„Globális és hazai problémák tegnaptól holnapig”

VI. Magyar Jövőkutatási Konferencia

30 éves az MTA IX. Osztály Jövőkutatási Bizottsága

Győr, 2006. október 6-7.

Konferenciakötet

Arisztotelész Stúdium Bt., Budapest
2006

„Globális és hazai problémák tegnaptól holnapig”

VI. Magyar Jövőkutatási Konferencia

30 éves az MTA IX. Osztály Jövőkutatási Bizottsága

A konferencia szervező bizottsága

Elnök: Nováky Erzsébet
Társelnök és a helyi szervező bizottság elnöke: Schmidt Péter
Tagok: Gidai Erzsébet, Tóth Attiláné
Titkár: Galántai Zoltán

Szerkesztők
Kristóf Tamás, Tóth Attiláné

Lektorok
A konferencia szekcióvezetői és a konferencia szervező bizottsága

ISBN 963 86670 6 0

Arisztotelész Stúdium Bt., Budapest
2006

TARTALOM

Plenáris előadások

Gidai Erzsébet – Besenyei Lajos – Nováky Erzsébet: Az MTA IX. Osztály Jövőkutatási Bizottságának 30 éves múltja és jövője

1. szekció: A globális világ, az EU és Magyarország

Balázs Judit: Az ellenség haszna
Balázs Zoltán: Valódi és hamis erkölcsi kérdések a globalizáció kapcsán
Erős Adrienn: Növekedéselméletek és gazdaságpolitika
Gazdag László: Világgazdasági korszakváltás és fenntartható fejlődés
Gubik Andrea: A globalizáció hatása a vállalati együttműködésre
Hervainé Szabó Gyöngyvér: A globális migrációs folyamatok a globális szociálpolitika és a regionális integrációk vonatkozásában
Hoós János: A magyar gazdaság tartósan fenntartható növekedési és egyensúlyi pályára állításának követelményei és lehetőségei
Horváth Csanád: A versenypolitika aktuális kérdései
Kőszeginé Kalas Mária: Kis országok a globalizált világban Finnország és Magyarország példáján
Lentner Csaba: A magyar nemzetgazdaság versenyképességi tényezőinek alakulása az új konvergencia program tükrében
Marosán György: Európa – ötször
Marsovszky Magdolna: A kultúra és a kultúrpolitika szerepe a társadalmi integrációban Magyarországon a globalizáció korában
Mojzes Imre – Farkas B. Zoltán: A nanoelektronika fejlődése
Molnár László: Politika a kockázat világtársadalmában
Szűcs Olga: Globalizációs kánonok a kortárs képzőművészetben
Várnagy Réka: Európa jövője az európai identitás tükrében

2. szekció: Társadalmi problémáink: népesedés, oktatás, média, társadalmi biztonság

Benedek András: Mobil tanulás és a tudás jövője
Csiszér Béla: Digitális károkozók holnapután
Csordás Izabella: Van-e jövője a tömegképzésnek?
Diczig István: A bűnügyi helyzet várható alakulása és javaslat a bűnmegelőzés tudományos megalapozására
Fésüs Ágnes: A metafora helye a kockázatkezelésben
Galántai Zoltán: A keresőgépek jövője: a következő évek
Molnár Péter: Az oktatás funkciói generációs metszetben
Nándori Eszter: A szegénység összetevői Borsod-Abaúj-Zemplén megyében
Talyigás Judit: Az új technikák technológiák és a média
Tanner Gábor: A digitális kor hajnala a mozikban

3. szekció: Társadalmi problémáink: Egészségügy, szociálpolitika

Fehér János – Lengyel Gabriella: A táplálkozás hatása az életkilátásokra, a várható élettartamra, életminőségre
Gidai Erzsébet: Egészségi állapot és a társadalmi-gazdasági környezet kölcsönkapcsolata, várható alakulása
Kappéter István – Gáspár Károly: Új lehetőség a társadalomellenes személyiségek kezelésére
Molnár Csilla Márta: Az Európai Unió szociálpolitikai célkitűzéseinek érvényesülése, mérlegen a valóság
Schmidt Péter: A prevenció kiemelt szerepe a hazai egészségügyi ellátásban
Az „Egészség Évtizedének Nemzeti Programja”
Varga Orsolya: Természetgyógyászat szerepe a jelen és a jövő egészségügyében
Vass Zoltán – Molnár Péter: Betegség kezelése vagy megelőzése, avagy a mozgásfejlődés szenzitív szakaszainak kulcsfontossága a prevencióban

4. szekció: Társadalmi problémáink: Környezet- és területfejlesztés

Egyed Krisztián: Mentális térképek az Ikva-mentén
Fábián Attila: Vidékfejlesztés-e a versenyképességi pólusok fejlesztése?
Korompai Attila: Kérdések a területfejlesztési dokumentumok jövőképeinek változásai kapcsán
Lux Gábor: Régi ipari térségeink jövői a regionális fejlődés szemszögéből
Páthy Ádám: Kistérségek komplex fejlődési pályái – a kistérségi krízis-előrejelzés módszertana és eredményei
Pintér Edit: Az európai regionális fejlődés mint sajátos jogegységesítő folyamat
Reisinger Adrienn: Nonprofit szervezetek szerepe a település- és területfejlesztésben
Tóth Attiláné: Lokális fejlődés
Tóthné Szita Klára: A gazdasági és környezeti hatékonyságnövelés trendjei
Vág András: Környezetromlás és társadalmi konfliktusok

5. szekció: A jövőkutatás megújult módszertana

Alács Péter: Információelmélet és modellezési gyakorlat
Gáspár Judit: Jövő a jelenben Bevezetés az előretekintés – foresight – módszertanába
Havas Attila: A typology of foresight programmes
Hideg Éva: Foresight a gyakorlatban
Hronszky Imre – Várkonyi László: Változó közelítések a jövőkutatásban és a stratégiai menedzselésben
Kristóf Tamás: A sokváltozós csődelőrejelzés korszerű módszerei
Nováky Erzsébet: A jövőkutató módszertani felelőssége
Pál Tibor: A standardizálás szerepe a számviteli előrejelzésekben
Pásztor Márta: Mesterséges intelligencia alkalmazása a gazdasági előrejelzésekben
Petró Gábor: Simulation of Complex Systems By Algorithms
Pitlik László: Objektivitás és automatizáció a jövőkutatásban
Tyukodi Gergely: Jövőkutatás a mindennapi életben
Vág András: Multiágens szimuláció a jövőkutatásban

Plenáris előadások

Az MTA IX. Osztály Jövőkutatási Bizottságának 30 éves múltja és jövője

Gidai Erzsébet – Besenyei Lajos – Nováky Erzsébet
erzsebet.novaky@uni-corvinus.hu

A Bizottság alapításának körülményei

Az MTA IX. Osztálya Jövőkutatási Bizottságának története 1976-ban kezdődik, de a folyamat megértéséhez át kell tekinteni néhány évet az 1960-as évek második felétől.

A magyar jövőkutatás kezdetei az 1960-as évekre nyúlnak vissza. 1968-ban, ugyanabban az évben, amikor hazánkban elkezdődött az új gazdasági mechanizmus, és Rómában megalakult a 100 tudós alkotta Római Klub, hazánkban több helyütt – a Közgazdaságtudományi Egyetemen, a Budapesti Műszaki Egyetemen, az MTA Tudományszervezési Csoportjában és az Orvostudományi Egyetemen – megkezdődött a tudományos igényű foglalkozás a jövővel.

Tolnai Márton [2003], a Magyar Tudományos Akadémia Tudományszervezési Csoportja jogutódjának, az MTA Kutatásszervezési Intézetének igazgatója ma is büszkén vallja, hogy „…Magyarországra mindvégig jellemző az, hogy a nyugati világ tapasztalatait a legaktuálisabban és legrugalmasabban próbálta átvenni. Nem véletlen, hogy nálunk alakult ki például a tudományos életben használt előrejelzésnek az első figyelemre méltó műhelye Kelet-Európában. Éppen itt, ebben az intézetben, amit akkor még tudományszervezési csoportnak hívtak, alakult meg egy prognosztikai munkacsoport, amely fogalomtárat, módszertani lexikont állított össze akkoriban."

Az 1960-as évek új jelenségei, mint például a világ népességének rohamos növekedése, a meg nem újuló erőforrások kimerülésének jelei, a fokozódó környezetszennyezés, az oktatás világválsága és sok egyéb változás iránya mind azt mutatták, hogy a gazdaság növekedése a korábbi keretek mellett nem fenntartható, a növekedés-fejlődés új útjait kell keresni. Világszerte és hazánkban is mind nagyobb figyelem fordult a jövő felé: tudósok, kutatók és egyetemi oktatók akarták megérteni a társadalmi és gazdasági folyamatok lényegét, az abban fellelhető szabályosságokat, és vizsgálni e folyamatok hosszú távú következményeit, hatásait. Az ezredforduló közeledése is pezsdítően hatott.

A jövőkutatás területén megszülettek az első hazai eredmények – mint pl. az ezredforduló Magyarországának körvonalazása, a világgazdasági folyamatok új jellemzőinek feltárása, hazánk energiaellátásának, közlekedésrendszerének, város- és településfejlesztés struktúrájának perspektivikus elképzelései –, kiépült a szocialista országok közös prognosztizálásának együttműködési rendszere, amelyben a magyar jövőkutatók is részt vettek.

A Magyar Tudományos Akadémia – értékelve az új tudományterületnek az 1960-as és 1970-es években kibontakozó eredményeit – a IX. Osztály keretében 1976-ban megalapította a Jövőkutatási Bizottságot. Ezzel elismerte a jövőkutatást mint önálló tudományterületet, amely méltó arra, hogy a tudomány legmagasabb szférájában helyet kapjon. Ez jelezte, hogy közel 10 év után a hazai tudományos közélet is elfogadta a jövőkutatást új tudományterületként.

A Bizottság célkitűzése

A Bizottság a jövőkutatással foglalkozó kutatók, oktatók legmagasabb szintű tudományos testülete. Célja, hogy tevékenységével erősítse hazánkban a jövőorientált gondolkodást, s a jövőért érzett közös felelősség és együttgondolkodás talaján állva segítse létrehozni és erősíteni a jövőkutatók alkotói közösségét. A Bizottság tudományos szakmai fórummá erősödött, ahol a jövőkutatók eszmét cserélhetnek, figyelemmel kísérhetik a hazai jövőkutatástudomány fejlődését, és ahol megfelelő feltételek vannak a közös kutatáshoz is.

A Bizottság koordinálja a jövőkutatási műhelyek tudományos tevékenységét, kezdeményezi és szervezi a hazai jövőkutatási konferenciákat, tudományos tanácskozásokat, kapcsolatot tart külföldi jövőkutatási szervezetekkel, és részt vesz a IX. Osztály tudományszervező tevékenységében. Törekszik arra, hogy formálja a döntés-előkészítők és döntéshozók szemléletmódját.

A Bizottság vezetése és tagjai

A Jövőkutatási Bizottság első elnöke *Kovács Géza* egyetemi tanár, a magyar jövőkutatás megalapítója volt 12 éven át (1976-1988 között). Őt követte 1988-tól *Gidai Erzsébet* egyetemi tanár, aki 11 évig irányította a jövőkutatók legmagasabb szintű fórumát. 1999-2005 között *Besenyei Lajos* egyetemi tanár, a Miskolci Egyetem rektora vezette a Bizottságot.

A bizottsági elnökök munkáját alelnökök és titkárok segítették. A demokratikusan megválasztott alelnökök a jövőkutatás különböző területeivel foglalkozó, tudományos háttérrel rendelkező tagok. A bizottság titkárai – akik közül *Tóth Attiláné, Éva* kiemelkedő munkáját fontosnak tartjuk megemlíteni – szakmai és szervezési tapasztalataikkal erősítették a Bizottságot.

A Bizottság tagjai a társadalom- és természettudományok legszélesebb körét képviselték/képviselik. Olyan szakemberek csatlakoztak a jövőkutatók táborához, akik magas színvonalon művelték eredeti szakmájukat, de felismerték a jövővel való tudományos foglalkozásban a kreatív és a rendszerezett gondolatok alkalmazásának lehetőségét, és a bizonytalanság mérséklésében rejlő kihívást.

A Bizottság kezdettől inter- és multidiszciplináris tudományterületi bizottságként működött, és ezt a tulajdonságát mindvégig megőrizte. Tagjai képviselték a közgazdaságtudományt, a szervezéstudományt és a tudománytant, a filozófiát, a jogtudományt, a szociológiát, a műszaki tudományokat, az agrártudományokat, a regionális és környezet-tudományokat, a biológiát és az orvostudományokat, a pedagógiát és a pszichológiát.

A bizottság munkájában a tudományos fokozattal rendelkező kandidátusok mellett szép számmal vettek részt akadémiai doktorok (néhányan a jövőkutatás tudományterületén szerezték fokozatukat) és akadémikusok. Állami intézmények vezető kutatói meghívottként csatlakoztak a bizottsághoz.

A Bizottság tevékenysége

Kovács Géza, alapító elnök ideje alatt a hazai jövőkutatás mértékadó tudománnyá vált. Vezetésével a Bizottság vizsgálta a Római Klub által kezdeményezett világmodelleket, és következtetéseket fogalmazott meg hazánk jövőjére. Tanulmányozta a jövő lehetséges trendjeit/folyamatait és ebben az emberi tényező szerepét. Konkrét előrejelzések kidolgozásával (pl. magyar jövőkép körvonalazása az 1970-es években az ezredfordulóra, energiahelyzetünk távlatai) és különböző intézményekben (ÉVM, VÁTTI, KVM, EüMin, Demográfiai Intézet, OT) készített előrejelzések megvitatásával aktív szerepet vállalt az eltérő időtávú döntések tudományos megalapozásában.

A jövőkutatás az 1980-as években mind jobban elterjedt. Makroszinten éppúgy foglalkoztak vele, mint ágazati és mikroszinten. A regionális szintű jövőkutatás is új lendületet kapott.

Gidai Erzsébet nevéhez nemcsak két hazai jövőkutatási konferencia és egy világkonferencia sikeres megrendezése fűződik, hanem már elnöksége előtt, 1987-ben, vezetésével, Budapesten rendeztük meg a World Futures Studies Federation (WFSF) Európai Regionális Konferenciáját („Technology of Future and Its Social Implications"*)*. Ezt követően Ő lett a WFSF Európai Tagozatának elnöke (1988-1993). A WFSF 1990-ben Budapesten rendezte a 11. Jövőkutatási Világkonferenciát („*Linking Present Decisions to Long-Range Visions")*. Ezen a világkonferencián választotta meg a WFSF közgyűlése J. Datort elnökké, aki megkülönböztetett figyelemmel kísérte és segítette a magyar jövőkutatás fejlődését, csakúgy, mint Eleonora B. Masini, a WFSF korábbi elnöke.

Besenyei Lajos nagy súlyt helyezett arra, hogy a hazai jövőkutatók és a jövő különböző aspektusaival foglalkozó kutatók évente tematikus konferenciákon eszmét cserélhessenek a jövő nagy kérdéseiről. Elemeztük a jövő Európájában formálódó magyar jövőképeket, a gazdasági fejlődés és a társadalmi egyenlőtlenség kérdésköreit, a XXI. századi technika társadalmi hatásait, valamint a magyar jövőkutatás társadalmi szerepét. E konferenciák mondanivalója és üzenetei is tartalmas kötetekben jelentek meg.

A Bizottság tevékenységi körébe tartozik a jövőkutatási kutatóbázisok, műhelyek munkájának összefogása, segítve az egyes műhelyek specifikumainak erősítését. A Közgazdaságtudományi Egyetemen a jövőkutatás elméleti és módszertani kérdéseinek kutatásán van a hangsúly. A Budapesti Műszaki Egyetemen a filozófiai, főleg a jövő ismeretelméleti kérdései, az Orvostudományi Egyetemen az egészségügy és a társadalmi előrejelzés, a Pécsi Tudományegyetemen a jövőkutatás-módszertan és a vállalati prognosztika, a Miskolci Egyetemen a vállalati, szervezet- és üzleti prognosztikai kérdések, a Debreceni Egyetemen a jövőkutatás aktuális kérdéskörei mellett az egészségügy-szervezési prognosztika kutatása kap teret. A Nyugat-Magyarországi Egyetemen a kutatások fő területe a társadalmi előrejelzés, valamint a marketing és a jövőkutatás kapcsolata.

A bizottsági munka eredményességét tükrözi az is, hogy a Jövőkutatás tantárgy és a jövővel való foglalkozás specifikus kérdéseinek oktatása (pl. gazdasági előrejelzés; vállalati prognosztika; társadalmi-gazdasági előrejelzések; oktatás és jövő; jövőképek, előrejelzések; üzleti prognosztika) szervesen beépült a felsőoktatásba, nagyrészt az iskolateremtő egyéniségeknek köszönhetően. A tantárgyak növekvő érdeklődést váltanak ki a fiatalok körében, és ez igen fontos az utánpótlás biztosítása céljából.

A kutatási eredmények könyvekben és folyóiratokban öltenek testet. A Bizottság büszke arra, hogy a hazai jövőkutatók már a kezdetekkor színvonalas Fogalomtárat és Módszertani lexikont állítottak össze, amely évekig eligazodást nyújtott a témával ismerkedők számára. A bizottsági munka keretében három jelentősebb *könyv* született: A kívánt jövőtől a lehetséges jövőig (szerk. Gábor Éva), 1976, Future Research in Hungary (szerk. *Bóna Ervin*, *Gábor Éva* és *Sárkány Pál*), 1983, és On the eve of the 21st Century – Challenges and Responses (szerk. *Gidai Erzsébet*), 1998. A bizottsági tagok közül többen is értékes kötetekkel gazdagították a magyar jövőkutatási irodalmat (*a konferenciához kapcsolódó kiállítás megfelelően illusztrálja ezt*).

A jövővel és a jövőkutatással foglalkozó hazai folyóiratok közül az akadémiai támogatással megjelentetett *Prognosztika* című szaklap (1973-1985 között) emelkedett ki, amelynek főszerkesztője *Grolmusz Vince* volt. A lap az új hazai kutatási eredményeket tette közzé. Gyakran adott ismertetést a világ és a szocialista tábor jövőkutató műhelyeinek kutatási eredményeiről. A *Jövő* c. lap két számot élt meg a 11. Jövőkutatási Világkonferencia idején. A VI. Magyar (Jubileumi) Jövőkutatási Konferencián on-line formában újraindítjuk.

A Bizottság részt vállal a jövőkutatás-tudomány eredményeinek népszerűsítésében a média különböző fórumain (napilapok, rádió- és televízió-műsorok keretében). A jövőkutatás mind szélesebb körben való ismertségét nagymértékben növeli a 2005 őszétől létező bizottsági hivatalos honlap: www.jovokutatas.hu

Hazai jövőkutatási konferenciák, tudományos tanácskozások

Az MTA Jövőkutatási Bizottsága fennállása óta öt országos és három tematikus jövőkutatási konferenciát, valamint két jelentősebb tudományos tanácskozást rendezett.

A magyar jövőkutatási konferenciák mindegyike rendelkezett valamilyen sajátossággal. Az I. volt a „titok és hírzárlat" konferencia, amelyet a Bizottság *1972*-ben rendezett a Szervezési és Vezetési Tudományos Társaság közreműködésével. A konferencia a jövőkutatás szerepét és helyzetét elemezte hazánkban, és tanulmányozta a jövőfeltárás eredményeinek beépítési lehetőségét a tervezési rendszerbe. Társadalomkritikai előadásai miatt a politikai hatalom teljes hírzárlatot rendelt el. A II. Magyar Jövőkutatási Konferencia *1978*-ban három nagy témát járt körül: komplex jövőképek; prognózisok és tervek közép-rövid távon; módszertani kérdések. Létszámában ez volt a jövőkutatás legnagyobb seregszemléje. Az *1985*-ben megrendezett III. országos konferencia a kor kihívásainak megfelelően az előzőhöz hasonló témaköröket tárgyalt: Magyarország 2020; az 1980-as, 1990-es évek társadalmi-gazdasági fejlődése kritikus elágazási pontjainak prognosztizálása és a vállalati stratégiák prognosztikai alapozása. A IV. Magyar Jövőkutatási konferenciát a XXI. század küszöbéhez közeledve rendeztük *1993* októberében. A gazdasági folyamatok és jövőalternatívák, a társadalmi-szociális prognózisok, valamint az üzleti és pénzügyi előrejelzések elemzése került előtérbe. Az V. Magyar Jövőkutatási Konferenciát a hazai jövőkutatás kezdeteitől számított 30. évben, *1998*-ban rendeztük. Azon a gazdasági folyamatok alakulása, a módszertani kérdések, a környezet és a régiók, a tudomány és a technika, valamint szociális-oktatási-társadalmi kérdések kerültek előtérbe.

A tematikus konferenciák témakörei az alábbiak voltak: magyar jövőképek a jövő Európájában (2001), a gazdasági fejlődés és a társadalmi egyenlőtlenség (2002), a XXI. századi technika társadalmi hatásai (2003). A két országos kiterjedésű tudományos tanácskozás közül az elsőn az MTA alapításának 175. évfordulóján (2000-ben) dolgoztuk fel a magyar jövőkutatás múltját, jelenét és jövőjét. A második (2004-ben) helyzetképet adott a magyar jövőkutatásról és társadalmi szerepéről a jövőkutatás elméleti és módszertani kérdései, a városok és a kistérségek jövője, és főbb társadalmi és gazdasági kérdéskörök (egészségügy, oktatás, felsőoktatás, biztonság) jövője vizsgálatán keresztül, a jövőkutatás nemzetközi eredményeinek tükrében.

Nemzetközi kapcsolatok, konferenciák

A kétoldalú kapcsolatok mellett a Bizottságnak a legerősebb nemzetközi kapcsolatai a KGST keretében működő Tudományos-Műszaki Együttműködési Prognosztikai Munkabizottságával és a World Futures Studies Federation-nel voltak. *Kovács Géza* éveken át elnöke volt a KGST Tudományos-Műszaki Együttműködési Bizottsága Prognosztikai Munkacsoportjának. A Bizottság sok éven át jogi státuszú tagja volt a WFSF-nek, amelynek vezetőségében magyar képviselők mindig voltak (*Kőszeginé Kalas Mária*, *Gidai Erzsébet*, *Nováky Erzsébet*, jelenleg *Gáspár Tamás*).

Nemzetközi elismertségünk jelent meg abban, hogy jövőkutatási világkonferenciák megrendezésére is sor került Budapesten. Az 1990-ben megrendezett 11. WFSF Világkonferencia metodológiai kérdésekkel és különböző szinteken (világgazdaság, kormányzat, vállalatok és

vállalkozások, egyén) megjelenő specifikus témakörökkel (népesedés, egészség, öregedés, környezet, új technológiák, város és falu, oktatás és gyermekek) foglalkozott. Ezt a konferenciát előzte meg 1987-ben az európai regionális tanácskozás.

Nem a Jövőkutatási Bizottság rendezte, de a rendező szerv – a Budapesti Corvinus Egyetem Jövőkutatás Tanszéke – élvezte a bizottság támogatását, amikor Budapesten megrendezte a WFSF „Futures Generation for Future Generations" című 19. világkonferenciáját. Ezzel hazánk – egyedül a világon – másodszor rendezett WFSF világkonferenciát. A Jövőkutatás Tanszék a WFSF, az UNESCO és az akadémiai Bizottság támogatásával, Budapest Futures Course címen négy nemzetközi posztgraduális jövőkutatási nyári egyetemet szervezett, amelyeken a The Youth for a Less Selfish Future kérdéskört jártuk körül 1999-2005 között (a jövőorientáltság, az értékek és új társadalmi formák, a tevékenységek a jövőért, és a generációs együttműködés témakörökben).

A bizottsági munka hatása/kisugárzása

A bizottsági munka hatása két területen lehet markáns: egyének, társadalmi csoportok, intézmények, vállalatok jövőorientált tevékenységének erősítése, és a döntéshozatali szféra számára információk átadása azzal a céllal, hogy a jövőelképzelésekre építve a döntés-előkészítők és -hozók mind megalapozottabb döntéseket hozhassanak. Az előző területen – elsősorban a felsőoktatás révén – sikereket könyvelhetünk el, az utóbbi területen még sok a tennivalónk.

A Bizottság előtt álló feladatok, tervek

A jövőkutatás-tudomány, sajnos, még mindig feladatának kell, hogy érezze azt, hogy bizonyítsa tudomány mivoltát és azt, hogy a döntéshozók számára nélkülözhetetlen ismereteket tud megfogalmazni a jövőről. A jövőkutatóknak még ma is meg kell küzdeniük azzal, hogy a problémaköröket elszigetelten és rövid távon értelmező és magyarázó szemlélet nagyobb teret nyer, mint a kérdésköröket hosszú távon és komplex megközelítésben kezelő szemlélet.

2005 szeptemberétől *Nováky Erzsébet* egyetemi tanár, bizottsági elnök vezetésével a Bizottság az alábbi célok megvalósításán fáradozik:

1. a bizottság tudományos munkájának erősítése és a jövőkutatás tudományos rangjának növelése,
2. a bizottság tudományos kapcsolatainak erősítése (akadémiai bizottságokkal és intézményekkel) itthon és külföldön,
3. a fiatalok szervezett bevonása a bizottsági munkába,
4. a jövőkutatók tudományos eredményeinek mind több fórumon való megjelentetése: nemzetközileg is értékes publikációk készítésének támogatása, konferenciák szervezése, a médiaszereplés erősítése és a bizottság honlapjának állandó frissítése.

Felhasznált irodalom

1. Akadémiai műhelyek 3. „A hazai tudományelemzés nemzetközi színvonala a magyar kutatás-fejlesztés uniós érvényesülésének is nélkülözhetetlen eleme" Interjú Tolnai Mártonnal, *Világosság*, 2003/9-10.

1. szekció
A globális világ, az EU és Magyarország

Szekcióvezetők: Kiss Endre, Hoós János
Titkár: Brunczel Balázs

Az ellenség haszna

Balázs Judit
balazsj@ktk.nyme.hu

„Ölj meg egyet, hogy megfélemlíts tízezret"
(ősi kínai mondás)

A kommunizmus rémének az eltűnése óta az észak-atlanti világ a korlátlan és – gátlástalan – globalizmus varázsa alatt áll. A világot maga alá gyűrni kívánó ideológia, mint a legtöbb integrálásra, vagy talán még inkább asszimilációra törekvő eszmevilág a legkézenfekvőbb tények önkényes értelmezésére épül. Hiszen miért adódna a modern közlekedés és távközlés a világot átfogó és egyesítő erejéből az a magától értetődően az a következtetés, hogy egyetlen univerzális civilizáció létezik, amelyre többé-kevésbé diszkrét fenyegetéssel, masszív meggyőződéssel csak rá kell nevelni a világot. A Nyugat világképébe jól beleillik a dualista elképzelés, miszerint a „modern időben" már csak két civilizáció létezik, a kifejlett gazdag Nyugaté – hallgatólagosan ez a jövő egyetemleges civilizációja, civilizáltság civilizációja – és a fejlődő Napkeleté.[1]

A civilizációs pluralizmus elvetése ugyanakkor önmagában hordozza a nemzetközi totalitarizmusra való késztetést. A késztetés pedig realitássá válhat abban a pillanatban, ahogy konfrontálódik a neoliberális gazdaságpolitika eredményeként újratermelődő világszegénységgel. Jóllehet a világ szegény részén élő népeket az egy főre jutó jövedelmük alapján lehet rangsorolni, s nekik azt a szabadságot adni, hogy az utánzás ügybuzgósága szerint „megválaszthassák" fejlődésüknek – ha nem is irányát, de legalább sebességét. Az irányt ugyanis a neoliberális gazdaságpolitikát diktáló IMF szabja meg. A ma már hagyományosnak tűnő monetáris fejlesztési gyakorlat nem a megoldás irányába halad, hanem, növekvő mértékben termeli újra a világszegénységet, növeli a szakadékot a szegény és a gazdag világ között. A szegénység pedig forradalmakat termelt ki a múltban, a növekvő szegénység pedig radikalizálta a forradalmakat.

A 21. század küszöbén azonban a „hagyományos, rendszermegdöntő forradalmak" ideje lejárt. A nem nyugati, elsősorban ázsiai társadalmak szemünk előtt létrehozták és létrehozzák saját gazdasági potenciáljukat, és erre épülő katonai erejük is megszületik. Ezzel párhuzamosan nőnek meg a nemzeti értékek, felértékelődnek a hagyományok és a kulturális örökség. A világgazdaság a világpolitika és biztonsága is ebből következően más törésvonalak mentén fog szerveződni. Az új világrend keretei között várhatóan a konfliktusok elsősorban nem fegyverkezési versenyből, nem a világméretű társadalmi-gazdasági polarizációból közvetlenül

[1] *Arnold Toynbee* az 1934 és 1961 között írt 12 kötetes Study of Historynak első 10 kötetében huszonegy civilizációt sorol fel, de a 12. Kötetben már harmincötöt. *Poszthumusz* művében már harmincnyolcról van szó

robbannak ki, bár onnan generálódnak. Bár a korábbi alapvető világmegosztó konfliktusforrások a fegyverkezési verseny, a fegyverpiacok felosztásáért folyó küzdelem formájában, a világméretű elszegényedés szülte társadalmi polarizáció gerjesztette feszültségforrás azonban továbbra is jelen lesz a világ társadalmaiban.

A elszegényedés szülte társadalmi polarizáció gerjesztette jövedelemelosztás-átrendeződés folytán társadalmak két pólusra szakadása, a polarizálódás kiváltotta osztálytalanság teremtett meg olyan körülményeket, hogy a társadalom két pólusa túlságosan messze kerül egymástól, a társadalom alsó pólusa túlságosan kiszolgáltatottá válik ahhoz, hogy a társadalomban gerjesztett konfliktusok ugyanazon a társadalmon belüli összecsapásként oldódjanak meg.

Így a konfliktusok levezető csatornája nem közvetlenül a társadalmi osztályok, nem a gazdagok és a szegények, közvetlen konfrontálódása lehet egy *„hagyományos"* forradalom keretében. ‚Az elszegényedés talaján kibontakozó konfliktusokat a vallási hovatartozás, etnikai különbözőség gerjesztette nacionalizmus, erősíti és tovább eszkalálhatja. De még a felülről irányított, modernizáló „fehér forradalmak" is kudarcra vannak utalva. Az 1978-79-es iráni iszlám forradalom eseményei például már éppen elég régen eloszlatták azok illúzióit, akik szerint az iszlám országok gyors nyugatosodási folyamat eredményeképpen szervesen beépülhetnek a civilizáltnak, szabadnak és demokratikusnak nevezett Amerika központú XX: századi világrendbe (*Szénási* [2001]). A nemzeti utas modernizációt ugyanis kettős szorítás ellenében kell megvalósítani: belülről a tradíciók ellenében egyrészt, és a külső globalizáció hatásával szemben, másrészt.[2]

Ellenség pedig kell

A hidegháború befejezése óta az USA vezette Nyugat valójában „fogást keres" a világon. A *vörös* bolsevista világbirodalomban olyan ellenséggel szembesült a NATO, amelyet Amerika tapasztalatból alig ismert, s amely az öreg kontinenssel a szárazföldön határos volt. A *zöldre* átfestett veszedelem csávájába esni annál kézenfekvőbb, mert egyrészt a Közel-Keleten, az arab világ szívében megteremtett Izraelnek ez már fél évszázada ellenlábasa, s másrészt irigylésre méltó az arab államok olajtartaléka. Stratégiailag ez a NATO –erőknek keletről délre való átcsoportosításában fejeződik ki. Ez a stratégiai Oroszországot is arra veszi rá, hogy csoportosítsa át erőit nyugatról délre (*Leon* [1993]).

Az ellenség – mint mindig – karikaturizált szörny. Rémkép. A nyugati képernyőkre meghívott „szakértők" napról napra avval ámítják a bámuló nagyközönséget, hogy a terrorizmus, az agresszivitás, az intolerancia és a fundamentalizmus a Korán sajátos tana. Igen jelentős és legolvasottabb publikációs fórumok, mint a Foreign Affairs, vagy a New York Times sorozatban adtak helyet a „zöld veszedelmet" ismertető írásoknak. Nem elszigetelt, ötletszerű írásokról van szó, hanem egy összefüggő stratégiai elképzelés tömeglélektani elkészítéséről. Amelyet egyrészt módszeresen követnek könyvek, másészt e tanulmányokat a tekintélyes napilapok népszerűsítik, és hangulatkeltő iskolapéldákkal bizonygatják. „A NATO vártáján érzékeny fülekre talál a muzulmán támadás előrejelzése, sőt megelőző csapásnak, mondhatni keresztes hadjáratok meghirdetése" (*Ankerl* [2001]).

Kérdés csupán az, hogy az Egyesült Államok tudja-e, hogy hol bujkálnak a terroristák, akikre az első csapást kell mérni? Vagy talán az elnök visszatér az egyszer már adott célpontjához: a nehezen beazonosítható „nemzetközi terrorizmus" helyett marad a jól bevált *Szaddam Husszein*. A „civilizált" nyugati világ morális kettőssége ugyanakkor elgondolkozató. „Hiszen

[2] A Kemal Atatürk vezette forradalmi modernizáció még eredményes lehetett, mert nemzeti talajon bontakozott ki, és nem a globalizáció ránehezedő súlyával kellett megküzdenie, hanem a sikeres nemzeti utas modernizáció érdekében vett át nyugati értékeket.

a magát civilizáltnak és szabadnak, demokratikusnak valló világ morális alapjai egyáltalán nem olyan kikezdhetetlenek, mint amilyennek azt akár a nyugati kormányok, akár a nyugati demokráciák hívei igyekeznek beállítani." (*Szénási* [2001]). Az egyetemességet hirdető állítások fonákján képmutatás és kettős erkölcsi normák láthatók.

A fejlett világ leggazdagabb és katonailag legerősebb hatalmában, az USA-ban is igen mélyek a szervezett bűnözés társadalmi gyökerei, és amerikai állampolgárok is követtek el már nagyszámú halálos áldozatot követelő terrortámadást. (pl. Az oklahomai merénylet.) „Joggal merülhet fel a kérdés, hogy a gazdag és fejlett világ képviselői honnan veszik a morális bátorságot a sokkal szegényebb harmadik világbeli országok hasonló problémáinak: a maffia, szervezett bűnözés, vallási fanatizmus, terrorizmus stb. magabiztos fölényes elítéléséhez?... *Bush* így fogalmazott: "terroristák, terrorista államok" kontra mi, "civilizált, szabad demokráciák" (*Szénási* i.m.). Ha ezek után komolyan vesszük, hogy a nem nyugati népeknek át kellene venni a nyugati értékeket, intézményeket és kultúrakat kimondhatjuk, hogy ennek a gyakorlati megvalósítása erkölcstelen (*Huntington* [1996]).

Biztonságpolitikai korszakváltás

Amióta a nagy ütőerejű legendás Vörös Hadsereg nem jelent világraszóló fenyegetést, a nyugati világ biztonságát valójában a NATO a 90-es évek eleji állapotában is bátran szavatolhatta. Európát évszázadok óta nem érte *külső* támadás. Bár a NATO is – miután túljutott a bipoláris világrend felbomlását követő identitási válságon – teljes stratégiai függetlenségre törekszik, a világ állami többségének ugyanakkor az új, globális világrend nevében az általános és kölcsönös függés doktrináját ajánlja fel, az önrendelkezési és önvédelmi jog helyett.

A NATO országai – csak önmagukkal találva szembe magukat – az unipoláris világrendben,[3] de különösen 2001. szeptember 11. előtt még sordöntő választás előtt álltak. Lehetséges megoldásként kínálkozik, hogy megőrzik-e a szervezet alapvetően védelmi jellegét, s a szervezet földrajzi keretein belül maradva őrködnek a békés együttműködés felett. Egy másik lehetséges változat szerint a szervezet egy NATO-ENSZ együttműködés keretein belül vállalja a világméretű rendfenntartó szerepét. Ez a választás maga után vonná a világ kultúrköreinek egyetértő kooperációját.

Az USA ellen elkövetett terrortámadás ezzel szemben a biztonságpolitika felértékelődését vonta maga után. És ez a megfogalmazás már túlmutat a NATO eddigi szerepén, s Bush elnök új biztonsági erők megjelenítésének a szükségségét hiteti el a világgal. Jóllehet nem egészen két évvel ezelőtt még ő volt az, aki hevesen bírálta elődjét, amiért az a világ rendőrévé tette az Egyesült Államokat. A mai *George Bush* 2002 június elején új katonai doktrínát hirdetett meg. Az új doktrína szerint az USA már nem alapozhatja védelmét az elrettentő válasz fenyegetésére, hanem megelőző csapást kell, mérjen a biztonságot fenyegető terrorszervezetekre. Ezek az „elnök szavai szerint vagy hatvan országban tevékenykednek, márpedig ehhez fogható „világrendőri" műveletre még nem volt példa a történelemben."[4] Mindezek azt eredményezték, hogy az előző két opcióval szemben valójában egy harmadik sejlik fel: a NATO az ellentmondást és a nézetkülönbséget nem tűrő katonai-politikai neokolonialista hatalom eszköze lesz. Ennek a *megoldásnak* súlyos katonai ára van és lesz.

[3] Feltételezve, hogy a NATO koszovói beavatkozása egyszeri erőpróbának minősíthető.

[4] Bush új doktrínát hirdetett meg. In: Népszabadság 2002. június 11. 6. o.

Terrorizmus –aszimmetrikus háború

A világ súlyos konfrontációk, elé néz. Ezek az összeütközések azonban el fognak térni a korábbi háborúktól és egészen más „hadviselést" kívánnak. Jóllehet a terrorizmus nem a modernkor terméke. A történelemből számos terrorcselekményt ismerünk, ezek azonban rendszerint egyes személyek ellen irányultak, személyes motiváltságuk voltak. A szeptember 11-i terrortámadás azonban nemcsak új minőséget, hanem korszakváltást jelent, miután egy új kialakulóban lévő világrend terméke. A terrorizmusnak ez az új formája dermesztő válasz az igazságtalan és egyre igazságtalanabb világrendre.

Ez a jövő új típusú *globalizálódó* fenyegetése az iszlámmal összemosva. Egy olyan jelenséggel, mely korábban is létezett, de nem öltött világméreteket, vagy legalább is nem jelentett világméretű fenyegetést. A terrorizmus megjelenésével új biztonsági kihívásokkal szembesül az emberiség A jelenség alapjaiban tér el a korábbi „hadviselési" módszerektől. Kiszámíthatatlanabb, és éppen ezért a vele szembeni védekezés is merőben új feladatokat ró a világra. Miért jelent új típusú hadviselést a terrorizmus elleni harc? Mert:

- Határtalan: Ez a háború határok nélküli, földrajzilag pontosan nem körülhatárolható konfliktusok kezelését igényli.
- Láthatatlan: A korábbi háborúk idején hagyományos fegyverekkel küzdöttek, ezúttal azonban az ellenség láthatatlan és a hagyományos eszközök már nem elegendőek. (A szeptember 11-i terrorakciók a háborút „hazahozták")
- Elhúzódó: Egy terrorista csoport felszámolása nem jelent megoldást, a hálózat tovább működik, vannak más terrorista csoportok is. A válságban nincs döntő győzelem, nincs egyértelmű befejezés. Elhúzódó, erőket felőrlő küzdelem a terrorista gócok felszámolása. Lehetnek kisebb győzelmek, feltehetően nem harci cselekmények, hanem titkosszolgálati működés eredményeképpen.
- Univerzális: Az információs forradalom révén, a terroristák az interneten keresztül tudják kommunikálni, és koordinálni a támadásokat.
- Nyitott: Kérdés, hogyan lehet összeegyeztetni a társadalmi nyitottságot és az átláthatóságot a terrorizmus világában? Miként egyensúlyozzon a világ a két véglet között anélkül, hogy a demokratikus társadalmak veszélybe kerülnek.

Az USA nemzeti katonai stratégiája az ország biztonságát fenyegető veszélyek köze sorolja a terrorizmust. A stratégia arra is utal, hogy a nukleáris háború veszélye megszűnt és kialakulóban van egy stabilabb, békésebb világ. Ugyanakkor fennmaradt egy sor bizonytalansági tényező, melyek közül néhány potenciálisan és komolyan veszélyeztető az Egyesült Államok biztonságát (*CJCS* [1997]. Ezek közül kiemelkednek:

- „regionális veszélyek;
- az aszimmetrikus kihívások;
- transznacionális fenyegetések és végül az
- előre nem látható (kiszámíthatatlan) veszélyek."

A vázolt veszélytényezők elemzése során a szakértők megállapították, hogy „a terrorizmus elleni harcot nemcsak a *védelem*, hanem a *támadás* eszközeivel és módszereivel is folytatni kell" (*Kőszegváry* [2002]). Az *első globalizációs háború,* a gyors afganisztáni sikerek után súlyos külpolitikai és katonai kérdések egész sora igényelt volna szakértői beavatkozást. S pontosan az USA *kikényszerített világrendőri szerepe és a sokasodó válsággócok teszik*

világossá, hogy az egyedüli globális hatalom felelőssége olykor nagyobb, mint valós lehetőségei.

Ennél a pontnál elgondolkozhatunk azon, hogy ha tartós békét akarunk, akkor a nemzetközi együttélés normáit az egész világra ki kell terjeszteni. Azaz minden népcsoportnak joga van a saját kollektív biztonságáról gondoskodni. Ám nemcsak a NATO-nak van joga az észak-atlanti térség biztonságát szavatolni, hanem a világ már térségei számára adott legyen a kollektív önvédelem joga. Ha egyenlő biztonságot akarunk, akkor mindennemű nukleáris, kémiai, biológiai tömegpusztító fegyvert vagy meg kell semmisíteni, vagy bele kell törődni abba, hogy azokat idővel muzulmán és más államok is gyártják. Mielőtt szociáletikai alapon diszkriminálnánk civilizációk között, ne felejtsük el, hogy a „nukleáris tömegpusztítás fegyverét eddig a Szovjetunió és Kína nem, de a polgári demokratikus USA ismételten – *tehát a hatás tudatában* – bevetette" (*Ankerl* [2001]).

Felhasznált irodalom:

1. Ankerl G. [2001]: *Nyugat van Kelet nincs.* Osiris Kiadó, Budapest
2. Balázs J. [1997]: *Gadasági biztonság. Védelmi tanulmányok. No. 16.* Stratégiai és Védelmi kutatások Központja, Budapest
3. Balázs J. [2003]: Az első globalizációs háború és hatása az európai biztonságra. In: *Társadalmi fejlődés-társadalmi egyenlőtlenség.* Az MTA IX. Osztály Jövőkutatási Bizottsága, Budapest
4. Balázs J. [2005]: Gazdasági biztonság –aszimmetrikus háború. In: *Magyarország jövője. Hungaria in aeternum.* Sopron
5. Bognár K. [2000]: A hidegháború ára és a fegyverkezés terhei a világban, *Hadtudomány*, 1. szám
6. Bognár K. [2000]: A hidegháború megszűnésének főbb okai és körülményei, *Hadtudomány*, 4. szám
7. Globale Trends 2000. *Daten zur Weltentwiklung.* Fisher Verlag. 2002.
8. Hadar Leon, T. [1993]: *Quagmire: America in the Middle East.* New York
9. Hajma L. [1999]: Visszatérhet-e a hidegháború? *Hadtudomány*, 3-4. szám
10. Huntington, S. O. [1996]: The West Unique, not Universal, *Foreign Affairs*, 11-12. szám
11. Menyhay I. [1999*]: Káin esti meséi.* Akadémiai Kiadó, Budapest
12. Szénási E. [2001]: *Korszakváltás a biztonságpolitikában az első globalizációs háború.* Magánkiadás

Valódi és hamis erkölcsi kérdések a globalizáció kapcsán

Balázs Zoltán
balazszo@btk.ppke.hu

Bevezetés

A globalizáció divatos téma, de nem modern jelenség. A történelemben egymást követik az integrációs és a dezintegrációs hullámok. Természetesen az adott kor és kultúrkör technikai lehetőségeinek függvényében kisebb vagy nagyobb térségek kapcsolódhattak össze. A kapitalizmus elmúlt két évszázada folyamán sem volt ez másként. A 19. század globalizációs hullámát a 20. század hetvenes éveiig tartó antiglobalizációs időszak követte, amelyet az I. világháború indított el, s a két világrendszer létrejötte tartósított (*Williamson* [2002]). Ennek a rendszernek az összeomlása és a technikai fejlődés a nyolcvanas-kilencvenes évekre lehetővé tette, hogy elvileg a Föld minden lakott térsége közvetlenül is megtalálja a kapcsolatot bármelyik másik térséggel. Ennek ma már jóformán minden ember a tudatában van. Sokakat élénken foglalkoztat ez a helyzet, s ez teszi divatossá a globalizáció problémakörét. Minél összetettebb ugyanis valamilyen jelenség, annál nagyobb a valószínűsége, hogy sokan érzik magukat kompetensnek elemzésére és értékelésére, sőt arra is, hogy igyekezzenek minél nagyobb befolyást gyakorolni rá. A korábbi globalizációs hullámok rendszerint túlnyomórészt nemzeti vagy imperiális politikai, katonai, kereskedelmi elitek kapcsolataiból, döntéseiből, tevékenységéből származtak. Ezek a jelenségek ma is megvannak, csak éppen a cselekvők köre kiegészült a sokszor kontinensek között vándorló, munkát kereső és találó indiai, kínai, latin-amerikai, kelet-európai, arab milliókkal. A mai globalizációs jelenségeket azonban igen széles körben vitatják, értékelik is, illetve foglalnak velük kapcsolatban állást, s ezzel hatást gyakorolnak rájuk. Ez a fajta hatásgyakorlás természetesen inkább a fejlettebb világ polgáraira jellemző.[5]

A globalizációról való kommunikációnak vannak jellegzetes témái: a környezetszennyezés, éghajlatváltozás, szabadkereskedelem, a munkaerő és a tőke áramlása, a kizsákmányolás, az egyenlőtlenség, a szegénység, az eladósodás, a nemzetközi nagyvállalatok szerepe és kapcsolatai az egyes államokkal, a kulturális befolyás és így tovább. Ezek a témák önmagukban kivétel nélkül indokoltak. Mivel összetett jelenségeket foglalnak össze, az idézett kompetenciaérzet is indokoltnak látszik. Az alábbiakban azonban amellett szeretnék érvelni, hogy ez az érzés nem szakmai alapon nyugszik, azaz nem az egyes résztémák szakértőinek sajátos ismereteiből táplálkozik, hanem az egyetemes erkölcsi közösség eszméjéből. Az erkölcsi közösség föltételezése lehet indokolt és indokolatlan is, de még ha indokolt is, akkor sem elégséges ahhoz, hogy segítségével végleges választ remélhessünk minden globális kérdésre, vagy akár csak a legfontosabbakra. Ennek pedig nem mindig és nem okvetlenül az az oka, hogy a szóbanforgó jelenségek erkölcsi megítélésében föloldhatatlan ellentétek volnának, vagy hogy egyeseket érdekeik az erkölcsi elvekkel ellentétes cselekvésre hajtanak. Az erkölcsi gondolkodás természete, valamint az a tény, hogy a jelenségeknek nem csak erkölcsi értékmozzanatai vannak, megfelelő magyarázatot ad arra, hogy erkölcsileg elkötelezett emberek miért nem értenek egyet a globális problémák erkölcsi megítélésének kérdéseiben. Mondandómat az egyik sokat emlegetett probléma, az egyenlőtlenség példájával is igyekszem igazolni.

[5] „Több empirikusan is alátámasztott tendencia mutat a globális elit, a globális menedzser típusának megjelenésére és elterjedésére … [m]ivel a globalizáció egymással inkonzisztens identitások koegzisztenciájának lehetőségét megnöveli, a globális elit egyes csoportjai a globális ellenelitek tiltakozó mozgalmának a részesei, aktivistái is egyben” (*Szabó* [2001] 129. o.).

Az egyetemes erkölcsi közösség

A nyugati politikai eszmetörténet a közismert teológiai-vallási alapok fölhasználásával a felvilágosodásban emelte először politikai és morális axióma rangjára az emberek morális egyenlőségét. A korábbi évszázadokban az erkölcsi egyenlőtlenségek triviális tapasztalatai miatt – vannak jók és rosszak, illetve jobbak és rosszabbak; mindannyian képesek vagyunk jó és rossz, jobb és rosszabb cselekedetek elkövetésére – az egyenlőség inkább csak a kegyelemre való egyetemes és egyenlő rászorultságban jutott kifejeződésre, kiváltképpen a *Szent Ágoston* teológiájától erősen befolyásolt áramlatokban. A kanti morálfilozófia ezzel szemben a legmagasabb szinten deklarálta, hogy minden egyes ember értéke végtelen (*Kant* [1991]). Ennek a végtelen értéknek az alapján *Kant* abban látta, hogy minden felnőtt, értelmes ember képes arra, hogy az egész emberiség számára érvényes morális törvényt alkosson, amennyiben a tiszta ész logikáját követi, s akaratát nem igazítja semmi egyébhez. Bármit is gondoljunk ennek a filozófiai felfogásnak a tarthatóságáról, gyakorlati befolyását nem lehet eléggé túlbecsülni. S bármit is gondoljunk a felvilágosodás gyakorlati sikeréről az emberiség állapotának megjavítása kapcsán, ennek a konkrét gondolatnak a sikerét aligha lehet kétségbe vonni. Végeredményben ennek elfogadása adta és adja meg ma is a marxista, tehát a társadalmat antagonisztikus ellentétben álló osztályokra osztó elméletek morális önfelmentésének alapját is: végső soron az ember nembeli lényegéhez való visszatérésre, nem pedig valamilyen konkrét – mondjuk proletár – erkölcsiség uralomra juttatására hivatkozik.

Az autonóm, egyetemes törvényhozásra képes egyének közössége virtuális köztársaságot alkot, amelyben mindenki egyenlő (*Kant* [1974]). Abból, hogy minden egyén ugyanolyan erkölcsi képességekkel rendelkezik, az következik, hogy a legalapvetőbb erkölcsi elvek és szabályok mibenlétéről nem lehet vita, hiszen saját világában, eszének használata révén mindenki ugyanarra az eredményre jut vagy jutna. A világ nagy problémáinak megoldásához egyebek mellett erkölcsi elszánás és közös akarat is kell, ez pedig egy ilyen közösségben szükségképpen teljesül.

A globalizáció váratlan előretörése az elmúlt években – ha szabad paradox megfogalmazással élni – egyfajta kétségbeesett reményt látszott kelteni sokakban a kanti világköztársaság eljövetele iránt. A remény abból táplálkozik, hogy voltaképpen nagyon egyszerű dologra van csak szükség: arra, hogy a triviálisnak gondolt egyetemes erkölcsi egyenlőséget és a belőle következő erkölcsi szabályokat mindenki elismerje, és tiszteletben tartsa. A kétségbeesés pedig abból, hogy a globalizáció folyamatai nem látszanak ehhez a fölismeréshez segíteni a sokféle nemzet sokféle polgárát. Mert a triviálisnak gondolt erkölcsi egyenlőség fölismerésének mégis csak vannak akadályai: többek között a szegénység, a kizsákmányolás, a függőség, az anyagi és egyéb materiális egyenlőtlenségek, azaz éppen azok a problémák, amelyeket a globalizáció látszik okozni. Ezzel azonban a kör bezárul: minél globalizáltabb a világ, annál több akadálya van annak, hogy alapvető morális egyenlőségüket a világ polgárai föl- és elismerjék, illetve annál többet kell tenniök az egyenlőség híveinek azért, hogy a világ legegyszerűbb igazságára ráébresszék az emberiséget.

Az egyetemes erkölcsi közösség eszméje, a belőle következő alapvető erkölcsi elvek és szabályok és mindezek primátusa a dolgok megítélésénél tehát csak kevesek számára maguktól értetődőek, számukra viszont a lehető leginkább azok, hiszen az ő szemükben ezek nem erkölcsi következtetések, hanem az erkölcsi gondolkodás axiómái, amelyek nélkül egyáltalán nem is lehetséges erkölcsi gondolkodás.

Az erkölcsi képességek és az erkölcsi gondolkodás

Félreértést okozhat, ha úgy gondoljuk, hogy a kanti morális világköztársaság alternatívája a teljes erkölcsi relativizmus. Ez nem áll. Az erkölcsi képességek egyenlőtlen elosztása, amiből

egyenlőtlen erkölcsi kompetencia következik, még nem indokolja, hogy egyeseket abszolút alkalmatlannak véljünk arra, hogy erkölcsi ítéletet alkossanak, s egyáltalán érzékeljék a dolgok – köztük a globalizáció folyamatainak – erkölcsi súlyát. Kétségtelenül vannak különbségek az egyes egyének erkölcsi érzékenységében, felelősségérzetében; abban, hogy mennyire tágan értelmezik a felelősséget; de ezek a különbségek mértékbeli, fokozati különbségek, illetve világnézeti eltérések, szó sincs arról, hogy vagy rendelkezik valaki az erkölcsi kompetencia teljességével, vagy semmilyennel sem. Talán jó, talán rossz lelkiismerettel, de fonák módon a kantiánus nézet éppen abból indul ki, hogy erkölcsileg terheltek, alkalmatlanok mindazok, akik számára nem nyilvánvaló, hogy a globalizáció vélt visszásságai milyen erkölcsi károkat okoznak.

De még akkor sem számíthatunk arra, hogy tartós és megingathatatlan erkölcsi megoldásokat találjunk bizonyos problémákra, ha egyébként azonos erkölcsi képességekkel és erényekkel fölruházott egyének közösségét képzeljük is el. Minél összetettebb egy probléma, helyzet, jelenség, annál kevésbé várható, hogy egyetlen erkölcsi elv, szabály segítségével meg lehet ítélni, illetve a vele kapcsolatos teendőkről határozni. Nem azért, mert az erkölcsi elvek és szabályok, értékek relatívak. Helyesebbek azok, de nem abban az értelemben, hogy egyesek szerint érvényesek, mások szerint meg nem; hanem abban az értelemben, hogy egy bizonyos helyzetben súlyuk és egymáshoz viszonyított jelentőségük más lehet, mint egy másik helyzetben. Elég, ha csak azoknak az elveknek a sokaságára gondolunk, amelyeket életmentéskor kell figyelembe venni: rászorultság, sürgősség, túlélési esély, kor, nem, társadalmi funkció: ezek mind-mind sorra kerülhetnek, s nem ugyanazt a sorrendet határozzák meg. Az erkölcsi kompetencia eltérésein túl tehát a helyzetben, a dolgokban rejlő erkölcsi hangsúlykülönbségek miatt sem lehet arra számítani, hogy a megegyezés, az egyetértés minden érintett részéről automatikus vagy könnyen teljesíthető.

Nem-erkölcsi értékek

Az egyetemes erkölcsi köztársaság elképzelésének egy másik fontos beleértett gondolata, hogy az erkölcsi szempontok minden körülmények között elsőbbséget élveznek más szempontokkal szemben. Ezt ritkán hangsúlyozzák, annyira magától értetődőnek tűnik: ha az emberek közötti különbségek, másságok, eltérések sokfélék, akkor közöttük csakis azon az alapon lehetséges az egyetértés, ha mindannyian fölismerik, hogy ezeket az eltéréseket kivétel figyelmen kívül kell hagyniuk. Így megerősítjük a kiindulópontot is, amely szerint a legfontosabb tény az emberek egyenlő értéke. Mindenki egyenlő értékű, függetlenül attól, hogy milyen tulajdonságokkal rendelkezik, s ez az egyenlő érték az, ami erkölcsi szempontból igazán számít. Ha nem így volna, akkor végeláthatatlan viták és önkényes megoldások születnének arról, hogy ki az erkölcsileg felsőbbrendű, akinek nyilvánvalóan joga volna ahhoz is, hogy ő állapítsa meg a szabályokat. Az egyenlő érték pedig nem egyszerűen egy, hanem a legfontosabb, minden más megalapozó és megelőző szempont. Ha nem így volna, akkor semmilyen vita nem volna lehetséges, hiszen a vita, amelyet a különbségek és eltérések idéznek elő, csak akkor folytatható le, ha az egyenlő tisztelet erkölcsi követelményét mindenki elfogadta. A különbségek és eltérések tehát addig tolerálhatók, amíg nem veszélyeztetik az alapvető egyenlőség fölismerését és minden más követelményt megelőző voltának elismerését.

Ezzel szemben mindennapos tapasztalatunk, hogy cselekvésünk során gyakran, ha ugyan nem tipikusan, nem az egyetemes erkölcsi egyenlőségnek megfelelően cselekszünk. Saját családunkat, gyermekeinket fontosabbnak tartjuk, mint másokat; súlyos áldozatokat vállalunk szűkebb közösségünkért, hazánkért, egyházunkért; elveinket, vallási hitünket, politikai meggyőződésünket adott esetben életünknél is fontosabbnak tartjuk, illetve mások életét is kockára tesszük érettük. Mindezek nem vezethetők le az erkölcsi egyenlőség gondolatából,

jóllehet megtörténhet, hogy erkölcsileg is igazolhatónak tekintjük őket: de ebben az esetben nem az egyetemes, egyenlő értékű emberekből álló közösség föltevéséből indulunk ki. Erre legjobb példa a család: a gyermekek, szülők iránti megkülönböztetett felelősséget rendszerint erkölcsi előírásként kezeljük. Más esetben egyszerűen tudomásul vesszük, hogy magunk és mások számára igen sok olyan érték is van, amelyből nehéz vagy lehetetlen volna magától értetődő erkölcsi parancsokat levezetni. Mi az erkölcsi érték a nemzeti függetlenségben? Az anyagi jólétben? A környezet épségében? A biodiverzitásban? Valamilyen szempontból természetesen fontos és értékes dolgok ezek, és sokféle erkölcsi értékhez is kapcsolódhatnak. De ez a kapcsolat rendszerint igen bonyolult. A növekvő jólét önzéshez és önzetlenséghez, bezárkózáshoz és szolidaritáshoz egyaránt vezethet. A környezet, a természet épsége körültekintéshez, mások tiszteletéhez, de mások jogaiba való beavatkozáshoz, zsarnokoskodáshoz egyaránt vezethet. Nem magától értetődő axióma tehát, hogy az erkölcsi értékek, illetve általában az erkölcsi megfontolás mindig, minden körülmények között megelőzi a többi normatív szempontot.

A globális egyenlőtlenség

Kevés olyan magától értetődően igaznak tekintett megállapítás van a globalizációról való közbeszédben, mint az, hogy a globalizáció nem csökkentette, hanem növelte a szakadékot a szegények és a gazdagok, a szegény és a gazdag országok között. A szakirodalmat jól ismerők persze tudják, hogy ennek az ellenkezője az igaz (*Sala–Martin* [2002]). Természetesen könnyű olyan országcsoportokat találni, amelyek lemaradtak mások mögött; de legalább ilyen könnyű olyan országokat is találni, amelyek viharos tempóban növekedtek. S mivel ezek között számos nagy népességű ország is van, mint India vagy Kína, az emberiség egészét tekintve a jövedelmi szakadék az elmúlt évtizedben szűkült. De – hangozhat az ellenvetés – a gazdagodó országokon belüli egyenlőtlenségek növekedtek. Ez is lehetséges, ám az előbbi megállapítás érvényét nem befolyásolja: az ezekben az országokban növekvő egyenlőtlenség nem azt jelenti, hogy a gazdagodást szegényedés kísérte, hanem azt, hogy a jólét növekedésének elosztása nem egyenlő.

Ezek az érvek természetesen csak kivonatai bonyolult szakmai vitáknak. A jövedelmek mérése és összehasonlítása, az adatok megbízhatósága, a szubjektív és objektív elemek elkülönítése, az egyének és az országok közötti viszonylatok következetes kezelése és egy sereg további szempont tisztázása nélkül a vita voltaképpen le sem folytatható. De van még egy síkja a vitának, ami miatt saját gondolatmenetemhez is megfelelően illeszkedik: ez pedig az erkölcsi sík.

Mindenekelőtt el kell választani az egyenlőtlenséget a szegénységtől. Azt, hogy a szegénység rossz dolog, aligha kell bizonyítani, jóllehet nem állíthatjuk, hogy ez a rossz önmagában vett erkölcsi rossz volna. Nagyon is lehetséges, hogy az anyagi javak hiánya bizonyos helyzetekben és bizonyos emberek számára az erkölcsi haladás feltétele. Persze ha a szegénység mások éhezését, betegségét, írástudatlanságát, erőszak miatti szenvedését jelenti, akkor erkölcsi rossz volta is eléggé magától értetődő. Az egyszerűség kedvéért tekintsünk ezt valódi szegénységnek. Ennek visszaszorítása, csökkentése szinte minden erkölcsi rendszer, tanítás egyik fontos előírása. Igaz, a módozatok, eszközök tekintetében viszont súlyos nézetkülönbségek lehetnek.

A szegénység problémája mégsem azonos az egyenlőtlenségével. Ezt könnyű belátni: ha két milliomos között az a különbség, hogy egyiküknek tíz, a másikuknak százmillió dollárja van, a tízszeres különbséget akár súlyos egyenlőtlenségnek is nevezhetjük, mivel a két vagyon vélhetően más-más életformát tesz lehetővé. De szó sincs szegénységről vagy erkölcsi problémáról. Amikor tehát elhagyjuk az egyértelműen erkölcsileg rossz szegénységet – amely

ma az emberiség jóval kisebb hányadát érinti, mint harminc évvel ezelőtt –, abba a világba lépünk, amelyre az egyenlőtlenségek és a különbségek a jellemzők. Ám egyenlőtlenség és különbség között is különbség van. Képességek, adottságok, családi körülmények tekintetében különböznek az egyének; erőforrások, földrajzi viszonyok, kulturális és más hagyományok tekintetében különböznek az országok. Ezeket a különbségeket részben jónak és értékesnek szoktuk tartani, részben rossznak. Rossznak általában akkor tartjuk őket, ha vagyoni, jövedelmi, befolyásolási egyenlőtlenségeket okoznak.

De vajon milyen értelemben rossz a vagyoni, jövedelmi, befolyásolási egyenlőtlenség? S mindig rossz-e? Az utóbbi kérdésre könnyű megfelelni: nem mindig az. Erkölcsileg nyilván jobb, ha olyan ember vagy ország rendelkezik nagyobb befolyással, aki vagy amely békés célokat követ, mint ha olyan, aki vagy amely fanatikus háborút készít elő. Van olyan vagyoni egyenlőtlenség, amely abból ered, hogy az egyik ember ügyesebben, jobban, hatékonyabban dolgozik, mint a másik: ez megérdemelt egyenlőtlenség, és erkölcsileg is helyeselhető. Általában azonban a kiinduló állapotokban is egyenlőtlenségek vannak. Csakhogy ezek hatása, kapcsolata az emberek közötti kapcsolatokkal, azaz az erkölcsi viszonyokkal pozitív és negatív egyaránt lehet. Az egyenlőtlenség tudatosítása szorgalomra, összefogásra, önbizalomra is indíthat, de tehetetlen haragra, széthúzásra, korrupcióra is. Ezek az egyenlőtlenségek erkölcsileg önmagukban tehát közömbösek. Összefoglalva az eddigieket: vannak erkölcsi szempontból egyértelműen helyeselhető vagyoni, jövedelmi, befolyásolási egyenlőtlenségek, s vannak közömbösek is.

De gyakran esik szó igazságtalan egyenlőtlenségekről is. Igazságtalan egyenlőtlenségnek mindenekelőtt azt kell nevezni, amelyik nem megérdemelt, valamint tudatos emberi cselekvés eredménye. Ez utóbbi kitétel azért fontos, nehogy abba a hibába essünk, hogy a kiinduló feltételek (iskolázottság, jobb anyagi helyzet; országok esetében a háború hiánya, a jobb erőforrás-ellátottság, ideértve a munkaerő minőségét is) egyenlőtlenségét automatikusan igazságtalannak nevezzük. Azokat a körülményeket, amelyekről senki sem tehet, igazságtalanságnak nevezni visszaélés az erkölcsi ítélet súlyával.

De ha a vagyoni, jövedelmi, befolyásolási egyenlőtlenség, vagy az ahhoz vezető kiinduló feltételek rosszindulatú emberi tevékenység következményei? Természetesen ez is gyakori jelenség. Észre kell azonban venni, hogy az egyenlőtlenség ténye ilyenkor ugyan erkölcsi rossz, de oka nem maga a tény, hanem az igazságtalanság elkövetése! Az igazságtalanság megszüntetése, jóvátétele pedig kétségkívül fontos erkölcsi követelmény. De ha országok, népek viszonyára alkalmazzuk, akkor igen sok buktatója van: könnyű igazságtalanságot elkövetni az igazságosság helyreállítása nevében; nehéz megállapítani a valódi felelősséget: az igazságtalannak vélt egyenlőtlenség kialakulásában mindkét oldalnak lehet felelőssége, de a körülmények változásait is ki kell szűrni. Szerencsére a gazdaságtörténet bőségesen alátámasztja, hogy ritkaság az olyan elmaradottság, amelyből nem lehet kilábalni. Rengeteg példa van arra, hogy alulfejlett, szegény, természeti kincsekben szűkölködő országok tüneményes gyorsasággal váltak gazdaggá: Svájc, Japán, Hong Kong, Szingapúr, Írország ilyen. Számos olyan ország is van, amelyről nehéz volna azt állítani, hogy más országok miatt maradtak fejletlenek: Közép-Ázsia, Latin-Amerika, Afrika számos állama vagy soha nem volt gyarmat, vagy igen régóta független, s nem sújtotta a világháború. Az egyenlőtlenségek – akár igazságosak, akár igazságtalanok, akár a körülmények idézték elő őket – csak kivételképpen tartósak (*Bauer* [2003]).

Ha tehát az egyenlőtlenséget elválasztjuk az igazságosság problémájától, azt találjuk, hogy erkölcsi jelentősége egyéb tényezők következménye. Ha azonban ragaszkodunk ahhoz, hogy az egyenlőségnek van egy igen mély és alapvető erkölcsi jelentése, ti. az emberek morális egyenlősége, amelynek érvényre juttatása más tényezők egyenlő elosztásától is függ, akkor egy konkrét erkölcsi felfogás megalapozásaként kiemelt fontosságot tulajdonítunk neki,

illetve az egyenlőtlenséget kiemelt rossznak találjuk. Ezért utaltam rá, hogy a globális egyenlőtlenségek miatt aggódók valójában a kanti világköztársaság erkölcsi gondolatának fenyegetettsége miatt aggódnak. Ez azonban csak egy lehetséges erkölcsi világnézet, amelyet nincs okunk inkább elfogadni, mint riválisait. Továbbá arra is hivatkoztam, hogy döntéseink, cselekedeteink során az egyenlőtlenség gondolata is ugyanilyen fontosnak bizonyulhat, éppen a legfontosabb helyzetekben. Amikor nem az egyének, hanem az országok közötti egyenlőtlenségekről van szó, akkor virtuálisan egy másik, nem-erkölcsi érték, a politikai függetlenség értéke jelenik meg a háttérben. Politikai függetlenség nem lehetséges az adott ország vagy nemzet iránti elkötelezettség nélkül, ez viszont azt jelenti, hogy az egyenlőtlenség gondolatát alapvetően fontosnak tartjuk: hiszen a politikai kötelesség azt jelenti, hogy a saját országom polgárait előnyben kell részesítenem a többiek rovására. Ugyanez a gondolatmenet érvényes más, alapvető emberi közösségek, viszonyok iránti elkötelezettségünkre. Ahogy mondtam, lehetséges, hogy ezek egyikét-másikát erkölcsileg is indokoltnak véljük, csak ebben az esetben nem a kantiánus, egyetemes, egalitárius erkölcsi kiindulópontot választottuk. Az egyenlőtlenség tényének primátusszerű erkölcsi jelentősége tehát bizonyos erkölcsi nézetrendszerben triviális, másban viszont nem. Könnyen lehetséges, hogy a mindennapos erkölcsi döntéseink és cselekvéseink során nem ezt a nézetrendszert követjük. Az erkölcs iránti elkötelezettség tehát nem kötelez arra, hogy az egyenlőségnek ilyen kiemelt, minden más erkölcsi elvet és szabályt megalapozó jelentőséget tulajdonítsunk.

Összefoglalás

A szegénységtől és a különbözőségtől megkülönböztetett egyenlőtlenség példáját használva igyekeztem igazolni, hogy az erkölcs iránt elkötelezett embereknek nem kötelező az egyenlőség erkölcs-megalapozó jelentőségét elfogadni. Az egyenlőtlenségek ténye önmagában erkölcsileg közömbös dolog, eredetük lehet az erkölcsi vizsgálat tárgya. De nem minden egyenlőtlenség esetében lehet erkölcsileg releváns okot megadni. Az egyenlőtlenségek hatása sem tekinthető erkölcsileg egyértelműnek: jó és rossz következményei egyaránt lehetnek. Országok közötti összehasonlításoknál pedig igen körültekintően kell eljárni, és többnyire csak homályos eredmények várhatók. Gyakran előfordul, hogy nem-erkölcsi értékek is közrejátszanak az egyenlőtlenségek értékelésénél: ilyen a politikai függetlenség. Végül a globális egyenlőtlenségek története azt mutatja, hogy még a súlyos egyenlőtlenségek is gyorsan fölszámolhatók, többnyire a globalizációba való bekapcsolódás révén.

Felhasznált irodalom

1. Bauer T. P. [2003]: A nyugati bűntudat és a harmadik világbeli szegénység, *Századvég*, 27, 32-52. o.
2. Kant, I. [1974]: *Az emberiség egyetemes történetének eszméje világpolgári szemszögből.* Gondolat Kiadó, Budapest
3. Kant, I. [1991]: *Az erkölcsök metafizikája.* Gondolat Kiadó, Budapest
4. Sala, X. – Martin, I. [2002]: *The Disturbing „Rise" of Global Income Inequality.* National Bureau of Economic Research, Working Paper no 8904.
5. Szabó M. [2001]: *Társadalmi mozgalmak és politikai tiltakozás* Rejtjel Kiadó, Budapest
6. Williamson, J. G. [2002]: *Winners and Losers over Two Centuries of Globalization.* National Bureau of Economic Research, Working Paper no 9161.

Növekedéselméletek és gazdaságpolitika

Erős Adrienn
erosadri@freemail.hu

A gazdaságpolitika elsődleges célja a minél nagyobb és minél általánosabb jólét elérése. A *jólét hosszú távú növeléséhez* vezető út pedig nem lehet más, mint a gazdaság élénk, ugyanakkor fenntartható ütemű fejlődésének biztosítása. Csak akkor juthat minden gazdasági szereplőnek nagyobb rész a tortából, ha maga a torta nő. Ezért kulcskérdés a gazdaságpolitikában, a makro- és nemzetközi közgazdaságtanban *a gazdasági növekedés* vizsgálata.

A növekedéselmélet a *hosszú távú gazdasági fejlődéssel* foglalkozik, és pontosan ez az a tényező, amire a gazdaságpolitika alakításánál a döntéshozóknak is koncentrálniuk kell(ene). Ahhoz, hogy tudjuk, merre kell elindulnunk, tudnunk kell, pontosan hová is szeretnénk eljutni. Dolgozatomban körüljárom, hogy a különböző elméletek milyen támpontokat nyújtanak a gazdaságpolitika alakításához, illetve, hogy ezek az irányvonalak hogyan kapcsolhatók össze egy integrált gondolati körben.

Növekedéselméleti alapfogalmak

Mire gondolunk, amikor a fenntartható növekedésről hallunk? Gyors, kiegyenlített ütemű növekedésre, mely mentes az átmeneti visszaesésektől? A fogalomhoz kapcsolódik továbbá a környezet, a természeti erőforrások kimerüléstől való megóvása is. Ezen a ponton érintkezik a fogalom a *fenntartható fejlődés* kifejezéssel, mely nagyon hasonlóan hangzik, tartalmában mégis különbözik, mivel az a gazdaság és a környezet mellett a társadalom jövőjével is foglalkozik, szélesebb területet ölelve fel, mint a fenntartható növekedés.

A közgazdaságtan ennél sokkal pontosabban, szigorúbban körülhatárolva, a növekedéselmélettel összefüggésben használja a fogalmat, mely tulajdonképpen hosszú távú növekedési pályát jelent, melyet megszakíthatnak recessziók. Az elmélet a fenntartható növekedés fogalmával azonos értelemben használja a *növekedési potenciál és a stacionárius növekedés* kifejezéseket is.

A növekedési ütem a különböző elméletek szerint számos adottság, illetve tényező függvénye, melyek determinálják az ország növekedési pályáját. Abban minden növekedéselmélet megegyezik, hogy *minden gazdaság a maga növekedési potenciáljának megfelelően fejlődik hosszú távon*. Akkor hát nincs mit tenni, a sorsunkon nem változtathatunk? Mi határozza meg ezt a bizonyos országra jellemző növekedési potenciált?

Rövid távon lehetnek eltérések a növekedési potenciálhoz képest, ez megnyilvánulhat (kedvező esetben) *a hosszú távúnál gyorsabb növekedési ütem realizálásában*, például állami keresletösztönző intézkedések révén (*Keynes*). Az ilyen intézkedések hatása (a növekedés ütemére) csakis ideiglenes lehet, az elért gyorsulást a folyamat kifulladása követi majd, sőt, a kiegyenlítődés miatt akár lassulhat is átmenetileg a növekedési ütem. A hosszú távú növekedési potenciál nem változik meg.

Középtávon már tényleges „*pályamódosításokkal*” is számolhatunk, számos ország tapasztalhat a fenntarthatótól felfelé eltérő növekedési ütemet. Ezek a gazdaságok *tranzíciós pályán* vannak, áttérnek egy adott stacionárius növekedési pályáról egy másikra, mely magasabb teljesítményszintet tesz lehetővé. Ez a gyorsulás is csak ideiglenes, ugyanakkor egyes esetekben a kedvező tendencia akár évtizedekig is eltarthat, ezeket a jelenségeket a *gazdasági csodák* között tarja számon a szakirodalom. Ez már biztatóbban hangzik, akkor hát mégis megvan arra a lehetőség, hogy magasabb jóléti szintet érjen az ország…

Kétféle módon kerülhet egy gazdaság tranzíciós pályára. Előfordulhat, hogy valamilyen külső vagy belső *sokkhatás* (például egy háború, vagy elhibázott gazdaságpolitikai lépéssorozat) miatt az ország nem érte el azt a teljesítményszintet, amit a saját adottságai alapján megvalósíthatott volna. Ekkor a sokkhatás megszűntét, illetve a hibás lépések korrigálását követően a gazdaság visszatér az eredeti pályájára és gyorsan behozza lemaradását. (*Erdős* [2003] 18. o.)

A tranzíciós pályára lépés másik lehetősége az, ha egy ország *egy nála fejlettebbtől átveszi az újabb, hatékonyabb technológiát* **(**imitáció, utánzás). Ebben az esetben az átmeneti időszak jóval hosszabb, mint az előző esetben, ténylegesen attól függ, hogy mekkora a két technológia közötti fejlettségbeli különbség. Az átmeneti időszakban át kell alakítani a gazdaság működésének egész feltételrendszerét, a szakmastruktúrának, az intézményrendszernek, az infrastruktúrának és a tőkeállománynak alkalmazkodnia kell a megváltozott kihívásokhoz. A folyamat sikerének egyik alapfeltétele a *megfelelően képzett munkaerő*. Ennek hiányában nehéz a fejlett technológiát elterjeszteni az országban. A technika átvételéhez beruházások kellenek, *így jelentős forrásokra van szükség*.

Ha a növekedés ütemét a technológiai fejlettség határozza meg, és a fejletlenebb országok nagyobb dinamikára képesek, mit a fejlettek, akkor idővel az egyes gazdaságoknak fejlettségi színvonalukat tekintve közeledniük kellene egymáshoz. Az elmélet szerint tehát a legfejletlenebb országoknak kellene a leggyorsabb növekedési ütemet produkálniuk. Ez az *abszolút konvergencia*, amit a gyakorlat nem támaszt alá.

Az empirikus adatok mégis arra mutatnak, hogy létezik közeledés a közepesen fejlett és a fejlett gazdaságok között. Ezt a jelenséget *feltételes konvergenciának* nevezik. Amennyiben a stabil kormányzati politikák, a munkaerő-állomány induló szintje és a finanszírozás forrásai (akár külföldi tőke bevonásával) adottak, akkor a szegényebb országok gyorsabban növekedésre képesek a gazdagoknál. A modellek abban különböznek, hogy maga *a növekedési potenciál minek függvényében* alakul ki. Ezeket tekintem át a következőkben.

Neoklasszikus növekedéselmélet

A neoklasszikus modellek fontos jellemzője a *konvergencia-tulajdonság*, mely a tőke csökkenő hozadékából ered. Bármekkorára is növekszik a megtakarítások, illetve a beruházások aránya (vagy a munkáslétszám növekedési üteme), az egy főre jutó tőkeállomány, beruházás és fogyasztás növekedési üteme csak átmenetileg változik meg. Amint az egy főre jutó tőkeállomány egy újabb stacionárius helyzetnek megfelelő állapotba kerül, minden változó *növekedési üteme az eredeti szintre tér vissza* (bár a *változók színvonala* természetesen *véglegesen megváltozik*!). Sok stacionárius pálya létezik, melyek csak a teljesítmény szintjében különböznek, és bizonyos feltételek fennállása esetén át is lehet térni egyikről a másikra az empirikus úton már leírt tranzíciós pályára lépéssel.

Eszerint *rövid távon a kormányzati beavatkozásnak hatása lehet* a gazdasági növekedés ütemére, hiszen a gazdaság csak ritkán van éppen stacionárius növekedési pályán. Ilyenkor a kapacitások fokozottabb kihasználására ösztönözheti az állam a gazdasági szereplőket, például fokozott állami költekezéssel, állami beruházásokkal, megemelt bérfizetéssel, vagy a megtakarítási hányad emelésével. Hosszú távon viszont az ilyen programok csak a kibocsátás szintjét befolyásolják, de *nincsen fenntartható hatásuk a növekedés ütemére*. Mitől függ hát a növekedési potenciál? *Hosszú távon Solow* és *Swan* modellje szerint *a reálkeresetek növekedését csak a technológiai fejlődés alapozhatja meg*. Viszont ez *exogén* tényezőként szerepel a modellben, tehát a gazdasági növekedés hosszú távú ütemét pontosan az a változó magyarázza, ami a modell szerint független a gazdasági viszonyoktól. A többi tényezőt a kormányzat képes befolyásolni a technológiai fejlettséget viszont a neoklasszikus iskola adottságként kezeli.

A gazdasági növekedés endogén elmélete

A neoklasszikus modell fent ismertetett hiányosságára válaszul a kutatók megpróbálták a technológiai változást endogén tényezőként kezelni, azaz a gazdasági, intézményi feltételekből levezetni. Az endogén növekedéselmélet pótolja a neoklasszikus modell hiányosságát, megalkotja a technikai haladás elméletét. Az *endogén modellekben megjelenik a tökéletlen verseny és céltudatos kutatás-fejlesztés eredménye a technológiai haladás*.

*Mit tehet hát az állam***,** hogy segítse a gazdaságot a hosszú távú növekedési ütem emelésében? „Az endogén elmélet keretei között a hosszú távú növekedési ütem függ az olyan kormányzati tevékenységektől, mint az adóztatás, a törvényesség és a közrend fenntartása, az infrastrukturális szolgáltatások nyújtása, a szellemi tulajdon védelme, valamint a nemzetközi kereskedelem, a pénzügyi piacok és a gazdaság más területeinek szabályozása. A kormány a hosszú távú növekedésre való befolyásával ezért tág keretek között jót és rosszat is tehet." (*Barro* [2005] 17. o.)

Igaz, hogy az állam egyik elmélet szerint sem képes a technikai fejlődés hosszú távú ütemét befolyásolni, de ez nem jelenti azt, hogy a kutatási szféra támogatásának, kiterjesztésének, a kutatói létszám bővítésének nincs ideiglenes hatása a fejlődés ütemére, mely *végleges emelkedést indukál a technológiai színvonalban* (ahogy az a neoklasszikus elmélet ismertetése során már említett beruházások esetében is történik).

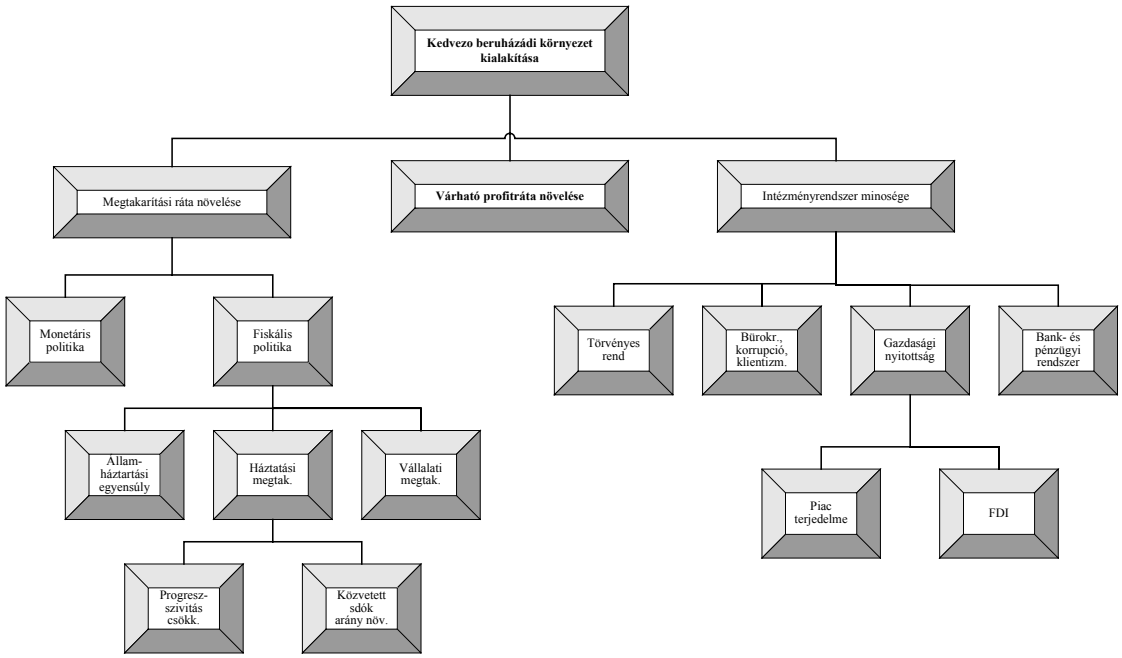
A beruházási rátát több tényező befolyásolja. Az egyik a *kamatláb* nagysága, ami még nyitott gazdaság esetében is összefügg a *megtakarítási rátával.* A megfelelő megtakarítási ráta szükséges, de nem elégséges feltétele a beruházások növelésének. Itt lép a képbe egy másik fontos tényező, a *várható profitráta*, ami szintén számos tényező függvénye, mint például a konjunktúra várható alakulása, az eladások trendje és a kapacitáskihasználtság, melyeket a kormányzati politikával nem lehet befolyásolni, illetve a nyereségességet befolyásoló adózási és járulékfizetési kötelezettségek, melyek a célnak megfelelően alakíthatók.

A megtakarítási ráta alakításának egyik lehetséges módja a *monetáris politika alkalmazása.* Kézenfekvő megoldásnak tűnik a kamatlábak emelése, melynek különböző tanulmányok szerint a megtakarítási rátára gyakorolt hatásuk szerény, ugyanakkor ellentétes hatást is kiválthat a hitelkamatlábak párhuzamos emelkedése által;

A másik lehetőség a fiskális politika alkalmazása. A nemzeti szintű megtakarítás mindhárom összetevője befolyásolható a költségvetési politika megfelelő módosításával. *Az államháztartás egyenlegének* javítása: a leginkább kézenfekvő módszer, hatása a nemzeti megtakarításra közvetlen, a társadalmi megtakarítások emelkedése lehetővé teszi a beruházások növekedését. A megtakarítások legnagyobb hányada a *vállalati* szférából származik, és a túlnyomó részét közvetlenül beruházások finanszírozására fordítják. Az adózás akkor segíti a beruházások növekedését, ha minél kevésbé terheli a vállalati profitot, a személyi jövedelemadónál alacsonyabb vállalti nyereségadó tehát megtakarítást növelő tényező. A *háztartások* megtakarításának ösztönzéséhez egyrészt célravezető *a személyi jövedelemadó progresszivitásának mérséklése*, mert a nagyobb jövedelmű családok többet takarítanak meg, és a minél lineárisabb adóterhelés nekik kedvez, másrészt előnyös *a közvetett, adók arányát növelni a közvetlen adókhoz képest*, mivel ezek jobban terhelik a fogyasztást, mint a megtakarítást.

A megtakarítási ráta mellett fontos tényező az intézményrendszer minősége, mely keretet szab a gazdasági szereplők döntéseinek, képes azokat kedvező, de kedvezőtlen irányba is eltéríteni. Ösztönözhet kutatásra, innovációra, beruházásra, képzésre, de amennyiben hibáznak a politikai döntéshozók, mindezek ellentétére is. Az intézményrendszer jelenti a gazdaság működésének kereteit, melynek a növekedés ösztönzése szempontjából legfontosabb részeit a kedvező beruházási környezet kialakításának egyéb feltételeivel együtt az 1. számú ábra tartalmazza.

1. ábra: A kedvező beruházási környezet kialakításának elemei



A gazdaság rövid távú, ciklikus ingadozásainak kiegyenlítéséhez a keresletet kell viszonylag stabilan tartani, közel a potenciális kibocsátás szintjéhez, így elkerülhető a recesszió, illetve a gazdaság túlhevülése, melyet a túlkereslet által generált inflációs nyomás okoz. Ugyanakkor a keresleti oldalon való beavatkozás nem emeli a nemzeti jövedelmet annak potenciális szintje felé. Hosszú távon azonban az életszínvonal tartós, fenntartható növelése a cél. Ennek feltétele a kínálati oldalon való sikeres beavatkozás, mely növeli a potenciális kibocsátást a kínálati kapacitás bővítésének ösztönzésével (például a beruházás és a képzés ösztönzése által).

Általános érvényű tanulságként megállapítható, hogy növekedési szempontból kulcsfontosságú a *megfelelő törvényi háttér kialakítása, a kiszámítható gazdaságpolitika és a gazdasági nyitottság.* A modellek mindegyike szerint a kutatás, *a technológiai fejlődés* minden növekedés alapja, ennek ösztönzésére tehát hangsúlyt kell helyezni.

A *tranzíciós pályára lépő gazdaságok számára* létfontosságú továbbá a *külföldi működőtőke vonzása*, hiszen egyrészt ez a technológia-transzfer fő forrása, ami a követő országok számára a fejlődés alapja, másrészt pedig a szükséges finanszírozási forrás előteremtésében is nagyban lehet rájuk támaszkodni. Az FDI vonzásához elengedhetetlen a *megfelelő fizikai és humán infrastruktúra* biztosítása, az állam feladata tehát ezek fejlesztése is. Érdemes továbbá a *megtakarítási- és a beruházási ráta növelésére* irányuló politikát is folytatni.

Felhasznált irodalom

1. Barro, R. J. [2005]: *A gazdasági növekedést meghatározó tényezők.* Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest
2. Erdős T. [2003]: *Fenntartható gazdasági növekedés.* Akadémiai Kiadó, Budapest

Erős Adrienn Ph.D. tanulmányait 2001-ben kezdte a Miskolci Egyetem Gazdaságtudományi Karának Vállalkozáselmélet és gyakorlat doktori iskolájában. 2001 szeptembere óta a Gazdaságelméleti Intézet oktatója, 2005 szeptembere óta egyetemi adjunktus.

Világgazdasági korszakváltás és fenntartható fejlődés

Gazdag László
gazdag@ktk.pte.hu

Ez az előadás arról szól, hogy a rendszerváltás után a súlyos gazdasági áldozatok, az életszínvonal zuhanás, a veszteségek elkerülhetők, sőt, fölöslegesek és értelmetlenek voltak. Az újabb „csomag" is ugyanolyan eredménytelen és káros hatású lesz, mint a Bokros-csomag volt. Az elmúlt közel három évtizedben (1979-2006) a restrikciós intézkedések egyike sem eredményezte az egyensúlyi pályára kerülést, ellenkezőleg, fő okozói voltak az egyensúlyi zavarok állandósulásának.

Nem a jövedelempolitika („túlzott bérkiáramlás, fogyasztás") a válság és a krónikus egyensúlyi zavar oka, hanem a hibás monetáris politika, illetve hosszabb távon a struktúrapolitika és stratégia hiánya. El kell választanunk egymástól a (rövid távú) válság és a (hosszú távú, krónikus) egyensúlyi zavar fogalmát és okait.

A kiüresedett kagylóhéj

„Az emberiség kacagva búcsúzik múltjától" (Engels)

A „létezett szocializmus"[6] 1989-90-ben úgy omlott össze Kelet-Európában és a Szovjetunióban, mint a kiüresedett kagylóhéj: önnön súlyától, magától. És valóban: a belseje már eltűnt, elporladt, már csak a külső máz tartotta össze, a tömegek már „elvontan", az utópiák szintjén sem hittek benne, maga a rendszer már csak a (gyilkos) közhumor tárgyaként létezett.

A szocializmus tulajdonképpen egy erőltetett (erőszakos) modernizációs, felzárkóztató kísérlet, és egy radikális társadalom átalakító program volt, amelynek pszichológiai mozgatórugója egy pozitív utópia, amelyet a társadalom többsége – egy ideig legalábbis – elfogadott. A jövőképe az egyszerű emberek által is könnyen értelmezhető, bíztató üzenet volt: belátható (sőt, egészen rövid) időn belül egy gazdaságilag magas fokon fejlett, az emberek egyenlőségét biztosító társadalom megteremtése, és közben az emberek tudatának (pozitív irányú!) átalakítása, az új embertípus kinevelése. Mit értek „pozitív irányú" átalakításon? Önmagában az önzés, a szerzési vágy kiiktatása, vagy visszaszorítása, a közösségért élő ember megformálása sok reformátor és forradalmár célja volt, ami e mozgalmak számára komoly vonzerőt jelentett.

1917, illetve 1945 után, két-három évtized alatt sikerült az Elbától keletre eső agrártérséget ipari térséggé változtatni. Az épülő gyáróriások, városok, duzzasztógátak, stb. látványa, vagy majd a szovjet űrkutatás eredményei bizakodással töltöttek el százmilliókat, az egyszerű emberek tömegeit. Mint ahogy a fölerősödött társadalmi mobilitás is ezt eredményezte. A munkás, a kétkezi paraszt gyermeke tanulhatott, vezető lehetett, kiemelkedhetett.

Ma már tudjuk, hogy mindezért milyen árat fizettek ezek a népek, az utópia nem valósult, nem valósulhatott meg. Még az „alapító atya", *Karl Marx* paradigmarendszerében maradva is, csak egy retrográd, reakciós társadalmi struktúra képe bontakozik ki előttünk, egy társadalmi atavizmusé, amely a marxi „ázsiai termelési mód" újjászületése egy felemás modernizáción átment keleties talapzaton, vagyis egy degeneráció. Az individuum megsemmisülése, de legalábbis elnyomása volt az ár, márpedig *Marx*nál a történelem immanens, teleologikus

[6] *Aczél György*, a Kádár-korszak kultúráért felelős KB titkára nevezte mentegetve azt a rendszert „létező szocializmusnak", szembeállítva az ideák világában (és a propagandában) létező álomképpel.

értelemben vett célja éppen a szabad individuum kibontakozása. Amikor e díszes kagylóhéj összetörik, akkor viszont marad az egyetlen követhető működő (bár korántsem „tökéletes”!) modell: a nyugati kapitalizmus, demokrácia és politikai pluralizmus. Azonban nem egyszerűen csak az összetört kagylóhéjat örököltük, hanem az elavult gazdaságszerkezetet és a tetemes adósságállományt is. Mégis, Magyarország rendelkezett két számottevő előnnyel a szovjet tömb összes többi országával szemben:

1. 1968-ban nálunk volt egy nagyon is átfogó, nem lebecsülendő eredményeket hozó gazdasági reform, amikor áttértünk a direktutasításos, tervlebontásos sztálinista gazdasági rendszerről a gazdasági szabályozókkal történő vezérlésre. Mindez a piaci mechanizmusok felé való (nem lebecsülendő mértékű) közeledést, a vállalkozói attitűd fejlődését eredményezte. Nyugodtan kijelenthetjük, hogy mára (2006) ez az előny a semmivé zsugorodott, elenyészett, a volt lágerországok sorra húznak el mellettünk.
2. A késő *Kádár*-kor politikai, művészeti, irodalmi toleranciája, a magánélet tiszteletben tartása, a civil szféra autonómiái (a láger legvidámabb barakkja!) hasonlóan komoly előnyöket jelentettek, főként pszichés szempontból. A társadalom döntő többsége (még az MSZMP párttagok nagy többsége is!) egyöntetű örömmel fogadta a rendszerváltást, amelyet ráadásul a politika felsőbb körei is segítettek. Ez az előnyünk és rég elenyészett már. A hajtóerők kihunytak, a társadalom többsége rezignált apátiába süllyedt.

A tulajdonviszonyok átalakítása

Az *Antall*-kormány nehéz helyzetben volt, sok hibát elkövetett, ezek közül a legsúlyosabb tévedés a tulajdonviszonyok meggondolatlan, elkapkodott átalakítása. A „kapitalizmushoz kapitalisták kellenek” logikából következett a „nosza teremtsük meg gyorsan a nemzeti burzsoáziát”, bármilyen áron cél. A privatizáció szinte szabad rablássá torzult, kikerült mindenfajta társadalmi ellenőrzés alól. Ne gondoljuk, hogy ez csupán erkölcsi probléma! Végbement a tulajdon túlzott, latin-amerikai típusú koncentrációja, amely már a modernizáció sikerességét veszélyezteti.

Nyugaton az elmúlt évszázadban a *Marx* által megjósolt folyamat ellenkezője ment végbe, vagyis a tőke folytonos koncentrációja, centralizációja helyett a tulajdon dekoncentrációja, decentralizációja, egyfajta „szétkenődése”, az általánossá vált részvénytulajdon révén. A legtöbb nagyvállalatnak ma több a tulajdonosa részvényese) mint a dolgozója.[7] A hatalom már régen átkerült a tulajdonosok kezéből a menedzsment kezébe, ahogy erre *Kenneth Galbraith* (1970) már az 1960-as években rámutatott.

Sokan összekeverik a tulajdon koncentrációját a vállalat mint szervezet koncentrációjával. Egyre hatalmasabb óriások (multik) jönnek létre, pl. fúzió révén, de ezek tulajdonosainak száma is gyarapszik és nem csökken! Az új tulajdonos típus nem a vállalathoz kötődik, hanem a részvényhez, pontosabban annak hozamához. Ha lemegy a részvény osztaléka, csökken a részvény tőzsdei (piaci) ára, akkor szabadulni igyekszik tőle, és más vállalat részvényébe fektet. Ez a helyzet, ha sok kistulajdonos dominál egy vállalat tulajdonosi struktúrájában. Így tud gyorsan, hatékonyan áramlani a tőke, és annak uszályában az összes egyéb erőforrás (munkaerő, nyersanyag, stb.) az alacsony hatékonyságú szektorból a magasabb hatékonyságú felé. Amikor kitört 1973 októberében az olajválság, akkor így ment végbe a fejlett nyugati államokban a világgazdasági korszakváltás, vagyis a makroszintű szerkezetváltás. Az

[7] A General Motorsnak, a világ legnagyobb vállalatának 292 ezer alkalmazottja és kb. egymillió részvényese van. A Volkswagen tulajdonosainak száma is meghaladja a félmilliót.

emberek eladták acélipari stb. részvényeiket, és vettek elektronikai, egyéb high-tech részvényeket.

Ezzel szemben a túlkoncentrált, latin-amerikai típusú tulajdon megakadályozza ezt a tőkeáramlást, mert itt a (nagy)tulajdonos nem a részvény hozamához, hanem a vállalathoz, mint szervezethez kötődik. Ha „vállalata" tönkremegy, mert alacsony a hatékonysága, akkor megmenteni igyekszik, és nem részvénycserére. A túlkoncentrált tulajdon törvényszerű következménye a tulajdon és a politikai hatalom összefonódása, az ebből következő korrupció, amely szétbomlasztja a társadalom, a gazdaság egészséges szöveteit, lefékezve a szerkezetváltást, a modernizációt. Többnyire az állam (tehát az adófizető) lép fel a bajba jutott, alacsony hatékonyságú szektor megmentőjeként, és az „ideológia" nagyon hasonlít a régi rendszer ideológiájához: meg kell menteni, mert munkahelyek szűnnének meg stb. A privatizáció módjának (hangsúlyozom, nem tényének, hanem *módjának*) következménye egy iszonyatos erkölcsi tőkevesztés volt, amelynek gazdasági következményei is mélyen hatók sajnos.

Az egyensúlytalanság okai

Először is tisztáznunk kell, hogy a magyar gazdaság 1973, vagyis az olajválság kitörése óta a krónikus egyensúlytalanság állapotában van. Kérdés az, hogy mikor beszélhetünk *fenntartható egyensúlytalanságról*, és mikor jutunk el a fenntarthatatlanság, vagyis a válság állapotába?

A magyar gazdaság 1973 óta folyamatosan a krónikus egyensúlyi zavarok állapotában van, de ez általában fenntartható állapot volt három konkrét esetet, vagy inkább rövid időszakot leszámítva, amikor a válság állapotába jutottunk: 1979-80, 1993-94, 2005-2006. Az egyensúlytalanság fenntarthatóságát külső források biztosították: hitelfölvétel és működő tőke beáramlás. A krónikus egyensúlyi zavar oka, bárhol tapasztalunk ilyet, bármely országban, az elmúlt három évtizedben, mindig az elavult gazdasági makroszerkezet. Ennek lényege a gazdaság túlzott energia-és nyersanyag igényessége, amely igényt ráadásul többnyire importból kénytelen fedezni az adott ország. Ebből kifolyólag eleve kudarcra ítéltetett mindenfajta fiskális, restrikciós, nadrágszíj összehúzó gazdaságpolitikai kísérlet az egyensúly megteremtésére. A zavar oka tehát sohasem a túlzott fogyasztás. A „többet fogyasztunk, mint amit megtermelünk" logika alapvetően hibás, mert félreviszi a gazdaságpolitikát, rossz terápiát javasol neki. Szerkezetet kellene tehát váltani, leépíteni a „gyárkéményes ipart", és fölépíteni a romjain a brainigényes, fehérköpenyes, kevésbé importigényes gazdaságot.

Nyersanyag, féltermék, konzervatív termék

Általában a „harmadik világ" elmaradottabb országaira jellemző a nyersanyag (alapanyag, energiahordozó) termelése. A harmadik világ fejlettebb stádiumban levő országaiban már inkább a „féltermék" dominál, tehát a primér nyersanyag valamilyen elsődleges feldolgozása. Kohászati termékek, szövet a textilipar számára, stb. A harmadik világ legfejlettebb részében, illetve a volt szovjet tömb országaiban a konzervatív termékek a jellemzők, amelyek már feldolgozóipari végtermékek, ám magas a nyersanyag-és energiatartalmuk, és kicsi a hozzáadott érték tartalmuk. Magyarország ebben a csoportban található jelenleg. E három termékcsoport (nevezzük összefoglaló néven nyersterméknek őket) alapvető hátrányban van a fejlett gazdaság (nevezzük összefoglaló néven feldolgozóiparnak) termékeivel szemben a kereskedelemben.

1. Kevesebb a hozzáadott érték tartalmuk. Már az ókori görögök is úgy rendezték be a barbár környezettel való anyagcseréjüket, hogy magas fokon feldolgozott speciális

termékeket kínáltak nyersanyagokért. Így meggazdagodtak a cserén. A velencei ötvösművészek a felhasznált arany (mint nyerstermék) értékének ezerszeresét realizálták ékszerek formájában.

2. A kétféle csoportnak eltérő az árérzékenysége. A nyerstermékek árai a kereslet-kínálat változását követik, mert a termelők nem tudják a volumennel követni e változásokat. A feldolgozóipar árai viszont nem kereslet-kínálat érzékenyek, hanem költségérzékenyek, mert a termelők a volumennel képesek követni a piac változásait. Az input költségnövekedést (pl. a nyerstermékek árnövekedését) egyszerű inflációs árnövekedés révén tovább tudják hárítani a fogyasztókra, illetve vissza tudják hárítani a nyerstermék termelőkre. Ez következett be az olajárrobbanás, illetve az abból kinőtt általános energia-és nyersanyag árrobbanás után, az 1970-es, 80-as években. Hiába nőtt a nyersolaj ára 1973-1980 között, négy hullámban 32-szeresére, ez nem rendítette meg az olajfelhasználó nyugati államokat hosszú távon.
3. A termelékenység, hatékonyság javításának a nyerstermékek esetében természeti korlátai (geológiai adottságok, biológiai ciklusok, éghajlat, talaj, stb.) vannak, amelyek nem léteznek a feldolgozóiparban.

Következmény: a cserearányok (terms of trade index)[8] folyamatos javulása a feldolgozóipar számára, a nyerstermék termelők rovására.

A fejlődés hosszú hullámai (az évszázados fejlődési ciklusok)

A magyar gazdaság elmúlt három évtizedének történetét (e gazdaság vergődésének történetét tehát!) bele kell helyezni a hosszú távú trendek folyamatába, hogy megérthessük, miért haladunk immár három évtizede egy reménytelen, vég nélküli zsákutcában. A hosszú távú termelési trendek alapvető problémája, hogy a kvantitatív (és ezért jól mérhető) adatok halmazából (*növekedési adatok*) gyakran igen nehéz a kvalitatív jellegű, nehezen, vagy egyáltalán nem mérhető *fejlődési* mozzanatokra következtetni. A legismertebbek a félévszázados *Kondratyev*-ciklusok (*Sipos* [1991], *Hoós* [2003]), amelyek az egy főre vetített naturáliák alapján lettek fölállítva, és már *Kondratyev* rámutat arra, hogy éppen az ún. „leszálló ágban", amikor is a növekedés trendjei megtörnek, jelennek meg a következő ciklus felszálló ágát előkészítő új alapinnovációk.

A *Kondratyev*-ciklusok lényege, hogy 25-30 éves felszálló ág után egy húszéves leszálló ág (pontosabban lassuló szakasz) következik. Az eddigi négy *Kondratyev*-ciklus: 1789-1848 (inflexiós pontja, ahol átmegy leszálló ágba: 1814), 1849-1895 (infl. p.: 1872), 1896-1945 (infl. p.: 1929), 1946-2000 (?) (infl.p.: 1973).

Nagyon fontos azt is látnunk, hogy a gazdaság nagy makroszerkezet váltási korszakaiban megy végbe az alacsony hatékonyságú, elavuló ágazatok leépülése, és ezek csökkenő teljesítménye (kibocsátása) az ipari termelés és a GDP volumenében (tehát az aggregát mutatókban) csökkentő tényezőként szerepelnek. Holott itt a termelés növekedésének lassulása mögött alapvető strukturális változások, tehát *fejlődési* mozzanatok tapinthatók ki.

Mindebből az is következik, hogy a gazdasági növekedés lassuló szakaszai éppenséggel a fejlődés ütemének felgyorsuló szakaszaival esnek egybe. A kvalitatív (mennyiségi), mérhető változások tehát ellentétesek lehetnek, sőt, többnyire azok is (!), a kvantitatív (minőségi) változásokkal.

[8] Terms of trade index: az exportárak/importárak hányadosának alakulása

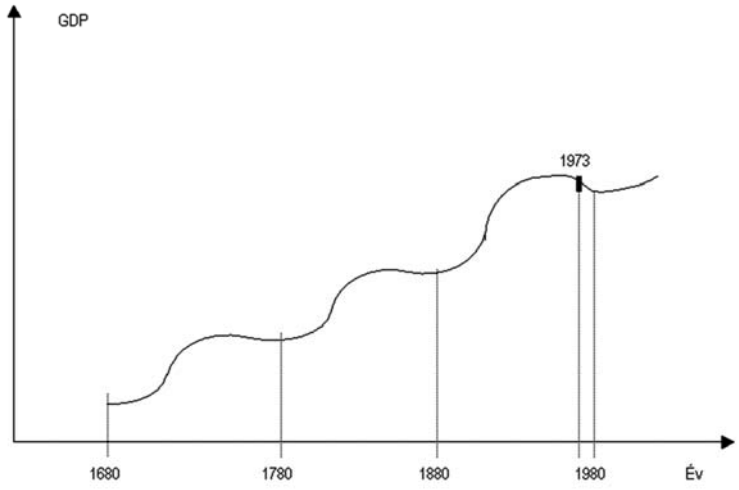
Amikor a fejlett nyugati államokban az 1970-es, 80-as évtizedben rohamosan csökkent, zsugorodott az acélkohászat, a bányászat, a nehézgépipar, nehézvegyipar teljesítménye és kapacitása is, akkor a GDP és a bruttó ipari termelés alig növekedett, vagy éppen csökkent, miközben grandiózus változások, fejlődési folyamatok mentek végbe a gazdaságban (a schumpeteri „teremtő pusztulás"). Ugyanekkor a szocialista országokban egy darabig még töretlenül folytatódott a növekedés, miközben ez a „gyarapodás" inkább a társadalom erőforrásainak felélését eredményezte, és végső soron e rendszerek összeomlásához vezetett.

A három egyévszázados fejlődési ciklus

Mindezek előrebocsátásával rajzolom most föl az elmúlt három évszázad (a kapitalizmus három évszázada) általam kidolgozott, vázlatos fejlődési ciklusait, melyeket a kifejtettek szerint nem lehet növekedési mutatókkal, trendekkel egészen pontosan alátámasztani. Pusztán logikai „trendekről" van tehát szó.

Előfordulhat, hogy az itt fölvázolt trendvonal valamely szakaszán éppen növekedés történt a világgazdaságban, de mi már leszálló ágként jelezzük, vagy fordítva. A növekedési adatok elleplezhetik a fejlődés mélyáramainak mozgásmechanizmusait. Jó példa erre a szocialista „építés" korszaka, amikor az erőltetett, szervetlen növekedés mögött pusztán extenzív tényezők álltak és nem a technikai fejlődés: a fejlett tőkés országokénál magasabb növekedési ütem, technológiai lemaradással kísérve. Mindez még a nyugati közgazdákat, gazdaság-politikusokat is sokáig megtévesztette!

1. ábra: Évszázados fejlődési ciklusok



1. 1680-1780: a gőzgép előtti manufaktúra korszak: a textilipar forradalma

Valójában ez a szakasz térben Nagy-Britanniára lokalizálható, ahol is gőzerővel halad előre a gazdaság kapitalizációja. A manufaktúra ipar gyorsan átalakul, mert végbemegy a textilipar forradalma. Egzakt statisztikai adatok nem igen állnak rendelkezésünkre.

Miközben egyre több lépését gépesítik a szövésnek, fonásnak stb., egyre inkább jelentkezik egy szűk keresztmetszet: az energiakorlát. Az emberiség négy alapvető energiaforrást hasznosít a gőzgép megjelenéséig: emberi és állati izomerő, a szél és a víz energiája. Ezek korlátait nem is érdemes itt most részletezni. Nagyjából az 1740-es évek környékén alakul ki az energiakorlát, jóllehet még tovább folytatódik a textilipar forradalma, az egyes munkaműveletek gépesítése. De ahogy megjelennek az új, meg új gépek egyre inkább szűkössé válik a felsorolt négy energiaforrás a maga korlátaival. 1740 körül tehát a trend

megtörik, és éppen az új, meg új innovációk élezik ki az energiaforrások terén tapasztalható ellentmondást, vagyis az új eljárások, gépek megfelelő kihasználása ütközik egyre nehezebb korlátokba. Már szinte nem érdemes tovább tökéletesíteni az eszközöket, mert a rendelkezésre álló energiaforrások mellett nem lehet a bennük rejlő potenciális lehetőségeket kiaknázni. Vagyis a fejlődés szempontjából 1680-1740 között nagyjából a felszálló ágban vagyunk, utána viszont 1780-ig a leszálló ágban, de legalább is a lassuló ágban. Hangsúlyozom, hogy ezt növekedési mutatókkal nem biztos hogy alá lehetne támasztani.

2. 1780-1880: a gőzgép kora

Egyetlen egy forradalmi találmány, *James Watt* gőzgépe (1869) forradalmi változásokat indít be, hiszen végre feloldódik az energiakorlát. A bányákban gőzgép szivattyúzza a vizet, vontatja a csilléket, működteti a gyárakban az egyre nagyobb teljesítményű masinákat, a textilipartól kezdve a vasmegmunkáláson át, 1807-ben *Fulton* gőzhajója, 1829-ben *Stephenson* gőzmozdonya a közlekedést forradalmasítja.

1850 körülre a gőzgépben rejlő tartalékok kimerülnek. Nem lehet a méretét (teljesítményét) tovább növelni, de fizikai korlátai vannak a méretek kicsinyítésének is, többek közt ezért nem kerül forgalomba piacképes gőzautó, pedig kísérleteztek vele. A textiliparban egyre több a baleset, a nyersanyag (gyapot, gyapjú, stb.) tűzveszélyes, a gőzgép önmagában is robbanásveszélyes, ezért elkezdik kivonni ebből az iparágból. Tehát a gőzgép korszakának fejlődési felszálló ága (amikor a gőzgép még tökéletesedik, és terjed a tevékenységek egyre több területén) 1780-1850 közé tehető. A leszálló ág pedig 1850-1880 közé. Ekkor már a gőzgép nem fejlődik, és nem is alkalmazzák újabb területeken, legföljebb térben terjed.

3. 1880-1980: a XX. század

Ezt a fejlődési ciklust különös anomália jellemzi! Először is a felszálló ága „abnormálisan" hosszú ideig tart: 1880-1973 között, tehát kilenc évtizeden át. A leszálló ág viszont rendkívül rövid, mindössze 7-10 év, viszont rendkívül drasztikus, tehát valódi leszálló ág, a termelés abszolút csökkenésével. Mi ennek az oka? Ezt a felszálló ágat, amelynek kezdete a XIX-XX. század fordulójának (1880-1914) komplex technikai-technológiai forradalma, megzavarja a XX. század első felében a két világháború és közte a nagy 1929-33-as világválság.

A felszálló ág normális kifutása az évtizedekkel korábbi alapinnovációkra alapozva a II. világháború után következik be. Ezért ennyire elnyújtott a harmadik százéves fejlődési ciklus felszálló ága. Nyilván a felszálló ág meghosszabbodásához hozzájárult az alapinnovációk nagy száma, egymásra torlódása, kereszthatásaik, de egyben ezek együttes kifulladása, a bennük rejlő lehetőségek egyidejű kimerülése is hasonló intenzitással hatott. Vegyük észre, hogy a villamos áram és alkalmazásai, a belső égésű motor és alkalmazásai, a vegyipar, stb. beleütköztek 1973-ban az olajválságba, illetve az abból kinövő általános energia-és nyersanyagválságba. Véget ért az olcsó nyersanyag és energia korszaka, az 1980-as években végbement világgazdasági korszakváltás alapvetően átrendezte az ágazatok közti erővonalakat és viszonyokat, de nem érintette a globális erővonalak nagy rendszerét, miután a korszakváltást az eddig is a technológiai fölény birtokában levő fejlett régiók hajtották végre a legkövetkezetesebben és a legrövidebb idő alatt.

Vegyük észre, hogy a harmadik száz éves ciklus felszálló ágában az olcsó nyersanyag, energia és munkaerő következtében puhák a hatékonysági korlátok, pazarló a gazdálkodás, ugyanakkor a holt tőke a meghatározó, ennek van alárendelve az eleven munkás. (Lásd *Chaplin*: Modern idők!) A taylorizmus kora ez, a futószalagé, ahol a munkás csupán könnyen helyettesíthető csavar a gépezetben.

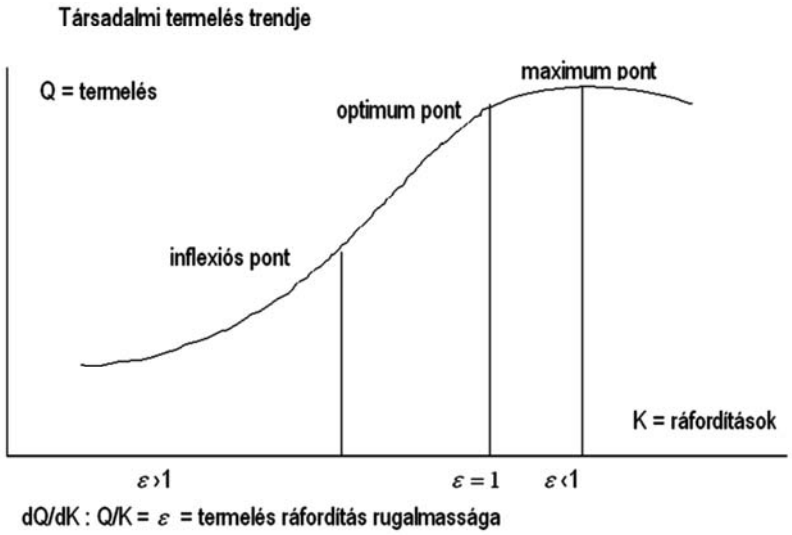
Az olajválság után viszont megdrágult a nyersanyag, az energia, a fejlett országokban eleve drága volt már a munkaerő, így megkeményedtek a hatékonysági korlátok. Hirtelen a tudás, a kreativitás, az információ vált a fő termelőerővé. Felértékelődött tehát a (kvalifikált) humán tényező. Ezért beszélhetünk az 1980-as évektől kezdve a tudományos-technikai forradalom koráról, a brain-korszakról, a tudás alapú társadalom koráról. Most azok kerültek előnyös helyzetbe, ahol a humán tényező eleve történelmileg már magasan értékelt volt (magas bérszínvonal, magas fogyasztási színvonal), míg azok értékelődtek (még tovább) le, ahol a humán tényező alulértékelt volt (alacsony bérek és fogyasztási színvonal).

Ebben a helyzetben a lemaradás, a gyarmati jellegű munkamegosztás biztos módja az alacsony bérszínvonal, mint „versenytényező" illúziójának a fennmaradása. Az a társadalom, amely nem a humán tényező gyors felértékelésére „tesz", hanem annak leértékelésében bízik, menthetetlenül lemarad, vereséget szenved a nemzetközi versenyfutásban. Magyarországra vonatkoztatva: mindenfajta hagyományos közgazdasági logika ellenében a bérek fölzárkóztatása jelenti a kitörés útját és egyben legfontosabb módját is. Mindenfajta rövidtávú egyensúlyi és egyéb (pl. „versenyképességi") megfontolást félre téve.

Válaszlehetőségek a leszálló ágban

Most nézzük meg egy ciklus lefutását!

2. ábra: A társadalmi termelés trendje



Amint látjuk, a vízszintes tengely most nem az időtengely, hanem a ráfordításokat mutatja. Így a görbe képe azonnal a hatékonyság alakulásának képét jeleníti meg, nevezetesen, hogy mikor vagyunk a javuló, és mikor a romló hatékonyság tartományában. Amikor elérjük az inflexiós pontot, és a dinamika megtörik, akkor a politika és a gazdaságpolitika kétféle módon reagálhat.

1. Átmeneti zavarnak tartja a trend megtörését, és igyekszik mesterségesen erőltetni tovább a növekedést, a meglévő (és már elavult) szerkezetben. Az eredmény: az erőforrások kimerülnek, egyre súlyosbodó egyensúlyi zavarok lépnek föl.
2. Megérti, hogy szerkezetet kell váltani, és igyekszik elősegíteni ezt a folyamatot. Amikor végbement a makroszintű szerkezetváltás, akkor a gazdaság általában magától is újra növekedési pályára kerül, saját automatizmusai révén.

Nos, a magyar gazdaság elmúlt három évtizednyi történetét (1975-2005) és egyben vergődését, állandósult egyensúlyi zavarait nézve egyértelmű, hogy nálunk a gazdaságpolitika és politika tévesen az első pont alatt leírt módon válaszolt, és válaszol természetesen ma is! Növekedést erőltetünk valós szerkezetváltás nélkül! Törvényszerű, hogy örökké borul az egyensúly. Általában ilyenkor a gazdaságpolitika nem érti az egyensúlyi zavar okát, és azt a lakossági „túlfogyasztásban" keresi. „Többet fogyasztunk, mint amit megtermelünk!" Ezzel elkezdődik a fiskális restrikciós nadrágszíjmeghúzások véget nem érő (és persze teljességgel eredménytelen!) sorozata. „Most növekszünk, most megint egyensúlyt javítunk" stb. A valós megoldás a radikális makroszerkezet váltás, vagyis a világgazdasági korszakváltás ránk eső részének végigvitele lenne.

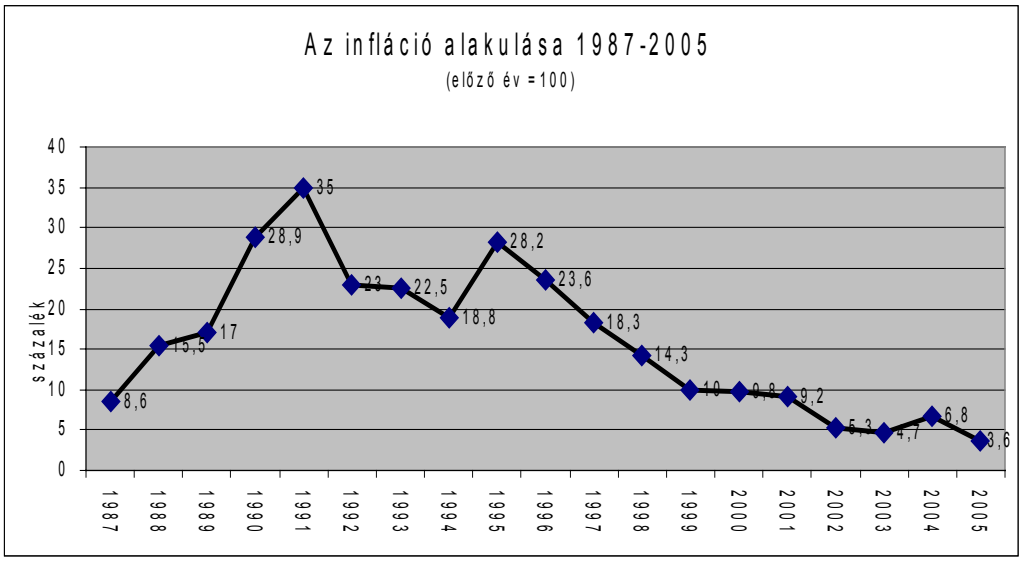
A válság okai

Milton Friedman [1986] szerint minden gazdasági makromutatónak létezik az úgynevezett természetes rátája. A gazdasági növekedés e természetes rátáját rövidtávon a történelmileg kialakult technikai színvonal határozza meg. Hosszú távon viszont a technikai színvonalat a technikai fejlődés üteme determinálja, ez az ütem viszont alapvetően a humán tényezőtől, mint döntő tényezőtől függ. Korunkban ez fokozottan igaz. A II. világháború utáni robbanásszerű *technikai* fejlődés idézte elő a brain (szürkeállomány), a tudás, kreativitás, az információ további felértékelődését, vagyis a *humán tényező* felértékelődését.

Amikor a krónikus egyensúlyi zavar válsággá mélyül, akkor lehet-e szabad-e a humán tényező leértékelésével kezelni a problémát? Ne felejtsük el, hogy a fiskális restrikció ezt a leértékelést hajtja végre! A másik kérdés, hogy mi idézte elő a válsághelyzet kialakulását? A túlzott fogyasztás, a megalapozatlan bérkiáramlás? Nos, az egy főre jutó magyar GDP az EU-25 átlagának 60%-a 2005-ben, míg a bérszínvonal csak a 42%-a, reálértéken számolva. Ebből következik, hogy a magyar munkavállaló alulfizetett, ezért az átlagmagyar alulfogyaszt az ország valós gazdasági teljesítményéhez képest is.

A *Medgyessy*-kormány 2002. szeptemberi közalkalmazotti béremelése után tovább csökkent az infláció, és javult a külkereskedelmi mérleg (lásd 3. ábra). *Medgyessy* nem a béremeléssel követte el a hibát, hanem azzal, hogy azt nem kötötte össze alapos reformokkal, pl. az államapparátus karcsúsításával. Fontos lélektani pillanatot szalasztott el ezzel. Ne feledjük el, hogy mi nem egyszerűen az 1989-es apparátust örököltük, hanem az 1968-as reform előtti, a tervlebontásos, direktutasításos rendszerből örökölt apparátust, hiszen ahhoz a reform és a rendszerváltás sem nyúlt hozzá!

3. ábra: Az infláció alakulása



Ha nem a béremelés idézte elő az egyensúlyi zavar válsággá mélyülését, akkor mi? *Milton Friedman*hoz kell megint fordulnunk, aki szerint minden válságot az elmúlt 150 évben a meggondolatlan monetáris beavatkozás idézett elő. Keressük csak meg, hogy mi volt nálunk a legutóbbi drasztikus monetáris beavatkozás? A válasz egyértelmű: a 2003. júniusi forintleértékelés! Ez beindította az inflációs spirált, az MNB hat százalékponttal kamatot emelt, hogy megállítsa a folyamatot. Joggal tette, az infláció felpörgése hihetetlen károkat okozott volna.

Márpedig az állam 14.000 milliárd forint adósságállomány után fizeti a kamatot. Egy százalékpontnyi kamatelemelés tehát 140 milliárd forinttal rontja az államháztartást. Az bizony vagy téved, vagy más hibába esik, aki azt állítja, hogy az adósságnövekedés forintjai ott cincognak az állampolgárok zsebében, bér- és nyugdíjemelkedés formájában. Erről szó sincs. Döntően kamattöbblet kiadásról van szó.

Emlékeztetnék arra, hogy a *Bokros*-csomag meghirdetése (1995. március 12.) után az inflációs spirál 10%-ponttal nőtt (18%-ról 28%-ra), és az akkori kamatemelés 160 milliárd forinttal rontotta egy év alatt az államháztartást. Eközben pedig egyetemi oktatók elküldésével, tandíj bevezetésével, kórházi ágyak megszüntetésével stb. egy-két milliárdokat nyert mindössze a költségvetés. Most ugyanez a helyzet! Kijelenthetjük, hogy a jelenlegi pénzügyi válságért nem a jövedelempolitika, hanem a hibás monetáris politika a felelős. Személy szerint azok is felelősek akik ezt a forintleértékelést annak idején kikényszerítették.

Nagy Pongrácz [2004] szintén a hibás monetáris politikára vezeti vissza az 1994-95-ös válsághelyzet kialakulását, és szintén rámutat arra, hogy a *Bokros*-csomag teljesen hibás terápia volt akkor. Hozzátehetjük: a mostani válság is ékes bizonyíték erre, hiszen most megint ott vagyunk, ahol a *Bokros*-csomag meghirdetése pillanatában voltunk 11 évvel ezelőtt.

A forint gyengülése, az infláció fölfelé pörgése, az ebből következő jegybanki kamatemelés tovább fog rontani a helyzeten. A helyes monetáris politika, amely azonos a következetes antiinflációs politikával, teremtheti meg újra a fenntartható egyensúlytalanság állapotát, vagyis a kezelhetőség állapotát. Hosszú távon pedig a pénzstabilitás mellett végrehajtott alapvető reformok, és főként az ország gazdasági makroszerkezetének tudatos, átgondolt átalakítása. A „nép" újabb megsarcolása, a fiskális restrikció csak pótcselekvés, csalóka rövidtávú javulást eredményezhet, előkészítve a következő még súlyosabb válságot.

Felhasznált irodalom

1. Baka J. – Gazdag L. [2002]: *A hárompólusú világ erővonalai.* Krónika Kiadó, Pécs
2. Buday-Sántha A. [2002]: *Környezetgazdálkodás.* Dialog-Campus Kiadó, Pécs
3. Friedman, M. [1986]: *Infláció, munkanélküliség, monetarizmus.* KJK, Budapest
4. Galbraith, K. [1970]: *Az új ipari állam.* KJK, Budapest
5. Gazdag L. [1988]: Utolérési törekvések és elszalasztott esélyek Magyarországon az elmúlt évszázadban, *Közgazdasági Szemle*, 3.
6. Gazdag L. [2002]: A hiányzó egyenlet probléma, *Pénzügyi Szemle*, 10.
7. Hoós J. [2003]: *Konjunktúra és piackutatás.* Aula Kiadó, Budapest
8. Nagy P. [2004]: *A rendszerváltás gazdaságpolitikája.* Akadémiai Kiadó, Budapest
9. Sipos B. [2001]: Az időhorizont szerepe a prognóziskészítésben, *Vezetéstudomány*, 7-8.
10. Sipos B. [1991]: Hosszú ciklusok a gazdaságban, *Marketing*, 3-4.

A globalizáció hatása a vállalati együttműködésre

Gubik Andrea
getgubik@gold.uni-miskolc.hu

Bevezetés

A gazdasági élet változásai új követelményeket támasztanak a vállalatokkal szemben. A globalizáció, az integráció és a regionalizáció gyakran hangoztatott folyamatok, melyek következményei többek között a verseny fokozódásában és az alkalmazkodóképesség felértékelődésében érhetők tetten. Az új feltételek a nagyvállalatokat arra késztették, hogy jobban összpontosítsanak kompetenciáikra, azonosítsák be azokat, melyek versenyelőnyt jelentenek számukra, más területeken pedig válasszanak alternatív megoldást a folyamatok megszervezésére. Ilyen megoldás például az outsourcing és a szerződéses kapcsolatok széles skálájának kialakulása. A kis- és középvállalati kör nagy része számára a vállalati kapcsolatok eddig is jelentősek voltak erőforrásaik korlátozottsága folytán, a változásokat kísérő bizonytalanság és a nagyfokú rugalmasság követelménye viszont a vállalati együttműködések minőségében és a részt vevők körében is változást hozott.

A versenyképesség már nem csak a (sikeres) versenyzés képessége, hanem a verseny és a kooperáció együttes képessége. Úgy is mondhatjuk, hogy a piac és a hierarchia közötti választás helyett a piac, a hibrid megoldások és a hierarchia között kell választanunk. (Vállalati stratégiában: a venni vagy előállítani kérdés helyett, venni, kooperálni vagy előállítani kérdése). Az együttműködés felértékeli a társadalmi tőke és a bizalom szerepét, így összeköti a gazdasági vizsgálódásokat más társadalomtudományokkal. Végül az együttműködés megváltoztatja a gazdasági vizsgálatok vizsgálati egységét, a vállalat helyett a vállalati kapcsolatot, vagy a vállalati együttműködések halmazát, azaz hálózatokat helyezve a kutatás középpontjába.

A vállalati együttműködés motivációi és akadályai

A következőkben röviden szeretnénk felvázolni az együttműködéssel kapcsolatban leggyakrabban hangoztatott motivációkat és akadályokat, valamint bemutatni, milyen további szempontok merülhetnek fel az együttműködéssel kapcsolatos döntés során. Empirikus munkák alátámasztják (például *ENSR* [2003]), hogy az együttműködés hozzájárul a vállalatok versenyképességének növekedéséhez. Az együttműködés lehetséges motivációinak számbavételekor *Nooteboom* [2003] 3 dimenziót különített el. A hatékonyságot (például a kapacitásfelesleg elkerülése, méretgazdaságosság, stb.) a kompetenciákat (komplementer kompetenciák megszerzése, rugalmasság stb.), és végül a pozícióbeli előnyöket (új piacokhoz és inputokhoz való hozzájutás, közös termékcsomag kínálása stb.).

Ezeken túl mindenképpen ki kell hangsúlyozni az együttműködésnek az innovációra és a tudásra gyakorolt hatását. A tudás tovagyűrűzésének (spillover) ténye azt sugallja, hogy a tudásteremtés valamint az innováció nem csak a vállalat saját erőfeszítéseinek függvénye, hanem külső tényezők is befolyásolják. Az együttműködés lehetővé teszi a vállalatoknak, hogy olyan információhoz és tudáshoz jussanak, melyet saját szervezetükön belül nem tudnának megszerezni. Lehetőséget teremt a tanulásra, mely a termelékenység fokozásának előfeltétele (*Fischer* [2003]) és így hozzájárul a gazdasági teljesítmény növeléséhez.

A vállalati együttműködés az információ továbbítása mellett fontos szerepet játszik az innováció stimulálásában (*Fritsch* [2001]). *Fritsch* szerint az innováció és az együttműködés egymást erősítő folyamatok. Az innováció fokozza a vállalatok közötti együttműködés iránti igényt és fordítva, az együttműködés magasabb foka is ösztönzőleg hat az innovációra. Az együttműködés hatékonyabban képes koordinálni a termelést és a tudás terjesztését, mint akár a piac vagy a hierarchia. Egyfajta hibrid vezetési rendszerként is felfogható (*Groenewegen–Beije* [1992]), melyben lecsökken az információs aszimmetria valamint az opportunizmus.

Az együttműködés nem gyógyír a vállalat valamennyi problémájára, ráadásul nem minden vállalat számára járható út. Megvalósítása vélt vagy valós *akadályokba* ütközhet, melyeket *Schermerhorn* [2001] rendszerezéséből kiindulva összesítettünk: Az együttműködés gátló tényezője lehet, hogy a vállalat elmélyül a mindennapi tevékenységekben, a napi rutinfeladatokban, nincs erőforrás és idő az együttműködéssel kapcsolatos többletfeladatok ellátására. Az is elképzelhető, hogy a potenciális partner vállalatnál lesz hiány az együttműködéshez szükséges menedzsment képességekben. Pótlólagos költségek merülnek fel, a partnerek felkutatásával, a szerződéskötéssel, a partnerekkel való folyamatos kapcsolattartással összefüggésben. Annak, hogy egy vállalat nehezen kötelezi el magát egy egyszerű vevő-szállító viszonyon túlmutató kapcsolat mellett, oka lehet a versenypozíciójának elvesztésétől való félelem, vonakodás az ötletek cseréjétől (főként átadásától). További akadály, ha a felek nincsenek tisztában jogaikkal és kötelezettségeikkel. Ez kapcsolatban állhat a már említett erőforráskorláttal is. Végül az együttműködés buktatója lehet a földrajzi elszigeteltség, azaz a hasonló problémával vagy igényekkel küzdő vállalatok beazonosításának nehézsége.

A vállalati együttműködéssel kapcsolatos döntés során felmerül az *együttműködés költségének kérdése*. A kooperálás bármilyen formája mellett is kötelezi el magát a vállalat, szükségszerűen költségek merülnek fel, melyek egy részét informális kapcsolat során, azaz amikor az együttműködés szóbeli megállapodás alapján történik, megtakaríthatja a vállalat, de pótlólagos kiadások itt is lesznek (igaz nehezebben számszerűsíthetők, például kölcsönös szívességek, reprezentációs költségek). Az együttműködés alternatívája a feladat házon belüli ellátása. A házon belüli megvalósítás vagy az együttműködés közötti döntés szempontja a tranzakciók lebonyolításának várható relatív költsége lehet. A két megoldás közötti választásra a tranzakciós költségek elmélete (*Williamson* [1975]) szolgálhat magyarázattal.

Más megközelítésben a vállalati kapcsolatrendszerek első számú formáló ereje a *befektetések megtérülése*. Bármilyen tevékenységről legyen is szó, befektetésre van szükség az erőforrások területén. Egyrészt szükséges a vállalkozók, alkalmazottak képességeinek fejlesztése és szinten tartása, másrészt a termelési erőforrásokba való beruházás, ahol egyben méretgazdaságossági szempontokat is mérlegelni kell. Egy további fontos szempont az *idő*. Előfordulhat, hogy egy vállalat egyszerűen azért dönt majd külső erőforrások igénybe vétele mellett, mert így gyorsabban jut a kívánt termékhez, vagy szolgáltatáshoz.

Az együttműködés szükségszerűen többé vagy kevésbé függő helyzetbe hozza a partnereket. Ideális esetben ez a függés szimmetrikus, a vállalatok azonos alkuerővel rendelkeznek. Még az azonos méretű vállalatok közötti együttműködés során is előfordulhat, hogy aszimmetrikus kapcsolat alakul ki és a kooperálás haszna egyik félnél jelenik csak meg. Ehhez kapcsolva megemlíthetjük az úgynevezett kooperációs versenyfutást is (*Hamel et al.* [1989]), amikor is az egyik fél célja, hogy minél rövidebb idő alatt eltanulja, leutánozza a partner vállalat számára érdekes folyamatait, és utána megszakítsa az együttműködést (a szerzők vizsgálata csak multinacionális vállalatokra terjedt ki, így annak konkrét megállapításait csak e vállalati körben alkalmazhatjuk).

A vállalat az együttműködésből eredő specializációnak köszönhetően ugyan növelheti hatékonyságát, de egyúttal fontos képességeket is elveszít, leépülnek ugyanis már meglévő kapacitások, e mellett tudás és kompetenciák vesznek kárba. Ezek újbóli megszerzése komoly anyagi, szellemi és időráfordítást igényelhet. A kapcsolatok nagy ráfordítással épülnek ki, talán ez is hozzájárul ahhoz, hogy egyfajta rosszul értelmezett ragaszkodás alakulhat ki a felekben, mely csökkentheti is a vállalat versenyképességét, ha az adott kapcsolat már nem a legmegfelelőbb számára. Ez a probléma főként az informális kapcsolatok lehetséges hátránya, így leginkább a kis- és középvállalatokat érinti, ahol a kapcsolatok főként családi, baráti alapon szerveződnek.

Végül a sikeres együttműködés gátja lehet, ha a partnerek nem ismerik fel közös érdekeiket, ekkor a kooperálás helyett a verseny oldalára billen a mérleg. Mindez csökkenő kommunikációhoz, konfliktushoz és az együttműködésnek köszönhető pótlólagos nyereség elvesztéséhez, végső soron pedig a kapcsolat megszűnéséhez is vezethet. A kutatások arra engednek következtetni, hogy a vállalkozó (vezető) személyes célrendszere határozza meg az együttműködés sikerét (*Tjosvold et al.* [1993]). A versenyző („győzni akarok") vagy független („nem érdekel, nem segítek") attitűdök és célok akadályozzák a kapcsolat kialakulását. A szerzők véleménye szerint az együttműködés egyfajta készség, s mint ilyen fejleszthető.

A vállalatok környezetének szerepe a vállalati együttműködés során

A gazdasági folyamatok nem légüres térben zajlanak, hatással van rájuk az a közeg, amely körülveszi őket. *Polányi* szerint „…az emberi gazdaság általában beleszövődik az ember társadalmi viszonyaiba..." (*Polányi* [1976] 54. o.). A gazdasági és a társadalmi érdek összekapcsolódik, a gazdasági rendszer nem gazdasági motívumok segítségével működik. *Polányi* szerint minden gazdaság leírható az integrációs formák segítségével, és így tanulmányozható, hogy hogyan intézményesül a gazdaság a társadalomban. A rendet két viselkedési elv tartja fenn, a reciprocitás és a redisztribúció. Ezt egészíti ki a háztartás ami a saját használatra történő termelést jelenti (a gazdaság leírásakor nem vizsgáljuk). Az árucsere feltételezi a társadalomtól elkülönült gazdaságot, és mint ilyen, meglehetősen új keletű.

Ha egy szervezet vertikálisan integrált, azaz a kapcsolatok fő meghatározója az alá-fölérendeltség, akkor nincs szükség a reciprocitás intézményére. Az együttműködés ezzel szemben a horizontális kapcsolatok egyes jegyeit is magán viseli, ebben az esetben a reciprocitás és az árucsere egyaránt relevánsak.

A *reciprocitás* szimmetrikus, jellemzően nem gazdasági, sokkal inkább társadalmi (családi, politikai) kapcsolatokból ered. Az ilyen jellegű cserekapcsolatokban elhanyagolhatók a tranzakciós költségek, ami abból adódik, hogy nincs szükség bonyolult szerződésekre, biztosítékokra és garanciákra, elég az adott szó. Az „ajándékok", azaz az adott és kapott segítségek időben elválnak, de hosszabb távon kiegyensúlyozzák egymást, és mindkét fél számára egyaránt előnyösek lesznek. Az *árucsere* a javak és szolgáltatások személyek közötti cseréjét jelenti, amit szintén horizontális kapcsolatnak tekinthetünk, ennyiben hasonlóságot mutat a reciprocitással, viszont ez nem képzelhető el azonnali ellentételezés nélkül.

Granovetter hasonló álláspontot van. Szerinte a gazdasági szereplő nem atomizált, a gazdasági tevékenységek személyes kapcsolatok hálózataiba ágyazódnak. Beágyazottságon azt érti, hogy a gazdasági cselekvést, eredményeket és intézményeket befolyásolják a cselekvők személyes kapcsolatai és a kapcsolatháló egészének szerkezete (*Granovetter* [1990]). Ezért a szereplőket a társadalmi háló figyelembe vételével lehet csak vizsgálni, mely körülveszi őket (*Gulati et al.* [2000]). Amennyiben a vállalatot körülvevő környezetet is figyelembe vesszük, könnyebben meg tudjuk magyarázni a vállalatok közötti kapcsolatokat.

Számos tényező játszik szerepet az együttműködés kialakulásában és sikerében. *Fukuyama* szerint (*Fukuyama* [1997]) ilyen befolyásoló tényező a kultúra, valamint a társadalmi struktúra, a tulajdonjog stabil rendszerének megteremtése, az önkéntes szerveződésre való hajlam, a vallás és a család is.

Bizonytalanság és kockázat a gazdasági kapcsolatokban

A vállalati kapcsolatok kialakulásának és eredményes működésének feltétele, hogy az együttműködésben részt vevők kezelni tudják a kapcsolatban felmerülő bizonytalanságot és kockázatot, ami abból ered, hogy a formális rendszereket informális rendszerek váltják fel. Így kerülhettek az elmúlt években (nem csak a gazdasági) vizsgálódás középpontjába olyan tényezők, mint a bizalom, az információ és a kommunikáció. A bizalom gazdasági vonatkozásban megkönnyíti a kooperációt, hozzájárul a tranzakciós költségek csökkenéséhez, valamint a gazdasági folyamatok gördülékenyebbé tételéhez.

A bizonytalanság csökkentésének az egyik módja a hierarchia kialakítása, azaz a *vertikális integráció*. E mellett más formális rendszerre is építhetnek a gazdasági szereplők, mégpedig a *szerződésekre*. A gazdasági kapcsolatok szerződéseken (és csakis szerződéseken) alapuló megszervezése viszont magas tranzakciós költséggel jár. A harmadik megoldás, hogy szabad utat engedünk az *informális rendszerek* használatának. A komplex kapcsolatok kezeléséhez formális és informális rendszerek egyaránt szükségesek, bár egyes kutatások arra engednek következtetni, hogy a formális struktúrák megléte csökkenti az informális kapcsolatok életképességét (*Sitkin–Roth* [1993]).

Bachmann [2003] szerint a bizalom egy olyan *mechanizmus*, amely lehetőséget teremt két fél között a társadalmi interakcióra, amelyre annak hiányában nem kerülhetett volna sor. A társadalmi kapcsolatokat átszövő bizalomból építkezik a *társadalmi tőke*, amely a személyek közötti viszonyokban ölt testet. Azt a funkciót határozza meg, hogy milyen értéke van erőforrásként a cselekvők számára a társadalmi struktúra azon vonásainak, amelyeket felhasználhatnak érdekeik érvényesítésében (*Coleman* [1990]). A társadalmi tőkét kulturális mechanizmusok hívják életre, elválik tehát az emberi tőke más formáitól, egyrészt mert a megszerzés körülményei speciálisak (egy egyén nem képes rá önmagában, szemben például a tudással), másrészt mert mind a kialakulása, mind a megszűnése sok időbe telik.

A társadalmi tőke megteremtheti az alapját egy olyan közösség kialakulásának, melyben a csoport tagjai kölcsönösen bíznak egymásban. Így hozzájárulhat a vállalatok közötti együtt-

működéshez, lehetővé téve a költségek csökkenését, a minőségi információhoz való hozzájutást, csökkentve az információs aszimmetriát, egyben visszatartó erő lehet az opportunista viselkedésben. Előfordulhat azonban az az eset is, hogy a bizalom gátolja a hatékony működést, a már említett túlzott ragaszkodás miatt. Ekkor a társadalmi tőke elkötelezettségbe csaphat át (*Nooteboom* [2003]).

A bizalom amellett, hogy képes a bizonytalanság csökkentésére (*Bachmann* [1999]), kockázatot is teremt. Ez a kockázat orvosolható jogi normák és *szankciók* formájában. A bizalomnak ezért a szankció is alternatívája lehet, ami megjelenhet szerződésben, azaz formalizáltan, de a társadalmi rendszerben is létezik kellő szankcionálási lehetőség. Ez hozzájárulhat ahhoz, hogy mind bizalom mind formális megállapodás hiányában is kialakulhasson kooperáció. Ilyen például a jó hírnév elvesztésének lehetősége.

A bizalom alapvetően személyek között értelmezhető, de létezik intézmények között is. Míg az előbbi személyes tapasztalaton, ez utóbbi azon a várakozáson alapszik, hogy a formális ellenőrzés képes kikényszeríteni a jövőbeni viselkedést, helyettesítve ebben a személyes bizalmat. Szeretnénk hangsúlyozni, hogy a gazdasági élet szempontjából ennek nagy jelentősége van, gondoljunk csak az egymást nem ismerő partnerekre. Azt feltételezzük, hogy a kis- és középvállalatok esetén a kapcsolatok sokkal inkább személyes bizalmon alapulnak (kevésbé költséges), a megállapodások ismeretség, rokonság, barátság alapján szerveződnek, sokszor mellőzve a szerződéses formát, nagyobb szervezetek esetén pedig az intézményekbe vetett bizalom a jelentősebb.

Összegzés

Napjainkban olyan folyamatok zajlanak, melyek növelik az üzleti élet kiszámíthatatlanságát. Ebben a helyzetben a szakirodalom a vállalati együttműködés szerepét veti fel. A vállalati együttműködés sikeres válasz lehet a megváltozott gazdasági környezetre és az élesedő versenyre. Hiba lenne ezt egyszerűen új lehetőségként értékelni, sokkal inkább egyfajta követelmény, sőt kényszer, melynek figyelmen kívül hagyása a vállalatok fennmaradása szempontjából kritikus. Hogy ez mennyiben érint egy-egy vállalatot, az függ a vállalat tevékenységi körétől, méretétől, a munkaerő kompetenciáitól. Egyrészt a vállalatok egymás közötti kapcsolatai a vállalatokat információhoz, erőforráshoz, piachoz, technológiához képesek hozzájuttatni, másrészt a sikeres együttműködés számos kompetencia meglétét, valamint, stabil és kiegyensúlyozott működést feltételez. Így állhat elő az a paradoxon, hogy bár az együttműködés empirikus felmérések szerint fokozza a versenyképességet és javítja a vállalat jövedelmezőségét, csak az egyébként is jövedelmezőbb és versenyképesebb vállalatok számára reális lehetőség. Így nem várhatunk jelentős együttműködést elmaradott régiókban, valamint kedvezőtlenebb helyzetű vállalati körökben. Hogy ez a feltételezés mennyiben helytálló, azt egy jelenleg is folyó kérdőíves felmérés keretein belül vizsgáljuk.

Felhasznált irodalom

1. Bachmann, R. [1999]: *Trust, Power and Control in Trans-Organizational Relations.* ESRC Centre for Business Research – Working Papers Nr. 129.
2. Bachmann, R. [2003]: *The coordination of relations across organizational boundaries.* The School of Management and Organizational Psychology, Management Working Paper No. 03/05.
3. Coleman, J. S. [1990]: *Foundations of Social Theory.* The Belknap Press of Harvard Univerity Press

4. ENSR [2003]: *SMEs and Cooperation. Observatory of European SMEs 2003/5*. European Network for SME Research, Intomart Luxembourg.
5. Fischer, M. M. [2003]: The new economy and networking. In: Jones et al. (eds.): *Handbook of Economics in the Information Age.* Academic Press
6. Fritsch, M. [2001]: Co-operation in Regional innovation systems, *Regional Studies*, Vol. 35, No. 4, 297-307. o.
7. Fukuyama, F. [1997]: *Bizalom. A társadalmi erények és a jólét megteremtése.* Európa Könyvkiadó, Budapest.
8. Granovetter, M. [1990]: A gazdasági intézmények társadalmi megformálása: a beágyazottság problémája. In: Lengyel Gy. – Szántó Z. (szerk.): *A gazdasági élet szociológiája.* Aula Kiadó, Budapest
9. Groenewegen, J. – Beije, P. R. [1992]: The European answer to the dilemmas of competition cooperation, and mergers, *Journal of Economic Issues,* Vol. 26, No. 2, 493-511. o.
10. Gulati, R. – Nohria, N. – Zaheer, A. [2000]: Strategic Networks, *Strategic Management Journal*, Vol. 21, No. 3, 203-215. o.
11. Hamel, G. – Doz, Y. L. – Prahalad, C. K. [1989]: Collaborate with your Competitors – and win, *Harvard Business Review*, No. 1-2, 133-139. o.
12. Nooteboom, B. [2003]: *An Integrated Survey of the Theory on Sourcing, Inter-firm Collaboration and Networks.* Rotterdam School of Management, Knowledge Intensive Services and Changing Organisational Forms Workshop 26-27 November 2003.
13. Polányi, K. [1976]: *Az Archaikus Társadalom és a Gazdasági Szemlélet.* Gondolat, Budapest
14. Schermerhorn, J. R. [1980]: Inter-firm cooperation as a resource for small business development, *Journal of Small Business Management*, Vol. 18, No. 2, 48-54. o.
15. Sitkin, S. B. – Roth, N. [1993]: Explaining the Limited Effectiveness of Legalistic „Remedies" for Trust/Distrust, *Organization Science*, Vol. 4, No. 3, 367-392. o.
16. Tjosvold, D. – Weicker, D. [1993]: Cooperative and competitive networking by entrepreneurs: A critical incident study, *Journal of Small Business Management*, Vol. 31, No. 1, 11-21. o.
17. Williamson, O. E. [1975]: *Markets and Hierarchies: Analysis and Antitrust Implications.* The Free Press Edition

A globális migrációs folyamatok a globális szociálpolitika és a regionális integrációk vonatkozásában

Hervainé Szabó Gyöngyvér
szgyongy@mail.kodolanyi.hu

A globális gazdaság folyamatai egyre több országot érintenek a tőke, az áruk, a szolgáltatások, az információk és eszmék áramlatai révén. Napjaink legfőbb kérdésévé a tudáshoz való hozzáférés vált. A globális magánvállalkozások a gazdaság 4%-át jelentik. Az ILO szerint 185 millió munkanélküli volt a világon 2004-ben, 550 millió ember él kevesebből, mint napi 1 dollár, 2 milliárd 800 millió keres 2 dollárnál kevesebbet. A migráció legproblémásabb vonzata az embercsempészet, amelynek leginkább a nők és a gyermekek az áldozatai. Évi 6-800.000 emberrel nő a 12 milliós nagyságú embercsempészet, azaz az ILO szerint globális munkaerőkrízis jellemzi a gazdaságot, megkérdőjelezve annak fenntarthatóságát (*GCIM* [2005] 11. o.).

Annak ellenére, hogy jelentős a dél-dél közötti migráció, a fejlett világba tartók száma megduplázódott, a déli viszont 20%-kal nőtt csupán. A fejlett országok a világ munkaerejének 20%-át, a migránsok 60%-át adják. A migráció növekedési okai között fontos szerepet játszik a neoliberális gazdaságpolitika, amely az államokat versenyképesebbé tette, de a munkahelyteremtést csökkentette. A Világbank előjelzései alapján a globális munkaerőpiac évi 40 millióval nő, amelyből 38 milliót a fejlődő világ produkál (*GCIM* i.m. 13. o.) A világ munkaerejének 86%-át adja a fejlődő világ 2010-re. A világ leggyorsabban növekvő térsége az egyenlítői afrikai térség, amelynek lakosságának növekedését a jelenlegi 794 millióról 2025-re 1,1 milliárdra jelzik. A világ államaiból 89-et sorolnak a bukott vagy államkudarcos országok közé, ám az előjelzések szerint az elkövetkezendő évtizedekben globális emberi jogi forradalom és oktatási boom várható, amely megkérdőjelezi a konzervatív rezsimek fenntarthatóságát. A nők esetében gyakorta a migráns státus az egyedüli, amelynek révén jogi védelmet nyernek. A szolgáltató gazdaságban a személyi szolgáltatások fölerősödése a női munkaerő növekedését jelzi előre (háztartásbeli alkalmazott, nővér, ápoló, szociális munkás, takarítás, szórakoztatás, szex-munka, raktározás és manuális munkakörökben. A fejletlen világban diszkriminált egyedül élő nők (gyermektelen, elvált, hajadon) egyre képzettebbek és egyre inkább kilépnek a tradicionális társadalmakból. A globális migrációs folyamatokban a latin-amerikai az észak-amerikai, európai és a volt szovjet térségekben a női migránsok aránya meg fogja haladni a férfi munkaerőét. Bizonyos munkakörökben a munkaerőpiac globálissá vált (kutatók, számítógép-szakemberek, egyetemi tanárok, egészségügyi szakemberek, sportolók), ám a munkakörök többsége nemzeti kötöttségek alatt áll.

A globális migráció folyamatainak szabályozása az ENSZ politikai célkitűzéseinek a középpontjába került. A migráció jelenlegi trendjei, nagyságrendje (közel 200 millió fő), földrajzi megoszlása, strukturális összetétele (globális munkaerőpiac, embercsempészet, a migráció feminizációja, a felsőoktatás transznacionalizációja, a transznacionális diaszpóra közösségek létrejötte és a transznacionális politikai gyakorlat kialakulása) a nemzetközi szabályozási törekvések, egyfajta globális migrációs kormányzás kialakulásának irányába hatnak. (Berni Kezdeményezés, a Nemzetközi Migráció Globális Bizottsága (40 állam), a Munkaerő-vándorlás multilaterális keretrendszere, 2005). A nemzetközi szereplők állásfoglalásai alapján a globális migrációs közpolitika alapvető célja a migrációval kapcsolatos összes kérdéskör integrálása. Mindez a nemzetközi menedzsment kapacitás fejlesztését igényli.

A nemzetközi migrációs kapacitás fejlesztésének alapvető feladata, hogy minden kockázatviselőt bekapcsoljon a rendszerbe: migráció, fejlesztés, foglalkoztatás, oktatás, egészségügy, adatmenedzsment, szakmai képzés (migrációs ismeretek, intézményi és jogi ismeretek, a migráció hatáskutatása, a migrációs politikák összehangolása), forrás hatás monitoring, a gyakorlat és szakértelem összekapcsolása. A tagállamok szintjén nem kerülhető ki a helyhatóságok, a magánszektor, az ngo-k, a civil szervezetek, migráns szervezetek tevékenysége összehangolása. Különösen fontos, hogy az államok éljenek a nemzetközi jogi szabályozás keretrendszereivel, a ratifikációval, a kiegészítő szabályozásokkal.

A cselekvés alapelveiként a Bizottság megfogalmazta, hogy a pozitív elemek maximalizálása, a negatív elemek minimalizálása legyen az eredmény. A rendszert globális, regionális, nemzeti és lokális szinteken kell kiépíteni (*GCIM* i.m. 4. o.).

1. ábra: A GCIM Nemzetközi migrációs cselekvési alapelvei

Cselekvési Alapelvek
I: A migráció önkéntes választás legyen: A migráció és a globális gazdaság
Nők, férfiak, gyermekek számára legyen lehetőség saját képességeik maximalizálására, szükségleteik megteremtésére, emberi jogaikat gyakorolhassák, céljaikat szülőföldjükön is elérhessék, a migráció ne kényszer, hanem választás legyen. Azon személyek, akik a globális munkaerőpiacra lépnek ki, azt biztonságos módon, legálisan, a befogadó állam által képességeiket értékelve tehessék meg.
II.A gazdasági és a fejlesztő hatás fölerősítése
A szerep, amelyet a migráns munkások játszanak a küldő országok gazdaságának fejlesztésében és a szegénység csökkentésében, egyben hozzájárulnak a célország gazdasági virágzásához, elismerést kell kapjon. A nemzetközi migráció a nemzeti, regionális, globális gazdasági növekedési stratégiák része kell, hogy legyen mind a fejlett, mind a fejlődő világban.
III. Az illegális migráció visszaszorítása
Az államok szuverén joga határaik megnyitása vagy lezárása, annak eldöntése kit engednek belépni, kit engednek országaikban letelepíteni, ám felelősséggel és kötelezettséggel tartoznak a migránsok jogainak védelmezése iránt, és rendezniük kell azok visszatérését, akik nem kívánnak vagy nem engedettek letelepedni. Az államok az illegális migráció visszaszorításáért kötelesek együttműködni oly módon, hogy ne sértsék a menekültek, befogadást keresők emberi és egyéb jogait, rendszeresen konzultálniuk kell a foglalkoztatókkal, szakszervezetekkel, a civil szervezetekkel e témában.
IV. S szociális kohézió erősítése integráció révén
A migránsok és új állampolgárok kötelesek a befogadó ország jogi szabályozási rendszerének megfelelően viselkedni. Az adaptáció és integráció kölcsönös folyamat, amelynek célja a kulturális diverzitás és a szociális kohézió erősítése. Az integrációs folyamatot aktívan kell, hogy támogassa a helyi önkormányzat, a nemzetállami intézményrendszer, a foglalkoztatók, és alapelve a nemek közötti egyenlőség és a diszkriminációmentes politikai elkötelezettség. A politikákat objektív közpolitikai, és média révén történő nyílt diskurzusokban valósítsák meg.
V. A migránsok jogainak védelme
A nemzetközi migráció normatív és jogi keretrendszerét erősíteni kell, az alkalmazásban a diszkriminációmentességre kell törekedni, úgy, hogy az alapvető emberi jogok, foglalkoztatási standardok jótékony hatását minden migráns élvezhesse. Ehhez a nemzetközi keretrendszer koherens és összehangolt állami alkalmazása szükséges.
VI. A migráció menedzselésének koherens rendszere, kapacitási és együttműködési feltételeinek megteremtése
A migráció integrált és koherens kezelése az államok, a regionális szervezetek és a globális szint között meg kell, hogy erősödjön, rendszeres konzultációk, dialógusok formájában, ami a migráció nemzetközi politikai kérdéseinek – gazdasági fejlesztés, kereskedelem, segélyezés, biztonságpolitika, emberi biztonság, emberi jogok nagyobb megértését igényli.

A migráció és a munka világa

A fejlett országok többsége megkezdte a munkaerő piaci politika migráció melletti alternatív rendszereinek kidolgozását: a helyi munkanélküliek bekapcsolása, a munkaerő csökkentő technológiák fejlesztése, a nyugdíjasok foglalkoztatása stb. révén.

A migráció fontos eleme a nyugdíjrendszerek eltérő volta, ami gyakran lehetetlenné teszi a migráns visszatelepülését nyugdíjas kora időszakában. A foglalkoztatás központi kérdése a nyugdíjak és szociális jogosultságok mobillá tétele, mivel jelenleg az országok 25 százalékára terjednek ki ezek.

A migráció és fejlesztés

A nemzetközi migráció és fejlesztés összekapcsolása a nemzetközi diskurzusok legerőteljesebb kérdésköre. A migráció és fejlesztés összekapcsolását nem csupán a megtakarítások hazautalásában, hanem a küldő országokban a munkanélküliség csökkentésében, az egyéni és kollektív segélyekben, a képességek növelésében, a vállalkozói attitűd erősítésében is kiemelik.

A küldő országok migrációs politikájának kialakítása

Az ENSZ statisztikái szerint a megtakarításokban a legtöbb bevételhez Mexikó (évi 16 Mrd dollár), India (9,9 Mrd dollár), Fülöp-szigetek (8,5 Mrd dollár) jutottak. Jordánia GDP-jének 23%-át, Lesotho esetében 27%, akad ország, ahol a 37%-ot is eléri (Togo). Az OECD szerint a 40 millió kínai vendégmunkás a hazautalt támogatásai révén az ország FDI-ének 45%-át adja. Lesotho esetében a falusi háztartások jövedelmének 80%-át teszik ki a külföldi hazautalások. Ugyanakkor Afrika fejletlen államai mindössze 1,5%-ban részesülnek a megtakarításokból. A fejlődő országokban a migráns megtakarítások a közvetlen tőkeberuházások után a második bevételi forrást jelentik, mintegy háromszorosát a nemzetközi segélyeknek (*GCIM* i.m. 246. o.).

A fejlesztési politika és migráció összekapcsolásában kitüntetett a szülőföld egyesületek szerepe, amelyek a kollektív pénzek hazautalásával helyi infrastrukturális, oktatási, helyi gazdasági és egészségügyi célokat támogatnak. A cél ezen források más fejlesztési forrásokkal való összekapcsolása speciális programok kialakítása.

A diaszpóra szervezetek legjellemzőbb formái a szülővárosi egyesületek, amelyek egyre gyakrabban képeznek politikai szervezeteket és kapcsolódnak be a helyi politika irányításába. Az USA-ban jelenleg 600 szülővárosi egyesület működik az USA mintegy 30 városában. Gyakorta előfordul, hogy gazdag migránsok indulnak a polgármesteri választásokon. Ugyanakkor a cél az, hogy ezek a szervezetek ne váljanak a helyi településeken kizárólagos hatalmat gyakorló exkluzív szervezetekké.

A nemzetközi fejlesztés új eleme a migráns lakosság vállalkozóképzése fejlesztése mellett a küldő országok üzleti környezetének fejlesztése, a megfelelő jogi környezet, a hatékony bankrendszer, helyi üzleti igazgatás, megfelelő üzleti fizikai és pénzügyi infrastruktúra kiépítése. Ilyen célokat szolgál például a G8-ak afrikai befektetési klímafejlesztési programja, a nemzetközi fejlesztési programokon belül az ilyen célok kialakítása.

A NEPAD kezdeményezés a diaszpóra tudáshálózatok működtetését támogatja a professzionális migráns befektető hálózatok kialakítását, a migránsok rövid időre történő rendszeres hazalátogatásának támogatása, virtuális kapcsolattartást stb. A politikákban ugyanakkor vissza kell szorítani a küldő országok kormányainak migránsokat zsaroló politikáit.

A migráció és szociális kohézió

A migráció legfontosabb szociális összetevője az adaptáció és az integráció. Napjaink szakirodalmában a kulturális diverzitás elismerése és a szociális kohézió paralell folyamatként történik. A szakirodalom és a területfejlesztési irodalom a diverz lakosság innovativitását magasra értékeli. A globális városok, az erősen kozmoplita területek a globális gazdaság legvirágzóbb helyei.

Ugyanakkor a befogadó országok diverzitásának megnövekedése az értékrendek és identitások konfliktusait eredményezte. Ott, ahol a migránsok jelenléte meghatározott nagyságrendet elér, ahol az illegális bevándorlás erős, ahol a közjavakért erős a verseny a helyi lakossággal, ott konfliktusokat eredményez, és gyakorta válik politikai kampányok részévé. A nemzetközi terrorizmus által érintett városokban vagy ott, ahol faji-etnikai zavargások rendszeresek, a kormányzatoknak célszerű megfelelő integrációs politikát kialakítania. A migránsokkal kapcsolatos integrációs politikákban eltérőek az angolszász típusú (a civilizációs közösség diverzitása elismerése és támogatása, a jóléti szolgáltatások visszaszorítása és piacosítása), és kontinentális megoldások (jóléti szociális ellátás és az eltérő kulturális közösségi jelleg negligálása, asszimilációs) és ezen belül is az állampolgársági elismerés vagy kirekesztés rendszerei. Ugyanakkor a nemzetközi normák alapján nem tagadhatók meg a migránsok alapvető jogai, minimális munkajogi és jóléti standardok.

A legfőbb gond a migrációs és integrációs politikák elkülönült kezelése, ez utóbbi hosszú távú, többdimenziós folyamat. A GCIM rámutat az elsőgenerációs migránsok egészségügyi, képzettségi és lakhatási körülményeinek problematikus voltára, a migráció sokkhatásaira. A legfontosabb eredménye a migráns generációkban a felfelé történő mobilitás.

Regionális konzultatív folyamatok kialakítása

A regionális konzultatív folyamatok kialakulása a világ számos makrorégiójában megkezdődött. A folyamat részévé vált a kormányközi konferenciáknak, az amerikai féltekén az ún. Puebla folyamat, Ázsiában a Manila folyamat, Európában a Budapest folyamat, Afrikában a MIDSA folyamat néven vált ismertté. A nemzetközi szervezetek esetében az IOM, ILO, UNITAR, UNFPA közös Nemzetközi Migrációs Programja az ún. Iszik-Kul Dialógus Közép-Ázsia, a Kaukázus és a környező országok migrációját kutatta.

A regionális migrációs konzultációs folyamatok jellemzője, hogy operatívak, akcióközpontúak. A kutatások alapján a folyamatokat a hegemonikus érdekek dominálják, bizonyos napirendek fenntartásával, mások kizárásával. A folyamatok célja a kapacitásépítés és a dialógus erősítése. A leggyakoribb a tapasztalatcsere, valamely kérdéskör megvitatása, a jogi aspektusok elemzése. A legfontosabb a nemzeti igazgatási szakemberek képzése, a közös nyelv kialakítása, információcsere, bizalomépítés, a közös érdekek feltárására.

A regionális konzultáció gyengesége, hogy globális folyamatokról van szó, amelyek ritkán kaphatnak regionális megoldást, ám mellette szól, hogy a különböző régiók más és más migrációs kihívásoknak vannak kitéve. A nemzetközi kérdések gyakorta elméleti, jogi szabályozást igényelnek, míg a regionálisok a konkrét folyamatok elemzését.

A régiók közötti dialógus példái a Nyugat-Mediterráneum 2001-ben tartott migrációs konferenciája vagy az IGC és az APC országok manilai értekezlete.

Összegzés

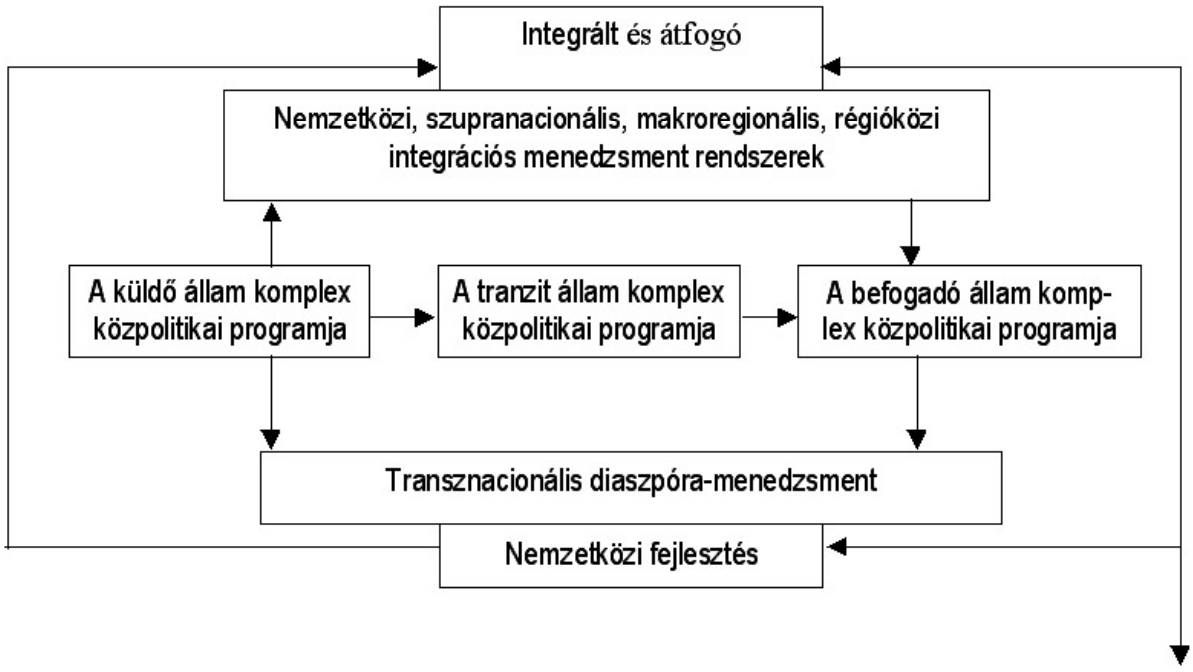
Az ENSZ által kezdeményezett globális dialógus fontos elem az emberi jogok duális rendszere átalakításában. A globális migrációs közpolitika kialakítása tovább erősíti az ENSZ

rendszerében a globális kormányzás rezsimjei létrehozása folyamatát. A programok sajátosságára utal, hogy eltérően a környezeti rezsimektől, itt nem hagyhatók figyelmen kívül a regionális eltérések. Egyértelmű azonban az is, hogy az ENSZ tevékenységének hatékonysága az állami ratifikációkon, a szabályozások betarthatóságán múlik, és a migráció esetében a legfontosabb kérdés a migrációs közpolitika kapacitásainak kiépítetlensége a fejlett és fejletlen országokban egyaránt. Az ENSZ szabályozási rendszerében nem jelenhetnek meg a regionális integrációk, továbbá az érintett nemzetközi szervezetek regionális szintjeinek hiánya a makroregionális rendezés lehetőségeit a legminimálisabbra szorítja. A migráció mint komplex közpolitika kialakításának célja, ugyanakkor fontos innováció a globális közpolitikában. A tervezett közpolitikai program szakít a kérdéskör kizárólag politikai menedzsment módszereivel történő kezelésével, és holisztikus rendszer kialakítására törekszik.

A migráció globális kezelésében a regionális rendszerek szabályozásai és közpolitikája csak egyes országok közös klasztereit, a befogadó vagy küldő országokat érinthetik. Ugyanakkor egyes regionális integrációk esetében, lásd NAFTA és az EU az országcsoportok fejlett és fejletlen, illetve átmeneti fejlettségű csoportjai is érintettek. A regionális integrációk növekvő szabályozási törekvései a hegemonikus megoldásokat célozzák, amelyek esetében a fogadó országok érdekei dominálják a rendszert.

A globális migrációs közpolitika kialakításának törekvése a globális fejlesztés kudarcának beismerése. Ugyanakkor ennél többről is szó van, hiszen először fogalmazódik meg nemzetközi szinten a befogadó országok esetében a migrációs politika, az integráció és a szociális kohézió koherens közpolitikai programmá alakítása. Mindez lehetővé teszi, hogy a nemzetközi donor szervezetek a nemzetközi fejlesztés forrásait már nem csupán a déli államokra, hanem az északi országok migráció következtében kialakult szociális egyenlőtlenségei kezelésére is fordíthassák.

2. ábra: A globális migráció közpolitikai rendszere



A globális migrációs közpolitika globális szociálpolitikává transzformálásának másik aspektusa a foglalkoztatás globális rendszereinek kialakítása, a munkaerőpiac globális-regionális szintű rendszereinek szabályozása. A globális munkaerő piacon belül a küldő-

fogadó országokban a magasan képzett munkaerői egyenlőtlenségeinek kezelése a globális diplomás rendszerek kialakítása csak úgy elképzelhető, ha a nemzetközi segélyezési programok kiterjednek a fejlett országok diplomásainak a harmadik világ országaiban történő foglalkoztatására. A rendszerben érdekeltek a fejlett országok, mivel a strukturális foglalkoztatási problémák a magasan képzett diplomások elhelyezkedési gondjait is segítik kezelni. A 2005. évi francia diákmegmozdulások, amelyek a külvárosok zavargásai után ismételten megrázták a francia társadalmat, arra utalnak, hogy a két kérdés kezelése együttes megoldást igényel, és nem véletlen a diplomások esetében is a globális munkaerő piac kialakításának igénye a felsőoktatás globalizálását követően. A nemzetközi segélyezésben a diplomás foglalkoztatás rendszereinek beemelése, ismételten azt teszi lehetővé, hogy az országok a nemzetközi donor szervezetek költségén oldják meg saját diplomás túlképzetteik foglalkoztatását.

A globális migrációs politikában az integráció és szociális kohézió feladatként való megfogalmazása a befogadó országokban lehetővé teszi, hogy az integráció egyes költségeit: nyelvoktatás, munkaerő piaci felkészítés, szociális szolgáltatások (migrációs trauma kezelése, a migráns nők részére kialakított programok, iskoláztatás, a gyenge egészségi állapotú migránsok orvosi kezelése), intézményrendszer fenntartása és működtetése, nemzetközi segélyezési forrásokból kezeljék. Az illegális bevándorlás visszaszorítása eddig kizárólag állami forrásokból történt, ám ennek a nemzetközi politikába emelése lehetővé teszi a jogi szabályozás rendszerén túl a végrehajtási kapacitások nemzetközi finanszírozását.

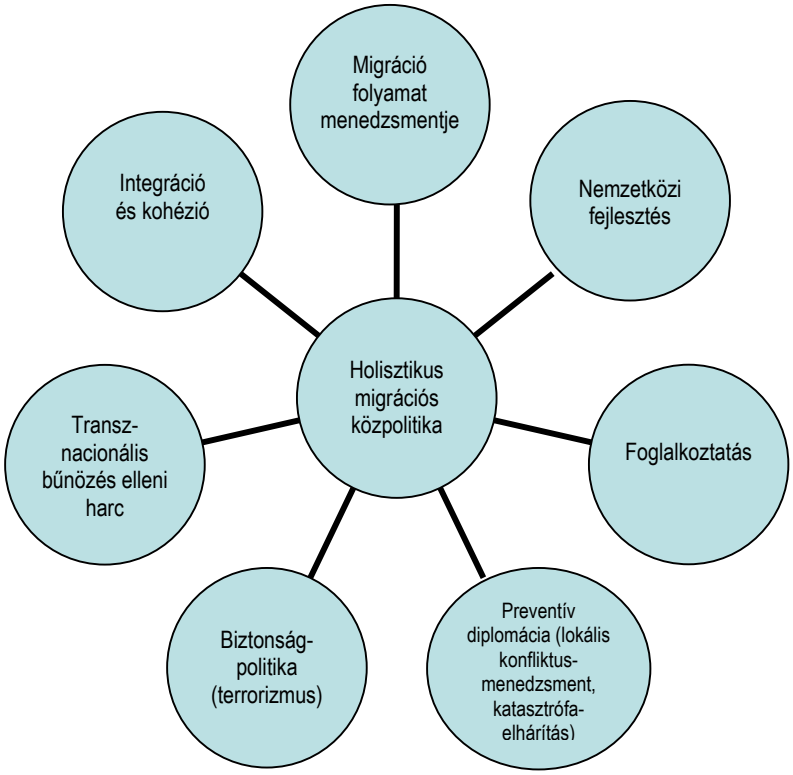
Összességében a nemzetközi migrációs politika rendszerének kialakítása jelentős mértékben elősegíti egy komplex nemzetközi, globális szociálpolitikai rendszer kialakítását, amelyben a nemzetközi fejlesztés, a foglalkoztatás globális kérdései, a nemzetközi biztonság és migráció, az emberi jogok, a nemzetközi migrációmenedzsment, a transznacionális szervezett bűnözés elleni harc összekapcsolódnak.

3. ábra: A nemzetközi fejlesztés mint a modernitás nemzetközi közpolitikája

A fenti folyamatok a regionális integrációk esetében lehetővé teszik regionális migrációs rezsimek kialakítását, amelynek révén a különböző fejlett térségek képesek hegemonikus törekvéseik érvényesítésére, az alávetett térségek folyamatai alakítására. Az új nemzetközi migrációs közpolitika nem célozza meg a migráció és a nemzetállam kapcsolata átalakítását, sőt alapvető célja az államok szuverenitása helyreállítása a transznacionális politikai gyakorlat szabályozása. A cél, a kirívó egyenlőtlenségek megszüntetése az emberi jogi, munkajogi, közösségi-szociális jogi eljárásokban, a globális migráció folyamatainak globális rendezése, a rendezetlen jogviszonyú migráns csoportok visszaszorítása. Addig, amíg a jelenlegi rendezés egyfajta gazdasági érdekközpontú neoliberális megoldást takar, addig a globális migrációmenedzsment a neoinstitucionalista politikai alternatívákat ajánlja. (Ennek része a WTO esetében a humán szolgáltatások liberalizációjának az elérése) Ezzel szemben a

regionális dialógusok a konstruktivista megoldások révén a hegemónia érvényesítését segítik elő.

4. ábra: A transznacionális migrációs közpolitika mint globális szociálpolitika rendszer



Felhasznált irodalom

1. GCIM [2005]: *Migration in an interconnected world: New directions for action.* Report of the Global Commission on International Migration (GCIM), October 2005

A magyar gazdaság tartósan fenntartható növekedési és egyensúlyi pályára állításának követelményei és lehetőségei

Hoós János
janos.hoos@uni-corvinus.hu

A rendszerváltást követő több mint tizenöt évben a magyar gazdaság képtelen volt hosszabb ideig a tartósan fenntartható növekedési és egyensúlyi pályán fejlődni. Ennek nemcsak hátrányos következményi súlyosak, de a kiváltó okai is mélyen, a magyar gazdaság múltjában – nevezetesen a rendszerváltáskor bekövetkezett hatalmas transzformációs gazdasági veszteségekben és a rendszerváltáskor kialakított és alapjaiban ma is érvényben lévő politikai döntési rendszerben – gyökereznek. Visszatérően, a választási ciklusokhoz kötődően nagy ikerdeficitek alakultak ki, amelyek magas kamatfelárakat és adósságszolgálati terheket róttak és rónak a gazdaságra, növelve a magyar gazdaság krónikus forráshiányát és súlyos hatékonysági veszteségeket okozva, fékezik gazdaság nemzetközi verseny- és forrástermelő képességének a javítását. Amilyen nagy érdek fűződik e helyzet megváltoztatásához, olyan nehéz feladatot is jelent, különösen azért, mert a magyar politikai döntési mechanizmus jelentős változtatást is igényli.

Mi jellemzi a magyar gazdaság növekedési és egyensúly állapotát?

A magyar gazdaság növekedése viszonylag dinamikus, a legmagasabb növekedési rátát felmutató EU tagországok közé tartozik. Az élénknek ítélhető hazai növekedés fő hajtóerejét az ipar, az építőipar és az exportvezérelt szolgáltatások jelentették, míg a mezőgazdaság teljesítménye a bázishatás miatt jelentős csökkenést mutat. Fontos növekedést előmozdító tényező volt az expanzív költségvetési politika által gerjesztett belföldi fogyasztás. A nemzetgazdasági beruházások volumene 2005-ben 6,4 százalékkal nőtt az előző évhez viszonyítva. A viszonylag magas növekedési ráta ellenére a munkanélküliségi ráta – az EU-ba újjonan felvett nyolc ország közül egyedüliként – Magyarországon tartós emelkedést mutat, ugyanakkor az inflációs ráta jelentős mértékben mérséklődött.

Az élénk gazdasági növekedés azonban nemzetközi mércével mérve is magas ikerdeficit – fizetési mérleg és államháztartási deficit – mellett valósult meg. Egyes számítások szerint az EU 25 között a magyar gazdaság ikerdeficitje a legmagasabb, egyben a globális világgazdaság sikeres felzárkózó gazdaságai közül is első a magyar ikerdeficit. 2005-ben bekerültünk a tíz legnagyobb folyó fizetési deficitet mutató ország közé (*Matolcsy* [2006]). A dinamikus exportnövekedést az importnak is a dinamikus növekedése kísérte, így a fizetési mérleg pozíciója nem javult, továbbra is jelentős a deficit nagysága. Az expanzív költségvetési politika következményeként az államháztartás GDP százalékában mért hiánya 2004-ben 6,4%, 2005-ben 7,4% volt; ez utóbbi több mint duplája a maastrichti szerződésben előírt szintnek. A növekvő kettős deficit természetes velejárója az államadósság bővülése, az ország mind nagyobb mértékű eladósodottsága. Magyarországon a GDP-arányos államadósság – a nyugdíjpénztári korrekciót figyelmen kívül hagyva – 2005-ben 61,5%, tehát meghaladja az euró bevezetésének egyik feltételéül szabott 60%-ot. Ez az arány 2001-ben 52,2%, 2004-ben 57,4% volt.

Milyen tényezők formálják a gazdaság egyensúlyi helyzetét?

A magyar gazdaság egyensúlyi helyzete több politikai és gazdasági tényező együttes hatásának eredője és e tényezők összefüggő komplex rendszert alkotnak. Sajátosságuk ugyanakkor, hogy erőteljesen kötődnek az ország tizenöt évvel ezelőtt lezajlott politikai és gazdasági rendszerváltásához, így a jelenlegi egyensúlytalansági állapotban is érdemben tetten érhető a viszonylag távoli múlt hatása. E sajátosság jelentősen megnehezíti a gazdaságpolitika azon alapvető feladatát, hogy a gazdaságot tartósan fenn tarható egyensúly pályán tartsa. Mindenekelőtt két fő tényezőre kell utalni:

- a rendszerváltást kísérő átalakulási, transzformációs gazdasági recesszió okozta veszteségekre; valamint
- a rendszerváltás során kialakított politikai döntési mechanizmusra.

A transzformációs válság során a GDP közel egy negyedével zsugorodott (*SAPRIN* [2001]). A GDP csak tíz év után, 2000-ben érte el az 1989 évi szintet, a termelékenység gyors növekedése miatt, pedig a foglakoztatás messze elmaradt attól. Ez a körülmény nem csak, hogy a későbbi növekedés számára teremtett rendkívül alacsony bázist, de forrás oldalról rendkívüli helyzetbe is hozta szociálpolitikai rendszereket, mindenekelőtt a nyugdíj, az egészségügyi rendszert és az oktatást; jelentős nagyságrendben megszűntek adót és járadékot teremtő forrásaik, miközben a reálisnak és racionálisnak tekinthető igények nem csak megmaradtak, de nőttek is. A magyar gazdaság a fejlesztési és szociálpolitikai igényekhez mérten nagymértékben forráshiányossá vált. A jelenben is érezhető nyilvánvaló következmény a nagy szociálpolitikai rendszerek súlyos alulfinanszírozottsága, forráshiánya, a munkaerő aktivitás (a potenciális munkaerő alkalmazásának) alacsony szintje: ez a mutató 2004-ben 60,5% volt, szemben az euró régióval, ahol elérte a 68%-ot.

A rendszerváltáshoz kapcsolható az is, hogy Magyarország immár a globalizált világpiac részeként bekapcsolódott a külföldi tőke be áromlását ösztönző nemzetközi adóversenybe és ennek révén jelentős adókedvezményeket nyújtott és részben nyújt jelenleg is a külföldi tulajdonban lévő vállaltoknak. Ennek következményeként azok nemzetgazdaságban betöltött súlyokhoz képest kisebb mértékben járultak és járulnak hozzá a jogos, államilag biztosítandó közjavak, pozitív externáliák (például oktatás, tudományos kutatás, infrastruktúrafejlesztés), szociális ellátás finanszírozásához, miközben ezek előnyit élvezik. A gazdaságpolitikát racionális döntései meghozatalában rendkívülien hátráltatja az a politikai döntési mechanizmus is, ami az ún. tárgyalásos rendszerváltás során lett kialakítva és alapvető elemeiben az óta is változatlan. A magyar politikai döntési rendszer problémájának legmeggyőzőbb kifejezője, hogy a rendszerváltás követő több mint tizenöt évben sorra választási költségvetések készültek, függetlenül attól, hogy milyen párt, illetve pártok voltak hatalmon és e költségvetések mindenkor letérítették a magyar gazdaságot a tartósan fenn tartható egyensúlyi növekedési pályáról.

A rendszerváltás után kialakult magyar politikai döntési rendszernek súlyos negatív következménye a mezőgazdaság. Bár a termelés drámai visszaesésének kétségtelenül egyik meghatározó oka a KGST piacok elvesztése. Az a körülmény azonban, hogy a szektor mindmáig nem tudta leküzdeni e sokkhatást, alapvetően arra vezethető vissza, elsősorban politikai megfontolások miatt a korszerű üzemmérettel és menedzsmenttel rendelkező nagyüzemi szövetkezeti gazdálkodás rendkívüli mértékben visszaszorult, és ezáltal a szektor versenyképessége mélypontra zuhant, miközben a szociális problémái kiéleződtek. Az alacsony versenyképesség hátrányai a teljes körű EU tagként még inkább felerősödnek. Ezek együttesen súlyos terhet jelenek a költségvetésnek: szűkítik bevételi forrásait és egyben tartósan nagy volumenű támogatást igényelnek. A magyar mezőgazdaságban a kilencvenes évek első harmadában az 1930-as évek agrárválságához hasonló méretű válság következett be.

Milyen veszélyekkel jár a magyar gazdaság nagymértékű kettős deficitje?

Nem érdektelen utalni arra, hogy a magyar kettős deficit nemcsak nemzetközi megítélésben kiemelkedő nagyságrendű, de abban is sajátos, hogy nagyságrendje nagyon is hasonló az USA, ugyancsak nagynak minősítet kettős deficitjéhez. A legfejlettebb országok között egyedülállóan az USA költségvetés deficitje a GDP 3,7%-a, a fizetési mérleg hiány, pedig eléri a GDP 6,6%-át. Természetesen az amerikai kettős deficit mögött összehasonlíthatatlanul nagyobb és erősebb gazdaság áll, mégpedig a világ vezető tatalék valutájával, a dollárra.

A nemzetközi piacok, mindenek ellőtt a pénzügyi piacok ezt figyelembe is veszik. Ez kifejeződik az időnkénti forint ellen megindított spekulációs támadásokban, és alapvetően abban, hogy az ország magas kamatfelár mellet jut külföldi hitelekhez. Amíg például az EU-ba újonnan felvett nyolc ország 10 éves lejáratú kormány kötvényeinek hozama konvergál az eurózóna hozam szintjéhez, ma már csak 50 bázispontnak megfelelő kamat prémiumot kell fizetniük, (Lengyelországtól eltekintve, ahol e prémium 200 bázis pont), addig Magyarországnak kell a legmagasabbat, 350 bázispontot fizetni.

A GDP 60%-át meghaladó adósságállomány és a magas kamat felárak tetemesen megnövelik az ország adósság szolgálati kötelezettségét és költségvetés kamatkiadásait is. A központi költségvetés kamatkiadásai például 2006-ban meghaladják a 800 milliárd forintot, ami a GDP több mint 3%-a. E teher nagyságát az is jól mutatja, hogy az közel 200 milliárd forinttal több, mint amennyit a költségvetés szociális támogatásokra és térítésekre fordít és nagyságrendileg azonos azzal az összeggel, amit a gazdálkodó szervezetek társasági adó és egyéb címen befizetnek a költségvetésbe. A GDP 9%-ának megfelelő magas fizetési mérleg deficit annak a visszatükrözője, hogy a magas költségvetési hiányt csökkenő belső magán megtakarítás kísér (a GDP 15%-a), így az ország egyre inkább külföldi hitelfelvételre kényszerül a költségvetési hiány finanszírozása érdekében. Ugyanakkor, annak ellenére, hogy viszonylag nagy volumenű a közvetlen külföldi tőke beáramlás (FDI), a nagy fizetési mérleg hiány jelentős adósságnövelő hitelfinanszírozást igényel. A csökkenő, illetve viszonylag stabil beruházási ráta mellett a növekvő hitelfelvétel és hitel állomány azt jelent, hogy az ország a hiteleket nagyrészt a fogyasztásra és nem a beruházásokra fordítja, ami rendkívül kockázatos rövid távú magatartás. Egy ország, amely ilyen keveset takarít meg és ruház be, elodázhatja ugyan életszínvonalának a csökkenést, de azt a végtelenségig nem teheti.

További két kockázatot is érdemes megemlíteni. Az egyik a gazdaság reális helyzetének a megítélésében rejlő bizonytalanság, pontosabban az esetleges hibás helyzetmegítélésből adódó kockázat. Azaz nagyon nehéz előre jelezni, hogy a külföldi hitelezők bizalmának a csökkenése a romló egyensúlyi pályán haladó magyar gazdaság iránt mikor éri el azt a pontot, amikor azok már rendkívül kockázatosnak tartják a deficitek finanszírozását. Ebben az esetben a kamatok drasztikusan megemelkedhetnek, hogy az állampapírok eladhatók legyenek, sokkal magasabb hozamokat kell felajánlani. Továbbá nagyarányú külföldi tőkekivonás következne be, a kerekedők eladnák a forint alapú instrumentumaikat, például részvényeket, ami a forint leértékelődésével járna. Egy ilyen trend egy olyan lefelé menő spirált indíthat el, amely súlyos pénzügyi válságba torkolhatna, amiből való kilábolás csak rendkívül nagy áldozatok réven volna lehetséges. A másik kockázat abból akad, hogy fenntarthatatlan egyensúlyi pályán haladó magyar gazdaság – nem lévén érdemi költségvetési és fizetési mérleg tartalékai – nagyon sebezhetővé válik a váratlan és rendkívüli külgazdasági sokkhatások által. Egy globális világgazdasági, és benne a német gazdasági recesszió elkerülhetetlenül minimum érdemi növekedéslassulást vált ki Magyarországban; amint jelentős világpiaci nyersanyag, főleg energia áremelkedés, és kamatszint emelkedés is erőteljes inflációs nyomást gyakorol, illetve a nemzetközi kamatok növekedése éremben gyengítheti a forint árfolyamának a stabilitását és a hazai kamatokat emelését kikényszerítve súlyos többlet terheket róhat a költségvetésre.

Milyen megoldások adódhatnak a magyar gazdaság tartósan fenntartható egyensúlyi pályára állítására?

Amilyen súlyosak a magyar kettős deficit kockázatai, negatív hatásai, olyan nehéz megoldásokat találni a gazdaság tartósan fenntartható egyensúlyi pályára állítására. A megoldás ugyanis egyaránt függ külső és belső tényezőktől, amelyek egy része az ország számára objektív adottság és kényszerű alkalmazkodást igényel és másik részük magyar politikai döntési mechanizmus szerint minősített parlamenti többségi szavazatot igénylő döntéstől függ, aminek az elérése ugyancsak nem egyszerű feladat. Egy válságszituáció, illetve annak közvetlen veszélye – miként ez a *Bokros*-csomag esetén történt – kikényszerítheti, illetőleg minden bizonnyal ki is kényszeríti az egyensúlyt érdemben javító intézkedéseket, de ez – a ma funkcionáló politikai döntési rendszer változatlan hagyása esetén – önmagában nem ad garanciát arra, hogy az egyensúly tartós is lesz

Technikai értelemben az egyensúlyi probléma megoldása a bevétek növelésével, illetve a kiadások csökkentésével, illetőleg ezek valamilyen kombinációjával lehetséges. Ezekre mind hatnak a nemzetközi és hazai tényezők.

A nemzetközi tényezőket illetően a világgazdasági konjunktúra, ár és kamatszint, valamint az EU tagságból adódó kötelezettségek, elvárások és előnyök a legjelentősebbek. Kétségtelen, egy világgazdasági globális konjunktúra és benne az EU gazdaságának és különösen a Németországnak fellendülése, főleg, ha az tartós, sokat segíthetne a magyar gazdaság egyensúlyi állapotán. Az ilyen irányú jelzések azonban eléggé vegyesek, bár az elmúlt egy évben a pozitív tendenciák kerültek túlsúlyba.

Mindent összevetve a magyar gazdaság világgazdasági külső növekedés feltételeit illetően az elkövetkező néhány évben a legvalószínűbb szcenário a viszonylag dinamikus globális növekedés fennmaradása. Ez alapvetően kedvező a tartósan egyensúlyi pályára állás tekintetében. Ugyanakkor ennél kedvezőtlenebb fejleményeket sem lehet kizárni. Ha ezek következnének be, akkor mivel a gazdaság messze felélte egyensúlyi tartalékait, ennek fokozottan hátrányos következményei lennének és számos drasztikus válságkezelő gazdaságpolitikai intézkedést is kikényszerítenének; például az esetleges infláció fékezésére megemelt kamatok gyorsan lemorzsolnák a magyar kamat előnyt, ami azok további növelését, ezáltal az adósságterhek fokozását is.

A magyar gazdaság növekedésének, fejlődésének fontos külgazdaság feltételeit képezik az teljes jogú EU tagságból adódó előnyök és kielégítendő követelmények. Egyik leglényegesebb előnynek az EU forrásokból való részesedést lehet tekinteni. Kétségtelen, ha ezeket a forrásokat lehető legteljesebb mértékben igénybe tudjuk venni, és hatékonyan fel is tudjuk használni akkor érdemi segítséget jelenthetnek az egyensúlyi problémák megoldásában. Mindamellett azonban a megoldandó feladat méretét tekintve csak pótlólagos forrásoknak tekinthetők, nagyságrendjük korántsem akkora, hogy döntően hazai források nélkül, azok megfelelő átcsoportosítását és hatékonyabb hasznosítását biztosító intézkedések nélkül tartós egyensúlyi sikerek szülessenek.

A 2007-2013 közötti időszakban Magyarország rendelkezésére áll mintegy 5650 milliárd forint keret (23 milliárd euró). Ha ezt teljes mértékben ki tudnánk használni (lehívni), akkor évente mintegy 800 milliárd forintos EU forrással lehetne számolni. Ez a megtermelt hazai forrásokhoz (GDP-hez) képest addicionális forrás, ami elvileg ennyivel megkönnyítheti a költségvetési hiány csökkentését. Ez az összeg a prognosztizált 2007-es és 2008-as GDP-hez mérve 3,2 százalék, illetve 2,9 százalék. Tehát potenciálisan az államháztartás hiányát ilyen nagyságú százalék ponttal lehet csökkenteni. Ha például elfogadjuk a Reuter-körkérdése alapján 2007-ra prognosztizált közepes államháztartási hiányt, mint alapot, azaz GDP-hez mért 6,5 százalékos deficitet, akkor azt 2007-re 3,6 százalékra lehetne mérsékelni.

(Feltételezve természetesen, hogy e prognózisok nem építették be az EU források hatását az előrejelzett hiányba.) Ez valóban jelentős javulásnak tűnik, de eléggé optimista képet fest, mivel azt is feltételezi, hogy az EU források kihasználtsága 100 százalék. Reálisan 80 százalékos kihasználtsággal lehet számolni. Például 2005 szeptember végén a 2004 és 2006 évekre odaítélt strukturális alapoknak csak alig több mint 50 százalékát tudtuk ténylegesen felhasználni, a jóváhagyott projectek és megkötött szerződések ilyen arányban biztosítottak a tényleges forráshasznosítást (*World Bank* [2006]).

Természetesen sok függ attól is, hogy milyen hatékonysággal használják fel ezen addicionális EU forrásokat, azok milyen mértékben járulnak hozzá a GDP növekedéshez. A jelenlegi ismeretek szerint a II. Nemzeti Fejlesztési Terv szerint a közvetlenebbül többlet jövedelmet, a közelebbi jövőben realizálandó többlet GDP-t eredményező fejlesztésekre, a gazdaság versenyképessége fokozására 10 százalék jut, lényegében ilyennek tekinthetők azonban a közlekedési, valamit a human-infrastruktúra fejlesztések is, amelyek együttesen az EU források 34 százalékát kapják. Tehát e források nagyobb hányada elsősorban rövid távú egyensúlyjavító érdekeket szolgál.

A rendelkezésre álló EU források nem lesznek azonban akkorák, hogy pótolni tudnák a forráshiányt. Elkerülhetetlen lesz a belföld fogyasztás növekedésének a korlátozása is, és ennek a terhére egyensúlyt helyreállító intézkedések meghozatalára. A szakértők szerint ezen intézkedéseknek a mai megítélés alapján ezer és ezerötszáz milliárd között mozgó nagyságrendű költségvetési kiigazítást, egyensúlyjavítást szükséges biztosítani.

Az intézkedések között nyilvánvalóan egyaránt kell, hogy legyenek a költségvetési bevételeit növelők és a költségvetés kiadásait csökkentők, mivel az említett nagyságrendű megtakarítást csak bevétel növelésével és csak kiadáscsökkentéssel nem lehet elérni. Ugyanakkor az a jogos igény is felmerül, hogy az intézkedések lehetőleg ne gyengítsék a gazdaság versenyképességét, hatékonyságát, ellenkezőleg azt is javítsák. Mérlegelendő az is, hogy az ország mikor kívánja bevezetni az eurót, teljesítve a forintról az euróra történő áttérésnek az EU által előírt feltételeit. Mindezek tovább nehezítik a megoldandó feladatot, mivel egymásnak is ellentmondó követelményeket, elvárásokat támasztanak.

Fontos időtényező az is, hogy az egyensúly érdemi javítását mielőbb el kell érni, mivel a kialakult magas hiány hosszú távon nem fenntartható, hiszen az államadósság nem növekedhet a végtelenségig. Az adósság terhei, a kamatfizetési kötelezettségek már most olyan magasak, hogy forrásokat vonnak el a gazdaság más fontos területiről, tehát már most visszafogják a növekedést. A jövőben, pedig jobb lenne elkerülni, hogy az államháztartásban szükséges kiigazítást a megfelelő intézkedések késedelme kiváltotta piaci sokk-hatások kényszerítsék ki, ekkor ugyanis szűkül a lehetősége a stratégiai gondolkodásra, és kevés átgondolt lépésekkel kell hirtelen csökkenteni a hiányt.

A kiadási oldalon kell a legjelentősebb egyensúlyjavító intézkedéseket tenni. Ezt az nehezíti, hogy folytatni kell a család és lakástámogatások csökkentését és jelentős feszültség alakult ki társadalombiztosításon belül: miközben a nyugdíj kifizetések több százmilliárd forinttal nőttek az egészségügyre fordított állami kiadások ugyancsak több százmilliárd forinttal csökkentek, aminek hatásaként az egészségügy a *Bokros*-csomag óta folyamatosan alulfinanszírozott. Így az egészségügy javára indokolt forrás átcsoportosítási igény merül fel.

A kiadási oldalon is viszonylag széles az egyensúlyt javító intézkedési köre. Nyilvánvalóan meg kellene állítani a központi költségvetési szervek költekezését. A nyugdíjkiadások mellett ezek nőttek legdinamikusabban és volumenbe is a *Bokros*-csomag óta. Több mint időszerű a helyi közigazgatás kiadáscsökkentéssel járó ésszerűsítése is. Így csökkentendők a közalkalmazotti szféra személyi és működési költségei. A beruházási kiadások GDP-aránya is csökkenthető.

A nyugdíjak esetében, a már említett esetleges járadékkulcs emelés mellett, a nyugdíj emelések elhalasztása is felmerülhet, mint egy intézkedési lehetőség. Az egészségügyben az alulfinanszírozottság további fenntartása mellett a költségek egy részének a betegekre történő áthárításával, az egészségügy finanszírozásának bizonyos mértékű magánosítása lehet a kiadásokat csökkenti. Az utóbbiakat szolgálhatja a vény- és orvos látogatási díj bevezetése, a magánbiztosítói hálózat kiépítése. Az oktatásban – amely terület ugyancsak alulfinanszírozott – a tandíjak ismételt bevezetése jelenthet érdemi pénzügyi pozíciójavulást.

A nyugdíj és az egészségügy, illetve az oktatás terén meghozandó egyensúlyi intézkedések – ha azokat a „reformok" címszóval is kívánják „eladni", még akkor is ha a szükséges hatékonyságjavító, adott szükségletet, igényeket olcsóban kielégítő szolgáltatásokat biztosító reformokat ténylegesen végrehajtják, mivel akkora hatékonyságjavulást e reformok nem képesek elérni, hogy ezzel az abszolút forráshiányból adódó alulfinanszírozottságot fel lehetne számolni – a lakosság minden rétegét hátrányosan érinti, különösen az átlagos, illetve az ez alatti jövedelműket hozzák érezhetően hátrányosabb helyzetbe. Ezen utóbbiaknál a nyugdíjak reálértékének szerény növekedése alig értékelhető életszínvonal javulást tenne lehető és az egészségügyi ellátás színvonala is csökkenhet, mivel nem tudják megfizetni a dráguló szolgáltatások egy részét, amit korábban ingyen, vagy jelentős állami támogatások mellett megszerezhettek.

Mindent egybevetve arra a következtetésre juthatunk, hogy a magyar politikai döntési rendszer fejlesztése elkerülhetetlenül be fog következni, de ez egy hosszabb távú folyamat lesz, rövidebb távon a nagy pártok érdekei ezt akadályozhatják és késleltethetik. Ameddig azonban ez nem következik be, mindig fennáll a veszélye annak, hogy a gazdaság ismételten letér a tartósan fenntartható növekedési és egyensúly pályáról, és a magyar gazdaságnak és társadalomnak viszonylag nagy árat kell fizetni magas kamatfelárak és adósságszolgálat formájában azért, hogy a kockázatos egyensúlytalanság, ikerdeficit akut válsághelyzetet ne alakítson ki.

Felhasznált irodalom

1. Matolcsy Gy. [2006]: *Világgazdaság*. 2006. március, 16. o.
2. SAPRIN [2001]: *Civil Organizations on the Hungarian Economic and Social Change.* SAPRIN Hungarian National Steering Committee, Budapest
3. World Bank [2006]: *World Bank EU8 Quarterly Report.* February 2006, 17. o.

A versenypolitika aktuális kérdései

Horváth Csanád
hcsanad@ktk.nyme.hu

A közösségi döntések szerepe a piaci elégtelenségek kezelésében

A közösségi döntéseknek, a kormánynak a szükségszerű szerepvállalása főként arra terjed ki, mint az erőforrások elosztása, jövedelem újraelosztás, makrogazdaság stabilizációja, árstabilitás és magas foglalkoztatottsági szint; gazdasági szabályozás, mely utóbbi során meghatározzák azokat a társadalmi és politikai keretekbe beépített játékszabályokat, amelyeknek megfelelően a gazdaságnak működni kell. E szabályok többsége magától értetődő: például, a versenyszabályozás, környezetvédelmi törvények, bíróságok létesítése és működtetése jogi viták elrendezésére, mindezeken túl a kormány segíti kiépíteni azokat társadalmi és politikai kerteket is, amelyeken belül az egyes egyének és üzleti vállalkozások a lehető leghatékonyabban tudnak funkcionálni. A versenypolitika kapcsán konkrétabban is megjelölhetők azok a területek, ahol a közösségi döntési mechanizmus igénybevétele indokolt és szükséges (1. táblázat).

1. táblázat: Piaci kudarcok és speciális állami feladatok

Problémák	**stabilizáció**	reguláció
Monopólista	Árszabályozás államosítás	*versenvtörvény*
lnformációs		*versenvtörvény*

Forrás: Horváth [2006]

Piacépítés, a monopolista hatások közösségi kezelése

A verseny okozta monopolista hatások közösségi megítéléséhez és kezeléséhez mindenekelőtt a kialakult, illetve kialakulni készülő monopolista pozíciót szükséges értékelni, azt hogy milyen tényezők teremtették meg, illetve teremthetik meg a monopolista helyzetet.

Ha a monopólium már kialakult, akkor e tényezőktől függ az, hogy az állami intervenció a monopolista pozíció felszámolása vagy csak negatív hatásai megszüntetésére irányuljon-e. Ha pedig a monopólium még nem alakult ki, akkor ezektől függ, hogy az állami intervenció a kialakulást megakadályozza-e, vagy nem, és az utóbbi esetben csak a működését szabályozza.

Ha a monopóliumot a közgazdasági hatékonyság, a költségek minimalizálása, a műszaki, technológiai haladás elősegítéseinek az igénye teremti meg, akkor az ilyen folyamatot és fejleményt nem indokolt állami beavatkozással megakadályozni. A volumenhozadék (economics of scale) előnyeinek a kihasználása alapján így jöhet létre az ún. természetes monopólium. Ha ez egy adott területen meghatározó, akkor a nagy gazdasági egységek, vállalatok – egységnyi termelési költségeik alacsonyabb lévén – előnyt élveznek a kisebb vállalatokkal szemben. Előfordulhat olyan piaci helyzet is, amelyben a volumenhozadék

olyan meghatározó, hogy a legalacsonyabb egységnyi átlagos termelési költség akkor alakul ki, amikor egyetlen vállalat elégíti ki a szükségleteket. Ilyen körülmények között – állami beavatkozás hiányában – „természetes" tendenciaként indul el a monopolizálódás, válnak a vállatok egyesülés, összeolvadás révén egyre nagyobbakká. A vállalatok száma azáltal is csökken, hogy a költségcsökkentő versenyben helyt állni nem tudók megszűnnek. Ilyen természetes monopóliumok alakulnak ki olyan infrastrukturális területeken, mint a telefon és villamos energiaszolgáltatás, vízellátás. Nyilvánvalóan rendkívül költséges lenne egy adott településen kettő vagy több villamos energia elosztó központot kiépíteni. A gazdaság egy sor ágazatában a volumenhozadék oligopolista piacot hoz létre, mivel viszonylag kis számú vállalat képes a keresletet az elérhető minimális fajlagos költségek mellett kielégíteni. Például az autó- és repülőgépgyártásban. Az így létrejövő, (vagy létrejött) monopolista vagy oligopolista piacokon nagy számú vállalat létesítésével szabad versenyt teremteni, ami korántsem lenne racionális. Az ilyen monopóliumok megszűntetése vagy kialakulásának a megakadályozása nem indokolt. Ekkor a monopólium, illetve az oligopólium állami szabályozása a feladat.

A vállalatok, amikor a műszaki fejlesztésre vállalkoznak, elkerülhetetlenül az átlagosnál nagyobb kockázatot vállalnak, azaz nemcsak nyerhetnek, de veszíthetnek is. Az ilyen kockázatvállalást ösztönözni indokolt. Ezt szolgálja a szabadalmi jog, a bejelentett találmányok szabadalmaztatása, jogi védelme, illetve szabadalmi oltalom, amely egy ideig az új termék vagy eljárás feltalálójának monopolista pozíciót biztosít a versenytársakkal szemben. Rövidebb távon ez többletköltséget okozhat a fogyasztónak, mivel a szabadalom tulajdonosa magas árat számíthat fel, hosszabb távon azonban a műszaki fejlődés felgyorsítása révén költségcsökkentéshez, hatékonyság javuláshoz vezet. Ezért indokolt, hogy egy ideig a szabadalmi jog monopolista pozíciót biztosítson. Azokban az esetekben, amikor a monopolista helyzetek az előbbi okok által nem legitimálhatók, az állami intervenciónak arra kell irányulnia, hogy a versenyzők számának növelésével a lehetőségekhez képest megőrizze, illetve helyreállítsa a piaci versenyt és biztosítsa annak tisztaságát.

Állami versenypolitika, a verseny funkciói

A versenyszabályozás alapvető eszköze a versenytörvények megalkotása. Ezek törvény-ellenesnek minősítenek minden olyan vállalati stratégiát, amely az adott ágazatban a hatékonyságot sértő módon korlátozhatja a versenyt, egyben meghatározzák azokat a szankciókat, amelyek e törvények megsértőit sújtják. Egyes országokban a történelmi hagyományok és sajátosságok folytán e törvényeket trösztellenes törvényeknek, kartell törvényeknek, tisztességtelen versenyről szóló törvényeknek hívják.

A fogyasztó, üzleti partner hiteles, megbízható és a lehető legteljesebb tájékoztatása a piacon megvásárolható termékekről és szolgáltatásokról. Az állam ezt törvényekben írja elő. E tekintetben határozott és egyértelmű rendelkezések találhatók a versenytörvényekben. Az államnak az a feladata, hogy fellépjen a verseny korlátozásának negatív formái ellen, s hogy a cégeket versenykörülmények közé kényszerítse. Erre az állami versenypolitika hivatott. A versenyszabályozás pedig ennek keretbe öntését szolgáló eszközrendszer. Az állam a folyamatokba többféleképpen avatkozhat be.

Ha a piacon a versenyfunkciók megfelelően érvényesülnek, a kormányzat semmiféle rendkívüli versenyszabályt nem ír elő. Ilyenkor a laissez faire elve érvényesül: „Hagyd, hogy menjen minden a maga útján!" A másik lehetséges kormányzati politika az úgynevezett trösztellenes (antitröszt) szabályozás. Ezt versenytörvényben rögzítik, és a szabályok betartására önálló intézmény hazánkban a Gazdasági Versenyhivatal ügyel.

Vannak olyan piaci szegmensek, amelyekben a természetes monopólium – csupán egyetlen gazdálkodó szervezet – tud leghatékonyabban működni. Ilyen piaci szegmens rendszerint az áramszolgáltatás, a postai szolgáltatás, a vasútüzem stb. Ez esetben államilag kell olyan működési feltételeket teremteni, hogy a hatékonyság, a piacgazdasági eredmények a lehető legjobban megközelítsék a versenyszférabelieket (az előírások vonatkozhatnak az árra, a szolgáltatási kötelezettségre, a szerződéses szabadság korlátozására stb.).

A versenypolitika következő eleme az „egyéb területek" szabályozása. E körbe a piaci működés általános szabályozása (például a kereskedelmi, környezetvédelmi, műszaki előírások) és a hozzá kapcsolódó intézmények tartoznak. De ide tartozik az állam közvetett befolyása is, kedvezmények nyújtása, büntető és fogyasztási adók kivetése által.

Az állam közvetlenül is befolyásolhatja a piaci versenyt: az állami szektor működtetésével, állami vállalatok alapításával. Ez azonban nem járhat a verseny korlátozásával. Ennek veszélye úgy csökkenthető vagy szüntethető meg, hogy a versenyszabályozás más előírásai az állami szektorra is kiterjednek.

A közösségi döntések kudarcai

A kormányzat hozzájárulhat a nem kívánatos piaci szerkezetek kialakulásához. A közösségi döntések kapcsán nem minden esetben képes megvalósítani meghatározott célkitűzéseit, vagy közvetlenül is befolyásolhatja a piaci versenyt az állami szektor működtetésével, állami vállalatok alapításával (*Hoós* [2002]). A sikertelenségeknek több oka van (*Stiglitz* [2000]). Ezek közül a legfontosabbak a következők:

Korlátozott információk. A döntések következményei összetettek és nehezen előreláthatók. Versenypolitikai szempontból a vállalatok rendelkezésre álló információi szűkösek, inkább csak a keretfeltételeknek való megfelelés szerint súlyozottak. Ez azt jelenti, hogy az egyedi sajátosságoknak, működési feltételeknek, külső-, belső érintettekhez való viszonyoknak a súlyozása kevésbé érvényesül a kodifikált kritériumok és eljárások tekintetében. Már az egyes közgazdasági tanokban is találkozunk ezekkel a problémákkal.

A gazdaságpolitikai és versenypolitikai célok lehetséges ellentmondása. A versenyjog cél-rendszerében a hatékonyság fontos, de nem ez az egyetlen cél. Más célkitűzések is léteznek: a piacok integrációja (market integration), a fair verseny, a kis és közepes vállalatok védelme, a politikai szabadság, a működőképes verseny, illetve a kulturális, környezetvédelmi, szociális politika. Látszik, hogy a versenyjogon belül több, adott esetben egymásnak ellentmondó versenypolitikai cél létezik, például a hatékonyság és a kisvállalatok védelme ellentétben áll egymással. Ezt az ellentmondást még fokozza az, hogy a versenyjog nevében sokszor versenyjogon kívüli: gazdaság-, ipar- és szociálpolitikai célok is megfogalmazást nyertek.

A magánpiaci reagálás módok korlátozott ellenőrzési lehetőségei. A kormányzat csak korlátozott mértékben képes ellenőrizni, hogy tevékenysége milyen következményeket idéz elő. Ez abból fakad, hogy a döntések során az állami szabályozás belép a piaci folyamatokba megszakítva a hatékonysági kényszer, piaci automatizmusok folyamatát – átszabva a további tevékenységek körülményeit – azonban az eljárások után ki is lép onnan.

A szakapparátusok fölött gyakorolt ellenőrzés korlátai. A törvényhozás a központi és a helyi kormányzatok hatáskörébe tartozik, a törvények végrehajtásáról azonban a kormányhivatalok illetve a versenyhatóságok gondoskodnak. Ezek a hivatalok számottevő időt tölthetnek el azzal, hogy részletes szabályozásokat készítenek. A részletes szabályozások formája döntő módon meghatározza a törvények érvényesülését. Általában ezek a hivatalok felelősek azért is, hogy ténylegesen sor kerül a szabályozások végrehajtására.

Előfordulhat az, hogy a *törvényhozás szándékai a gyakorlati életben nem valósulnak meg,* valójában nem arról van szó, hogy a végrehajtásnál szándékosan meg akarják kerülni a rendelkezéseket, hanem arról, hogy a törvények célkitűzései nem minden esetben és nem kellően meghatározottak.

Kormányzati tisztviselő eljárásai. További problémát jelent az, hogy miként biztosítható, hogy a törvény végrehajtásával megbízott kormányzati tisztviselők körültekintően és hatékonyan járjanak el. Ahogy a közgazdaságtan egyik alapvető kutatási tárgyköre az, hogy milyen ösztönző hatások érvényesülnek a magánszektorban, úgy a versenyjogi eljárások terén az egyik vizsgálódási téma a feltételek és lehetőségek feltérképezése. A kérdés úgy is felvethető, hogy miért épp úgy cselekednek a szakapparátusok tisztségviselői, ahogyan cselekednek?

A politikai folyamatokból következő korlátok. A kormányzat nem rendelkezik teljes körű informáltsággal minden lehetséges tevékenységének következményeiről. De, még ha politikai folyamat révén kellene választani is e tevékenységek közül, ezáltal csak további nehézségek jelentkeznének. A kormányzati intézkedések számos makrogazdasági szereplőre gyakorolnak hatást, magukat a döntéseket azonban mindig korlátozott létszámú csoportok hozzák meg, a polgárok választott képviselői. A döntéshozóknak pontosan kell ismerniük a választóik preferenciáit, s képeseknek kell lenniük arra, hogy az ellentmondásos preferenciák között összhangot teremtsenek, vagy megfelelően válasszanak közülük. Gyakran fogalmazódik meg az az álláspont, hogy a kormányzat ellentmondásosan tevékenykedik.

Kritikai szempont: A gazdaság terén érvényesülő kormányzati beavatkozás kritikusai úgy látják, hogy a kormányzati kudarcok fent említett forrásai meglehetősen jelentős tényezők, s hogy a kormányzatnak tartózkodnia kellene attól, hogy orvosolni próbálja a piacok állítólagos elégtelenségeit. Még abban az esetben is megfontolandók ezek a kritikai érvek, amikor a verseny szempontjából szabályozott piac működéseit vizsgáljuk. Ha nem is értünk egyet ezzel a következtetéssel, az az igény, hogy számot vessünk a kormányzati tevékenység korlátjaival, valójában kormányzat sikeres gazdaságpolitikájának előfeltétele.

Versenypolitika – iparpolitika

A közösségi fúzió-ellenőrzésnek vannak versenypolitikai és iparpolitikai aspektusai is. Ez napjainkban is vitákat vált ki. A kérdés az, hogy vajon a Közösségi szintű kontrollnak melyik kérdéskört kellene követnie. Bizonyos országok, így Németország a versenypolitikai szempontokat tartja fontosabbnak, míg mások, így például Olaszország és Franciaország az iparpolitikai prioritást tartaná fontosabbnak. Ez egyrészt a gazdaságpolitikai hagyományokkal függ össze, valamint avval, hogy ezek az államok érdekeltek piacuk, iparuk védelmében.

Az iparpolitikai ellenőrzésnek hatásos eszközei vannak, mint például az ország gazdasági erejének alakítása. Ha a vállalatok piacvesztését meg tudja akadályozni, akkor defenzív módon avatkozott be a piaci folyamatokba, de offenzív módon bizonyos preferált ágazatok piacra jutási esélyeit is növelheti. Az ilyen iparpolitikai beavatkozások minden esetben erősíti az állami támogatások közvetlen, illetve közvetett eszközeit. Ezek támogatják az egyesüléseket olyan területeken, ahol a külső versenytársak erősebbek lehetnek, vagy ahol erőfölényes magatartás várhatóa nemzetközi piacokon a fúziók révén.

Az Európai Unió fúzió-ellenőrzés szabályozásában a verseny- és iparpolitikai szempontok elkülönítésére még nem került sor, de ez nem feltétlenül jelenti azt, hogy a versenypolitika az iparpolitika funkcióit ellátná.

A globalizáció hatásai

A globalizáció problémája már a ’70-es években a gazdasági elemzések szereplője volt. A jelenség értelmezését azóta többször is újrafogalmazták, de *Vissi* [1996] szerint van egy olyan eleme, lényegi vonása, mely szerint a világ egyik részében történt események, vagy magatartások a világ más részeiben is hatnak az egyénekre, a közösségekre, a társadalmakra. Újabban azzal is kiegészül a definíció, hogy a globalizáció az államok, társadalmak kapcsolatait meghatározó viszonyok kölcsönhatásainak tekintik, függetlenül annak erősségétől, és kiterjedtségétől.

Napjaink egyik legfőbb tendenciája a nemzetgazdaságok között eddig meglévő határok fokozatos elmosódása és egyfajta egységbe integrálódása, és ennek következtében a globális világpiac kialakulása. A globalizáció egyik legfőbb kísérőjelensége a vállalati koncentrációk erőteljes növekedése és a megafúziók egyre gyakoribbá válása. Ezek az összefonódások főleg néhány igen költségigényes ágazatra koncentrálódnak. Az újfajta kihívások felerősítik az állandóan meglévő koncentrációs impulzusokat.

A globalizációs folyamatok ugyanazokból a régiókból, a triádokból erednek. A triádban benne van az EU, USA és a „kis tigrisekkel” együtt Japán. Az említett régiók meghatározó szerepet töltenek be a világ áru- és szolgáltatáskereskedelméhez kapcsolódó pénzügyi folyamatokban, külföldi tőkeberuházások különféle tőke-, a szellemi, az erőforrás-, és tehnológia-transzfereiben, a portfólióberuházásokban. De jelentősen meghatározzák a világkereskedelmet, a technológiák, termékek magújítását célzó folyamatokat, tudományos-kutatási tevékenységeket. A triád országainak cégei több mint négyezer stratégiai szövetséget kötöttek a technológiai és tudományos eredmények hasznosítására.

A globalizálódás folytán erősödő verseny negatív hatásai

Már a ’90-es években egy nemzetközi csoport megkísérelte összefoglalni a globalizálódás során kialakult túlzott mértékű verseny negatív hatásait (idézi *Monti* [2002]), melyek ma is aktuálisak.

A verseny a technikai rendszerekre és az eszközökre összpontosítja a figyelmet, nem pedig az emberekre és a szervezetekre. Az emberek csupán mint termelők és fogyasztók fontosak e folyamatban. A rövid távú, pénzügyi költségeket állítja a középpontba, s ezáltal túltermeléshez és hiányokhoz vezet. Csökkenti a nemzeti piacok kompetitív jellegét, és ezzel párhuzamosan erősíti a globális ipari és pénzügyi koncentrációt. Növeli a regionális egyenlőtlenségeket országokon belül és országok között is, hiszen egyesek részesei lehetnek az innovációs folyamatnak, mások viszont kimaradnak belőle. Hozzájárul a világ népeinek és régióinak integráltakra és az integrációból kizártakra való kettészakadásához. Hozzájárul a környezet nagymértékű leromlásához. Igaz, ennek ellensúlyozására ösztönzi a környezetet kímélő, illetve azt helyreállító új tudományos eredmények és termékek kifejlesztését. A szociális kirekesztés fő forrásává válik; a nem versenyképes emberek, cégek, városok és nemzetek lemaradnak. Hozzájárul az egyéni és kollektív agresszivitás kilengéseihez, akadályozza a szolidaritást és az emberek, népek közötti párbeszédet. Csökkenti az állami szervek és a képviseleti demokrácia intézményeinek a gazdasági folyamatokat befolyásoló képességét mind helyi, nemzeti, mind globális szinten.

Ugyanez a kutatócsoport megkísérelte felmérni: mi várható az előttünk álló mintegy 25 évben a globalizációs folyamatokat illetően. Az alapfelvetésében arra jutott, hogy folytatódik a világgazdaságban a triadizáció, azaz a triád országai további teret nyernek. A világ lakosságának eloszlását jellemző rendkívüli kiegyenlítetlenség tovább fokozódik. 2020-ra Ázsia gazdasági értelemben is domináns térséggé válik, Afrika nagyon szegény lesz. A

világnépesség csupán 10 százaléka él majd ebben az időben a triád országaiban. A fejlett országok egyértelműen érdekeltek maradnak abban, hogy a tudomány és a technológia terjedésének globális folyamatához a világgazdaság további privatizációja, deregulációja és liberalizációja adjon alapot. A világ integráltakra és kívül maradottakra történő kettészakadása súlyosbodik. A feldolgozóipart egészében át fogja alakítani az új technológiai és strukturális forradalom. A nagy cégek egyre növekvő mértékben válnak hálózatok tagjaivá, a kis és középméretű cégek az új technológiai és piaci folyamatoknak megfelelően jelentősen reorganizálódnak. Amennyiben a jelenlegi tendenciák folytatódnak, tömegméretű munkanélküliségi hullám söpör végig a világon. A gazdaság zölddé. válását a versenyképességi szempontok korlátozni fogják. A globális gazdaság keretében végbemenő reorganizáció fő színterei a városok és környékeik lesznek. Az állami politikák a kiteljesedett piacgazdaság és a mérsékelt protekcionizmussal megtűzdelt szociális piacgazdaság stratégiái között fognak váltakozni.

Átalakuló országok és a fejlett piacgazdaságok hasonlóságai, eltérései

Az átalakuló országok versenypolitikája az ezredforduló talán legizgalmasabb területe. A téma globális divatossága persze nyilvánvaló ok, de a piacgazdasági átalakulás belső mozgatórugói, illetve sikere szempontjából ennél sokkal nagyobb jelentősége van a fúziókontroll szigorának, következetességének és átláthatóságának. Ebben a felfogásban az érett piacgazdaságoktól (legyenek azok a Távol-Keleten vagy másutt) három dolog különbözteti meg az átmeneti gazdaságok piacműködési rendszerét:

Az érett piacgazdaságokban a piaci tranzakciók általában bonyolult és hosszas alkudozási és kölcsönös információszerzési folyamatot követően jönnek létre, és a piacműködésnek ez a módja jelentős információs hasznokat is hoz a piaci szereplőknek (*Török* [2001]). Az átmeneti gazdaságokban csökkenő mértékben ugyan, de még mindig a piaci tranzakciók közvetlen anyagi haszna a legfontosabb, illetve a piaci szereplők erre vonatkozó várakozásai dominálnak. Az érett piacgazdaságokban a piaci tranzakciók és kapcsolatok sokkal inkább informális módon jönnek létre és működnek. Az átmeneti gazdaságokban, a piaci szereplők kölcsönös biztonságát még jelentős formális garanciákkal kell védeni.

Az érett piacgazdaságokban a versenypolitika is biztosítja azt, hogy a piaci szereplők lehetőleg minél inkább egymástól függetlenül tevékenykedjenek. Ezzel szemben az átmeneti gazdaságok piacműködésében még mindig erős a hálózati elemek szerepe. A piaci szereplők ott még nem eléggé bíznak a tőlük teljesen független partnerekkel kötött szerződések érvényességében és hatékonyságában, és ezért szívesebben vesznek részt valamilyen hálózat(ok) tagjaként a piaci folyamatokban.

Az fenti összehasonlításokból látható, hogy egyes elemei a korábban áttekintett távol-keleti gazdaságokra is érvény látszanak A piaci kapcsolatok formális jellege a távol-keleti vállalatok között valószínűleg elsősorban kulturális és lélektani okokra vezethető vissza, nem pedig a szerződéses partnerekkel szembeni erős biztonság igényére. Igaz, az utóbbi szempontnak ugyancsak komoly szerepe van a távol-keleti gondolkodásban.

A koncentrációk megítélése

A koncentrációk céljaival kapcsolatban sokféle elvárás van a triádban. Az antitröszt képviselői legfeljebb csak az elosztási hatékonyságot tartanák fontosnak megvalósulni. Európában azonban a közgazdasági hatékonyság megtartása lenne a cél természetesen a fogyasztói többlet csorbulása nélkül, nettó módon, s ezen keresztül az antitröszt is be tudná váltani a hozzá fűzött reményeket. Azonban a bonyodalmat az okozza, hogy a hatékonysági

kritériumokon kívül még sok cél megvalósulását remélik a versenyjog érvényesülésével kapcsolatosan. *Wish* felsorol néhány, a hatékonyságon túlmutató versenypolitikai, illetve egyéb politikai célt, mely a technikai értelemben vett fogyasztóvédelem, a jólét re-disztribúciója: a gazdasági méltányosság követése a gazdasági hatékonyság helyett, a kis és középvállalatok védelme, szociál-, ipar-, regionális politikai célok, az Európai Unióban a piaci integráció, a hazai piac védelme a külföldi vállalatfelvásárlások ellen.

Konkrét példaként említhető az Európai Unió versenyjogának célrendszere, amely szerint a hatékonyság fontos, de nem egyetlen célja a versenyjognak. Más csoportosítás (Korah) hat célkitűzést említ: a piacok integrációját, a fair versenyt, a kis és közepes vállalatok védelmét, a politikai szabadságot, a működőképes versenyt, a kulturális, környezetvédelmi, szociális politikát.

Ebből az áttekintésből látszik, hogy a versenyjogon belül több, adott esetben egymásnak ellentmondó versenypolitikai cél létezik, például a hatékonyság és a kisvállalatok védelme ellentétben áll egymással. Ezt az ellentmondást még fokozza az, hogy a versenyjog nevében sokszor versenyjogon kívüli: gazdaság-, ipar-, és szociálpolitikai célok is megfogalmazást nyertek. Tehát nemcsak a versenypolitikán belül esetleg ellentmondó célok (amelyek nagyrészt a Chicago–Harvard ellentétekre vezethetők vissza) okozhatnak zavart, hanem a tisztán versenypolitikai alapokon nyugvó, egyéb politikák befolyásától mentes versenyjog kialakítása is nehézségekbe ütközhet. További problémát jelent, hogy általában a versenyjogok nem állítanak fel prioritási sorrendet az egyes célok esetleges konfliktusa esetére. A komplex célrendszernek a versenyjog alkalmazása során gyakran ellentmondás és következetlenség a következménye.

Felhasznált irodalom

1. Hoós J. [2002]: *A közösségi döntési rendszer.* AULA Kiadó, Budapest
2. Horváth Cs. [2006]: *A magyar és az európai uniós versenyszabályozás, különös tekintettel a monopóliumokra és a vállalati fúziókra.* Ph.D. disszertáció, Nyugat-Magyarországi Egyetem, Sopron
3. Monti, M. [2002]: *European Commissioner for Competition Policy: Merger Control in the European Union: a radical refom.* European Commison/IBA Conference on EU Merger Control, Brussels, 7. november
4. Stiglitz, J. [2000]: *A kormányzati szektor gazdaságtana.* KJK Kerszöv, Budapest
5. Török Á. [2001]: Piacgazdasági érettség többféleképpen? *Közgazdasági Szemle*, XLVIII. évfolyam
6. Vissi Ferenc [1995]: Stratégiai szövetségek, globális monopóliumok, *Közgazdasági Szemle*, XLII. évfolyam, 11.

Horváth Csanád okleveles közgazda, szakokleveles jogász. Tanulmányait a Nyugat-Magyarországi Egyetem Közgazdasági Karán, majd a Miskolci Egyetem Állam- és Jogtudományi Karán végezte. 2006-ban védte meg Ph.D. fokozatát a NyME Közgazdaságtudományi Kar „Gazdasági folyamatok elmélete és gyakorlata” Doktori iskolájában. Jelenleg egyetemi oktató.

Kis országok a globalizált világban
Finnország és Magyarország példáján

Kőszeginé Kalas Mária
h8759kos@mail.iif.hu

Kis országok a globalizált világban

Az elmúlt másfél évtized sorsdöntő változásokat hozott Magyarország gazdasági életében. A Szovjetunió összeomlása, a megszűnt szoros gazdasági kapcsolat a két ország között, és a szocialista rendszer 1989-ben bekövetkezett összeomlása óta Magyarország fokozatosan megismerkedett a „Globalizáció" világával. Idővel célszerűnek mutatkozott, hogy statisztikai adatok tükrében megvizsgáljam az 1990 és 2005 közötti időszakot egy arra alkalmas ország összehasonlításában. Ehhez a nemzetközi vizsgálathoz sikerült egy olyan országot találni, mely egy célszerű összehasonlítás követelményeinek, a fennálló különbségeket és hasonlatosságokat egyaránt figyelembe véve, messzemenően megfelel. Ez az ország *Finnország*. Ilyen különbségek és azonosságok, pl.:

- *Különbségek:* Magyarország 40 évig tagja volt a KGST-nek, döntő szerepe van a mezőgazdaságnak; eltérő a két ország területe, népességszáma stb.
- *Hasonlatosságok*: mindkettő intenzív gazdasági kapcsolata a szomszédos Szovjetunióval, döntő mértékben függnek a fűtőanyag-importtól, gazdaságuk nyitott és erősen exportfüggő, és mindkét országban egyre fontosabbá válnak a szociális kérdések.

A kilencvenes évek elején a termelés minden területen jelentősen visszaesett Magyarországon és Finnországban is, de a finn gazdaság és termelési szerkezet gyors váltást tett lehetővé, s 1995-ben az ország be tudott illeszkedni az Európai Unióba. Finnország élni tudott a szoros piaci lehetőségek számára előnyös lehetőségeivel, elsősorban az elektronikai ágazat területén, de hagyományos export-termékei mellett tovább fejleszti a magas szaktudást igénylő információ-technológiai, biotechnológiai ágazatokat is. Ugyanekkor Magyarországon is jelentős fejlődés tapasztalható, elsősorban az ipari termelés szerkezetében, benne a modern, piac-képes termékek arányának növekedésében.

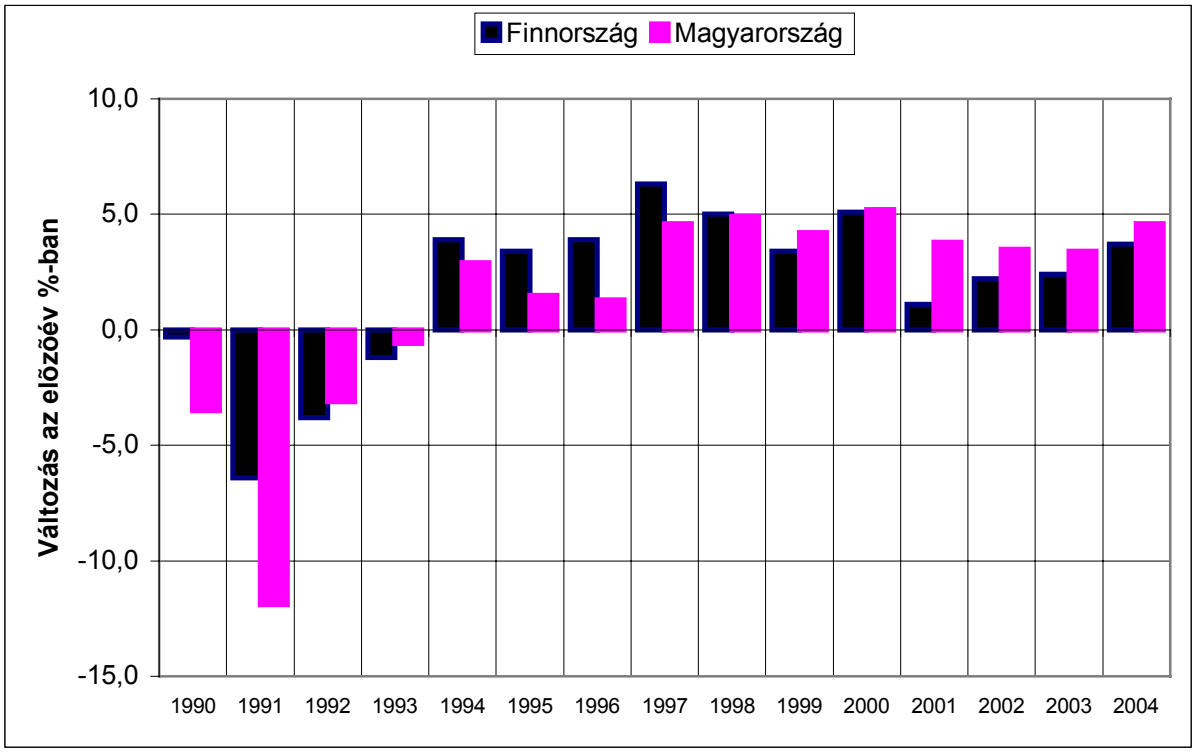
Az alábbiakban röviden igyekszem bemutatni a finn gazdasági élet, és kiemelten a GDP három összetevőjének – mezőgazdaság, ipar, szolgáltatás – alakulását a globalizált világban, összevetve azokat a megegyező, illetve hasonló magyar adatokkal és jellemzőkkel.

A bruttó hazai termelés (GDP)

Míg az 1980-as évek gazdasága, változó intenzitással ugyan, de minden évben növekedett, addig az 1990 utáni években mind Magyarország, mind Finnország gazdaságára a rendkívüli szélsőséges mozgás lett a jellemző. A kilencvenes évek elején a termelés minden területen rendkívül visszaesett s a csökkenés, bár eltérő mélységeket ért el, folyamatosan négy évig tartott, és csak 1994-re sikerült növekedési pályára juttatni a gazdaságot mindkét országban.

Hasonlóan a világ fejlett országaihoz, 2001 több fontos területen kedvezőtlen változásokat hozott mindkét országban. A növekedési ütem drasztikusan lecsökkent, Magyarországon az előző évi 5,2%-ról 3,8%-ra, Finnországban az előző évi 5,1%-ról mindössze 1,1%-ra. Az ütem Finnországban 2002, Magyarországon 2003 óta, változó intenzitással, újra növekszik.

1. ábra: A GDP alakulása



Az éves gazdasági teljesítmény mélypontja mindkét országban 1993-ban volt, ami azt jelentette, hogy az Magyarországon 18%-kal volt alacsonyabb, mint a rendszerváltás évében, s a GDP négy év alatt a hetvenes évek teljesítményének szintjére esett vissza. A gazdaság teljesítményének mélypontja Finnországban is 1993-ban következett el, de a kilábalás üteme ott gyorsabb volt, mint Magyarországon és a gazdaság teljesítménye 1997-ben elérte 1990. évi szintjét, Magyarországon ez két évvel később, 1999-ben következett be.

A nemzetközi hatás

A kilábalást a kilencvenes évek elején mindkét országban egyidejűleg hátráltatta a fejlett országokban kialakult dekonjunktúra, az Öböl-háború, de ide sorolható az 1991. szeptember 11-i New Yorkot ért terrortámadás hatása is, a kétezres évek elején pedig az olajár-emelkedés, Microsoft-ügy, Irak stb.

Mezőgazdaság

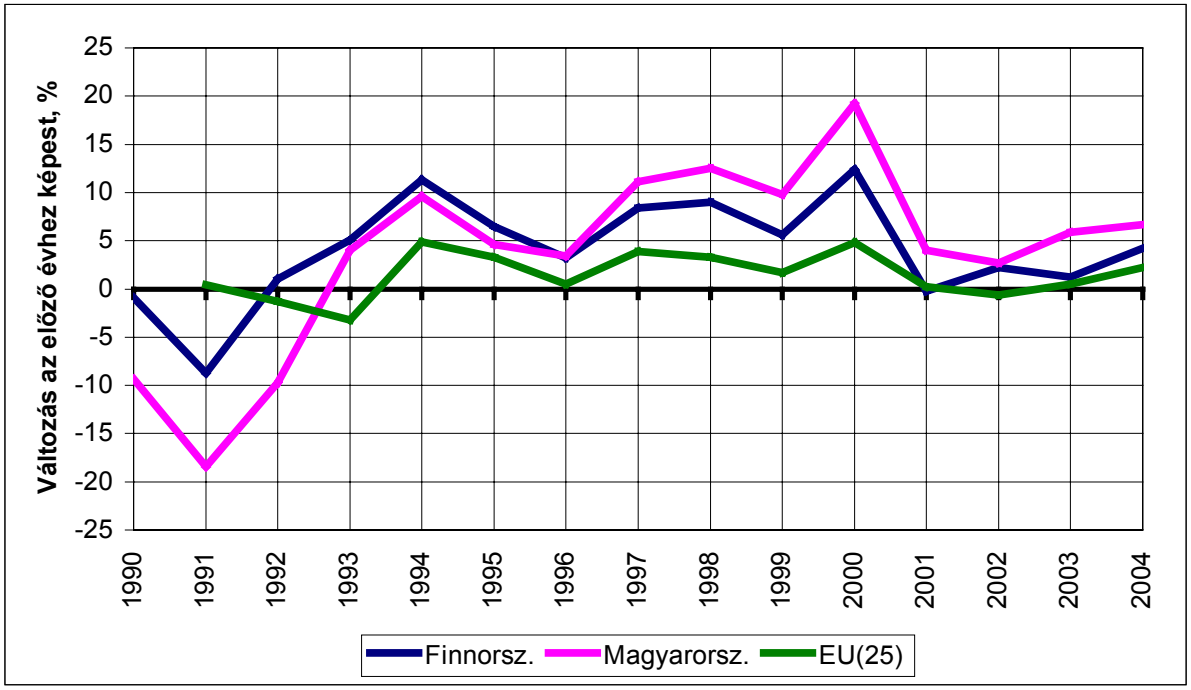
Magyarországon a rendszerváltás az ágazatok között legnagyobb mértékben a mezőgazdaságot érintette, mind a tulajdonviszonyok kérdését, mind termelési szerkezetét, majd pedig eredményességét tekintve. Finnországban ez az időszak a mezőgazdaság területén nem párosult olyan jelenséggel, mint Magyarországon, mivel a szolid, folyamatos földbirtok-koncentráció a korábbi évtizedek ütemében tovább folytatódott (az átlagnagyság az 1990. évi 17,3-ról 1998-ra 24 hektárra, majd 2004-re 31,4 hektárra nőtt).

A finn mezőgazdaság, mely magában foglalja az erdőgazdálkodás eredményeit is, az utóbbi évtizedekben tovább növelte hatékonyságát. Ennek egyik alapja az egyre növekvő termésátlag a növénytermelés szinte minden területén, sok esetben megközelítve a magyar termésátlagokat is. Míg Magyarország területének a szántóföldi aránya 48,5%, Finnországban mindössze 6,4%. Ugyanekkor a finnek ma már az alapvető termékekből képesek ellátni a hazai fogyasztást.

Ipar

Az ipar az utolsó másfél évtizedben mindkét összehasonlított országban jelentősen átalakult, aminek egyik legjellemzőbb vonása a bányászat visszaszorulása volt. A másik fő jellemzője ezen időszaknak a feldolgozóipar erőteljes modernizációja. Az ipari termelést az 1990 óta eltelt évek meglehetősen zaklatott alakulása jellemezte mindkét vizsgált országban. A szélsőségek kialakulásában látható hatással volt – és van – az Európai Unió országainak gazdaságában illetve iparában kialakult, néha jelentős ingadozás is.

2. ábra: Az ipari termelés alakulása



A *feldolgozóipari* termelés alakulását a két országban érdemes külön vizsgálni. Ennek szeszélyessége nem sokban tér el az ipari össztermelés évenként megfigyelt alakulásától, de mindkét mutató esetében megfigyelhető Magyarország kiugró termelési eredményeinek alakulása az 1997-2000-es években Ezen évek teljesítménye *az ütem* tekintetében még az impozánsan magas finn ütem nagyságát is meghaladta. A 2001. évi termelési visszaesés minden, a világ iparilag fejlett(ebb)nek mondható országában szinte katasztrofális volt, hatása pedig a gazdaságok szinte minden területén ma is jelen van, de egyre inkább érződik az országok mind érzékenyebbé váló szociális ágazataiban, azok pénzügyi nehézségeiben.

Finnország ipara, mint gazdaságának fő hajtóereje

Finnország a 19. század közepén hatalmas erdő vagyonára támaszkodva indult meg az iparosítás útján. Napjainkban az erdők még mindig kulcsfontosságú nyersanyagforrást jelentenek, de a fém- és elektronikai ipar már hosszú ideje vezető ágazat, mind az előállított értéket, mind a foglalkoztatottak számát tekintve. Finnország fafeldolgozó vállalatai, melyek túlnyomórészt állami kézben vannak, a világ legnagyobb erdőipari cégei közé tartoznak.

A másik alapvető ipari ágazat a fémipar; Finnországot papírfeldolgozó gépeiről és a nagy szakértelmet igénylő speciális óceánjárók, jégtörők, luxushajók, gáz-tankhajók készítéséről is ismerik világszerte. Finnország tulajdona a világ egyik legnagyobb felvonógyára, de az utóbbi években további sikereket ért el a csúcstechnológiát felhasználó iparágak területén is. A

legfontosabb ugyanakkor a legnagyobb finn vállalat a Nokia, mely a világ legismertebb mobil telefonokat előállító cége, ugyanakkor az egyik legjelentősebb telefonhálózat-építője is. Az 50000 dolgozót foglalkoztató Nokia termékeit több mint 130 országba szállítják. A finn ipar legfontosabb fejlődési iránya a specializálódás felé mutat, koncentrálva mindinkább a magas szaktudást, kutatást igénylő, meglehetősen szűk körű minőségi szektorokra.

1. táblázat: A finn ipar termelési volumenindexe a főbb iparágakban

1990=100 (%)

Év	Feldolgozó ipar összesen	Fa- és Papíripar	Elektronikai ipar	Fémipar
1970	48,5	63,1	22,1	34,4
1975	59,2	56,2	38,8	51,5
1980	75,4	83,7	42,8	63,6
1990	100,0	100,0	100,0	100,0
2004	180,7	156,6	927,6	301,0

Forrás: Statistics Finland, KSH

Szolgáltatás

Mindkét összehasonlított ország esetében jellemző a „Harmadik szektor", a Szolgáltatások ágazatának rohamos előretörése, megközelítve a legfejlettebb országokban meglévő arányokat.

2. táblázat: A GDP érték–megoszlása gazdasági ágak szerint 2004-ben

(GDP összesen = 100)

	Mezőgazdaság	Ipar	Szolgáltatás
Finnország	3,1	30,2	66,7
Magyarország	4,0	31,0	65,0
EU	2,1	27,5	70,4

Forrás: Statistics Finland, KSH

Tekintve, hogy a Szolgáltató ágazat az, melynek *belső* szerkezete meglehetősen összetett, azaz magában foglal a termeléssel szorosan összefüggő tevékenységeket (kereskedelem, vendéglátás, szállítás stb.), ugyanakkor nem közvetlen termelő tevékenységeket is (pl. pénzügyi tevékenységek, közigazgatás, oktatás, egészségügy stb.), célszerű és időszerű ezen ágazatok külön figyelemmel kisérése a részterületek eredményeinek külön elemzése, ezek jövőbeni tervezhetőségének, és a mind fontosabbá váló tervezésének céljából is.

Külkereskedelem

A külkereskedelem szerepe mindkét ország esetében rendkívül meghatározó az ország gazdaságára. A behozatal, de döntően a *kivitel* szerkezete, mint általában is, jól *jelzi az országok gazdasági fejődését*, *fejlettségét.* Az 1990-es évtized első éveinek recessziója évtizeden át hatott a két vizsgált ország külkereskedelmi forgalmára, annak sokszor hisztérikus ütemváltozásaira.

Az ütemváltozások mögött azonban a külkereskedelem mérlegét tekintve alapvető különbség húzódik meg: míg 1990-ben Finnországban a külkereskedelem egyenlege negatív volt és azóta állandóan pozitív, Magyarországon, a növekvő kivitel mellett a helyzet fordított. A finn kivitel szerkezetében jól tükröződik az ország ipari termelésének és a mögötte lévő szellemi tőkének világviszonylatban is magas szintje s ez képes magas szinten állandó pozitív tartományban tartani az ország külkereskedelmi egyenlegét.

3. táblázat: Finnország exportja a főbb termékcsoportok szerint

	2001	**2002**	**2003**	**2004**
Elektrotechnikai és optikai termékek	27,5	27,5	26,5	24,7
Cellulóz és papíripari termékek	21,3	20,8	20,1	19,4
Gépek és felszerelések	11,2	11,1	11,0	11,0
Vegyipari termékek	5,7	6,3	6,4	6,8
Fémipari termékek	8,7	8,9	10,3	12,7
Járművek	8,0	7,1	6,8	5,7
Fa és faárúk	5,3	5,5	5,6	5,4
Egyéb	12,3	12,8	13,3	14,3

Forrás: Statistics Finland, KSH

A magyar exportban is jól tükröződik az ország ipari termelésének minőségi átalakulása.

4. táblázat: Magyarország exportja a főbb termékcsoportok szerint. Részesedés az össz kivitelből (%)

	2001	**2002**	**2003**	**2004**
Gépek és szállítóeszközök	57,6	58,7	61,1	62,3
Híradás-technikai, hangrögzítő és -lejátszó készülék	15,2	12,6	17,1	19,8
Villamosgép, villamoskészülék és műszer	11,2	11,9	11,9	10,9
Energiafejlesztő gép és berendezés	10,9	10,7	11,1	10,8
Közúti jármű	8,7	8,9	8,2	7,9
Irodagép és gépiadatfeldolgozó berendezés	7,1	8,4	7,0	6,8
Vegyi áru és hasonló termékek	6,6	6,6	6,9	7,4
Ruházat, lábbeli	5,5	4,7	4,1	3,2

Forrás: Statistics Finland, KSH

A két ország kivitelének országonkénti megoszlásában jellemző különbség, hogy a magyar kivitelt továbbra is a nagy koncentráció jellemzi, Finnország esetében pedig feltűnő az orosz piac megújuló szerepe, döntően a kivitelében.

Foglalkoztatás

1989-1993 között Magyarországon mintegy 1,3 millióan, Finnországban félmillióan vesztették el munkahelyüket. A munkanélküliség mindkét országban döntően az iparban keletkezett, és a növekvő gépesítettség a gazdálkodás minden területén akadályozza a foglalkoztatás növekedését, aminek megoldása a legkritikusabb feladata mindkét ország vezetésének. A munkanélküliek aránya a nagy erőfeszítések ellenére magas és eltér a két országban (8,4-7,2%).

A kutatás-fejlesztés a két országban

Finnországban, mint a gazdasági eredmények is tanúsítják, egyre nagyobb figyelmet kap a kutatás és fejlesztés különösen az információs technológia terén. A K+F-re fordított összeg GDP-hez viszonyított aránya folyamatos növekedés után 2004-ben, *szoros együttműködésben a termelő vállalatokkal* elérte a 3,5%-ot.

5. táblázat: Finnország: A kutatás-fejlesztési ráfordítások pénzügyi forrása

	Vállalatok	Állami szektor	Egyetemi szektor		K+F GDP %-ban
1989	61,6	19,1	19,3	100	1,8
1995	63,2	17,2	19,6	100	2,3
2000	70,9	11,2	17,8	100	3,4
2002	69,9	11,0	19,2	100	3,5
2003	69,5	10,7	19,8	100	3,4

Forrás: Statistics Finland

Ezzel az aránnyal Finnország olyan országok mellé nőtt fel egyenrangú partnerré, mint az élenjáró Japán, Dél-Korea, Svédország és az Egyesült Államok

6. táblázat: Magyarország: A kutatás-fejlesztési ráfordítások pénzügyi forrásai

	Vállalkozások	Állami költségvetés	Egyéb hazai forrás	Nemzetközi szerv	Összesen	K+F GDP %-ban
1990	38,8	58,6	1,6	1,0	100	1,6
2000	37,8	49,5	2,1	10,6	100	0,82
2003	30,7	58,0	0,6	10,7	100	0,95
2004	37,5	51,3	0,7	10,5	100	0,88

Forrás: KSH

Államháztartás

A vizsgált másfél évtized gazdasági válsága, élénkülése, majd kezdődő stagnálása több esetben is rossz pozícióba sodorta országaink pénzügyi helyzetét

7. táblázat: Az államháztartás és a folyó fizetési mérleg egyenlege a GDP %-ában

	Az államháztartás egyenlege		A folyó fizetési mérleg egyenlege	
Év	Finn	Magyar	Finn	Magyar
1990	5,5	0,0	-5,1	0,4
1993	-7,2	-4,2	-1,3	-9,0
1996	-2,9	3,1	3,9	-3,9
	2,2	-5,6	5,6	-7,8
	7,1	-3,0	7,4	-8,5
2003	2,5	-6,4	3,8	-8,7
2004	2,3	-5,4	5,3	-8,6

Finnország az EMU-ba való belépés ideje

Forrás: Statistics Finland, KSH

A pénzügyi mutatók is jelzik a két ország küzdelmét a globalizáció világában.

8. táblázat: Az államháztartás bruttó adósság állománya a GDP %-ában

Év	Finnország	Magyaroszág
1990		67,6
1992		90,0
1995	57,1	77,3
1996	57,1	71,2
1999		61,2
2000		55,4
2003		56,7
2004	44,3	57,1

Finnország az EU-ba való belépés ideje

Magyarország az EU-ba való belépés ideje

Forrás: Statistics Finland, KSH

Összegzés

Okosan kifejlesztett hazai termeléssel, jól alkalmazható export-szerkezettel, minőségi kínálattal és kellő, naprakész piaci ismeretekkel lehet csökkenteni a sokszor váratlan recessziók következményeit. A behozatal, de döntően a kivitel szerkezete, fontos nemzetközi bizonyítványa az adott ország gazdaságának és lakói mindenkori színvonalának. A világszerte

növekvő gazdasági bizonytalanság sürgeti *a mind több lábon állás és világ-irányzatok követelményének ismeretét.*

Mind a közepesen fejlett, de a fejlett országok is egyre inkább szembesülnek a verseny követelte termelékenység-növelés és a foglalkoztatás biztosítása követelményének égető ellentmondásával. Az országok időbeni változását vizsgáló összehasonlítására célszerűen kiválasztott mutatók egyidejűleg jól alkalmazhatók a jövőkutatás és gazdasági fejlesztés céljára is; nem is állnak távol egymástól, de a fő cél mindkettőnél azonos kell, hogy legyen, ez pedig – egy szóval: *a jobbítás*. A sokoldalú jövőkutatás, a múlt szükséges ismerete és *a nemzetközi ismeretek állandó frissen tartása egyre fontosabbá válik globalzált világunkban – és nemcsak az „értelmiség körében”.*

A közeli, vagy távolabbi sikeres jövőhöz pedig a széleskörű hazai és nemzetközi tájékozottsággal rendelkező, jól képzett, kiművelt emberfő sokasága lesz a sikeres jövő *elengedhetetlen* záloga. Végül: minden nemzetközi odafigyelésünk mellett tartsuk ujjunkat a hazai adott lehetőségek és elvárások legcélravezetőbb összehangolásán rövid- és hosszú távon egyaránt.

Felhasznált irodalom

1. Bank of Finland [2005]: *Bulletin.* Vol. 79, No. 2.
2. Finland-1995 [1981] *Economic Prospects.* Economic Planning Centre, Helsinki
3. Kőszeginé Kalas M. [2006]: *Finnország és Magyarország hosszú távú összehasonlító elemzése.* T035104 sz. OTKA pályázat
4. KSH [2001, 2003, 2004, 2005]: *Magyar Statisztikai Évkönyv 2000, 2002, 2003, 2004.* Központi Statisztikai Hivatal, Budapest
5. KSH [2001, 2003, 2005]: *Mezőgazdasági Statisztikai Évkönyv 2000, 2002, 2004.* Központi Statisztikai Hivatal, Budapest
6. KSH [2002, 2003]: *Külkereskedelmi Statisztikai Évkönyv 2001, 2002.* Központi Statisztikai Hivatal, Budapest
7. KSH [2002, 2004, 2005]: *Nemzetközi Statisztikai Zsebkönyv 2001, 2003, 2004.* Központi Statisztikai Hivatal, Budapest
8. KSH [2002]: *Nemzetközi Statisztikai Évkönyv 2001.* Központi Statisztikai Hivatal, Budapest
9. KSH [2006]: *STADAT Dokumentumok 2004, 2005.* Központi Statisztikai Hivatal, Budapest
10. Malaska, P. (1998): *Sociocybernetic Transients of Work in the Late-industrial Period.* Helsinki.
11. Statistics Finland [1981, 1992, 1996, 1998, 2001, 2003, 2005, 2006]: *Suomen Tilastollinen Vuosikirja 1980, 1991, 1995, 1997, 1999, 2000, 2002, 2004, 2005.* Tilastokeskus, Helsinki
12. Tiainen, P. (1999): *Employment and welfare in Finland in the years 1860-2030.* Ministry of Labour, Helsinki

Kőszeginé Kalas Mária a közgazdaságtudomány kandidátusa. Szakterülete a nemzetközi összehasonlítás és -elemzés, pénzek vásárló erejének számítása és nemzetközi összevetése; ENSz-szakértő Genfben, Afrikában, New-Yorkban.

A tanulmány a T 035104. sz. OTKA keretében készült.

A magyar nemzetgazdaság versenyképességi tényezőinek alakulása az új konvergencia program tükrében

Lentner Csaba
drlentner@ktk.nyme.hu

Egy-egy nemzetgazdaság világgazdasági versenyképessége – a különböző történelmi korszakokban – sok-sok tényezőn múlik. Magyarország piacgazdasági integrációjával, majd az európai uniós tagfelvétellel felerősödtek azok a versenyképességi kritériumok, amelyek a stabil államháztartási pénzügyi környezetet, a korszerű oktatást, és az egészséges, szakképzett munkaerőt preferálják. Hazánk azonban mindhárom területen hátrányban van. A költségvetési- és fizetési mérlegek deficitesek, romlik a felsőoktatás eredményessége és költséghatékonysága. A humántőke állomány bővített reprodukciója pedig az egyetemi tudás- és kutatási központok az állandósuló forrásproblémáik miatt, továbbá az egészségügyi ellátórendszer a gyenge hatékonysága következtében egyre kisebb hatásfokkal tud befolyást gyakorolni. Mindezek tükrében felmerül a kérdés, hogy az új kormány- és a konvergencia program módosítása milyen hatást gyakorol a magyar gazdaság versenyképességére. A jövőkutatás egzakt módszereivel nehezen prognosztizálható a fiskális konszolidáció költségvetési egyensúlyra és a potenciális versenyképességet magukban hordozó tercier ágazatokra kifejtett hatása. Vélelmezhető, hogy a szolgáltató ágazatok versenyképessége – a jelenlegi mértékű – forrásmegvonás következtében visszafordíthatatlanul csak akkor romlik, ha az egészségügyi és oktatási ágazatok menedzsmentje a működését nem tudja piaci alapokra helyezni.

Az államháztartási pénzügyi környezet, mint az új típusú versenyképességi tényező

A magyar gazdaság a piacgazdasági átmenet közel két évtizedes időszakában kedvező fejlődési pályát futott be. A nemzetközi nagyvállalatok megjelenésével a gazdaság termelési alapjai korszerűsödtek, sőt egy dinamikus fejlődési pálya bontakozott ki az üzleti szektorban. Az államháztartási pénzügyek helyzete azonban korántsem kedvező. Jellemző az ikerdeficit, az államadósság növekedése, és mindezek kontrasztjaként a szociális és oktatási szektor állami támogatásának időszakonkénti megnyirbálása. A magyar gazdaság fejlett, pontosabban sikeresen feltörekvő piacgazdaság jellege az EU tagfelvétellel bizonyítást nyert, amelyet egy hosszabb távú integrációs folyamat előzött meg. Az EU csatlakozással azonban a magyar gazdaság integrációs folyamata nem fejeződött be. Kedvező ugyan a magyar inflációs trend, 2006 közepéig impozáns a magyar gazdasági növekedés, de a költségvetési és fizetési mérleg hiánya ijesztő méreteket ölt. A piacgazdasági átmenet magyar pénzügyi politikájában megfigyelhető, hogy a reformok, a kiigazító intézkedések előkészítési fázisai túlságosan hosszúak, majd a megtett intézkedések eredményei pedig rövid-távúak.

A működőtőke beáramlás és az állampapír piaci trendek empírikus közelítésű elvi függvényeinek értelmezésénél (*Lentner* [2005]) lényeges utalni a 2005. évi nemzetgazdasági folyamatokra is. Tény ugyanis, hogy a rendszerváltás óta egyetlenegy évben sem fektettek be annyi külföldi tőkét a magyar gazdaságba, mint 2005-ben. Igazolható ugyanakkor az is, hogy a visszaforgatott jövedelmek nélküli befektetések, konkrétan a külföldről jött működő tőkeérték csak 1995-ben volt magasabb, mint 2005-ben. A kedvező gazdasági folyamatok következtében a folyó fizetési mérleg hiánya is mérséklődött, miként az államadósság tömege és GDP arányos százaléka is kevesebb lett. Mindezek következtében a működőtőke befektetések meredek esése 2005-ben megtorpant. Lényeges arra utalni, hogy az értékesíthető állami vagyon tömeg – néhány közszolgáltató állami céget leszámítva – lényegében elfogyott.

Így a privatizációs bevételekre – hosszabb távon – inkább a csökkenés valószínűsíthető továbbra is, amely a „friss" működőtőke befektetések összértékét a leszálló ágban tartja.

A Magyar Nemzeti Bank 2006 júniusi jelentése szerint 2005 évben 5,356 milliárd euró külföldi működő–tőkét fektettek be Magyarországon, amely a külföldi tulajdonosok által a magyarországi leányvállalatoknak nyújtott hiteleket és a Magyarországon megtermelt, de visszaforgatott, azaz újra befektetett profit értékét is tartalmazza. A közel 5 és fél milliárd eurós befektetésből 2 milliárdot a Budapest Airport értékesítése képvisel, de az ennek levonása utáni összeg is felveszi a versenyt az 1990-es évek közepének 3,6 milliárdos rekordjával. Az ESA-95 előírása szerint privatizációs bevételeket nem lehet a folyó költségvetési kiadások finanszírozására fordítani, így a privatizációs bevételeket az államadósság csökkentésére felhasználva e téren javulás figyelhető meg 2005 utolsó negyedévében (-1,9 milliárd euróval csökkent az államadósság). A külfölddel kapcsolatos nettó államadósság 2004 év végén 11,7 milliárd euró volt (bár 2001. szeptemberében csak 2 milliárd euró). Az államadósság probléma 2005 év végi enyhülése azonban csak átmenetinek mondható, hogyha a magyar kormány – növekvő hiányt generáló – fiskális politikájában nem következik be változás.

A 2002-2005-ös időszakban átlagban 3,5 milliárd euró működőtőke befektetés történt Magyarországon – évente 200 millió euróval több mint 1998-2002 között, ám lényeges, sőt kifejezetten kedvező tendencia, hogy a tőkebefektetések zöme Magyarországon megtermelt, majd újra befektetett jövedelem. Ez azt jelenti, hogy az 1990-es évek nyomasztó tőkerepatriálási folyamatai, tendenciái az új évezred elején mérséklődtek.

Az új befektetések mindinkább a nagyobb hozzáadott értéket képviselő beruházásokban valósulnak meg, míg az „összeszerelő" jellegű befektetések háttérbe szorulnak. Magyarország formálódó, új típusú gazdaságát a Sanyo, az Elcoteq, a Nokia, a Suzuki, a SAP, az IBM, az Electrolux, a Cisco, a Bridgestone, a Hankook, a Michelin, az Audi, a Bosch, a GE Money Bank és az EDS, Renault-Nissan befektetései illetve fejlesztései határozták meg az elmúlt időszakban. Ez a befektetői kör arra utal, hogy Magyarországon a jelentősebb szellemi tőkét igénylő befektetések már kialakulóban vannak, bár a tudásalapú gazdaság – és ezek bölcsői, az egyetemi-, akadémiai kutató- és tudásközpontok – még csak kezdeti stádiumban léteznek.

A kedvezőnek vélt gazdasági folyamatok mellett ugyanakkor lényeges arra utalni, hogy a külföldi befektetők a megtermelt jövedelmükből 2005-ben – a piacgazdasági átmenetben először – több pénzt vittek ki az országból, mint amennyit visszaforgattak. A jegybank uniós statisztikai előírások szerint módosított és 10 évre visszamenőleg átszámolt fizetési mérleg adatai arról tanúskodnak, hogy a tavalyi év volt az első, amikor az osztalékkifizetés meghaladta az újrabefektetett jövedelem nagyságát, amelyek a következő táblázatokkal igazolhatóak. A magyar fizetési mérleget rontó jelenség akkor lesz majd ijesztően kedvezőtlen, ha az állami portfólióból végleg elfogynak azok a nagyvállalatok (MALÉV, MÁV), amelyek értékesítésével a fizetési mérleg bevételei még növelhetőek, a hiány kompenzálható. Az eddigi tendenciák alapján valószínűsíthető, hogy a következő években is több jövedelmet visznek ki a külföldi befektetők, mint amennyit visszaforgattak. Főleg akkor, ha a magyar konvergencia program elemei a befektetők részére kedvezőtlen üzeneteket hordoznak. Magyarországon jelenleg 51 milliárd euró értékű külföldi működtőke hasznosul, amely érték után kb. 6,5 milliárd euró tőkekivonás történt, míg a visszaforgatott jövedelmekkel együttesen kb. 5,7 milliárd euró a külföldi tőkebefektetések értéke (2006. augusztus végi adatok).

A kormány 2006 augusztusi konvergencia programjának előirányzata szerint az idei várható 4,1 százalékos gazdasági növekedés jövőre 2,2 százalékra redukálódik, míg a 10,1 százalékos GDP arányos várható államháztartási hiány is csökken 6,8 százalékra a 2007-es évben.

Lényeges utalni ugyanakkor a kísérő jelenségekre is, miszerint az infláció közel a duplájára (3,5 százalékról 6,2 százalékra), míg az államadósság GDP százalékos (hivatalos) értéke 67,9 százalékról 71,5 százalékra emelkedhet. A magyar gazdaság versenyképessége így az egyik fő elemet jelentő államháztartási tényezők vonatkozásában romló tendenciát mutat.

1. ábra: Tőkebefektetések és tőkekivonások Magyarországon

Új perspektívák, új dimenziók az európai pénzügyi térben

Ahhoz, hogy az új tagállamok bevezethessék a közös fizetőeszközt, törekedniük kell a maastrichti –konvergencia kritériumok teljesítésére, valamint az árfolyam kritériumok előfeltételeként be kell kapcsolódniuk az ERM II-be, vagyis a közös árfolyamrendszerbe.

2005-ben a magyar kormány a költségvetési hiány és az államadósság csökkentésére szóló előterjesztését az EU részére benyújtotta. A deficit lefaragására vonatkozó célkitűzéseit az EU illetékesei helyénvalónak, sőt kívánatosnak tartották, azonban a célok eléréséhez az eszközöket a kormány nem dolgozta ki alaposan. Mindezek következtében az EU elutasította a magyar kormány előterjesztését, és 2006 szeptemberéig adott haladékot a konvergencia program átdolgozására. A politikai elkötelezettség adott a magyar pénzügyi politika vezetői részéről, hiszen a konvergencia folyamat és a magyar gazdaság jövője szempontjából is kulcskérdés. A monetáris unióban részt venni szándékozó EU-tagállamokhoz hasonlóan Magyarországon is elsődlegesen a kormány feladata a kötelezően előírt konvergencia program kidolgozása és végrehajtása. A jegybank is fontos szerepet játszik azonban a program végrehajtásában, elsősorban a monetáris és árfolyam-politikai területeken. A konvergencia folyamat fontos állomásai az ERM-II-be való belépés és az euró bevezetése. Ezek a magyar gazdaság szempontjából jelentős kihívások csak a kormány és a jegybank egyetértésével valósulhatnak meg.

A költségvetési folyamatok hosszú távú kiszámíthatósága, illetve az árfolyam-stabilitás elérése nemcsak egy úgynevezett maastrichti kritérium, hanem a gazdaság gyors és tartós növekedésének legfőbb biztosítéka. Az euró bevezetésével a magyar gazdaság arra kap esélyt, hogy az árstabilitást már elért valutaunióhoz csatlakozva gyorsabban aknázza ki a stabilitásból és a kiszámíthatóságból adódó előnyöket, ezáltal gyorsabban zárkózzon fel az Európai Unió

gazdaságához, ám a 10 belépő új tagállam közül Magyarország áll legtávolabb az euró bevezetésétől.

A kritériumoknak való megfelelés kapcsán lényeges azt is hangsúlyozni, hogy a valóságos, stabil költségvetési helyzet megteremtésével a magyar gazdaság versenyképessége fokozódhatna, hiszen a stabil pénzügyek az ország későbbi gazdasági teljesítményeit tartósan megalapozzák. Célszerűbbnek látszik a növekedési pályára történő visszatérésnél a fiskális elemeket saját hatáskörben korrigálni, mint a külső finanszírozók kényszerintézkedéseit, kamat felár érvényesítését bevárni.

A fiskális pályáról való kisiklásnak igen fontos oka, a magyar költségvetési pénzügyekre nehezedő politikai nyomás. A 2002-es évet követő – korábbi politikai ígéretek hatására végrehajtott – adómérséklő illetve állami közkiadásokat növelő tételei a magyar költségvetési hiányt tartósan „a mélybe rántották". A konvergencia programban kitűzött költségvetési pályához képest 2004-ben a GDP 2 százalékát, 2005-ben pedig a GDP 3 százalékát is elérő elcsúszás mutatkozott. Az okok – mint utaltam rá – alapvetően politikai hátterűek. Magyarországon az elmúlt három évben az adómérséklések hatására a GDP 1,5 százalékával mérséklődtek az adóbevételek, míg az elsődleges folyó költségvetési kiadások a 2000. évi 35 százalékos GDP arányos szintről 40 százalék fölé emelkedtek. A hiány növekedése alapvetően tehát ezekből a strukturális, politikai motiváltságú okokból ered, vagyis a bevételek és a kiadások dinamikája, összhangja Magyarországon az elmúlt években megtört. A kialakult helyzet orvoslásában alkalmazott felszíni kezelések, mint a beruházási kiadások visszafogása vagy a költségvetési körön kívülre történő „kiszervezése" a fiskális kiigazításnak nem alapvető és főleg nem hosszú távon eredményt hozó eszköze.

A magyar gazdaság versenyképességének egyik legfőbb tényezője a vállalkozásokat övező államháztartási pénzügyek stabilitása, illetve stabilizálásra való képessége lenne. Nyilvánvaló, hogy a választási küzdelem finisében – ez Magyarországon utoljára 4 év volt (!) – a közkiadásokat nem csökkentették, és adónövelő intézkedésekre sem került sor. Lényeges ugyanakkor, hogy a 2006-2010-es ciklus idején a szükséges intézkedéseket a költségvetési hiány mérséklésére – körültekintő módszerekkel, a versenyképességi tényezőket nem veszélyeztetve – minél hamarabb indokolt megtenni. A maastrichti kritériumok teljesíthetőségét, legfőképpen pedig az ország tartós növekedési pályára való állítását így lehet biztosítani.

A kilencvenes évek közepe óta a magyar gazdaság növekedése – az ezredfordulót követő időszak megtorpanásától eltekintve – töretlen. 2005-ben a GDP növekedési üteme 4,2 százalék volt, de az újonnan csatlakozott uniós országok többségéhez képest a növekedési előnyünk mára már elveszett. Az államháztartás működése feszültségektől terhelt, így az egyik legfontosabb, a tartós versenyképesség biztosításához elengedhetetlen feladatunk az állami bevételek és kiadások közötti egyensúly megteremtése, amelyre az erősen politikai motiváltságú magyar fiskális politikában a 2006-os választások után mindenképpen sort kell keríteni. Az euró-zónába való csatlakozási lehetőséggel – az államháztartási pénzügyi környezetünk stabilizálásával – ugyanis a magyar gazdaság európai gazdasági térbe történő integrálódása a versenyképességünket tartósan javíthatja.

A tudásalapú gazdaság és az egészséges munkaerő mint a versenyképesség új típusú tényezői

A magyar működő- és portfolió tőkebefektetések empirikus közelítésű elvi függvényeire utalva, alapvető probléma, hogy a Magyarországon már korábban megtelepedett, főként kisebb, fogyasztási cikkeket gyártó cégek olyan országokba – többnyire Kelet-Európába, Távol-Keletre – távoznak, ahol olcsóbb a szaktudást nem igénylő munkaerő. Vélelmezhető, hogy a multinacionális társaságok közül is távozik majd több olyan cég, amely csak

összeszerelő jellegű munkát végez a magyarországi üzemében – azaz nem függ helyi beszállítóktól és a célpiaca sem Magyarország –, ezért a termelését néhány hét alatt alacsonyabb munkabér költségű és nagyobb adókedvezményeket – sőt állami támogatásokat – biztosító térségbe tudja majd telepíteni. A külföldi működőtőke befektetések magyar gazdaságot dinamizáló szerepétől továbbra sem tekinthetünk el, sőt fordulópontra van szükség a működőtőke befektetések Magyarországra vonzása tekintetében. A magyar gazdaság túl van az adókedvezményekre építő zöldmezős nagyberuházások időszakán. A minőségi tőkevonzás feltételeinek kialakítására van szükség, ahol a legfőbb tőkevonzó kritérium a stabil, kiszámítható államháztartási közgazdasági környezet és a szakképzett, egészséges munkaerő. Magyarországot ma már egyre több, már itt működő társaság választja termelési tevékenysége centrumául, illetve a nagyobb hozzáadott értékű tevékenység vagy a kutatási, fejlesztési tevékenysége színhelyéül. Ennek elterjedése azonban még nem vált általánossá, a magyar gazdaság fejlődésének ez még nem rendszer-specifikus eleme. Az egyetemi képzés színvonalának és szervezettségének emelésével javíthatók a tőkevonzási feltételek, a magasabb szellemi tőkehányadot igénylő szolgáltató és ipari vertikumok Magyarországra orientálása.

Magyarország folyamatos versenyképességi nyomással áll szembe, hiszen az elmúlt évtizedben az erőteljes exportbővülés az alacsonyról a közepes szakképzettséget igénylő exporttermékekre történő hatékony átállás eredménye volt. Ez a folyamat a reálárfolyam felértékelődése ellen hatott. A technológiai váltás azonban a világgazdaság húzóágazataiban és az ezeket koncentráló országokban folyamatos, így a versenyképességi nyomás is emelkedik. A nem elég intenzív magyar technológiai váltás következménye – amely a magyar általános szakképzettség alacsonyabb színvonalából és a munkaerő romló egészségügyi állapotából fakad –, hogy a magyar exportőrök piaci részesedésének növekedése a 2005-ös évben megállt. Az alacsonybérű ázsiai országok nyomást gyakorolnak a technológiai skála alsó és középső szakaszára. A nettó külső forrásbevonás emelkedése felveti azt a kérdést, hogy vajon megfelelő-e a reálárfolyam. A bérek folyamatos mérséklése támogathatná a magyar versenyképességet, ám hazánkban ezzel ellentétes tendenciák zajlanak, mind az üzleti-, mind a közszektorban.

Az egészséges munkaerő és az „egészséges" társadalombiztosítási rendszerek, mint új típusú versenyképességi tényezők

A stabil, kiszámítható államháztartási pénzügyi környezet és a korszerű szakképzési rendszer mellett egy-egy ország versenyképességét igen nagymértékben befolyásolja a munkaerő egészségügyi állapota és a társadalombiztosítási rendszerének hatékony működése. Magyarországon az elmúlt másfél évtizedben létrejött új középosztály viszonylag magas iskolázottsági szinttel és jó jövedelmi pozíciókkal rendelkezik. Ezzel párhuzamosan kialakult egy úgynevezett – az előbbinél nagyságrendekkel magasabb létszámú – „roncstársadalom" is, amely társadalmi réteg alacsony iskolázottsággal, rossz lakás és egészségügyi körülmények között él.

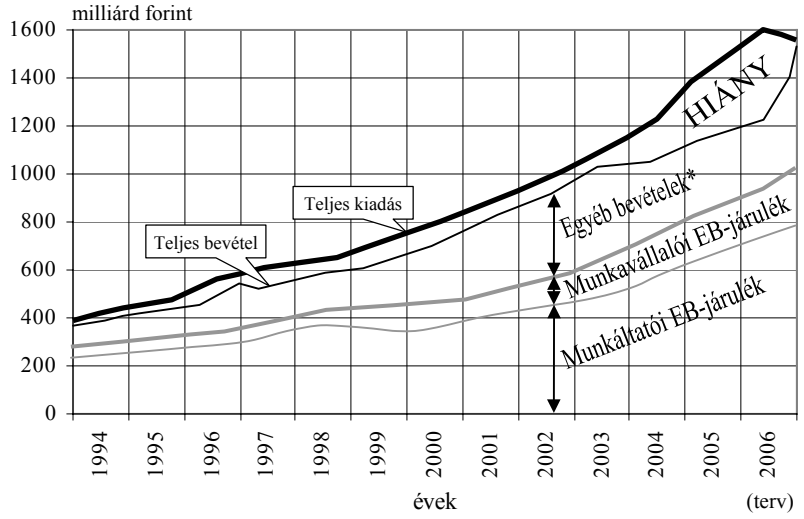
A társadalmi zárványokban élőkön túl az egész magyar társadalomra elmondható, hogy az egészségi állapota lényegesen rosszabb, mint azt az ország gazdasági-társadalmi fejlettsége indokolná. Minden ötödik magyar állampolgár tartósan beteg vagy fogyatékos. A nők és a férfiak átlagosan 57,8 illetve 53,5 esztendőt töltenek el egészségesen, szemben az európai uniós 66 illetve 64,5 évvel. A népegészségügyi állapot és az akut válságban lévő egészségügyi ellátórendszer az ország versenyképességét tartósan aláássa.

Az alacsony aktivitási ráta, az elöregedő magyar társadalom és az új típusú (magán) nyugdíj-rendszer bevezetésének egyenes következménye, hogy az állami társadalombiztosítási

ellátórendszer likviditása romlik. A jövedelmileg jobban eleresztett, fiatalabb lakossági rétegek a magánnyugdíj rendszerbe lépnek, míg az állami rendszerben „maradó” 3,1 millió nyugdíjas (rokkantnyugdíjasokkal együtt) ellátásának folyó fedezetét egyre nagyobb mértékben a központi költségvetésből szükséges pótolni, de az állami nyugdíjbiztosítási alap hiánya ennek ellenére is növekszik. 2001-ben a magánnyugdíj pénztárakba átlépők járulék kiesésének pótlására a központi költségvetés 81,3 milliárdot biztosított, és további 51,8 milliárd forintot „költségvetési pénzeszköz átadás” jogcímen. 2006-ra az állami költségvetés „kisegítése” a négyszeresére emelkedett, ugyanis 211,2 milliárd forint került átutalásra a járulék kiesés kompenzálására, és 187,2 milliárd forint volt a „költségvetési pénzeszköz átadás”.

Megállapítható, hogy a jobbára periférikus társadalmi zárványokban élő, romló egészségügyi állapotú „szabad” munkaerő állomány társadalmi munkamegosztásba való bekapcsolásának egyre kisebb az esélye. Ennek egyenes következménye, hogy a társadalombiztosításra, illetve központi költségvetésre hosszabb távon is mind nagyobb terhek hárulnak, sőt az egészségügyi kassza hiánya növekszik. (lásd a 2. ábrát)

2. ábra: Az egészségügyi kassza helyzete



* pl.: fix egészségügyi hozzájárulás, központi juttatások

Forrás: EÜM [2006]

Igazolható ugyanakkor az is, hogy az egészségügyi ellátórendszer sem képes a magyar „munkaerő áru” állomány egészségügyi állapotát tartósan javítani, hiszen a megbetegedési mutatók és a betegforgalom adatok folyamatosan emelkednek. Magyarországon az egészségügyi kiadások a GDP 7,8 százalékát teszik ki, ami az EU-25 átlagánál (8,62 százalék) alacsonyabb, de elmondható az is, hogy az egészségügyi ellátórendszer átszervezése nélkül az egészséges munkaerő, mint új típusú versenyképességi tényező, a magyarországi gazdasági folyamatokhoz a kívánt mértékben, összetételben nem lesz biztosítható. A magyar lakosság életesélyeinek rohamos csökkenését (születéskor várható átlagos életkor) az egészségügyi ellátórendszer inkább rontja, minthogy javítaná. A jelenlegi ellátó- és biztosítási rendszer megtartása mára már kockázatosabb, mint az új típusú reformok, az érdemi változások megindítása.

Az új kormány- és a konvergencia program hatásai

A Nemzetközi Valutalap és Magyarország közötti megállapodás úgynevezett IV. cikkelye szerinti konzultáció során 2006 júniusában megállapítást nyert, hogy „az állami pénzügyek helyezete – amelyet a hiány sorozatos túfutása jellemez – aláássa a gazdasági stabilitás és a növekedés kilátásait". Az IMF záródokumentuma ugyanakkor kifejezésre juttatja azt is, hogy „a költségvetés helyezte miatt egy pénzügyi válság kockázatával is számolni kell". Az IMF megállapításai szerint az új kormánypogram határozottságot takar a problémák megoldásában. Vitathatatlan ugyanis, hogy a társadalmi igazságosság és modernizáció programjának kiteljesítését veszélyezteti az elfogadhatatlanul magas költségvetési hiány és államadósság. A kormány teljesíteni akarja a költségvetéssel kapcsolatos maastrichti követelményrendszert is, hiszen az Európai Unió Magyarország euró bevezetésére irányuló konvergencia programját nem fogadta el, így 2006 szeptember 1-jére a kormánynak ezt újra be kellett nyújtani.

Az új kormány- és konvergencia programból egyértelmű, hogy a kormány a restrikción keresztül a költségvetés egyensúlyba hozására törekszik, ám problémákat vethet fel, hogy a megvonások elsődlegesen a szakemberképzést, és a munkaerő reprodukcióját biztosító egészségügyi ellátást érintik, így a magyar nemzetgazdaság versenyképességét adó tényezők kellő hatékonysága az eddigi formában nem érvényesülhet.

A másik fő probléma, hogy a kormány intézkedései a költségvetés kiadási és bevételi oldalára egyaránt hatnak. Nemzetközi tapasztalatok igazolják ugyanis, hogy a jelentős fiskális kiigazítás sikeresebb és tartósabb, ha elsősorban kiadáscsökkentésre alapozott. A kiadáscsökkentésre nem csupán a költségvetésre nehezedő teher csökkentése érdekében van szükség, hanem a közszolgáltatások modernizálása és célzottabbá tétele érdekében is. A szociális ágazatok, az egészségügy, az oktatás területén megcélzott forráskorlátozások így elviekben nem jelentenek óhatatlanul szűkebb működési keresztmetszeteket, sőt a hatékonyság, az ésszerűbb gazdálkodás irányába kényszerítik a területen dolgozókat. Az egészségügyi, az oktatási ágazatok, mint versenyképességi tényezők romlását így effektíve csak az okozhatja, ha az ágazati menedzsment a kialakult helyzetben nem piaci alapokon dolgozik. Például tovább folynak a PPP programok – költségvetési garanciával – olyan felsőoktatási intézményekben is, ahol a szervezeti kultúra, az oktatási paletta és színvonal nem korszerűsödött, a hallgatói létszám csökkenés pedig folyamatos.

A fiskális konszolidáció a költségvetés stabilitására – mint versenyképességi tényezőre – rövid távon kedvezőtlen hatást fejt ki, de nem zárhatjuk ki annak lehetőségét, hogy közép- illetve hosszú távon a pénzügyi egyensúly megteremtődik. 2006-2008 időszakára így a belföldi kereslet növekedésének erőteljes lelassulása prognosztizálható. Ez mind a lakossági-, mind a közösségi fogyasztást egyaránt érinti. A GDP növekedési üteme várhatóan 2009-re éri csak el a 2005-ös, 2006-os szintet. A fiskális pályamódosítás következménye lehet, hogy a 2007-től csökkenő fogyasztás és a magas importigényű vállalati beruházások mérsékeltebb növekedése következtében a gazdaság import felhasználásának növekedése mérséklődik. A gazdaság „alacsonyabb fordulatszáma" következtében a mérséklődő GDP növekedés és GDP érték a bruttó államadósság GDP arányos növekedésével jár. A 2005. évi 62,3 illetve a 2006. évi 68,5 százalékos arányról 2007-re 71,3 százalékra, 2008-ra 72,3 százalékra, míg 2009-re 70,4 százalékra emelkedik az államadósság GDP arányos mértéke. Az eladósodási trend későbbi megfordulását elsősorban az elsődleges egyenleg javítását megcélzó kormányzati intézkedések, továbbá a gazdaság későbbi növekedése, a csökkenő hozamszint és az árfolyam stabilizálódása teremthetik meg. A fiskális kiigazítás tehát a későbbi esélyét teremti meg annak, hogy a magyar költségvetés stabilizálódjon. A kiigazító intézkedések társadalmi, politikai hatásai, végső soron a program végkimenetele azonban kiszámíthatatlanok. Az egyes tényezők változásai láncreakció szerűen is hathatnak, sőt az egyes változások hatásai egymást kölcsönösen erősíthetik, vagy akár gyengíthetik is. A fiskális korrekció versenyképességi tényezőkre gyakorolt hatása illetve azok végkimenetele így pénzügykutatási módszerekkel nehezen analizálható.

Felhasznált irodalom

1. Dolton, P. – Chung, T. P. [2004]: The rate of return to teaching: How does it compare to other graduate jobs? *National Institute Economic Review*, No. 190.
2. KSH [2005a]: *Demográfiai Évkönyv 2004.*Központi Statisztikai Hivatal, Budapest
3. KSH [2005b]: *Egészségügyi Statisztikai Évkönyv 2004.* Központi Statisztikai Hivatal, Budapest
4. KSH [2005c]: *Életminőség és Egészség 2004.* Központi Statisztikai Hivatal, Budapest
5. KSH [2006]: Magyarország 2005. Központi Statisztikai Hivatal, Budapest
6. Lentner Cs. [2005]: Rendszerváltás és pénzügypolitika. Akadémiai Kiadó, Budapest
7. MEH [2006a]: *A Nemzetközi Valutalap delegációjának zárómegállapításai.* A IV. cikkely szerinti szerinti konzultáció. (2006. június 6.), Miniszterelnöki Hivatal, Budapest
8. MEH [2006b]: *A Magyar Köztársaság Kormánynának programja (A sikeres, modern és igazságos Magyarországért – 2006-2010).* Miniszterelnöki Hivatal, Budapest
9. MEH [2006c]: *A Magyar Köztársaság Konvergencia Programja.* Miniszterelnöki Hivatal, Budapest
10. MNB [2005]: *Jelentés a konvergencia folyamatokról.* Magyar Nemzeti Bank, Budapest

Európa – ötször

Marosán György
marosan.gyorgy@mail.datanet.hu

A világ, benne Európai otthonunk, és szűkebb hazánk – a fizika halmazállapot változását leíró fogalmának értelmében – *kritikus állapotban* van. A változások előre jelezhetetlenek, az ingadozások kiszámíthatatlanok, a szabályosság és a stabilitás eltűnik. Környezetünk szokatlanul reagál a hatásokra, és többnyire csalatkozunk várakozásainkban. Minden bizonytalan, követhetetlen, megjósolhatatlan. Ilyen körülmények között a jövő előrejelzésére kizárólag a forgatókönyv írás módszere alkalmas. A cikk megkísérli Európa jövőjének forgatókönyvi változatait megalkotni.

A forgatókönyveket saját jövőnk megalkotása mintájára készítettük el. A környezetünk feladatokat állít elénk, lehetőségeket nyit előttünk, mi pedig érdekeinket és vágyainkat követve választunk a felbukkanó lehetőségek közül. Döntéseink egyszerre bezárnak, és kinyitnak jövőbe vezető kapukat. Nincs ez másként az országokkal sem. Vannak fokozatosan érlelődő, – néha váratlanul előbukkanó – problémák, amelyek választás elé állítanak. A közösségek azután különböző irányokban kereshetik a kiutat. A feladat tehát az, azonosítsuk Európa előtt álló stratégiai kihívásokat, és a választ kínáló eltérő viselkedési módokat. A kutatások négy stratégiai problémát tártak fel az európai trendekben. Valamennyi döntően befolyásolja a kontinens jövőjét, egyetlen ország sem képes egyedül megbirkózni velük, és mindegyik viselkedésünk alapvető megváltoztatására kényszerít.

Az első, a – sokszor szűk-látókörűnek nevezett – gazdasági racionalitás szemléletmódjának érvényesítését jelenti. A gazdasági (vagy „gyenge") fenntartható növekedés koncepciója annak tudomásul vételét jelenti, hogy az országok problémáikat sem más nemzetekre, sem a

jövő nemzedékeire nem háríthatják át. Csak addig nyújtózkodhatnak, ameddig takarójuk ér. A fejlődés forrása csak a saját megtakarításuk lehet, költekezésüket csak belső forrásból finanszírozhatják, növekedésüket kizárólag teljesítményük alapozhatja meg. A „gyenge" fenntarthatóság érvényesítésének nehézségét tanúsítják az elmúlt években Európa sok nemzetének – köztük Magyarország – költségvetését kísérő elkeseredett viták (*Antal* [2004]).

A második stratégiai kérdés Európa aggodalomra okot adó demográfiai helyzete. A kontinens tartósan alacsony születésszáma a következő évtizedekben válságot idézhet elő. A munkaképes korúak csökkenő száma és az egyidejűleg növekvő életkor elkerülhetetlenné teszi a jóléti állam terjedelmének szűkítését. A születéseknek, a munkában eltöltött éveknek, és a munkát végzők számának növekedni kell. Ez a hagyományos életformák jelentős módosítását, és a források – sokak érdekét sértő – újraelosztását teszi szükségessé. Elkerülhetetlenek a kemény – ma még sokak által halaszthatónak vélt – politikai döntések a szociális rendszereknek a magas függőségi rátához történő hozzáigazítására. A munkaerő kényszerű „importja" pedig tovább élezi a kulturális sokszínűségből fakadó, amúgy is neuralgikus problémákat (*Cohen* [2003]).

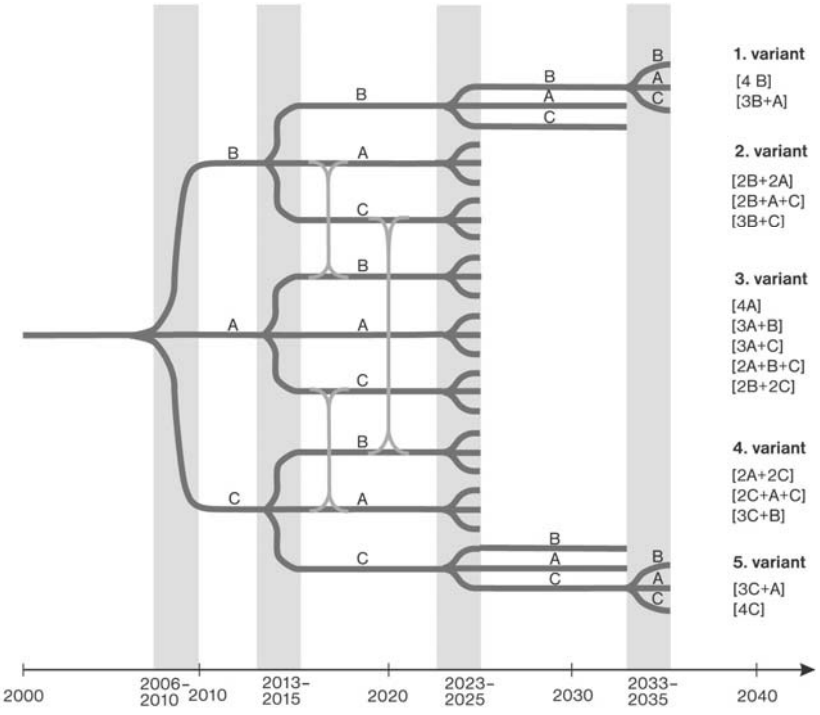
A harmadik stratégiai kihívást a környezeti (un. erős) fenntarthatóságot szem előtt tartó növekedésre való áttérés testesíti meg. Ez a megújuló forrásoknak a természetes megújulásnál lassabb ütemű felhasználását, a hulladék mennyiségének a környezet felvevő képessége alatt tartását, és a meg nem újuló forrásoknak a helyettesíthetőség ütemére tekintettel levő kiaknázását követeli meg. Mindez Európa ökológiai lábnyomának – a lakosság számától, a fogyasztásának mértékétől, és alkalmazott technológiától függő, ma valóságos területét duplán meghaladó „méretének" – csökkentését igényli. Ennek elkerülhetetlen következ-ményei a komoly áremelkedések, a közösségi források kényszerű átcsoportosítása, és a fogyasztói beidegződések alapvető módosítása (*Peter* [2002]).

A negyedik stratégia kérdés forrása a globális problémák kiéleződése. Bolygónk gazdasági és ökológiai folyamatainak szimulációs elemzése – amelynek eredményeit a „Növekedés határai" című könyvben hozták nyilvánosságra – arra utal, hogy egymást erősítő folyamatok következtében 2035-öt követően a Föld minden régiójában gazdasági, és társadalmi válságok robbanhatnak ki. Megoldást csak a fenntartható növekedés feltételeinek megteremtése, a fennálló egyenlőtlenségek enyhítése, és a fogyasztás-központú életmód jelentős módosítása hozhat. E változások Európát (is) súlyosan érintik (*Meadows et al.* [2005]).

Ha ezekkel a problémákkal a választópolgárok – miként ennek napjainkban tanúi lehetünk – nem hajlandók szembe nézni, válsággá élesedhetnek. Az elemzések azt valószínűsítik, hogy az első 2006-2010 között, a második, 2010-2015 között, a harmadik 2020-2025 között, míg a negyedik 2030-2035 között idézhet elő döntést kikényszerítő válsághelyzetet. A jövő forgatókönyvei e kritikus elágazási pontokon adott eltérő válaszok rendszerezett áttekintésével rajzolhatók fel. A szóba jöhető politikai, gazdasági és kulturális reagálási módokat összeillesztve áttekinthetetlenül sokféle viselkedési változat képezhető. Ezek mindegyike különbözőképpen válaszol a felbukkant problémára. A számtalan változatból azonban végső soron a közösségi viselkedés három alapmodellje olvasható ki:

- *A* modell: politikailag némileg bizalmatlan, de feltételekkel együttműködni kész, gazdaságilag gyenge fenntarthatóságot követő, kulturális gyökerekhez ragaszkodó, de a másságot elfogadó.
- *B* modell: politikailag egymásban bízó, és együttműködő, gazdaságilag erős fenntarthatóságot követő, a multi-kulturális identitást elfogadó, és az egyéni szabadság magas szintjét biztosító.

- *C* modell: politikailag bizalmatlan, versengő és önző, gazdaságilag a fenntarthatatlan növekedést erőltető, egyetlen identitást elfogadó, kulturálisan bezárkózó, és a másságot elutasító.



1. ábra: Jövőkép-változatok

A Millenium Európája tehát nem egy feltételes megálló, amelynek magányos, a múlt nyomvonalát követő sínpárja egyetlen lehetséges jövőbe vezet. Inkább afféle „rendező-pályaudvar": a sokfelől érkező vonatok, a váltók sorozatán áthaladva, többféle indulhatnak tovább. Az „európai állomás szerelvényei" az elkövetkező három évtizedben – az ábrán láthatóan leegyszerűsítve a helyzetet – legalább négy alkalommal érkezik kritikus elágazást felkínáló „váltókhoz". Ezeken rendre a bizonytalan sodródás (A modell), a toleráns együttműködés (B modell), vagy az önző bizalmatlanság (C modell) viselkedést választva, – alapvetően eltérően kezelve a felbukkanó döntési problémákat – egymástól fokozatosan elhajló, vagy éppen összefutó jövő-vonalakat rajzol fel. A jövőkép végső dátumának 2040-et választva, az elképzelhető jövőképek szinte áttekinthetetlen sokasága bomlik ki. Az időben egymást követően felvetődő stratégiai problémákra válaszolva öt különböző jövőkép rajzolható fel.

- *1. Jövőkép-változat: A fenntarthatóan fejlődő és az egyéni szabadság Európája:* Európa együttműködő és egymásban nemzetekből régiókból áll. Az erős fenntarthatóságnak megfelelő növekedési pályán a gazdasági növekedés lassúbb, cserében kisebb a környezeti terhelés (GPI), és magasabb az életminőség (HDI). A régiók közötti különbségek csökkennek. Magas szintű a kulturális tolerancia, és szabadon szerveződhetnek a közösségek. Általánosan elfogadott a multi-kulturális identitás, a hagyományos identitás-központok (nemzet, vallás) szerepe viszonylagosan visszaszorul. A szabadság magas szintű, és nem korlátozzák az egyén önmeghatározását.

- *2. Jövőkép-változat: A gyarapodó, de környezeti, és társadalmi problémákkal küszködő Európa:* Európa részben együttműködő, de meghatározó területeken egymás iránt bizalmatlan, és fontos kérdésekben vetélkedő országokból áll. A gazdasági növekedés gyorsabb, a GDP/fő magasabb, az életszínvonal nagyobb, ám az életminőség alacsonyabb, a környezet pedig szennyezettebb, mint az 1. változatban. Nagyobbak a regionális és a társadalmi különbségek is. A gyenge fenntarthatóság érvényesül, ám az erős fenntarthatóság elve sérül. A hagyományos identitás-központ (nemzet és vallás) szerepe felértékelődik. Felerősödik a bizalmatlanság a „mássággal" szemben. A kultúrák önállóságukat, egyediségüket hangsúlyozzák.
- *3. Jövőkép-változat: A stagnáló, elkülönülő, ellentétektől szabdalt Európa:* Európát erősen versengő, egymás iránt bizalmatlan, egyes területeken ellenséges országok alkotják. A gazdasági növekedés, bár erőltetik, lelassul, mivel a gyenge fenntarthatóság elvét gyakran áthágják. A kontinens globálisan visszaszorul, és befelé fordul. A GDP az 1. változat szintjét éri el, az életminőség azonban a 2. változat alatti. A környezeti problémák felerősödnek, a társadalmi és gazdasági egyenlőtlenség jelentős és nem csökkenő. A régiók kulturálisan erősen elkülönülnek. Régiókon belül erős nyomás az egyénre, a hagyomány-diktálta identitás elfogadására. Az egyéni szabadság-jogokat a közösségi identitásnak rendelik alá.
- *4. Jövőkép-változat: Visszaeső, és egymást ellenségesen szemlélő közösségek Európája:* Európa gazdaságilag visszaeső, egymásra bizalmatlanul, sőt ellenségesen tekintő régiókból és nemzetekből áll. A gazdasági fenntarthatóság elhanyagolása miatt újra és újra visszaesik a növekedés, az erős fenntarthatóság érvényesítésének elmulasztása miatt regionális környezeti válságok robbannak ki. Önmagukat gazdaságilag, környezetileg és kulturálisan fenyegetve érző országok, és térségek állnak szemben egymással. Kiéleződik az „identitás-harc": szimbólumok és mítoszok csatáznak. Nagy nyomás nehezedik a korábban autonómiát élvező csoportokra, hogy „behódoljanak". Csökken a személyes autonómia, szűkül az egyén mozgási tere az élet-modell megválasztásában. Hirtelen kirobbanó, de még viszonylag elszigetelt ellenséges akciók, határvillongások.
- *5. Jövőkép-változat: A globális katasztrófa Európája:* A bekövetkező globális visszaesés világgazdasági válságot eredményez. A munkamegosztás szálai szétszakadoznak, a gazdaság hatékonysága romlik, a kormányzati adminisztráció kezd szétzilálódni, az infrastruktúra pedig szétesni. Európát egymással szemben álló, sőt egymást fenyegető országok alkotják. A belső ellentéteket csupán a külső, ellenséges régiók állandósuló nyomása enyhítheti. Az életminőség) zuhan, és az erősödő feszültség már a régiókon belülre (vagyis a jelenleg kialakuló kistérségek szintjére) is átterjedhet. A régiókon, országokon belül a hagyományos identitás (vallás, nemzet) kötelező igazodási ponttá válik. A másságot elutasítják, és a viselkedés elemeire vonatkozik az igazodás kényszere.

A következő táblázatban a jövő-változatok mérőszámait mutatjuk be. A táblázatban szereplő adatok nem számításon, hanem szakértői becslésen alapulnak, így csak a tendenciák jelzésére szolgálnak. A számokat az un. Delphi módszer segítségével, – 24 hallgató véleményének 3 meneten keresztül történő visszacsatolását követően – kaptuk meg.

1. táblázat: A fejlettség mérőszámai

A fejlettség mérőszámai	1. változat	2.változat	3. változat	4. változat	5. változat
GDP (nemzeti jövedelem)	150	200	150	120	95
HDI (humán fejlettségi index)	175	145	125	110	90
GPI (a valódi haladás jelzőszáma)	140	120	110	100	80
SZQ (szabadság kvóciens)	140	125	100	95	75

Forrás: Bartol et al. [1991] 301. o.

A téma kényes, az elemzés bizonytalan, ezért kötelező az óvatosság. Mindössze azt állítjuk: a körvonalazott jövőképek (forgatókönyv-változatok) bármelyike elképzelhető. Jórészt rajtunk, európai polgárokon múlik, milyen jövőbe vezetjük közös hazánkat. Ha egyénekként, közösségekként, és országokként rendre a bizalom, az együttműködés, a gazdasági racionalitás, és a tolerancia mellett döntünk, a fenntarthatóan fejlődő, és az egyéni szabadság Európája felé haladunk. Ha ezzel szemben a bizalmatlanság, az önzés, és az agresszív intolerancia vezeti viselkedésünket a katasztrófák Európája felé vesszük az irányt. A jelenben benne rejlő jövőképek meghökkentő sokfélesége *Dickens*nek csaknem két évszázaddal ezelőtt leírt sorait idézi: „Ez volt a történelem csúcsa, és egyben ez volt a mélypontja, ez a legnagyobb bölcsesség, és egyben a legmélyebb ostobaság korszaka, ez volt a hit és egyszerre ez volt a hitetlenség ideje, ez volt a fény és egyben a sötétség évszaka, ez volt a remény tavasza, és egyben a kétségbeesés tele" – indította az angol író „Két város meséje" című könyvét. *Dickens*nek a korabeli világ nyugati szegletére vonatkozó megállapításai ma egész Európára, sőt a Glóbuszra is érvényesek.

Felhasznált irodalom

1. Antal L. [2004]: *Fenntartható-e a fenntartható növekedés?* Közgazdasági Szemle Alapítvány, Budapest
2. Bartol, M. K. – Martin, D. C. [1991]: *Management.* McGraw-Hill, New York
3. Cohen, J. E. [2003]: Human Population: The Next Half Century, *Science*, Vol. 302, 1172 o.
4. Diamond, J. [2005]: *Collapse (How Societies Choose to Fail or Survive?)* Allen Lane
5. Huntington, S. [2002]: *Civilizációk összecsapása és a világrend átalakulása.* Európa Kiadó, Budapest
6. Markandya, A. – Harou, P. – Bellu, L. G. – Cistulli, V. [2002]: *Environmental Economics for Sustainable Growth.* Edward Elgar
7. Marosán Gy. [2006]: *Hogyan készül a történelem?* Money-Plan
8. McDaniel, C. N. – Gowdy, J. M. [2002]: *Az édenkert kiárusítása.* Typotex Kiadó, Budapest
9. Meadows, D. – Randers, J. – Meadows, D. [2005]: *A növekedés határai 30 év után.* Kossuth Kiadó, Budapest
10. Peter, R. [2002]: Science, sustainability and the Human Prospect, *Science*, Vol. 297, No. 9, 954. o.
11. UNDP [2003]: *Human Development Report 2002.* United Nations Development Program.
12. Van Dieren, W. [2001]: *Taking Nature into Account.* Copernicus

A kultúra és a kultúrpolitika szerepe a társadalmi integrációban Magyarországon a globalizáció korában

Marsovszky Magdolna
m.marsovszky@t-online.de

Az 1989/90-es rendszerváltás következtében Magyarországon és a többi posztkommunista államban is a tulajdonképpeni diktatórikus struktúrákba hirtelen betört az a jelenség, amit úgy nevezünk, hogy globalizáció. *Ulrich Beck* [2004] szerint a globalizmus egydimenzionális, gazdasági folyamat, amely a piac törvényei szerint folyik, s a neoliberális gazdasági gyarapodást szorgalmazza. Mindez ugyan technikai fejlődéssel is jár, a technikai fejlődés azonban önmagában még nem garancia arra, hogy a hatása egyben demokratizáló is lenne. A globalizációt és a globalizálókat a helybeliek mint „lerohanást", mint „megszállást" élik meg, és ellenük védekező mechanizmusok alakulnak ki.

Kulturpesszimizmussal, a „nemzethaláltól való félelemmel" (*Beck* i.m.) együttjáró „introvertált", vagyis befelé forduló, etnicista nacionalizmusok jönnek létre, melyek azonban egyáltalán nem veszélytelenek, sőt hatalmas erőszakpotenciállal bírnak. Az erőszakra való hajlam abból a nézetből táplálkozik, amely a globalizációt mint az emberiség vesztét fogja fel, és magát az áldozat szerepében látja. Hol az USA, hol a Nyugat, hol a kapitalizmus, hol a neoliberalizmus áldozatának a szerepében. Paradox benyomás keletkezik: valamiképpen látszólag mindenkiből kisebbség lesz, még a többségi társadalom is üldözöttnek, idegennek érzi magát a saját országában, mivel egy hatalmas ellenséggel érzi magát szembeállítva. Az etnicista, befelé forduló nacionalizmusoknak a létrejöttében szerepe van annak a jelenségnek is, melyet *Steven Totosy* [2002] „In-between Peripherality"-nek nevez és amit magyarra „köztes, perifériás érzés"-ként lehetne lefordítani. Mindez oda vezet, hogy összeesküvéselméletek születnek. „Az összeesküvéselmélet gyakorlatba történő átültetése azonban a terrorizmus maga", írja *Beck* (i.m.).

Általánossában és folyamatát tekintve a politikai és gazdasági átalakulás a társadalomban először kulturális reakciót vált ki, mely azonban biologisztikus elemekkel társulva politikai tényezővé válhat, mert antidemokratikus irányba terelheti, mobilizálhatja a társadalmat, sőt végső esetben erőszakhoz vezethet. Éppen ezért a kultúra legkésőbb *Huntington* „The Clash of Civilisations" (*Huntington* [2002]) c. bár joggal vitatott de ennek ellenére jelentős munkája óta ma már elismerten nemcsak „hab a tortán", hanem „hard factor'" tehát a társadalmi folyamatok egyik legfontosabb mozgatórugója, és 2001. szeptember 11-e óta elismerten biztonságpolitikai relevanciával is bír.

Magyarországon a rendszerváltás után a globalizáció következtében szociokulturális „védekező mechanizmus"-ként megerősödött az etnonacionalista nemzetkoncepció. Ez a koncepció a nép alatt olyan közösséget feltételez, amely közös származáson alapul és melyet a többi természetesnek vélt közösségtől kulturális és szellemi, leggyakrabban nyelvi sajátosságok, valamint egy megfelelő közösségi tudat különböztet meg. Szekularizált valláskénti etnikai-kulturális homogenitást szuggerál, s ezáltal a világot a „saját" és az „idegen" a „Jó" és a „Gonosz" kategóriáiba dichotomizálja. Amellett, hogy az etnonacionalista közösségkoncepció totalitarista logikájú, mert benne az egyén identitását a csoportidentitás határozza meg, s ezért egyébként nem is demokratikus (*Salzborn* [2005]), ráadásul legitimációját „önkényesen és opportunistán" kell hogy „összerabolja a történelemből" (*Werz* [2000]), mivel az „egységes, homogén nemzet" is elképzelt, tehát kulturális konstrukció, „imagined community" (*Anderson* [1996]), ugyanis vallási ill. etnikai egység hiányában csak olyan történelmi

mítoszok és egy olyan szimbólumvilág szolgálhatna a közösség összetartó, kohéziós tényezőjeként, melyet a közösség minden egyes tagja akceptál.

Az etnonacionalista közösségkoncepció legfontosabb megnyilvánulási formája a kulturalizmus. A kulturalizmus itt a kulturafogalom etnikai komponensének túlértékelését, vagy a „faj" fogalmának a „kultúra" szó általi behelyettesítését jelenti. A kulturalizmus szorosan összefügg az etnizálással: a kultúra alatt nem az individuális identitásfolyamatot érti, hanem statikus szisztémarendszert. A kulturalista kulturafelfogásban a kultúra funkciója az, hogy értelmet és identitást kölcsönözzön egyes személyeknek vagy csoportoknak, csakhogy az adott kultúra egyes személyei vagy csoportjai alatt végül is egy előre meghatározott norma passzív befogadóit érti (*Kalpaka–Räthzel* [1994]). Az etnizálásnak és a kulturalizálásnak az identitáspolitikában ideológikus jelentése van, mivel ideális eszményként nemzetek és etnikumok, sőt nemzetek mint etnikumok jelennek meg.

A kulturalizmus struktúrái a következők:

1. Etnikai szóhasználat, miszerint a kultúra származás kérdése;
2. Homogenitás: az etnikai csoport tagjainak ugyanaz a kultúrája;
3. Redukció: az egyes emberek az etnikai csoport kulturális tulajdonságainak jegyeit hordozzák magukon;
4. Statikusság: a kultúra nem, vagy csak hosszú idő, pl. csak több generáció elteltével változtatható meg.

A magyarországi kulturpolitika alapját az 1989/90-es rendszerváltozás óta egy – a mindenkori kormányok beállítottsága szerint különböző intenzitású – völkisch-népnemzeti felfogás képezi, mintha az 1920-ban a Trianoni Szerződés következményeként a szomszédos országok javára leválasztott területeken élő magyar kisebbség kulturálisan mint homogén, etnikailag egységes „magyarság" még mindig Magyarországhoz tartozna. A legutóbbi, szocialista-liberális kormány programja is kihangoztatja a „határon túli közös magyarság nemzeti politikáját" (*MEH* [2006]), s a legutóbbi kulturális stratégia is megkülönböztet politikai „állam" és etnikai értelemben vett (lásd: magyarságkoncepció) kulturális „nemzet" között (*Bozóki et al.* [2006]). Ez a tény az etnizáláson kívül az ország határain kívülre irányuló „kultúrális hegemónia" problematikáját is felveti, mely nemcsak olyan Magyarországról is támogatott óriásprojektekben nyilvánul meg, mint az István a király c. rockopera romániai előadása, hanem olyan kulturpolitikai irányelvekben is, mint a Médiatörvény, mely szerint a Duna Televízió a „elsősorban a Magyar Köztársaság határain kívül élő magyarság számára nyújt közszolgálati műsorszolgáltatást" (*1996. évi I. törvény*). Alapvető probléma azonban, hogy a „nemzeti kultúra" ilyen felfogása a marxista szociológus *Marcuse* [1937] nyomán „affirmatív", mert egy „hamis kollektívum" szolgál a kultúra alapjául, ezáltal „hamis értelemben" tulajdonít neki általános érvényt, s ezzel mint szellemi kultúrát kiemeli a társadalom egészéből, és ellentétbe állítja a valós világgal. Magyarországon a kultúrafelfogás ezért végső soron minden igyekezet (*Bozóki* [2005]) ellenére zárt, statikus és affirmatív maradt mindmáig.

Hogy egy „zárt kultúrafelfogás" mennyire gátolja a „nyílt társadalom" létrejöttét, erről Németországban a 1968-as kulturális forradalom hatása alatt kialakult társadalmi viták következtében kezdett konszenzus létrejönni. Azóta általánosan elismert, hogy a kultúrának társadalompolitikai funkciója is van, s ez a funkció (a kultúra behatárolt lehetőségeit mindenkor figyelembe véve) a társadalom nyitása, illetve demokratizálása.

A „nyílt kultúra" fogalma nem egyenlő az „intézmények nyitásá"-val (*Sebők* [2006]), ugyan esélyegyenlőségként értelmezve ez is beleértendő. „Nyílt kultúra" alatt a tágabb értelemben

vett, „antropológiai kultúrafogalmat” értjük. E szerint a kultúra a társadalom összes életmegnyilvánulását és objektiviációját (tárgyi lecsapódását), tehát a viselkedésben, a társadalmi együttlétben, rokonsági kapcsolatokban, találmányokban, alkotásokban, művészetben stb. megnyilvánuló megjelenési formáját is magába foglalja. Az antropológiai kultúrafogalom kialakulásában nagy szerepe volt *Raymond Williams*-nek, aki a kultúrát már 1958-ban „életmód”-nak nevezte (*Williams* [1972]).

A Németországban 1968-ban lezajlott kulturális forradalom következtében elkezdődött egy minden addiginál intenzivebb demokratizálási folyamat, mely a 70-es évek elejétől bevezetett úgynevezett „Új kulturpolitiká”-ban találta meg operatív lecsapódását (*Klein* [2003]). Ennek reflexív hatása a nyugat-németországi társadalom demokratizálásában óriási szerepet játszott, s a kultúra nyitottsága a társadalmi toleranciaszint emelkedésének fontos bázisát képezte.

Míg a nyílt, tehát antropológiai kultúrafogalom Magyarországon is a társadalom demokratizálásához járulna hozzá, a zárt, tehát affirmatív kultúrafogalomra felépített stratégiák és oprációs eszközök továbbviszik, újratermelik és automatizálják a kulturalizmust és ezzel együtt a demokráciadeficitet.

Ez a következőkben nyilvánul meg:

1. Mivel az etnikai-kulturalista nép- és kultúrafelfogás következtében a kulturális nemzethez az országhatárokon kívüli „magyarság-kultúra” tagjai (ingoups) is beletartoznak, akiket úgymond kulturálisan integrálni kell, ezért a kulturalizmus először is kedvez a „Nagy-Birodalom-mítosz” (Nagymagyarország-mítosz) kialakulásának, aminek elterjedése Magyarországon ma is megfigyelhető.
2. Mivel az ország határain belül sem sorolja magát mindenki az etnikai-kulturalista nép- és kultúrafelfogás által diktált kultúraközösséghez, ezért ez másodszor is az ország határain belül kirekesztéshez, kultúrharchoz vezet, melyben azok, akik magukat a közösséghez tartozókként határozzák meg (ingroups), „normán kívülieket” (outgroups) konstruálnak. A kulturharc szintén jelen van Magyarországon.
3. Mivel a vélten „normán kívüliek” (outgroups) gyakran a „kollektív zsidó” mint „bűnös” képében jelennek meg, azért az etnikai-kulturalista kultúrafelfogás harmadsorban antiszemitizmusban csapódik le, ami ugyancsak tapasztalható Magyarországon (*Marsovszky* [2005]).

Fontos azonban megemlíteni, hogy a kulturalista érvelési rendszer retorikájában rendszerint nem fordulnak elő olyan kifejezések, mint a „zsidó”, ill. a „faj”, mégis, mindenki számára nyilvánvaló, hogy ki az, aki „kulturálisan más”, illetve aki a „nemzeti identitás” tönkretevője (*Marsovszky* [2006a]). Mivel a „nemzeti egység” protagonistái a „zsidók”-at a társadalmilag veszélyes tulajdonságok olyan tömegével ruházzák fel, aminek nincsenek, nem is lehetnek reális, materiális megfelelői, ezek tehát antiszemita konstrukciók, s mint ilyen: kulturális konstrukciók. Az antiszemitizmus esetében is tehát kulturális kategóriába sorolandó érzésekről van szó; nemhiába nevezik az antiszemitizmust a kutatók „kulturális kód”-nak (*Volkov* [2000]), „világnézet”-nek (*Holz* [2001]), „evilági metafiziká”-nak (*Kiss* [2005]), vagy „univerzálissá növelt projektív identifikáció”-nak (*Csabai–Erős* [2000]). A kulturalizmust ezért a nacionalizmuskutató, *Etienne Balibar* [1990] koncepciója szerint mint „fajok nélküli rasszizmust” is szokták nevezni. Ezen kívül az antiszemitizmuskutatás is kimutatja, hogy az etnizálás a faji alapú konstrukciók részeként fogható fel, valamint, hogy az etnikai nemzetkonstrukcióban a „nemzeti identitás” egyre „magasabb szintet” ér el, tehát azok, akik magukat a közösséghez tartozókként határozzák meg (ingroups) lassanként felmagasztosítják saját kultúrájukat, és felsőbbrendűnek ítélik meg magukat (*Holz* i.m.).

A kulturalizmus érvelési rendszere nagy szerepet játszott Németországban a 100 évvel ezelőtti *Vilmos* kori, valamint a 20-as 30-as évekbeli völkisch-népnemzeti mozgalomban, jelentősen megosztotta Németország társadalmát is és végül is a Holocaust előzményének tekinthető (*Rüsen* [1998]). Ugyancsak jelentős szerepet játszott a kulturalizmus a századforduló, valamint a 20-as, 30-as évekbeli Magyarország általában „népi"-nek nevezett völkisch-népnemzeti mozgalmában, és nagy szerepet játszik manapság a posztkommunista országok, így Magyarország etnonacionalizmusában is (*Marsovszky* [2006b]). Míg a kulturdarwinizmus értelmében a saját kultúrája „felsőbbrendűségéről", „kulturális másságról", vagy a saját „kulturális" illetve „nemzeti" identitásáról beszél, ugyanakkor szemantikai összefüggéseiben egy „kollektív bűnösre" gondol, mely Magyarországon is leggyakrabban az antiszemiták által konstruált „kollektív zsidó" képében jelenik meg. Hiába próbál tehát szakítani a legújabb kulturpolitikai stratégia a „kultúrfölény klebelsbergi eszméjével" (*Sebők* i.m.), ez addig nem fog túllépni a szándék szintjén, amíg a stratégia alapjául szolgáló affirmatív, tehát zárt kultúrafelfogást fel nem váltja az antropológiai, tehát nyitott kultúrafelfogás, hiszen az etnikai-kulturalisztikus kultúrafelfogás automatizmusához tartozik a „saját kultúra felértékelése".

A kulturalista kultúrafelfogásban a diverzitás sem jelent mást, mint hogy lokális szinten is nemzeti mítoszgyártás folyik. A nemzeti mítoszok alapvető feladata azonban az inklúzió és exklúzió, tehát a „mi" és „ők" táborának a szembeállítása (*Karády* [2000]). Ha az egyik oldalon a csoportidentitás megszilárdítása kitalált mítoszok segítségével vezet a társadalmi önfelértékeléshez, akkor a társadalom ezért súlyos árat fog fizetni, mert ez a másik oldalon csakis a „gyökeres diszkrimináció érvényesítésével lehetséges" (*Karády* i.m.).

A kultúrpolitika a mindenkori kultúra definíciója alapján kidolgozott és arra felépített stratégia, melynek a mindennapokra történő „lefordítása", pragmatizálása és a gyakorlatba történő átültetése jelenti a kultúra keretfeltételeinek biztosítását. Első lépésben Magyarországon a kultúrát kellene újradefiniálni. Mert ha az érvényben levő kultúrafelfogás maga zárt, tehát affirmatív, akkor az erre a kultúrameghatározásra felépített stratégiák és operatív eszközök által a mindenkori kultúrpolitika reprodukálni és automatizálni fogja a kirekesztést. A nyílt, tehát antropológai kultúrafelfogás és az erre a kultúrafelfogásra felépített stratégiák és operatív eszközök segítségével ellenben a mindenkori kultúrpolitika reprodukálni és automatizálni fogja a társadalom nyitását és demokratizálását.

Felhasznált irodalom

1. 1996. évi I. törvény a rádiózásról és televíziózásról, II. Fejezet, B rész, 4. cím, 30 §.
2. Anderson, B. [1996]: *Die Erfindung der Nation. Zur Karriere eines erfolgreichen Konzepts.* Campus, Frankfurt/New York
3. Balibar, E. [1990]: Rassismus und Nationalismus und die Nation-Form: Geschichte und Ideologie, In: Balibar, E. – Wallerstein, I. (eds.): *Rasse, Klasse, Nation. Ambivalente Identitäten.* Argument, Hamburg, 49-84. o.
4. Beck, U. [2004]: *Der kosmopolitische Blick, oder: Krieg ist Frieden.* Suhrkamp, Frankfurt/M
5. Bozóki A. [2005]: *A szabadság kultúrája. Milyen legyen a kulturális politika a 21. században?* Internet: http://www.kultura.hu/nkom/news/D999_news_82206.html
6. Bozóki A. et al. [2006]: *A szabadság kultúrája. Magyar kulturális stratégia 2006-2020*. MK KOM, Budapest

7. Csabai M. – Erős F. [2000]: *Testhatárok és énhatárok. Az identitás változó keretei.* Jószöveg Mühely, Budapest.
8. Holz, K. [2001]: *Nationaler Antisemitismus. Wissenssoziologie einer Weltanschauung.* Hamburger Edition, Hamburg
9. Huntington, S. [2002]: *Kampf der Kulturen. Die Neugestaltung der Weltpolitik im 21. Jahrhundert.* Goldmann, München
10. Kalpaka, A. – Räthzel, N. [1994]: *Die Schwierigkeit, nicht rassistisch zu sein.* Dreisam Verlag, Köln
11. Karády V. [2000]: *Zsidóság Európában a modern korban. Társadalomtörténeti vázlat.* Új Mandátum Kiadó, Budapest
12. Kiss E. [2005]: *Antiszemitizmus mint metafizika.* Internet: http://www.pointernet.pds.hu/kissendre/judaisztika/20041129112051676000000660.html
13. Klein, A. [2003]: *Kulturpolitik. Eine Einführung.* Leske+Budrich, Opladen
14. Marcuse, H. [1968]: Über den affirmativen Charakter der Kultur. In: Marcuse, H. (ed.): Kultur und Gesellschaft I, S. 56-101. o.
15. Marsovszky M. [2006a]: Az antiszemitizmus: „Egy pozitív program negatív része", *Eszmélet*, 69, 37-63. o.
16. Marsovszky, M. [2005]: Antisemitische Semantik im öffentlich-rechtlichen Kossuth Rádió Ungarns, in: Kulturrisse [Zeitschrift der IG Kultur Österreich], 05/03, 2005 julius, 8-9. o.
17. Marsovszky, M. [2006b]: Neue völkische Bewegung und Antisemitismus im heutigen Ungarn. In: Salzborn, S. (ed.): *Minderheitenkonflikte in Europa. Fallbeispiele und Lösungsansätze.* Studien Verlag, Innsbruck
18. MEH [2006]: *Új Magyarország. Szabadság és szolidaritás. A Magyar Köztársaság Kormányának programja a sikeres, modern és igazságos Magyarországért 2006-2010.* Miniszterelnöki Hivatal, Budapest
19. Rüsen, J. [1998]: Einleitung: Für eine interkulturelle Kommunikation in der Geschichte. Die Herausforderungen des Ethnozentrismus in der Moderne und die Antwort der Kulturwissenschaften. In: Rüsen, J. – Gottlob, M. – Mittag, A. (eds.): *Die Vielfalt der Kulturen. Erinnerung, Geschichte, Identität* 4. Suhrkamp, Frankfurt/M., 12-36. o.
20. Salzborn, S. [2005]: *Ethnisierung der Politik. Theorie und Geschichte des Volksgruppenrechts in Europa.* Campus, New York/ Frankfurt/M.
21. Sebők M. [2006]: *Szabadság, kultúra, stratégia.* Élet és Irodalom 2006. március 19. Internet: http://www.es.hu/up/printable.asp?channel=AGORA0611&article=2006-0319-2107-12VSVR
22. Stern, F. [1986]: *Kulturpessimismus als politische Gefahr. Eine Analyse nationaler Ideologie in Deutschland.* Dtv, München
23. Tötösy de Zepetnek, S. [2002]: Comparative Cultural Studies and the Study of Central European Culture. In: Steven Tötösy de Z. (ed.): *Comparative Central European Culture.* West Lafayette, Purdue UP, 1-32. o.
24. Volkov, S. [2000]: *Antisemitismus als kultureller Code.* C.H. Beck, München.

25. Werz, M. [2000]: Verkehrte Welt des short century. Zur Einleitung. In: Claussen, D. – Negt, O. – Werz, M. (eds.): *Hannoversche Schriften 2, Kritik des Ethnonationalismus.* 6-15. o.

26. Williams, R. [1972]: *Gesellschaftstheorie als Begriffsgeschichte. Studien zur historischen Semantik von ‚Kultur'*. Rogner & Bernhard, München

Marsovszky Magdolna művészettörténész (M.A.), kulturális manager (M.A.), szabadfoglalkozású tudományos elemzö és publicista (magyarországi kultúr- és médiapolitika, EU-integráció, kulturális ‚globalizáció', antiszemitizmus mint kulturális magatartásforma), Németországi Kultúrpolitikai Társaság Bajor Szekció vezetőségi tag

A nanoelektronika fejlődése

Mojzes Imre – Farkas B. Zoltán
mojzes@ett.bme.hu – zbfarkas@yahoo.com

Bevezetés

A mikroelektronikát a gazdasági életben elfoglalt súlya alapján általában az autóiparhoz hasonlítják. Abban is hasonlítanak, hogy egy sor szakterület élenjáró eredményeit integrálják. További hasonlatosság, hogy az elektronikai iparban is kialakult egy beszállítói kör, amely abban érdekelt, hogy az egyes részegységeket a lehető legjobban egységesítse és szabványosítsa. A mikroelektronikában is megfigyelhető az a tendencia, hogy az egyes cégekre jellemző forma és hagyomány mögött egyre inkább azonos vagy erősen hasonló belső felépítés van, valamint a teljes termékskálát gyártó vállalatok száma meredeken csökken, feltehetően az elektronikai iparban sem marad talpon több, mint tíz multinacionális vállalat.

A szilárdtest elektronika kezdetét általában *Ferdinand Braun* dolgozatától számítják (*Braun* [1874]). A kénvegyületek áramvezetésének kutatásából nőtt ki tehát a mikroelektronika, a detektoros rádió, ahol az egyenirányítást egy ólomszulfid vegyület, a galenit végzi. Az oxidok áramvezetési mechanizmusának kutatása a rézoxid egyenirányítót, a cuproxot eredményezte. A félvezető kutatás tehát szervetlen félvezető anyagok kutatásával kezdődött, az elemi félvezetők kutatása csak több évtizedes késéssel, a szelénnel kezdődött el.

Nanoelektronika az elektronikának az a területe, ahol az eszközöknek legalább egy jellemző mérete 100 nanométer alá esik. Az eszközök mind molekuláris elektronikai módszerekkel, mind a ma használatos félvezető technológiai eljárásokkal állíthatóak elő (*Bushan* [2004]).

A nano előtag azt jelenti, hogy az utána következő mértékegység egymilliárdod része (10^{-9}-ed része) Szemléltessük ezt az alábbi példával. Jó közelítéssel feltehetjük, hogy az Indiai Szubkontinens lakossága 1 milliárd fő. Ha ezek az emberek lazán kezet fognának, és képzeletben felsorakoznának az Egyenlítő körül, melynek hossza 40.750,704 km, akkor ez az emberfolyam 24-szer érné körül a Földet. Elfogadott terminológia szerint az a nanotechnológia, ahol az objektum méretében legalább egy dimenzió 100 nm alatt van.

Ez tehát azt jelenti, hogy ebből az emberfolyamból egy képzeletbeli nano jelzővel mindössze 100 (!) főt illethetnénk. (Korábban mikroelektronikai jelzővel illethettünk 100.000 embert, azaz egy indiai kisvárosnyi lakost.) Vigyük tovább a hasonlatot. A félvezető anyagok rácsállandója a 0,5 nm-es tartományba esik (Si 0,543 nm, GaAs 0,565 nm). Ez tehát nem tesz ki egy embert sem. Ha elfogadjuk, hogy a jellemző atomi méret 0,2 nm, ez sem tesz ki egy embert. Ma a szén nanocső jellemző hossza, amelyet technológiailag elő tudunk állítani, a

1000 embernek megfelelő hosszúság nagyságrendjébe esik. A másik közismert kiinduló méret a futball labda. A másik végpont a nyolcvanas évek közepén felfedezett C60 anyag, amelyet egy körülbelül 1 nm átmérőjű gömbnek kell elképzelnünk, és amelyek 60 darab szénatomot tartalmaznak. A nanotechnológia mérettartományában a szemcsékben már az is lényeges, hogy az eszközöket alkotó atomok milyen arányban helyezkednek el a szemcse felszínén, és mely részük van „elzárva" a külvilágtól, azaz például egy felületi reakcióban nem vesz részt. Az atomok megoszlása a felület és a térfogat között olyan, hogy a 30 nm-es részecske esetében atomjainak 5%-a, 10 nm-es részecske esetében atomjainak 20%-a, míg a 3 nm-es részecske esetében atomjainak 50%-a van a felületen. A szemcsenagyság nem csak a kémiai tulajdonságokat határozza meg, hanem például a színt is. Így az arany színe a szemcsenagyság függvényében vörös, kék vagy arany színű.

A módszerről

Az elfogadott nézet szerint a nanoelektronika fejlődését a mikroelektronikából származtatják, mivel az egy kihagyhatatlan szakmai kultúra (*Gyulai* [1991], *Prohászka* [1991], *Mojzes* [2005]).

A mikroelektronikából való származtatás kétségtelenül az előrebecslés (forecasting) vonalat jelenti, s ennek a pontosítására törekszik. Itt természetesen figyelemmel kell arra is lenni, hogy egy ismert összefüggés, ha lehetséges segíti annak megvalósulását (*Roberts* [2005]). A mikroelektronika terén fontos megemlíteni, hogy sok tekintetben ez a fajta előrejelzés a gyakorlatban jól használható elemzést ad a technológia fejlődésére. Erre példa a Moore-törvény, amely negyven éve jól leírja, hogy a feldolgozási kapacitás másfél évenként legalább a kétszeresére nő, a Gilder-törvény, amely a kommunikációs rendszerek sávszélessége évenkénti megháromszorozódásáról beszél, valamint a Ruettgers – törvény, amely a memóriachipek kapacitásának évenkénti duplázódását írja le (*Dömölki* [2005]. Itt tehát nem kell olyan alternatívákat, szcenáriókat figyelembe venni, amelyek azzal számolnának, hogy jellegében eltérő folyamatok alakulhatnak ki. A tranzisztorok nem lesznek nagyobbak, a sávszélesség nem fog csökkenni. Bőven kell viszont számítani új jelenségek, eszközök felbukkanására.

Erre lehet példa az optikai távközlés, amely akkor a kiforrott tápvonalas illetve a szintén újnak számító Harms-Gobeau szalaggal kelt versenyre (*Lajtha* [2006a], *Lajtha* [2006b]). Ezen új jelenségek egy része radikális innováció (*Hronszky* [2006], *Leifer* [2000]). Érdekes módszertani probléma a radikális innovációk kiválasztása, mivel sok esetben – például gyógyszerek, anyagok kiválasztásánál – csak jelentős késéssel derül ki, hogy a nagyszámú találmány közül melyik is volt valójában a radikális innováció.

Ezzel a módszerrel technológiatérképeket készítenek (*Pataki*, 2005). Erre mutatunk be egy példát az 1. táblázattal. Ismereteink szerint ez a leghosszabb távú műszaki előrebecslés, amely számszerűsített értékeket tartalmaz. Az eddigi folyamatok inkább felülmúlták, mint elmaradtak volna ettől az előrebecsléstől.

1. táblázat: A mikro- és nanoelektronika technológiatérképe

Év	Egység	1993	1995	1999	2001	2003	2005	2008	2011	2014	2016
Tervezési szabály	***µm*/nm**	***0,50***	***0,35***	**180**	**130**	**100**	**80**	**70**	**50**	**34**	**22**
Órajel	***MHz*/G**	***200***	***300***	***750***	**1,68**	**2,31**	**5,17**	**6,74**	**11,5**	**19,3**	**28,7**

	Hz										
Tranzisztorok	**Millió/cm^2**	**2**	**4**	**6,6**	**13**	**24**	**44**	**109**	**269**	**664**	
Mikro-processzor	**Millió Tranz/ chip**	**5,2**	**12**	**23,8**	**47,6**	**95,2**	**190**	**539**	**1523**	**4308**	
DRAM méret	**Mbit/G bit**	**16**	**64**	**256**	**512**	**1**	**2**	**6**	**16**	**48**	
SRAM méret	**Mbit/G bit**	**1**	**4**	**16**	**64**	**256**					
Tápfeszültség	**V_{dd} (V)**	**5**	**3,3**	**2,5**	**1,2**	**1,0**	**0,9**	**0,7**	**0,6**	**0,5**	**0,4**

Forrás: ISI, USA

A fejlődés érzékeltetésére a múltbeli változásokat tekintjük át először. A méretek csökkenése a XX. század folyamán a 2. táblázatban bemutatott ütem szerint történt. Ebben már belejátszott olyan radikális innováció is, mint a tranzisztor.

2. táblázat: Méretcsökkenés a mikroelektronikában a XX. században

1900	1950	1960	1970	2000
Elektroncső	**Tranzisztor**	**IC**	**LSI**	**ULSI**
10 cm	**cm**	**mm**	**10 µm**	**100 nm**
10^{-1} m	**10^{-2} m**	**10^{-3} m**	**10^{-5} m**	**10^{-7} m**

Forrás: Luryi [2004] 24. o.

A méretcsökkenés korlátaiként mindig más és más tényezők jöttek szóba, amelyek más mérethatárok megadását jelentették. Ezt szemléltetjük a 3. táblázatban.

3. táblázat: A növekedés határai és azok oka

Időszak	Mérethatár	Ennek oka

1970-es évek kezdete	**1 µm**	**Csatornahatás**
1980-as évek kezdete	**0,5 µm**	**S/D ellenállás**
1980-as évek vége	**0,1 µm**	**„0,1 µm téglafal (brick wall)”**
Ma becslés	**50 nm**	**„red brick wall”**
Mai becslés	**10 nm**	**Fundamentális**

Forrás: Luryi i.m. 25. o.

Az elektronikus eszközök fejlődését leggyakrabban a memória áramkörök fejlődésével jellemzik. Ennek oka az, hogy ezek a legkönnyebben összehasonlíthatóak, jellegük miatt leginkább szabványosítottak. Egy ilyen összevetést szemléltetünk a 4. táblázatban, ahol láthatjuk, hogy a korlátok egyértelműen a nanoelektronika mérettartományába esnek. Itt is látszik a CMOS technológia sikere, ami valószínűsíti, hogy a jövő nanoelektronikájában is kiemelt szerephez jut ez a technológia, még akkor is, ha ez nem lesz kizárólag szilícium alapú.

4. táblázat: CMOS és hagyományos memóriák várható mérethatára

Memória típus	Alapvető határoló tényező	A határoló méret
DRAM	**Tranzisztorcella mérete**	**50 nm**
NAND Flash	**Cellák közötti interfész**	**20 nm**
NOR Flash	**Si/SiO_2 barrier magasság**	**50 nm**
SRAM	**CMOS**	**10 nm**
CMOS	**Elektron hullámhossza**	**10 nm**

Forrás: Luryi i.m. 25. o.

Visszatekintve a mikroelektronika fejlődésére megállapíthatjuk, hogy abban mind a kis innovációk, mind a radikális innovációk szerephez jutottak, arányuk becslésére mi sem vállalkozunk. Ezért a jövőkutatásnak az előrelátás metodikáját célszerű alkalmazni (forsight) (*Nováky* [2001]). Tárgyunk szempontjából a módszer lényegéből azt emeljük ki, hogy a mindenütt jelenlevő, a korábbiaknál szorosabban egymáshoz kapcsolódó változásokban

sokszor nincsen szabályszerűség, és azt is, hogy a változások egyszerre hatnak, és olyan bonyolult hálót alkotnak, amelyet ma még nem látunk előre (*Nováky* [2002]).

Ilyen előre nem láthatóváltozás volt a tárgyunk szempontjából meghatározó jelentőségű véletlen felfedezés. amely a szén egy (SWNT) és többfalú (MWNT) nanocsövek felfedezéséhez vezetett. Ez például a szigetelőre növesztett szilícium eszközökhöz (SOI) képest az erősítési tényezőben már a kísérleti példányokon is egy nagyságrendes javulást hozott, amit az 5. táblázat szemléltet.

5. táblázat: Szigetelőre növesztett szilícium eszközök (SOI) és egyfalú nanocső felhasználásával készített erősítő fokozat összehasonlítása

	Si SOI p-MOS	SWNT Fém kapuelektródával	SWNT Elektrolit gate	
Gate hosszúság (μm)	**50**	**260**	**~650**	**~1400**
Gate oxid vastagság (nm)	**1,5**	**15**	**<5**	**N/A**
Transzkonduktancia SWNT (μS)	**N/A**	**3,25**	**2**	**~20**
Norm. transzkondukt. (μS/μm)	**650**	**~2300**	**~800**	**~6500**

Forrás: Motorola

A nanotechnológia hosszútávú lehetőségei

Igen fontos leszögezni a nanotechnológia sokszínűségét. Ez egy megengedő jellegű technológia, lehetővé téve új dolgok megalkotását szinte minden korábban elfogadott és használt technológiai diszciplína területén. Hasonlóan más megengedő jellegű technológiákhoz, mint amilyen az internet, a belső égésű motorok vagy az elektromosság, jelentős hatást fog gyakorolni a társadalomra és gyakran annak ellenállásába fognak ütközni. A nanotechnológiát nem ilyen egyszerű leosztani, mivel általában több tudományos diszciplínára gyakorol hatást és multidiszciplináris. Ezeket a lehetőségeket elsősorban a molekuláris nanotechnológia köré csoportosítják. A molekuláris nanotechnológia alapötlete az, hogy olyan robotokat hozunk létre, amelyek molekuláris szinten képesek létrehozni anyagokat, úgy, hogy atomokat vagy molekulákat csoportba rendeznek. Ez új anyagok létrehozásához vezethet, amely nem található meg a természetben, és nem hozható létre a kémia szokásos módszereivel. A modellezésnek és a szimulációnak – mint azt már a mikroelektronikában is tapasztaltuk – mind eszköz, mind technológia szinten kiemelt jelentősége van és lesz. A nanoelektronika eddig a fentről lefelé elv szerint fejlődött, vagyis nem molekuláris szintű gépek alkották a fő vonalat e területen. A nanotechnológiából fokozatosan önálló diszciplínává váló nanotudomány bizonyára sok új eredményt tartalmaz még.

A szén nanocsövek piaca

A piaci helyzet megítélése ma még meglehetősen ellentmondásos. A figyelem elsősorban a szén nanocsövekre, mint a nanoelektronika várhatóan egyik legfontosabb elemére irányul. Ennek megfelelően a nanotechnológiai termékeknek szükségképpen kell tartalmazniuk mikron vagy ennél is nagyobb részeket. Ez tehát azt jelenti, hogy a piaci szegmens meghatározásakor nemcsak a nano hanem a mikro részt is bele kell ebbe érteni. Jó példa erre a mágneses adatrögzítés ahol a adatrögzítés és olvasás a GMR jelenségen alapul, amely nanoméretű eszközben valósul meg. Mint tudjuk ezt a fejet külön nem hozzák forgalomba, hanem csak a meghajtót, mint terméket vásárolhatjuk meg. E megfontolások alapján a legtöbb

elemző a nanotechnológia világpiacát 2010-re ezer milliárd dollárra teszi majd a további öt évre is növekvő trendet prognosztizál. A szén nanocsövekből a világtermelést jelenleg 1 és 5 kiló közé teszik, amely értékben 1,5 millió dollárt tesz ki. A növekedés becsült éves üteme eléri a 300%-ot. A nanocsövek kiemelt szerepüket egyedülállóan jó mechanikai és elektronos tulajdonságaiknak köszönhetik. Elsősorban könnyű fajsúlyukkal és példátlanul jó átmérő/hossz arányukkal előzik meg a gyémántot. Ez felvetheti azt, hogy a nanocsövek alkalmazása elsősorban e két tulajdonságukon alapul. A gyakorlat erre rácáfolt, hiszen a nanocsöveket ma már mind akkumulátorokban, mind kijelzőkben alkalmazzák. A kijelzőkben történő alkalmazásukat elsősorban nagy stabilitásuknak, és magas üzemű hőmérsékletüknek köszönhetik. A szén nanocsövek tömeg szerint feltehetően jelentős része nem nanoelektronikai, hanem egyéb, például műanyagok erősítésére vagy akkumulátorokban történő alkalmazásokba kerül.

Különleges anyagok alkalmazása a nanoelektronikában

A nanoméretű elektronikus eszközökben a méretek csökkenése feltehetően a 32 nanométer és a 22 nanométeres tervezési szabály szerint történik majd. A jellemző struktúra a nano CMOS lesz. A különböző tervezési szabályok szerinti eszközöket 300 mm átmérőjű szeleteken valósítják meg. Az alábbiakban – a teljesség igénye nélkül – megvizsgálunk néhány anyagcsoportot, amelyet perspektivikusnak tartunk.

Az eszközök méretét két folyamat határozza meg: az egyik a nagy meghajtó áram, ami az eszközök optimálásához szükséges és a kis szivárgási áram, ami a disszipációt csökkenti. A konfliktus középpontjában a gate elektróda dielektrikuma áll. Minél vékonyabb a dielektrikum, annál nagyobb lehet a meghajtó áram, de a annál nagyobb a szivárgási áram is.

Az ipari megoldások különféle utakat követnek. Az egyik megoldás, hogy a dielektromos anyag vastagságát azonos értéken tartjuk, és ehhez optimáljuk a tranzisztor egyéb paraméterét, így pl. az adalékolást, vagy a konstrukciót.

A másik megoldás, hogy olyan dielektrikumot alkalmazunk, amelyek dielektromos állandója nagyobb, mint a szilicium-dioxidé. A *nagy dielektromos állandójú anyagot* elegendő vékonyabban felvinni, ezzel együtt megfelelő védelmet kapunk a szivárgási áramok ellen. Ma még az anyagok igen széles körével folynak a kísérletek, beleértve különböző szilícium, prazeódium, cirkónium és hafnium vegyületeket. Például a hafnium-dioxid jól alkalmazható a hagyományos félvezető technológia többi elemével együtt, nitrogénnel adalékolható. Feltehetően ez lesz az első anyag, amely helyettesíteni fogja a szilícium-dioxidot. Távlatilag érdekesek lehetnek még különféle lantán vegyületek, így a lantán-oxid is.

A mikroelektronika alapvetően szervetlen anyagokból építkezett. A nanoelektronikában sokkal nagyobb szerephez jut a szerves anyagok alkalmazása a következő generációjú eszközökben (*Dömölki* [2005]). Önálló területként megjelenik a *plasztronika*, különösen az OLED-ek terjednek el. A jelenleg ismeret szerves anyagok azonban nem jelentenek közvetlen alternatívát szilícium alapú integrált eszközöknek, alkalmazásuk elsősorban az olcsóbb eszközök terén várható. Mivel a szilícium integrált eszközök előállítása egykristályokat, heteket és nagyszámú egymás után következő technológiai lépés megvalósítását követeli a szerves eszközök előállítása lényegesen olcsóbb és gyorsabb. A belőlük előállított vékonyréteg tranzisztorokban a mozgékonyság értéke általában nem haladja meg az 1 cm^2/Vsec értéket és az eszközök megbízhatósága eléri az ipari megbízhatóság határát.

A vegyület-félvezető anyagok közül igen előretör a *SiGe vegyület-félvezető*. Ez az igen perspektivikus nagyteljesítményű eszközök szempontjából, amelyek elsősorban távközlésben,

azon belül is a mobil kézikészülékek terén, kerülnek alkalmazásra, mivel az áramfelvétel mindössze a fele a más anyagokból kivitelezett eszközékénél.

A *gyémánt nanostruktúrák* egyike az igen perspektivikus rendszereknek. Alapvető tulajdonságai az alábbiakban jellemezhetőek:

- Minden más anyagnál nagyobb szilárdság;
- Kémialag nem vegyül;
- Biokompatibilis;
- Alacsony súrlódási tényező (kisebb, mint 0,1-ed);
- Minden más anyagnál nagyobb hővezetés;
- Szigetelő, félvezető vagy fém típusú vezetés;
- Optikailag az infravöröstől a távoli ultraibolyától átlátszó.

A mesterséges előállítási technológia további előnye, hogy az eljárás jól reprodukálható élek kialakítását teszi lehetővé. További előnyös alkalmazása a nanogyémántnak különféle mikromechanikai rendszerelemek kialakításában jelentkezik. Így mikrofogaskereket, különféle oszlopos (LIGA) struktúrák kialakítását is lehetővé tesz majd. Optikai tulajdonságai is befolyásolhatóak, így teljesen átlátszó alkatrészek is előállíthatóak.

Régi elképzelés, hogy *műanyagok felületére szilíciumot* növesszünk. A technológiai nehézséget az okozza, hogy azok a hőmérsékletek, amelyeken ma a szilíciumot növesztik, megolvasztják a hordozóként használt műanyagokat.

A szilícium hordozón kialakított különlegesen nagy vezetőképességű szén nanocsövek igen lényegesek a szén nanoelektronikus eszközök szempontjából. Az elektromos ellenállás lényegében független a cső hosszától, mert a ballisztikus transzport nem engedelmeskedik az Ohm-törvénynek. A vezetés kvantummechanikai elven történik. Az ellenállás-értéket úgy csökkenthetjük, ha több nanocsövet kapcsolunk párhuzamosan. Ez által olyan áramsűrűségeket hozhatunk létre a szén nanocsövekben, amely elérheti a 10^{10}A/cm^2-es értéket (összehasonlításul megemlítjük, hogy a réz vezető 10^6-on A/cm^2-es áramértéknél olvadni kezd). Az előrejelzések szerint 10 év múlva a kikötőhuzalokon 3,3 x 10^6-on A/cm^2 áram fog átfolyni, amely a hagyományos félvezető anyagok alkalmazását csak különlegesen intenzív hűtés mellett teszi lehetővé.

Ugyancsak lényeges megemlíteni, hogy a szén nanocsövek hővezetése kb. hétszerese a gyémántnál mérhető 3.000 W/Km értéknél. E két előnyös tulajdonság tehát a nagy áramsűrűség és a jó hővezetés feltehetően jelentősen hozzájárul ahhoz, hogy nagyteljesítményű nanoprocesszorokat állítsunk elő.

A szén nanocsövek használatára eddig használt technológiai módszerek – lézeres leválasztás, szikra kisülés – azonban nehezen egyeztethetőek össze a félvezető technológia lépéseivel. Az alkalmazhatóság feltétele tehát, hogy igen rövid idő alatt a lehető legalacsonyabb hőmérséklet mellett történjen a növesztés. Az első lehetséges alkalmazás feltehetően az integrált áramkörökben levő *fémezéseket összekötő viakban* fog történni. Ezekben az alkalmazásokban a nanocsövek harmadik igen előnyös tulajdonsága a nagy mechanikai stabilitás is szerephez jut. A szén nanocsövek további előnyös tulajdonsága, hogy félvezetők lehetnek, adalékolhatóak és ez által új típusú kapcsoló elemek hozhatók létre. A szén nanocsövek átmérőjét változtatva a félvezető anyag tiltott sávszélességét tudjuk befolyásolni. A szokásosan egy elektronvoltos tiltott sávszélességnek egy nanométer átmérőjű nanocső felel meg.

Kísérletek folynak olyan technológiákkal, ahol többféle sávszélességű anyagok állíthatóak elő. A szilícium sok esetben üveggel helyettesíthető. A szén nanocsövek alkalmazásával a planár mikroelektronika feltehetően kiterjeszthető lesz *háromdimenziós rendszerek* létrehozása felé. A *széles tiltott sávú félvezető anyagok* szerepe igen felértékelődik. Elsősorban magas üzemi hőmérsékletüket fogják kihasználni. Összehasonlításukra szolgál a 6. táblázat.

6. táblázat: SiC politípusok összehasonlítása GaA-del és Si-al

Tulajdonságok	4H-SiC	6H-SIC	3C-SIC	GaAs	Si	GaN
Tiltott sáv szélessége (eV)	**3.26**	**3.03**	**2.2**	**1.43**	**1.12**	**3.5**
Átütési térerő [V/cm (1kV-on)]	**$2.2x10^6$**	**$2.4x10^6$**	**$2x10^6$**	**$3x10^5$**	**$2.5x10^5$**	**N/A**
Hővezetés (W/cmK)	**4.9**	**4.9**	**4.9**	**0.5**	**1.5**	**1.3**
Telítési elektron drift sebesség [cm/s]	**2.7x10**	**$2.0x10^7$**	**2.7x10**	**1.0x10**	**$1.0x10^7$**	**$2.5x10^7$**

Forrás: III-V Review [2003]

Világító eszközeink ma alapvetően vákuum-vagy gáztöltésűek. A félvezető fényforrások fejlődése, amelyet elsősorban a világító diódák igen kiterjedt alkalmazása segít, lehetővé teszi, hogy ezeket a világító eszközöket nagyobb hatásfokú III-V alapú *hetero-epitaxiás eszközökkel* váltsuk ki. Ilyen hetero-átmenetek segítségével a színháromszög mindhárom színét, ugyan eltérő hatásfokkal, de megvalósíthatjuk. Ilyen módon elektronikusan vezérelhető színű világító eszközökhöz juthatunk. A másik lehetőség a fénykeltésre, hogy *elektrolumineszcens, amorf szerves félvezetőket* viszünk fel tetszőleges nagyságú felületre. Ezek a szerves világító diódák nagy felületű diffúz fényforrásként szolgálhatnak. Igen lényeges előnyük, hogy elvben tetszőleges nagyságú felület bevonható ezekkel az anyagokkal. Itt tehát kétféle műszaki megoldás kerülhet alkalmazásra, függően attól, hogy nagy felületű diffúz fényforrásra, vagy nagy energiasűrűségű pontszerű fényforrásra van szükségünk.

A *textil alapú mikroelektronika* mind nagyobb teret hódít a szerves anyagú nanoelektronikán belül is. A fogyasztói elektronika terjedése az egyre kisebbé váló elektronikus eszközöknek köszönhetően lehetővé teszi, hogy bizonyos funkciókat ruházatunkba integráljunk. A nanoelektronika itt tehát integrálódhat hagyományos textilanyagokkal, és nanotextil-anyagokkal. Az energiaellátás itt is kulcsfontosságú, a becslések szerint ezeknek a rendszereknek az ellátásához mintegy 5W energiára van szükség, ami az ember átlagos energiakifejtése (mintegy 100W) mellett bizonyos mechanikai átalakítókkal visszanyerhető. A távközlési alkalmazások mellett (minden ruhadarabunk rendelkezik SIM-kártyával) igen lényeges lehet a szenzorokkal ellátott ruhadarab, amely méri fiziológiás értékeinket, és továbbítja azt. Elképzelhetővé válik bizonyos beavatkozás elvégzése is, erre már ma is létező megoldások vannak. Egyetlen impulzus segítségével a textília nedvszívóból víztaszítóvá alakítható, és visszafelé is. Más rétegei a textíliának jó hőszigetelőből rossz hőszigetelővé alakítható át. Ilyen rétegek kombinációja tehát lehetővé teszi, hogy öltözetünket távolról vezérelhessük, ami estenként életmentő is lehet.

Mind a szervetlen, mind a szerves anyagokon belül egyre nagyobb szerephez jut az *önszerveződés*. Ez a természet egyik kedvelt módszere különféle dolgok létrehozására. Egyszerűen ez azt jelenti, hogy összekombinálunk különféle anyagokat, egy előre elhatározott

módszer szerint. Az önszerveződő monorétegek, egy egyszerű példa erre. Az önszerveződést a nanotechnológiáról szóló források egy alulról történő építkezésként említik. Ilyen eljárás pl. egy motor összeszerelése, mert itt a motor alkatrészeiből rakják össze (a példa azért nem teljesen jó, mert a motor alkatrészei nem önmaguktól állnak össze motorrá, hanem azokat össze kell szerelni). Az önszerveződés általában kis addicionális erőforrásokat igényel. Az önszerveződés ezért gazdaságilag egy nagyon perspektivikus eljárás, és ezért van az, hogy feltehetően hamarosan alkalmazásba is kerül. Feltehetően ezt az alulról építkező, önszerveződő folyamatot kombinálják egy felülről történő építkező folyamattal. Az ilyen megoldásra példa lehet az, hogy egy felülről történő építkezési technológiával megmunkált hordozó önszerveződő alulról építkező struktúrákat hozott létre.

Végezetül az önszerveződést, mint egy folyamatot kell tekintenünk, amelyben az egyes önszerveződött részek maguk is önszerveződött rendszerek részeivé válnak.

A nanoelektronika jövőbeli eszköztáráról

Az eszközök terén ma még a nano diszkrét eszközök dominálnak, hasonlóan a mikro-elektronikához, itt is az irány az integrálódás. Nincs ennek alternatívája. Az integrálódás itt más területek, így a mechanika integrálását is jelenti. Ennek példája a *nanolitográfia domborítással (DIP-PEN nanolitografia).* E technika alkalmazása során az AFM mikroszkóp tűjét használjuk arra, hogy a „tinta" felvitelére szolgáljon. Ez lehet vezető, szigetelő, félvezető anyag. Ezzel a módszerrel néhány nanométer széles vonalakat hozhatunk létre, ha a tinta tulajdonságait változtatjuk.

A domináns működési módok között a *spintronika* meghatározóvá válik, itt a mágnesességet az elektronok spinje iránya határozza meg. Az a jelenség, amelyet *ballisztikus mágneses ellenállásnak* nevezünk a bemutatott kísérleti eredmények szerint egy négyzetinch felületen terabyte nagyságrendű információ tárolást tesz lehetővé. Ez az információ sűrűség egy nagyságrenddel nagyobb, a gigantikus mágneses ellenállás változáson alapuló tárolási módszerben elért sűrűségben. Megjelennek a spintronika elvein megépített tranzisztor, amely integrálódni fog.

A *plazmonok* alkalmazása integrálja az optikát és a nanotechnológiát. Új eszköztípusként megjelennek az egyelektronos érzékelők és mérőeszközök. Az egyelektronos mozgásérzékelőben egy egyelektronos tranzisztort kapcsolatba hozunk egy kantileverrel, akkor új típusú érzékelőt kapunk. A mechanikai vibráció ugyanis megváltoztatja a kantilever helyzetét, és ez hatással van az egyetlen elektron áthaladására.

Mérőeszközöknél a legjelentősebb nehézség az, hogy igen kis áramokat kell detektálni, amelyek a femto amper alatti tartományba esnek. Ugyancsak mérési nehézséget jelent a nanohuzalok alacsony ellenállása mérése.

Az *integrált FET eszközök, amelyeket szén nanocsövekből* hoztak létre a kezdeti nanoméretű eszközökben a kapu elektróda alul került kialakításra és így a chipen levő valamennyi tranzisztor számára a gate feszültség ugyanolyan értékű volt. Ha egy olyan eszközt hozunk létre, ahol az alumínium kapu elektróda alatt, mindössze néhány nanométer vastagságú alumínium oxidot, majd egy félvezető tulajdonságú nanocsövet hozunk létre akkor ez a vékony dielektrikum réteg jó kapacitív csatolást hoz létre a kapu elektróda és a szén nanocső között. Az alumínium kapuelektródákat szilícium hordozóra felvitt alumíniumból elektronsugaras litográfiával hozzuk létre. A fém felületén létrehozandó vékony oxidréteget ezután levegő hatásának tesszük ki és így jön létre a vékony oxidréteg. A nanocsövek kezdetben nem adalékoltak, így enyhe p típusú vezetést mutatnak. A nanocső csatorna adalékolható egyszerűen úgy, hogy változtatjuk a kapuelektróda feszültségét, a vegyérték

sávból a tiltott sávba, majd a vezetési sávba. Az ilyen módon bevitt elektronok eredményezhetik a sáv áthidalását. Ez lehetővé teszi a p és n adalékolás megvalósítását a teljes adalékolási tartományban.

A *kvantumszámítástechnika* a számítógépek új típusát jelenti, amely párhuzamos műveletek végzésére alkalmas kezelve mindazokat a számokat, amelyek kvantumbitként (qubitként) előállíthatóak. Az a mérettartomány, ahol a kvantumjelenségek határozottabb szerephez jutnak, az atomok mérettartománya. Ezek várható alkalmazásai a kriptográfiában, a szimulációban és a modellezésben lesznek.

A bennünket körülvevő eszközök egyre nagyobb mértékben személyre szabottak és hordozhatóak. E tulajdonságok megkövetelik, hogy az egyes készülékek önálló energiaforrással rendelkezzenek. Az *energiatárolás* másik jelentős kihívása az elektromos és/vagy vegyes üzemelésű személygépkocsi. Az energiatároló eszközök közül legkiforrottabb technológiája az ólomakkumulátornak van. Az ólomakkumulátor kb. 100 éves fejlődéstörténete során kapacitása kb. 50%-kal nőtt, de nem látszik további tartalék. A terület fejlődésének igen jelentős lökést adott a mobiltelefónia kialakulása és fejlődése, itt ugyanis követelményként jelent meg a kistérfogatú, könnyű és viszonylag nagy kapacitású áramforrás kifejlesztése. Az e területen kifejlesztett akkumulátorok alapelemei a lítium és a grafit. Az ilyen típusú energiatárolók fejlődési üteme lényegesen meghaladta az ólomakkumulátorok fejlődését. Az új típusú energiatárolók kapacitása ugyanis évente mintegy 10%-kal növekedett. Az alapstruktúraként használt lítium-grafit rendszer szintén többféle fejlődési fázison ment át, különféle adalékanyagok és felületi megmunkálások segítségével érték el ezt a gyors fejlődési ütemet. Ez vezetett a nanotechnológia alkalmazásához e területen, amely a szén nanocsövek első tömeges alkalmazását jelenti. A szén nanocsövek ugyanis jelentősen nagyobb felületet jelentenek, mint a tömbi grafit, ezáltal növekszik a grafit anód kapacitása. Ez a kapacitás elvben 372 mAh/g lenne ha LiC_6 vegyületképződéssel számolunk.

A lítium bórral adalékolt nanocső rendszer *tüzelőanyagcellaként* is alkalmazható, elsősorban a 100 Wh feletti teljesítménytartományokban is. Az energiatárolás terén a polipropilén-karbonát anyagú dielektrikumok is fontos szerephez jutnak, mivel ezek kapacitása elérheti a 10.000 F kapacitást, ami a földgolyó kapacitásának sokszorosa. Az anyag szilárdsága lehető teszi, hogy a rendszerben tárolt töltést igen hirtelen leadja. Az végrehajtott fejlesztések a kapacitás – ez a mobil alkalmazás miatt lényeges – növelésen túl a méretcsökkenésre és a mechanikai tulajdonságok javítására irányulnak.

Az *energiaellátás* a jövőben is kulcskérdés marad. Bár a méretek csökkenésével általában csökken az eszközök energia-felvétele, ennek ellenére az energiaellátás várhatóan a nanoelektronika terén is a legfontosabb határoló tényező marad. Vannak ugyan próbálkozások különböző mikroelemekkel és energiatároló-kondenzátorokkal, ezek lehetőségei is messze elmaradnak a digitális technológia lehetőségei mögött**.** A közeli jövőben megoldódik, hogy a nanoelektronikai eszközök a környezetből nyerjék a *működésükhöz szükséges energiát*. A kinyerhető energia mennyisége függ a rendszer méretétől és az adott energiával mérhető energiasűrűségtől. Az alábbiakban megadunk néhány jellegzetes értéket.

Vibrációs energia	0.05-0.5 mW/cm^3
Akusztikus energia (100 dB hangnyomásnál)	1 $\mu W/cm^2$
Termoelektromos konverzió	1-10 $\mu W/K\ cm^2$
Közvetlen napfény	10 mW/cm^2

Ezekből a számokból azt a következtetést vonhatjuk le, hogy szokásos körülmények között egy cm^3 dimenziójú eszköz 10-1000 $\mu W/cm^2$ energiát gyűjthet be a környezetéből. Vessük

össze ezt egy tipikus ólomakkumulátorral, amelynek legyen a kapacitása 400 Wh/l. Ha ez az akkumulátor töltés nélkül 10 évig üzemel, akkor ebből az akkumulátorból 4 $\mu W/cm^3$ sűrűségű energiát nyerhetünk. Más összehasonlításként ez a 10-1000 $\mu W/cm^3$ energiasűrűség másodpercenként 1-100 000 művelethez elég egy 0,18 μm-es CMOS eszközben elhanyagolva a veszteségeket.

Kommunikációs szempontból a rövid távú kommunikációra kell koncentrálni. Egy bit átvitelére közelítőleg 10-30 mJ energiára van szükségünk, ami nem csökken Moore-törvényével. A különböző kommunikációs sebességű rendszerek, így a Blue-touth eszközök (1 mbit/sec), a Zigbee eszközök (80 kbit/sec), ettől lényegesen többet fogyasztanak, csak a pico rádió (1 kbit/sec) fogyasztása esik a 10-1000 $\mu W/cm^2$ értékbe.

A *mágneses technológiák* továbbra is fontos szereplők maradnak. Ma a piacon kapható mágneslemezek és szalagok néhányszor 10 gigabit információ tárolását teszik lehetővé egy négyzetinch felületen. Nanorészecskék alkalmazásával ezek a gigabites tartományba tolódhatnak ki, lehető téve néhány gigabites floppy lemezek létrehozását is.

Méltó versenytársai lesznek a *molekuláris és nanocsöves memóriák.* Ezek lehetővé teszik molekuláris méretű hengerek alkalmazását információ tárolásra. Kapacitásuk a közeli években eléri azt a színvonalat, hogy flash memóriákban alkalmazhatjuk azokat. Ezek a memóriák a tápfeszültség megszüntetése után is megtartják információtartalmukat, így, ha megfelelő költséggel állítjuk elő azokat, akkor kiszoríthatják a winchestereket a személyi számítógépekből.

Az *STM információ tárolásra* történő alkalmazása igen perspektivikus terület, ezért érthető, hogy nagyszámú változatot dolgoztak ki. A módszer azon alapszik, hogy az STM egy fázisátalakulást hoz létre, az információ tárolásra használt anyagban. Más mikroszkópok, így az MFM és az AMF is alkalmazható ilyen célra. Legnagyobb nyilvánosságot az AFM információ tárolásra való alkalmazása kapott köszönhetően az IBM Millipede projektjének. Ennek során rekordszámú információ tárolását valósították meg egy speciális polimer fólián. Feltehetően ezek első gyakorlati alkalmazása a mobil kézi beszélőkben levő Flash memóriákban lesz, ahol a kis fogyasztás és a memóriapotenciál igen ígéretes.

Az *optikai kapcsolóelemek* iránti igény elsősorban az internet iránti igény növekedése fokozza. Ennek során szükségessé válik a *hullámhossz alatti méretű* optikai komponensek létrehozása. A *kijelzők* terén elsősorban a szórakoztató elektronikában történő falra akasztható lapos képcső megalkotása a cél. Jó néhány technológia ezt már ma is lehetővé teszi, áruk azonban nem elfogadható, itt jelentős árcsökkenés várható. Tárgyunk szempontjából új távlatokat nyithat a szén nanocsövek alkalmazása, egyenlőre csak a fekete-fehér kijelzők létrehozásában. A jelenleg a kereskedelmi forgalom számára felajánlott képátmérő 14'. A képátló növelésének nincs technológiai akadálya, így lehetőség lesz nagyfelbontású TV képernyők létrehozására is, amelyek árban összehasonlíthatóak lesznek a katódsugárcsöves kijelzőkkel.

A kijelzőkben és a nyomtatókban elterjednek a *függőleges üregű lézerek.* Ezek ma még csak elsősorban adatátviteli feladatok elvégzésére használatosak, mivel a sugarak tulajdonságai nem elég jók. Ezek tökéletesítésében elsősorban konstrukciós megoldásokat próbálnak alkalmazni. Ezek kombinációjával elérik, hogy egymódusú tranzverzális hullámok keletkezzenek csak. *E-papír* igen sokat ígérő termék, szélesebb kereskedelmi forgalomba kerülése az elkövetkezendő években várható, bár ezt már régóta ígérik.

A *nanohuzalok* terén tisztázódni fog az alapanyag kérdése. Jelenleg igen nagyszámú, köztük nem is félvezető alapú anyagot vizsgálnak. A mikroelektronikában széles körben használt szilíciumból is állítható elő nanohuzal kobalt nanorészecskék katalizátorként való alkal-

mazásával. A folyamat hidrogénatmoszférában történik, a magas hőmérsékletű folyamat során a szálak a szilícium egykristályból nőnek ki. A szálak átmérője 50-60 nanométer közé esik és hosszúságuk a mikron és milliméter mérettartományba esik. Mind egyedülálló, mind egymással összefonódott szilícium szálakat sikerült előállítani. A *nagyfrekvenciás azonosítók* (RF ID) a közeljövőben jelentősen kiszorítják a papír alapú vonalkódokat. Nanoméretű, igen nagy adatsűrűségű vonalkódok jelennek meg. A nagyfrekvenciás mikroelektro-mechanikai rendszerek. (RF MEMS) mind a rádiófrekvenciás mind a milliméter hullámú tartományban kiterjedt alkalmazást találtak. A legfontosabb eszközök várhatóan a következők:

- Mikrokapcsolók, amelyek a hálózat impedanciáját változtatják;
- Frekvencia duplexerek a harmadik generációs mobil készülékekben;
- Hangolható induktivitások és kapacitások;
- Kapcsolók, amelyek változtatható felépítésű bázisállomásokban kerülnek alkalmazásokra;
- Hangolható igen kisméretű antennák elsősorban katonai radarok számára.

Összefoglalás

A fenti válogatás jól tükrözi azt a sokféleséget, ami jelenleg a nanoelektronika fejlődését jellemzi. A fő feladat azonban az, hogy a CMOS technológia alapján olyan tömeggyártásba vihető technológiákat fejlesszenek ki, amely integrálja a nano lehetőségeit, az új – jelentős mértékben szerves – anyagok alkalmazását és az ezeknek megfelelő konstrukciós megoldásokat.

Felhasznált irodalom

1. Braun F. [1874]: Über die elektrische Leitung von Schwebelverbindungen. *Physikalische Zeitschrift*
2. Bhushan, B. (ed.) [2004]: *Handbook of Nanotechnology.* Springer Verlag, Berlin
3. Dömölki B. (szerk.) [2005]: *Információs Társadalom Technológiai Távlatai.* Nemzeti Hírközlési és Informatikai Tanács, Budapest
4. Gyulai J. [1991]: Egy kihagyhatatlan szakmai kultúra. *Magyar Tudomá*ny, 2, 184-191.o.
5. Hronszky I., Várkonyi L. [2006]: *Radikális találmányok és innovációk menedzselése.* (megjelenés alatt)
6. III-V. Review [2005]: *Micro Nano Letters.* Semiconductor International, Microsystem News, III-V Review
7. Lajtha Gy. [2006a]: Prognózis vagy jóslás, *e-világ*, V. évfolyam, 6, 25.o.
8. Lajtha Gy. [2006b]: Publikáció és a szerzői jog, *e-világ*, V. évfolyam, 7, 23.o.
9. Luryi, S. – Xu, J. – Zaslavsky, A. [2004]: *Future Trends in Microelectronics.* Wiley-Intersci
10. Mojzes, I. – Kovács, B. [1997]: *Nanotechnology – a Dedicated Tool for the Future.* MIL-ORG-NETI, Budapest
11. Mojzes I. (szerk.) [2005]: *Mikroelektronikai és technológia.* Műszaki Kiadó, Budapest

12. Nováky E. (szerk.) [2001]: *Magyarország holnap után.* BKÁE Jövőkutatási Kutatóközpont, Budapest
13. Nováky E. [2002]: A jövőkutatás módszertana stabilitás és instabilitás mellett. *Jövőelméletek 10.* BKÁE Jövőkutatási Kutatóközpont, Budapest
14. Pataki B. [2005]: *A technológia menedzselése. Gyorsuló tudomány.* Typotex Kiadó, Budapest
15. Prohászka J. [1991]: Magyar Tudomány, 2, 196. o.
16. Roberts, R. M. [2005]: *Serendipity. Véletlen felfedezések a tudományban. A tudomány körül.* Akadémiai Kiadó, Budapest

Farkas Zoltán a Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetemen szerzett előbb villamosmérnöki, majd MBA (Master of Business Administration) oklevelet. Több tanácsadói jellegű pozíció (KFKI-ISYS, Magyar Posta Rt.) betöltése után jelenleg a Budapesti Műszaki Főiskola Kandó Kálmán Villamosmérnöki Karán oktat.

Politika a kockázat világtársadalmában

Molnár László
lmiller@chello.hu

Ulrich Beck [1988, 82. o.] szerint „Abban a pillanatban lépünk át a kockázattársadalomba…amikor a társadalmi döntések által létrehozott veszélyek átlépik a biztosíthatóság határait" Azt hiszem, hogy jó példa erre a nukleáris erőművek kártérítési felelősségének USA-beli szabályozása, melynek történetét *Shrader–Frechette* [1991, 15. o.] a következőkben összegzi: „Az USA kormánya arra a következtetésre jutott, hogy a reaktormag megolvadásának katasztrófája lerombolna egy Pennsylvania nagyságú területet és megölne 145 ezer embert. Sok amerikai polgár szerint, ha egy ilyen baleset bekövetkezése valószínűtlen lenne, amint azt az ipari körök és a kormány állítják, akkor a nukleáris erőműveknek nem lenne szükségük a *Price–Anderson* törvényre. Ez a törvény a reaktor üzemeltetőinek kártérítési felelősségét 640 millió dollárra korlátozza, ami az összes lehetséges veszteség 1 százalékánál is kevesebb. Mivel az ipar képviselői fenntartják állításukat, miszerint szükség van erre a felelősség korlátozásra, hogy megvédje őket a csődtől, a környezetvédők arra a következtetésre jutottak, hogy a katasztrófa bizonyára valószínű".

Beck [i.m. 80. o.] szerint ez általában úgy van, hogy a kockázattársadalomban a társadalmi biztonság normái a veszélyek hatására csődöt mondanak. Összegezve elmondható, hogy a kockázattársadalom fogalma „a modern társadalom fejlődésének azt a fázisát jelöli, amelyben az újítás dinamikája által életre keltett szociális, politikai, ökológiai és individuális kockázatok egyre inkább kivonják magukat az ipari társadalom ellenőrző és biztonsági intézményeinek hatásköréből" (*Beck* i.m. 77. o.). Itt egy olyan társadalom jelenik meg előttünk, amelyik képtelen a saját maga által termelt kockázatok kontrollálására. Ez nemcsak a technológiai, hanem a szociális kockázatokra is vonatkozik, melyeknek kezelésére a legátfogóbb módon a jóléti állam vállalkozott. *Beck* [i.m. 86. o.] szerint a szociális (vagy jóléti) állam hasonló módon próbálta kezelni a szociális kockázatokat, mint a technológiai kockázatokat, ami a jóléti állam kudarcához vezetett. A kockázat-biztonság kérdésköre a modern korban vált alapvető jelentőségűvé. Ez a gazdaság és a társadalom egyre nagyobb mértékű racionalizálódásával függ össze. *Beck* [2003, 39. o.] felismeri, hogy a kockázatok

normatív természete „burkolt etikát” tartalmaz, amiben „az élni való életről alkotott elképzelések” is ott vannak.

Mary Douglas és *Aaron Wildavsky* [1983, 30. o.] pedig megmutatta, a kockázat normatív természete eleve etikai és politikai vonatkozásokkal rendelkezik. A veszélyek közti szelekció és a köztük lévő prioritások megállapítása ugyanis nem történhet pusztán tudományos alapon. Az embert ugyanis végtelen számú veszély fenyegeti. Ezek közül csak véges számút választ ki és azonosít. Az azonosítottakat további vizsgálódás után rangsorolja értékrendje és a kiválasztott, azonosított veszélyek tulajdonságai alapján. Ezáltal a veszélyekből kockázatok lesznek. Vagyis *Luhmann* nyomán mondhatjuk, hogy a kockázatok szelektált és rangsorolt veszélyek. A veszélyeknek kockázatokká való transzformálásában ott van az emberi, szubjektív értékelés és állásfoglalás is.

A kockázat normatív természete azt jelenti, hogy itt nem a tények, hanem a lehetséges (kedvezőtlen) jövőbeni események világában vagyunk. *Ez pedig definíció szerint normatív* univerzum. *A javak elosztásától a kockázatok megoszlásáig és tovább. Beck* [i.m. 25. o.] kiindulópontja az, hogy a modern társadalmakban a gazdagság termelése együtt jár a kockázatok termelésével. Azonban a két folyamat egymáshoz való viszonya, a társadalomban elfoglalt súlyuk megváltozik.

1. A növekvő mértékű termelés, valamint a „jogi és jóléti szabályozások és biztosítékok” következtében a „*valódi anyagi szükség”* a társadalom peremére szorul.
2. A másik változás az, hogy a termelőerők növekedése a kockázatok és fenyegetettségek növekedésével jár (*Beck* i.m. 25. o.).

E két változás *Beck* (i.m. 29. o.) szerint a kockázattársadalom létrejöttének két előfeltétele. Ennek ellenére feltehető a kérdés, hogy miben különböznek a mai kockázatok a korábbi korok kockázataitól. Erre a következő választ adja: „A mai kockázatok és veszélyek…a fenyegetés *globális* jellegében (emberek, állatok, növények) és a *modern* okokban különböznek a külsőleg gyakran hasonló középkoriaktól. Ezek *modernizációs kockázatok” Beck* (i.m. 28. o.) szerint Németország társadalmát a „gazdagságot elosztó” ipari társadalom és a „kockázatokat elosztó” felé vezető úton van.

Bár komoly törekvések vannak a környezeti kockázatok társadalmi kontrolljára (*Seveso* [2003]), de nem mondhatjuk, hogy ez minden tekintetben elfogadható lenne. Ugyanis ezek során összeütközésbe kerülnek a rövid távú piaci érdekek és a társadalom hosszú távú érdekei. Ezért úgy vélem, hogy a *Beck* által előtérbe helyezett „kockázatok megoszlása” nem független dimenzió. Függ a társadalmi gazdagság elosztásától. Ilyen konfliktusokkal terhelt a vegyi anyagok egészségre gyakorolt hatására vonatkozó vizsgálatának, illetve nem vizsgálatának kérdésköre.(1999-ben kb. 10-15 millió vegyi anyag volt a világon kereskedelmi forgalomban. Ebből csak kb. 50.000-100.000-t azonosítottak olyanként, mint aminek a használatát esetleg korlátozni kell) (*Striling* [1999] 9. o.).

Az ilyen konfliktusok nyomán merült fel a „fenntartható fejlődés” kérdése, amit a Brundtland jelentés hozott be a köztudatba. Eszerint „A fenntartható fejlődés olyan fejlődés, amely a jelen nemzedék szükségleteit oly módon elégíti ki, hogy nem csökkenti a jövő nemzedékek azon képességét, hogy kielégítsék saját szükségleteiket” (*WCED* [1987] 43. o.). Ez azt jelenti, hogy a jövő nemzedékekkel szemben igazságosnak kell lennünk. De ez nem lehetséges csak úgy, hogy ha a társadalmi igazságosság ugyanazon nemzedéken belül is érvényesül (*WCED* i.m.).

Ez a sokak szerint túlságosan általános szöveg mégis kiindulópontot jelentett a kérdés megvitatására. A sok elképzelés közül számomra meggyőzőnek tűnik *Herman Daly* [1996, 31. o.] felfogása. Elmélete a *fenntartható fejlődést* középpontba helyező stacionárius gazdaságtan (steady-state economics). Ez nem nulla növekedésű gazdaságot, hanem alapjában

véve a minőség javulását jelenti, aminek – szemben az alapjában mennyiségi alapú növekedéssel – nincsenek ökológiai korlátai. Az egyik legjobb példa erre az a minőségi fejlődés, ami ráadásul fizikai mértek csökkenésével járt: a számítógépek története.

Ez a felfogás a fenntartható fejlődést alapozza meg, mert tudomásul veszi az ökoszféra korlátozottságát, véges kapacitását. A globális éghajlatváltozás különösen kiélezett módon veti fel a fenntartható fejlődés dilemmáit. A kérdés azért éleződött ki, mert az éghajlat ember által okozott globális felmelegedése nincs bizonyítva a laboratóriumi tudomány eszközeivel. Csak modellek vannak, amelyek egyre nagyobb mértékben valószínűsítik ezt a hipotézist. Továbbá azért, mert bizonytalanság van a tekintetben, hogy milyen valószínűséggel és mikor következik be. Vagyis éppen ez az eset, amire az elővigyázatosság elvét alkalmazni kell. Az elv a következő: „A környezet védelme végett az államoknak lehetőségeik szerint széles körben kell alkalmazni az elővigyázatosság módszerét. Komoly, vagy irreverzibilis kár fenyegetése esetén a teljes tudományos bizonyosság hiánya nem hozható fel annak indokaként, hogy elhalasztjuk a környezet leromlásának megakadályozására szolgáló költség-hatékony intézkedéseket" (15. alapelv, *Rio Declaration* [1992]).

A globális éghajlatváltozásra vonatkozó Kiotói Egyezmény mutatja az egyes országok önzése és a nemzetközi közösség érdeke közti konfliktust. Egyrészt csekély mértékű CO_2 kibocsátás korlátozást ír elő, másrészt a legnagyobb szennyező visszalépett a szerződéstől (*Molnár* [2003]). Itt az országok rövid távú gazdasági érdekei, valamint a globális érdekek konfliktusáról van szó. Ezért nem lehet elfogadni *Beck* modelljét, ami szerint a javak elosztásának kérdésköre fokozatosan háttérbe szorul a kockázatok eloszlásáéval szemben. Valójában az a helyzet, hogy a kockázatok igazságos elosztásának egyik korlátja a javak elosztásában meglévő egyenlőtlenség. A piaci érdekek korlátozzák, és esetenként meg is akadályozzák, hogy a kockázatkezelés során a közjó, a közérdek érvényesüljön.

A bizonytalanság világa és az elővigyázatosság elve. A korunkra jellemző döntési szituáció az, amikor a *szakpolitikusoknak a bizonytalanság körülményei között kell* döntenünk. Ilyen típusú helyzet például az ember által okozott éghajlatváltozás kérdése, az árvizek, genetikailag módosított növények szabadban való kihelyezése, a kerge marha kórral való megfertőződés, a földi ökoszisztémák destabilizálódása stb. Ezek környezeti kockázatok. De jelentős bizonytalanságok terhelik a nemzetközi pénzügyi rendszert, a feltörekvő gazdaságokat, továbbá hosszú távon a társadalom- és nyugdíjbiztosítási rendszereket is. A globalizáció bizonytalanságai pedig áthatják az egyes gazdaságokat éppúgy, mint a rendszer egészét. Ezért az ebben a helyzetben alkalmazandó elővigyázatossági elv, elővigyázatossági megközelítés etikai vonatkozásai fontosak.

Az elővigyázatosság elve a kár megelőzésének, vagy ha az nem lehetséges, minimalizálásának elvét fejezi ki bizonytalanság esetén. Így a következő morális normát fordítja le a kockázatkezelés nyelvére: „Előzd meg a bajt (kárt), vagy – ha nem lehet megelőzni – minimalizáld megelőző intézkedésekkel! (Ha ésszerű indoka van az aggodalomnak). Ez a norma egyaránt szolgálja az élet, az egészség, a környezet, a gazdaság stb. védelmét. Ezt a normát lehet haszonelvű megközelítésben is megvalósítani. De csak akkor, amikor a kockázat és a haszon mérlegét el lehet készíteni. Azonban a bizonytalanság feltételei között éppen az adatok hiányoznak ehhez. Úgyhogy ezt a normát ekkor csak egy kötelesség-etika támogathatja. A kötelesség-etika nem a cselekvés következményeit mérlegeli és értékeli, hanem a cselekvő szándékát, szándéknak az erkölcsi normával való megfelelését. És ennek alapján minősít. Így a globális éghajlatváltozás bizonytalansága nem ok arra, hogy a megelőzésére foganatosított intézkedéseket elhalasszuk a boldog bizonyosság idejére. Már most, a mai, bizonytalansággal terhelt helyzetben is cselekedni kell.

Vegyük szemügyre következő normát: „Előzd meg a (tudományosan) bizonyított lehetséges kár bekövetkezését! Vagy, ha nem lehet, akkor minimalizáld megelőző intézkedésekkel!" Ebben az esetben a *(szakpolitikai) döntéshozót* a haszonelvű etika orientálja: A kiindulópont a (bizonyított) adatok. Ennek alapján számítható a kockázat, illetve a kockázatnak a (döntéssel járó) haszonhoz való viszonya. A kockázat és haszon, kockázat és kár mérlegelése és számítása tipikus haszonelvű modellt képez. Amennyiben pénzben fejezzük ki e kategóriákat, a közgazdaságtan területén vagyunk. Ha a kár egy morális norma megsértése, például az emberi egészség védelmének normáját sértik meg, akkor ez esetben a haszonelvű etika területe. A tudományosan bizonyított adatok, mint a cselekvés alapjai első hallásra igen rokonszenves gondolatot fejeznek ki. Itt jelen van a döntés tudományos megalapozottsága és, mivel ez a döntéshez szükséges adatokat is jelenti, a kockázat számíthatósága is. Vagyis nincs bizonytalanság. Ez az a fajta kockázatkezelés, ami csak akkor tesz valamit, ha a kár tudományosan bizonyított, és így kétségtelen tény. De így szem elől téveszti a kockázatkezelés *politikai* funkcióját.

A kockázatkezelő ugyanis elsősorban az embert és/vagy a környezetét akarja védeni és tisztában van azzal, hogy sok esetben – bár vannak bizonyítékai – de nem tudja tudományos szigorúsággal bizonyítani a jövőbeni eseményre vonatkozó hipotézisét. Az ilyen helyzetben az elmaradó *politikai* döntések pedig igen nagy károkat okozhatnak. Ezért bizonytalanság estén az elővigyázatosság elvét kell alkalmaznia.

Felhasznált irodalom

1. Beck, U. [1988]: A kritikai elmélettől a kockázattársadalom önkritikájáig, *Replika*, 31-32, 77-91. o.
2. Beck, U. [2003]: *A kockázat-társadalom.* Századvég, Budapest
3. Daly, H. E. [1996]: *Beyond Growth.* Beacon Press, Boston
4. Molnár, L. [2003]: *Ethics and Expertise in Climate Change.* In: Bechmann, G. – Hronszky, I. (eds.): Expertise and Its Interfaces. Sigma, Berlin, 125-139. o.
5. Rio Declaration [1992]: *Rio Declaration.* Internet: http://www.unep.org/Documents.multilingual/Default.asp?DocumentID=78&ArticleID=1163
6. Seveso [2003]: *Chemical Accidents.* Internet: http://ec.europa.eu/environment/seveso/index.htm
7. Shrader-Frechette, K. S. [1991]: *Risk and Rationality.* Berkeley, Los Angeles
8. Stirling, A. [1999]: *On Science and Precaution in the Management of Technological Risk.* I. IPTS, European Joint Research Centre, Sevilla
9. WCED [1987]: *Our Common Future.* World Commission on Environment and Development, Oxford University Press, Oxford

Globalizációs kánonok a kortárs képzőművészetben

Szűcs Olga
szucs.olga@ittk.hu

A címben jelzett kérdéskörhöz nem lehet a meglévő konvenciók talajáról viszonyulni, sem a kanonizált tradíció, sem pedig az ellenkezője, a látszólagos kanonizálatlanság formájában fellépő posztmodern fogalmi és logikai szerkezeteit alkalmazva. A problémakör tárgyalását ellentmondások hálózata teszi többértelművé. A tisztázatlanságok gyökerét fogalmi többértelműségek és axiológiai természetű megoldatlanságok alkotják.

A „van-kell" dichotómia mindkét oldala flexibilis, s csak azt tudjuk róla mondani, hogy formállogikai létezése tartalmi tisztázást tesz szükségessé, mely folyamat első lépése annak konstatálása, hogy a „van" oldalon korunk létező problémái szerepelnek, a „kell" vonatkozásában pedig a problémamegoldás elvi lehetőségeit „kell" kijelölni. A közbeszéd konszenzushiánya igen széles tartományát engedi meg a problémakijelölés terének. E tér adta lehetőségeket fókuszálandó, logikai fogódzókként jelöljünk ki két, véleményünk szerint összefüggő fogalmat, a globalizációs kánon és a művészet kategóriáit, s tegyük meg őket gondolatmenetünk kiindulópontjainak.

Globalizációs kánonok alatt olyan, a globalizációval törvényszerűen együtt járó jelenségeket és folyamatokat értünk, amelyek mind elméletileg, mind pedig a konkrét gyakorlatban struktúraalkotó, determinációs igénnyel lépnek fel. Ilyenek például a közgazdasági paradigma érvényesülése, a mediatizáció jelensége és az ún. információs vagy tudástársadalom fogalmainak a közgondolkodásban való erőteljes szerepeltetése. Míg a posztmodernitás szellemi hálója e fogalmak és jelenségek egzakt kutatását axiológiamentes képlékenységgel kezeli, a társadalom valóságára gyakorolt hatásuk sürgető szükségszerűséggel követeli a nyomában fellépő szellemi kihívások felelős kezelését.

A globalizáció terjedésével párhuzamosan a képzőművészetben olyan erőteljes jelenségek bukkantak fel és terjedtek el, amelyeket – amennyiben a művészetet sajátos társadalmi jelenségnek tekintjük – nem lehet önállóan és függetlenül kezelni. Ha abból indulunk ki, hogy e két jelenség – a globalizáció és a kortárs képzőművészet – valamilyen formában kölcsönösen hatást gyakorolnak egymásra, meg kell vizsgálnunk, milyen hatásmechanizmusokon keresztül zajlik, és milyen formákban valósul meg ez a kölcsönhatás. Ennek a kérdésnek a kibontásához meg kell válaszolni a művészet lényegére vonatkozó, újra és újra felmerülő kérdést.

Alaptételünk, hogy a művészet az emberi önkifejezés egyik legautentikusabb, az emberi léttel együtt járó, örök formája, a korszellem sajátos kifejezési eszközökkel való megjelenítése. Ebből fakadóan a művészet a világ megismerésének egyik legigazabb forrása, amely – ha megkockáztathatjuk ezt a kijelentést – még a társadalomtudományi gondolkodásnál is gyorsabban és érzékenyebben reagál az illető korszak létproblémáiból fakadó lényegi jelenségekre és a társadalom mélyén lappangó tendenciákra. A művészeti tartalmak és kifejezésmódok változásának nyomon követése nagyon sokat elárul a világ lényegi szerkezetéről.

Ha meg akarjuk érteni a társadalom mélyén zajló folyamatokat, meg kell ismernünk és meg kell értenünk a társadalmat közvetetten, de annál pontosabban ábrázoló művészi élményvilágot. A művészi ábrázolás megértésének racionális, valamint emocionális és intuitív útjai nehezen választhatók el egymástól, annál is inkább, mert ahogyan általában az emberi

érzelmi reakció, a művészi reflexió sem irracionális, hanem nagyon is pontosan nyomon követhető törvényszerűségeket hordoz magában. Korunk esztétikai, filozófiai gondolkodása előtt éppen ezért a megújulás feladata áll: saját tudományuk önmozgása és belső logikája nem követheti tovább az utóbbi néhány évtizedben megfigyelhető öncélú és öntörvényű útját. Vissza kell térnie ahhoz a szintetikus és diszciplínákon átívelő gondolkodáshoz, aminek tartalma a környező világ lényegi folyamatainak a konkrét problémák megoldása céljából történő feltárása, formája pedig e diszciplínák misszióját szolgáló köz*érthetőség*. Ez a feladat nemcsak a kortárs művészettel való állandó és konkrét kapcsolatot, a rá való folyamatos reflektálást, párbeszédet igényli, de az olyan – korunkban alapvető funkcióval bíró diszciplínák értékelő gondolkodásunkba való bekapcsolását is, mint amilyen a közgazdaságtan, a pszichológia, vagy akár a pedagógia. A filozófia és esztétika öncélúságát – többek között saját önző érdekében is – szolgálat és eszköz-mivoltában kell továbbvinni.

A filozófiai, és ezen belül az esztétikai gondolkodás eszköz mivolta különösen a mai kor embere számára fontos, akiben – főleg a „művészet vége" szlogen meghirdetése óta teljesen jogosan és érthetően – számos kérdés merül fel a kortárs művészet mibenlétére vonatkozóan. Az utóbbi majd egy évszázad legszembetűnőbb változása a képzőművészet terén a korábbi esztétikai kánonok alapvető megkérdőjelezése, ami elsősorban a művészet radikális formai változásaiban érhető tetten. E változások mértéke a befogadó részéről már-már a művészet létezésének a megkérdőjelezését, s a létező műalkotások művészetként való elutasítását vonták maguk után. A művészet kifejezési eszközeinek a megváltozására adott reflexiók inadekvátságának legfőbb okai azokban a fogalmi és logikai tisztázatlanságokban rejlenek, amelyek a mentalitástörténet hosszú folyamatának törvényszerűen végbemenő megszakítottság-folytonosság relációjának jelen korunkban bekövetkező újabb periódusára jellemző.

Mint ahogyan korábban, a kultúra és a művészet korszakváltásainak történetében már annyiszor bekövetkezett, most is a következő problémával állunk szemben: a megváltozott társadalmi-gazdasági körülmények olyan minőségileg új művészeti kifejezési formákat hoztak létre, amelyeket egyrészt a korábbi kanonizált művészeti kifejezésmódokat megragadó fogalmakkal és kategóriákkal már nem lehetett adekvátan, a korábbi esztétikai forma-tartalom egyezésnek megfelelően leírni, másrészt pedig a művészet állandó, ha úgy tetszik örök szellemi struktúrái nyertek új, korunk megváltozott szellemiségét kifejező formákat.

Ennek a folyamatnak a következményeként kerültetett sor a műalkotás mibenlétére és státuszára való rákérdezésre. Mi a művészet, mi a műalkotás, mi különbözteti meg a hétköznapi tárgytól abban az esetben, ha a vizualitás által e különbségtétel nem ragadható meg? Mindezek a kérdések alapvetően a művészet funkcióját és szerepét firtatják. Ugyanakkor, ha alaptézisünkből indulunk ki, amely szerint a művészet nem más, mint az emberiség egyik legősibb, az adott kor szellemiségét, az ember világhoz fűződő viszonyát, lelki közérzetét legadekvátabban megjelenítő kifejezési módja, és erre támaszkodva reflektáló figyelmünket magunk is a művészet megismerésére fordítjuk, nemcsak magáról a vizsgálódás közvetlen tárgyáról, a művészetről kapunk képet, de általa jobban és mélyebben ismerhetjük meg a bennünket körülvevő világ lényegi természetét is. Amit elöljáróban feltétlenül meg kell jegyeznünk, az annak az ellentmondásnak a leszögezése, ami a globalizáció értékrendbeli uniformalizálódása és a posztmodern értékrelativizmusa között feszül. Ez az ellentmondás a kortárs képzőművészetben egyszerre két reakciót jelenít meg: miközben – a korábbiakat megbontva – rögzít bizonyos uniformizált kánonokat, a művészi önkifejezés szinte határtalan érvényesülési formáit engedélyezi.

Gondolamenetünk egyik központi tétele, hogy a globalizációs esztétikai kánonok megszilárdulása alapvetően a művészeti kalokagathia belső struktúrájának az utóbbi majd száz évben bekövetkező hierarchiaváltozásával függ össze. A művészet lényegét talán egy fogalom sem fejezi ki jobban mint a kalokagathiának a szép, a jó és az igaz egységét kifejező ősi elve.

A művészet a világ igazságát a maga sajátos esztétikai nyelvezetével kifejezve, verbálisan a művészeti szépség – igen sokszor formailag ilyen-olyan módosulásokat elszenvedő – fogalmán keresztül definiálta. A művészeti kalokagathia szép-jó-igaz összefüggésrend-szerében a hierarchia csúcsán a Szép állt, a művészek a jót és az igazat a szépség megjelenítésének kanonizált eszközeivel ábrázolták. A szépség a műalkotás elengedhetetlen tartozéka volt, s ez a tény lehetővé tette, hogy – dantoi kifejezéssel élve – a műalkotás „felismerhető" legyen, s ezáltal az alkotás műalkotás státusza ne kerüljön megkérdőjelezésre. Ez az állapot gyökeresen akkor változott meg, amikor majdnem a „művészet halála" szlo-gennel egy időben a művészeti világban a „Mi különbözteti meg a műalkotást a hétköznapi használati tárgytól abban az esetben ha a szemlélet számára azonosak?" kérdése merült fel.

A kérdés megfogalmazása nemcsak az esztétikai kánonok megkérdőjelezésére utalt, hanem egy olyan világállapotra is, amelyben a közgazdasági árukultusz a tömeggyártásban előállított hétköznapi, a tömegfogyasztás igényeit kielégítő tárgyak tárgykultuszává emelődött. A hét-köznapi használati tárgyak potenciális – csupán a szubjektív rámutatás általi – műalkotá-sokként való tételezése az adott esetben azonban korántsem jelenti az esztétikum mindennapi életbe történő beemelésének kísérletét. (Ezt a funkciót, egy egészen eltérő kontextusban az iparművészet tűzi ki feladatául.) Annál is inkább, mert a műalkotás státusza az adott diskurzusban a korábbi esztétikai felfogás művészet-definíciójának egyetlen kritériumát sem viselte magán, sőt, szándékosan tagadta azt. Gondoljunk *Duchamp* ready-made-jeire! Edényszárítója, piszoárja, fémfésűje, a hólapátja és sok más használati tárgy műalkotás státuszra emelése a művészet határait, a szépség mibenlétét firtatja. A kérdés mögött, a később tendenciává, majd művészeti kánonná vált felfogás rejlik, mely szerint a műalkotás egyedisége – és nem csak sokszorosíthatóság értelmében – nem feltétlen attribútuma többé. S ha ez így van, semmi nem akadályozza meg a művész alkotózsenijéről való lemondást sem.

A műalkotás szépség-eszménnyel való rokonítása többé nem jelentett megkérdőjelezhetetlen alapigazságot, ugyanakkor nem vette le a napirendről a művészet sajátos funkcióira utaló kérdéseket. A *Duchamp*-mal bekövetkezett fordulat egyenes következménye az a dantoi tétel, miszerint a műtárgyakat nem „felismerni", hanem „megismerni" kell. A megismerés mint legfőbb esztétikai funkció az esztétikum kérdéseit gnoszeológiai tartalommal ruházta fel. A Szép helyét a kalokagathia hierarchiájában az igazság kimondásának, sok esetben a korszellem láttatásának az igénye vette át.

A művészet és a műalkotás specifikusan adott értelmezhetőségén és értelmezettségén keresztül az alkotók az őket körülvevő „van" világ lényegére és mozgásának alaptendenciáira mutattak rá. Míg a történelem során eddig mindig a korszak ideákat kifejező szellemisége határozta meg és nyomta rá bélyegét az ember tárgyi világára, a XX. század első felétől kezdve egyre inkább egy fordított hatásmechanizmus vált uralkodóvá: a tárgyi világ, mint ideákat helyettesítő és őket pótolni aspiráló közeg, határozza meg az emberek gondolkodását, vágyait, életükkel szembeni elvárásaikat, válik cselekvésüket irányító fő motivációs tényezőkké. A használati tárgyak többé már nem eszközei, hanem legfőbb céljai az emberi létnek. Az ember önmagát már nem eszméinek, hanem tárgyainak a közvetítésével szolgálja. A történelem e legszélsőségesebb individualizmusa, kizárva az eszméken alapuló szellemiség integráló és identitást biztosító összetartó erejét, amit kultúrának nevezünk, törvényszerűen vezet az embernek önmagától – a személyes használati tárgyak kultuszán keresztül megvalósuló – elidegenedéséhez. Így válik a tömegmegtermelés, és annak terméke, az áru, valamint az azt a leghatékonyabban biztosítani hivatott közgazdasági szemléletmód, a korszellemet megjelenítő művészeti aspirációk tárgyává. A művészet, mint a világ transzcendens tartalmainak a kifejezője, a közkultúra és a tömegkultúra állapotának láttatójává válik.

Andy Warhol, a Pop Art talán legismertebb képviselője nagyon sokatmondóan és látványosan végzi el ezt a feladatot, amikor művészetében magát a Márkát, vagyis a közgazdaságtani haszonmaximalizáció elvének a vizualitás által legközvetlenebbül megragadható megtestesülését a műalkotás (gondoljunk a Campbell's konzervek, a Brillo dobozok, a különféle logók műalkotásként való tételezésére) rangjára emeli.

A közgazdasági paradigma behatolása és érvényesülése az esztétikum világában az esztétikumot a csak általa nyújtható vizuális hatások előállításának mechanizmusain keresztül a piac szolgálatába állította. Az esztétikum nemcsak a különféle márkák logóinak az esztétikum szabályai szerinti megalkotásában vesz tevékenyen részt, de magát a Márkát mint öncélú műalkotást is bevezette a kiállítótermekbe és esztétikai diskurzus tárgyává tette.

A művészet közgazdasági paradigmának való alávetettsége a szépség attribútumát ugyan háttérbe szorította, de a helyébe lépő ismeretelméleti princípium továbbra is lehetővé teszi, s ha úgy tetszik, garantálja a műalkotások a kor alapszemléletét pontosan láttató funkcióját. *Duchamp* óta a művészet rangjára emelt hétköznapi tárgyak jelenítették meg a közgazdasági paradigma tárgy=áru azonosságot. A tárggyá válás, vagyis a profanizáció folyamata a legtöbb művészeti irányzatban vagy teljesen direkt formában, mint ahogyan például az arte povera, a neo-pop vagy a hiperrealizmus teszi, vagy közvetett utalások útján történik, például a site works, az installáció, a fluxus, vagy akár a kinetikus művészet és a performance esetében.

A jelenlegi kortárs művészeti irányzatok közül a Body Art és a Land Art már az emberi testet és a tág természeti világot is megformálandó objektumként, tárgyként kezeli. A művész saját testének mű-tárgyként való szerepeltetése újra felveti a műalkotás=áru párhuzamát. Ez a folyamat is több lépcsőfokon keresztül a logikailag legvégső formákban torkollik. Vegyük például *Marc Quinn* alkotását, amelyet 1991-ben alkotott saját véréből, az emberi test átlagos vértartalma mennyiségének összegyűjtésével és saját arcmásának formájára kiöntött megfagyasztásával. Orlan művei pedig már saját arcának „plasztikai sebészeti performanszai". A művészeti intuíció erős utalásokkal és ugyanakkor nagyon finoman figyelmeztet korunk tendenciái kibontakozásának legfőbb veszélyére, az ember előbb tárggyá, aztán áruvá válásának lehetőségére, a közgazdasági extremizmus teljes kifejlődésére.

Összefoglalva a globalizációs kánonoknak tételezett jelenségeket és a művészet rájuk adott reflexióit, a lényegét tekintve rendkívüli paradoxonokkal telített képet kapunk: a művészeti értékrelativizmus és értékpluralizmus nagyon is kifejezett, a fennálló társadalmi viszonyok esetenként szélsőséges vizuális formákban realizálódó kritikáján alapuló érték-orientált szemléletet reprezentál. A művészeti kalokagathia belső hierarchiarendszerének átrendezésével a művészet legfőbb funkciójának a világ megismerésének adekvát formái létrehozását teszi meg. E formai adekvátság tartalmi megfeleléssel párosul, mivel a világ paradoxális helyzetét a művészet reá vonatkozó reflexióinak ellentmondásaival válaszolja meg: az áru- és márkakultuszt a fetisizálást tagadó szélsőséges individualizmusba való meneküléssel; az alkotó géniusz megtagadását annak rejtett igénylésével; a műalkotás egyediség-kritériumának elvetését a teljes individuális szabadság követelésével; a művészet demokratizálásának folyamatát a beavatottság misztériumának abszolutizálásával válaszolja meg. A művészetnek ezek a jelzései nemhogy a művészet végét, de alapvető, eredeti funkcióját – az ember világra való aktív és értékelő reflektálását – erősítik meg. A kortárs művészet korunk szélsőséges ellentmondásainak kultúrát veszélyeztető meglétére és az ember globálissá nőtt felelősségére figyelmeztet.

Felhasznált irodalom

1. Danto, A. C. [1997]: *Hogyan semmizte ki a filozófiai a művészetet?* Atlantisz Kiadó, Budapest

2. Dempsey, A. [2003]: *A modern művészet története.* Képzőművészeti Kiadó, Budapest
3. Magyari-Beck I. [2000]: *A homo oeconomicustól a homo humanusig.* Aula Kiadó, Budapest
4. Magyari-Beck I. [2006]: *Kulturális marketing és kreatológia.* Semmelweis Kiadó, Budapest

Dr. Szűcs Olga, PhD filozófus, az Iparművészeti Múzeum marketing igazgatója

Európa jövője az európai identitás tükrében

Várnagy Réka
reka.varnagy@uni-corvinus.hu

Mottó: „Európai identitás kerestetik" (*Schmale*)

A gazdasági szükség és a politikai akarat együtt indította be azt a közel 50 éves folyamatot, amelyet ma európai integrációként ismerünk. Az integrációs folyamat csúcspontjaként értékelhetjük a 2004-es bővítést. Európában azonban elmúlt a gazdasági széttagoltság és a hidegháború fenyegetése, ami eddig az integráció szekerét tolta, és a csúcsról azóta csak lefelé vezet az út, az Unió válságok sorát éli át. Az integráció sosem volt olyan zökkenőmentes folyamat, mint ahogy azt mi visszanézve látni szeretnénk: bár a gazdasági kérdések tekintetében az integráció sikeresnek mondható, a politikai integrációs kísérletek több alkalommal is elbuktak. Az alkotmányozási folyamat tehát nem először fulladt kudarcba az európai történelem folyamán, de kétségtelen, hogy a bukás most szólt a leghangosabban. A 2004-es bővítés fényében az uniós együttműködés sikermenetnek számított, így úgy látszott, hogy elérkezett egy közös alkotmány elfogadásának a pillanata. A közvélemény-kutató intézetek (lásd a Gallup Intézet Eurobaromater vizsgálatát) az európai és a nemzeti identitástudatok párhuzamos jelenlétét mérték az unió országaiban: úgy tűnt, hogy az európai polgárok rendelkeznek egy kollektív európai identitással. Az alkotmány mint az európai identitástudat tükörképe mégis elbukott a francia és a holland népszavazásokon. Az európai alkotmánytervezet bukása jól jelképezi a jelenlegi állapotot: nincs egyetértés a közös értékek és célok tekintetében, és így az integrációnak nincsen sem toló-, sem húzóereje. Az alkotmány bukása kifejezi a jövőbeni fejlődés legnagyobb gátját: a közös identitás és jövőkép hiányát, éppen ezért úgy gondolom, hogy jövőkutatóként tanulságos ebben a kontextusban elemeznünk az alkotmány elutasítását.

Az alkotmány bukásának okai egy jövőkutató szemével

Az alkotmány bukásának egyik okaként említik a szakértők az európai integráció menetével elégedetlen lakosságot. Az elégedetlenség pragmatikus okai mellett (nettó befizető országok és az eddig sokat profitáló országok félelmei) mélyebben gyökerező okokkal is számolnunk kell. Az elmúlt 15 év alatt Európában leomlott a berlini fal, felgyorsult a gazdasági integráció, megjelentek a politikai integráció elemei és csúcspontként 2004-ben 10 új ország is csatlakozott az unióhoz. Ahogy *Mádl Ferenc* fogalmazott az Európai Tükörnek adott interjúban: „Az Unió kiteljesedése (bővítése, korszerűsítése) ugyanakkor egybeesett a világ soha nem tapasztalt mértékű és mélységű változásával: globalizáció és információs-technológiai forradalom, tőkekoncentráció és környezeti katasztrófák fölsejlése, politikai földcsuszamlások és tömeges migráció, hogy csak néhányat említsek azon jelenségek közül, amelyeket Európa emberének fel kéne dolgoznia." (*Forgács–Honyavecz* [2006] 4. o.).

A társadalommal foglalkozó kutatók régóta tudják, hogy ez a megszokás vagy adaptáció nem egyszerű folyamat, hiszen a társadalmi koncepciók változnak meg a legnehezebben és a leglassabban. Ha a változás túl gyors és hirtelen, akkor az emberek hajlamosak elfordulni attól és védekezés gyanánt régi tradícióik felé fordulni. Egy jövőkutató számára ezek a jelek a jövősokk állapotára utalnak, vagyis arra, hogy a társadalom képtelen alkalmazkodni (*Toffler* [1970]). A társadalmi alkalmazkodást tovább nehezíti, hogy egy alkotmánytervezet hosszú távú meghatározottságot jelent, ami tovább nehezíti a szerződés elbírálását az egyes emberek számára. Ráadásul a további bővítések lehetőségének politikai lebegtetése további bizonytalanságot okoz a társadalomban, ami az alkotmány elutasításával egyben a további terjeszkedés (és így a még messzebbre tekintés) kihívásait is tagadja.

Milyen kapaszkodót nyújt az alkotmánytervezet egy ilyen jövősokkos európai társadalomnak? Mint minden más európai szerződés, az alkotmánytervezet is a közös múltat, történelmet és európai kultúrát tekinti az európai politikai integráció alapjának, az alkotmány alapjának. Ennek a közös alapnak a meghatározása az egyik legvitatottabb jelensége volt az alkotmányozó folyamatnak, hiszen, bár kétségtelenül létezik egy közös múlt, Európát különböző időszakokban földrajzilag, kulturálisan és gazdaságilag eltérően határozták meg, így annak elemei vitathatóak. A múlt meghatározását tovább nehezítette, hogy az alkotmányozási folyamatba mindig belekeveredett a jövő, emlékezzünk rá, hogy a Konvent számára az egyik legnagyobb problémát Törökország lehetséges csatlakozása jelentette: mivel nem volt konszenzus az unió hosszú távú terveit tekintően, sokan eszközként használták a tervezetet Törökország csatlakozásának blokkolására, míg mások kifejezetten nyitott alkotmány megfogalmazása mellett törtek lándzsát.

A fenti probléma is világosan rámutat az alkotmányozó folyamat egyik legnagyobb hiányosságára: világos jövőképek nélkül lehetetlen egy hosszú távra szóló tervezetet elfogadni – márpedig egy alkotmány hosszú távú meghatározottságot jelent. Igazságtalanság lenne azt állítani, hogy a szerződés nem foglalkozik a jövővel, hiszen lényegi mondanivalója pontosan az EU jövőbeni működési elveinek a meghatározása. De ezek az elvek megmaradnak a gyakorlat szintjén, struktúráról és intézményekről szólnak, és így a szerződés ténylegesen csak a sürgős problémák megoldásával foglalkozik. Jövőkutató szemmel láthatjuk, hogy az alkotmánytervezet a jelenbeni és a közeljövőben megjelenő problémákra adott válaszokat tartalmaz (mint például az intézményrendszer reformja, ami nélkül működésképtelenné válhat az unió) és így reaktívnak illetve preaktívnak tekinthető. A proaktivítás, ami pedig a jövőnk alakításának kulcsa, teljes mértékben hiányzik a dokumentumból – proaktivítás azonban elképzelhetetlen közös jövőkép nélkül. Az alkotmányozás nehézsége pedig éppen abban rejlik, hogy jövőképet nem lehet (vagy ha lehet, hát nem érdemes) tárgyalóasztal mellett alkotni. Egy jövőkép közös célokon alapszik, közös megállapodásokon bizonyos értékekről, arról, hogy mi a rossz és mi a kívánatos. Ezek az értékek fogalmazódnak meg az identitás meghatározásánál és épülnek be a kollektív identitástudatba is, így közös jövőképet és alkotmányt lehetetlen létrehozni az európai identitás értelmezése nélkül.

Az európai identitás mint hipertext

Már tudjuk, hogy az identitás olyan, mint egy építőkocka, amelynek bizonyos elemeivel mi európaiak is rendelkezünk, de mégsem sikerült felépítenünk saját európai identitásunkat. Vagy mégis? Hiszen a közvélemény-kutatások adatai szerint sokan vallják, hogy van ilyen építményük, van európai identitásuk. A probléma úgy tűnik, nem is az identitás hiányában, hanem annak sokféleségében rejlik. Az európai identitások sokfélesége pontosan megfelel az oly sokat hangoztatott európai sokféleségnek: a régiók, nemzetek, kisebbségek, politikai pártok, nyelvek… stb. csoportjainak diverzítását tekintjük Európa egyik legfontosabb értékének. A sokféleség azonban szinte ellehetetleníti az építkezést (gondoljunk csak Bábel

tornyára) és így gondolkozásunk hagyományos keretei között – azaz, amikor építőkockákban és építményekben gondolkozunk – képtelenek vagyunk feloldani az identitás konformítása és a sokféleség értékként való kezelése között feszülő ellentétet.

Új megközelítésre van szükségünk, amelynek egyik lehetséges módja *Wolfgang Schmale* által javasolt út. *Schmale* az európai identitást a mai komputer nyelvből ismeretes hipertexthez hasonlítja: „a hipertext mindig újabb, értelmes koherenciákat kínál, amelyek persze a történetekből erednek, de nincs egyetlen, bonyolult koherencia, mint az alaptörténetek esetében. A különböző történetekből hipertext áll össze." (*Schmale* [2005] 46. o.) Mit jelent ez a gyakorlatban? Azt hogy az európai történelem, kultúra, vagyis az európai örökség nem létezik egyetlenként, hanem csakis többes számban értelmezhető, és így az európai identitást sem lehet egyetlen történetből, kultúrából létrehozni. „Az unió egy hálózat, vannak függőleges és vízszintes szintjei, centralista és föderatív elemei, ráadásul a (földrajzi) peremein nyitott. … Az európai identitás … koherencia a sokféleségben." (uo.) Az európai identitás hálózatként való értelmezése megengedi a sokféleséget az európai identitásban, és ezáltal sokkal komplexebben értelmezi az identitás fogalmát. A hálóban a viszonyok nem lineárisak és így nincsenek egyértelmű hierarchikus struktúrák és világos kapcsolat-rendszerek. Hogyan határozhatjuk meg, vagy tárhatjuk fel egy ilyen komplex hálózatos identitású társadalom jövőképét?

Hálózatos európai identitás és jövőkép

A jövőkutatók számára kihívás a komplex környezetben, hálózatban való gondolkodás, egy megfelelő módszertan kialakítása. A sokféleségre és az állandó változásra különböző megoldások születtek, amelyek közül az egyik legfontosabb irányzat a participatív jövő-kutatási irányzat térnyerése. A participatív, azaz résztvevői jövőkutatás szerint „a lehetséges jövőalternatívák kimunkálásában mindazok részt vesznek, akiknek a jövőjével foglalkozunk, akiktől várható, hogy közreműködnek majd a megvalósításban, és akik várhatóan élnek majd az így kialakított világban. A jövőalternatívákat, azaz az egymástól lényegesen eltérő jövőket a jövőkutatók nemcsak szakértők közreműködésével, hanem a laikus nem-szakértőkkel együttműködve dolgozzák ki." (*Nováky* [2004] 1. o.) A participatív jövőkutatás különösen jól alkalmazható közösségi jövőalternatívák, jövőképek kidolgozására, hiszen olyan megoldásokat keres, amely a közösség számára elfogadható (a participatív módszerekről bővebben lásd *Nováky* [2004]). A társadalmi konszenzus a kívánatos jövőképek elérését is segíti, hiszen jövőorientált részvételre ösztönzi a résztvevőket.

A részvétel fontossága az unióról folytatott tudományos diskurzusban is megjelenik, azonban főleg politikai dimenzióban, demokratikus deficitként (gondoljunk az európai választások alacsony részvételi szintjére). Az alkotmánytervezet bukásának értelmezésekor is felmerült a gondolat, hogy az alkotmány szövege egyszerűen túl bonyolult a lakosság számára és így a többség nem tudja értelmezni azt. Ez egyrészről alacsony érdeklődést eredményez (érthető információ hiányában), másrészről lehetőséget ad az alkotmány ellenzőinek arra, hogy saját céljaiknak megfelelően interpretálják a szöveget a nagyközönség számára. Én azonban úgy gondolom, hogy a részvétel magasabb fokára van szükség a sikeres továbblépéshez: a passzív részvételen túl (értem, amit mondanak), az európai lakosság aktív részvételére van szükség: amennyiben európai identitásunk sokféle és hálózatos, csak hálózatos, vagy közösségi/részvételi módszerekkel határozható meg jövőképe.

Összefoglalás

Az európai alkotmány nem a népszavazásokon bukott meg, sokkal inkább a tárgyalóasztalok múlt felé tekintő politikai konszenzuskeresésén. Ebben a gazdaságilag, politikailag és

társadalmilag instabil környezetben a közös múlt értékei csak az alapot adják meg a közös európai építkezéshez, a motivációt azonban a jövőben kell keresnünk. Közös európai identitástudatunk megismerése és fejlesztése segíthet egy közös jövőkép kidolgozásában, amely már húzóerőként működhet az európai integráció továbbvitelében. Az európai alkotmányozási folyamat keretet nyújthat egy párbeszéd megindítására, amelyben az érintettek együtt fogalmazhatnák meg egy erős európai alkotmány pilléreit. Úgy gondolom, hogy a jövőkutatók feladata és felelőssége ennek a folyamatnak a támogatása, hiszen elméleti-módszertani tudásunk hozzáadott értéket képvisel

Felhasznált irodalom

1. Nováky, E. [2004]: Participative Futures Studies. In: Nováky, E. – Fridrik, Sz. – Szél, B. (eds.): *Action for the Future.* Budapest Futures Course 2003. Futures Studies Centre, BUESPA, Budapest, pp. 67-79.
2. Nováky E. [2006]: Jövőkutatás a változások hálójában. In: Hideg É. – Nováky E. (szerk.): *Jövőkutatási körkép. Tanulmányok a jövő fényköréből.* BCE Jövőkutatás tanszék, Budapest, eBook, www.jovokutatas.hu
3. Schöpflin Gy. (2002): Identitások, politika és poszt-kommunizmus Közép-Európában, *Európai Szemle*, 2, 15-30. o.
4. Forgács I. – Hovanyecz L. [2006]: Európa békés félszázada – beszélgetés Mádl Ferenccel, *Európai Tükör*, 4, 3-7. o.
5. Schmale, W. [2005]: Európai identitás kerestetik, *Európai Szemle,* 4, 37-47. o.
6. Toffler, A. (1970): *Future Shock.* The Bodley Head, London
7. Weidenfeld, W. [2006]: Európa – identitás és stratégia perspektíva, *Európai Szemle*, 1, 37-47. o.
8. www.gallup.hu Gallup-Eurobarométer. 2006. augusztus 25.

2. szekció
Társadalmi problémáink: népesedés, oktatás, média, társadalmi biztonság

Szekcióvezetők: Besenyei Lajos, Benedek András
Titkár: Bana Katalin

Mobil tanulás és a tudás jövője

Benedek András
benedek.a@eik.bme.hu

Az emberi kommunikáció fejlődésének történetében feltételezhetően egy a tudás jövőjére is nagy hatással bíró újabb jelentős fejezet kezdődött. A mobil telefon nem csupán minden eddigi kommunikációs funkciót integrál, de szabály és normarendszerében szorosan nem kötődik olyan nagy tradicionális társadalmi intézményekhez, mint a lakóhely-iskola-munkahely. Ez az új kommunikációs eszköz elvben és egyre inkább a gyakorlatban, térben és időben szabadon használható, ugyanakkor önmagában hordozza az eddig tömegesen használt kommunikációs eszközök mediális funkcióit.

A virtuális mobilitás korszaka

A mobil kommunikáció, s a tömegét tekintve szerény mobiltelefon az élet számos színterére és az emberi tevékenység alaptípusaira jelentős hatással van. A történelemben nem ismerünk még olyan jelentős technikai eszközt, mely ilyen rövid idő alatt általánosan tömeges használatba került volna. A kerék, a csavar, a gőzgép, de még az autó, sőt a televízió általános elterjedése is generációk idejével mérhető. E folyamatoktól eltérő módon a mobil telefonok alig több, mint egy évtized alatt meghódították a világot. A technológiai újdonságokra mindig is nyitott, liberális piaccal rendelkező Egyesült Államokban az 1980-as évek közepétől az ezredforduló elejéig tartó másfél évtizedben 350 ezer előfizetőről 150 millió főre (több mint 400-szorosára) emelkedett a mobil telefont rendszeresen használók száma.

Jelenleg az egyébként konzervatív telefonhasználati szokásokkal rendelkező (a vezetékes telefonokat preferáló) USA felnőtt lakosságának, több mint 2/3-a mobil telefon előfizető. Ez az arány a fejlett országok, s különösen a piacgazdasági átmenet új szakaszába lépő európai országokban (itt példaként a balti országokra hivatkozhatunk) ennél is jóval magasabb, Magyarországon ez év nyarán a teljes népességre vetítve elérte a 93%-ot. Ez a tempó azért is figyelemre méltó, mert ütemét tekintve világszerte meghaladja a több, mint két évtizedes előzményekkel rendelkező Internet-előfizetések (nálunk egyébként különösen lassan induló) elterjedését, ami abszolút számban és arányában is alatta van a mobil telefon előfizetéseknek.

E gyors változások előrejelzése nem egyszerű feladat. Bár *Verne Gyula* számos műszaki találmányt plasztikusan megjelentetett műveiben, évtizedekkel a tényleges felfedezéseket megelőzően, azonban a mobil telefon ilyen tömeges használatát a mai tudósok nem voltak képesek reálisan megbecsülni. Példa erre *Castells*, aki az informatika és a társadalmi hálózatok összefüggéseit korszakos művében elemezve az informatikai szolgáltatásokhoz a szociális helyzet szerint hozzáférést feltételezte (*Castells* [2005]) vagy a jövőkutatás témakörében

nemzetközi referenciaként elismert kutatók (*Meadows–Randers–Meadows* [2005]), akik az elmúlt három évtized globális fejlődését elemző könyvükben e technológiai és társadalmi transzfert nem vizsgálják kitüntetett módon.

Ezzel szemben ugyanakkor jelentős monográfiák sora született a legutóbbi években, melyek sorából a társadalmi hatások szintézisét elemzését tekintve kiemelkedik *Levinson* könyve (*Levinson* [2004]). E folyamatokat szemlélve a fejlődés az ember mobilitásának fizikai eszközökhöz kapcsolódó minőségi változásaihoz hasonló léptékű: *az évezred fordulóján megteremtődött az ember virtuális mobilitása.*

Magyarország a mobil kommunikáció témakörében, a kutatások és szellemi erőfeszítések szintjén ott van a világ élvonalában. A Magyar Tudományos Akadémia Filozófiai Kutatóintézete a Westel, majd a T-Mobile Hungary támogatásával komplex kutatási programot, s ehhez kapcsolódva 2001-től évente nemzetközi konferenciák sorát kezdeményezte (*Nyíri* [2001], *Nyíri* [2003]). E kutatások filozófiai síkon, ismeretelméleti megközelítésből újra és újra a tanulás problematikája felé is fordulnak. Ennek egyik oka, hogy ezek az új eszközök nem csupán az emberi tevékenységre hatnak kiterjesztő módon: kinyitják, kitágítják a „teret", rugalmassá teszik az időgazdálkodásunkat, hanem az ismeretein megszerzésére, a közös tudás megosztására és generálására is hatással vannak (*Benedek* [2006]). E kérdések az emberi lét alapkérdéseihez kapcsolódnak, s értelemszerűen foglalkoztatják a tudományos gondolkodást. Ezért is tehető fel további kérdésként, hogy tudjuk-e, s ezen eszközök alkalmazásával milyen módon befolyásolhatjuk, fejleszthetjük jövőbeli tudásunkat? E kérdéskört a jövőkutatás szempontjából is relevánsnak tartva előadásom a tanulás, az új technológia által megszerezhető tudás problematikájával foglalkozik.

Új tudás és pedagógiai kihívás

Célszerű pedagógiai szempontból is megvizsgálni azt az új típusú tudást, mely a mobil kommunikációs technológiák tömeges elterjedésének hatására jön létre. Jelenleg különösen azok a kutatások figyelemre méltóak, melyek a mobil eszközös (telefon, MDA, PDA) kommunikáció és a non-formális tanulás közötti kapcsolatokkal foglalkoznak. E megközelítések sajátossága, hogy a mobil kommunikációs eszközök a valósidejű non-formális tanulást lehetővé téve képesek a mindennapi kultúrát, mint tudást közvetítetni, s ezáltal a jövőben fejleszteni az egyén tanulási potenciálját.

Érzékelhető napjainkban az is, hogy a tradicionális pedagógiai gondolkodás számára jelentős kihívást jelent a non-formális tanulás térnyerése. Általános a fejlett országokban az a tendencia, hogy ez a tanulási forma egyre jelentősebb szerepet kap az intézményes oktatással szemben. Így van ez akkor is, ha ezt a tanulási formát nem jellemzik a diplomák és kvalifikációk, bár ez esetben is lényeges a tanulási cél és tartalom. A mobil tanulási forma egyre nagyobb teret kap az alapozó oktatás, s a későbbi tanulási időszakban is a tanulók, hallgatók életében.

A jövő, éppen a mobil információs technikai eszközök hatására formálódó, tanulási paradigmájának sajátossága, hogy az interaktivitás és a multimédia komplex egyénre „méretezett" együttese jöhet létre. *Castells* szerint „… a multimédia talán legfontosabb vonása az, hogy saját fennhatósága alá von szinte minden kulturális megnyilvánulást, azok teljes sokszínűségében. A multimédia beköszöntése egyet jelent az audiovizuális és a nyomtatott média elkülönülésének vagy akár megkülönböztethetőségének a megszűnésével, a populáris kultúra és a magas kultúra, a szórakozás és a tájékozódás, az oktatás és az indoktrináció közötti különbségek eltűnésével. Minden kulturális kifejeződés – a legrosszabbaktól a legjobbakig, az elitistától a populárisig – összetalálkozik ebben a digitális univerzumban, amely egy óriási, történelmietlen hipertext keretében összekapcsolja a kommunikatív elme múltbeli, jelenlegi és jövőbeli

megnyilvánulásait. Ezzel a bűvészmutatvánnyal a multimédia új szimbolikus környezetet teremt: a virtualitást a valóságunkká teszi" (*Castells* [2005] 489. o.).

Mindez a pedagógiai gondolkodás számára egy még napjainkban teljesen nem megválaszolt kihívást jelent. Az ugyanis csupán a paradoxon egyik oldala, hogy a leendő pedagógusok tanulóként, majd felnőttként professzionálisan képesek használni a mobil kommunikációs technikákat. A paradox szituáció valójában abból fakad, s e jelenség másik oldala az igazán problematikus. Az, hogy az intézményi szerepében a pedagógus tevékenységében ma még elemi szinten sem jelenik meg az új kommunikációs eszköz rendszerszerű, módszerekkel támogatott használata. Túlságosan is leegyszerűsítve *a mobil tanulás spontán módon működik az egyén szintjén, ugyanakkor a mobil „tanítás" rendszerszerűen, professzionális formában ma még nem létezik*.

Az egész életen át tartó tanulás színterei között egyre nagyobb hangsúllyal jelennek meg az iskolán kívüli helyszínek: a helyi közösség, a munkahely, az otthon. A nem formális körülmények között megszerzett ismeretek és képességek (tájékozottság, munkatapasztalat, szervezési rutin, számítógép felhasználói jártasság, nyelvtudás) növekvő jelentőséggel bírnak az foglalkoztatásban, s világszerte terjednek az előzetes tanulási teljesítmények elismerése (prior learning assesment).

A tanulási diverzifikációja és a technikai lehetőségek robbanásszerű bővülése napjainkban sajátos szinkront mutat. Az egyénre jellemző tanulás technikai feltételrendszere az informatika térhódításával, a szélessávú internet és mobil hálózatokhoz való hozzáférés bővülésével minőségében is átalakul. A klasszikusan számítógéppel (bár e kifejezés ma már némi anakronizmust jelent) megvalósuló egyéni tanulás mellett egyre nagyobb szerepet kap a mobil telekommunikációs eszközökkel, s a vizualitás új technológiáival (vizualitás az oktatásban) történő kognitív megismerés. Ennek a mobil kommunikáció által formálódó oktatáselméletnek az új elemei hipotetikusan a következők:

- *Mikrolearning*, mely a legközvetlenebbül személyre szabottan teszi lehetővé a tanulás-kontextusba ágyazott információk – megszerzését és feldolgozását.
- *Funkcionális networking*, mely célokhoz és feladatokhoz bekapcsolt csoportok rugalmas képzését, működtetését teszi lehetővé különböző, így például tanulási funkciókra is.
- *Közvetlen hozzáférés adatbázisokhoz*, melyek segítségével integrált tudásbázis alakítható ki, illetve ezek kombinációjával komplex tanulási, megismerési, kutatási és fejlesztési tevékenységek alapjait lehet megteremteni.
- *Time sharing optimalizáció*, amely a fenti feladatok és funkciók térbeli megosztása mellett, lehetőséget ad arra, hogy rohanó világunkban a különböző tevékenységeket időben is megosszuk, s így optimalizáljuk.

Új jövőorientált praxis felé

Feltételezhetően az a társadalmi gyakorlat, amely a mobil kommunikáció/internet alkalmazás által új kooperációs sémákat és ezzel új tanulási lehetőségek hoz létre, nem csupán azzal hívja fel magára a figyelmet, hogy új fogyasztási szokások és veszélyek formálódnak, s ezzel jelentős társadalmi költségek keletkeznek. A jövőben az élet számos területén, s ezek között kell szólni a tanulásról, az oktatás intézményi valóságáról is, az új eszközök és eljárások alkalmat kínálnak az alacsony hatékonyság emelésére, a kommunikációs kultúra társadalmi méretekben történő fejlesztésére is. Természetesen szembesülni kell azzal is, hogy még számos nyitott probléma van, így például a mobil tanulással kapcsolatos igények mérése,

strukturálása és a lehetséges – esetünkben *pedagógiai* – válaszok részletesebb megfogalmazása. További kérdések kapcsolódnak az igények (mobil tanulás) felkeltéséhez és generálásához, valamint a már meglévő rejtett tudás felszínre hozásához és a hozzáférés megteremtéséhez.

A napjainkban formálódó *digitális pedagógia* célja, hogy a lehető legteljesebb körben számot vessen mindazokkal a kihívásokkal és lehetőségekkel, amelyek érintik a pedagógusokat az információs társadalomban. A megváltozott médiakörnyezet miatt újraértelmezendőek a tanítási célok és szerepek. Joggal vetődik fel kérdésként, hogy, mely e-learning alapú interaktív megoldásokkal, online és mobil kommunikációs eszközökkel támogatott kurzusok megtervezésére van mód és lehetőség különböző színtereken (példák lehetnek erre: kulturális intézmények, közösségi terek, munkahely). A web legújabb korszakának alkalmazásai (wikik, blogok) használhatóvá teszik a mindennapok szintjén a mobiltelefonokban rejlő oktatási lehetőségeket. Pedagógiai szempontból tematizálva ezeket, a következő tartalmak, tevékenységek és folyamatok feldolgozására kiválóan alkalmas a mobil kommunikáció:

- Változó műveltség, kompetenciák és ismeretek. A figyelem felkeltése, a motiváltság élénkítése. Kommunikációmenedzsment kialakítása a tanulásban.
- Információs írástudás; igényelt készségek és attitűd fejlesztése. Az egyén tudásszintjének mérése.
- Tanulóközösségek formálása. Kollaboratív és kooperatív tanulás.
- E-learning mint távoktatás alkalmazása virtuális oktatási környezetben.
- Blogok használata az oktatásban: course-blog, podecast, videóblog mint (házi)feladat.
- Virtuális oktatási intézményekhez, képzési programokhoz, egyetemekhez való kapcsolódás tartalmi és technikai kérdéseinek feldolgozása.

Ezek a külön-külön is fejlesztési objektumoknak tekinthető témakörök az informális és non-formális tanulás keretében hatékonyan feldolgozhatók. Alkalmasak az önkifejezés fejlesztésére, a csoportos kommunikációra osztott térben és időben. Jellemzője ennek a mobil tanulásnak a tudásra, ismeretek szerzésére és alkalmazására irányuló nem intézményi szervezeti keretekben megvalósuló tevékenység.

Napjaink korszerű hosszabb távú oktatásfejlesztési stratégiái már tudatosan építenek az információs kommunikációs technológiák új alkalmazási lehetőségeire. Érzékelhető az a fordulat, amely az iskolai tanítás-tanulás szűk kereteiből átteszi az értelmezési kereteket az egész életen át tartó tanulás paradigmájába. Ennek oka viszonylag egyszerű: éppen ebben az időben jött létre a mobil kommunikációs eszközök fejlődése által egy olyan társadalmi praxis, mely spontaneitása ellenére is az informális és non-formális tanulásra, s ez által a mindennapi tudásunkra jelentős hatást fejt ki. A mobil tanulás jellemzője. a személyi használatra szolgáló készülékre összpontosított figyelem, ugyanakkor az állandó törekvés az interaktivitásra és a hálózati működésre. Így az ember fejlődési történetében először került egy olyan hordozható, kisméretű (s egyre inkább megfizethető) készülék birtokába, mely funkcionalitásában minden eddig alkalmazott nagyrendszerek kommunikációs lehetőségeit a multimédia szintjén képes integrálni, s a személyi használat részére biztosítani. A mobil kommunikáció jóvoltából a ma tanulására jellemző az a közeg, amelyben a gyermekek játszanak, kommunikálnak és tanulnak, a jövőben pedig egyre inkább azonossá válik azzal a világgal, amelyben a felnőttek kommunikálnak, dolgoznak és szórakoznak

Összefoglalva: Feltételezhető, hogy a jövőben a mobil kommunikációs eszközök által térben és időben diverzifikálódó tanulás egyénenként eltérő gyakorlata mindennapi tudásunk gazda-

gításához az eddigieknél is hatékonyabban hozzájárul. E tudás szintézisének megteremtése (például a *virtuális enciklopédia*) újabb izgalmas kérdéseket vet fel, különösen azért, mert az egyén ezen új típusú tudásának elismerése, pedagógiai értékelése a hagyományos eljárások alkalmazását egyre kevésbé teszi lehetővé. Az előadás azokat a kérdéseket kívánta – a nemzetközi tendenciák és a hazai kutatásokra alapozva – megfogalmazni, melyek a mobil tanulás és a tudás jövőbeli, egyre szorosabb összefüggéseinek megértéséhez kapcsolódik

Felhasznált irodalom

1. Benedek, A. [2006]: New Vistas of Learning in the Mobile Age. In: Nyíri, K. (ed.): *Communications in the 21st Century. Mobile Understanding. The Epistemology of Ubiquitous Communication.* Passagen Verlag, Vienna. 121-132. o.
2. Castells, M. [2005]: *A hálózati társadalom kialakulása. Az információs társadalom klasszikusai. Az információ kora.* Gazdaság, társadalom, kultúra I. kötet. Gondolat – Infonia
3. Levinson, P. [2004]: *Cellphone: The Story of the World's Most Mobile Medium and How It Has Transformed Everything!* Palgrave Macmillan, New York
4. Meadows, D. – Randers, J. – Meadows, D. [2005]: *A növekedés határai harminc év múltán.* Kossuth Kiadó, Budapest
5. Nyíri K. (szerk.) [2001]: *Mobil információs társadalom: Tanulmányok.* MTA Filozófiai Kutatóintézete, Budapest
6. Nyíri, K. (ed.) [2003]: *Communications in the 21st Century. Mobile Learning. Essays on Philosphy, Psychology and Education.* Passagen Verlag, Vienna

A szerző a Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem professzora, az MTA doktora. Az egyetem Alkalmazott Pedagógia és Pszichológia Intézetének és a Műszaki Pedagógia Tanszékének vezetője. Kutatási területei: humánerőforrás stratégiai tervezése, non-formális tanulás, szakképzés-pedagógia.

Digitális károkozók holnapután

Csiszér Béla
bela.csiszer@sicontact.hu

A számítógépes vírusok hatalmas változáson mentek keresztül az utóbbi két évtizedben, egy lényeges ismertetőjegyük azonban mindvégig megmaradt: létezésükkel rengeteg bosszúságot okoznak a mindenkori felhasználóknak. Felmerülhet a kérdés, meg tudunk szabadulni ezektől a digitális károkozóktól egyáltalán? Az elmúlt évek történései sajnos nem túl sok jóval kecsegtetnek…

Húsz évvel ezelőtt, 1986-ban egy pakisztáni testvérpár, Basit és Amjad Farooq Alvi készítette az első híresebb IBM PC vírust; ez volt a Brain, ami floppylemezek bootszektorát fertőzte meg (http://en.wikipedia.org/wiki/(c)Brain). Akkoriban a számítógépet használó emberek nem voltak felkészülve arra, hogy léteznek számítógépes vírusok, ezért is tudott a Brain aránylag könnyen terjedni (megjegyzendő, hogy a Brain vírus legtöbb variánsa nem okozott adatvesztést). Természetesen az akkoriban gyorsnak mondható vírus-terjedési sebesség nem hasonlítható össze a mai átlaggal, hiszen a nyolcvanas években döntően még önálló és nem hálózatba (internet) kötött számítógépek voltak jellemzően használatban. Híres boot-vírusok

voltak még a PingPong (http://en.wikipedia.org/wiki/Ping-Pong_virus) 1988-ból, vagy a 90-es évek elején nagyobb fertőzéseket okozó Stoned (http://en.wikipedia.org/wiki/Stoned_%28computer_virus%29) 1987-ből – a környezet változásával az anno oly sikeres boot-vírusok mára gyakorlatilag kihaltak.

1987-ben jelent meg az első valóban komolyabb járványt okozó vírus, a Jerusalem (http://en.wikipedia.org/wiki/Jerusalem_virus). Ez a vírus már sokkal gonoszabb volt, mint a Brain, ugyanis 13-ra eső pénteki napokon a kártevő tönkretette azokat a fájlokat, amelyeket a felhasználó futtatni próbált. A Jerusalem vírus futtatható fájlokat fertőzött úgy, hogy „ráakaszkodott" a gazda állományra. Hasonló elven fertőző vírusból igen sok létezett az 1990-es évek elején (az egyik leghíresebb a „potyogós" vírus, a Cascade (http://www.f-secure.com/v-descs/cascade.shtml), mára azonban szinte csak elvétve találni néhány fájlfertőző vírust.

Az 1990-es évben a vírusok elleni harc jegyében megjelent a Norton AntiVirus (http://en.wikipedia.org/wiki/Norton_AntiVirus) nevű víruskereső program első változata, valamint szintén 1990-ben jelent meg *Farmosi István*, *Kis János* és *Szegedi Imre* szerzők „Víruslélektan" (http://mek.oszk.hu/03100/03153/index.phtml) című műve, mely az első magyar nyelvű, számítógépes vírusokkal foglalkozó irodalom volt (ma már ingyenesen letölthető a Magyar Elektronikus Könyvtárból). E két esemény is azt mutatja, hogy a nyolcvanas évek végén kezdett komolyabb problémát jelenteni a digitális károkozók jelenléte.

A kilencvenes évek közepéig az ún. DOS-os vírusok voltak egyeduralkodók, jellemző volt rájuk, hogy alacsony szintű programozási nyelvben íródtak (pl. Assembly), méret-optimalizáltak voltak (a szűkös hardver miatt) és általában valamilyen rejtőzködő technikát alkalmaztak. A legtöbbször felhívták magukra a figyelmet valamilyen látványos képi effektus vagy ijesztő hanghatás segítségével. A kilencvenes évek végén jelent meg a Melissa (http://www.f-secure.com/v-descs/melissa.shtml) vírus, ami minden addiginál gyorsabban terjedt – órák alatt körbejárta a Földet. Összességében elmondható, hogy a kilencvenes évek számítógépes vírusait elsősorban személyes becsvágyból írták, nem anyagi indíttatásból születtek (persze van néhány hírhedtebb kivétel, mint például az AIDS trójai (http://en.wikipedia.org/wiki/AIDS_%28trojan_horse%29), az általános kép azonban ettől eltér).

Az ezredfordulótól a vírusok helyét átvették a férgek – vagyis olyan digitális károkozók, amelyek önállóan is életképesek, nincs szükségük hordozóra. Ilyen volt például a LoveLetter (http://www3.ca.com/securityadvisor/virusinfo/virus.aspx?id=9024) (ILoveYou) féreg 2000-ből; a Sircam (http://en.wikipedia.org/wiki/Sircam), a CodeRed (http://en.wikipedia.org/wiki/Code_Red_worm), a Nimda (http://www.f-secure.com/v-descs/nimda.shtml) vagy a Klez (http://www.f-secure.com/v-descs/klez.shtml) 2001-ből. Minden idők eddigi leggyorsabb férge az SQL Slammer (http://en.wikipedia.org/wiki/SQL_slammer_worm) 2003-ból: negyed óra alatt körbejárta a világot. Ezek a férgek jellemzően nem okoztak adatvesztést, elsősorban a terjedés volt a „feladatuk" – valamint természetesen hírnévszerzés a szerzőnek. A köznyelv és a szakzsargon is megtartotta a „vírus" kifejezést annak ellenére, hogy manapság már csak elvétve találkozunk szigorú értelemben vett vírusokkal – a helyüket átvették a férgek, trójai programok, letöltők, kémprogramok, stb.

A manapság jellemző digitális kártevők elsősorban anyagi haszonszerzés motivációjával készülnek, ezt az anti-vírus szakmában általánosan elfogadott feltételezést számos tanulmány alátámasztja (http://pdf.textfiles.com/academics/whowrotesobig.pdf). A kéretlen reklám e-mailek tömeges kiküldése minimális anyagi ráfordítást igényel, és már akkor nyereséges a „vállalkozás", ha csak minden milliomodik megcélzott ember vásárol. Ma a kéretlen reklám

e-maileket vírusok által megfertőzött számítógépek botnetbe (http://en.wikipedia.org/wiki/Botnet) szervezett hálózatán keresztül küldik ki, hiszen így az internetszolgáltatók nem tudnak hatásosan fellépni az e-mailek küldőjével szemben. A mai modern vírusok éppen ezért megpróbálnak észrevétlenek maradni, hogy minél hosszabb ideig hasznot hozhassanak létrehozóiknak – tehát nem tartom valószínűnek például, hogy a CIH vírushoz (http://en.wikipedia.org/wiki/CIH_%28computer_virus%29) hasonló romboló rutint tartalmazzanak (1998-ban jelent meg a CIH vírus, amely képes volt tönkretenni a számítógép hardverét – a BIOS beállításait úgy módosította, hogy a számítógépet nem lehetett többé bekapcsolni). A botnetek ráadásul nem csak kéretlen reklám e-mailek kiküldésére használhatók, de „megrendelésre" egy adott weboldal (például konkurens cég weboldala) is támadható, így az elérhetetlenné válik. 2005 októberében a holland rendőrség letartóztatott három fiatalembert (19, 22 és 27 évesek), akik egy 100.000 fertőzött számítógépből alkotott botnetet üzemeltettek (http://informationweek.com/story/showArticle.jhtml?articleID=171204550) – szinte elképzelhetetlen, a „rabságban tartott" százezer számítógép mekkora számítási kapacitást jelent. Ha egy fertőzött számítógép tagja egy botnetnek, arról a számítógép tulajdonosa nem feltétlenül szerez tudomást. A gép lassabban működhet, esetleg reklámablakok bukkannak fel – a legtöbben nem tudják, hogy ezek fertőzésre utaló jelek.

A sajtó is egyre ritkábban foglalkozik vírusokkal, ami nehezíti a vírusok elleni védekezést. Érdekes, hogy 2006-ban nem volt olyan vírus vagy féreg, amely világméretű járványt okozott volna (kivéve talán a Káma-Szútra férget (http://www.f-secure.com/v-descs/nyxem.shtml), amit a sajtó elsősorban a neve illetve a fájl-tönkretevő rutinja miatt kapott fel, széles körben azonban nem terjedt el a féreg). Az anti-vírus cégek e-mailes vírusstatisztikái (pl. www.virus-radar.com) is azt mutatják, hogy a fertőzött emailek aránya 1% körül mozog – ez pár éve 10% fölött volt. A számítógépes kártevők jellemzően már nem e-mailen keresztül érkeznek, hanem böngészés közben települnek fel számítógépünkre. Érdekes, hogy ha megnézzük egy vírusirtó cég jelentését (http://www.viruslist.com/en/analysis?pubid=196799915), láthatjuk, hogy elég egyenletesen oszlanak el a kártevők – a lista első húsz helyén található vírusok a fertőzések csupán 8%-áért felelősek. A kártevők ráadásul egyre bonyolultabbá válnak, hiszen tényleges iparággá nőtte ki magát a vírusírás. Ha összehasonlítjuk különböző vírusirtó cégek jelentéseit, akkor azt tapasztaljuk, hogy gyakorlatilag nincs két egyforma elnevezésű kártevő, mindenki másképp hivatkozik a károkozókra. Az előbb említett Káma-Szútra féreg többi neve például Mywife, Hunchi, I-Worm.Nyxem, Blackmal, Blueworm, Blackworm, VB.NEI – ebből is látszik, hogy aki nem foglalkozik napi szinten a számítógépes vírusokkal, annak szinte lehetetlen eligazodni az elnevezések erdejében, következtetéseket levonni pedig még ennél is nehezebb.

Véleményem szerint a jövő digitális kártevői is anyagi indíttatással készülnek, ezért megpróbálnak majd sokáig „kitartani", tehát a lehető legmélyebben beépülni az operációs rendszerbe, hogy elrejtsék magukat a víruskereső programok elől. Ha a rendszerbe jutás pillanatában még nem ismerte fel a víruskereső program a kártevőt, hiába frissül a vírusadatbázis, egy rootkit-technológiát (http://en.wikipedia.org/wiki/Rootkit) alkalmazó program nagy eséllyel észrevétlen tud maradni.

A rendszerbe való bejutást tehát kulcsfontosságú lesz, egyre erősödik majd a verseny a víruskereső programok és a vírusok között. Már most látható, hogy az egyes vírusvédelmi termékek között nagy a különbség. Ez a különbség elsősorban az eddig még ismeretlen vírusok szimulációs algoritmusok alapján történő detektálásában mutatkozik meg – az úgynevezett proaktív, heurisztikus védelmi mechanizmus lesz a jövő vírusvédelmi szoftvereinek legmeghatározóbb eleme. A károkozók szabad terjedését több dolog is segítheti, például a rejtjelezés és a polimorfizmus – egy állandóan változó és elkódolt kártevőt nehezebb

azonosítani – ezért könnyen megjósolható, hogy a jövő digitális kártevői efféle technikákat gyakrabban alkalmaznak majd, és megpróbálják kijátszani a vírusirtók proaktív védelmi moduljait. A mai kártevők közül sok úgynevezett operációs rendszer sebezhetőséget használ ki, tehát terjedéséhez elég, ha nem frissítjük pl. a Windowst. A Microsoft rengeteg erőforrást összpontosít az operációs rendszerének korszerűsítésére, ezért elképzelhető, hogy a jövő kártevői már nem a védettebb operációs rendszert, hanem a kisebb gyártók védtelenebb felhasználói programjait (pl. Skype) támadják majd. Véleményem szerint a jövő számítógépes kártevői úgy fognak „velünk élni" mindennapjainkban, hogy nem igazán szerzünk róluk tudomást, hiszen számítógépünk operációs rendszerének legelrejtettebb zugaiban húzzák meg magukat, mégis segítségükkel „láthatatlan kezek" befolyásolják majd döntéseinket, internetes vásárlási szokásainkat.

Van-e jövője a tömegképzésnek?

Csordás Izabella
office.mkt@axelero.hu

Bevezetés

A két világháború közötti Magyarországon a gimnáziumba járók száma húsz és harmincezer között mozgott. Ez ma már történelem, hiszen 2003-ban már több mint 400 ezer hallgató tanult a felsőoktatásban. A növekedés drasztikusnak nevezhető, hiszen a hallgatók száma az elmúlt 15 évben mintegy négyszeresére nőtt. Természetesen a tanulók beáramlása a felsőoktatásba nem egyformán érintette a különböző szakmai ágakat. A legnagyobb növekedés a bölcsészek és a közgazdászok körében tapasztalható. Előbbieknél 430%-os, az utóbbiaknál 391%-os változást tapasztalhatunk a nappali tagozatosok számában, az 1990–2000-es időszakban. Hasonlóan erős, bár kisebb mértékű hallgatói létszámnövekedés figyelhető meg a jogászoknál (286%-os) és a műszaki területekre jelentkezőknél (236%-os). Ma évente mintegy 32 ezer fiatal szerez diplomát.

Felmerül a kérdés, vajon megéri-e a társadalomnak, az államnak ilyen mértékű diplomás tömegtermelés[9]? A kérdést több oldalról nézhetjük, melyek közül a következő aspektusokat vizsgálom a következőkben[10]:

- külső környezet, globalizáció;
- munkáltatók és munkavállalók;
- állam;
- felsőoktatási intézmények;
- társadalom.

[9] Tömegoktatásról akkor beszélünk, ha az adott korosztály több, mint 50%-a tanul a felsőoktatásban. Ha a 75%-ot is eléri ez az arány, akkor általánossá vált felsőoktatásról beszélünk.

[10] A dolgozatban többször hivatkozom saját kutatásomra, melyet 11 gazdasági képzést nyújtó felsőoktatási intézmény nappali tagozatán tanuló, 321 diák megkérdezésével végeztem 2003-ban.

Tömegoktatás a globalizáció oldaláról

A középkori peregrináció után ma már valódi mobilitásról, az oktatás megállíthatatlan globalizációjáról beszélhetünk. A külföldi tanulás lehetősége egyre több és több diákot vonz világszerte. A motivációs okok széles skálán mozognak a nyelvtanulástól a jobb lehetőségek kereséséig, vagy az adott ország specifikus oktatási kínálatáig.

Az oktatás globalizációjának negatív oldala, hogy a diákok áramlása nem egyenletes eloszlású, vagyis néhány ország, mint az USA, Franciaország, Németország, és az Egyesült Királyság számítanak a fő desztinációnak. A diákáramlás a kevésbé fejlett országokból a fejlettebbekbe irányul. Félő, hogy Európa vesztesen kerül ki a hallgatókért folyó versenyből, ha nem képes oktatási kínálatát az új évezred kihívásaihoz igazítani, hiszen már nemcsak az USA és Japán jelent konkurenciát, de egyre inkább Kína és India is, hiszen ezek az országok olcsóbban tudnak tömegeket oktatni, magasabb képzettségi szinten is.

A diákáramlás mértékét export-import arányával is jellemezhetjük. Importnak minősül a küldő ország szempontjából, ha az ország diákja külföldön tanul, mert ottani szolgáltatást vásárol meg. A befogadó ország szempontjából export, ha külföldi diák tanul az országban, mert az a hazai oktatási terméket vásárolja meg, vagyis külföldre (külföldi állampolgárnak) adunk el hazai szolgáltatást.

A diákáramlás alapján Magyarország deficites, importtöbbletes. Az elmúlt időszakban az OECD országokba kiutazó hallgatók száma 3-4 szeresen meghaladta az onnan Magyarországra érkező hallgatók számát. Ezen az arányon feltétlenül változtatni kell, mert számtalan negatív externáliája mellett elsősorban azt mutatja, hogy a külföldi diákok nem érdeklődnek a magyarországi tanulási lehetőségek iránt.

A világnyelvet beszélő országok, így az USA és az Egyesült Királyság jobb helyzetben vannak, hiszen anyanyelvükkel egyben világnyelven is oktatnak. Magyarország egyik kitörési lehetősége abban lehet, ha világnyelveken oktat. Nyelvi-oktatási kérdésben az egyetemeknek még sok a tennivalójuk. Az oktatókat támogatni kell a nyelvtanulásban, megteremteni a lehetőséget arra, hogy magas szinten tudjanak idegen nyelven oktatni külföldieket, de a hazai diákokat is. A jövőben igazán piacképesek csak azok az egyetemek, főiskolák lehetnek, amelyekben az oktatás részben angol, vagy egy másik világnyelven folyik majd.

Magyarországon *erőteljes importtöbblet* figyelhető meg. Az import nem tekinthető problémának, sőt ösztönözni kell hallgatóinkat a külföldi tanulásra egyrészt a későbbi elhelyezkedés megkönnyítése miatt, másrészt más kultúrák felfedezése okán, hiszen többek lehetünk azáltal is, ha más embereket, országokat ismerünk meg. Ám csakúgy, mint a külkereskedelmi mérlegben – ahol nem tekinthető ártalmasnak az import –, az lenne az igazán jó, ha az „kivitel" meghaladná a „behozatalt". Hogy deficites pozíciónkon javítsunk, célul kell(ene) kitűzni, hogy több külföldi hallgatót fogadjunk, mint ahány magyar hallgató kiutazik. Ehhez a magyar felsőoktatási intézményeknek nemcsak az idegen nyelven folyó képzések számát kell növelniük, de marketingmunkát kell folytatniuk, népszerűsíteniük kell magukat. A felsőoktatásban ugyanúgy versenyhelyzet alakult ki, mint más szférákban. A megváltozott körülmények között pedig az intézményeknek vállalniuk kell a versenyt, amely két intézmény viszonyában éppen úgy megjelenik, mint az intézmények és a hallgatók kapcsolatában. A felsőoktatási intézmény szolgáltatónak minősül a hallgató számára, aki joggal várja el, hogy olyan tudás birtokába kerüljön képzése során, amelyet a munkaerőpiacon jól tud érvényesíteni.

Az oktatás globalizációs aspektusát vizsgálva arra a következtetésre juthatunk, hogy *a folyamat megállíthatatlan*, szükséges, és kimaradásunk veszélyeket hordozna magában. Az exportorientáció gazdaságélénkítő hatását (az itt tanuló diák hazai szolgáltatásokat (pl.

albérlet), hazai termékeket (élelmiszer, műszaki cikk stb.) vásárol meg) különösképpen ki kell emelni. Jelentőségét leginkább a turizmushoz hasonlítanám, azonban intenzitása erősebb, hiszen míg a turista csak néhány vendégéjszakát tölt hazánkban, a külföldi hallgatók hónapokat, akár éveket is. A gazdasági jellemzői mellett ki kell emelni a nem közvetlenül pénzben kifejezhető hatásait is, amilyen pl. az országimázs, a kulturális diffúziós hatás, az ország (és lakosságának) good-will-je. A hazai diákok külföldi tanulásának elősegítése szintén járhat ezzel a pozitív hatással, és – ha nagyszámú mobil diákunk van – képes lehet egyfajta társadalmi változást is előidézni (más kultúrák elfogadása, szélesebb látókör stb.). Mindezeket értékelve elmondható, hogy globalizációs-relációban mindenképpen szükség van a tömegoktatásra, arra pedig kifejezetten, hogy minél több külföldi diákot vonzzunk országunkba.

Az állam oldaláról

A tömegoktatás világméretűvé válása ellen nem lehet tenni semmit. Egy demokratikus államban, a kormány nem szólhat bele, ha nemzetközi tanintézetek telepednek le, és nyitnak iskolákat, ha piaci alapon tömegeket oktatnak, világszerte elfogadott diplomát adva a végzettek kezébe. Az ilyen iskolákkal szemben az állami felsőoktatás tehetetlen. Ha lépést akar tartani és fennmaradni, egyszerűen több hallgatót kell beengednie a felsőoktatásba.

A magyar felsőoktatásról elmondható, hogy – bár nehéz anyagi feltételek mellett működik – összességében igen magas színvonalon oktat és kutat. Egyáltalán nem biztos, hogy a külföldi neves iskola többet tudna érdemben nyújtani, mint a hazai egyetemek, főiskolák. Elég csak a nyugati – akár európai, akár amerikai – „magyar agy" iránt mutatkozó keresletet említenünk.

Hogy miért választja sok tanuló akár munka mellett is ezeket a drágább, nemzetközi iskolákat? Egyértelműen azok neve és presztízse miatt, a majdani jobb elhelyezkedési lehetőség reményében. Az állam több oldalról próbál segíteni (pl. start-program), azonban mint oly sok más területen is, célszerűbb lenne nem a rövidtávú tűzoltással bajlódni, hanem hosszú távon is alkalmazható, *megelőzésre koncentráló*, és *kevésbé költséges* megoldásokat találni. Sajnos látszólag az állami oktatáspolitika nem sokat tesz annak érdekében, hogy a valós tendenciákat ne csak vázolja, hanem megoldási javaslatokat tegyen a tömegoktatásból származó negatív tendenciák leküzdésére.

A munkaadók aspektusai

A munkaadók igényei az oktatási rendszer végtermékeivel, a hallgatókkal szemben:

- *Magas tudásszint:* Míg az 1950-es évek elején az összes munkakör körülbelül 20%-a igényelt kvalifikált munkaerőt, ma már ez az arány körülbelül 80% (*Dinya* [2002] 24. o.) – és ezen belül kiemelkedő a felsőfokú végzettségűek iránti igény. A magas tudásszint nemcsak a megalapozott elméleti tudást jelenti, hanem a legújabb technológiák használatának képességét is, ami az egyetemek anyagi helyzete miatt nem minden esetben és nem minden szakon elérhető.
- *Élethosszig tartó tanulás:* Szükségük van a folyamatosan megújuló tudással rendelkező munkavállalóra, hiszen ma csak az lehet versenyképes, aki szakterületén a legújabb ismeretekkel rendelkezik.
- *Gyakorlatorientált képzés*: A cégek egyik legjelentősebb elvárása jövendő munkavállalóikkal szemben a tapasztalat, melynek elérésében az oktatási intézmények sokat tehetnek. Ilyen segítő-tényezők lehetnek a szakmai gyakorlat előírása, a gyakorlatorientált oktatás, a piackövető (sőt néha a piac előtt járó) tanítás, melyben elengedhetetlen szerepe van az intézmény–cégek kapcsolatnak.

- *Megfelelő képességek:* Fontos lenne felvértezni a hallgatókat azokkal a képességekkel, melyeket a cégek különösen fontosnak tartanak, amilyen pl. a kommunikációs képesség, melynek kibontakoztatásában fontos szerepe van az egyetemeknek, főiskoláknak, de annak alapjait korábban, az általános és középfokú oktatásban kellene megteremteni.

A tömegképzés tekintetében a munkaerőpiacon tovagyűrűző hatásokkal számolhatunk. Ilyen hatás az ún. *kiszorító hatás*, mely szerint egy idő után a diplomás túlkínálat miatt a cégek már az alacsonyabb iskolai végzettséget igénylő állásnál is felsőfokú végzettségűt vesznek fel, mégpedig azért, mert – érthető módon – az ugyanarra az állásra jelentkező alacsonyabb és magasabb végzettségű jelentkezőnél a magasabb végzettségűtől a munkáltató jobb alkalmazkodó- és betanulási képességet vár el.[11] Így a diplomás a nem diplomást kiszorítva jut munkához, s ezzel az alacsonyabban képzettek munkavállalási esélyeit rontják. A nem diplomások körében tapasztalható munkanélküliség[12] egy része tehát a kiszorító hatás következménye, de ennek mértékére vonatkozóan – mivel nem tudják mérni – nincsenek adatok.

A diplomás túltermelés hatása a munkavállalókra

A munkavállalók oldalról tekintve a kérdést azt tapasztalhatjuk, hogy ma már diplomást alkalmaznak sok, alacsonyabb végzettséget igénylő munkakörben is, hiszen a hatalmas kínálat miatt közülük is válogathatnak. Ez azt is jelenti, hogy a diplomások nagy része nem tud a képzettségének megfelelő, magasabb munkakörben elhelyezkedni, mivel azokat már más diplomások töltik be; egy részük pedig, a korábban elképzelhetetlennek tűnő, diplomás munkanélküliséggel[13] küzd. A diplomával rendelkezők előtt a következő lehetőségek állnak a képzés végeztével:

- jó pozíciót tud betölteni;
- kevéssé elfogadható pozíciót tud betölteni;
- vállalkozóvá válik;
- munkanélküli lesz;
- továbbtanul[14] (akár teljesen más szakmát).

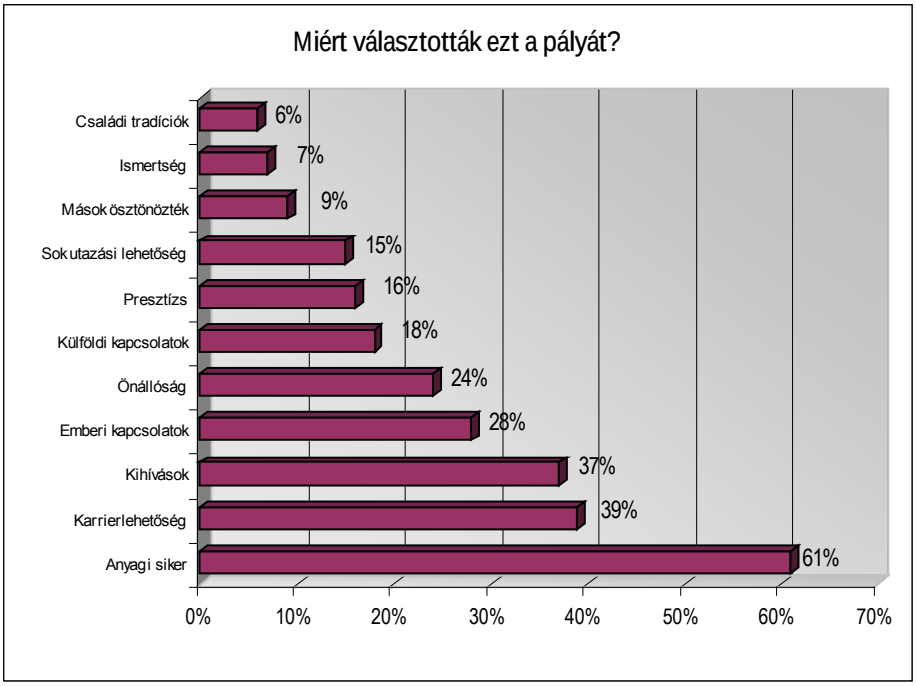
[11] Természetesen mindez csak akkor igaz, ha nincs más megkülönböztető tényező a két jelentkező között, amilyen például az eltérő bérigény.

[12] A munkanélküliségi ráta Magyarországon 7,8% volt 2005 decembere és 2006 februárja között.

[13] A regisztrált munkanélküli nyilvántartásba vett pályakezdő diplomás álláskeresők száma: 3 940 fő volt 2005 végén. Ez a nappalin diplomát szerzettek 12,7%-a.

[14] Ez a lehetőség szintén csökkenti a regisztrált diplomás munkanélküliek számát. A továbbtanulást sokuk éppen azért választja, hogy újabb lehetőséget kapjon az elhelyezkedéshez.

1. ábra: A pályaválasztás motivációi saját kutatási eredmények alapján



A közgazdász hallgatók három legfontosabb motivációs oka, a szakmaválasztásban az anyagi siker (61,4%-uk tartja fontosnak), a karrierlehetőség (39%) és a kihívás (37%). A hallgató igyekszik olyan szakmát választani, amitől nagyobb jövedelmet és munkalehetőséget remél, mégis a friss diplomások csak 13%-a talál a képzettségének megfelelő munkát egy éven belül Magyarországon. A szakmák között igen jelentős eltérések vannak az elhelyezkedési esélyekben. A műszaki területen végzettek ma keresettebbek a piacon, mint a közgazdászok, bár az is igaz, hogy közgazdász diplomával könnyebb, szélesebb körben lehetséges az elhelyezkedés, ha képesek feladni néhány korábbi – főként bérelvárási – vágyat.

A tömegoktatás a munkanélküliség mellett egy másik, társadalmilag talán sokkal jelentősebb reakciót, *frusztrációt válthat ki*. A frusztráció abból ered, hogy a diák elvégzi az egyetemet, nagy ambíciókkal lép ki a munkaerő-piacra, s kiderül, hogy vannak sokkal szerencsésebbek, akik az áhított pozíciókat elnyerik. A diákok döntő többsége vezetői pozíciót töltene be[15], pedig a jelenlegi helyzetben nem várható, hogy ez mindegyiküknek sikerülni fog. A kevésbé szerencséseknek ekkor az a lehetőség marad, hogy igényeiket alább adva, alacsonyabb pozícióban helyezkedjenek el. Ezek az emberek kevesebbet fognak keresni, csalódottak lesznek, nem lesz pozitív jövőképük. Hogy a sok csalódott ember vált-e ki valamilyen hatást össztársadalmi szinten, vagy ez elfogadottá válik, és beletörődnek a sorsukba ma még azt hiszem kérdéses. A hatásokat néhány év múlva fogjuk igazán megtapasztalni, amikor diplomások tömege lesz már a piacon[16], vagy azon kívül.

[15] Természetesen a vezetői pozíció elérése nem rövid távú igényként jelenik meg, de a jelenlegi helyzet miatt igencsak kérdéses, hogy az adott korosztály közgazdászainak 75%-a – akik a felmérésben a vezető pozíciót jelölték be – ezt képes lesz-e elérni.

[16] 2015-re várhatóan másfél millió diplomás lesz a piacon, többszázezren pedig közülük soha nem kapnak a végzettségüknek megfelelő állást.

Az intézmények oldaláról

Ahogy már a globalizálódó felsőoktatással kapcsolatban írtam, az oktatási intézményeknek sokat kell tenniük annak érdekben, hogy nemzetközi szinten is piacképesek legyenek, és esélyes játékosként vehessenek részt a tömegoktatás oktatási intézmények közötti versenyében. Verseny zajlik a következőkben:

- hallgatók (bel- és külföldi) megnyerése;
- állami és vállalati kutatások, pályázatok elnyerése;
- oktatás minősége, tanárok szakképzettsége és mentalitása;
- infrastruktúra, felszereltség;
- környezet.

Ezek együttesen alakítják az intézmény globális értelemben vett presztízsét. Az intézmények állami bevételi forrása tömegoktatás vezérelt, hiszen a hallgatói normatíva jelentős szerepet játszik költségvetésükben. Meghatározóbb szerepre kellene törekedni a saját kutatások szerzésében, melyek segítségével függetlenedhetne az intézmény az állami támogatások mértékétől. Az egyetemeknek is végezniük kellene saját mikro, és mezo körzetükben – de akár makroszinten is – piaci kereslet vizsgálatokat. Törekedniük kellene egy hatékonyabb oktatási intézmények–cégek kapcsolatra nemcsak a hallgatóik, de saját „vállalkozói" érdekükben is.

A társadalmi aspektus

A diplomás tömegtermelés társadalmi aspektusa több oldalról érinti a már leírtakat. Társadalmi szinten köztudott, hogy a magyar felsőoktatásban tömegképzés uralkodik. A *média* hajlamos csak a tömegoktatás negatív tendenciáit kiemelni, tehát alapvetően a szülőknek is tisztában kell(ene) lenniük a szűkülő lehetőségekkel, mégis azt gondolják, hogy gyermekük biztosan talál képzettségének megfelelő munkát. Mivel ez együtt jelentkezik a diákok munkához-jutási vágyaival, mindkét oldalról egyfajta ambíciónak tekinthető, azonban sok esetben nem hozza meg a várt eredményt. Ekkor következhet a további tanulás, esetleg szakmaváltás, az alacsonyabb munkakör, vagy a munkanélküliség. Azt ugyanis kevés szülő vállalná, hogy – bár megtehetné – gyermekét nem szakközépiskolába, gimnáziumba küldi tanulni, hanem szakmunkásképzőbe, melyben köztudomásúan a rosszabb képességgel rendelkező gyermekek tanulnak. *A jövő tendenciája*, hogy a minőségi szakmunkásokból óriási hiány jelentkezik majd; ahhoz azonban, hogy ezen változtathassunk a szakmunkásképzés rehabilitációját is véghez kellene vinni.

Végezetül

Fontosnak tartom, hogy felhívjuk a társadalom figyelmét a tömegoktatás jövőben egyre inkább kiteljesedő veszélyei mellett pozitív hatásaira is, de még fontosabb lenne az, hogy mindezek mellett az érintett szereplők nagyobb figyelmet fordítsanak az érdemi lépésekre. A lehetőségek listája nagyon hosszú, de – többek között – piaci vizsgálatokkal, állami programokkal, szélesebb társadalmi látókörrel elérhetnénk azt, hogy a jövőben a tömegoktatás ne csak egyfajta kikerülhetetlen mumus szerepet töltsön be, hanem képesek legyünk élni a kínálkozó lehetőségeivel is.

Felhasznált irodalom

1. Berács J. [2003]: A magyar felsőoktatás exportképessége. Stratégiai gondolatok a bolognai folyamat kapcsán, *Magyar Felsőoktatás*, 4-5-6, 30-33. o.
2. Csordás I. [2004]: *Közgazdász hallgatók a Magyar felsőoktatásban – Lehetőségek, Aspirációk, Esélyek – szakdolgozat.* Széchenyi István Egyetem, Győr
3. Dinya L. [2002]: A "Bologna Folyamat" a duális képzési rendszer szemszögéből I. *Magyar Felsőoktatá*s, 7, 24-25. o.
4. Eurostat [2006]: *Eurostat webpage.* Internet: http://epp.eurostat.cec.eu.int
5. FMM [2006]: *Foglalkoztatáspolitikai és Munkaügyi Minisztérium honlapja.* Internet: www.fmm.gov.hu
6. Hrubos I. [2002]: Strukturális változások: nemzetközi trendek, hazai folyamatok. In: *Felsőoktatás új pályán*. Kézirat, Oktatáskutató Intézet, Budapest
7. KSH [2006]: *KSH adatok.* Központi Statisztikai Hivatal. Internet: www.ksh.hu
8. OECD [2006]: *OECD webpage.* Internet: www.oecd.org
9. OFI [2005]: *Munkaerő-piaci elvárások felmérése*. OFI. Internet: www.felvi.hu
10. OM [2004]: *Statisztikai tájékoztató 2003.* Internet: www.om.hu
11. Polónyi I. – Tímár J. [2001]: *Tudásgyár vagy papírgyár.* Új Mandátum Kiadó, Budapest

Csordás Izabella a Széchenyi István Egyetem Multidiszciplináris Doktori Iskolájának PhD hallgatója, a Magyar Közgazdasági Társaság titkárságvezetõje

A bűnügyi helyzet várható alakulása és javaslat a bűnmegelőzés tudományos megalapozására

Diczig István
drdiczig@mail.tvnet.hu

Bevezetés

A lakosság biztonságérzete pénzben ki nem fejezhető érték A közbiztonság színvonala gazdasági fejlődést befolyásoló tényező is. Ezért fontos érdek fűződik annak megismeréséhez, hogy az ország közbiztonságát bel- és külföldön – mindenekelőtt az állampolgárok – hogyan értékelik. A rendszerváltás óta több mint 15 év telt el. Az ismertté vált bűncselekmények száma ezalatt többszörösére emelkedett. A hatalomban egymást váltó kormányok törekvése, amely főleg a rendőrség létszámának növelésére és technikai ellátásának fejlesztésére irányult, csak a bűnözés magas szinten történő stabilizáláshoz volt elegendő.

A lakosságnak a bűnözés megelőzésében való részvétele, főként biztonságához és javai védelméhez való aktív hozzájárulása és közreműködése nagyon kezdetleges. Kiderült, hogy az állam nem tudja polgárait megvédeni a bűnös cselekményekkel szemben, csak utólag tud igazságot szolgáltatni. Vagy sokszor utólag sem. A bűnözés természetéből fakad, hogy társadalmi összefogás nélkül a bűnüldöző szervek munkája a „felületi kezeléssel” egyenlő. Ismét bebizonyosodott, hogy az állami erőfeszítések a lakosság aktív támogatása nélkül kellő eredményre nem vezetnek.

Vannak kezdeményezések a lakosság bűnmegelőzésbe való bevonására. Számos civil szervezet alakult, amelyek ilyen tevékenységet végeznek. A bűnmegelőzés céljából megalakult civil szervezetek azonban megfelelő koordináció és állami támogatás hiányában alacsony hatékonysággal működnek. Nyilvánvaló vált, hogy a rendőrség megerősítése önmagában nem elegendő. Hosszú távú – több kormányzati cikluson átívelő – kriminológiai előrejelzéssel (prognózissal) tudományosan megalapozott bűnmegelőzési koncepcióval egyik kormány sem rendelkezett. Ezért a megtett intézkedések jórészt csak a múltból megmaradt szervezet és munkastílus reparációjára irányultak, amelyek nem bizonyultak elégségesnek a rohamosan növekvő számú bűnözéssel szemben.

A helyzetet súlyosbította a legfelkészültebb, a bűnüldözésben és a közbiztonság fenntartásában gyakorlati tapasztalatokkal rendelkező rendőri vezetők és vezetői beosztás ellátására alkalmas munkatársak elvándorlása. A múlt rendszerben kialakult és többé-kevésbé működő társadalmi bűnmegelőzés szétesett, helyette új nem jött létre. Az e területre irányuló jelentős anyagi ráfordítások ellenére a hatékonyság a feltételek és lehetőségek alatt maradt.

A szerző munkája során elsősorban az e körben folytatott belföldi és külföldi kutatások eredményeire, tudományos értekezések megállapításaira, a jogi és szakfolyóiratokban megjelent cikkekre és tanulmányokra, valamint saját kutatásai eredményére támaszkodott. A tanulmány elsősorban tendenciát mutat be, helyzetleírást tartalmaz és egyféle megoldásra irányuló javaslatokat nyújt. Statisztikai elemzést nem végez, ezért a bűnügyi statisztikai adatokat mellőzi.

A bűnügyi helyzet

Hazánkban a bűnözés ez elmúlt 15 évben folyamatosan és jelentősen növekedett, valamint negatív szerkezeti változáson ment át. Az évenkénti kisebb csökkenés vagy növekedés a tendencián nem változtatott. A kedvezőtlen mennyiségi és minőségi folyamatok 2004-ben stabilizálódtak, s némi javulás következett be. Az ismertté vált bűncselekmények száma 2004 óta 400 ezres nagyságrend körül mozog. A bűnözést főleg a nagy tömegben előforduló kisebb súlyú vagyon elleni bűncselekmények jellemzik, azonban arányaiban növekedett a szervezetten vagy erőszakkal elkövetett, a társadalomra nagyobb veszélyt jelentő, a vállalkozói konjuktúrát és a rendszerváltoztatást kihasználó, egyre gátlástalanabbul végrehajtott tulajdon elleni bűncselekmények aránya. Pozitív jelenség, hogy a lakosságot leginkább foglalkoztató súlyos – főként élet elleni – bűncselekmények elkövetőit a rendőrség elfogja.

A bűnözés az ország megyéiben eltérő, de kevés azoknak a településeknek a száma, ahol egy-egy jogsértés még eseményszámba megy. Továbbra is érvényes az a megállapítás, hogy a városi környezetnek meghatározó szerepe van a bűnözés tárgyi és személyi oldalának alakulásában. A bűncselekmények több mint kétharmadát városokban követik el.

A bűnözés szerkezete

A gazdasági, a közélet tisztaságát sértő és a vagyon elleni jogsértések növekvő aránya, s különösen az elmúlt néhány évben azok együttes elkövetése egyik fő jellemzője a bűnözés összetételének. A csalások és a közélet tisztaságát sértő bűncselekmények jellemzője lett az okozott kár jelentős (sokmilliárdos) növekedése, az elkövetők pedig lebukásukig köztiszteletben álló, magasabb állami vagy gazdasági tisztséget betöltő személyek voltak. A korrupció visszaszorítása EU követeléssé vált.

A személyek javainak megsértése tömeges formákat öltött. A lopások és a betörések száma magas szinten állandósult, a támadások fő célpontjai a magánlakások, hétvégi házak, gép-

járművek, kereskedelmi egységek Ma már minden harmadik bűncselekmény lopás, minden ötödik-hatodik betöréses lopás. A magánlakások sérelmére elkövetett betöréses lopások a fővárosban kiemelt helyet foglalnak el, de fokozottan veszélyeztetett Bács-Kiskun, Borsod-Abaúj-Zemplén, Hajdú-Bihar, Pest és Zala megye is. A pénzintézetek elleni támadások szinte hetenként fordulnak elő.

A betöréses lopás szervezett bűnözési formává lépett elő. Személygépkocsival közlekedő, 3-6 főből álló bűnözőcsoportok megtervezetten, szakszerűen, több megyére kiterjedően hajtanak végre üzlet-, iroda- és lakásbetöréseket. Elősegíti ezt, hogy a vállalkozók, szabadfoglalkozásúak személyi javainak gyarapodása és felhalmozása, ami messze nem arányos az egyéni védekezés korszerűsödésével és hatékonyságával.

A vagyon elleni bűnözés egyik legjellemzőbb célpontja a gépkocsikhoz kötődik. A városokban parkoló gépkocsik szinte mindenütt ki vannak téve a feltörés veszélyének. Egyre gyakoribb a végleges eltulajdonítás; az alkatrészenkénti értékesítés, illetve hamisított rendszámtáblák és okmányok használata. Folytatódott a lopott gépkocsik nemzetközi kereskedelme. A törzskönyv bevezetése óta azonban javulás figyelhető meg.

A nyilvános helyeken bekövetkezett erőszakos, garázda jellegű bűnözés növekedése főleg városokban jellemző, míg a kistelepüléseken a családon, ismeretségi körön belül vált gyakorivá a családtagok – különösen a gyermekek – ellen elkövetett erőszakos cselekmények elkövetése. A személyek közötti konfliktusból fakadó emberölések száma nő, megelőzésük – az azonnali végrehajtás miatt – szinte kizárt.

Továbbra is gyakori a pénzintézetek, benzinkutak és kisebb üzletek elleni – felfegyverzetten vagy a lőfegyverrel (illetve annak látszó tárggyal) való elkövetés. A rablások száma változatlanul magas szinten állandósult. Továbbra is előfordul a drasztikus elkövetés, az útonálló stílus. Budapesten és a vidéki városokban folytatódott a napközbeni rablások elkövetése. Egyre gyakrabban történnek fegyveres támadások magánszemélyek ellen is. A helyi lakosság ismeri és elkerüli azokat a helyeket (utcákat, tereket), ahol a közbiztonság nem megfelelő. A lakosság biztonságérzetét ezek a cselekmények befolyásolják.

A bűnelkövetők jellemzői

A bűncselekmények száma és a felderített elkövetők száma között változatlanul magas a különbség. Ennek oka nemcsak a felderítés alacsony szintjében keresendő, hanem abban is, hogy a leleplezésig eltelt idő is kitolódott, így egy személy több bűncselekményt is elkövethet, míg eljárás indul ellene.

A visszaeső bűnözők részvétele a bűncselekmények elkövetésében magas arányú, megfigyelhető egy olyan bűnözői kör kialakulása és erősödő szerepe, amely tudatosan és ismétlődően kerül szembe a törvényekkel. Egyre több az olyan büntetett előéletű, visszaeső bűnöző, akikre nincs kellő nevelő és visszatartó hatással a bírói ítélet, különösen, akik azt bűnözési életmódként, megélhetési formaként folytatják. Ez a bűnözői réteg az, amelyből kialakult a csoportos jellegű, illetve a legsúlyosabb, kvalifikáltan végrehajtott, nagy kárt okozó vagyon elleni bűncselekményeket elkövető szervezett bűnözés. A szervezett bűnözői csoportok főleg a prostitúciót kézben tartókból, lány- és kábítószer kereskedőkből, embercsempészekből, a védelmi pénzt zsarolókból állnak, de mint a napjainkban is folytatódó büntető perekből kitűnik a milliárdos csalásokat a pénzügyi és gazdasági élet szereplőiből kialakult un. fehérgalléros bűnöző csoportok követik el.

A bűnözésben nagyfokú mobilitás tapasztalható. Jellemzővé vált a modern járműveket, valamint a színvonalas technikai hírközlő eszközöket használók részvétele. A több megyére kiterjedő elkövetés megnehezíti a felderítő munkát. A bűnözés nemzetközi vonásainak

erősödését jelzi, hogy növekszik a külföldi állampolgárságú elkövetők aránya. Egy részük a szabaddá vált utazást arra használja, hogy arany- és műtárgyakat csempésszen ki az országból. Viszonylag kevés köztük a magányos elkövető, többségük szervezett magyar vagy külföldi bűnbandákhoz kapcsolódik.

A veszélyeztetett fiatal- és gyermekkorú népesség körében – különösen a roma származásúak között – jelentős a bűnözői utánpótlás bázisa. Veszélyeztetésük a negatív társadalmi- gazdasági változások hatására egyre nő. Csoportos, szervezett jellegű bűnelkövetésük, a végrehajtásban tapasztalható durvaságuk, agresszivitásuk, a felnőtt bűnözőkkel kialakított kapcsolatuk halmozott veszélyt jelent. A szenvedélybetegségek emelkedése, a követendő normák és értékek hiánya, az érzelmi sivárság és közömbösség, a rasszista nézetek felerősödése önmagukban is a veszély növekedésének tényezői lettek.

A statisztikai adatok a női bűnözés növekedését mutatják és a növekedés üteme a fiatalkorúaknál ebben a kategóriában a legnagyobb. A népesség iskolázottsági mutatóinak javulása ellenére növekszik az alacsonyabb műveltségi szinten állók szembekerülése a törvényekkel. Ezzel összefüggésben kell megemlíteni, hogy vannak olyan többszörösen hátrányos helyzetű rétegek, amelyek a lakossági átlaghoz viszonyítva a népességen belüli arányukat meghaladó mértékben követnek el bűncselekményeket. A hátrányos helyzet kimutathatóan bűnözést inspiráló tényező.

A bűnelkövetők által fogyasztott alkohol, a kábítószer, illetve a kábító hatású anyagok hatására elkövetett cselekmények száma növekszik. Veszélyével a kemény drogok és drogpótló anyagok hazánkba áramlása miatt főleg a fiatalkorúak körében továbbra is számolni kell.

A bűnözés várható alakulása

A tudományos kutatások, a szakirodalmi vélemények és a bűnügyi statisztika adatai alapján a bűnözés nagyságrendje és szerkezete a közeljövőben sem változik és e folyamat rövid távon – optimális esetben is – legfeljebb csak fékezhető. Annak ellenére, hogy prognosztikai kutatás az utóbbi 10 évben nem történt, nagy valószínűséggel előre jelezhető, hogy a közeljövőben a fentebb már jelzett főbb tényezők fogják meghatározni Magyarországon a bűnözés alakulását.

Külön is ki kell emelni:

- a kábítószer-kereskedelem és járulékos bűncselekményeinek várható növekedésére (gyógyszertári betörések, kábítószerfüggő személyek erőszakos bűncselekményei a narkotikum megszerzése érdekében, stb.) számos intő jel figyelmeztet;
- folytatódhat a nemzetközi szervezett bűnözés (műtárgycsempészés, hamis kártyával elkövetett csalás, embercsempészés, lánykereskedelem) behatolása;
- a prostitúció és járulékos bűncselekményeinek negatív hatása az ifjúság fejlődését, a jövőt veszélyezteti;
- a korrupció, a gazdasági lehetőségek bűnös célra történő kihasználása (a bűncselekmény útján szerzett pénzeszközök „tisztára mosása” befektetések útján, fedezetlen váltó kibocsátása, család csőd, bűnös tőzsdei manipulációk, stb.) az un. „fehérgalléros” bűnözés elleni intézkedések sürgetően szükségesek;
- az erőszak kultuszát sugárzó filmek terjedése, azok erkölcsromboló hatása számos fiatalt fertőz meg, akiknél ezek bűnelkövetési okként jelennek meg;
- az állami és személyi vagyon védelmének hiánya, amely lényegében technikai kérdés, megfelelő intézkedések hiányában vagyon elleni bűnözést elősegítő tényező marad.

A negatív hatások eredője – ellenhatások hiányában – a bűnözés emelkedésének irányába hat. Az előrejelzések szerint a konfliktusokból fakadó, hirtelen felindulásból elkövetett élet- és testi épség elleni bűncselekmények száma a közeljövőben nem fog számottevően változni. Ezek száma több évtizede kevés eltéréssel állandó, megelőzésük lehetetlen. A nyereségvágyból elkövetett emberölések számában azonban a jövőben növekedés várható. Különösen az idősebb és egyedülálló személyek veszélyeztetettsége fokozódhat. A megélhetési viszonyok romlása és a felelőtlen nemi kapcsolatokból származó gyermekszülés miatt az újszülöttek sérelmére elkövetett bűncselekmények számában is növekedés várható.

Számolni kell továbbra is a vagyon elleni és a vagyon elleni erőszakos bűnözés növekedésével. A pénzintézetek sérelmére elkövetett rablások számának csökkenésével sem számolhatunk. A pénzintézetek biztonsági védelme és jelzőrendszere olyan alacsony színvonalú, amely az elkövetők számára nem jelent akadályt és lebukási veszélyt. Hasonló a helyzet a benzinkutak és üzletek sérelmére elkövetett bűncselekmények tekintetében is. A rablások elkövetői között már régen megjelentek a külföldi bűnelkövetők, és ennek folytatása várható.

A sikeres elkövetések viszonylag magas száma újabb cselekmények elkövetésére ösztönöz.

A betöréses lopások magas szinten stagnálása mintegy 10 éve megfigyelhető és a jövőben sem várható lényeges változás. Nincs számottevő technikai védelem. Különösen a magánlakások technikai védelme alacsony szintű és ennek megszüntetésére eddig tett erőfeszítések majdnem hatástalanok. A bűnözés főleg a magánszféra területére irányul, s a jövőben még erősödni fog. A jól kiépült orgazda-hálózat igényli és ösztönzi az újabb elkövetéseket.

Az euró bevezetésével várható a kábítószerpiac növekedése Magyarországon. A tranzit útvonalak mellett folytatódik a cél útvonalak kialakulása. Ha a rendőri, vám- és pénzügyőri létszám növekedése és a technikai fejlesztése folytatódik, az a csempészek és a belföldi közvetítők további eredményes felderítését eredményezi, ezért e bűncselekmények visszaszorítására számítani lehet. Kedvező jelenség a pszichiátriai egészségügyi intézmények hálózatának bővítése, az egyre erőteljesebb propaganda és más állami megelőző intézkedések alkalmazása. Ezek hatására várhatóan csökkenhet – de nem lényegesen – a fogyasztók tábora.

Fel kell készülni a gazdasági bűncselekmények és a pénzmosás új formáinak megjelenésére. A valutával, csekkel és más értékpapírokkal való visszaélés nyugati országokban kialakult szintje Magyarországon is bekövetkezik. A komputer bűnözés növekedése és terjedése már napjaink problémája.

A csekélyebb súlyú bűncselekmények tömeges megjelenése és a felderítésük alacsony színvonala a jövőben is várható. A felderítetlenül maradt bűncselekmények tízezrei újabb bűnelkövetésre ösztönöznek. A munkanélküliség és egyes rétegek megélhetési nehézségének növekedése következtében a kisebb súlyú vagyon elleni bűncselekmények emelkedésével kell számolni.

A kiemelkedő súlyú bűncselekmények felderítése terén a bűnüldöző szervek jelentős eredményt értek el. Ennek visszatartó hatása már érezhető. A tömegesen jelentkező kisebb súlyú ismeretlen tetteses ügyekben folytatott felderítés alacsony szintjének azonban továbbra is bűnözést inspiráló hatása van. Ennek ellensúlyozása a szükséges személyi-, szervezeti- és technikai feltételek, továbbá a megfelelően kialakított stratégia nélkül nem valósítható meg.

A felsoroltak ellenére az elkövetkezendő 5 évben alapvető változás nem várható. A bűnözésre mindig is jellemző volt, hogy az egyes kategóriákban bekövetkező növekedés és csökkenés egyensúlyt teremt. Ezért fontos a bűnözés belső szerkezetének vizsgálata, mert a számszerű növekedés vagy csökkenés önmagában nem mutatja a valós helyzetet. Az állami erőfeszítéseknek a súlyosabb megítélésű és nagyobb kárt okozó bűncselekmények visszaszorítására

kellene irányulnia. A társadalmi megelőzést pedig a kisebb súlyú, tömegesen előforduló cselekmények ellen kellene fordítani.

A felsorolt – koránt sem teljes – tényezők vázlatos bemutatása egyértelműen utal a bűnözés negatív irányú átrendeződésének folytatódására, azonban számottevő növekedés nem várható. Előre jelezhető, hogy – megfelelő ellenintézkedések nélkül – nem következik be javulás és megmarad a bűnözés valahol a jelenlegi összetétele és gyakorisága szintjén.

A magyar bűnüldöző szervek technikai ellátottságát mielőbb a nyugat-európai szinthez kell igazítani, ellenkező esetben nyugat-európai színvonalú bűnözéssel „kelet-európai" színvonalú bűnüldözés fog szembeállni. Ennek elkerülése érdekében mindenekelőtt a bűnüldöző szervek anyagi és erkölcsi elismertségének növelésére és tudományos kutatás alapján készült kriminológiai prognózisra alapozott, legalább középtávú stratégiára épült cselekvési tervre lenne szükség. Ez azonban nem lesz elég. A lakosság civil szervezetek útján történő bevonása nélkül a bűnmegelőzés nem lesz hatékony. A történelmi tapasztalat azt mutatja, hogy a demokratikus jogállam és a társadalmi polarizációt erősítő, a vállalkozás szabadságán alapuló piacgazdaság társadalma kevésbé hatékonyan tudja megoldani a bűnözés visszaszorítását, mint a diktatórikus berendezkedésű, egalitárius elveket követő társadalmak. Ez azonban nem jelenti azt, hogy a társadalom védtelen a bűnözéssel szemben. Az is tény, hogy az eddig tett intézkedéseken túlmutató tevékenységre van szükség.

A társadalmi tolerancia szintje

A közbiztonság helyzete településenként eltérő. Vannak városok és községek, ahol a közbiztonság kifejezetten jó, helyenként – többek között a fővárosban – érzékelhetően javul, de számos helyen azonban a közbiztonság jelenlegi állapotát a lakosság egy része félelemmel és aggódással éli át. A hírek és sajtóközlemények, amelyek az egyes elkövetett bűncselekményekről tudósítanak, gyakran erősítik ezt a félelmet, amit nem ellensúlyoznak a tettesek eredményes felderítéséről szóló hónapokkal később megjelenő tudósítások sem.

Az erre irányuló közvélemény-kutatások szerint a lakosság igényli a biztonság javulását, támogatja a rendőrség fejlesztését és korszerűsítését, és a közhangulat kedvez a lakossági együttműködés megszervezéséhez. Ezért sürgető feladat az állampolgárok és civil közösségeik új, hatékony önvédelmi rendszerének kialakítása. Jelenleg nincs komplex társadalmi önvédelmi rendszer. Vannak civil szervezetek, amelyek a bűnmegelőzést és a büntetésüket letöltött bűnözők társadalomba való beilleszkedését segítik, azonban ezek munkája kormányzati támogatás hiányában nem hatékony. Az eredményesebb megelőzés érdekében el kellene érni, hogy a társadalomban nagy számban jelen levő civil szervezetek részvételével új önvédelmi szervezetek jöjjenek létre vagy a már meglévő szervezetekre alapozott megelőzés kapjon megfelelő támogatást.

A polgárőrség eddigi működése mutatja, hogy az állampolgárok tenni akarnak településük biztonsága érdekében. Annak ellenére, hogy ez a szervezet még nem kellően funkcionál alapját képezheti egy szélesebb tömegeket átfogó megelőzési rendszernek. A polgárőrség munkájának hatékonysága és lehetőségei között ma még nagy az eltérés. E szervezet működését szélesíteni és anyagi támogatását növelni kellene. A polgárőrség alkalmas szervezet arra, hogy a köré szerveződő civil szervezetek és öntevékeny állampolgárok hatékony megelőző munkát végezzenek.

Az őrző-védő szervezetek a magánszféra biztonsági szükségleteinek kielégítése céljából jöttek létre. Ennél fogva döntően magánérdekeket védenek. A fővárosban és más városokban működő közterület-felügyeletek feladatköre kapcsolható a bűnmegelőzési tevékenységhez. Tekintettel arra, hogy hazánkban az állami irányítástól független autonómiák szervezése nincs

napirenden, ezért célszerű lenne újraértékelni e szervezetek feladat- és hatáskörét. Feladat- és hatáskörük szabályozásának nem további tiltásra (lásd: a fegyverhasználatot csupán az önvédelemre korlátozó rendelkezést), hanem az aktív védelemre és a bűnmegelőzés rendszerébe való beillesztésre, valamint a rendőrséggel való szabályozott együttműködésre is ki kellene terjednie. E szerveket alkalmassá lehetne tenni arra, hogy feladataik ellátása mellett, vagy abba beépítve közreműködjenek a közbiztonság – különösen a köz és magán vagyonvédelem – erősítésében is.

A bűnözés elleni küzdelem terhéből az önkormányzatoknak is nagyobb részt kell vállalniuk. A közbiztonságért való felelősség a polgárőrség és a bűnüldöző szervek anyagi támogatásán túlmutat. Az irányításuk alatt lévő intézményekben, az óvodákban és iskolákban folytatott felvilágosítástól a közlekedési szabályok betartásáig széles skálája van a felnövekvő generáció társadalmi együttélés szabályainak betartására irányuló nevelésének. Az egészségügyi és szociális intézményekben különösen fontos a megelőző jellegű (drog, alkohol és AIDS elleni) felvilágosítás és gyógykezelés végzése.

Az állampolgárok biztonságát a demokratikus berendezkedésű államok alapvető emberi jogként ismerik el. Az állam sarkalatos feladata ennek a jognak a szavatolása. A közbiztonságot a szakemberek objektív, mennyiségileg is kifejezhető statisztikai mutatókkal jellemzik, a lakosság viszont szubjektíven éli azt meg. A lakosság biztonságérzetét, az állami szervekhez való viszonyát azonban az egyedileg átélt tapasztalatok hatására alakítja ki. Ezért fontos, hogy a hivatalos szervek megfelelő ismeretekkel rendelkezzenek arról, hogy melyek a lakosság elvárásai biztonságának szavatolása terén.

A bűnüldöző munkát segítő társadalomtudományi kutatások

A bűnözés okainak és lehetővé tevő feltételeinek, a bűnös emberi magatartás kialakulásának, a bűnözés társadalmi viszonyokkal való összefüggésének, növekedését vagy csökkenését befolyásoló tényezőknek és ezekkel kapcsolatban még számos körülménynek feltárása tudományos megközelítést igényel. A tudományágak összehangolt tevékenysége szükséges ahhoz, hogy a társadalom és gazdaság egyes szféráiban beépült törvényszegő magatartások és cselekmények felderíthetők legyenek. A bűnös magatartás kialakulása személyiség vizsgálatot, feltárása pedig különleges szakértelmet igényel. Nem folynak olyan kutatások, amelyek arra irányulnak, hogy milyen külső vagy belső tényezők (determinánsok) játszanak szerepet az emberi tudat formálásában, a törvények tudatos megsértésére irányuló emberi magatartás kifejlődésében. Ha abból indulunk ki, hogy minden ember ártatlannak születik majd élete időben és térben folytatódik, lenni kell egy olyan szakasznak, amikor a magatartásában bekövetkező változás rossz irányba alakul. Milyen hatásokra, befolyásokra alakul ki a jogsértő tevékenységre irányuló akarat-elhatározás? E kérdések megválaszolása jobb alapokra helyezné a megelőzés szervezését.

Az EU tag országokban – ellentétben hazánkkal – nagy szerepet kapnak a bűnözés okainak feltárásával összefüggő és a bűnüldöző tevékenység hatékonyságának vizsgálatára irányuló társadalomtudományi kutatások. Ezeket rendszerint külső – a bűnüldöző szervektől független – kutatókkal végeztetik. Ennek előnye, hogy olyan szakemberek vesznek részt a munkában, amilyenekkel a rendőrség és ügyészség nem rendelkezik. Annak a ténynek, hogy ezek a kutatók nem eléggé ismerik a rendőrség belső működését az a jó oldala, hogy a testületben kialakult megszokásoktól, sztereotípiáktól, előítéletektől mentesen, „friss szemmel” tudják vizsgálatukat végezni. Az a hátrány, ami a bűnüldözői szakismeretek hiányából adódik, kiegyensúlyozható a témák helyes megválasztásával és rendőri – ügyészi szakemberek kutatásba való bekapcsolásával. A vagyon elleni intellektuális bűnözés, pl. a gazdasági folyamatokba ágyazódik be és a jogtalan haszon szintén a gazdaságon belül realizálódik. E

tevékenység feltárására csak azok vállalkozhatnak, akik képesek áttekinteni a belső folyamatokat és kiszűrni a visszásságokat.

Magyarországon sem vállalhatják fel a bűnüldöző szervek a bűnmegelőzéshez szükséges – legszélesebb értelemben vett – társadalomtudományi kutatásokat. Kívánatos lenne az akadémiai és egyetemi kutatóhelyek, a társadalomtudományi intézetek részére megbízást adni olyan kutatásokra, amelyek a társadalomba beágyazódott bűnözés okait és megelőzésének lehetőségeit az összefüggések komplex rendszerében vizsgálják, s ne csak a bűnügyi statisztika képezze a bűnüldözés helyzetének értékelését. Az ilyen vizsgálatok iránymutatást adhatnak a megelőzés és felderítés helyes irányának megválasztásához is.

A rendőrség megelőző és felderítő munkájának tudományos elemzése is hiányzik. A rendőri tevékenység eredményességére, hatásfokára vonatkozó megfelelően alátámasztott értékelés még nem történt. Az ilyen elemzésből kiinduló, arra alapított programok hiányában a rendőri munka – a törvényes rendelkezések keretei között – az egyes konkrét bűnesetek megoldásához kapcsolódó kihívásokra adott válaszok sorozatából álló tevékenységre szűkül le.

A társadalmi igények előbb utóbb kijelölik a társadalomtudományok helyét és szerepét a jobb közbiztonság elérésére irányuló tevékenység formájának meghatározásában is. Ez új feladatot jelent majd a társadalomtudományok művelői számára, mivel Magyarországon eddig ilyen célkitűzés nem képezte a társadalomtudományi kutatások tárgyát. Szükség lenne annak vizsgálatára, hogy milyen a megelőzésre és felderítésre fordított költség felhasználása és az ezáltal a költség és az elért eredmények közötti összefüggés vizsgálata, azaz milyen a bűnüldöző tevékenység hatékonysága.

Következtetések

Az ország bűnügyi helyzetének, valamint az állami és társadalmi bűnmegelőzésnek teljes körű értékelése nem képezte a tanulmány célját. A hazai és nemzetközi tudományos kutatások tapasztalati azonban számos új megoldásra, változtatásra hívják fel a figyelmet, amelyek esetleg elkerülték azok figyelmét, akik felelősséggel tartoznak az ország közbiztonsági helyzetéért. Változik a világ, benne hazánk is. A változások új kihívásokat teremtenek, amelyekre felelni kell. A tudomány képviselőinek hivatásuk iránti elkötelezettségükből fakadóan részt kell vállalniuk a társadalmi konfliktusok okainak feltárásában és megoldásában is.

Van azonban egy tényező, amellyel számolni kell. A jó közbiztonság megvalósítása, amely a bűnmegelőzéssel kezdődik, pénzbe kerül. A tudományos kutatások is anyagi ráfordítást igényelnek. Ilyen célú tudományos kutatások iránt a hivatalos szervek részéről nincs igény, de nem kétséges, hogy tudományos megalapozás nélkül a közbiztonság fenntartására fordított pénz többszöröse merül fel a jövőben is számottevő eredmény nélkül

A metafora helye a kockázatkezelésben

Fésüs Ágnes
fesus.agnes@gmail.com

A globalizáció a kölcsönös függőséget erősítve valamennyi dimenzióban – gazdaság, technológia, kultúra, környezet – rohamosan növekszik, ezáltal megkönnyítve a veszélyes kórokozók, szennyezőanyagok és technikai hibák szétszóródását és sokszorozó hatását. Mivel a tudományos felfedezések határai kitolódnak és a technológiai innováció is lélegzetelállító sebességgel fejlődik, óriási feladat az, hogy a társadalom szembenézzen az ismeretlen hatásokkal. A fejlődés csak akkor folytatható, ha a múltnak van útmutatója a jövő számára. A közelmúltbeli katasztrófák viszont egyértelművé teszik, hogy nincs egyszerű recept a kockázat szabványosított kvantitatív felmérésére és menedzselésére. Nem csak az egyes tényezők önmagukban növelhetik a kockázatosság fokát, hanem, talán mindenekelőtt a köztük lévő kiszámíthatatlan interakció is.

Amikor egy újabb közösségben merül fel, hogy érdemes, illetve érdemes lenne a kockázat nem számszerűsíthető aspektusaival foglalkozni, az első kérdés mindig a hasznosíthatóságra vonatkozik. A kockázatelemző szeretné könnyen felhasználható sémába beépíteni az újabb tudást, a laikus pedig szeretné átláthatóbbá és főleg belátható bbá tenni az életét valamilyen kézzelfogható technika által. Ahogy *Beck* 1986-ban írta (*Beck* [2003] 18. o.) a kockázatok levetik a rejtettség leplét. „A kockázati fenyegetések latencia időszaka a végéhez közeledik. A láthatatlan veszélyek láthatóvá válnak.” (*Beck* i.m. 82. o.) A láthatóság azonban nem jelenti egyszersmind az érthetőséget is, a kockázattudat felszínre hozása nem automatikus folyamat. Mert egyrészről a személyes kockázat mára globális fenyegetettséggé vált (*Beck* i.m. 28. o.), közben pedig az egyén cselekvési tere nem tágult ilyen ütemben. Valamilyen mindennapi kockázatkultúra mindig létezett, és újratermelődött a kockázat számítás kifejlődése óta is. Hogyan változott, változik ma is ez a mindennapi kockázatkultúra? Lehet-e és hogyan lehet felhasználni a hagyományosan meglévő tudásbázist a gyökeresen megváltozott szituációban?

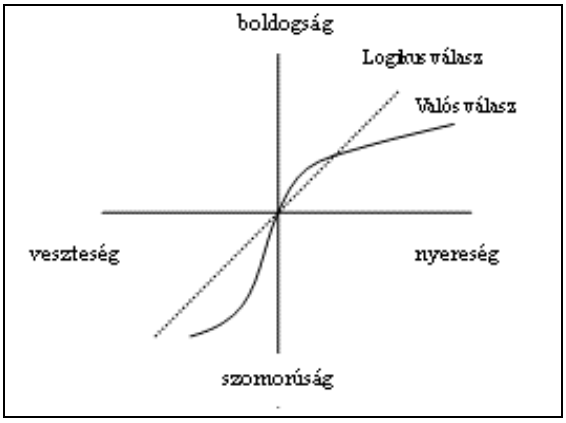
Néha úgy tűnik, hogy mindenki a kockázatról beszél, a közlekedés, szállítás, génkezelt élelmiszerek, etnikai és társadalmi diverzitás kockázatáról. Nemcsak minden témakörben beszélünk ma kockázatról, hanem − ahogy erre ez lehetőséget is ad − számtalan értelemben használjuk magát a kockázat szót is. Bizonyos alaptendencia mégis megállapítható. Az elmúlt században a cél a szubjektív kockázatérzékelés kiküszöbölése, az „objektív kockázat” megállapítására és kezelésére egyre egzaktabb matematikai módszerek kifejlesztése volt. Ennek eredményeképp, noha komoly tudománnyá fejlődött mára a technológiai kockázatok kiszámítása, túl nagy területet nyert, elnyomva más elemzési lehetőségeket. Azt állítani, hogy a kockázat nem más mint a valószínűség és a kár szorzata egyszerű megoldásnak látszik, ámde a valós helyzetek menedzseléséhez egyre kevésbé használható képet ad. A kiszámítás sok esetben csak részben vagy egyáltalán nem teljesíthető, mivel ehhez bizonyos előfeltevéseknek teljesülniük kell. Ugyanis csak ismert, egymással diszjunkt viszonyban álló eseményekre és ismert gyakoriságokra végezhető el pontosan a kiszámítás, s csak egy további részterületre értelmes gyakorlati leegyszerűsítéseket elfogadni, akkor, amikor a számítást nem pontosan ismert eseményekre és valószínűségekre alkalmazzuk. Az pedig, hogy a számítás csak ismert valószínűség és kár nagyság mellett lehetséges nagyon leszűkíti a lehetőségeket, mivel sokszor nem tudjuk megmondani csak azt, hogy van rá esély, hogy fellép bizonyos esemény, de a valószínűségét már nem ismerjük, sőt sokszor azt sem tudjuk megmondani, hogy „mit nem tudunk” azaz eredeti váratlan meglepetések érhetnek minket.

Ebben a teljesen ismeretlen tartományban nem tudjuk, hogy mi fog bekövetkezni, és azt sem, hogy annak mi a valószínűsége. Ezeken a területeken az egyetlen módszer az elővigyázatosság marad. Másrészt pedig a csak a kiszámíthatóságra koncentráló modellek a valóság olyan leegyszerűsített képét adják, ami nem nyújt felvilágosítást további aspektusokról. Ezek a kockázatos helyzetek minőségi aspektusai illetve a kockázatot észlelők észlelési módja. Ilyenkor válik különösen lényegessé az a mindennapi cselekvők cselekvését meghatározó háttértudás, ami a kvantitatív kockázat számítás használatakor nem kerül előtérbe. Ez a háttértudás, ami lecsapódva jelenik meg például mesékben és közmondásokban, befolyásolja az elővigyázatosságot. A kockázatra vonatkozó közösségi metaforák egyrészt konstitutív szerepet kapnak a jelentésadásban, a kockázatos helyzetek észlelésében és értékelésében, másrészt kommunikatív, közvetítő szerepet játszanak.

A kockázat kvalitatív és szubjektív elemei

A kockázatos helyzeteknek mindig van kvalitatív aspektusa is, kockázat lehet hosszantartó, hirtelen megjelenő, csak emberi közbeavatkozásra fellépő, stb. Ez az, amiről a kvantitatív kockázatelemzés általában nem vesz tudomást. A konvencionális kockázatelemzés nem tud hatékony lenni minden valós helyzetben, amikor szembe kell nézni a kockázattal. Említettem, hogy az ismeretlen valószínűségű eseményekkel és a „tudatlanság" területével sem tud mit kezdeni. (A bizonytalanságtípusok megkülönböztetése szempontjából vö. *Hronszky−Várkonyi* [2006].) Ott ahol a kockázatszámítás nem működik, az „elővigyázatosság" területén a menedzserek és döntéshozók számára létszükséglet, hogy minden egyéb perspektívát, tudásbázist is beemeljenek a megszokottak mellé. Ilyen tudásbázis lehet, ahogy az emberek észlelik és értékelik a kockázatos helyzeteket. Az emberek kockázat észlelése és értékelése természetesen befolyásolja a kockázatokról való döntést akkor is, ha a kockázatok pontosan kiszámíthatóak, de sokkal nagyobb hangsúlyt és már szerepet kap akkor, ha kiszámíthatatlan esetekkel vagy tudatlansággal van dolgunk, mint például, amikor nem ismerjük valamely új technológia környezeti hatását, de állást kell foglalnunk. Tehát az első a kockázat észlelés problémája. Továbbá, hogy a kultúra hogyan befolyásolja az emberek döntését ilyen helyzetekben, hogy vállalhatónak tekintik-e az észlelt kockázatot. A második pedig az a kérdés, hogy ezen befolyásolás eredményeképpen milyen stratégia kialakítása történik meg. Egyik sem számít új vizsgálati szempontnak a pszichológia, szociológia vagy kultúrantropológia terén. Esetlegesen már „túlbeszéltnek" tűnhetnek manapság, amiért mégis érdemes ezzel foglalkozni az az interakció e hagyományos nézőpontok között.

1. ábra: Összefüggés a veszteség és nyereség mértékéhez kapcsolódó érzetek között



Forrás: Kahneman–Tversky [2000]

Az embereknek mindennapjaik során döntéseket kell hozniuk egzakt információ nélkül, saját észlelésük, nézőpontjuk alapján. Ahogy erre számos kutatás felhívja a figyelmet, az egyéni észlelés egyrészt eltér attól, amit „objektív valószínűségnek" lehet tekinteni, másrészt természetesen ez sem egységes, hanem egyénenként változó képet mutat. Itt számos paradoxon lép fel. Az egyik ilyen, ahogy *Kahneman* és *Tversky* [2000] már körülbelül húsz éve kimutatta, hogy az emberek a veszteséget és a nyereséget nem logikusan − ahogy azt a szakértők annak tartják − mérlegelik, hanem döntéshozatalukat erőteljesebben határozzák meg a lehetséges veszteségek, mint az ezzel egyenlő mértékű várható pozitív következmények. Tehát az emberek a veszteséget nagyobbnak érzékelik a valóságosnál, míg a nyereséggel épp fordított a helyzet.

A kockázathoz való viszony hagyományos gyökerei

Szélesen elfogadott vélekedés, hogy az emberek nem képesek metaforák nélküli nyelvhasználatra. Az ember metaforaalkotó lény (*Todorov* [1973]). A metaforák használata egyaránt befolyásolja az érzékelésünket és a gondolkodásunkat. Ez jelen témakörben azt jelenti, hogy az a mód, ahogy a kockázatos helyzeteket értékelik az emberek nem függetleníthető attól a nyelvi képtől, amellyel megfogalmazzák azt. Tágabban értelmezve azok a közvetítő elemek, szimbólumok amelyeken át a kockázattal kapcsolatba kerül az egyén illetve a társadalom egyben kijelölik az utat is, amely a döntéshez vezet. Ez az út nem feltétlenül tudatos. Amire szeretném felhívni a figyelmet, az a lehetőség, hogy ezen rejtett meghatározó tényezők tudatosítása segítséget jelenthet az olyan kockázatos helyzetek vizsgálata és menedzselése esetén, amikor a cselekvési tér a szakértői tudásbázison kívülre kerül − továbbá azokban az esetekben is, amikor a szakértői tudás kiegészülhet általa. Azzal párhuzamosan, hogy a kockázatbecslésnek egyre kisebb részét teszi ki a kiszámítható kockázat, a szubjektív faktoroknak valamint az ezekre alapozott döntésnek és menedzselésnek megnő a szerepe, ezzel együtt pedig a metaforavizsgálat jelentősége is.

Feltételezzük, hogy a kockázatos helyzetek kezelésére archetípusok léteznek. Azt keresve, hogy milyen kockázathoz kapcsolódó archetípusok léteznek, kiindulópontnak tekinthetők a közmondások és a népmesék. Vizsgáltam már a magyar közmondáskincsben fellelhető bizonytalanságra, kockázatra vonatkozó tudást (*Fésüs* [2005] és *Hronszky−Fésüs* [2006]). Az eredmények azt mutatták, hogy a nagyszámú lista egyrészt kategorizálható, másrészt dichotomikus szerkezetű, azaz a lefedett bizonytalan esetekre vonatkozó mindkét szélsőséges (kockázatos, konzervatív) stratégiát felkínálják. Tehát adott helyzetben kijelölik a szélsőértékeket, ezáltal segítve a döntéshozót. A népmesékben leggyakrabban a „biztonságos feladása a bizonytalanért" helyzet kockázata jelenik meg, továbbá gyakori még az „aki mer az nyer" típus. A valóságnak való megfeleltetés egyrészt a realitástól való eltávolodás miatt nehéz, másrészt a belső törvényszerűségektől, kiterjedt szimbólum-rendszertől amelyekre többek között *Propp* [2005] hívja fel a figyelmet *A mese morfológiájában.*

Ez az eltávolodás azonban nem jelenti azt, hogy a mesében felkínált megoldási sémák ne hatnának az olvasóra, befogadóra. Külön érdemes kiemelni a mesék azon természetét, hogy általában közösségben, mesélő által – szóban – jutottak el a hallgatóhoz. A mesemondó gyakran a falu szóvivője, nevelője is volt. Nők és férfiak között műfaj és előadó tekintetében is különbségek voltak – más típusú problémákra adtak választ. Az alműfajok elkülönítésében a leglényegesebb kritériumként a csodás és reális elemek aránya, illetve azok egyedi sajátosságai szolgálnak. A szaklexikonban (Magyar néprajz V.) az olvasható, hogy „a népmese legősibb, legköltőibb, leggazdagabb tartalmú, legszebb csoportja – úgy is mondhatnánk: alapműfaja – a *mitikus* vagy *valódi mese.* Ezekben *(valódi mese)* a történetekben a hős (hősnő) emberfeletti, (táltostulajdonságokkal) rendelkezik, előre tudja, hogy mi fog vele történni, természetfeletti segítői vannak, s gyakran valamely nagyszabású, világrengető

hőstettet visz véghez. Küzdelme – még ha útja a halálon keresztül vezet is – minden esetben győzelemmel végződik." Ebből úgy tűnhet, hogy a népmesében nincs kockázat, hiszen az eseményektől függetlenül biztosított a megoldás. A kockázatmentesség azonban csak külső nézőpontból, a befogadóéból igaz, azaz a mese hallgatásának (olvasásnak) nincs kockázata, a mesei hősnek viszont van. A helyzetek – amelyekbe kerül a hős – az előre ismert kimeneteltől függetlenül bizonytalanok, ellenkező esetben nem lenne szükség fordulatos események sorára. Annak ellenére, hogy csodás események segítik a hőst célja elérésében – a meglehetősen általános elképzelésekkel szemben – a mesékben sem történhet meg bármi. A mesei csodás elemek sajátos, zárt rendszert alkotnak, valamennyi szereplőnek ezeknek a sajátos szabályoknak kell megfelelnie. A befogadó szintén tisztában van ezzel a szabályrendszerrel, és ennek ismertében értelmezi a történeteket.

Habár a gyerekkori olvasmányok és óvodai, iskolai nevelés révén nem állnak elérhetetlenül nagy távolságra a népmesék a mai emberektől, kétségtelen, hogy ez a kapcsolat összehasonlíthatatlanul különböző az idealizált „fonók" természetétől. Ez nem jelenti azt, hogy ne lenne érdemes foglalkozni a népmesékkel és hatásukkal, de azt is érdemes szem előtt tartani, hogy mi az, ami manapság helyettesíti ezt a világot, amik manapság erőteljesebben határozhatják meg a jelenben való eligazodás és a jövőorientáció alapjait. Éppen ezért a népmesék archetípusai mellé érdemes odahelyezni a jelen kor típusait, a modern meséket, amelyek közül kiemelt szerep jut az amerikai filmek hőseinek és kliséinek, amelyek számottevő réteg gondolkodását befolyásolják Magyarországon is. Felmerül a kérdés, hogy ezek mennyiben mások, újak, mint az említett ősi típusok. Miért meríthet vagy nem meríthet ezekből megoldási technikákat a néző? A rengeteg különbség ellenére azt a lényeges pontot szeretném kiemelni, hogy egy akciófilm vagy katasztrófafilm során ugyanúgy azonosulásra kényszerül a legtöbb esetben a néző a szereplőkkel, ahogy a mesében. A fikció világán belüli elfogadás és törvényszerűségek hasonló módon működnek, még akkor is, ha a játéktér hasonlít a néző világára. Ebben az esetben éppen az a cél, hogy a befogadó mint valóságot kezelje a látottakat. Anélkül, hogy a filmesztétika összetett rétegeibe belemennék, egyetlen aspektusra világítok rá. A „tipikus hollywoodi" filmek kategóriájára gondolok, ahol szlogenné vált, hogy a *Happy End* kötelező. Azaz a néző a legvadabb eseményeket is kockázat nélkül nézheti végig. Nem foglalkozva ennek káros vagy nem káros voltával − elsősorban a gyerekek fejlődésére − nem hagyható figyelmen kívül, hogy ezek a sémák beépülnek a néző mindennapi gondolkodásába, és az élete során felmerülő helyzetek megoldásába. Ebből a szemszögből érdekes az is, hogy az egyre növekvő számú − az egyén által befolyásolhatatlannak ítélt − kockázatos helyzetet a néző hogyan ítéli meg. Hogyan hat például az a sugallt kép, hogy minden helyzetre létezik megoldás, csupán a megfelelő individuum kell hozzá aki rátalál a helyes eszközre vagy cselekvési sorra és megoldja a problémát.

Végső soron az egyén maga számára aktív és passzív szerepeket jelöl ki attól függően, hogy az adott szituációt melyik sémába illeszthetőnek ítéli meg. Ezt az osztályozást − részben − befolyásoló metaforák tudatosítása során vagy más metaforák kialakításával esetleg növelhető a tudatosan aktív szerepek köre.

Felhasznált irodalom

1. Beck, U. [2003]: *A kockázat-társadalom út egy másik modernitásba.* Századvég, Budapest
2. Fésüs Á. f2005]: A bizonytalanságkezelés kulturális meghatározottsága. In Molnár L. – Tóth A. (szerk.): *Globalizáció és innováció.* Arisztotelész kiadó, Budapest, 38-46. o.
3. Hronszky I. − Várkonyi L. [2006]: Radikális innovációk menedzselése, *Harvard Business Manager*, 10 (megjelenés alatt)

4. Hronszky, I. − Fésüs, Á. [2006]: Von der Vorsicht zur Vorsorge − Abschied von der Moderne im Unsicherheitsmanagement. In: Petsche, H. J. – Bartiková, M. K. A. (eds.): *Erdacht, gemacht und in die Welt gestellt: Technik-Konzeptionen zwischen Risiko und Utopie.* Festschrift für Gerhard Banse, Berlin

5. Kahneman, D. − Tversky, A. [2000]: *Choices, Values, and Frames.* Cambridge University Press, Cambridge

6. Kemény G. [1999]: *A nyelvi kép mint szabályszerűség.* Magyar Nyelvőr 1999. október-november. Internet: http://www.c3.hu/~nyelvor/period/1234/123404.htm

7. *Magyar néprajz V: Magyar népköltészet, Magyar néprajz nyolc kötetben, V. kötet.* Készült a Magyar Tudományos Akadémia Néprajzi Kutató Intézetében. Főszerkesztő Paládi-Kovács Attila. Akadémiai Kiadó, Budapest, 1988-2002. Internetes: www.mek.oszk.hu

8. Propp, V. A. [2005]: *A mese morfológiája.* Osiris Kiadó, Budapest

9. Stirling, A. [1999]: *On science and precaution in the managemement of technological risk.* An ESTO Project Report, Sevilla

10. Todorov, T. [1973]: Szinekdochék. *Helikon* 269–79.

Fésüs Ágnes másodéves Ph.D hallgató a BME Technika-, Mérnök- és Tudománytörténet Multidiszciplináris Doktori Iskolában

A keresőgépek jövője: a következő évek

Galántai Zoltán
zgalant@eik.bme.hu

A keresőgépek olyan nagy mértékben határozzák az internet használatát, hogy hajlamosak vagyunk azt gondolni, hogy a jövőben is többé-kevésbé így: lényegében ilyen formában és ilyen feltételek mellett fog történni a dolog. Valójában azonban – miként általában (*Nováky* [2001] 7. o.) – itt is több különböző lehetőség képzelhető el.

Ami a kérdés technikai oldalát illeti, az internetes keresőgépek mindig is a tartalom alapján próbálták megtalálni az adott témával foglalkozó lapokat, és ennek megfelelően akár azt is mondhatnánk, hogy mindig is az emberi tudásra vagy meggyőződésre alapoztak. De amíg az első korszakban leginkább az számított, hogy mit állít az adott lap magáról (a 90-es évek második felének legsikeresebb keresője, az Altavista a lapok tartalmából indult ki), addig a Google, illetve a második korszak search engine-jei lényegében az úgynevezett impakt faktor rendszerét vették át a tudományos életből (nem véletlen, hogy a Google egyik alapítójának, Larry Page-nek tudományos kutató az apja (*Vise* [2005] 22. o.). Eközben azt veszik figyelembe, hogy hányan, illetve kik linkelik be az adott oldalt. Vagyis nagyobb súllyal esik latba, ha a New York Times linkel be egy site-ot, mintha egy névtelen blogger.

A módszer annál pontosabbá válik, minél több adat alapján dolgozhat – ellentétben mondjuk a DMOZ-zal, ahol önkéntes szerkesztők próbálták meg afféle internetes bookmark-gyűjteménybe összeszedni egy-egy területen legfontosabb forrásait.

Ez azonban hosszú távon nem csak azért nem működött, mert olykor nagyon is esetleges volt, hogy mi kerül be egy kategóriába, hanem azért sem, mert ahogy az oldalak száma nőtt, úgy az emberek egyre kevésbé tudtak ezzel lépést tartani, és ennek megfelelően Stephen Hutcheson a DMOZ-tól már 2005 végén arra panaszkodott, hogy „nem is olyan régen egy web szájt nem

kerülhetett be az America Online keresőjének indexébe, ha mi nem vettük fel a listánkra", ám most már nem ez a helyzet (*Mutch* [2005]).

A DMOZ-nál a besorolás egy-egy ember hozzáértésén meg ismeretein alapult volna, és a Wikipedia is ezt a felhasználói tudáson alapuló elvet próbálja kiteljesíteni, amikor megengedi, hogy bármelyik szócikkét bárki szerkeszthesse. Jaron Lanier, a virtuális realitás fogalmának megalkotója ezzel a felfogással kapcsolatban egyenesen „digitális maoizmust" emleget, mivel szerinte ez tökéletes példa a „kollektív bölcsességbe" vetett, megalapozatlan hitre (Lanier [2006]).

Pedig erre a „biztosan van valaki, aki tudja erre a kérdésre a választ" típusú megközelítésre épül például a Yahoo! Answers nevű szolgáltatása is, ahol Bono, a U2 együttes frontembere például azt kérdezte a válaszolni hajlandó internetezőktől, hogy miként lehetne megszüntetni az éhezést és a nyomort. Azonban naivitás azt képzelni, hogy attól, hogy egy problémát egyszerűen meg lehet fogalmazni, a válasz is röviden összefoglalható, és az emberek „bölcsességére" alapozott megközelítés leginkább azért érdekes most nekünk, mert mintha a keresőgépeken belül az egyik új irányzat az lenne, hogy ahelyett, hogy valamiféle közvetett rangsorolást alkalmaznánk (mint amilyen a belinkelések mérőszámként való felhasználása), „kérdezzük meg" közvetlenül is a felhasználókat, hogy szerintük melyik szájt rendelkezik értékes tartalmakkal és melyik nem. Lényegében ebből indulnak ki az úgynevezett Web 2.0-ás search engine-ek, mint amilyen pl. a „közösségalapúnak" nevezett Rollyo, ahol a hagyományos keresések lefuttatása mellett létrehozhatjuk és mások számára is elérhetővé tehetjük a „saját keresőgépünket", és eközben meghatározhatjuk, hogy mik legyenek a keresőlistánkra felkerülő szájtok. A Web 2-es szoftvereket fejlesztő *Ebrahim Ezzy* [2006] szerint így „mindössze néhány megbízható szájtra szűkítjük" a searche-ölés forrásait, és ez megoldást kínálhat a weben különben ránk zúduló „információs káosszal" szemben.

Valójában azonban kérdés, hogy egyrészt hogyan és mi alapján találjuk meg azt, akinek megbízunk az adott témára optimalizált keresési listájában (elvégre lényegében annyi történik, hogy az áttörést jelentő újítás helyett mindössze valaki bookmark-gyűjteményében keresgélünk). Másrészt bár eddig a keresésről mint olyanról általában véve beszéltünk, ennek két különböző válfaja van – jegyzi meg *John Battelle* [2006] internetszakértő. A felidéző (recovery) keresés a „hol is olvastam..." típusú kérdésekre ad választ, amikor „olyan dolgot akarunk megtalálni, amiről biztosan tudjuk, hogy léteznek", míg a felfedező (discovery) keresés esetében remélni ugyan reméljük, hogy van válasz a kérdésünkre, de nem tudjuk, hogy hol és mi az, és ez utóbbi esetben a keresőlistákon alapuló Web 2-es megközelítés sem igazán használható. Úgyhogy sokak szerint marad a „hagyományos" megoldás, ahol egy program indexeli be többé-kevésbé teljesen a webet, és amennyiben a felhasználó számára pontosabbá és testreszabottabbá akarjuk tenni a találatokat, akkor ehhez számon kell tartani a kattintásait: a „clickstreamet" (*Battelle* i.m. 27. o.), mert a rendszer ez alapján tudja csak megtanulni, hogy a „Jövő"-vel kapcsolatban a Jövőkutatási Bizottság hivatalos lapjára gondolok-e. Ami viszont azt jelenti, hogy a keresés hatékonyságának növelése szükségképpen együtt jár a privacy csökkentésével, hiszen a tökéletesebb találati listákhoz szükségképpen többet kell elárulnunk magunkról – akár a Rollyo-nál, akár a clickstream esetében.

Amikor *Larry Page* és *Sergey Brin* közzétették a Google megalapozásául szolgáló tudományos tanulmányukat 1997-ben, akkor két dolgot emeltek ki: egyfelől, hogy gyakorlatilag bárki bármit feltehet a webre (és innentől kezdve igencsak nehéz lehet megtalálni a releváns információkat); másfelől azt, hogy ezt kihasználva vannak, akik a saját érdekeiknek megfelelően – gyakran tisztességtelen eszközökkel – próbálják befolyásolni a keresőgépek találatait (*Battelle* i.m. 35. o.). Nem nehéz párhuzamot találni az operációs rendszerek crackerei meg az ún. black hat SEO-k között (ahol a SEO azt jelenti, hogy „Search Engine

Optimization"), és minél fontosabbak lesznek a keresőgépek, ez utóbbiak is annál aktívabbá válnak majd.

A jövőhöz ugyanúgy hozzá fognak tartozni az állandó „keresőgép-eltérítések", mint ma az operációs rendszerek biztonsági hibáinak kihasználása. Ugyanis azok a technológiák, amik lehetővé teszik az internet beindexelését, a „Google crackereknek" is a rendelkezésére állnak. 2006 májusának végén például egy cracker több mint hét milliárd (!) oldalt feltöltve rövid időre számos kulcsszó első helyét szerezte meg (*Results* [2006])

Ráadásul bár elvileg semmi akadálya nincs annak, hogy a keresőgépek folyamatosan naprakészek legyenek, gyakorlatilag azért megtörténhet, hogy kifogynak a tároláshoz szükséges merevlemezből. Különösen, hogy a hang- és videóanyag például jóval több helyet foglal el, mint a közönséges szöveg, és 2006 áprilisában már felvetődött, hogy a Google – helyhiány miatt – már korántsem minden olyan anyagot tárol, amit korábban beindexelt (*Orlowski* [2006]). Vagyis előfordulhat, hogy egyes tartalmak a felhasználók számára, akik nem tudják, hogy hol keressék, elvesznek. Talán túlságosan is hozzászoktunk ahhoz a gondolathoz, hogy ami létezik a weben, ahhoz hozzá is tudunk férni, de a közeljövőben ez nem szükségképpen lesz így.

Ugyanígy problémát jelenthet, ha maga a keresőgép cenzúrázza a tartalmakat. A Riporterek Határok Nélkül arról számol be, hogy minden nagy, Kínában jelen lévő nyugati keresőgép (Google, Yahoo!, MSN) a kormányzati igényeknek megfelelően szűri a kínai felhasználók által elérhető tartalmakat: 2006 közepén meghatározott keresőszavak esetén a Yahoo! Találatainak mindössze 2 (!) százaléka származott nem hivatalos és nem „államilag jóváhagyott" forrásból, és még a kínai állami search engine-jénél, a Baidunál is többet cenzúrázott ki (*Reporters Without Borders* [2006]). Ami egyfelől azért fontos, mert gyakorlatilag az összes tartalomhoz a keresőgépeken keresztül vezet az út, és ebből kifolyólag mintha ugyanúgy közjóként kezelnénk a keresési lehetőséget, mint mondjuk a közoktatást, ami kezdetben a magánjavak egyike volt, de a 19. század végére mindenki számára elérhetővé vált a nyugati világban.

Ugyanekkor viszont a kereséssel kapcsolatos a „közjót" magáncégek szolgáltatják, és ennek megfelelően teljesen más dolgokat lehet (vagy nem lehet) számon kérni rajtuk, mint egy állami szervezeten. Amikor sor kerül egy-egy úgynevezett Google Dance-re: a „szerkesztőségi döntéseknek" megfeleltethető besorolási algoritmusváltásokra (amik a Google crackerek tevékenységére adott válaszok is lehetnek), akkor egyes weblapok helyezése is radikálisan megváltozhat, és ez akár egy cég további sorsát is eldöntheti, mivel a felhasználók rendszerint legfeljebb az első néhány találatot hajlandóak megnézni, és aki hátul van, az olyan, mintha nem is létezne. Viszont akik az algoritmusváltást követően elveszítették addigi pozíciójukat, semmit nem kérhetnek számon a Google-on, mert eddig olyan haszon élvezői voltak, ami nem jár per definitionem nekik. Ráadásul miközben a kormány végső soron felelősséggel tartozik az állampolgároknak, a részvénytársaságok (és így a Google is) csak vezetőinek és részvényeseinek köteles elszámolni.

Azaz: lehet, hogy jobb lenne, ha a keresőgépeket kormányok üzemeltetnék – már amennyiben demokratikusak. A nyugati modell mellett viszont ott van az ázsiai modell is, ahol a sokszor egyáltalán nem demokratikus hatalom tartja „szolgáltatja a keresést". Mivel a technológia önmagában semleges, ezért a keresőgép sem szükségképpen a szabadság vagy éppen az információhoz való szabad hozzáférés eszköze, mint ahogy nem az általában véve az internet sem. Szaúd-Arábiában vagy éppen Kínában például egyáltalán nem jelent fenyegetést a parancsuralmi rendszerekre (*Rajani et al.* [2003]).

De egy, jobb esetben amúgy demokratikus kormány által fenntartott rendszerrel is lehetnek problémáink: amikor a franciák a Föld teljes műholdtérképét mutató Google Earth riválisa-

ként elkészítették a francia területeket bemutató Géoportailt, akkor egyes, „katonailag érzékeny” részeket kihagytak – noha a Google Earth-ben azok is jól látszanak (*Haines* [2006]), és számítani lehet rá, hogy a különböző politikai megfontolások mindig is befolyásolni fogják az államilag üzemeltetett rendszereket. Márpedig elvileg semmi akadálya sincs, hogy a ma még magáncégek által uralt nyugati keresőpiacon néhány éven belül az állami (vagy EU-s keresők) is jelen legyenek, sőt, akár meghatározóvá váljanak.

Persze egészen másmilyen szempontrendszerekből is kiindulhatunk. Az IBM által kifejlesztett WebFountain egyrészt a Google-hez meg a többi hagyományos keresőhöz hasonlóan beindexeli a webet, másrészt azonban ezt sokkal alaposabban teszi, és a tartalmakat számos különböző szemantikai kategóriába sorolja be, úgyhogy akár az olyan kérdésekre is válaszolni tud, mint amilyen Battelle példájában az, hogy „Melyek azok a dokumentumok, amelyekben legalább egy oldalnyi arab nyelvű szöveg található, Közép-Nyugaton találhatók és legalább két hasonló dokumentummal vannak kapcsolatban, de nem kapcsolódnak hivatalos Al Dzsazira weblaphoz, és nem tesznek bennük említést terroristagyanús emberekről?”

Ráadásul a rendelkezésre álló hardvereknek köszönhetően a WebFountain képes a korporációs ügyfelek igényeivel összhangban akár egyetlen nap alatt újra katalogizálni az egész webet (*Battelle* i.m. 235. o.), és érdekes elképzelni, hogy milyen is lenne az, ha mindenkinek egyfajta (akár magáncégek által, akár pedig államilag fenntartott) GoogleFountain állna majd a rendelkezésére. És az is érdekes kérdés, hogy ebben az esetben a Google crackerek milyen trükköket vetnének be.

Hogy még egy lehetőséget említsünk: elvileg annak sincs akadálya, hogy a keresés legalább bizonyos mértékig átkerüljön a felhasználói oldalra, és a beindexelt weblapok egy része ne egy központi helyen (mondjuk a Google merevlemezein), hanem a felhasználó gépén legyenek megtalálható. Különböző becslések szerint 2010 körül egy-egy otthon tárolási kapacitása az 1 terabyte-ot érheti el, és ez már most sem lenne elég, de a clickstream alapján valószínűleg eléggé jól meg lehet majd állapítani, hogy valaki számára mi számít releváns információnak, és mi nem, és semmi sem indokolja, hogy minden adatot úgy kezeljünk, mintha minden felhasználó számára egyformán fontos lenne. Vagyis az internet bizonyos részeit – egyfajta automatizált Rollyoként – folyamatosan újraindexelhetjük a felhasználó számára, ha pedig valami ezen túlmutató dologra kíváncsi, akkor vegyen igénybe egy hagyományos keresőgépet. Ez persze mindössze egy a lehetséges megoldások közül. Az azonban biztosnak látszik, hogy a következő néhány év kulcsszava a keresés.

Felhasznált irodalom

1. Battelle, J. [2006]: *Keress! Hogyan alakítja át kultúránkat, üzleti életünket a Google és az internetens keresés.* HVG, Budapest
2. Haines, l. [2006]: *French Google Earth rival crashes and burns.* The Register. Internet: http://www.theregister.co.uk/2006/06/26/geoportail_shut/
3. Lanier, J. [2006]: *DIGITAL MAOISM: The Hazards of the New Online Collectivism.* Edge. Internet: http://www.edge.org/3rd_culture/lanier06/lanier06_index.html
4. Mutch, B. [2005]: *DMOZ Meta Hutcheson Gets SEW Account Hacked.* Internet: http://www.seocompany.ca/seo-blog/2005/10/20/dmoz-meta-hutcheson-gets-sew-account-hacked/
5. Nováky E. [2001]: A kutatás filozófiája és metodológiája. In: Nováky E. (szerk.): *Magyarország holnap után.* BKÁE Jövőkutatási Kutatóközpont, Budapest

6. Results... [2006]: *Results of a MASSIVE Google Ban.* Internet: http://www.webmaster-headquarters.com/Spammers/
7. Orlowski, A. [2006]: *Full-up Google choking on web spam?* The Register. Internet: http://www.theregister.co.uk/2006/05/04/google_bigdaddy_chaos/
8. Rajani, N. et al. [2003]: *Free as in Education. Significance of the Free/libre and Open Source Software for Developing Countries.* Version 1.0. Internet: http://www.itu.int/wsis/docs/background/themes/access/free_as_in_education_niranjan.pdf
9. Reporters Without Borders [2006]: *Test of filtering by Sohu and Sina search engines following upgrade.* Internet: http://www.rsf.org/article.php3?id_article=18015
10. Vise, D. A. – Malseed, M. [2005*]: The Google Story.* Macmillan, London
11. Ezzy, I. [2006]: *Search 2.0 vs Traditional Search.* Read/Write Web. Internet: http://www.readwriteweb.com/archives/search_20_vs_tr.php

Galántai Zoltán egyetemi docens (BMGE), az MTA IX. Osztály Jövőkutatási Bizottság titkára

Az oktatás funkciói generációs metszetben

Molnár Péter
molnarp@mail.hupe.hu

Generációs koncepció a pedagógiában

Az egyetemes kulturális értékek – jelesül a következő generáció vállalása, támogatása és a jövőbe vetett bizalom – szervezett céltudatos pedagógiai ráhatásokat igényelnek. Kiinduló problémánk, hogy a 2004 évi országosan reprezentatív felmérés (*Bauer* [2004]) szerint a 15-24 éves fiatalok csupán átlagosan 1,56 gyermek felnevelését tervezik. Ennek tudatában nehezen értelmezhető, hogy az 1985 óta rendszeresen felvett idősoros adatok alapján miért jellemzi őket a legoptimistább jövőkép (*Molnár* [2005]). A fiatalok jövőképének tartalma a bizalom és a reménykedés, mint a következő generáció életfeltételeinek és kulturális értékeinek biztosítása, következésképpen az ember antropológia felfogásának egyik leglényegesebb eleme.

Célom az átadó és befogadó generáció kölcsönhatásában megvalósuló értékközvetítő funkció mai értelmezése. A XIX. században Schleiermacher két generáció alapján a neveléselmélet kiindulópontjának tekintette a generációs alapkérdést, amit azért érdemes hangsúlyozni, mert a XX. században elhomályosult a két generáció pedagógiai viszonyának kérdése (*Schleiermacher* [1849] 7. o.). Ha a pedagógia lényegét a generációk közötti viszonyként fogjuk fel, akkor a társadalmi reprodukció leggyakrabban előtérbe állított iskoláztatási, foglalkoztatási és hatalmi szempontjai mellett a társadalom biológiai reprodukcióját sem hanyagolhatjuk el.

Európában ma is aktuális téma a generációs kérdés, a politikában, a civil társadalomban, a társadalomtudományokban és a pedagógiában egyaránt. Az ifjúság témája is közvetlenül érinti a munkavállalási, a demográfiai kérdéseket és az oktatási rendszert. A pedagógiai kérdések pontosabb meghatározásához a társadalomtudományokban megjelenő három alapkoncepcióból indultam ki (*Eckart–Liebau* [1997] 20. o.):

- Történeti koncepció
- A neveléselméletben alkalmazott genealogikus (antropológiai) koncepció és a családi szocializáció jelentősége.
- Pedagógiai alapkategória, amelyben a nevelés alapvető viszonyítása a közvetítő és az alkalmazkodó befogadó generáció megkülönböztetése.

Részletesebben a neveléselmélet három antropológia kulcskérdésének tekinti a szociális kérdést, a kultúrát és halandóságot. A nevelést olyan társadalmi tevékenységnek tekinti, amely által a kulturális kontinuitás egy nem genetikus tevékenységi diszpozícióval valósul meg. A nevelés szétoszthatóvá így a közvetítés és a befogadás résztevékenységekre, de ebből következően mindkét generáció lehet közvetítő és befogadó is. Mind a csecsemő, mind a szülő szubjektuma a nevelésnek és a nevelés tárgya a közös tevékenység. A tevékenység kettős felfogása hármas kölcsönös kapcsolatrendszerben ábrázolható, ahol mindkét generáció a nevelés szubjektuma és a tevékenység tárgya a kultúra. (*Sünkel* nem az antropológiából, hanem közvetlenül a nevelésből vezeti le a generációk funkcióját.) Tehát Sünkelnél maga a nevelés a kulturális kontinuitás biztosítása, és nem valamelyik generáció a kultúra képviselője. Ez a finom fogalmi megkülönböztetés a kommunikáció elméleten alapul és a kommunikációs relációkra teszi át a hangsúlyt (*Sünkel* [1996]).

A generációs és antropológiai kérdéseket érintő közös modern fejlemény, hogy napjainkban bizonyos visszaesés tapasztalható a kérdések történetileg kialakult deduktív jellegű kidolgozásában. Bár a 70-es években a pedagógiai antropológia még megpróbálta az emberi jelenség lényegét és a nevelés szükségszerűségét deduktív úton igazolni, de a 80-as években már inkább a nevelés lehetőségének kritikai szempontjai kerültek előtérbe. A német hiteles szakirodalom nem ismer olyan nemzetközi kísérletet, amely fejleszteni kívánná a pedagógiai antropológiát. Klika szerint csupán történelmi rekonstrukcióval vagy egyes speciális szempontok kiemelésével találkozhatunk (*Klika* [2002]).

A mai oktatásirányításban megjelenő társadalmi és pedagógiai problémák

A hazai pedagógiai közgondolkodást formáló 2003. évi oktatási helyzetjelentésben sem szerepel a generációs kérdés ilyen tartalmú elemzése. A demográfiai problémák puszta elfogadása mellett csupán a társadalmi integráció és a nevelés területén az állampolgári nevelés kérdései érintik a témát. Ezt kiegészítve a gyors változások figyelembevételéből eredő pedagógiai gondolatok közül egy összefoglaló idézetre utalok: „A felgyorsult változások arra késztetik az oktatás jövőjével foglalkozó nemzetközi és hazai szakmai szakértőket, hogy megpróbálják azonosítani a társadalmi és gazdasági változások lehetséges irányait, és mindezek alapján következtetéseket próbáljanak levonni az oktatás várható fejlődésére. Az egyik legnagyobb horderejű kérdés az, vajon a gazdaságnak az a szektora, amelyben az értékteremtés elsődlegesen az információra, a kommunikációra és a tanulásra épül, elérte-e már növekedésének azt a szintjét, hogy a gazdasági fejlődést alapvetően meghatározó húzóerővé váljon. Vajon beszélhetünk-e már „új gazdaságról", esetleg olyan korszakváltásról, amelyet akár az ipari forradalomhoz is lehet hasonlítani (*Chisholm* [2000], *The New Economy…* [2001]; *Halász* [2001]). A tudásgazdaság és az információs társadalom kialakulása, az e folyamat társadalmi hatásainak kezelésében való részvétel és az átalakulás segítésének a feladatai a 21. század elején a közoktatási politika számára is az egyik legjelentősebb kihívást jelentik." (*Jelentés* [2003] 25. o.)

Az idézetből kitűnik, hogy *Angelusz Erzsébet* helyzetértékelése a mai pedagógiai közgondolkodásra és irányításra is érvényes: „Az egyre összetettebb és ellentétesebb társadalmi hatások keresztttüzében az iskolai nevelés egyre kevésbé tudja elérni saját céljait. „A nevelés

emberi-eszmei bázisából útközben kizáródtak olyan, történetileg kialakult, s az emberi létet nagyon is közelről érintő témakörök, mint például a lélek, a lelkiismeret, a szabad akarat, a bölcsesség stb. kérdése, s a célok feladatok kijelölése az „egy-dimenziós politikai, gazdasági síkon megreked" (*Angelusz* [1996] 106. o.).

Mai gondolkodásmódunk szerint „Az említett célok realizálásának nélkülözhetetlen feltétele, hogy az állam a tudás- és képességtőke általános fejlesztését, az oktatási rendszer társadalmi nyitottságának, áteresztőképességének megteremtését stratégiai feladatként kezelje" (*Gazsó–Laki* [2004] 148. o.). Jelenleg a közoktatási rendszerben már a középiskolának sincs úgyszólván semmiféle reális esélye a korábban felhalmozódott képesség- és tudáshátrány kompenzálására, a felsőoktatás pedig eszköztelen és tehetetlen az iskolázási esélykülönbségek kezelésére. Az oktatás közvetlen tudásközvetítő céljait illető problémaként „A kognitív idegtudományok tömören azt a tényt rögzítik, hogy a „biológiai" és a „társadalmi" megközelítés közötti szakadék nem akar szűnni" (*Pléh–Gulyás* [2003]).

Álláspontom szerint, a gazdasági és ismeretelméleti problémák nem indokolják az idősebb generáció pedagógiai felelősségének elbizonytalanodását, hanem éppen felhívják a figyelmet a jövő tudatos irányításának új lehetőségeire.

Hagyományosan zárt és modern nyitott jövőkép, mint pedagógiai érték

Magyari Beck István egy időszerű pedagógiai értéktan kifejtésének reményével írt tanulmányában a kérdés összetettségéről a következőképpen ír: „Ha ugyanis az egyes ember, a társadalom, sőt a világ nem egy eleve megoldott rendszer – és nem is lehet az – a kutató emberi értelem számára, akkor jóformán semmilyen téren nincs mód tökéletesen konzisztens kérdésekre és válaszokra. Bár a kitűnő és roppant műveltséggel rendelkező Hász Erzsébet úgy látja, hogy voltak korok, amelyekben az emberek egy összefüggő világkép talaján kereshették problémáik megoldását, a kultúrtörténet emlékei nem látszanak igazolni e múltunkba vetett reményeket." (*Magyari Beck* [2003] 115. o.) Bár *Magyari Beck István* az egyik leglényegesebb kérdésre mutat rá, mégis állásfoglalása arra is jó példa, hogy valamely természettudományos szakterületen érvényes megállapítást csak gondos mérlegeléssel lehet átvinni a pedagógia területére. Például a szenzomotoros fejlődés és mozgásszabályozás modern elméletében a dinamikus rendszerelmélet felfogása az általános pedagógiai kijelentéseknél konkrétabban tárgyalja a rendszer belső és külső elemeinek viszonyát, egyáltalán a zárt és nyílt rendszerek, a véletlen és szükségszerűség fogalmát. A mozgás alapvető gyakorlati és elméleti jelentősége miatt ezt nem is tekinthetjük meglepőnek, hanem természetesen következik a tudomány fejlődéséből.

A konstruktivizmus értékes hagyományait makroszintű eseményként értelmezem, de ezen a szinten éppen az aktív környezethatást képviselő céltudatos pedagógia tevékenység követeli meg a felvállalt értékek világos – tudás alapú – meghatározását. Ez az állítás összhangban van azzal a tudományelméleti felfogással is, amelyben a makroszintű események és a mikroszintű dinamikus kölcsönhatások nyitott rendszert alkotnak, és az emberiség felhalmozott tudása alapján képes reagálni a rendszeren belül jelentkező változásokra. A kölcsönhatás értelmezése és a dinamikus rendszerelmélet alapján az élettudományokban megfigyelt folyamatokban a szükségszerűség az integrálódást képviseli, a lehetőségek a differenciálódásban jelennek meg. A téma az ismeretelméletben és a gyakorlatban alkalmazott legújabb modellekben a flexibilitás és stabilitás egyensúlyaként jelenik meg.

Nem tartom indokoltnak elfogadni, hogy a társadalmi körülmények, az antropológiai nézetek és a tudományos elméletek valamely kombinációja szoros összefüggést mutatna a hatékony pedagógiai elméletekkel és az iskola helyzetével. A nevelési-oktatási rendszer napjainkban is változik de nemcsak a társadalmi változások, a pedagógiai gondolatok fejlesztése miatt,

hanem az előadás témaválasztását érintően a befogadó fiatal generációk életstílusának – csak nemzetközi méretekben mérhető – gyökeres változásai miatt is.

A magyar értelmiség körében az első kapcsolatok a szomszéd kultúrák fejleményeivel elméleti szinten *Hankiss Elemér* „üres individualizáció" fogalmában jelentek meg. *Hankiss* is azonban inkább elméleti szinten vezette be a fogalmat. Pl. az Európai Értékrendszer Kutatásból – 13 nyugat- és egy kelet-európai országra vonatkozóan – arra a következtetésre jut 1982-ben, hogy "a magyar társadalom a mai Európában a legindividualistább, illetve a legegoistább társadalom" (*Hankiss* [1982]).

Az 1985. évi magyar ifjúsági adatok 15-30 éves késést jeleztek a feltételezett közös európai civilizációs folyamatban civilizáltabbnak tekinthető nyugatnémet fiatalokhoz képest (*Molnár–Zinnecker* [1988]). Eddigi eredményeink azonban már 1985-ben is tartalmaztak a két kultúrában együttesen értelmezhető közös kulturális és fejlődési jegyeket. A felgyorsult társadalmi változások sorában ezt követően 1989-ben már közös ifjúsági attitűd mintákat találtunk. A nyugatnémet -keletnémet ifjúsági összehasonlító vizsgálat legnagyobb meglepetése volt a két német fiatalság hasonlósága a várt különbségektől eltérően (*Silbereisen–Vaskovich–Zinnecker* [1996]). A 2004. évi legfrissebb magyar adatok is a korábban már elvetett konvergencia hipotézis igazolásához szolgáltattak érveket.

Az azonosságok feltárása ellenére jogosan vetődnek fel az eltérő társadalmi változásokra utaló jegyek is. Ma Magyarországon az optimista jövőkép kompetitív versengéssel jellemezhető, ami összekapcsolódik egy pillanatnyi individuális elégedettséggel és politikai érdeklődéssel, és nem képviseli a társadalom hosszú távú jövőjét biztosító attitűdöt. A társadalom kettészakadásának veszélyével jár együtt, hogy csak szűkebb körben jól elkülöníthetően jelenik meg az optimista attitűd kooperatív tartalma és a gyermekvállalási kedv.

A demográfiai problémák és az oktatási rendszer

Összefoglalásul három gyakorlati vagy kutatási problémát jelzek:

- Valójában csak „utólag" követte az oktatásirányítás értékelése a demográfiai folyamatokat. A nyilvánvalóan előrelátható jelenségeket sem építette be a koncepcióba. Például, a felmenő rendszerben működő pedagógiai tervezést nem akkor kezdtük el a beiskolázásnál, amikor az alacsony létszám miatt értelmes minőségi javításra lett volna lehetőség. Ezt a témát nem helyettesíti az aktuális finanszírozási problémák tárgyalása, ahol a jelen időt már „utólagos" beavatkozásnak tekinthetjük.
- Az oktatás olyan értelmes beruházás, amely önmagát gerjeszti a gazdasági haszon értelmében. Bár hiba volna csak gazdasági síkon értékelni az oktatás funkcióit, de még ez a minimális követelmény sem érvényesül.
- Érdemben fel sem vetődik az a kérdés, hogy az oktatás miként befolyásolja a demográfiai folyamatokat. A demográfia értékeli, hogy jelenleg a magasabb iskolázottsággal együttjár az alacsonyabb termékenység, bár nem egyszerű lineáris kapcsolatról van szó. Azt a kérdést kívánom felvetni, hogy az oktatási-nevelési rendszer értékrendjében miképpen jelenik meg a fiatalok jövőképének formálása. Ez a téma közvetlenül érinti mind az 50 éves nemzetközi összehasonlításban általam vizsgált civilizációs fejlődést mind a demográfiában számon tartott gyermekvállalási tervet. A jövőre orientált fiatalok nevelésének hagyományos pedagógia elveit már *Trommsdorff* kidolgozta, a modern nyílt társadalmi felfogáshoz azonban nem kapcsolódik pedagógia vagy ismeretelméleti tényanyag (*Trommsdorf* [1986]).

Felhasznált irodalom

1. Angelusz E. [1996]: *Antropológia és nevelés*. Akadémia Kiadó, Budapest
2. Balogh M. et al. (szerk.) [2003]: *Jelentés a magyar közoktatásról 2003.* Országos Közoktatási Intézet, Budapest
3. Bauer B. – Szabó A. (szerk.) [2005]: *Ifjúság 2004.* Gyorsjelentés Mobilitás
4. Comenius [1657]: *Opera didactica omnia.* Amsterdam (Didaktica Magna Seneca Kiadó 1992)
5. Európai értékrendszer kutatás 58 p. Alternative in East-Europe.
6. Gazsó F. – Laki [2004]: *Fiatalok az új kapitalizmusban.* Napvilág kiadó, Budapest
7. Hankiss E. [1982]: *Diagnózisok.* Magvető Könyvkiadó, Budapest
8. Hankiss E. [1989]: *Kelet-európai alternatívák.* Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó, Budapest
9. Klika, D. [2002]: Das Verhältnis der Generationen. *Die Deutsche Schule*, Vol. 94, No. 3, 381-391. o.
10. Liebau, E. [1997]: *Generation – ein aktuelles Problem?* In: Liebau, E. (ed.): *Das Generationenverhältnis. Über das Zusammenleben in Familie und Gesellschaft. Beiträge zur pädagogischen Grundlagenforschung.* Juventa, München
11. Magyari Beck I. [2003]: *Érték és Pedagógia. Egy máig is hiányzó pedagógiai értéktan körvonalai: mire és miért neveljünk?* Akadémia Kiadó, Budapest
12. Molnár P. – Vass Z. [2005]: A mozgásszabályozás és mozgástanulás elméleti, fejlődéslélektani és pedagógiai megközelítése, *Kalokagathia,* XLIII évfolyam,. 4. szám
13. Molnár P. [2005]: Generációs koncepció a pedagógiában, a nevelés szükségszerűsége és lehetőségei a XXI. században. Akadémiai Doktori Értekezés. MTA, Budapest
14. Molnár, P. – Zinnecker, J. [1988]: Lebensphase Jugend im historisch – interkulturellen Vergleich: Ungarn 1985 – Westdeutschland 1954 – Westdeutschland 1984. In: *Jugend im internationalen Vergleich*. Juventa Weinheim, München, 181-206. o.
15. Pléh Cs. – Gulyás B. [2003]: Mitől kognitív és mitől idegtudomány. In: Pléh Cs. – Kovács Gy. – Gulyás B. (szerk.): *Kognitív Idegtudomány.* Osiris Kiadó, Budapest
16. Schleiermacher, D. F. [1849]: *Sämtliche Werke. III. Abteilung, Bd. 9 Philosophie.* Hg. Von C. Platz. Reimer, Berlin
17. Silbereisen, R. – Vaskovics, L. A. – Zinnecker, J. [1996]: *Jungsein in Deutschland Jugendliche und Junge Erwachsene 1991 und 1996.* Leske + Budrich, Opladen
18. Trommsdorf, G. [1986]: Future orientation and its relevance for development as action. In: Silbereisen, R. – Eyferth, K. – Rudinger, G. (eds.): *Development as action in context. Problem behavior and normal youth development.* Springer Verlag, Berlin

Molnár Péter Budapesten született 1942-ben, matematika-fizika tanár, a pszichológia tudományok kandidátusa, neveléstudományi témában habilitált. Kutatási témái az ifjúság jövőképe és a mozgásszabályozás.

A szegénység összetevői Borsod-Abaúj-Zemplén megyében

Nándori Eszter
nandorieszter@freemail.hu

A gazdasági és társadalmi szerepek változása minden korban kihat az egyének viselkedésére. A társadalom többsége képes alkalmazkodni a változó szerepekkel együtt járó változó elvárásokhoz. Vannak viszont olyanok, akik vagy életkörülményeik, vagy örökölt kulturális normáik miatt nem képesek alkalmazkodni e szerepekhez. Ők azok, akiket a társadalmi kirekesztés leginkább veszélyeztet, és ők azok, akik a lemaradás, leszakadás veszélyének leginkább ki vannak téve. Ha ezen csoportok aránya nagy, akkor ez az egész társadalom és gazdaság fejlődését veszélyezteti (*MEH* [2003]).

A szegénység többdimenziós fogalom, az alacsony jövedelem mellett más tényezők is okozhatnak szegénységet, mint a rossz lakáshelyzet, az elmaradott lakókörnyezet, az alacsony iskolázottsági szint, a betegség, társadalmi beilleszkedési zavarok stb. Szegénységnek számít az is, ha egyes emberek nem érik el a társadalomban elfogadottnak ítélt életszínvonalat, életminőséget. Hazánkban a Központi Statisztikai Hivatal szegénységi küszöbnek a létminimumot tekinti, azaz azt a forintösszeget, amely biztosítja a minimális életvitelhez szükséges igen szerény szükségletek kielégítését.

Borsod-Abaúj-Zemplén megye kistérségei

Borsod-Abaúj-Zemplén megye 2001-ben 11 kistérségből állt. A megyén belül a gazdasági helyzet szempontjából jelentős különbségek figyelhetők meg. A kistérségek többsége támogatásra kijelölt terület, ezen belül az edelényi, encsi, ózdi, sárospataki, sátoraljaújhelyi, szerencsi, szikszói társadalmi és gazdasági szempontból egyaránt elmaradott. Ezekben magas a munkanélküliek aránya, és mezőgazdasági vidékfejlesztésre, illetve ipari szerkezetátalakításra javasolt körzeteknek számítanak (*Kocziszky* [2001]).

Egy 2002-es kutatás eredményei

Gábor András és *Szívós Péter* egy 2002-ben készült kiadványában a szegénység társadalmi-gazdasági meghatározóit vizsgálta. A szegénység meghatározásához háromféle szegénységi küszöböt használtak. A medián-jövedelem fele a legalacsonyabb küszöbérték. Ez a legnagyobb szegénységben élők elkülönítését teszi lehetővé. A másik küszöb az átlagjövedelem felében megállapított érték. A kvantilis határ pedig a legalsó jövedelmi ötödbe tartozókat határozza meg.

Első lépésben a háztartásfő, majd a háztartás néhány jellemzője szerint vizsgálták a szegénység alakulását. Vizsgálataikat három időszakra vonatkozóan végezték: az 1990-es évek elején, az évtized közepén, és végül 2001-ben. Vizsgálataikban a szegénységet meghatározó tényezők között a következőket említik:

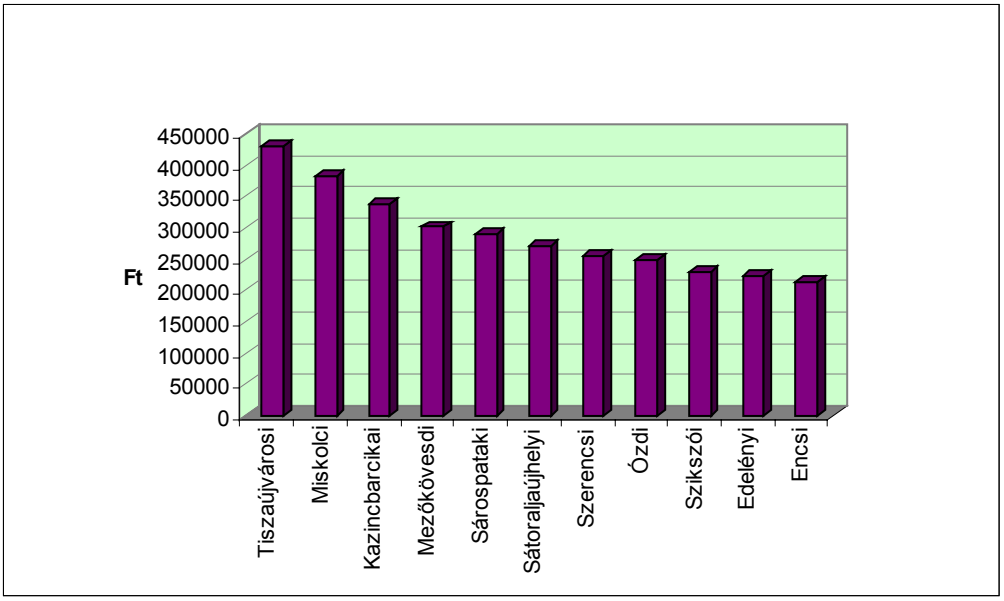
- A háztartásfő életkora;
- A háztartásfő iskolai végzettsége;
- A háztartásfő munkanélkülisége, inaktivitása;
- A háztartásfő etnikai származása;
- A lakóhely típusa;
- A háztartáslélekszám.

Az általuk elvégzett regressziós elemzés szerint a szegénységi kockázat mértékét meghatározó tényezők között a munkaerő-piaci státusz, az iskolázottság, a területi jellemzők és a demográfiai faktorok szerepelnek (*Gábor–Szívós* [2002]).

Regresszióanalízis

A szegénység összetevőit regresszióanalízissel vizsgáltam. Az eredményváltozó a személyi jövedelemadó alapot képező jövedelem. Ennek kistérségenkénti alakulása az 1. ábrán látható.

1. ábra: Egy állandó lakosra jutó személyi jövedelemadó-alap Borsod-Abaúj-Zemplén megye kistérségeiben, 2001



Az eredményváltozót véleményem szerint az alábbi magyarázó változók határozhatják meg:

- 60 éves és idősebb népesség aránya az állandó népességből;
- Elvégzett átlagos osztályszám;
- Munkanélküliek aránya;
- Roma népesség aránya;
- A lakások átlagos komfortfokozata (5-ös értékkel jelölve az összkomfortos, 4-essel a komfortos, 3-assal a félkomfortos, 2-essel a komfort nélküli lakásokat, és 1-essel a szükség- és egyéb lakásokat);
- Három, illetve több gyermeket nevelő családok aránya (a három és a négy vagy annál több gyermeket nevelő házaspárok, a három és a négy vagy annál több gyermeket nevelő élettársi kapcsolatban élők, a három vagy annál több gyermeket egyedül nevelő anyák és apák együttes számának a teljes népességhez viszonyított aránya);
- A gyermeküket egyedül nevelő szülők aránya (a gyermeküket egyedül nevelő anyák és apák aránya a teljes népességhez viszonyítva).

A regresszióanalízis elvégzése előtt teszteltem azt, hogy nincs-e a magyarázó változók között lineáris kapcsolat. A multikollinearitás megléte ugyanis befolyásolja a becslési eljárás

eredményét (*Domán* [2004]). A multikollinearitás szignifikanciája a χ^2-próbával tesztelhető. A magyarázó változók korrelációs mátrixa a következő:

$$R = \begin{vmatrix} 1 & 0{,}867412 & -0{,}73662 & 0{,}824793 & 0{,}57081 & -0{,}73519 & -0{,}78257 & -0{,}43167 \\ 0{,}867412 & 1 & -0{,}777 & 0{,}927888 & 0{,}754198 & -0{,}82356 & -0{,}85269 & -0{,}25521 \\ -0{,}73662 & -0{,}777 & 1 & -0{,}83418 & -0{,}40805 & 0{,}912523 & 0{,}841522 & -0{,}22689 \\ 0{,}824793 & 0{,}927888 & -0{,}83418 & 1 & 0{,}627535 & -0{,}86396 & -0{,}83487 & -0{,}06917 \\ 0{,}57081 & 0{,}754198 & -0{,}40805 & 0{,}627535 & 1 & -0{,}42794 & -0{,}44269 & -0{,}42218 \\ -0{,}73519 & -0{,}82356 & 0{,}912523 & -0{,}86396 & -0{,}42794 & 1 & 0{,}87264 & -0{,}24029 \\ -0{,}78257 & -0{,}85269 & 0{,}841522 & -0{,}83487 & -0{,}44269 & 0{,}87264 & 1 & 0{,}010554 \\ -0{,}43167 & -0{,}25521 & -0{,}22689 & -0{,}06917 & -0{,}42218 & -0{,}24029 & 0{,}010554 & 1 \end{vmatrix}$$

$$\chi^2 = -(n-1-\frac{(2m+5)}{6})\cdot \log|R| = -(11-1-\frac{19}{6})\cdot \log(5{,}96136\cdot 10^{-7}) = 42{,}5351$$

A szabadságfok: $\frac{m(m-1)}{2} = 21$

Az 5%-os szignifikancia-szinthez tartozó kritikus érték:

$\chi^2_{0{,}95} = 32{,}7$

$32{,}7 < 42{,}5351,$

tehát a tényezőváltozók közötti lineáris korreláció nem tekinthető szignifikánsnak.

A regresszióanalízist backward-módszerrel végeztem, amelynek lényege, hogy az eredményváltozóval logikailag összefüggő valamennyi változót beépítjük a modellbe, és mindig azt a változót zárjuk ki, amelynek a többi változóhoz képest legkisebb a hatása az eredményváltozóra. Az eliminációt akkor fejezzük be, amikor a modellben már csak szignifikáns változók szerepelnek. A modellbe tehát bevontam valamennyi, a függő változóval szerintem logikailag összefüggő változót.

1. táblázat: A regresszióanalízis magyarázó változóinak együtthatói

	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
(Constant)	1043713,780	68704,567		15,191	,000
Munkanélküliek aránya (%)	-7847,106	3296,978	-,423	-2,380	,049
Sokgyerekesek aránya	-6073257,185	2139841,297	-,506	-2,838	,025
60 éves és idősebb népesség aránya	-24628,116	2838,753	-,649	-8,676	,000

A függő változó a személyi jövedelemadó-alapot képező jövedelem. A regressziós elemzés elvégzése után a modell az alábbi három magyarázó változót tartalmazza:

- 60 éves és idősebb népesség aránya az állandó népességből;
- Munkanélküliek aránya;
- Sokgyermekes családok aránya.

A többi magyarázó változó nem gyakorol szignifikáns hatást az eredményváltozóra a regressziós elemzés alapján. A három kiválasztott magyarázó változó 99,3 százalékban magyarázza az eredményváltozó alakulását. A modellben szereplő magyarázó változók együtthatóit az 1. táblázat tartalmazza. A táblázatból látszik, hogy valamennyi magyarázó változó t-próbájának szignifikancia-szintje a kritikus 5%-os érték alatt van, tehát valóban mind a négy változó szignifikáns hatást gyakorol az eredményváltozóra. A regressziós összefüggés a következő:

$$y = 1043713{,}78 - 7847{,}106\, x_1 - 6073257{,}185\, x_2 - 24628{,}116\, x_3,$$

ahol y: a személyi jövedelemadó alapot képező jövedelem

x_1: a munkanélküliek aránya

x_2: a három vagy annál több gyermeket nevelő családok aránya

x_3: a 60 éves és idősebb népesség aránya az állandó népességből

A jövedelmet befolyásoló tényezők elemzése

1. A munkanélküliek aránya

Megyénk kistérségeinek jövőjét alapvetően befolyásolja a foglalkoztatás helyzete. Fennáll ugyanis annak a veszélye, hogy a foglalkoztatás hiánya csökkenti a fogyasztást, ami a szolgáltatási szektor működését veszélyezteti. Ez pedig végső soron tovább rontja a foglalkoztatási mutatókat, tovább növeli a munkanélküliséget, csökkenti a helyi önkormányzatok teherviselő képességét, szegénységet general (*Kocziszky* [2001]).

A munkanélküliségi helyzet javítására irányuló javaslatok fontos elemei a következők.

a) A munkanélküliség tartós fennmaradásában egyaránt szerepet játszanak a környezeti hatások, valamint az érdekeltségi és egyéni jellemzők (iskolázottság, szakképzettség, megújulási készség alacsony szintje, alacsony munkamorál). A munkanélküliség tehát csak akkor csökkenthető érdemben, ha mindhárom területen egyidejűleg jelentős változás, illetve segítségnyújtás történik. Ennek megvalósítása az eddiginél komplexebb, az országos, megyei és helyi szereplők nagyobb összefogására épülő közelítésmódot tesz szükségessé.

b) A gazdaság olyan irányú fejlesztése szükséges, mely rövid időn belül jelentős számú új munkahely létrehozását, a humán erőforrások jobb hasznosítását, és így a nagyarányú munkanélküliség csökkentését eredményezi.

c) A foglalkoztatási feladatok megoldásában fontos szerep jut az érintett egyéneknek, az állami és egyéb szervezeteknek, valamint a partneri kapcsolatok fejlesztésének, a szervezettebb és folyamatosabb együttműködésnek. (*Lórántné–Simkó* [2001]).

2. A 60 éves és idősebb népesség aránya

1998 után az időskorú népesség relatív jövedelmi helyzete romlott az aktív korúakéhoz képest, illetve a teljes népességen belül, annak ellenére, hogy a reáljövedelmek emelkedtek. Az 1990-es évek második felére megfordult a rendszerváltás után tapasztalt tendencia. Az évtized elején ugyanis a társadalombiztosítási nyugdíj miatt az idősek jövedelme nem csökkent jelentős mértékben, tehát a teljes népességhez viszonyított relatív jövedelmi helyzetük javulni tudott (*Medgyesi* [2002]). Ma a teljes népességen belül egyre nagyobb a 60 évesek és idősebbek aránya. Ezért különösen fontos jövedelmi helyzetük megfelelő rendezése.

3. A három vagy több gyermeket nevelő családok aránya

2001. évi adatok alapján a gyermekszám szerint legmagasabb a jövedelem a gyermektelen háztartásokban, ezen belül pedig az egyszemélyes háztartások és a gyermek nélküli párok voltak a legjobb jövedelmi helyzetben. Ugyanakkor a gyermekes háztartásokon belül is jelentős eltérések tapasztalhatók. Az egygyermekes háztartások tagjainak éves egy főre eső jövedelme 475 ezer forint volt, az egyedülálló szülők háztartásaiban élők esetén ez 360 ezer forint körül alakult, a legalább kétgyermekes egyéb háztartásoké pedig 300 ezer forint körül. A legrosszabb helyzetben a három- és többgyermekes családok voltak, ott ugyanis az egy főre jutó éves háztartásjövedelem átlagosan 290 ezer forint volt.

Összegzés

Ahhoz, hogy a szegénység, kirekesztettség a jövőben mérséklődjön, komplex, együttműködésen alapuló fejlesztés szükséges. Az alacsony jövedelmi szintet leginkább meghatározó három tényező (a munkanélküliek aránya, az idősek aránya és a sokgyermekes családok aránya) javítására lenne szükség. A munkanélküliség mértékének csökkentése a jövőben is kiemelt fontosságú, mivel megyénkben a foglalkoztatási helyzet jóval rosszabb az országos átlagnál.

A 60 éves és idősebb népesség magas aránya szintén hozzájárul az alacsony jövedelemszinthez, mivel az idősek jövedelme rendszerint elmarad a teljes népesség átlagától. Helyzetük rendezése a jövőben az időskorúak juttatásainak emelésével, illetve a népesség korösszetételének javításával lenne megoldható.

A sokgyermekes családok magas aránya szintén növeli a szegénység kockázatát. Esetükben azonban nem lehet cél a népességen belüli arányuk csökkentése, mivel az a jövőben tovább súlyosbítaná az országot már az 1980-as évek közepe óta sújtó népességcsökkenést. A népességcsökkenés megállításában fontos lenne a három-, illetve annál több gyermeket nevelő családok arányának növelése. Ezen tényező szegénységi kockázata tehát csak úgy szüntethető meg, ha a jövedelmi helyzetük javítását sikerül elérni, azaz olyan támogatási formákat sikerül találni, amelyekkel jövedelmi helyzetük közelíthető a teljes népesség átlagához.

Felhasznált irodalom

1. Domán Cs. [2004]: *Többváltozós korreláció- és regressziószámítás.* Oktatási segédlet, Miskolci Egyetem, Üzleti Statisztika és Előrejelzési Tanszék, Miskolc
2. Farkas J. – Hegedüs J. – Székely G. [2004]: Lakáshelyzet, lakástámogatások, 1999–2003. In: *Társadalmi Riport 2004.* TÁRKI, Budapest
3. Gábor A. – Szívós P. [2002]: A jövedelmi szegénység alakulása, a gyermekes családok helyzete. In: *Társadalmi Riport 2002.* TÁRKI, Budapest

4. Janky B. [2004]: A cigány családok jövedelmi helyzete. In: *Társadalmi Riport 2004.* TÁRKI, Budapest
5. Kocziszky Gy. [2001]: Gondolatok Borsod-Abaúj-Zemplén megye gazdasági helyzetéről az ezredfordulón. In: Kocziszky Gy. – Lórántné O. E. (szerk.): *Borsod-Abaúj-Zemplén megye kistérségeinek jelene és jövője az ezredfordulón.* Miskolc, 5-9. o.
6. Lórántné O. E. – Simkó J. [2001]: A foglalkoztatási és a munkanélküliségi helyzet alakulásának jellemzői és befolyásolásának lehetőségei Borsod-Abaúj-Zemplén megyében. In: Kocziszky Gy. – Lórántné O. E. (szerk.): *Borsod-Abaúj-Zemplén megye kistérségeinek jelene és jövője az ezredfordulón.* Miskolc, 10-19. o.
7. Medgyesi M. [2002]: Az időskorúak jövedelmi helyzetének változása az 1990-es években. In: *Társadalmi Riport 2002.* TÁRKI, Budapest
8. MEH [2003]: *Javaslat a Népesedési Kormánybizottság által 2003. őszére tervezett nemzetközi konferencia előkészítésére.* Miniszterelnöki Hivatal; Általános Politikai Államtitkár; Népesedési Kormánybizottság Titkársága, Budapest

Az új technikák technológiák és a média

Talyigás Judit
TalyigasJ@mti.hu

„az maradandó, ami változik”
Harmut Weber,
a Német Szövetségi Levéltár elnöke

A jövő elképzelése, a jövő tervezése kérdésekkel kezdődik. Vajon mi készteti *Weber* urat, a múlt dokumentumainak avatott őrzőjét és szolgáltatóját e megfogalmazásra? Vajon mire kell figyelnie annak a cégnek – Magyarország nemzeti hírügynökségének –, amely 125 éve a mindenkori legfrissebb hírek legmegbízhatóbb szolgáltatója? Vajon van közös a megélt és várható változásokban és a lehetséges jövőképben e két, látszólag távoli terület, a levéltár s hírügynökség között?

A közös jelenleg: mindkét intézmény nagymennyiségű és eltérő formátumú dokumentumok kezelője és közszolgálati tartalomszolgáltatója. Jelentős szakmai hagyományokkal – hiszen 250 éves és 125 éves intézmények – rendelkeznek. A jelentős különbség: az egyik a *múlt* összegyűjtött és rendezett dokumentumaiból – születési anyakönyvi kivonatoktól, a királyi alapító leveleken és a kormányzati ülés jegyzőkönyveken át a jelentős személyiségek kéziratáig, a másik a *legfrissebb* eseményekről szolgáltat – legyen az kormányzati ülés, sportesemény, vagy jelentős személyiség nyilatkozata. A közös még a változó világ, amely új stratégiák kidolgozására, új módszerek alkalmazására serkenti többek között e cégeket is. Ma már nem elég a hagyományos 3-5-7 éves tervezési ciklusban gondolkodni, állandóan új stratégiai döntések meghozatala is szükséges.

Nézzük azokat a változásokat, amelyek a médiát és a levéltárakat – sorolhatnánk még az intézményeket – alapvető hagyományaik, működési és szolgáltatási rendjük átgondolására késztetik. *A konvergencia* mindennapjaink része lett, a média összeolvadása a távközlés, hírközlés és informatika területeivel nyomot hagyott az üzleti világban, és izgalmas kérdéseket vet fel a hírszolgáltatás területén is. A média hagyományos szereplőinek üzleti modellje változóban van, s jellemzővé válik a többcsatornás szolgáltatás, a rádiók hírportálokat működtetnek, a tv-csatornák tulajdonosai műholdas közvetítő állomásokat

vásárolnak, a nagy hírszolgáltatók egyszerre szolgáltatnak internetportálon, mobil eszközökön és zárt hálózatokon a kiemelt ügyfeleknek.

„Eltűnt" az idő és a tér, a sportverseny vagy a háború a Föld bármely pontjáról közvetítve élőben és valós időben látható a szobánkban számítógépen vagy a televízión, olvasható az autóban, kezünkben tartva az általunk kedvelt mobil eszközt. Ennek a lehetőségnek a felismerése és technikai megteremtése, a háború élő közvetítése Bagdadból – biztosította a CNN számára, 1990-ben az elsőnek lenni lehetőségét.

Valóban ez? És mi minden kellett ehhez? *Technikai felkészültség*, amely a szükséges pillanatban rendelkezésre is állt! Az *a vezetői képesség,* amely felismerte: ez a háború a mi piaci győzelmünket szolgálhatja, és ennek tudatában pillanatok alatt stratégiai döntés meghozatalára volt képes.

Melyek azok a folyamatok, amelyek az elmúlt években, évtizedekben elkezdődtek, és hatásuk, az ezekből következtethető változások vélhetően gyorsuló dinamikával várhatóak? (Ezek közül a terjedelem rövidsége miatt néhányat meg sem említünk, néhányat pedig csak pár mondatban fejtünk ki.) Jelentősek a *társadalmi változások* – országok szakadtak szét és egyesültek, módosultak tartalmilag és földrajzi helyzetükben a Földet érintő feszültségek. Ennek tudható be, hogy a BBC a közép-európai nyelveken történő közvetítései helyett áttért néhány közép- és távol-keleti nyelveken nyújtott szolgáltatásra, biztosítva ehhez a szükséges személyi és technikai feltételeket.

A *tőkekoncentráció, erősödik,* így a legnagyobb mobilszolgáltatók és tartalomszolgáltatók, no meg nemzetközi bankhálózatok végső tulajdonosai ugyanazok. A kis tőkével rendelkező tartalomszolgáltatók a tőkekoncentráció „áldozatai" lesznek, mint az autógyárak esetében? A márkanév még él, pl. a Skoda, de a tulajdonos ma már a Volkswagenéval – azonos. Az autógyártásban a külcsin mellett döntő szempont lett az eladhatósághoz a kis fogyasztás és a környezetkímélés. Tudható, hogy a tartalomszolgáltatás terén, hírek és sajtófotók esetében milyen vevői elvárások mögött van jelentős fizetőképes kereslet? A tény, adat vagy a bulvár hír a keresettebb?

Nézzük a látszólag áttekinthetőbb technikai változásokat: *A valós hálózatokat felváltották a virtuálisak*. Nem ismerjük az általunk kiválasztott két pont – adó és vevő – közötti utat. Mégis lehetőség van a Föld bármely pontjáról, bármilyen formátumú tartalmat – Bartók zenéjét, adott ország miniszterelnökének beszédét hangként vagy írott anyagként, esetleg egy amatőr fotós, videós filmfelvételét, – bárhova elküldeni, s ott a legkülönbözőbb eszközökkel személyi számítógéptől a digitális televízióig a mobil eszközök széles választékán át azt élvezni, hasznosítani. Nem tudjuk, hol és milyen formátumban tárolják és milyen úton jutottunk el ahhoz a tanulmányhoz, adatbázishoz, friss hírhez, amelyet keresőnkkel elérünk, kutakodunk benne és esetenként hasznosítunk.

Egyéni ismeret- és, tudásigényünket kielégíthetjük, ha rendelkezünk azzal a szaktudással és nyelvismerettel, hogy képesek legyünk definiálni ezeket. Ekkor elérhető, hogy „okos" rendszerek automatikus leválogatásokkal, folyamatosan, a Föld bármely pontjáról számunkra automatikusan a személyünkhöz és nem földrajzi ponthoz köthető „címre" megküldje a legfrissebb híreket, fotókat, a múltat feldolgozó vágyott tanulmányt. N*incs többé idő és tér csak – a hozzá nem értők számára – nyelvi, kulturális korlát.*

A valós hálózatok idején a király lovas futárral küldte a hadvezérnek a döntését, s ha nem fogták el, titok maradt a támadás időpontja, helye. Ma a sokszorosan titkosított rendszerek kódjait kell felbontani a megfejtéshez. Sokan erre is felkészültek. Ismert, hogy milyen tartalmakat kell védeni, s hogyan? Melyek értékesíthetők ezen a speciális piacon? Tudjuk,

mely tartalmak a közkincs részei? E kérdésekre a jövő szakemberei – mérnökök, művészek és kereskedők, reméljük, nem politikusok – adhatják meg a választ.

A könyvtárban, az újságban szakmailag – időnként politikailag – ellenőrzött anyagok álltak az érdeklődők rendelkezésére. Ma tudni kell, a *szakmai kontroll gyakori hiánya a vevői oldal felkészültségével pótolható.* Ma még azonban erre nem hívják fel a figyelmet. Sőt bárki számára használható demokratikus lehetőségként üdvözölhetjük a virtuális világot. Lesz itt változás? Nem merjük vállalni a felkészületlenség veszélyét? De ez magában rejti *a kevesebbet tudók manipulálási lehetőségé*t is!

Hihetetlen méretű, mennyiségű adat, tény, gondolat, dokumentum, érték és pillanat ötlete, érdektelen események, anyagok kerülnek be az új digitális világ rendszereibe. Megőrzi ezeket valaki, vagy éppen a törlésre odafigyel valaki? Vagy csak gyűlik, mint a valaha írt sci-fiben az információ, amelynek feldolgozása, megértése – *ha lesz hozzá technikai eszközünk, hogy hozzáférjünk még* – képletesen ránk dől, hogy belepusztulhatunk? Vagy elvész örökre, mert gondatlanok vagyunk?

Meddig és ki lesz képes megkülönböztetni a valóságot a sose létezőtől? Persze a múltban is montíroztak össze képeket és találtak ki hős eposzokat az arra érdemesekről. De ma ez az eszköztár szinte közkincs. Valós veszély? Vagy az új alkotási lehetőség színpompás időszaka? *Kell, hogy a ténynek hitt hír valós legyen?*

Az európai hírügynökségek szakmai találkozóin újra és újra felvetődik a kérdés: milyen módon kell kezelni ezt a drasztikus változást? A technika változott csak? Vagy valóban az emberi érdeklődés is? A valóság, a tények után érdeklődők igényét kielégíti az internet, s a média többi szereplője szolgáltasson döntően csak színes híreket? Szükség lesz-e, és a lakosság hány százalékának elemező háttéranyagokra? A látszólag bármilyen ismeret megszerzésének forrása marad csak az internet? Vagy szükség van az ellenőrzött, megbízható, ismert forrásokból származó, hamisításmentes tényekre is? A ma kapható, és keresett hihetetlenül színes választékú napi, heti, havi kiadványok döntő többsége úgynevezett női magazin és bulvár újság.

De ha a jövő tervezéséhez a múltba tekintünk – „Messze jövendővel komolyan vess öszve jelenkort" –, a demokrácia, a kultúra bölcsőjében csak a gazdag, megfelelő kort elért és tanult férfiak szavazhattak, azaz a lakosság elenyésző részéről tudjuk, foglalkozott a „világ" eseményeivel, s mégis mennyi maradandót hagytak ránk.

A változás világában könnyű beleszédülni a lehetőségekbe, nehéz dönteni, melyik a jó irány. Kell-e, s milyen szinten a legújabb technikákat hasznosítani? S ha igen, melyik a valóban maradandó, a megfelelő minőségű, a szabványosításra alkalmas, a szolgáltatónak és vevőnek is kifizethető s majdan megtérülő – sorolhatnám még a kérdéseket – melyek mind a tartalomszolgáltatásra megfelelő technikai megoldások kiválasztásához tartoznak, ha egy vállalat tartós jövőt tervez.

Kell-e s milyen mértékben hagyományos vevőiket, a média szereplőit másképpen kiszolgálniuk a hírügynökségeknek, mint az elmúlt időszakokban? Lehetséges-e, szükséges-e és milyen előnyökkel és hátrányokkal járhat a hírügynökségeknek, ha mintegy átlépve a média szereplőin, közvetlenül elérik és kiszolgálják a lakosságot is az elkövetkező időszakban?

Miben is különbözik a hírügynökség a többi médiaszereplőtől? Nos, döntően a híreket, tényeket begyűjtő, ellenőrző hálózata, s a felhalmozott és feldolgozott információ-, dokumentumállománya működik másképpen. Itt a *legfontosabb* már hosszú idő óta a *gyorsaság és megbízhatóság – az ellenőrzött tényszerűség.*

Nézzük a hazai intézményt, az MTI-t. 125 éves léte lehetőséget teremtett olyan előnyökre, amelyekkel az új, intézmények – pl. az internetes hírportálok – nem rendelkezhetnek. Az MTI fotóarchívumában több mint 12 millió fotónegatív található, ebből mintegy 600 ezer digitalizált, adatbázisba rendezett. Az 1988-tól kiadott hírek – mint egy 2,8 millió – adatbázisban lekérdezhetően, illetve az 1940-es évekig visszamenőleg mikrofilmen tároltan áll rendelkezésre. Ezt egészíti ki az országunk, és a világ országainak, összegyűjtött és folyamatosan karbantartott a – politika, tudomány, közigazgatás, művészet stb. – szereplőinek, intézményrendszereinek, eseményeinek naprakész tára a kapcsolódó elemzésekkel.

A Magyar Rádió hasonló, de nem azonos lehetőséget alakíthatott ki. Helyzetéből adódóan ott a hangadattár, az MTV esetében a filmtár igazi érték. De itt kell jelezni újra: mindez „romlandó", hiszen a „tárolóanyag" – hagyományos lemez, celluloid, filmszalag stb. – nem tartósan időálló. Ki dönti el mindebből mikor, mennyit és kinek a költségére, s milyen formátumban mentünk meg? Az MTI alaptevékenysége azonban a minden esetben több forrásból ellenőrzött hír- és fotógyártás, amelynek felhasználásával működnek ma is a hazai újságok, médiumok, beleértve a korszerű internetes hírportálokat is. Mi akkor a gond?

A *világ felgyorsult*, ha nincs időm élőben otthon nézni a háborút, a meccset, akkor máshol szeretném azonnal megélni azt, ami nekem fontos. Egyre kevésbé szeretném, hogy valaki helyettem döntse el, én mire vagyok kíváncsi. Így belehallgatok a tévéműsorokba, és rádióadásokba, keresgélek az interneten, és bízom benne, hogy előbb-utóbb akkor „csönget rám" a mobilom, amikor engem izgató hír, fotó, videó érkezett a számomra, a telefonomra vagy e-mail címemre vagy valami más nálam lévő eszközre?

Ma még az hihető, az internet majd választ ad a kérdéseikre, de jó lenne, ha tudatosodna, hogy a használók döntő hányada nem tudja, mi az ellenőrzött és megbízható, és mely információ a nem biztos forrásból származó. Ahhoz, hogy ez legyen a jellemző, nagy tudású felhasználók és/vagy csak profi szolgáltatók lehetnének. Mindkettő ellentmond a web jelenlegi filozófiájának. A hírszolgáltatás minden szereplője felmérte, megismerte ezt az öldöklő üzleti harcot a vevőért. Természetesen a fizetés formái, az elvárt tartalom és megjelenési, elérési módjai a technika fejlődésével folyamatosan változnak. Ma már sokan nem akarnak az egész újságért mindennap fizetni, hanem csak az őket érdeklő hírért, fotóért, grafikáért, elemzésért, azaz *fizet, ha valóban „fogyasztott"*.

Milyen lehetőségek vannak az egyéni igények megismerésére és kiszolgálására? Hogyan lehet a tényeket ellenőrzötté tenni? Érdek-e a közös tudásbázis kialakítása és működtetése az ország többi hírszolgáltatója számára? Vajon a felgyorsult világ összehozza-e a lehetséges hazai, közép-európai üzleti partnereket is, mint a Föld más pontjain, más szakterületeken? Vajon a jövő technikai eszközei a szolgáltatók szakmai integrációját és a szolgáltatások egyre szélesedő lehetőségeit, tartalmait és formáit hozzák magyar nyelven is? Esetleg lehetünk mi is több nyelvűek, hiszen támogathatja ezt is a technika?

A hírügynökségek esetében a konvergencia, az együttműködés technikai, üzleti szinten is létrejöhet? Kivel, kikkel kell megvalósulnia? Milyen partnerek jelenthetik a jövőt? Érdekes példa az ANSA – olasz hírügynökség – új, igen agresszív elképzelése, amely azon alapszik**,** hogy egy nemzeti hírügynökség neve kitűnő márkanév ugyan, de olyan brand, amelyet mindeddig nem sikerült igazából végfogyasztói márkanévvé változtatni, azaz nemcsak a „nagykereskedelemben", hanem a „tartalom-kiskereskedelemben" is jól csengő névvé tenni. Ennek érdekében az ANSA nagy forgalmú terekben (nagyáruházak, üzletközpontok, repülőterek, bankok, hivatalok várakozó helyiségei, sportlétesítmények) kihelyezett nagyfelületű képernyőkön 24 órán keresztül, óránként frissülő multimédiás szolgáltatást biztosít, a partner igényeinek megfelelő 22 különböző tematikus kiadásban.

A hírügynökség biztosítja a tartalmat, a kiadó jogokat, gondoskodik a műszaki továbbításról, míg a partner adja a tartalom megjelenítésének eszközét (óriás képernyő), és a hírügynökség és a partner osztozik a hirdetési bevételen. Ezen a módon az ANSA reményei szerint egyrészt az idei 6 százalékról 2008-ig 16 százalékra fog nőni a multimédiás szolgáltatások részesedése az összbevételből, másrészt a hírügynökség meg tud jelenni a fogyasztói hirdetési piacon, amely a klasszikus hírügynökségi szolgáltatások természetéből adódóan eddig zárva maradt előtte.

Fontos tanulság, ezek az üzleti partnerek a hagyományos hírügynökségi tevékenységekben eddig nem jelentek meg. Az APA osztrák hírügynökség szolgáltatásait úgy alakítja, hogy a hír vagy szélesebb értelemben a hír + kép + Videó + audio + adatbázis stb. integrált adatbázisként működik, amely szinkronizálja a valós idejű és az adatbázisban tárolt információt. Ez azt jelenti, hogy a felhasználó az egyes szolgáltatásokhoz nem külön ablakon belépve, hanem egy egységes felületen keresztül jut az eltérő szolgáltatási lehetőségekhez.

A svájci SDA/ATS fejlődési iránya, hogy egy termelési – hír-előállítási folyamattal – az előírt paramétereket betartva – készít SMS, WAP, webes, rádiós és televíziós, valamint a nyomtatott sajtónak megfelelő hírt. Látható, külön-külön már megmozdult, változik a hírszolgáltató világ. De ha igaz az a feltételezés, hogy vagy kicsi különleges szakmai rést, erős fizetőképességgel rendelkező speciális igény kielégítése hoz üzleti sikert, vagy jelentős tőkeerővel a tömeg olcsó áruval történő kiszolgálása, akkor milyen irányba várható az elmozdulás? .Az említett példák látszólag inkább a tömeges igény kielégítésében látják a lehetőségeket. Lesz erre tömegében elégséges fizetőképes kereslet?

Természetesen van kivétel; kenyeret akkor is veszünk, ha alig van rá pénzünk. Vajon a hír kinek alapszükséglet? Melyik modell az ígéretes jövő? Létrejöhet a közép-európai hírügynökségek tőkeerős – és az eddigiekhez képest jelentősen növelt fogyasztói köre – közös intézménye? Zavaró körülmény lehet a nagyon eltérő tulajdonosi háttér? Kerestük a jövő kialakításának lehetséges útjait. Jelenleg e területen a kérdések uralják még a pontos válaszok helyét.

Felhasznált irodalom

1. Dankó Á. [2005]: *Emlékeztető az EANA 2005.szeptember 22-ei genfi szemináriumáról*
2. Hamut, W. [2006]: *Hamut, Weber 2006 nyarán a Magyar Országos Levéltár 250 éves jubileumi ülésén elhangzott beszéde*
3. Hoyle, F.: *A Fekete felhő*
4. Kölcsey F.: *Huszt*
5. Mankins, M. C. – Steele, R. [2006]: Tervezgetés helyett kezdjünk el döntéseket hozni! *Harvard Businessmanager*, 7-8.
6. Mata J. – Talyigás J. [2006]: *Művészek és Műszakiak* című. dokumentum. Film
7. Muraközi G. [2001]: *A szerzői jog és az internet. Az internet technikai megvalósítása a szerzői jog tükrében.* Internet: http://www.jogiforum.hu/publikaciok/14
8. Vince M. [2002]: *Pályázat a Magyar Távirati Iroda Részvénytársaság elnöki tisztségére* 2002. június 30.

Talyigás Judit okl. villamosmérnök,okl. szervező-szakmérnök, okl. politológia mérnök. A Magyar Távirati Iroda Rt. Adatbázisok és Archívumok igazgatója. Elektronikus kereskedelmet tanít a BME-n. Az információs társadalom kérdéseivel, az új technikák, technológiák befogadási lehetőségeivel foglalkozik.

A digitális kor hajnala a mozikban

Tanner Gábor
tanner.gabor@chello.hu

A filmgyártásban több mint harminc éve alkalmazzák a digitális technológiát. A Dykstraflex 1977-ben még csak segédeszköz volt a kép létrehozásában (egy jelenet többszöri felvételekor egy számítógép mozgatta a kamerát, hogy mindig pontosan ugyanakkora legyen a képkivágat és a kamera mozgásának minden paramétere), manapság már igen gyakran a szemünk előtt pergő képet is számítógéppel készítik. Meglehet a komputer generálta kép (CGI) jelenleg is csak komplementer viszonyban van a valóság után fényképezett anyagokkal, mégis sokan úgy tartják, a filmtörténet elkezdte ismételni önmagát. A 19. század végén az élődobokba egymás utáni mozgásfázisokban rajzolt képeket illesztettek – ma a CGI-technológia ugyanezt ígéri, csak a rajzokat számítógép segítségével készítik. A film legnagyobb varázsát, a valószerűséget is imitálni lehet majd? De miért is jó ez? Úgy tíz évvel ezelőtt keringett az interneten egy pár másodperces szkeccs, melyen Marilyn Monroe sétált. A dolog érdekessége az volt, hogy a filmecskének semmi köze nem volt a valóságos Monroe-hoz, viszont annál több egy képgeneráló-szoftverhez. Már akkor beszélni kezdtek a virtuális 3D-színészekről. Akikkel nem kell több száz oldalas szerződéseket kötni, nem nyafognak a sanyarú forgatási körülmények miatt (amik amúgy szintén megszűnnek, hiszen a helyszínek is animálhatóak). Aztán valahogy mégsem következett be a nagy áttörés. És miközben a szakemberek még mindig a technikai problémák megoldásán fáradoznak, a nézők örömmel veszik tudomásul, hogy például a Trója című filmben a falóból kiugráló színészek nem olyan virtuális figurák, mint amelyek a Titanic fedélzetén sétálgattak egykor Cameron filmjének nagytotáljaiban. Miközben a tengert szelő görög flotta CGI-látványára csak legyintünk, örömmel kockázzuk ki a falovas jelenetet. Nem hiszünk a szemünknek: valódi színészek, valódi faló! Úgy látszik, van olyan varázslat, mely nem varázsolható „tovább”. A „valóságos” képet nyújtó 3D-kísérletek egyik legnagyobb tanúsága eleddig nem várt módon éppen az, hogy a szemünk megtéveszthetőségének is vannak korlátai.

Miközben nagy csinnadrattával próbálják digitalizálni a látványt, a képközvetítésben sokkal csendesebben, de annál intenzívebben és hatékonyabban hódít a digitális technológia. A (házi) filmforgalmazás ma már szinte elképzelhetetlen DVD-korongok és a hozzájuk tartozó berendezések nélkül. A televíziózásban a műsorszórók áttértek a digitális technológiára. A képközvetítés leghagyományosabb színterén, a moziban azonban csak részlegesen történt meg a digitalizálás. Például a hang terén. Ugyanakkor a kép vetítése még mindig celluloidszalagról történik. (A sokkal egyszerűbb házimozi-berendezések között is inkább plazmatévét használnak azok kristálytiszta képminőségét alig megközelítő projektorok helyett.) Jóllehet a képmegjelenítésben bekövetkező technológiaváltás úgy tűnik, megoldja a projektorok fényerő- és képminőség-problémáját. A folyadékkristályos elvű (LCD) vetítőkről áttérnek a digitális fényfeldolgozású (DLP) rendszerre. (Ez utóbbi esetén a fényforrás ereje nem csökken a korlátozott fényáteresztő képességű LCD-paneleken.) Egyre valószínűbb, hogy a 35 mm-es vetítőgépek hamarosan múzeumba kerülnek.

Az újak digitális adatállományt fognak a vászonra vetíteni. A kérdés: hogyan érkezik a vetítőkbe a digitalizált film? Az egyik verzió szerint DVD-n, a másik szerint interneten. Az első a reálisabb jelenleg (de nem feltétlenül jelzi a fejlődés irányát), a másik utópisztikusabb, mégis valószínűbb, hogy meghatározza a jövőt. Az MPEG-4 technológiával (mp4) minden eddiginél hatékonyabban lehet audio- és videotartalmat tömöríteni. (A szabványt 1999-ben adta ki a gyártó.) MPEG-4-ben egy 90 perces játékfilm helyigénye 7 GB. (Csak viszonyításként, egy tömörítetlen 60 perces videó helyigénye 90–110 GB.) Továbbá az MPEG-4

adatátviteli sebességigénye rendkívül alacsony, így nagy sávszélességű adatkommunikációval mp4 formátumban egy teljes film átküldhető a gyártótól a moziba. Ennek átviteli ideje hozzávetőlegesen fél óra. (Sokáig az MPEG-4 szabvány rovására írták, hogy licencdíj-problémák miatt csak Windows Media Services 9 alatt futott, így fennállt a veszélye, hogy a Microsoft kezébe kerül például az MPEG-4 technológiát alkalmazó digitálismozi-biznisz is.) Az internetes adatkommunikáció előnye a DVD-vel szemben, hogy hatékonyabban védhetőek az adatok. Ugyanis az interneten belül létrehozható egy virtuális magánhálózati kapcsolat (VPN) a gyártó és a mozik között. Így egy pillanatra sem „kerül ki" a tulajdonos birtokából a „film". (Biztonsági szempontból a VPN ugyanolyan, mint egy internettől független magánhálózat vagy bérelt közvetlen vonalas rendszer, mégis sokkal hasznosabb, hiszen az interneten „belül" „van", így bárhonnan elérhető, arról már nem is beszélve, hogy „létrehozása" és fenntartása mennyivel olcsóbb.) A futárszolgálatok által kézbesített DVD-korongok biztonságáért (még ha azok DRM-mel védettek is) nem hiszem, hogy sokan tennék tűzbe a kezüket.

Egy Rio de Janeiró-i UCI multiplexben 2001-ben egy teremhez digitális vetítőt állítottak üzembe, melyet összekötöttek az EVS Broadcast Equipments CineStore szerverével, vagyis egy olyan, MPEG-2 szabványú rendszerrel, mely digitális adatállomány kódolására, szállítására, tárolására és dekódolására alkalmas. 2002-re már 5 moziban működött ez a rendszer Brazíliában, amikor ugyanitt megalakult a Rain Networks Digital Cinema. Kifejlesztették a KinoCast szoftvert (mely Windows Media Services 9-on futtatható és mp4 szabvány szerint működik). 2003-tól 95 vetítőhelyet láttak el Brazíliában a rendszerükkel. 2004 végén az USA-ban terjeszkedett a Rain Networks. Az Egyesült Államokban digitális mozihálózattal rendelkező, New York-i alapítású Emerging Picturesszel közösen létrehozták a Rain US-t, hogy 400 vetítőhelyet lássanak el a saját rendszerükkel.

A történet jól példázza az iparágra jellemző konfliktusokat. Egyrészt azt, hogy nincs egységes szabvány a digitális filmkészítés és -terjesztés terén. Másrészt (és nyilván az előbbi probléma is ebből fakad), nem dőlt el, hogy kinek kedvez az új mozitechnológia (a hollywoodi stúdióknak vagy a független /és nemzeti/ filmgyártóknak). Vagyis ki finanszírozza a digitális mozik felszerelésének meglehetősen borsos költségeit? (A 2002 márciusában Magyarországon, a MOM Parkban levő multiplexben felszerelt DLP-vetítő ára 70 millió forint körül volt. Nem érthetetlen hát, miért ez az egyetlen ilyen berendezés azóta is hazánkban.)

Hasonlítsuk össze a digitális mozival kapcsolatban a két hagyományosan ellenérdekelt fél tökéletesen azonos érvelését! Nick Dager, a Digital Cinema Report szerkesztője úgy vélte, miközben a független filmkészítők igyekeznek gyorsan megragadni a digitalizmusban rejlő lehetőségeket, „Hollywoodnak nem kell másként gondolkodnia, mert a stúdiók számára megfelelően működik a stúdiórendszer. Az anyagi dolgokat is kézben tartják. De most a független forgalmazók komoly fenyegetést jelenthetnek" (Film Journal International 2004. december, 20. o.). A másik oldalról Claude Millert, az Europa Cinemas elnökét érdemes idézni. A szervezet tavalyi, budapesti konferenciájának fő témája a digitális mozi volt. Megfogalmazódott a félelem, hogy az amerikai filmgyártók lépéselőnybe kerülnek az új technológia alkalmazásában, és akkor minden eddiginél nagyobb hátrányba kerülnek a nemzeti gyártású (értsd: európai) filmek. „Ha közeleg a veszély, akkor van esélyed a túlélésre, ha tudatosan készülsz rá. Éppen ezért fontos, hogy a politika a tudatára ébredjen a mozihálózat-fejlesztés fontosságának. (…) Mi egyelőre csak megkongattuk a vészharangot." (www.mancs.hu) Az amerikai filmesek közül George Lucas érvelt a leghangosabban a digitális mozik mellett. Érthető, hiszen 2002-ben a Star Wars II. rész: A klónok támadása című filmjét a felvételektől az utómunkálatokig digitális technológiával készítette. A szíve sajdult bele minden egyes 35 mm-es celluloidkópia gyártásába, amivel csökkent a profitja.

Meg is fenyegette a világot, hogy legközelebb nem lesz ilyen elnéző, és csak digitális projektorokon engedi vetíteni a filmjét. A világ nem ijedt meg, nem kezdték rohammunkában digitalizálni a mozikat, így ő is megenyhült. Ha a másik fél oldaláról nézzük, ne feledjük el, hogy az európai filmek csak jelentős állami támogatással állják a sarat az amerikai filmmel szemben. Így – noha ezt szemérmesen elhallgatják – a nemzeti filmgyártók azt szeretnék, ha a digitális mozikat is állami és európai uniós támogatással alakítanák ki. Akárhogy is, az egymással való fenyegetésen túl nem sok minden történik az üzletágban. (A FigyelőNet egy 2005. augusztusi híradása szerint a nagy hollywoodi stúdiók megállapodtak a digitális filmkészítés szabványában, bár a cikkben említett „Digital Cinema Initiatives" nevű cégről /melyet a filmstúdiók közösen hoztak volna létre, s amely a hírt közzétette/ semmi egyéb nem található az interneten.)

A moziüzemeltetőkre sem nehezedik olyan presszió, amely miatt úgy érezhetnék, nekik kell finanszírozniuk a vetítőhelyek digitalizálását. Jóllehet sokszor panaszkodnak a filmkínálatra, amelyet a forgalmazók felajánlanak nekik. Nem elég sokszínű a paletta, nem tudják vele a közönség különböző rétegeit megszólítani. Ha valóban működne, hogy az interneten keresztül lehet filmekhez jutni, sokkal rugalmasabban állíthatnák össze a programjaikat. Persze ekkor is fennáll még jó néhány kérdés: hogy fogják feliratozni vagy ne adj' isten szinkronizálni a külföldről érkező filmeket? Elektronikus feliratozó berendezések már évek óta működnek szerte a világban (projektorról vetítik a kópiára vagy a vászon alsó részére a feliratot), de a szinkronizálás sokkal bonyolultabb és időigényes eljárás. (Persze az is lehet, hogy annyira megörülünk majd egy unikális és speciális filmnek, hogy hajlandóak leszünk akár hangbemondással is megnézni, ahogy történt ez a 80-as évek második felében egyetemi klubok vetítésén vagy ugyanekkor a videózás hőskorában. Igaz, tömegfogyasztást erre aligha érdemes alapozni…) A moziüzemeltetőket jelenleg nem is a filmkínálatuk izgalmasabbá tétele lelkesíti, hanem hogy a digitális vetítők révén növelhetik reklámbevételeiket. A reklámozók ugyanis jelenleg kénytelenek a klipjeiket kópiára íratni, ha a nézők előtt szeretnék vetíteni őket. Ez jelentősen növeli a költségeiket. A Unique Digital Ltd. 2001-ben Skandinávia-szerte digitális berendezésekkel látta el a mozikat kifejezetten a reklámok vetítésére. „A kópianyomási és szervezési költségek ezen a relatíve kis piacon tulajdonképpen tönkretették a mozireklám-üzletet, de a 2001-ben létrehozott digitálisvetítő-hálózatunk mindent megváltoztatott. 2002-re – amely a legrosszabb év volt a médiahirdetés minden szektorában – mi a mozireklám-üzletágban 32 százalékos növekedést könyvelhettünk el" – mondta David Spilde a Unique Digital Ltd. képviselője. (Film Journal International 2004. december, 20. o.)

De a legérdekesebb, hogy a digitális mozik a hagyományos vetítőhelyek szerepétől tökéletesen eltérő, új funkciót is kaphatnak. Mivel még nem lehet internetről filmeket tölteni a digitális vetítőgépekbe, ezért digitalizált tévéműsor-tartalmak letöltésével próbálkoznak a mozisok. Így aztán a digitális mozik a közösségi televíziózás új színtereivé válnak. A már emlegetett brazil UCI-mozi digitális vetítőtermének terveiről így beszélt még 2001-ben a projektvezető: „Három eseményt tartunk a jövő héten: a Globo TV Oscar-közvetítését. a Forma–1 Brazil Nagydíjat, és a labdarúgó-világbajnokság első szakaszát" (www.boxoff.com). A modern, digitális technika ismét a múltat idézi. (Hasonlóképpen a DTS-hangrendszerhez, melynek esetében a hangot CD-kről játsszák a film alá, miként régen a gramofon és a mozgókép összekötésével próbálkoztak megszólaltatni a színészek némajátékát.) A „képrádió" megjelenésekor úgy tartották, senki sem fog otthon „tévézni", azt gondolták, a filmszínházak fogják majd használni a berendezést a hagyományosan vetített filmek melletti kiegészítő előadásokon. Hatvan évet kellett várni, hogy a 40-es évekbeli jóslat beteljesedjen.

Vannak, akik azt állítják, mindezidáig csupán azért nem tartottak premiereket Amerikában és Európában egy időben, mert nem tudtak megfelelő mennyiségű celluloidszalagot előállítani –

de ez a mozik digitalizálása után másként lesz. Mindennek kevés köze van a valósághoz. Az egyidejű premierek gondolata a feketepiac dinamikája miatt merült fel. Éppen a technika fejlődésének köszönhetően ugyanis gyakran előfordul, hogy például egy amerikai film magyarországi premierje előtt már letölthetik az érdeklődők a filmet az internetről. Kérdés, hogy ez okoz-e akkora bevételkiesést a nagy stúdióknak, hogy a kiküszöbölésére végre komolyan beszálljanak a digitálismozi-biznisz kiszélesítésébe, fejlesztésébe.

Sokan tartanak attól, hogy amikor a digitálismozi-rendszer működni kezd, mindent elsöprővé válik az amerikai mozi dominanciája. Hollywoodból elindítják a digitális csomagot, a mozikban dekódolják azt – nem lesz semmi gát a rendszerben. Tény, hogy a nemzeti filmgyártás védelmének új módjait kell majd kidolgozni. Ugyanakkor a filmgyártóknak (a nem amerikaiaknak is) lehetőségük lesz „betenni" a maguk „csomagjait" a rendszerbe, amennyiben kapcsolódni tudnak hozzá. Sokkal fontosabb kérdés, hogy miként változik meg a jelenlegi struktúrában a gyártók és a mozik között közvetítő forgalmazók szerepe az új szisztémában. Megváltozik-e a különböző szereplők súlya? Például miként hat vissza a filmgyártásra, ha csupán a mozik dönthetik el, mit vetítenek (különösen nyolcdolláros kockázat mellett /a brazil Rain Networks-rendszerben ugyanis előadásonként ennyit kell fizetni egy filmért/)? Sajnos valószínűleg nem csupán egy évtizedet kell várni ahhoz, hogy a kérdésekre választ kapjunk.

3. szekció
Társadalmi problémáink: Egészségügy, szociálpolitika

Szekcióvezetők: Gidai Erzsébet, Schmidt Péter
Titkár: Zámbó Balázs

A táplálkozás hatása az életkilátásokra, a várható élettartamra, életminőségre

Fehér János – Lengyel Gabriella
feher@bel2.sote.hu

Bevezetés

A diétaféleségek jelentős mértékben hatással vannak az emberi megbetegedések kialakulására. A nyugati étrend, mely sok telített zsírt tartalmaz, atherogen hatású, elhízást okoz, növeli a szívinfarktus kockázatát. A halféleségben, gyümölcsben és főzelékben gazdag mediterrán diéta kedvezően befolyásolja a születéskor várható élettartamot. A távol-keleti japán diéta esetén a leghosszabb a születéskor várható élettartam és a szív, érrendszeri halálozás a legkisebb. A minőségi tápanyagok (vitaminok, vitaminszerű anyagok, borban, gyümölcsitalokban levő polifenolok, nyomelemek, omega-3-zsírsav) szerepet játszanak az oxidatív stressz csökkentésében és a cardiovasculáris halálozás mérséklésében. A halálos kimenetel és a rokkantság több mint fele szívbetegség és stroke következtében alakul ki, évente több mint 12 millió embert érintve. Ennek tekintélyes része megelőzhető az elsődleges kockázati tényezők kiiktatásával, így a helytelen táplálkozás, a fizikai inaktivitás megszüntetésével és a dohányzás abbahagyásával. Költség hatékony nemzeti program, valamint egyéni kockázati tényezőket csökkentő életmód jelentős mértékben járulhat hozzá a jövőben cardiovasculáris halálozás lesújtó adatainak csökkentéséhez.

A halálos kimenetel és a rokkantság több mint fele szívbetegség és stroke következtében alakul ki, évente több mint 12 millió embert érintve. Ennek tekintélyes része megelőzhető az elsődleges kockázati tényezők kiiktatásával, így a helytelen táplálkozás, a fizikai inaktivitás megszüntetésével és a dohányzás abbahagyásával. Jelenleg a világon évente mintegy 17 millió ember hal meg cardiovasuláris megbetegedés következtében. Ez a szám az egész világ összhalálozásának egyharmada. Várhatóan 2030-ra az évi halálozás eléri a 25 milliót. A betegség következtében kifejezetten nő a rokkantak és a rokkantság miatt elvesztett évek száma. Ezzel együtt jelentősen emelkedik az egészségügyre fordított költség. Az Egyesült Államokban 2010-re 15%-os, 2030-ra pedig mintegy 25%-os emelkedést jövendölnek. Költséghatékony nemzeti program, valamint egyéni kockázati tényezőket csökkentő életmód jelentős mértékben járulhat hozzá a cardiovasculáris halálozás lesújtó adatainak csökkentéséhez.

Míg az elhízás, legtöbbször a túltáplálás következményeként, egyik legfontosabb kockázati tényezője a cardiovasculáris megbetegedéseknek, ugyanakkor a táplálkozás jelentősége, annak esszenciális alkotói miatt, az egészség megtartásában és a betegségek megelőzésében is felbecsülhetetlen. Egyénileg a vérnyomás és cholesterin szint rendszeres ellenőrzésével, az elhízás megakadályozásával és dohányzás mentes életmóddal mérsékelhetjük azokat a szervezeti elváltozásokat, melyek e betegség halálos következményeit okozzák.

Táplálékunk főalkotói az energiaszolgáltatók: a fehérjék, zsírok és szénhidrátok, de fontos szerepet töltenek be szervezetünkben a minőségi tápanyagok is: vitaminok, vitaminszerű anyagok, antioxidánsok, ásványi anyagok, sók, nyomelemek, élvezeti szerek. Egészségünket. számos diétás tényező befolyásolhatja. Ezek lehetnek esszenciális tápanyagok, mint a kalcium, cink, szelén, folsav, C és E vitamin, valamint nem esszenciális kémiai vegyületek.

Az elhízás

Az elhízásnak számos következménye van: dyslipidaemia, hypertonia, inzulin rezisztencia, a thrombosis készség fokozódása és endothel dysfunctio kialakulása. Mindez együttesen metabolikus szindróma klinikai képéhez vezet, atherosclerosist és nem-alkoholos steatohepatitist ídéz elő. A folyamatban az oxidatív stressz által okozott molekuláris biológiai reakciók jelentős szerepet játszanak. A zsigeri zsírszövetben és a subcután szövetekben a hasfalban, valamint intramusculárisan és a májban jelentős mennyiségű zsír rakódik le. Ennek mértéke a haskörfogattal és a testtömeg indexszel (BMI) jellemezhető. A zsigeri zsírszövet mennyisége egyenesen arányos a haskörfogattal, így a mindennapi gyakorlatban könnyen, egyszerű módon cm-ben mérhető. Kétféle elhízás ismert, az alma alakú és a körte alakú elhízás. Ha a derékbőség aránya a csipőbőséghez viszonyítva nagyobb, mint 0,91 (alma alakú elhízás), akkor az ischaemiás szívbetegség kialakulásának a valószínűsége legalább háromszoros az ennél kisebb indexűekhez (körte alakú elhízás) képest. Ma az egész világon növekszik az elhízottak száma, döntően a túlzott mértékű kalóriabevitel miatt, az iparilag fejlett országokban nagyobb mértékben, mint a fejlődő államokban. Sajnálatos, hogy számos országban, így hazánkban is, nagyon sok elhízottat találunk a gyermekek körében. Ennek oka, hogy az iskolákban a gyermekek sok cukros italt fogyasztanak, mellette olyan ételeket, amelyek a szükségesnél több kalóriát tartalmaznak, ugyanakkor kevés salátát és gyümölcsöt esznek. Az elhízás korunk első számú közellensége a cardiovasculáris betegségek kialakulását tekintve.

Polypill, polymeal teoriák

A cardiovasculáris betegségek csökkentésére *Wald és Law* 2003-ban bevezette a szakirodalomba a Polypill stratégiát. E szerint, ha a kockázati tényezők csökkentése mellett rendszeresen hat féle szert is fogyasztunk meghatározott dózisban, a cardiovasculáris mortalitás kockázatát 82%-kal tudjuk csökkenteni. Ezek a gyógyszerek: aspirin, simvastatin, bisoprolol, lisinopril, hypothiasid és folsav. A Polypill teoria ismertetése után egy évvel *Franco és mtsai* leírták a *Polymeal* stratégiát a szív-, érrendszeri halálozások csökkentésére. A Polymeal természetesebb, biztonságosabb és valószínűen ízletesebb étrendi stratégia, mint a Polypill és képes a szív-, érrendszeri betegségek kockázatát több, mint 75%-kal csökkenteni viszont sokkal drágább. Vizsgálataikban a következő étrendi stratégiát alkalmazták: hal, gyümölcs és zöldségféle, csokoládé, mandula, foghagyma és bor fogyasztása a *2. táblázaton* bemutatott mennyiségben. Ez a táplálás összesen mintegy 76%-ra képes elméletileg a szív-, érrendszeri halálozás kockázatát csökkenteni.

Alkoholos italok és halálozás

Az Egészségügyi Világszervezet 1989. évi statisztikai jelentése szerint, a 35-64 éves populációban a szív, érrendszeri halálozás sokkal alacsonyabb volt Franciaországban, mint a hasonlóan iparosodott USA-ban vagy az Egyesült Királyságban, annak ellenére, hogy Franciaországban az egy főre jutó évi alkoholos italfogyasztás a legmagasabb (évi 15 liter tiszta szesznek megfelelő érték) volt. Ugyanakkor, a vizsgált korcsoportban az egyéb kockázati tényezők, mint a szérum choleszterin és a vérnyomás átlaga, a dohányzás mértéke, a test-tömeg index hasonlóan alakult. Ez a jelenség a *francia paradoxon,* amelynek okát a franciák az egy főre eső magas borfogyasztásban látják. Feltételezésük megerősítésének tekintik, hogy a leghosszabb

élettartamú népek, a krétaiak és a japánok – mérsékelt mennyiségű – napi 20 g, illetve 28 g alkoholt fogyasztanak, az előbbiek borban, az utóbbiak sörben. A rendszeresen nagyobb mennyiségű alkoholt fogyasztók halálozási kockázata magasabb, a mérsékelt ivóké alacsonyabb mint az absztinenseké.

A cardiovascularis halálozás csökkentésében a borokban kimutatható polifenoloknak tulajdonítanak különleges jelentőséget. A vörös boroknak több, a fehér boroknak kisebb a polifenol tartalma. A különbség elsősorban a kétféle bor készítésének módjából ered. Igaz, hogy a francia borok e tekintetben élenjáróak, de mint ahogy munkatársaimmal végzett vizsgálatok is bizonyítják, a kereskedelemben kapható magyarországi borok is kiváló polifenol tartalmúak. A szív-érrendszeri betegségek megelőzését célzó kultúrált, mérsékelt alkoholfogyasztás eredményességét – a naponta elfogyasztott italok minősége és mennyisége mellett a szocioökonómiai és kulturális viszonyok, életmód, életkor, egyéni étrend, mozgás, sport, dohányzás, elhízás, a szülőktől örökölt tulajdonságok, az egészségügyi ellátás színvonala is.

Egyéb táplálkozási tényezők

Ide több nyomelem, ásványi anyag tartozhat. A *szelén* szervezetünk azon nyomelemei közé tartozik, ami jelentős antioxidáns hatással bír. A szelénszint csökkenése esetén (<0,57 μmol/l) az akut szívinfarktus esélye 2,1, a fatális stroke-é pedig 3,2-3,7. A szelén antioxidáns tulajdonságain túl immunstimuláns és gyulladásgátló tulajdonságokkal is rendelkezik és elősegíti az antitest-termelést. Hosszantartó szelénhiány esetén állatkísérletben a koenzim Q9 és 10 csökkenését írták le. Magyarország talajai szelénben szegények, ami a magyar populáció hiányos szelén-ellátottságához vezet. Magyarországon a szelénben gazdag élesztővel sütött kenyér fogyasztásával történtek próbálkozások, ami könnyen megvalósíthatónak és hatásosnak bizonyult. Mivel a szelénhiány a dagnatos megbetegedések és a szív-érrendszeri betegségek kialakulásában szerepet játszhat érdemes a szelénpótlásra nagyobb figyelmet fordítani (8) Másik fontos táplálkozási tényező lehet az *omega-3-zsírsav.* A mitochondriális membránok rendkívül gazdagok omega-3 zsírsavakban és sok más tényező mellett az elektrontranszport funkcionális szempontból meghatározó tényezői. Többek között a III-as és a IV-es komplexek stabilizálásában játszanak fontos szerepet. Az omega-3 zsírsavakban gazdag étrend az öregedéssel együttjáró sejtmembrán omega-3: omega-6 egyensúlyának felborulását, valamint a diszfunkcionális kálcium-metabolizmust *in vivo* tanulmányok szerint visszafordítja, ami a mitochondriális energiatermelés hatékonyabbá válásához és az ischaemia és reperfusiós folyamatokkal szembeni nagyobb toleranciához vezet.

Az *E-vitamin* a mitochondriumbeli hidrogén-peroxid-termelését közvetlen módon szabályozza. Megfigyelések szerint az E-vitamin-hiányos kórképekben a szövetkárosodás vezető oka a mitochondriális reaktív oxigén szabadgyökök fokozott produkciója. A koenzim Q10-bevitel növeli a szövetek antioxidáns potenciálját az endogen E-vitamin-szint növelésével.

Összefoglaló következtetések

A zsírban gazdag étkezés, különösen a telített zsírokat tartalmazó diéta atherogén hatású, növeli a szív-érrendszeri megbetegedést és halálozást. A gyümölcsben, főzelékekben, salátákban gazdag táplálkozás, melyet ha telítetlen zsírsavakat tartalmazó ételekkel (halfélék) egészítünk ki, e betegségek ritkábban fejlődnek ki és a várható élettartam is hosszabb lehet. Kevesebb lesz a rokkantság és kisebb a károsodásokra fordítandó költség. Az egészséges életmódra való áttérés egy nemzeti programban mintegy 4-6 esztendővel is megnövelhetik az elkövetkezendő 20-25 évben a születéskor várható élettartamot hazánkban is, mint ahogy ezt Finnországban elérték.

Egészségi állapot és a társadalmi-gazdasági környezet kölcsönkapcsolata, várható alakulása

Gidai Erzsébet
ecoman@ktk.nyme.hu

Az egészségi állapotot meghatározó tényezők közül kiemelkedik a lakosság életminőségének alakulása, amihez jelentős mértékben párosul az egészségtudatosság és az egészségnevelés. Közismert az a kördiagram, amely arra mutat rá, hogy az egészségügyi ellátás a legkisebb mértékben játszik szerepet az egészségi állapot változásában, mégis a legnagyobb felelősség terheli, mivel a más tényezők általi állapotromlás következményeit az egészségügyi ellátó rendszereknek kell viselnie.

Népesség és az egészségi állapot

A csatlakozott országok lakosságának létszáma az országok felében csökkenő tendenciájú (Lettország, Észtország, Magyarország, Csehország, Litvánia). Lengyelországban, Szlovákiában stagnál, Szlovéniában lassan növekszik (0,4%/év). Máltán a növekedés évi 0,8%, Cipruson 1,4%. A trendeket befolyásolják a változó reprodukciós szokások, a magas mortalitás és a vándorlás. A termékenységi ráta az EU15-ben 1,48, a csatlakozott országokban Ciprus és Málta kivételével mindenütt alacsonyabb. A demográfiai mutatókra a migráció is hatással van. A 90-es évek etnikai eredetű erőteljesebb migrációja után (balti államokból az orosz lakosság elvándorlása, cseh és szlovák lakosság vándorlása a két ország között), a folyamat lelassult.

Mindezek a folyamatok a társadalmak öregedésével együtt jelentős hatást gyakorolnak az országok társadalombiztosítási rendszereire, a nyugdíjrendszerekre és az egészségügyi ellátásra. A születéskor várható élettartam számos országban növekedett. A legmagasabb Szlovéniában, Csehországban, Máltán és Cipruson, itt az EU15 átlagához képest 1-4 év a lemaradás. Legalacsonyabb a balti államokban és Magyarországon, 6-11 év lemaradással. A születéskor várható átlagos élettartamhoz képest még nagyobb különbség figyelhető meg az EU15 és a csatlakozott országok között az egészségben eltöltött várható életévek mutatójában. Az EU15 átlaga 70,12 év, a csatlakozott kelet-európai országok lemaradása Lettország legrosszabb mutatójával 13 évig terjed.

Legkisebb lemaradás Szlovéniában tapasztalható – 3 év, Málta mutatója pedig az EU15 átlaga feletti. A halálozási rátában szembetűnő a középkorú férfiak magas halálozása, amely 2,5 szerese az EU15 átlagának. A férfiak magasabb mortalitásában jelentős szerepet játszik a dohányzás és az alkoholfogyasztás. Vezető halálokok a kardiovaszkuláris megbetegedések, a belőlük fakadó halálozás az EU15-ben a halálesetek negyedéért felelős, a csatlakozott országok többségében jóval magasabb (duplája) ez az arány. Tradicionális rizikófaktorok a zsírban gazdag, zöldségben, gyümölcsben szegény táplálkozás, a dohányzás és az alkoholfogyasztás (ez utóbbi riasztó jelenségként a balti országok fiataljai körében terjed). A rosszindulatú daganatok a tizenötöknél és a csatlakozott országokban a halálozások ötödét okozzák. A csatlakozott országokban a tüdőrák okozta halálozás a dohányzás következményeként korábban soha nem látott méreteket öltött.

Magas a külső okok, sérülések, öngyilkosságok okozta halálozás (Balti országok, Magyarország, Szlovénia). Kiugró a gyermekkori sérülések okozta halálozás. A korábbi szovjet modell a védőoltásokkal megelőzhető betegségek, a közegészségügy és járványügy tekintetében sikeresnek bizonyult. Ma viszont újra terjed a TBC (elsősorban a börtönök lakói körében), jellemzők továbbá a szexuális úton terjedő betegségek.

Az időben történő és hatékony egészségügyi beavatkozások a nyugati országok halálozási mutatóiban jelentős eredményeket hoztak. Kutatások szerint a Kelet és Nyugat-Európa közötti halálozási különbségek 25%-át az egészségügyi ellátás nem megfelelő volta magyarázza.

Egészségügyi kiadások

Az egészségügyi kiadások két meghatározó jellemzője, hogy a források alacsonyabbak, mint az EU15-ben, és a 90-es években ezek drámai módon csökkentek. A csökkenő kiadások okai makroökonómiai összefüggésekben kereshetők: a 90-es évek első felében csökkenő GDP, csökkenő reálbérek, növekvő szegénység, munkaerőpiaci gondok (magas munkanélküliség, minimálbérre való bejelentés, jelentős árnyékgazdaság).

Az EU15 országok átlagban a GDP 9,05%-át költik egészségügyre. Az újonnan csatlakozott országok egészségügyi kiadásai a GDP arányában átlagosan 6,44%-ot tesznek ki. Szlovénia 8,2%-os, Málta 8,8%-os arányával a legmagasabb, míg Lettország 4,9%-ot, Észtország 5,1%-ot fordított egészségügyre. Az állami kiadások a kelet-közép európai országokban az összes kiadás kb. 78%-át fedezik (Csehországban az arány 90% fölötti, legalacsonyabb Lettországban: 68% és Magyarországon: 70%). Vásárlóerő paritáson számolva az egy főre jutó egészségügyi kiadások az EU15-ben átlagosan 2364 USD-t tettek ki, az újonnan csatlakozott országok átlagában 780 USD-t jelentettek.

Jövedelmi viszonyok és életkörülmények

Az árak konvergenciájához hasonlóan kiemelten fontos a reálkonvergencia sebessége és fenntarthatósága szempontjából a bérszínvonal felzárkózása. A bérek konvergenciájának sebessége és szerkezete befolyásolja az inflációt, a teljes tényező és munkatermelékenység alakulását, a csatlakozó államok növekedését, miközben a bérrés mérséklődése hat a migráció, a munkanélküliség és munkaerő-kínálat alakulására a csatlakozó és EU-államokban egyaránt.

A reálkonvergencia mutatói közül a bérek felzárkózásában mutattak legerőteljesebb előrehaladást a csatlakozó államok. Az elmúlt 2 évben ugyanis a bérek jelentős és általában a munkatermelékenység változását meghaladó mértékű növekedése volt megfigyelhető. A bruttó bérek a közép-európai gazdaságokban hazai valutában 2001-2002-ben 16,6% (Csehország) és 39,3% (Magyarország) között emelkedtek.

2003-tól azonban mérséklődött a jövedelemkiáramlás és a reálbérek növekedési üteme, amiben a nominális bérkiáramlás lassulása és egyes gazdaságokban a nemzeti valuták leértékelődése is szerepet játszott. 2003-ban az euróban számított havi munkabérek csökkentek Lengyelországban és Lettországban, illetve stagnáltak Csehországban és Litvániában. Ezzel szemben változatlanul erőteljes volt a bérkonvergencia Magyarország, Észtország, Szlovénia és Szlovákia esetében. Bár ez nem jelent ugrásszerű előrelépést, a felzárkózás mögött az első három gazdaságban a leértékelődő, illetve stabil árfolyam mellett egyértelműen a nominális bérek gyors növekedése, Szlovákia esetében pedig a korona erősödő árfolyama játszott fontos szerepet. A bekövetkezett bérnövekedés ellenére a bérkonvergenciát tekintve a csatlakozó államok lemaradása meghaladja a GDP/fő vagy az árak felzárkózásában fennálló különbséget: miközben az árszínvonal a német árszínvonal 40-65% között, az egy főre jutó GDP aktuális árfolyamon 30-50% között áll, addig a bérek esetében ez Szlovéniát leszámítva 25-45% között alakul.

A legtöbb csatlakozó ország az 1990-es évek második felében előre lépett abban a tekintetben, hogy csökkentette hátrányát az Európai Unió tagállamainak jövedelméhez képest, a különbség még mindig jelentős. A csatlakozó országokban a jövedelem eloszlás

egyenlőtlenebbé vált. Az elmúlt évtizedben Kelet-Európában mind a szegénység, mind az egyenlőtlenség jelentős mértékben nőtt. Úgy tűnik stabilizálódik a helyzet. Az egyenlőtlenség és a szegénység már nem növekszik, de az átmeneti időszak elején tapasztalt gyors egyenlőtlenség növekedés szociális következményei további figyelmet igényelnek.

Egészségügyi ellátó rendszerek

Az egészségügyi ellátó rendszerek minden tagállamban fontosak az egészségi állapot és a gazdaság szempontjából az egészségügyi ellátó- és tartós gondozási szektor súlya a gazdaság és a munkaügy területén is jelentős. Nagy az eltérés a tagállamok között abból a szempontból, hogy hogyan szervezik meg, szabályozzák, finanszírozzák, nyújtják és veszik igénybe az egészségügyi ellátást. Mindazonáltal sok a hasonlóság azokat a problémákat tekintve, amelyeket az egészségügyi ellátó rendszereknek kezelnie kell. A népesség öregedése különösen jelentős közös kihívás. A magas szintű egészségügyi ellátó- és tartós gondozó rendszerek elérhetőségének általános biztosítása, akár a népesség öregedésének csúcsán is, olyan általános célkitűzésként fogalmazódik meg, amelyre minden tagállam egészségügyi politikája törekednie kell.

Az egészségügyi ellátáson belül az elsődleges, másodlagos és harmadlagos ellátás egyensúlya fokozatosan megváltozott. A másodlagos (főleg kórházi fekvőbeteg) ellátás jelentősége csökkent, főleg a gyógykezelés fejlődésének valamint az elsődleges és a nappali ellátás javulásának köszönhetően. Ez megnövelte az igényt az egészségügyi ellátás nagyobb decentralizálására valamint az érintettek újfajta együttműködésére országos-, regionális- és helyi szinten. Az egészségügyi ellátás területén az állam, a piac és a non-profit szektor közötti változó kapcsolat, illetve a magán szektor növekvő részesedése új kihívást jelent az egészségügyi ellátás szabályozása és irányítása valamint méltányossági célkitűzések elérése szempontjából. Ez a tendencia érinti az EU-10-k országait is.

Jövőbeli kihívások az egészségügyi ellátó rendszerekkel szemben

A legutóbbi évtizedekben megnőtt az igény az egészségügyi ellátással és tartós gondozással kapcsolatban, melynek főleg az orvosi technológia és kezelés fejlődése az oka, valamint a tehetősebb társadalmak növekvő elvárásai. A politikai döntéshozóknak is figyelembe kell venniük az egészségügyi ellátás fogyasztói növekvő elvárásainak új strukturális tendenciáját. A különböző élet- és munka módok, jövedelmek, végzettség, családi szerkezet befolyásolják az egészségügyi ellátással kapcsolatos beállítódást. A tudás alapú társadalom bármelyik Internet felhasználó számára azonnal hozzáférhetővé teszi az információt a legmodernebb kezelésekről: az egészséggel kapcsolatú Internet oldalak a leglátogatottabbak közé tartoznak. A változó hozzáállás magában foglalja a betegek jogainak és felelősségének egyre tudatosabb ismeretét, a diszkrimináció kisebb mértékű tolerálását és kevesebb tiszteletet az egészségügyi szakemberekkel szemben. Általánosan elterjedt a nagyobb választási lehetőség- és a személyre szabottabb ellátás- és a szélesebb körű orvosi kezelés elérhetősége iránti igény, akár az egészségügyi ellátó rendszerek hagyományos keretein túl is. Következésképpen fontos a népesség egészségügyi igényeinek helyes felmérése és kezelése, mivel ez hozzájárulhat a nem hatékony, sőt akár káros, egészségügyi ellátás kiküszöböléséhez.

Az orvosi technológia és kezelés fejlődése következtében az elmúlt évtizedekben megnőttek a költségek. Az új technológiák csökkenthetik is bizonyos betegségek kezelésének költségeit, de növelhetik a kiadásokat, ha olyan állapotot kezelnek, amely esetében előzőleg nem volt, vagy kevésbé hatékony kezelés létezett, vagy ha olyan esetben írják elő, amikor olcsóbb kezelés is létezik. Nehéz megjósolni, hogy az új technológiák milyen hatással lesznek az egészségügyi ellátás jövőbeli költségeire, de az orvosi technológiák és a kezelés alaposabb

értékelése segítene majd, hogy biztosak lehessünk abban, hogy a nagyobb költségek valódi fejlődés következményei legyenek és hogy a megtakarítás lehetőségeit ne szalasszuk el. Az ilyen értékelés – valamint az eredmények közzététele és keresztülvitele – alapvető fontosságú a hozzáférés, a minőség és a megvalósíthatóság szempontjából. Jelenleg azonban a fejlődés nyomon követése nagyban függ az egészségügyi adatok minőségétől. EU szinten még mindig tetten érhetők komoly gyengeségek mind az adatok rendelkezésre állása, mind a meghatározások szabványosítása, mind az adat gyűjtő módszerek tekintetében.

A tartósan alacsony születési arányok és a növekvő várható életkor következtében Európa népessége öregszik. A demográfiai robbanás generációjának első hulláma a következő tíz-tizenöt évben megy nyugdíjba, aminek hatására először megnőnek a nyugdíjkiadások. Tíz évvel később, amint ez a hullám a negyedik életkorba ér, pusztán a számuknál fogva is megnő az igény az egészségügyi ellátásra, és különösen a tartós gondozásra. A gondozási igény azonban bizonyos mértékig a megelőző és a jövőbeli egészségügyi stratégiák hatékonyságától fog függeni.

A demográfiai öregedés a jövőbeli egészségügyi költségeket ugrásszerűen megemeli. Ez az egészségügyi ellátással kapcsolatos kereslettel és kínálattal is összefügg, és egyértelműen függ az életkörülményektől, az életmódtól, családi támogatástól meg az szocio-ökonómiai helyzettől. Az egészségügyi ellátás vonatkozásában a legfontosabb demográfiai tendencia a nagyon idősek (80 évesnél idősebbek) számának növekedése, mindehhez hozzájárul a háztartások méretének csökkenése, a családok pedig lehet, hogy kevésbé lesznek képesek vagy hajlandók megfelelni a gondozási igényeknek. Egyrészt az egészségügyi ellátó rendszereknek alkalmazkodniuk kell a betegség típusokkal és gondozási igényekkel kapcsolatos változásokhoz a geriátria terén és a krónikus betegségek ellátása terén, mivel ezek száma és jelentősége megnő. Másrészt az intézményes egészségügyi ellátó rendszereknek fel kell készülniük arra, hogy jóval nagyobb részt kell vállalniuk a gondozási igények ellátása terén, mivel sok tagállamban csökkenni fog a családok gondozásban betöltött szerepe. Sőt, miközben a nagyon idősek jobb egészségi állapota és kisebb mértékű képességcsökkenése következtében tartós gondozási igényük csökkenhet, az abszolút számok valószínűleg még így is emelkedni fognak.

Az ápoló személyzet toborzásának és megtartásának problémája, ami néhány tagállamban már érezteti hatását, valószínűleg tovább súlyosodik azzal a tendenciával mely szerint az ebben a szektorban dolgozók életkora egyre nő, létszáma pedig csökken, melynek következtében egyre keményebbé válik a munkaerőért folytatott verseny. Mindkét tendencia növelheti a költségeket. Így az egészségügyi szektornak alkalmazkodnia kell mind az ápoló személyzet, mind az ápolt betegek öregedéséhez. Ez különösen az ápolónők esetében igaz: hét tagállamban az ápolónők 40%-a 45 évesnél idősebb, és további öt tagállamban az ápolónők fele már elérte ezt a kort. Két másik tényező jelentős mértékben hozzájárul az ápolónők hiányához: a felépüléspolitika „állj meg - menjél” tendenciája, és legfontosabban a nehéz munkakörülmények és az alacsony fizetések a személyzet nagyarányú cserélődéséhez vezetnek. Megnő a valószínűsége annak, hogy a szektor munkaerőhiányának betöltésére bevándorlókat fognak alkalmazni.

A bővítés új kihívásokat jelenthet a személyzet vonatkozásában. Amikor a szabad mozgás teljes mértékben vonatkozni fog a csatlakozó országokra is, akkor ez további kihívást jelenthet a kezelés és a szolgáltatás nyújtása terén ezekben az országokban. Ezt kiválthatja az, hogy az emberek egy másik tagállamban kívánják kezeltetni magukat, és az is, hogy az ápoló személyzetet elcsábítja a jelenlegi EU tagállamok magasabb fizetése. Válaszlépésként az egészségügyi ellátó szektornak folyamatos átalakuláson kell keresztülmennie és fejleszteni kell az együttműködést más területekkel.

A technológiai fejlődés, a jövedelem- és az elvárás növekedés, valamint a népesség öregedésének együttes hatása olyan strukturális tendenciát fog előidézni, ami az egészségügyi kiadások növekedésének irányába mutat. Ezért a jövő egészségügyi politikájának kulcsfontosságú kihívása lesz az egészségügyi szolgáltatások olyan mértékű hatékonnyá és költség-hatékonnyá tétele, hogy teljesen fenntarthatóvá váljon a magas szintű egészségügyi ellátáshoz és a tartós gondozáshoz történő széles körű hozzáférés még e tendenciák bekövetkezésekor is. Ehhez elszánt erőfeszítésekre van szükség az egészségügyi beavatkozásokkal, kezelésekkel, és technológiákkal kapcsolatos megfelelőbb irányítás és hatás értékelés terén.

Az öregedés növekvő nyomást fog gyakorolni az egészségügyi ellátó szolgáltatásokra és a tartós gondozás biztosítására. A betegség típusokban bekövetkezett hírtelen változásokhoz való alkalmazkodás, a munkaerőhiány, a fenntarthatóság, a minőség és az elérhetőség hosszú távú biztosítása a politikai döntéshozókat és végrehajtókat összetett kihívás elé állítja.

Ahogyan már említettük minden tagállamban szoros összefüggés van a szocio-ökonómiai tényezők (nevezetesen a végzettség, családi struktúra, nemek közötti egyenlőtlenség, jövedelem és foglalkoztatottság tekintetében) és az egészségi állapot között, az egészségállapotbeli egyenlőtlenségek pedig továbbra is jelentősek. Mivel ezek az egyenlőtlenségek nem teljesen függetlenek az egészségügyi ellátó rendszerek jellegétől, elsősorban olyan szélesebb körű társadalmi egyenlőtlenségekhez kapcsolódnak, amelyeket az egészség makro-ökonómiai meghatározói tükröznek. Azok a politikák, amelyek elősegítik a munkahelyek teremtését, javítják a munka minőségét vagy csökkentik az egyenlőtlenségeket vajon képesek javítani a népesség egészségügyi helyzetét? Ezért a másik nagy kihívás az egészségügyi- és az egészség szocio-ökonómiai és környezeti meghatározóit érintő politikák együttműködésének jobb kihasználása lesz, annak érdekében, hogy valamennyi országban egészséges életkörülményeket lehessen biztosítani.

Új lehetőség a társadalomellenes személyiségek kezelésére

Kappéter István – Gáspár Károly
kappmart@axelero.hu

Az emberek egészen mások, mint régen, lelki abnormalitásaik is egészen mások

Az emberiség megváltoztatta a világot. A megváltozott körülmények pedig megváltoztatták az embert. A 19. században születetteknek még csoda volt a rádió. Kevesen értették, hogy hogyan működik, idős korukban is ámulattal használták. A 20. századi emberek nem tudjuk olyan könnyen, gyorsan és természetesen használni a számítógépet és főleg az Internetet, mint a mai gyermekek.

Kevésbé közismert, hogy mennyit változtak az emberek elmebeli zavarai. A 19.-20. század fordulóján az elmeosztályok lakóinak fele vérbaj eredetű elmezavarban szenvedett. Ma ilyet nem is látunk. A szkizofrének száma nagyjából ugyanannyi, mint az előző századokban, de mind kevésbé okoznak nagy problémát. Megfelelő kezelés, táppénz-ellátás mellett, szükség esetén rokkant-nyugdíjazás után többségük a normális társadalomban tud élni. *Mind több viszont a „társadalomellenes személyiség", aki nem nyilvánvalóan zavart*. Közülük egyre többet a családjuk, környezetük betegnek tart, pszichiátriára irányít. Néha önmaguk találják ki, vagy az ügyvédjük ajánlja egy-egy büntetendő cselekményük után, hogy azzal védekezzenek, hogy a lelki bajaik miatt követtek el társadalomellenes tetteket. Így *sok*

társadalomellenes személyiségű kerül pszichiátriai osztályra, majd, mert bajuk nem javul, pszichiátriai otthonba.

A pszichiátriára kerülő nem feltűnően zavart társadalomellenes személyiségűek

Közülük pszichiátriai intézménybe leginkább azok kerülnek, akik *„borderline"* (határeseti) *kóros személyiségűek*. Az ő személyiségük elsősorban a saját énjükhöz való viszonyukban zavart, mint a szkizofréneké. A társadalmi szabályokat betartani éppolyan nehezen képesek, mint a szkizofrének, de náluk nem feltűnő, hogy gondolkodásuk eltér a normálistól. Úgy beszélnek, mintha minden rendben lenne. *Günter Ammon* kifejezésével „jó a homlokzatuk". A beilleszkedési zavaruk egész életre szóló szokott lenni, gyakran társadalomellenesek és néha egy-két hétig olyanok, mint a szkizofrének. Ilyenkor gyakran megkapják a szkizofrénia kórismét, ami aztán sok esetben rajtuk marad.

Pszichiátriára valók, akik *agykárosodás után* lettek társadalomellenes személyiségűek. Előbb-utóbb odakerülnek, akiknek a személyisége csak kissé kóros, de *olyan környezetben nőttek fel, amelyben a bűnöző életmód vált természetes magatartásukká*. Vannak, akik valami miatt fiatalon *büntetés-végrehajtási intézetbe kerültek és az ott élők körében alakultak társadalomellenessé.*

Ma már nem a neurotikus sok, mint a 20. század első felében. Azok lettek neurotikusok, akik a biztonságot nyújtó tekintélyuralmat elvben elfogadták, de azt nem tudatos feszültségeik miatt nehezen viselték. Az 1940-es évektől kiderült, hogy a tekintélyuralmi rend nem tud biztonságot adni. Azóta azoknak, akik nem tudják elfogadni a családjuk, az országuk rendjét, nincs lelkiismeret-furdalásuk, nincs kisebbrendűségi érzésük, nem neurotikusok. Az vált viszont gonddá, amit *Alvin Toffler* jövősokknak nevezett (*Toffler* [1970]), ami tulajdonképpen bizonytalansági komplexus (*Kappéter* [2003]). Ennek oka, hogy a mai ember nagyon gyakran kerül olyan helyzetbe, amelyben számára teljesen szokatlan dolgok történnek. Nem közeléből való, ismert módon reagáló lánynak udvarol, gyakran változtat munkahelyet, életében néhányszor szakterületet is stb. Az ember az újdonságokból nem bír túl sokat – még a kellemesekből sem. A bizonytalansági komplexus talaján nem neurózis alakul ki, hanem szorongásos kórképek –, főleg, ha kisebb-nagyobb agyat szervi úton terhelő tényezők is vannak (rossz levegő, dohányzás, egészségtelen táplálkozás stb.). A szorongástól időnként az illető szinte megbénul, vegetatív zavarai lesznek (pánik-betegség), olyan félelmei jelentkeznek, amelyeket maga sem tart indokoltnak (iszonyok), bizarr megelőző rituálékat alakít ki (kényszerbetegség), időnként kitör és dühöng. Ezeket a kórképeket leírták a 19 század második felében, de az 1960-as évekig ritkaságok voltak. Ma minden háziorvosnak több ilyen betege van. Vannak, akik emiatt képtelenné válnak a társadalomba beilleszkedni. Ha emiatt családjuk kiközösíti őket és elmeosztályra, vagy pszichiátriai otthonba jutnak, érthetően felháborodnak. A személyzettel szemben és zavart betegtársakkal szemben időnként kitörnek, dühöngnek.

A nem feltűnően zavart társadalomellenes emberek viselkedése pszichiátriai intézményekben

A rendezetten viselkedő „társadalomellenes személyiségű"-ek között vannak, akik minden szíre-szóra veszekszenek, könnyen verekedésbe is keverednek. Vannak, akik lopnak, sikkasztanak. Vannak, akik tisztességtelenül üzletelnek. Pszichiátriai otthonban a legkellemetlenebbek, akik a betegtársaiktól sápot szednek. Ennek tekinthető az irreálisan nagy kamattal adott kölcsön. Ha a zavart beteg kritikátlanul hamar elszívta minden cigarettáját, és este nagyon kíván újabbat, belemegy olyan alkuba, hogy este kap egy szál cigarettát és másnap ad helyette tizet. Van „okos beteg", aki a zavart beteget meggyőzi, hogy neki félnie kell az

ápolóktól, és ő fogja megvédeni. Ezért „csak" azt kéri, ha a zavartabb kap otthonról ajándékot, abból adjon neki is. Előfordul, hogy egyszerűen megköveteli a zavartabb betegtől, hogy adja neki a szebb ruháját, az étele egy részét stb. Ha vonakodik az illető, megfenyegeti. Ezeket különösen nehéz leleplezni. A betegtársak gyakran megtéveszthetők úgy, hogy inkább a kihasználó betegtársukkal működnek együtt, mint a betegeknek jót tevő személyzettel. A kihasznált beteg azért sem beszél erről, mert nem akar szégyenben maradni mások előtt, de nem ritkán azért sem, mert fél a társadalomellenes személyiségűtől. Emiatt sok betegtársban, valamint a személyzetben ellenszenv alakul ki az így nyerészkedők iránt. Egy-egy társadalomellenes személyiségű tönkre tudja tenni egy-egy pszichiátriai osztályon vagy otthonban a többiek életét, de ő is rosszul érzi magát (Kappéter 2000). A pszichiátriai otthonokban dolgozók régen kértük, hogy őket válasszák el, ne kelljen őket a pszichiátriai otthonban tartani. Tudjuk, hogy például az Egyesült Királyságban külön intézetek vannak az ilyenek részére. Hazánkban sokáig ezt nem értük el. Előnye ennek, hogy megtanultuk a társadalomellenes személyiségűekkel bánás módszereit.

Törekvések a társadalomellenes személyiségűek elkülönítésére

Hazánkban 1993. évi III. (szociális) törvény megyénként és a főváros részére is legfeljebb 20 fő magatartászavart mutató személy elhelyezését biztosító speciális intézmény létrehozását írta elő. Ezt 2004-ben visszavonták. A Szociális Minisztérium közben pályázatot hirdetett intézményen belüli speciális részleg kialakítására, ahol azokat a lakókat helyezik el, akik devianciájukkal problémát okoznak lakótársaiknak. A Fővárosi Önkormányzat Szentgotthárdi Pszichiátriai Otthona e pályázaton anyagi támogatást nyert, amelynek segítségével 2004. április 13-tól speciális részleget működtet.

Kis speciális részleg Szentgotthárdon a nagy Pszichiátriai Otthonban

A 720 férőhelyes nagy intézetből az kerül a 10 férőhelyes speciális részlegbe, aki az otthonban társadalomellenes magatartásúnak bizonyult. A részlegen eggyel több szakápoló van, mint más ekkora részen, valamint 1 pszichiáter és 1 szociálpszichológus plusz részidejét fizetik. Az intézet pszichiátere rendeli el a speciális részlegbe helyezést minimum 2, maximum 4 hónapra. Ha kell, meghosszabbíthatja ott tartását 2 hónappal, jó magatartás esetén megrövidítheti. A speciális részleg alapelve, hogy az ott lakók minden jót megkapjanak, amit más lakók az intézményben, közben a lakótársak fokozottan védve legyenek tőlük. Az oda helyezettektől elvárt a munkaterápiás tevékenységben való részvétel. A munkahelyre történő átkísérésről az ápoló/nő, míg a foglalkoztatóból a részlegbe történő visszakísérésről az adott munkavezető gondoskodik. A munkavégzésről visszaérkező lakó köteles alávetni magát az alkoholteszterrel történő ellenőrzésnek. A részlegben elhelyezettek a részleget kizárólag ápoló/női (foglalkoztató nővéri) kíséret mellett hagyhatják el. Csak heti két alkalommal egy órában fogadhatnak látogatót, míg a többi lakó bármikor fogadhat. Az ápoló/nő jogosult a látogatók által behozott tárgyakat ellenőrizni. Városi kimenőre csak rendkívüli esetben mehetnek, akkor is kizárólag hozzátartozó, vagy ápoló kíséretével. Olyan eszközeiket, amelyekkel önmagukra, vagy másokra veszélyeztetők lehetnek (kávéjukat, cigarettájukat és tűzszerszámaikat is) az elhelyezéskor az ápoló/nőnek kötelesek átadni. Számukra külön van a dohányzó hely. Igény esetén az „intim szobát" igénybe vehetik. Egy öltözet saját felsőruházatot a részlegen elzárva tarthatnak, melyet szükség esetén (vizsgálat, kimenő stb.) használhatnak. Az egyéb ruhaneműt leltározás után az intézeti raktárba kell leadni a speciális részlegben való tartózkodás időtartamára. Költőpénzt hetente maximum 3.000 Ft-ot vehetnek fel. A pénzkezelés mindig az osztályos gazdasági nővér feladata. Ha indokolt plusz igény van – pl. gyógyszer vásárlás, arra nyugta ellenében lehet pénzt adni. A részlegben elhelyezett lakó az általa szándékosan okozott kár megtérítésére köteles. A részlegben elhelyezett lakóról

felvételét követően havonta értékelés (pl. magatartás, együttműködés) készül, melyet a dokumentációjában rögzítenek. A részlegen nagy tapasztalatú, szeretetteljes modorú orvosok, ápoló/nők, mentálhigiénés szakemberek dolgoznak. A váratlan látogató jó hangulatú, elégedett lakókkal találkozik. Legalább havi egy alkalommal a pszichiáter szakorvossal értékelő és elemző csoportot tartanak. A részleg működéséről negyedévente összefoglaló értékelés készül, melyben a team tagjai rögzítik tapasztalataikat.

A munka a pszichiátriai intézményekben korszerű, humánus szolgáltatás, ami a betegek ápolását-gondozását magasabb szinten fejleszti. Segít megteremteni az utat, mely visszavezet az egészségesek társadalmába. A speciális részleghez kapott plusz anyagi segítség a többlet-ellenőrzés terhein kívül csoportfoglalkozásra és drámapedagógiai (szerepjáték, szituációs gyakorlat, lazító, kapcsolatteremtést, bizalmat erősítő és a kreativitást fejlesztő játék) munkára több lehetőséget biztosít. A „Szociális otthon lakóiért" alapítvány a gimnázium sporttermében heti két órát finanszíroz, ahol labdajátékokat játszhatnak. A többlet-támogatásokból a többi lakó számára is előnyt adó lehetőségeket teremtettek. A kamerával rögzített felvételek olyan összetett nehézségekkel küzdők eseteiben voltak használhatók, akiknél kommunikációs zavar, konfliktusos kapcsolatok, életvezetési nehézségek, önbizalom hiány voltak. A zene gyógyító hatása tükröződik lelkiállapotukon. Fejlesztőjátékok (kártya, sakk, memóriajáték) is hozzájárultak a foglalkozatás bővítéséhez, a képességek szinten tartásához, fejlesztéséhez. Ismeretszerzésre, tájékozódásra lehetőséget nyújt több szakkönyv, szaklap, folyóirat.

A három év alatt 25 olyan lakó volt a 720 férőhelyes intézetben, akit időnként indokoltnak volt a speciális részlegbe helyezni. 2004-ben 33, 2005-ben 42, míg 2006-ban augusztus 31-ig 30 esetben volt erre szükség. Sikerült olyan magatartáslabort kialakítani és fenntartani, amely az intézeti nagy közösségben előforduló deviáns egyének rehabilitációját meggyorsítja, a többi ott lakó zavarásában őket megakadályozza.

A pszichiátriai otthoni tapasztalatok a társadalomellenes személyiségűekkel ígéretesek a jövőre

A jövőkutatóknak azért számolunk be erről a munkáról, mert meggyőződésünk, hogy a jövőben ilyen módszerrel lehetne kezelni egy-egy jó szellemű pszichiátriai otthonon belül néhány olyan megtévedt embert is, akik etnikai elfogultságok miatt megtámadják ártatlan embertársaikat. Meggyőződésünk, hogy például azok, akik Szlovákiában vagy Szerbiában bántalmaznak azért magyarokat, mert magyarul beszélnek, vagy akik Magyarországon szlovákokat gyalázó transzparenseket visznek labdarúgó mérkőzésekre, nem teljesen normálisak. Az öngyilkos merényleteket elkövetők is nyilvánvalóan lelki betegek. *Hazboun* (2004) olyan palesztin gyermekeket, akik életcéljuknak tekintették, hogy feláldozzák magukat öngyilkos merényletben, sikerrel ki tudott pszichoterápiával gyógyítani. Az ilyenre készülő felnőtteket is jobb lenne a Szentgotthárdon a társadalomellenes személyiségűeknél bevált szeretetteljes módszerrel kezelni, mint szörnyű kínzásokkal tovább erősíteni bennük és hozzátartozóikban a terrorizmushoz való elszántságot.

Felhasznált irodalom:

1. 1993. évi III. (Szoc.) tv. 85/B.§ 5/bek.
2. 2004. évi CXXXVI. tv. 72.§.(1)
3. Hazboun, V. [2004]: Psychotherapeutic interventions with Palestinian children and their families, *Dynamische Psychiatrie/Dynamic Psychiatry*, Vol. 37, No. 1-2, 69-77. o.
4. Kappéter I. [2000]: Agresszió a pszichiátriai szociális otthon tükrében. In: Hárdi I. (szerk.): *Az agresszió világa.* Medicina, Budapest

5. Kappéter I. [2003]: *Az emberiség képes jóra változtatni a világot.* Püski Kiadó, Budapest

6. Toffler, A. [1970]: *Future shock.* Bodley Head, London

Kappéter István dr., gyógypedagógus, dinamikus pszichiáter, Pest Megyei Önkormányzat Pszichiátriai Otthona, Tápiógyörgye főorvosa

Gáspár Károly dr., szociális szervező, jogász, Fővárosi Önkormányzat Pszichiátriai Otthona, Szentgotthárd igazgatója

Az Európai Unió szociálpolitikai célkitűzéseinek érvényesülése, mérlegen a valóság

Molnár Csilla Márta
molnarcsm@gmail.com

Bevezetés

Több és jobb munkahely, esélyegyenlőség, szociális védelem és szociális párbeszéd – ezek az európai foglalkoztatás- és szociálpolitika jelszavai. Nagyon fontos, hogy együtt kezeljük az Európai Unió két említett politikáját, hiszen e két politika kölcsönhatásban van egymással. Azonban meg kell jegyezni, hogy „közösségi szociálpolitikáról" ma még nem beszélhetünk, legfeljebb közös szociálpolitikai célkitűzésekről. Ennek oka, hogy az EU 25 tagállama teljes önállóságot élvez a szociálpolitikai kérdéseket illetően, az Európai Unió viszont útmutatásaival segíti az említett tagországok szociális védelmi rendszereinek, s így a nyugdíjrendszerek működését is.

Az EU szociálpolitikájának „fejlődéstörténete" során rendkívül nagyszámú stratégia és dokumentum látott napvilágot, melyek az EU foglalkoztatás- és szociálpolitikájának jelszavai köré épültek fel. E stratégiák és dokumentumok a nyugdíjak hordozhatóságát, a széleskörű szociális párbeszéd meglétét követelik, és célként tűzik ki azt, hogy az EU a világ legversenyképesebb és legdinamikusabb tudásalapú gazdaságává váljon, hogy a 25 tagállamban a teljes foglalkoztatottsághoz közeli állapot alakuljon ki, és hogy több millió új munkahely jöjjön létre. Ez utóbbi célok azonban a mai társadalmi-, gazdasági helyzetben meglehetősen optimistának tűnnek. Nyilvánvaló azonban, hogy az EU fontos lépéseket tett annak érdekében, hogy *koordinációs rendeletei* segítségével 25 tagállama társadalombiztosítási nyugdíjrendszerei közti átjárhatóságot biztosítsa, ezen kívül pedig azért, hogy az említett országokon belül és között egy valós szociális párbeszéd jöjjön létre. Ennek egyik fontos eszközének tartom a *„koordináció nyitott módszerének"* megalkotását és megvalósítását.

Hogy megértsük azonban, miért kritizálom kissé az Európai Uniót szociálpolitikai céljainak megvalósítása kapcsán, ahhoz nagy léptékben ugyan, de végig kell mennünk az „EU szociálpolitikájának" fejlődéstörténetén.

Az Európai Gazdasági Közösség koordinációs rendeletei

Az Európai Unió célja mindenképpen az, hogy szembenézzen többek között a szociális biztonsági rendszereket érintő kihívásokkal is, és a tagállamok szociális biztonsági rendszereinek koordinálását elősegítve biztosítsa az idős Európai Uniós állampolgárok szociális biztonságát. Tisztában vagyunk azzal, hogy a speciális elemekkel felruházott szociális biztonsági rendszereket nem lehet harmonizálni, de részleges koordinálásukat az *Európai Gazdasági Közösség koordinációs rendeletei*nek segítségével el lehet érni. E rendeletek

megalkotása mérföldkőnek számít az „EU szociálpolitikája” kapcsán a nyugdíjrendszereket illetően.

A szociális biztonsági rendszerek koordinációja a tagállamok eltérő jogszabályi hátteréből adódó és a gyakorlatban tényleges hátrányt előidéző akadályok elhárítását szolgálja. E rendeletek minden Európai Uniós tagállamban teljes egészében közvetlenül alkalmazandók és jogilag kikényszeríthetők, melyek olyan *koordinációs eszközöket* hoztak létre, amelyek az érintett tagországok szociális biztonsági rendszerei között a jogosultságok megállapítása és az ellátások más tagállamban történő biztosítása érdekében kapcsolatot teremtenek. A munkavégzés eltérő feltételekkel ugyan, de szinte valamennyi Európai Uniós tagállamban a szociális biztonság rendszerében való kötelező részvételt vonja maga után. Ha azonban e kötelezettséggel terhelt munkavállalóként – a szabad mozgás és munkavállalás jogával élve – valaki több tagállamban dolgozik és teljesíti az ehhez kapcsolódó járulékfizetési kötelezettséget, akkor a megfelelő védelem biztosítása nélkül az ennek alapján szerzett jogosultságok kerülnének veszélybe. Mivel az Európai Unióban nem létezik egységes nyugdíjrendszer – hiszen a szociális biztonságra, így a nyugdíjellátásra vonatkozó előírások is valamennyi tagállamban nemzeti hatáskörbe tartoznak –, ezért nem beszélhetünk a szó klasszikus értelmében vett közösségi politikáról a nyugdíjrendszerek esetében. Azonban a személyek, valamint a munkaerő szabad áramlása érdekében az ún. *koordinációs rendeletek (mechanizmusok)* lehetővé teszik a különböző országok társadalombiztosítási nyugdíj-rendszerei közti átjárhatóságot, még ha ez az újonnan csatlakozott országok esetében csak korlátozottan is érvényesül. Ez tehát azt jelenti, hogy az anyaországban szerzett biztosítási jogok nem vesznek el abban az esetben, ha valaki egy másik Európai Uniós tagállamban vállal munkát, vagy telepszik le nyugdíjasként. E koordinációs szabályokat az EU-tagállamok mellett az Európai Gazdasági Térség társadalombiztosítási eseményeire is alkalmazni kell – idetartozik például Izland, Liechtenstein és Norvégia. (*Pákozdi* [2003]) Láthatjuk tehát, hogy a célkitűzések egyike, vagyis a *nyugdíjak hordozhatósága* az említett rendeletek meg-alkotásával és azok gyakorlati alkalmazásával valóra vált az Európai Unió tagállamainak társadalombiztosítási rendszerei számára. De nézzük tovább!

Az „AGENDA 2000” célkitűzései

Az *„AGENDA 2000”* elnevezésű dokumentumot hosszú vita után 1999. március 26.-án a berlini csúcson fogadták el az Unió állam- és kormányfői. E dokumentum *Szociálpolitikai fejezet*ének legfőbb eleme a gazdaság, a foglalkoztatottság és a *megfelelő szociálpolitika biztosítása* volt. Az Európai Unió legfontosabb célkitűzései közt szerepel a humánerőforrásba történő befektetés ösztönzése, és ezáltal a képzett európai állampolgárok számának növelése. Az EU célja mindenképpen az, hogy az évtized végére közel *70 százalékra növelje a foglalkoztatottságot*. Különös hangsúlyt helyez a nők és az idősek foglalkoztatási helyzetének javítására. Célja 2000-ben az volt, hogy 2010-re az Európai Unió 25 tagállamában összesen mintegy *20 millió új munkahelyet* hozzon létre. Az AGENDA 2000-nek fontos részét képezi az ún. *Európai Foglalkoztatási Stratégia*. E stratégia fő elemeként a minél *több*, *új* és *minőségi munkahely* létrehozását; a magas szintű, valamint az *aktív időskori foglal-koztatottság*ot; és a *munkaerő szabad áramlás*ának biztosítását fogalmazták meg. E stratégia segíti azt, hogy az uniós piacok minél nyitottabbak és megközelíthetőbbek legyenek, annak érdekében, hogy az EU szociál- és foglalkoztatáspolitikai célkitűzései megvalósíthatóvá váljanak (*Európai Bizottság* [2005b]).

Nagyon szépen hangzanak a fentiekben leírt célkitűzések – foglalkoztatottság növelése, új munkahelyek létrehozása, munkanélküliségi ráta csökkentése, aktív időskori foglalkoztatás elősegítése és támogatása – azt azonban mindenképpen látnunk kell, hogy a jelenlegi társadalmi (demográfiai problémák – rendszer-függőségi ráta az 50% közelében van),

gazdasági (alacsony foglalkoztatottság, kevés munkahely, magas munkanélküliségi ráta) helyzetben a ténylegesen aktív, munkaképes korúak számára sem tudja a 25 tagállam biztosítani a megfelelő munkalehetőségeket, nemhogy az idős, nyugdíjas korosztály számára. Ne értsük félre, nem az idős, nyugdíjas emberek ellen beszélek, csak megpróbálom ésszerűen értelmezni azt, hogy az egyes célkitűzések mögött mi áll, milyen paramétereket kell figyelembe venni a szociálpolitikai stratégiák megalkotásakor, és milyen következményekkel kell számolni. Az aktív időskori foglalkoztatás, mint cél megvalósulása véleményem szerint csak akkor érhető el társadalmi konfliktus nélkül, ha a szociálpolitikával foglalkozó dokumentumokban megfogalmazott célok már mind teljesültek. Ennek feltételei azonban a jelen helyzetben még nem teljesen adottak. Sajnos nem beszélhetünk olyan társadalmi, gazdasági szituációról az EU-ban, amely lehetővé tenné azt, hogy az elmúlt időszakban a kissé javuló mutatók változatlanul ilyen pozitívan fognak alakulni, és a gyengébb mutatók pedig javulást fognak mutatni. De miről is beszélek?

Az Európai Unióban Dániában a legmagasabb a *foglalkoztatottság*, csaknem 80 százalék, amihez feltehetőleg hozzájárul, hogy a dán munkaerő rendkívül rugalmas. Az Európai Unió régi tagországainak átlaga 64 százalék, a tíz új tagállam esetében pedig 56 százalék. Mindemellett az Európai Unió legtöbb tagállamára még az alacsony munkaerő-áramlás is jellemző. Az *Európai Foglalkoztatási Stratégia* bevezetése előtti 1997-es évvel összehasonlítva azonban 2000-re 2,1 százalékkal nőtt a 15–64 éves férfiak foglalkoztatottsága, a nőké pedig 3,3 százalékkal. Különösen jó eredményt ért el Írország, Spanyolország és Hollandia (*Frey* [2004]).

Az EU-ban 2001. októbere óta idén májusban jegyezte az Eurostat a legalacsonyabb *munkanélküliséget*. Jelenleg 7,8-7,9 százalékos a munkanélküliségi ráta az Európai Unió azon országaiban, ahol már bevezették a közös valutát, az eurót; és 8,1 százalék az Európai Unió 25 tagállamát nézve. Az európai munkanélküliek száma mintegy 18 millió, ebből 11,5 millió a közös európai valutát használó euró-övezetben él. A munkanélküliségi ráta tekintetében a régiók közötti különbség viszont tovább nőtt. Az európai listavezető Lengyelország (16,4 százalék), majd Szlovákia (15,5 százalék) és Görögország (9,6 százalék) következik. A pozitív toplistát Hollandia és Dánia vezeti (3,9-3,9 százalék), majd Írország (4,3 százalék), Luxemburg (4,7 százalék), illetve Ausztria és Észtország (4,9 százalék) következik. Németországban még mindig 12 százalék körüli ez a ráta, míg Magyarországon 7,2 százalék körül mozog. A fiatalok magas munkanélküliségi aránya továbbra is súlyos problémaként jelentkezik, a 25 évesnél fiatalabbak 17,7 százalékát érinti. Számuk szinte ijesztő méreteket öl például Lengyelországban (33,3 százalék) és Szlovákiában (29,7 százalék), valamint Franciaországban (20,8 százalék) és Belgiumban (20,7 százalék) (*HVG* [2006]).

Lisszabon és Nizza – a „nyitott koordinációs mechanizmus" és további célok

Az ezredfordulón újabb, a koordinációs rendeletek megalkotásához hasonló mérföldkőhöz érhettünk a „közösségi szociálpolitikát" illetően. A tagországok együttműködése a szociálpolitika terén 2000. márciusában, illetve decemberében, az Európa Tanács lisszaboni és nizzai ülésén kapott lendületet. Ezeken az üléseken deklarálták az európai szociális modell korszerűsítésének szükségességét.

2000. decemberében, Nizzában fogadták el a Római Szerződést módosító *Nizzai Szerződést*, valamint a Közösség öt évre *(2000-2005)* szóló első szociálpolitikai programját, az ún. *Európai Szociálpolitikai Menetrendet* (Social Policy Agenda). A Nizzai Szerződés megfogalmazta a 2004. évi bővítéshez elengedhetetlen intézményi reformokat. E szerződés rendelkezései átalakították a közösségi szociális jogalkotás hatásköri szabályait és megteremtette az ún. *nyitott koordinációs mechanizmus* jogi alapját. Egyre jelentősebb ugyanis a

szerepe az „önkéntes” együttműködésnek és a harmonizációnak az EU-ban. Ezt az együttműködési formát hivatalosan a 2000. márciusában tartott Lisszabon-i Európai Tanács vezette be a „lisszaboni stratégia” támogatására, – amiről nemsokára szó fog esni –, melynek kettős célkitűzése az európai versenyképesség és a szociális biztonság növelése.

Ebben a nyílt koordinációs folyamatban a tagállamok és a Bizottság – civil szervezetek bevonásával – közösen határozzák meg az elérendő fő célokat az egyes szociálpolitikai területeken az erre a célra kialakított munkacsoportokban. A tagállami politikákat folyamatosan figyelemmel kísérik meghatározott indikátorok alapján, és a tagországok a különböző jelentések segítségével „tanulhatnak” egymástól. A folyamatban a részvétel önkéntes – ezzel a tagállami szuverenitás illúziója nem sérül –, ám jelentéseket és akcióterveket készíteni kötelező, és a normatív célkitűzések – melyek az európai szociális modell szerves részét képezik – mindenki számára iránymutatóak. A nyílt koordináció fő szociális területei a foglalkoztatás, a társadalmi befogadás és a társadalmi kirekesztődés elleni küzdelem, illetve a *szociális védelem (a nyugdíj-* és egészségügyi *rendszerek modernizációja*).

A Lisszaboni stratégia összefüggésében a nyugdíjakkal kapcsolatos *nyitott koordinációs módszer*t pontosan annak érdekében fejlesztették ki, hogy előmozdítsák a három nagy közös célra, nevezetesen a méltányosságra, a pénzügyi fenntarthatóságra és a modernizálásra irányuló reformok megvalósítása érdekében tett erőfeszítéseket, amelyek révén számolni lehet a társadalomban végbemenő változásokkal. A koordináció nyitott módszere kapcsán szót kell ejteni az *európai szintű szociális párbeszéd*ről (*European Social Dialogue*), melynek kialakítása az EU egyik fontos célkitűzése. Már az 1974-ben – az EU tagállamok állam- és kormányfőinek az 1972-es párizsi csúcson hozott megállapodása eredményeként – megszületett *Szociális Akcióprogram*nak is az egyik fő célja a foglalkoztatási helyzet, és az élet- és munkakörülmények javítása mellett, a közösségi döntéshozatal során egy *szélesebb körű párbeszéd* kialakítása volt.

Az Európai Közösséget létrehozó szerződés 138. cikke szerint: „(1) A Bizottság feladata elősegíteni a szociális partnerek közösségi szintű konzultációját, és megtenni minden szükséges intézkedést, hogy megkönnyítse a felek közötti párbeszédet a számukra nyújtott kiegyensúlyozott támogatás biztosításával. E célból a Bizottság a szociálpolitika területére vonatkozó javaslatok benyújtása előtt konzultál a szociális partnerekkel a közösségi fellépés lehetséges irányáról” (*Horváth* [2005]). A *2006-2010* közötti időszakra vonatkozó *Európai Szociálpolitikai Menetrend* középpontjában a lisszaboni célkitűzések megvalósítása és azok végrehajtása áll, fő célja pedig az *„európai szociális modell”* fejlődésének elősegítése.

A *lisszaboni stratégiá*t**,** 2000. márciusában dolgozta ki az Európai Bizottság, melyben a különböző szociálpolitikai problémákkal kapcsolatosan próbáltak megoldásokat keresni. E program legfontosabb céljaként a problémákat *a teljes foglalkoztatottság megteremtésé*vel vagy legalábbis a *foglalkoztatottsági ráta növelésé*vel és a *gazdasági növekedés ösztönzésé*vel próbálják kezelni. A lisszaboni csúcstalálkozón elfogadott stratégia célul tűzte ki, hogy az *Európai Unió 2010-re a világ legversenyképesebb térsége* legyen, valamint a *világ dinamikusabb tudásbázisú gazdaságává* váljon, amely képes a fenntartható gazdasági növekedésre *több* és *jobb munkahellyel*, valamint erősebb társadalmi összetartozással (*Európai Bizottság* [2005a]).

A lisszaboni stratégiában is megjelennek azon célok, melyek realizálása egyáltalán nem könnyű. A mai helyzetből kiindulva túlságosan optimista óhajnak tűnik, hogy az Európai Unió *2010-re a világ legversenyképesebb térsége* legyen az Amerikai Egyesült Államok, valamint Japán és Kína mellett, illetve mögött. A Növekedési Versenyképességi Index (GCI-Growth Competitiveness Index – azt fejezi ki, mennyire képesek az egyes gazdaságok közép és hosszú távon a növekedés fenntartására) szerint Finnország, mint az Európai Unió

tagállama a vezető helyet foglalta el 2004-ben (akkora már négy egymást követő évben), megelőzve a második helyen álló Amerikai Egyesült Államokat. Az északi országok nagyon előkelő helyen állnak. Svédország harmadik, Dánia ötödik, Norvégia hatodik és Izland tizedik helyezésével a tíz legversenyképesebb gazdaság közé tartozott 2004-ben, ezt követi – ugyan nem közvetlenül egymás után a sorban – az Egyesült Királyság, Hollandia, Németország és Ausztria. A kelet-európai tagországok, valamint a mediterrán tagállamok a 100-as listán a harminc és hatvanadik hely között találhatóak. Szingapúr és Japán viszont egyértelműen az élbolyba tartozik. Hasonló képet rajzol ki egy 2006-ban elkészült globális versenyképességi rangsor is. A 2006-ban elkészült globális versenyképességi rangsor (a fél évszázada nemzetközi nagyvállalatok vezetőinek továbbképzésével foglalkozó, lausanne-i székhelyű IMD versenyképességi évkönyve – a világ 61 országának 314 szempont alapján összeállított évkönyv) első három helyén az USA, Hongkong és Szingapúr áll. Izland a negyedik, Dánia az ötödik, Ausztrália a hatodik, Kanada pedig a hetedik helyre jött föl. Svájc a nyolcadik, Luxemburg a kilencedik helyen áll, Finnország viszont a hatodikról a tizedik helyre csúszott vissza. Kína a tavalyi visszaesés után ismét feljebb került, a harmincegyedik helyről a tizenkilencedikre.

Az unióba belépett volt szocialista országok között az élen Észtország áll, a balti állam a huszonhatodikról a huszadik helyre lépett előre. A második helyezett Csehország is látványosan javított, öt helyet, így most a harmincegyediken áll. Szlovákia felkerült a dobogóra, vagyis megelőzte Magyarországot. Ehhez részben az kellett, hogy északi szomszédunk egyetlen helyezéssel előrelépve a harminckilencedik helyre kerüljön, részben pedig az, hogy hazánk versenyképessége romoljon. Szlovénia ezzel szemben javított, az ötvenkettedik helyről a negyvenötödikre. Lengyelország eggyel hátrább csúszva az ötvennyolcadik helyen végzett az idén, ám ez azt jelenti, hogy az ötvenötről az ötvenhetedik lépcsőfokra felkapaszkodó Románia megelőzte. Bulgária ennél is jobb helyen áll, mégpedig a negyvenhetediken (*Kopint-Datorg Rt.* [2004]). E rangsorokat elemezve véleményem szerint nem válhat 2010-re az EU a világ legversenyképesebb térségévé, hiszen tagállamainak továbbra is harcot kell vívniuk az élen járó USA-val, Japánnal, Kínával, valamint Szingapúrral.

Ahhoz, hogy Európa átvegye a világgazdaságban a vezető szerepet és fenntartható növekedési pályára álljon, ahhoz tényleg egy *tudásbázisú gazdaság* létrehozása szükséges – mondta Lámfalussy Sándor, az Európai Monetáris Intézet elnöke a Magyar Tudományos Akadémia által rendezett konferencián. Alapvető cél a tudásbázisú gazdaság szempontjából meghatározó oktatás és tudományos kutatás egészének és különösképpen információs és kommunikációs infrastruktúrájának a gyors fejlesztése. Ezért elengedhetetlen az információs társadalom, valamint az élvonalbeli oktatás és kutatás elérése (*Heti hírlevél* [2006]). De mekkora az esélye az EU-nak arra, hogy mindezt el is tudja érni? Egy 2004-ben készült jelentésben a következőket olvashatjuk:

> *A Barroso-bizottság várhatóan továbbra is szem előtt tartja majd a lisszaboni célokat, de egy teljes irányváltás sem elképzelhetetlen, mivel Európa képtelen a világ vezető tudásalapú gazdaságává válni. A szociális kohézió és a teljes foglalkoztatottság megvalósítása a gazdasági fejlődés csökkenő üteme miatt meghiúsul* (*BME-UNESCO* [2004]).

A Lisszaboni stratégiának része az *„európai szociális modell”* korszerűsítése, melynek célja beruházni az emberekbe, valamint aktív és dinamikus jóléti államot fejleszteni. Mindez döntő jelentőségű az Európai Unió tudásgazdaságban elfoglalt helyét illetően, valamint abban, hogy az új gazdaságban megszűnjenek a jelenlegi szociális problémák – a munkanélküliség, a társadalmi kirekesztettség és a szegénység. Az európai szociális modell korszerűsítésének fő célja a szociális védelem szerepének erősítése, valamint a szociális védelmi rendszerek

fenntarthatósága, melynek elengedhetetlen feltétele a gazdaság és a foglalkoztatás markáns növekedése.

E programban konkrétan szó esik a nyugdíjakról is, mely szerint a megfelelően kialakított szociális védelmi rendszerek a gazdaság fejlődéséhez is hozzájárulnak a gazdasági növekedésre nézve kedvező környezet biztosításával. Ahhoz, hogy a szociális védelmi rendszerek betölthessék kulcsszerepüket az európai társadalomban és gazdaságban, általánosságban is reagálni kell tudniuk a szociális tendenciák változásaira. Összetett demográfiai, gazdasági és társadalmi tényezők azok, amelyek eddig is és a jövőben is az egész EU-ban szerkezeti változásokat idéznek elő, és alkalmazkodásra és megújulásra késztetik a szociális védelmi rendszereket (*Európai Bizottság* [2005a]).

Konklúzió

Az EU stratégiai céljának elérésében a fejlett szociális védelmi rendszer nagyon fontos elem, hiszen e cél nem más, minthogy a régió 2010-re a világ legversenyképesebb gazdasági övezetévé váljon. A mai reformoknak elsősorban azonban a ma felmerülő problémákra kell választ adniuk, de segítséget kell nyújtaniuk a jövőbeli gazdasági növekedés bázisának előkészítésében is. Az európai szociális gondolkodás sajátja, hogy a társadalmi összetartozás az egyenlőtlenségek csökkentése és a szociális biztonság a gazdasági hatékonyság növelését szolgáló stratégiák szerves részei. Az európai szociális modell a jövőben is megőrzi az alapvető szociális értékeket, mint a szolidaritás és az igazságosság, és egyre inkább erősödni látszik a koordináció a szociálpolitika terén. A szociális védelem az európai társadalmi modell alapvető komponense. Az Európai Unióban általánosan elfogadott, hogy a szociálpolitikának minden időben – akár alacsony, akár magas gazdasági növekedés időszakában – jelen kell lennie.

Az Európai Unió tagállamainak összefogva kell szembenézniük a szociális biztonsági rendszereket is érintő kihívásokkal, hiszen minden tagállamban, ha nem is ugyanolyan mértékben, de jelen vannak az olyan társadalmi, gazdasági és más jelentős problémák, amelyek elsősorban demográfiai eredetűek. Fontos lenne azonban, hogy reális helyzetelemzéseket követően hangozzanak el a „közösségi szociálpolitikára" vonatkozó célkitűzések, melyek megvalósulása lehetővé teszi azt, hogy a jelenlegi 25 tagállam egy igazságos, korrekt, méltányos és fenntartható szociálpolitikai rendszert – nyugdíjrendszereket – alakíthasson ki.

Felhasznált irodalom

1. BME-UNESCO Információs Társadalom és Trendkutató Központjának (ITTK) kutatócsoportja [2004]: *A világ előrehaladása az információs társadalom terén 2004-ben – Information Society World Progress Report.* BME-UNESCO, Budapest
2. Európai Bizottság (2005b): *Empolyment and Social Affairs – Action Plans for Skills and Mobility – About Skills & Mobility.* Európai Bizottság, Brüsszel
3. Európai Bizottság [2005a]: *A Bizottság közleménye a Tanácsnak, az Európai Parlamentnek, az Európai Gazdasági és Szociális Bizottságnak és a Régiók Bizottságának – Együttes jelentés a szociális védelemről és a társadalmi integrációról.* Európai Bizottság, Brüsszel
4. Frey M. [2004]: *Az Európai Unió foglalkoztatási stratégiája.* Internet: econ.core.hu/doc/mt/2004/hun/Frey_I.pdf

5. Heti Hírlevél [2006]: *EUFÓRUM HÍRLEVÉL* 44. szám, MDF európai portál. Internet: http://eu.mdf.hu/index.php?akt_menu=79&hlev_kirak_id=101&kirak=1
6. Horváth A. [2005]: *Szociálpolitika az Európai Unióban.* Internet: http://europeum.org.hu/?cat=8WP
7. HVG (2006) *A németek belehúztak – Öt éve a legjobb munkanélküliségi adatok Európában*. 2006. július 05.
8. Kopint-Datorg Rt. Közgazdasági Kutatási Divízió [2004]: *Sajtóközlemény.* Internet: http://www.kopdat.hu/kutatas/hirek/sajtokoz041011.html, Budapest
9. Pákozdi I. [2003]: Nyugdíjak a csatlakozás után, *Európai Füzetek*, 1, 1-36.o.

Molnár Csilla Márta a győri Multidiszciplináris Társadalomtudományi Doktori Iskola Ph.D hallgatója. Kutatási területe az Európai Unió tagországai szociális biztonsági rendszereinek dilemmái, fókuszálva a nyugdíjrendszerek működési problémáira. Kutatásvezetője Augusztinovics Mária.

A prevenció kiemelt szerepe a hazai egészségügyi ellátásban Az „Egészség Évtizedének Nemzeti Programja”

Schmidt Péter
dr.schmidt@mail.gyor-ph.hu

Az „Egészség Évtizedének Nemzeti Programja” célja, hogy minden magyar állampolgár a lehető legegészségesebben éljen. Ennek eredményeként tíz év távlatában legyen három évvel hosszabb a születéskor várható élettartam Magyarországon mindkét nem esetében. Ennek két fő útja van:

- az egyes állampolgárok egészségének védelme és fejlesztése egész életük során;
- a főbb betegségek, sérülések, halálokok gyakoriságának csökkentése, az ezekkel járó szenvedés mérséklése.

Három alapvető érték vezérli a Nemzeti Program kidolgozását:

- . az egészség alapvető emberi jog;
- . az egyenlőtlenségek csökkentése és a szolidaritás;
- . az egyének, csoportok, intézmények és közösségek részvétele és felelőssége az egészség fejlesztésében.

A magyar lakosság egészségi állapota nemzetközi összehasonlításban rendkívül kedvezőtlen, és jelentősen elmarad attól, amit társadalmi-gazdasági fejlettségünk általános szintje lehetővé tenne. Egyes megbetegedések, halálokok tekintetében hazánk vezető helyet foglal el a nemzetközi statisztikákban. Jelenleg a születéskor várható élettartam a férfiaknál 68, a nőknél 76 év, ami messze elmarad az Európai Unió tagállamaitól. Különösen tragikus a középkorú férfiak kimagasló halálozása. Ez a helyzet elfogadhatatlan, és hatékony cselekvést igényel. A magyar lakosság kirívóan rossz egészségi állapota számos történelmi, társadalmi, gazdasági, kulturális ok bonyolult eredője, de közvetlenül és meghatározó módon a lakosság életmódjával függ össze. Fontos célkitűzés az elsődleges megelőzés érvényesítése a társadalomban. Kiemelt figyelmet kap:

- a dohányzás visszaszorítása, az alkohol- és drogprevenció;
- az egészséges táplálkozási szokások elterjesztése és az élelmiszerbiztonság fejlesztése;
- az aktív testmozgás elterjesztése;
- a közegészségügyi és járványügyi biztonság fokozása; valamint
- az egészséges fizikai környezet kialakítása.

Társadalmi hatások

A Program várható társadalmi hatásai egy évtizedes távlatban, a következőkben foglalhatók össze:

- a születéskor várható átlagos élettartam a férfiaknál legalább 71, a nőknél legalább 79 esztendőre meghosszabbodik;
- megnő az egészségesen leélt életévek száma, javul a lakosság életének minősége;
- csökkennek a lakosság egészségi állapotában megnyilvánuló egyenlőtlenségek;
- esély teremtődik a hátrányos helyzetű társadalmi rétegek egészségügyi és szociális felzárkóztatására;
- az egészséges életmód társadalmi szintű mintává válik, eszerint változik a lakosság értékrendszere és mindennapi életvezetése;
- minden szinten kialakul, és rendszeressé válik az ágazatközi együttműködés az egészség érdekében;
- megerősödnek a közösségi akciók, a civil szféra szerepe az egészségfejlesztésében.

Szakmai hatások

Az egészségügy szemszögéből a szakmai hatások évtizedes távon a következőkben foglalhatók össze:

- csökken a megelőzhető és az idő előtti halálozás, a krónikus nem fertőző megbetegedések korai előfordulása;
- csökken, illetve az időskorú ellátás irányába átalakul a Program által megcélzott betegségcsoportokban a gyógyító-ellátó igény;
- csökkennek az egészségügyi szolgáltatásokhoz való hozzáférés területi, társadalmi egyenlőtlenségei;
- fejlődnek és gazdagodnak az egészségügy megelőző célú szolgáltatásai;
- javul az egészségügyi ellátás minősége és költséghatékonysága;
- a korszerű igényeknek megfelelően átalakul a népegészségügyi intézményrendszer és illeszkedik az EU normákhoz;
- fejlődik a népegészségüggyel kapcsolatos kutatás és képzés.

Az Egészség Évtizede Népegészségügyi Program főbb 19 programja és számos alprogramja közül saját kutatási munkámban a káros szenvedélyek elleni küzdelem eredményeit szeretném bemutatni, különös tekintettel a dohányzás, alkoholfogyasztás és a kábítószer-ellenes küzdelem fontosságát szem előtt tartva. A diákok, a szülők és a pedagógusok bevonásával végzett – hazai és nemzetközi kitekintést biztosító -- eredményeit a következőkben foglalom össze. Saját kutatási eredményeim közvetlenül kapcsolódtak az Egészség Évtizede

Népegészségügyi Programhoz, a prevenció és a káros szenvedélyek elleni munkát és felméréseket illetően.

Az általam végzett kutatási munka szervezési feladataihoz Győr város Polgármesteri Hivatala, Győr-Moson-Sopron Megye Önkormányzata, valamint a győri székhelyű Egészséges Nemzedékért Alapítvány egyértelműen és önzetlenül csatlakozott. 12 évvel ezelőtt országos felhívást tettem közzé a prevenció jegyében dohányzásellenes küzdelemre. Az életkor 3-18 év között volt, óvodások, általános iskolások és középiskolások készítettek rajzokat A/4 alakú szabvány szerinti méretben. Első felhívásunkra 3.000 rajz érkezett Magyarország mind a 19 megyéjéből, mely során 3-18 év közötti korosztály rajzolt a dohányzás káros hatásait bemutatva. A megosztás aránya a következő volt:

1. táblázat: A felhívásra érkezett rajzok megoszlása

Óvodás korosztály	3-6 év	12%
Általános iskolások	1-8 osztály	61%
Középiskolások	14-18 év	27%

A zsűri közel 3 héten át értékelte a rajzokat és a legkiválóbb összesen 100 alkotást ünnepélyes keretek között az egészségügyi miniszter jelenlétében állítottuk ki Mosonmagyaróváron, a Kulturális Központban, ahol a Fodor József Iskolaegészségügyi Társaság is képviseltette magát. A kiállítás bemutatóhoz dohányzásellenes nemzetközi szimpózium is kapcsolódott, az angol nyelvű szekciót Prof. dr. Simon Tamás, a Fodor József Iskolaegészségügyi Társaság elnöke vezette. Az 1992. május 31-éhez a Nemdohányzó Világnaphoz kapcsolódó kiállításunkat. 1992-1996. között 50 különböző településen, ezen belül számos európai országban állítottuk ki nemzetközi kongresszusokhoz kapcsolódva, többek között: Ausztriában, Németországban, Hollandiában, Franciaországban, Angliában, Norvégiában. EUSUHM konferencia keretében Lipcsében, Yorkban valamint Amsterdamban a Gyermekgyógyász Világkongresszuson.

A díjazott rajzok egy-egy alkotóját meghívtuk az egyes aktuális kiállítási helyszínre, ezen túl iskolai évnyitók és évzárók alkalmából a díjazottak külön iskolaigazgatói elismerésben is részesültek. Minden egyes bemutatót kulturális programmal kapcsoltuk össze, egészségnevelési és egészségmegőrzési továbbképzésekkel kapcsoltuk össze, dohányzásellenes TOTO és vetélkedők, így főleg egyes kisebb 1.000-1.200 lakosú vagy még kisebb településeken a helyieket megmozgató egészségnevelési szimpóziumot szerveztünk. Nagyon fontosnak tartottuk a sajtó, a rádió, a TV és a médiák szerepét, hiszen Győr-Moson-Sopron megyében már számos községben helyi televízió működik, mely a falu minden lakossága számára kábeltelevízión keresztül elérhető (Hegyeshalom, Lébény, Vitnyéd, Fertőszentmiklós).

1997-ben ismételt országos felhívást tettünk közzé, de itt már a résztvevők egy általunk összeállított kérdőívet is kitöltöttek, a kérdések a szülők dohányzási szokásaira vonatkoztak, illetve arra igyekeztünk felhívni a figyelmet, hogy mit tennének az alkotók a káros szenvedélyek ellen. Újításként a káros szenvedélyek elleni felhívásunkat megismételve a dohányzás káros hatásain túl a drog és az alkohol okozta elváltozásokról is vártunk alkotásokat. A megkérdezettek családjában 27%-ban az apa, 24%-ban az anya dohányzott, mindkét szülő 20%-a volt erős dohányos. Az alkohol és a drog káros hatásait osztályfőnöki órák keretében tárgyaltuk meg a diákokkal.

3.500 alkotás érkezett vissza, közülük – mivel az előző felhívás alkotói közül sokan már elvégezték az iskolát -- 18% volt az a diák, aki ismételten készített alkotást. Mivel a felhívás az „Egészségnevelés” című folyóiratban és számos országos napilapban is megjelent, ennek is tulajdonítható, hogy ilyen nagy számú volt az alkotások száma. Kiemelkedő volt, és az előző

felhíváshoz képest újdonságot jelentett, hogy egyes művészeti szakközépiskolák diákjai közül (Szeged, Miskolc, Eger) milyen nagy számban készítettek alkotásokat. Több esetben annyira értékes volt a rajz, hogy nehezen volt hihető, hogy a diák maga rajzolta, esetleges szülővel, vagy más személlyel készítette el az alkotást, ilyen esetben az alkotóval újra készítettünk egy rajzot, mely még eredetibbnek tűnt.

120 alkotást – számos szűrőn át végzett kiértékelés alapján – találtunk a legértékesebbnek. Az alkotókat és tanáraikat levélben értesítettük, s őket saját költségünkön végzett tréningre hívtuk meg Győrbe. 97 diák élt a lehetőséggel (életkor 10-18 év), s őket az egyhetes kurzuson az ÁNTSZ, a WHO Egészséges Városok Győri Programirodája egészségnevelési szakemberek, valamint a Petz Aladár Megyei Oktató Kórház egészségneveléssel foglalkozó kollégái képezték ki tréning formájában.

Az ünnepélyes kiállítás bemutatójára Győrött a Megyeháza aulájában került sor, s megtisztelő volt, hogy több száz kilométerről is vendégül láthattuk és díjazhattuk a legjobb alkotókat. A tréning résztvevőin túl a díjátadásra már óvodáskorú alkotók is megérkeztek, kiemelkedő volt egy Vas megyei Nick településről származó testvérpár, akik nem rajzot készítettek, hanem agyagból egy dohányzásellenes kompozíció-sorozatot. A tréning alkalmával az elsajátított ismeretekről egy általunk 40 kérdésből álló tesztet töltött ki a 97 alkotó, mely a dohányzás rákkeltő hatásáról, légzőszervi krónikus megbetegedésekről és a bőrelváltozásokról szólt leginkább, valamint az alkohol- és drogfogyasztás veszélyeiről.

A káros szenvedélyek hatásait elemezve összehasonlítást végeztünk a tréningen részt nem vett, de biológia szakos diákokkal (n=95) és általános képzésben részesülő diákokkal is (n=92). Az életkor megegyezett a tréningen részt vettek életkorával (7-18 év). Szignifikáns eltérést találtunk a három csoportban, amikor is a dohányzás rákkeltő hatásait, illetve az alkohol- és kábítószer fogyasztás káros elváltozásait illetően közel 100%-os volt az első csoportban résztvevő ismertségi indexe, szemben a 61%-os, illetve a 41%-os kontroll-csoportéval.

Összefoglalva megállapíthatjuk, hogy a Győr városában végzett elmúlt egy évtizedben dohányzásellenes valamint alkoholfogyasztás és drogfogyasztás káros hatásait igazoló tevékenysége európai modellként szolgálhat, melyeket a következőkkel támaszthatjuk alá:

1. Több, mint 6.000 diák töltött el – a prevenció jegyében – dohányzásellenes alkotás elkészítésével min. 1, max. 3 órát alkotásonként.
2. A káros szenvedélyek iránti ismeretek bővítése kérdőíves és tréning formájában végzett képzéssel országos eredményt ért el.
3. Az egyes kiállítások egészség nevelési és egészségmegőrzési eredményei kulturális programmal összekapcsolva több mint száz településen szolgálták az egészségügy jó hírnevét.
5. A felmérés jelentősen hozzájárult, hogy a Magyar Parlament a Nemdohányzók Védelme érdekében törvényalkotást hozott, melyet a civil szervezetek is kezdeményeztek, köztük a győri székhelyű Egészséges Nemzedékért Alapítvány úttörő szerepet vállalt.
6. A 12 európai országban bemutatott alkotások jelentősen hozzájárultak az egyes kongresszusok szakmai munkájának segítéséhez és a prevenció mind szélesebb körű kiterjesztéséhez.

Természetgyógyászat szerepe a jelen és a jövő egészségügyében

Varga Orsolya
vargao@dote.hu

Természetgyógyászat napjainkban

A természetgyógyászat berobbanása a nyugati társadalmakba rengeteg kérdést vetett föl. Mi a természetgyógyászat és miért is van szükség erre a modern medicina mellett? Mekkora a természetgyógyászat iránti igény és mekkora a kínálati piac? Az első „helyzetfelmérő" vizsgálatok után a kutatások a konvencionális orvoslással vetették össze, bizonyítékokat kerestek (keresnek) arra, hogy a természetgyógyászat igénybevétele tényleg jobb egészségi állapotot eredményez. Napjainkban számos kutatás próbál trendet felvázolni, milyen lesz a jövendő egészségügyi struktúrában a konvencionális és nem konvencionális gyógyászat egymásmellettisége, illetve lehet-e általános a két rendszer szervezett kapcsolata, az integrált medicina?

A természetgyógyászat legáltalánosabb megközelítés szerint azon egészségügyi ellátási formákat jelenti, amelyek nem tartoznak konvencionális eljárások körébe. A természetgyógyászattal gyakran szinonim kifejezésként használják az alternatív, a komplementer, a holisztikus, a tradicionális és a nem konvencionális orvoslás elnevezéseket. Akármelyik elnevezést is használjuk, jelentésének lényege az uralkodó medicinától való elkülönülésen alapul. A természetgyógyászat *nem* a nyugati orvoslás teoretikus alapján nyugszik, eredményessége gyakran *nem* igazolható a nyugati módszerekkel, *nem* szerepel az orvosképzésben, orvosi képesítés *nélkül* is használhatók, illetve a biztosító által *nem* támogatottak (*Buda* [1997]). Az egészségügyi törvény (1997. CLIV.) megfogalmazása szerint: „A nemkonvencionális eljárások az egészség és betegség eltérő szemléletén, a konvencionális, természettudományosan megalapozott eljárásoktól eltérő megközelítésből eredő módszereken alapulnak…". A természetgyógyászat ma, az 1997. évi CLIV. törvény értelmében a betegek szabad választása folytán kiegészítő terápiaként igénybe vehető. Az elérhető és gyakorolható természetgyógyászati ágak részletes művelési feltételeit külön rendeletek szabályozzák (40/1997 KMr., 11/1997 NMr.).

Az Egészségügyi Világszervezet (World Health Organization-WHO) 1978-ban „tudományos orvosi beavatkozásnak" minősítette a különféle keleti gyógymódokat, és a hagyományos orvoslás kiegészítőjének javasolta őket. A WHO a fejlett egészségüggyel rendelkező államokban alkalmazott természetgyógyászatot komplementer és/vagy alternatív medicinának (complementary and alternative medicine-CAM), míg a nem fejlett országok esetén tradicionális medicinának (traditional medicine-TM) nevezi. A tradicionális vagy komplementer medicinához kapcsolódva több programot, dokumentumot fogadott el, illetve világszerte természetgyógyászati irányultságú kutatóhálózatot hozott létre. A 2002-2005 közötti időszakra a természetgyógyászat fejlesztésére és integrálására programot fogadtak el. A WHO sürgeti a tagállamokat (*WHO* [2003]), hogy tegyenek lépéseket a természetgyógyászat elfogadottságának növelése érdekében: „Formulate national policy and regulation for the proper use of TM/CAM and its integration into national health care systems…".Az eredményes integráció érdekében a szervezet hangsúlyozza a természetgyógyászati készítmények és eljárások biztonságosságának és minőségének szisztematikus ellenőrzését (*WHO* [2002]). Az eljárásokat és termékeket gondosan kell dokumentálni, az információhoz való szabad hozzáférést pedig biztosítani kell.

A természetgyógyászat és a modern medicina helyzetét leíró leghíresebb tanulmány 1985-ben született. A tanulmány a biztosítás és a legalitás szempontjából a világ országaiban a természetgyógyászat és a modern orvoslás kapcsolatát kategorizálta. Öt fajtát állapított meg: a kizárólagos, a toleráns, a kevert, a befogadó és az integrált rendszert (*Stephan* [1985]). A kizárólagos rendszerben csak a modern orvoslás a legálisan alkalmazható forma, helyenként a természetgyógyászat kimondottan büntetendő. A toleráns rendszerben a bázist a tudományos modern orvoslás jelenti, de számos alternatív ágazat működésére legális mód nyílik. A kevert rendszerben a bizonyos egészségügyi ellátások csak orvosok által végezhetők (kizárólagossági elem), míg mások nem kötöttek orvosi diplomához (toleráns elem). A befogadó rendszerben hasonló státusjoggal bír mindkét forma az egészségügyi struktúrában, amelyre ismert példák Közép és Dél-Ázsia országai. Az integrált modell esetében „egy elismert egészségügy" létezik, amelyben, a hivatalos törekvés alapján, több rendszer ismeretének elsajátítása szükséges az integrált egészségügyi ellátáshoz. Erre példa Kína vagy Nepál egészségügyi rendszere. Az Európai Unió tagállamaiban általában a kizárólagos vagy a toleráns rendszerrel találkozunk.

Az Európai Unió tagállamaiban a természetgyógyászat használata széles körű és nagy népszerűségnek örvend. Ez a magyarázata annak, hogy az EU hivatalos szervei több alkalommal napirendre vették a természetgyógyászat integrációjának kérdését, holott ez tagállami hatáskörbe tartozó kérdés. Legismertebb példa *Paul Lannoye* 1994-es javaslata az integratív medicina létrehozásáról (*WHO* [2001]). 2005-ben jelenet meg egy, a természetgyógyászat jogi, biztosítási és felügyeleti rendszerét részleteiben feltáró EU és EFTA országaira kiterjedő tanulmány, amely részben a „European Commission 5th Framework Program" támogatásával készült. A tanulmány mélységeiben vizsgálta a tagállamokban meglévő, természetgyógyászat szabályozási, finanszírozási és felügyeleti rendszerét (*Ersdal* [2005]). A kutatás megállapította, hogy 16 tagállamban létezik valamilyen szabályozási forma, amelyek azonban nagyon eltérők (1. táblázat).

1. táblázat: Természetgyógyászat szabályozása az EU és EFTA tagállamokban

Szabályozás	Összesen	Országok
CAM szabályozás	**7**	**Belgium (1999), Dánia (2004), Izland (2005), Magyarország (1997), Németország (1939), Norvégia (2004), Portugália (2003)**
CAM szabályozás előkészületben	**5**	**Írország, Lengyelország, Luxemburg, Svédország, Szlovénia**
Csak bizonyos CAM ágakra **	**9**	**Ciprus, Csehország, Finnország, Lettország, Liechtenstein, Litvánia, Málta, Nagy Britannia, Olaszország**
Nincs CAM szabályozás	**8**	**Ausztria, Észtország, Franciaország, Görögország, Hollandia, Spanyolország, Svájc, Szlovákia**

Forrás: Ersdal [2005]

Sem az egészségügy, sem a természetgyógyászat nem tartozik a kizárólagos uniós politikák körébe, tehát az EU szervei hivatalosan nem is sarkallhatják a tagállamokat a pluralizált egészségügy vagy az integrált medicina megteremtésére. A status quo-nak megfelelően a távoli szimpatizáláson túl jogszabály vagy financiális támogatás mostanáig nem jelent meg. 2007-ben viszont két program indul (végső szavazás 2006 őszén), amelyek változást ígérnek. Egyrészt a „Programme of Community action in the field of Health 2007-2013" támogatja a betegek és az ellátók tagállamok közötti mobilitását, illetve hangsúlyozza a betegek szabad választásának biztosítását az egészségügyön belül (*EC* [2006]). A másik program az Seventh Framework Programme (FP7), amely lehetőséget nyújthat a természetgyógyászati kutatások finanszírozására is (*CRDIS* [2006]).

Az EU tagállamok között leginkább Nagy-Britanniában elfogadott és integrálódott a természetgyógyászat az állami egészségügybe. Az állami egészségügy régóta ajánl homeopátiás szolgáltatásokat, a biztosítás keretén belül. A pontosabb felmérés érdekében a The House of Lords Select Committee on Science and Technology (*The Sixth Report* [2000]) készített egy nagyon részletes beszámolót a természetgyógyászat brit helyzetéről és számos javaslatot tett a kormány számára. Erre a brit kormány reagált és számos, a tanulmányban szereplő javaslatot elfogadott. Például a House of Lords javasolta, hogy végezzenek vizsgálatokat arról, miért fordulnak a betegek természetgyógyászhoz. A kormány a felhívásnak eleget téve, a betegek motivációjának feltérképezése érdekében, a National Statistics Omnibus Survey 2001-et a természetgyógyászatra vonatkozó kérdésekkel egészítette ki (*Thomas–Coleman* [2004]). További eredmény, hogy az alternatív terápiák kutatására felállított résztestület működésére a keretet növelik és az eredmények érthetősége és hozzáférhetősége érdekében elektronikus adatbázist hoztak létre (National Electronic Library for Health and NHS Direct Online). A korány számos, az oktatásra vonatkozó javaslatot fogadott el, a független akkreditáló bizottságok kérdésétől az orvosegyetemeken történő integratív kurrikulum oktatásáig. Összességében a kormányzati program támogatja a természetgyógyászat és a konvencionális gyógyászat integrációját (*Government Response* [2001]).

Mit értünk integratív medicina alatt?

Az integratív medicinának nincs egységes, „hivatalos" definíciója. *Rees és Weil* [2001, 119. o.] szerint az integratív medicina az, amikor a konvencionáils (modern) medicina mellett a természetgyógyászat néhány válogatott elemét is alkalmazzák a diagnózisalkotás, illetve a terápia során. Ez a definíció jelentős asszimilációs törekvést hordoz. Mások szerint viszont az integratív medicina teljesen más hangsúllyal értendő. *Schroeder* és *Likkel* [1999] szerint a fogalom alatt multidiszciplináris, betegközpontú, kollaboratív betegellátás kell érteni, míg *Launso* [1989] szerint a lényeg, hogy a természetgyógyászat és a konvencionális módszerek egyenlő arányban kerüljenek alkalmazásra. *Berndtson* [1998] egy átfogó fogalmat alkotott, szerinte a medicina akkor integratív, ha természetgyógyászok és konvencionális ellátók együtt dolgoznak, holisztikus szemlélettel, kölcsönös megbecsülésben, a beteg érdekeit valóban szem előtt tartva.

Integratív medicina létrejöttének nehézségei

Az integratív medicina létrejöttét több oldalról is támogatják. A betegek mind nagyobb aránya fordul rendszeresen természetgyógyászhoz és számos felmérés szerint az orvosok körében is sok az érdeklődő. A WHO határozottan állást foglalt a nyugati típusú egészségügy nyitása mellett. Az integráció folyamata azonban nem problémamentes. A legismertebb akadály az eltérő filozófiai háttér. Az integráció ugyanis nem csak plusz drogokat és módszereket jelent az eddigi rendszerben, hanem új nézőpontot is (*Richardson* [2001]). Az integráció ellen

szokták még felvetni, hogy az alternatív módszerek nem bírnak kellő bizonyossággal, nem költséghatékonyak, nem képezik részét a biztosított eljárásoknak, nem biztonságosak, más infrastruktúrát igényelnek, illetve hogy a természetgyógyászok nem hitelesek (*Coates–Jobst* [1998]).

Az integratív medicina előnyei

Leach [2006] összegzett az integratív „házasságból" fakadó néhány előnyt. Ezzel az ellátási móddal, megállapítása szerint a két rendszer gyengeségei kiküszöbölhetők lennének, a krónikus betegségek, ahol a modern medicina leginkább sikertelen, „gyógyíthatóvá" válnának. Általános érvként és előnyként ismerteti, hogy végre új szemléletű terápiás lehetőségek jelennének meg a pluralizálódó egészségügyben, amelyben alapvető kínálom, hogy a betegek maguk választhassák ki a több típusú ellátás közül a megfelelőt (*Snyderman–Weil* [2002]). Az egészségügyi ellátás individualizáltabbá válna, a holisztikus nézőpontot juttatná érvényre a fragmentált modernséggel szemben. Van, aki szerint az ellátás olcsóbbá válhatna (*Lewith* [2000]) és az ellátás összességében eredményesebb lenne a javuló orvos-beteg viszony miatt (*Richardson* [2001]).

Integráció elméletben

Milyen is az integratív egészségügyi modell? Myers szerint az integratív betegellátás alapja a beteg korrekt tájékoztatása a lehetőségekről, így valódi választást biztosítva. Az integratív egészségügynek előtérbe kell helyeznie a megelőzést a terápiákkal szemben (*Myers* [2003]). *Leckridge* [2004] két szempontból közelített a „hogyan nézzen ki az integrált medicina" kérdéshez. Az egyik esetben az ellátók felől közelíti meg a kérdést, és három létező alkategóriát vázol fel (piaci, regulált, asszimilált); a másik esetben a beteg érdekének leginkább megfelelő, betegcentrikus megoldást elemzi, amely természetesen a megfelelő volna.

A *piaci modellben* a beteg szabadon dönti el, mikor mit vesz igénybe. A piaci szolgáltatókhoz hasonlóan az egészségügy szereplői hirdetik szolgáltatásaikat és a betegutat csak a betegek formálják (látják át). A terápiák hatásosságáért, biztonságosságáért, összeférhetőségéért a betegek felelnek. Az egészségügyi ellátók versenytársak és nem partnerek egy „gyógyító teamben". Ebben a modellben nincs integráció, és az egészségügyi piacot könnyen átláthatatlanná teszi. Nagy előnye viszont, hogy a betegek igénye a legteljesebb mértékben érvényesül.

A *regulált modellben* a beteg szabadon választhat a létező, azonban a központi szervek által szabályozott ellátások közül. A legfontosabb érték az ellátások biztonságossága, de a hatásosság szempontjából is teszteltek a termékek és a terápiás eljárások. Vagyis a betegek választása korlátozódik a kormányzat által biztonságosnak és a hatásosnak ítélt természetgyógyászati és konvencionális eljárásokra. A piaci modellhez hasonlóan a beteg viseli a választásából adódó, esetleges interakciók és az egészségügyi ellátás végeredményéért a felelősséget. Ebben a rendszerben megjelennek a nem szabályozott ellátók, a reguláltak pedig nagy számban vannak jelen, így ez a rendszer is könnyen áttekinthetetlenné válhat. A konvencionális és a természetgyógyászati ellátás között nincs integráció, legfeljebb ad hoc jelleggel gyógyító teamek jelennének meg.

Az *asszimilációs modellben* az ellátók tanulnának bizonyos (hatásos és biztonságos) ellátási formát. Tehát az integráció a „személyben" menne végbe. A rendszer fő problémája, hogy az ellátási lehetőségek skálája olyan széles, amit egy főben nem lehet koncentrálni. Ezen kívül a rendszer várhatóan marginalizálná a természetgyógyászatot, hiszen ez egy kevéssé elismert

terület. A *betegközpontú*, biopszichoszociális modellben találunk elemeket az előző három rendszerből. A betegnek meglenne a szabad választása, ami azonban az ismeretek birtokában valós lenne (expert patient). Az ellátók, akik csak a központilag biztonságosnak ítélt szakmákat gyakorolnák, teamben működve tájékoztatnák és kezelnék a beteget. Az éles határ csökkenne a konvencionális és a nem konvencionális ellátások között.

Az integrációhoz vezető út elmélete

Boon et al. [2004] megalkottak egy útvonalat, amely, a mai párhuzamosan egymás mellett létező egészségügyből az integratív, „üdvözítő" rendszerbe vezetne (lásd 2. táblázat). Az eléréséhez hét lépcsőfokot neveztek meg. A lépcsőfokok, vagy fázisok között a különbséget az eltérő (változó) filozófiai háttérben, az ellátó team struktúrájának bonyolultságában, az orvos-beteg kommunikációban és a gyógyítás eredményének (céljának) komplexitási fokában jelölték meg. A parallel rendszertől az integratív felé haladva a hangsúly egyre inkább a személy ellátására kerül (holisztikus szemlélet), a biomedikális ellátás értékei csökkenő relevanciával bírnak. Az integratív modell felé haladva az ellátó struktúra mind bonyolultabbá válik, a hatáskörök elmosódnak. Az orvos-beteg kommunikáció, a konszenzusos döntéshozatal fontosabbá válik, a döntéshozatalban az orvos autonómiája csökken. Az ellátás eredménye komplexebbé válik, a célok is differenciáltabbak, a feladat nem korlátozódik testi jóllét biztosítására.

2. táblázat: Parallel ellátóktól az integratív medicináig

Ellátó rendszerek kapcsolata	Jellemzők
Parallel	**Független ellátók, szokásos kertek között működnek. Az egyes ellátók hatásköre pontosan meghatározott.**
Konzultatív	**Az ellátók között van tanácsadási kapcsolat, ami történhet személyesen vagy indirekt módon is.**
Kollaboratív	**Az általában külön működő ellátók egyes betegek esetén szoros munkakapcsolatban dolgoznak.**
Koordinált	**Adminisztratív egység alakul ki több ellátót magába foglalva. Az egység menedzsere felel az információáramlásért az ellátók között minden beteg esetében.**
Multidiszciplináris	**A team vezetője dönt a betegek ellátásáról, ahol a tagok nem feltétlenül ismerik egymást, saját hatáskörükben járnak el.**
Interdiszciplináris	**A betegek ellátásáról szóló döntéseket a különböző profilú ellátók közösen, konszenzusos modellben hozzák.**
Integratív	**A betegellátásról közösen dönt a team: a természetgyógyász, a konvencionális orvos és a beteg, amelykölcsönös elfogadáson alapul és mindenki saját szempontjait is érvényesítheti.**

Forrás: Boon et al. [2004]

Gyakorlati próbálkozások az integráció jegyében

Izraelben több kísérleti modell működik az integratív ellátás jegyében. Egyiknél a kórházak részmunkaidőben alkalmaznak természetgyógyászokat a konvencionális orvosok mellett (*Shuval* [2002]). Mindkét csoport elmondása szerint a munkakapcsolat sokkal szorosabbá vált közöttük. A riportok tanulsága szerint a modellben a természetgyógyászok nem egyenrangú félként vesznek részt, a marginalizációjuk egyértelmű; ám a felek szerint a kísérlet így is sikeres.

Egy másik kísérletben a természetgyógyászok az alapellátásban vettek részt. A betegeket először azonban egy konvencionális orvos látja és dönt a „szerinte legalkalmasabb" ellátásról. Tehát itt sincs szó konszenzusos döntéshozatalról (*Frenkel–Borkan* [2003]). Nagy-Brittanniában az NHS Alliance (National Health Service Alliance, Nemzeti Egészségügyi Szolgálat Hálózata) támogatásával kezdett működni az Integrated Health Associates (természetgyógyászati módszert is alkalmazó gyógyító egységek), amely ma több ezer háziorvost, nővért, klinikai orvost és természetgyógyászat tudhat tagjának. A brit egészségügyben az utóbbi néhány évben az alapellátás gyökeresen megváltozott. A britek több mint 90%-a vesz igénybe valamilyen természetgyógyászati ellátást, rendszerint kiegészítésként. Azoknak az aránya, akik elsődlegesen ezt alkalmazzák, nem éri el a tíz százalékot. Az alapellátás az igényekre (és a kormányzati támogatásra) reagálva az ellátó teamet sok esetben természetgyógyásszal egészítették ki. A 3. táblázat mutatja, hogy a természetgyógyászati ellátást általában nem orvos, hanem erre szakosodott egyén végzi.

3. táblázat: A brit alapellátásban a természetgyógyászati tevékenységet végzők százalékos megoszlása

Ellátó	Százalék (%)
Természetgyógyász	**54**
Háziorvos	**18**
Szakképzett nővér	**2**
Egyéb	**26**

Forrás: Wilkinson–Peters–Donaldson [2004]

Összességében, ma a brit alapellátó egységek fele alkalmaz (ajánl) természetgyógyászati módszereket, amelyek igénybe vétele ingyenes, de a konvencionális ellátásokra jellemző szigorú időmegkötés érvényesül (*FIH* [2006]). Nem az egészségügyön belül, hanem egy kanadai cégnél valósítottak meg integratív betegellátást, mivel természetgyógyászokat, orvosokat és nővéreket is alkalmaztak a beteg dolgozók ellátására. A tapasztalat szerint az egy főre jutó táppénzes napok száma csökkent. Fontos megjegyezni, hogy az integratív modell sikere nem csak a gyógyító felek együttműködésén, hanem a megfelelő infrastruktúrán, szervezettségen, a beteggel való kapcsolaton is múlik. Sajnos nem állnak még rendelkezésre olyan tanulmányok, amelyek kétséget kizáróan meg tudnák válaszolni a kérdést, hogy jobb-e az integratív betegellátás, mint a mai biomedikális. Az összevetéshez az eseteket megfelelően kell szortírozni és súlyozni, ami nem egyszerű feladat (*Cohen* [2004]).

Összefoglalás

A természetgyógyászat jövője terén nehéz jóslatokba bocsátkozni. Amennyiben néhány szakértő vagy hivatalos fórum véleményét összehasonlítjuk, nem nyerünk világos képet. A szoros integráltságtól egészen az eltűnésig, a természetgyógyászat bús jövőjéig széles a paletta (*Ernst* [2005]). Az biztos, hogy nagy a társadalmi támogatottsága a természetgyógyászat és a konvencionális medicina szoros, jövőbeni együttműködésének. Az integratív ellátást vizsgálandó több, konkrét modellkísérletet indítottak el. A növekvő tapasztalatok ellenére nincs még bizonyíték arra, hogy ez az egészségügyi struktúra valóban jobb gyógyítási és gyógyulási „paraméterekkel" bírna, mint a ma létezők.

Felhasznált irodalom

1. Adams, K. – Cohen, M. – Eisenberg, D. – Jonsen, A. [2002]: Ethical considerations of complementary and alternative medical therapies in conventional medical settings, *Annals of Internal Medicine*, Vol. 137, No. 8, 660-664. o.
2. Berndtson, K. [1998]: Complementary and alternative medicine. Integrative medicine: Business risks and opportunities, *Physician Exec*, Vol. 24, No. 6, 22-25. o.
3. Boon, H. – Verhoef, M. – O' Hara, D. – Findlay, B. [2004]: *From parallel practice to integrative health care: a conceptual framework.* BMC Health Services Research, 4:15. Available from Internet: http://www.biomedcentral.com/1472-6963/4/15
4. Buda L. [1997]: Az alternatív medicina társadalmi és lélektani hátteréről, *Komplementer Medicina*, I. évfolyam, 1. szám, 7-17. o.
5. Coates, J. – Jobst, K. [1998]: Integrated healthcare: a way forward for the next five years, *The Journal of Alternative and Complementary Medicine*, Vol. 4, No. 2, 209-247. o.
6. Cohen, M. [2004]: CAM practitioners and "regular" doctors: is integration possible? *Medical Journal of Australia*, Vol. 180, 645-646. o.
7. CRDIS [2006]: *Community Research & Development Information Service. The main objectives of FP7: Specific programmes (Health).* Available from Internet: ftp://ftp.cordis.europa.eu/pub /fp7/docs/ec_fp7_amended_en.pdf#page=21
8. EC [2006]: *European Commission Health and Consumer Protection Programme 2007-2013*. Available from Internet: http://ec.europa.eu/consumers/overview/programme_2007-2013_en.htm
9. Ernst, E. [2005]: The future of complementary medicine, *The Pharmaceutical Journal*, Vol. 275, e699-700.
10. Ersdal, G. [2005]: *Jurisdiction, supervision and reimbursement status in the EEA area (EU and EFTA) and Switzerland.* Available from Internet: http://www.cam-cancer.org/index.asp?o=2385
11. FIH [2006]: *The Prince's Foundation for Integrated Health.* Available from Internet: http://www.fih.org.uk/NR/rdonlyres/214DE09D-0BD6-4CAB-908C-33E2B71093AE/0/Smallwood.pdf
12. Frenkel, M. – Borkan, J. [2003]: An approach for integrating complementary alternative medicine into primary care, *Family Practice*, Vol. 20, No. 3, 324-332. o.

13. House of Lords Select Committee on Science and Technology [2000]: *Complementary and alternative medicine: session, 6th report.* Available from Internet: http://www.publications.parliament.uk/pa/ld199900/ldselect/ldsctech/123/12301.htm

14. Launso, L. [1989]: Integrated medicine – a challenge to the health-care system, *Acta Sociologica*, Vol. 32, No. 3, 237-251. o.

15. Leach, M. J. [2006]: Integrative Health Care: a Need for Change? *Journal of Complementary and Integrative Medicine*, Vol. 3, No. 1

16. Leckridge, B. [2004]: The future of Complementary and Alternative Medicine – Models of Integration, *The Journal of Alternative and Complementary Medicine*, Vol. 10, 413-416. o.

17. Lewith, T. [2000]: Complementary and alternative medicine: an educational, attitudinal and research challenge, We need to understand more about these treatments, why they are being used, and what makes them effective, *MJA*, Vol. 172, 102-103. o.

18. Myers, S. [2003]: Conclusion – challenges facing integrated medicine. In: Robson, T. (ed.): *An introduction to complementary medicine*. Allen & Unwin, Crows Nest

19. Rees, L. – Weil, A. [2001]: Integrated medicine, *British Medical Journal*, Vol. 322, 119-120. o.

20. Richardson, J. [2001]: Integrating complementary therapies into health care education: a cautious approach, *Journal of Clinical Nursing*, Vol. 10, 793-798. o.

21. Schroeder, C. – Likkel, J. [1999]: Integrative health care: the revolution is upon us, *Public Health Nursing*, Vol. 16, No. 4, 233-234. o.

22. Secretary of State for Health [2001]: *Government Response to the House of Lords Select Committee on Science and Technology's Report on Complementary and Alternative Medicine.* Available from Internet: http://www.archive.official-documents.co.uk/document/cm51/5124/5124.htm

23. Shuval, J. – Mizrachi, N. – Smetannikov, E. [2002]: Entering the well-guarded fortress: alternative practitioners in hospital settings, *Social Science & Medicine*, Vol. 55, 1745-1755. o.

24. Snyderman, R. – Weil, A. [2002]: Integrative medicine: bringing medicine back to its roots, *Archives of Internal Medicine*, Vol. 162, No. 4, 395-397. o.

25. Stephan, J. [1985]: Traditional and alternative System of Medicines: A Comparative Review of Legislation, *International Digest of health Legislation*, Vol. 36, No. 2.

26. Thomas, K. – Coleman, P. [2004]: Use of complementary or alternative medicine in a general population in Great Britain. Results from the National Omnibus Survey, *Journal of Public Health*, Vol. 26, No. 2, 152-157. o.

27. WHO [2001]: *Legal Status of Traditional Medicine and Complementary/Alternative Medicine: A Worldwide Review.* Geneva. Available from Internet: whqlibdoc.who.int/hq/2001 /WHO_EDM_TRM_2001.2.pdf

28. WHO [2002]: *WHO/EDM/TRM/2002.1, WHO traditional medicine strategy 2002-2005.* Available from Internet: http://www.who.int/medicines/publications/traditionalpolicy/en/index.html

29. WHO [2003]: *Traditional medicine, Fact sheet N°134.* Available from Internet: http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs134/en/

30. Wilkinson, J. – Peters, D. – Donaldson, J. [2004]: *Clinical Governance for Complementary and alternative Medicine in Primary Care.* University of Westminster, London

A szerző 2003-ban végzett általános orvosként, 2006-ban jogászként a Debreceni Egyetemen. Jelenleg harmadéves PhD hallgató a Debreceni Egyetem Magatartástudományi Intézetében, témája a természetgyógyászat helyzete Magyarországon és az Európai Unióban.

Betegség kezelése vagy megelőzése, avagy a mozgásfejlődés szenzitív szakaszainak kulcsfontossága a prevencióban

Vass Zoltán – Molnár Péter
molnarp@mail.hupe.hu

A motoros, az értelmi, az érzelmi, a motivációs és szociális tényezők együttesen formálják az individuális jellegű személyiséget. A gyermekkori szenzomotoros fejlődésnek különös jelentősége van az individuum és az egészséges életmód kialakulásban, mivel kiemeltebb szerepe van 6-12 éves kor között az alapvető poszturális mozgásmintáknak, mint a környező világgal szerzett mélyebb kapcsolat kifejlesztéséhez szükséges eszközöknek. Az irreverzibilis, egyirányú gondolkodás helyére olyan megfordítható és rendszerbe szerveződő gondolkodás lép, amely új perspektivikus lehetőségeket nyit meg. A 6-12 éves korban nyújtott szakszerű támogatás és változatos gyakorlási lehetőségek azonban rendkívül előnyösen befolyásolják a későbbi személyiségfejlődést, az egészséges életmódhoz kapcsolódó szemlélet kialakítását. A személyiség az egyénre jellemző cselekvés és életmód viszonylag stabil és egyedien dinamikus szintézisét jelenti. Ezért a sport előnyei közé tartozik az ösztönös impulzusok feletti kontroll megtanulása és gyakorlása, mind a szenzoros, mind a motoros kontroll-kapacitás, mind az érzelmi szorongások feletti kontroll mértékének rendkívüli gyarapodása. Ha a bevezető gondolatok mentén haladunk tovább, joggal tehetjük fel a kérdést: miért olyan jelentős a mozgás az egészséges életmód kialakításában? Milyen a mozgás természete, ami lehetővé teszi ezt a különleges fejlesztőhatást? Milyen szerepet tölt be vagy kellene betöltenie hétköznapi életünkben? Milyen alapvető mechanizmusok felelősek az emberi egyedfejlődés során, mozgás formájában megjelenő viselkedés kialakulásában és fejlődésében? A továbbiakban részletesen áttekintjük majd az emberi *ontogenezis* fontosabb mechanizmusait, mivel a mozgásfejlődés pedagógiai feltételeinél ma már nem hanyagolhatók el az ezen alapkérdésekre vonatkozó legújabb kutatási koncepciók. Természetesen a tudomány fejlődése során nem feledkezhetünk el azokról a klasszikus tanításokról sem, amelyek ma is szilárd bázisát képezik a mozgásfejlődéséről szóló törvényszerűségeknek.

A klasszikus mozgásfejlődésről szóló törvényszerűségek ismeretében most egy olyan, mindenki által evidenciaként kezelt mondattal szeretném folytatni a bevezetést, aminek szükségszerűsége és időszerűsége jelenkori társadalmunkban egyre inkább a feledés homályába merül; amelyet csak akkor veszünk komolyan, ha egészségünk, vagy gyermekeink egészsége megroppan, vagy nem a természetes, megszokott módon alakul (vagyis amikor már szinte minden esetben késő a változtatásra).

A mozgás az élet lényegét jelenti. Nélküle nem tudnánk táplálkozni, szaporodni, és különböző, bonyolultabbnál bonyolultabb, úgynevezett természetes mozgásokra épülő, koreografált, nem természetes mozgásokat végrehajtani. Hely- és helyzetváltoztató képességünk alap-

ján alkalmazkodunk a környezetünkhöz, illetve ezen képességeink készségszintre fejlesztésével igényeinknek megfelelően alakítjuk környezetünket, amely környezet az általunk jelen formájában megszokott és megismert életet biztosítja számunkra, egyben a fejlődés kimeríthetetlen tárházát is magába foglalva. Az evolúció folyamatában mozgás-képességünk megismerése legalább annyira fontos, mint az emberi értelem fejlődésének feltérképezése, amelynek jelentőségét *J. Piaget* francia biológus munkássága támasztja alá.

Piaget szerint mozgásképességünk fejlődése az emberi értelem kialakulásában igen fontos szerepet játszik, ami különösen jól látható csecsemőkorban, a beszédet megelőző fejlődési szakasznál. Az emberi mozgások és az emberi értelem kialakulásának elválaszthatatlan volta arra ösztökélte a kutatókat, hogy teljes részletességgel térképezzék fel az emberi ontogenezis során megfigyelhető mozgásfejlődés sarokpontjait. Ezen kutatások eredményeképpen két, egymástól igen jól elkülöníthető irányvonal alakult ki. Az első álláspont szerint egyes mozgástípusok, mint például a járás, légzés, pislogás, nyelés, perisztaltikus mozgás és más reflexek elsődlegesen genetikailag meghatározottak, és a biológiai érés során bontakoznak ki. Ezzel szemben, egy másik álláspont szerint az egyedfejlődés során a belső és külső hatások együttesen alakítják ki a faj-specifikus mozgásmintákat. Az első elképzelés alapján könnyen juthatnánk arra az álláspontra, hogy mozgásfejlődésünk minden egyes mozzanata lépésről lépésre programozott, és, hogy a minket körülvevő környezetnek semmilyen hatása nem befolyásolja az egyéni ontogenezist. Ez az álláspont azt jelenti, hogy a genetika és a gének által bennünk rejlő mozgásképességeket nem tudjuk módosítani.

Ezzel szemben, a második irányvonal szerint az emberi viselkedés elemeit csak az embert körülvevő környezettel együtt szabad tanulmányozni, mivel az ember és környezete együtt alkot egy olyan komplex nyílt rendszert, amelyben mindkét irányba szakadatlan az információáramlás. Ennek megfelelően ebben a komplex rendszerben számos, egymástól független komponens folyamatosan, és spontán módon lép interakcióba egymással. Az emberi viselkedés – mint egy önszervező mechanizmus – a rendszert időről időre egy még bonyolultabb, még komplexebb struktúrába szervezi át. Tulajdonképpen ezt az állandó és folyamatos újraszerveződést nevezzük fejlődésnek, még az evolúció folyamatában is.

Csányi Vilmos a következőképpen fogalmaz: „*A gyakorlatban sokszor elég nehéz bizonyítani, hogy egy-egy adott magatartásforma fajspecifikus, veleszületett, öröklött mozgásmintázat, vagy sem. Fontos azonban hangsúlyozni, hogy a tulajdonságok genetikai meghatározottsága, legyen az bármilyen érték 1 és 100% között, semmiképpen sem jelenti azt, hogy a tulajdonság valamiképpen előírva, kódolva van a génekben. A korai vitákhoz képest változott felfogásunk a gének szerepéről.*”

A szervezetben zajló kémiai reakciók katalizátorainak tekinthető fehérjék szerkezete valóban kódolva van, a DNS-ben éppúgy, mint az RNS-ben. Ám a kémiai reakciók katalízise és az organizmus megfigyelhető tulajdonságai között igen bonyolult a kapcsolat, és ez semmiképpen sem írható le valamiféle kódolt tervrajz modelljével. A DNS és az egyéb óriásmolekulák szinte önálló életet élnek, és bonyolult kölcsönhatásokban vesznek részt. Valószínűleg ezen kölcsönhatások egy kisebb része lehet az okozója, vagy legalábbis befolyásolója valami olyan folyamatnak, amit mi a felszínen tulajdonságnak észlelünk. Ezért van az, hogy az előbb felvázolt okokból kifolyólag, az ontogenezis során a mozgásfejlődésben megfigyelhető „struktúra” átalakulásának klasszikus leírására a newtoni determinisztikus leírás már nem ad kielégítő magyarázatot.

A mai tudományos felfogás – meghaladva még a hagyományos dinamikus determinizmust is – egy dinamikus rendszerelméletben helyezi előtérbe a véletlen és a szükségszerűség bonyolult dialektikáját, valamint azt a különbséget, ami jól kimutatható a mozgásszabályozás és személyiség szervezésének instabil, és a determinisztikus átlagtörvények uralta tartományai

között is. Az önszervezés értelmezésekor a káoszelmélet a fluktuációs rendezettség új fogalmával olyan nyitott univerzumot állít szembe a dinamika hagyományos világával, amelynek aktivitásából újdonság származik (*Prigogine* [1995]).

Ez azt jelenti, hogy állandó asszimiláció-akkomodáció útján, folyamatos interakciók sorozatán keresztül, az állandóan áramló információk folyamából alakítunk ki egy dinamikus, de stabil – a környezeti fluktuációkra hatékonyan reagáló – világot. Ebben a világban, pedig az egyszerűbb struktúrákból haladunk a bonyolultabb, komplexebb struktúrák felé.

A fejlődés mint egész életen át tartó folyamat Erikson fejlődés elméletében

Most tekintsük át a fejlődéslélektan szempontjából *Erikson* és *Piaget* elméleti rendszerét. Mindkét elmélet deduktív természetű, bár közismert és elfogadott tényanyag támasztja alá állításaikat. Erikson a szocializációs folyamatra helyezi a hangsúlyt, amelynek során az én fejlettségének megfelelően más és más társadalmi körülmények között szerzi tapasztalatait.

Ha csak a két szerzőt tekintjük *Erikson* inkább az affektív erőkkel, *Piaget* pedig a pszichomotoros és kognitív fejlődéssel foglalkozik. *Erikson* szerint az affektív erők poláris természetűek, amelyeket a pszichoszociális krízisek sorozatában a progresszió vagy regresszió során figyelhetünk meg. (*Piaget*-nál is jelentkezik polaritás a belső individuális világ és az objektív valóság egymásra hatásában.). Erikson pszichoszociális fejlődéselméletében a fejlődés szociális beágyazottság folyamatát életciklusokban, krízisekben és ezek meghaladását láttató elmélet az identitás központi fogalmával köti össze az emberi individuális pszichikust és a társas-szociális valóságot. Erikson szerint a fejlődés olyan evolúciós folyamat, amely a biológia, pszichológiai és szociális események meghatározott sorrendjéhez igazodik. Következésképpen a fejlődés bármely szempontját csak az egész életfolyamathoz viszonyítva lehet értékelni. A fejlődési szakaszok elhatárolása, pedig az „én" kialakulásának időtáblázatát és a lényeges szociális intézmények struktúrájának tükörképét tartalmazzák. Akkor léphet a gyermek fejlődése a következő fejlődési szakaszba, ha arra már felkészült és ez az individuális készenlét találkozik a környezet kedvező feltételeivel.

Részletesebben három lényeges tényezővel kell számolnunk: A fejlődés belső törvényszerűségeivel, olyanokkal, mint például a nem visszafordítható biológiai fejlődés, másodszor azokkal a kulturális hatásokkal, amelyek csak a belső fejlődés szóbajövő szempontjai szerint kedvezőek más szempontokkal ellentétben és harmadszor azokkal a speciális tanári vagy edzői beavatkozásokkal, amelyek az egyéni életút állapotának megfelelő ismeretén és egyúttal a speciális pedagógiai társadalmi követelményeken alapulnak. Az újabb fejlődési szakaszok ugrásszerűen következnek be, annak ellenére, hogy a fejlődő személyiség integráló szerepet játszik és fokozatosan épít hidat a fejlődési szakaszok között. Minden fejlődési szakaszon belül megfigyelhetünk egy konfliktust – szimultán két ellentétes erő működik együtt – és a konfliktus megoldása az érettségi skálán való előrelépést jelent. Természetesen az érettebb szinten újabb még érettebb, de megoldásra váró konfliktussal találkozunk.

Összefoglalóan ebben az életkori szakaszban a fiatalok szívesen sportolnak bármely sportágban mielőtt rendszeres edzésben részesülnének. Amennyiben rendszeres foglalkozásokon vesznek részt az edzőnek meg kell értenie személyes vágyaikat és félelmeiket. A bizonytalanság érzése a kellemetlen hátrányok vagy kisebbrendűség érzése másokkal szemben a sport abbahagyására késztet, ami sokszor indokolatlanul a sport teljes felhagyásával jár.

A motiváció témájának tárgyalásánál részletesebben visszatérünk erre az életérzésre. Az érzelmi fejlődés minőségénél fontos, hogy a nemek közötti kapcsolatok próbálgatását megelőzően még a fiúk a fiúkhoz, lányok a lányokhoz viszonyítják képességeiket. Tehát

azonos nemű társaik modelljét követve építik saját személyes identitásukat. Hagyományos tapasztalatok szerint különösen a fiúk szeretik a csapatsportokat, azonban figyelembe kell vennünk a társadalmi változásokat, miszerint ma már a lányoknál is egyre újabb lehetőségek nyíltak meg.

9-10 éves gyermekek gondolkodása, a műveleti koordináció és az alapkészségek kapcsolata a szenzitív korszakban

9 éves korban a gyermekek már egyre motiváltabban érdeklődnek a társas játékok iránt, gondolkodásukban és következtetéseikben már nyilvánvalóan megjelenik konkrét a gondolkodás új minőségi szintje. Döntően saját korcsoportjuk társasága felé fordul figyelmük, mivel érdeklődésük mozgatórugója, hogy ebben a közös tevékenységben próbálják ki és fejlesszék saját képességeiket. A játék jelleg szempontjából döntő szempont, hogy a sport vagy más fegyelmezett tevékenység nem célja a gyermekeknek, hanem a környező világgal szerzett mélyebb tapasztalatszerzés szükséges eszköze. Következésképpen a sport az egyik legjobb lehetősége annak, hogy a gyermek megismerje önmagát, az emberi közösséget és gondolatokat és a környező tárgyi világot. A konkrét műveleti gondolkodás szintjén már gyakoroltathatjuk a különböző mozgásos szituációk megítéléshez szükséges előrelátást, de még nem elsődleges cél a pontosság, a koordináció és mozgás eltérő szituációknak megfelelő funkcionális jelentőségének megkövetelése. A kisiskolás végét már átmeneti időszaknak tekinthetjük a következő életkori periódushoz képest. Ebből eredően számolhatunk az általános akceleráció vagy speciális gyakorlás hatására bekövetkező felgyorsult fejlődéssel. Különösen érdekes lehet éppen a kognitív fejlődés során bekövetkező absztrakt-fogalmi gondolkodás lehetőségeinek számbavétele, amely amúgy is már 10 éves korban kezdődik. Az alapvető mozgáskészségeknél az ügyesség, fürgeség koordináció fejlődése jól megfigyelhető, ebben a korban már szert tesz a gyermek az alapvető *mozgáskészségek* és a *mozgáskoordináció* megfelelő „előképzettségére". Tehát két előfeltételt szokás megkülönböztetni, a koordinációs alapképességek megfelelő szintjét, és a rendelkezésre álló elegendő, automatizált mozgásprogramot.

Motiváció és személyiség

Gordon Allport értelmezte és általánosította a funkcionális autonómia elvét, mely szerint a végső kielégítettség csak biografikus történetében hozható összefüggésbe a motiváció korábbi eredetével. A mai pszichológiában is elfogadott nézetek szerint a csecsemőkorban az elsődleges biológiai hajtóerőknek van központi jelentősége. *Gordon Allport* és *Maslow* elmélete azonban bemutatja azt a fordulatot is, ami az érettebb motivációs formákhoz vezet. Logikailag a korábbi motiváció nem azonos a későbbivel, nemcsak a nyilvánvaló időbeliség miatt, hanem éppen az egészséges fejlődés miatt! Ezt fejezi ki a gyakran felületesen hivatkozott „önmegvalósítás" fogalma is! Tudniillik a *Maslow* által fejlődési motívumoknak nevezett indítékok késztetnek önmegvalósításra. Tulajdonképpen amellett foglal állást, hogy mindenféle motiváció (bármely típusba is tartozzék) rendelkezik ezzel a jelleggel. Az önmegvalósítás fogalma világosan a jövő felé irányul, míg a reaktivitásra épülő elméletek a múlt felé tekintenek. Ezen a ponton célszerű a sportban szokásos reflex fogalmától elszakadnunk, mivel azok csak reaktívak, vagyis passzívak és nem adnak elégséges magyarázatot a gyermek motivációs fejlődésére. *Gordon Allport*-nál és *Maslow*-nál a funkcionális autonómia elve tehát a motiváció olyan tanult rendszerére utal, amelyben a bennfoglalt feszültségek bár azonos jellegűek azokkal a korábbi feszültségekkel, amelyekből a tanult rendszer kifejlődött, mégis figyelembe kell vennünk a tanulás rendkívüli fontosságát, amelynek során a bekövetkező változások egymásra filmeznek minden korábbi motivációt is, így azok rendkívüli hozzáadott komplexitásával számolhatunk. *Maslow* tapasztalatai alapján arra a

meggyőződésre jutott, hogy valódi pszichológiai és műveleti különbségek mutathatók ki az úgynevezett magasabb rendű és alapvető szükségletek között. A hierarchikus rend sorrendjét összekeverve gyakran hivatkoznak az általános-, sport-, és vezetéspszichológiában. Ugyanakkor a kritikai észrevételek lényegében azt a felfogást veszik célba, hogy *Maslow* szerint a hierarchikus motivációs rendszer mögött található értékrendszert a tudomány csak szerényen megfigyelőként regisztrálhatja. A humanisztikus elmélet vitatott részleteinek ismertetése helyett azt javasoljuk, hogy a gyakorlatban a fejlődéslélektanban elfogadott Eriksoni fejlődési fázisok szerint alkalmazzák az alapvető motivációk rendszerét.

Röviden összefoglalva az eddig olvasottakat, a mozgáskészségek és a koordináció nem választható el egymástól, pozitív módon hatnak egymásra. Összerendezett, harmonikus és eredményes mozgás csak akkor jöhet létre, ha a koordinációs alapképességek szintje megfelelő és elegendő, automatizált mozgásprogram áll rendelkezésre. Tudjuk, hogy a mozgástanulás kritikus szakasza a megelőző 6-9 éves kor, amikor a gyermekek az egyes alapkészségeket tanulják és kellő örömmel, figyelemmel, tudatossággal és ügyességgel gyakorolják azokat. A gyerekek 9-10 éves korban már képesek bonyolultabb technikai elemek végrehajtására is, de nem biztos, hogy megfelelő szituációban, és a megfelelő időben képesek végrehajtani azokat. Ennek oka, hogy a belső (proprioceptív) jelzéseket kevéssé képes hasznosítani. A sport előnyei közé tartozik az én kibontakozás és gazdagodása, bár erről nem beszélünk eleget. Az én integráló szerepe megnyilvánul az elméletileg ismertetett motiváció, érzelmi és kognitív folyamatok egységében is, amely majd a gyermekkor végén kialakuló identitásban válik teljessé. A 9-10 éves korban nyújtott szakszerű támogatás és változatos gyakorlási lehetőségek azonban rendkívül előnyösen befolyásolják a későbbi személyiségfejlődést. A sport előnyei közé tartozik az ösztönös impulzusok feletti kontrol megtanulás és gyakorlása, mind a szenzoros mind a motoros kontroll kapacitás mind az érzelmi szorongások feletti kontrol rendkívüli gyarapodása. Az élsportban jól ismert emocionális stabilitás és konfliktuskezelő képesség gyökerei is már ebben az életkorba nyúlnak vissza.

Felhasznált irodalom

1. Allport G. W. [1980]: *A személyiség alakulása.* Gondolat kiadó, Budapest
2. Chardin, P. T. [1973]: *Az emberi jelenség.* Gondolat Kiadó, Budapest
3. Csányi V. [2005]: *Van ott valaki?* Typotex Kiadó, Budapest
4. Gessell, A. [1943]: *The Embryology of Behaviour.* Harper Bros., New York
5. Katona F. [1979]: *Az öntudat ébredése.* Gondolat Kiadó, Budapest)
6. Piaget, J. – Inhelder, B. [1999]: *Gyermeklélektan.* Osiris Kiadó, Budapest
7. Prigogine, I. – Stengers, I. [1995]: *Az újszövetség (A tudomány metamorfózisa).* Akadémia Kiadó, Budapest

Vass Zoltán, Semmelweis Egyetem TSTK, zoltanvassphd@yahoo.com

Molnár Péter, Semmelweis Egyetem TSTK, Pszichológia Tanszék, molnarp@mail.hupe.hu

4. szekció
Társadalmi problémáink: Környezet- és területfejlesztés

Szekcióvezetők: Tóth Attiláné, Korompai Attila
Titkár: Egyed Krisztián

Mentális térképek az Ikva-mentén

Egyed Krisztián
k.egyed@gmail.com

Hazánkban a ’90-es évek második felétől – részben a törvényi szabályozás hatására – minden területi egységre vonatkozóan készültek fejlesztési stratégiák, illetve ahhoz szorosan kapcsolódó rendezési tervek. A térségek menedzsmentjének – önkormányzati vezetők, képviselők – elsődleges célja kell, hogy legyen az említett koncepciók megvalósításán keresztül a helyi lakosság életkörülményeinek javítása. Ezen dokumentumok összeállításánál azonban számos esetben nem végeztek megalapozó kutatásokat, vagy csak korlátozottan, leíró jelleggel. A lakosság problémái, igényei, céljai és egyáltalán a helyiek sajátosságai így nem jelennek meg a tervezett fejlesztések során. Más tudományágak kutató szintén vizsgálódnak a településeken, készülnek pszichológiai, szociológiai, antropológiai stb. felmérések, ám ezek eredményeit nem alkalmazzák a területi tervezés során. Az említett hiányosságra kínálnak megoldást a területi kutatások során alkalmazható településszociológiai kutatási módszerek. A bemutatásra kerülő mentális v. kognitív térkép módszer mellett egymást kiegészítve alkalmazhatunk egyéb kutatásokat is (pl. résztvevő megfigyelés, strukturálatlan interjú, rugalmas kérdőív, kapcsolatháló-elemzés stb.).

2005. nyarán alakult meg az Ikva-menti Helyi Vidékfejlesztési Munkacsoport, mely az Ikva-folyó mentén található 13 települést (Agyagosszergény, Fertőendréd, Petőháza, Fertőd, Fertőszentmiklós, Röjtökmuzsaj, Ebergőc, Pinnye, Nagylózs, Pereszteg, Nagycenk, Kópháza, Harka) foglalja magába. A LEADER-pályázat során helyi vidékfejlesztési tervet kellett csatolni a pályázati dokumentációhoz, azonban az elkészítéshez megadott határidők következtében a területi kutatásokat csak részben sikerült elvégeznünk. A kutatási hiányosságok pótlása során alkalmazzuk a mentális térkép módszert is, s a kapott eredmények függvényében a stratégia is átdolgozásra kerül.

A kutatásban anketőrként hallgatók vettek részt, akik a térség 18.256 lakosából véletlen mintavétel során 90 fővel készíttették el szubjektív mentális térképét. A tisztázandó kérdések sokrétűsége következtében több módszert is alkalmaztunk egymást kiegészítve. Standardizálásra törekvő térképrajzolás segítségével helyeztettük el a térséget a megye térképén, majd a térség településeit az Ikva-folyó és a környező 3 város megadásával. Az egyes településekhez asszociációkat társíttattunk, valamint százas listán értékeltettük a településeket élhetőségük szempontjából. A lakóhellyel kapcsolatos véleményekhez szabad térképrajzolást alkalmaztunk. A válaszadóknak továbbá be kellett jelölniük a településük külső kapcsolódásait, valamint a térségen belüli kapcsolódási pontokat, irányokat, illetve ezen kapcsolatok minőségét. A lakhelyválasztásnál alkalmaztuk a kényszerválasztás módszerét is.

A nem térkép jellegű adatok főként demográfiai kérdéseket takartak, melyet rugalmas kérdőív formájában tudtunk meg.

Jelen dolgozatomban a térség egészére vonatkozó válaszokat elemzem részletesebben. A kutatás során készült mentális térkép a lakótelepülésekre is, ezek bemutatása és a következtetések közlése terjedelmi okokból, és az elemzés módszerének különbözősége miatt egy következő előadás témája.

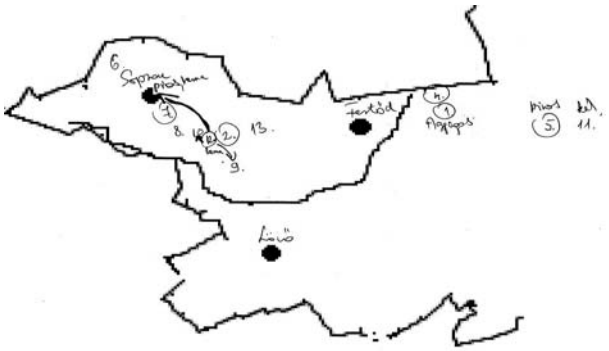
Az Ikva-folyó bejelölésével a térség elhelyezése Győr-Moson-Sopron megyében

A megkérdezettek szinte mindegyike megfelelően helyezte el a folyót. A két kivétel azonban nagyon durva tévesztést mutat: a megye DK-i részét, illetve a Soprontól nyugatra elhelyezkedő vonalat jelölték meg. A térséget pontosan meghatározóknak azonban csak nem egészen fele (42%) volt tisztában a folyó alakjával, melyet sokan (38%) erőteljesen leegyszerűsítettek. Míg a folyó forrását hozzávetőlegesen eltalálják (Sopron környéke), addig a Hanság-csatornába ömlését már kevesen tudják, illetve rossz helyre rajzolják. A pinnyei válaszadók körében kiemelten jellemző, hogy a folyó forrását Soprontól délre helyezik el. A folyásiránynál leggyakoribb tévesztés a keleti felé, Kapuvár, illetve Győr irányában történő rajzolás. Volt példa a délkeleti és déli folytatásra is. Kiemelkedik két tévesztés, melyek egyike Ausztriában rajzolja a folytatást, másikuk pedig Vas megyében déli irányban. Összességében megállapítható, hogy a folyó forrásvidéke többnyire ismert, de a településtől keletre lévő folyásirányt már nem ismerik. Jellemző, hogy a település környezetében ismerik folyó görbületét és folyásirányát, ezért meglepő, hogy Petőházán, Peresztegen és Fertődön jelentős pontatlansággal rajzolják (87,5%, 57%, illetve 71%). A térség ismerete és így a társadalmi kohézió – mint a további kérdésekre adott válasz is alátámasztja – a lakóhelytől távolodva jelentősen csökken.

Az érintett települések elhelyezése, a térség belső és külső kapcsolatainak bemutatása

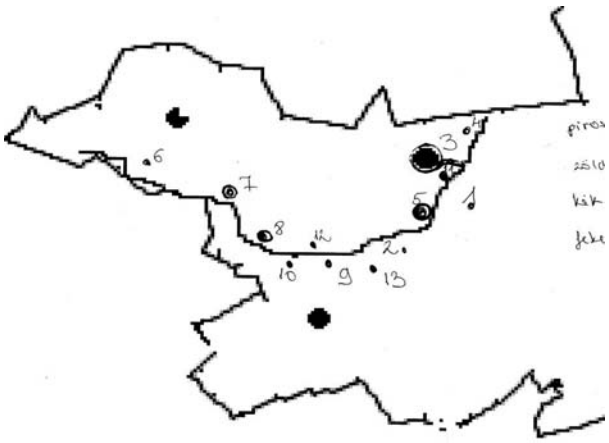
A térképek elemzése során megállapítható, hogy az Ikva-folyó, mint egy képzeletbeli határ jelenik meg a térségben élők számára. Ettől délre számos esetben nem helyeztek el településeket (24%), vagy nagy tévesztéssel, sokszor az előre bejelölt Lövőtől délre is került jelölés.

1. ábra: Nagyon eltájol



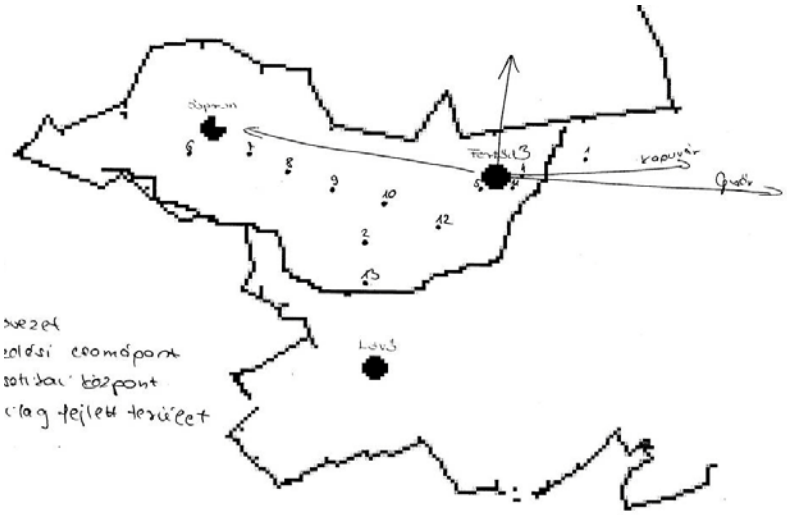
Feltehetőleg ennek oka az volt, hogy ezen településeket nem ismerik, vagy tőlük – földrajzilag vagy gondolatilag – távolinak érzik. Jellemzően ezek a települések Nagylózs (22%), Röjtökmuzsaj (8%) és Ebergőc (16%). Számos esetben (11%) azonban éppen a folyó jelentette azt a tájékozódási pontot, amihez – sokszor túlzottan – ragaszkodva jelölték a települések helyét.

2. ábra: Ikva mentén helyezi el a településeket



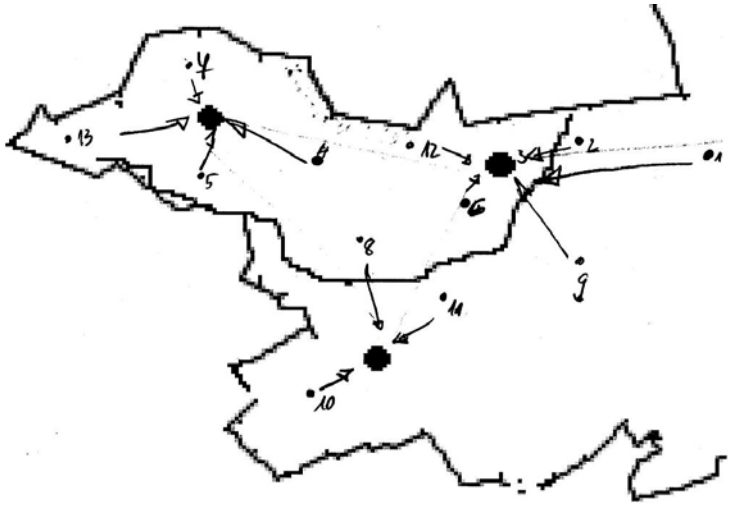
Ennek azonban ellenkezőjével is találkozhatunk, amikor a gondolatban bejelölt 85. sz. főútvonal mellé helyezik el a településeket (19%). Meglepő módon ezen esetekben a főúttól távolabbi települések is e képzeletbeli vonalhoz kerülnek. Nagyobb arányban ez a főútvonal mentén elhelyezkedő településekről származó válaszadóknál jelentkezik. Valószínűleg számukra a térségben az összekapcsoló erőt nem a folyó, inkább az út jelenti.

3. ábra: A 85. sz. főút vonalán helyezi el a településeket



További gyakori jelölési megoldás az előre megadott településekhez (Sopron, Fertőd, Lövő) való kapcsolás (21%). E csoportba tartozó térképeken jelentős eltájolásokkal is találkozunk (pl. Röjtökmuzsaj Sopron közelében). Megfigyelhető, hogy a lakóhely és a környező települések elhelyezése még nagyjából sikeres, de egyre távolodva nagyobbak az eltérések (52%). Azonban meglepő módon a válaszadók 14%-a saját települését sem jelölte a megfelelő helyre. Emellett egész durva eltájolásokkal is találkozunk. (pl. Fertőendréd Ausztriában).

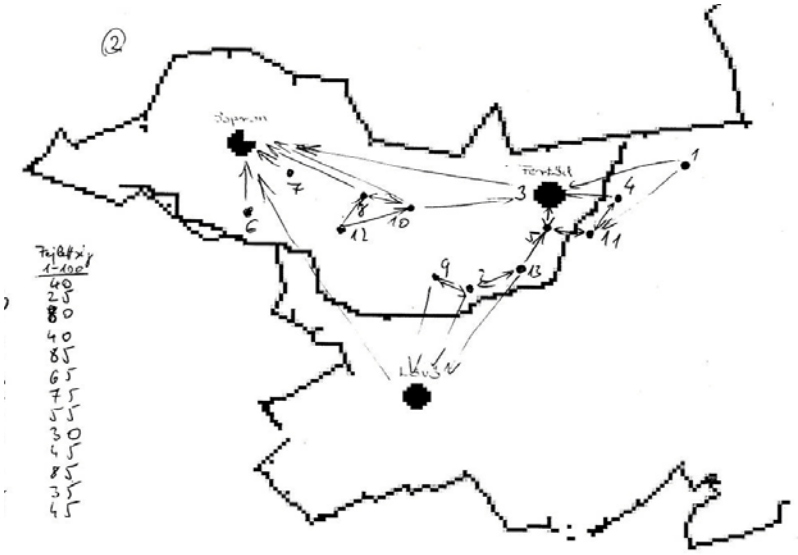
4. ábra: Megadott települések köré csoportosít, egy irányú kapcsolatot feltételez



Az elemzés alapján megállapítható, hogy a térségen belül inkább a 85. sz. főútvonal jelenti az összekötő kapcsot, mint a folyó. A távolabbi, vagy közlekedési problémák miatt elzárt településeket (Ebergőc, Nagylózs, Röjtökmuzsaj) távolinak érzik, így a térségi kohézió kialakítása során hangsúlyozni kell e települések jelenlétét, az ott található térségi értékeket. (Érdekes módon ez a távolság nem jelent meg Agyagosszergény esetében, pedig ez a térség legkeletebbre lévő települése, ráadásul csupán egy bekötőút köti a főútvonalhoz.) A településközi térségen belüli kapcsolatok alapján megállapítható, hogy két-, illetve háromközpontú a térség (Sopron, Fertőszentmiklós, Fertőd). A térség népességmegtartó erejére kiemelt veszélyt jelent, hogy a legjelentősebb központ – Sopron – a térségen kívül található.

A kisebb jelentőségű mikrorégiós (al)központok nem tudják ellensúlyozni Sopron, a kistérség egy „igazi" városának dominanciáját. A településközi kapcsolatokban számos esetben figyelhető meg a földrajzi közelség (93%), de előfordul a hasonló helyzet (pl. elzártság: Ebergőc – Röjtökmuzsaj), vagy a fejlettség (Fertőszentmiklós – Fertőd – Petőháza), illetve a gazdasági irányultság (pl. turizmus: Fertőd – Nagycenk) alapján történt összekapcsolás. A kapcsolódások bemutatásakor jellemző a Sopron és Fertőd-Fertőszentmiklós központok köré csoportosulás mellett a Nagylózs – Röjtökmuzsaj – Ebergőc és a Pinnye – Pereszteg – Nagycenk hármas együttműködések megjelenítése, mely egyértelműen földrajzi szempontokat, esetleg az egykori „közös tanácsok", jelenlegi körjegyzőségek hatását mutatják.

5. ábra: Városokhoz kapcsolódnak a települések, a kevésbé ismerteket pedig Lövőhöz köti



A térségen kívüli kapcsolódásoknál Sopron dominanciája mutatható ki. Emellett külső kapcsolatot jelent Lövő is, mely a korábban ismertetett „távoli települések" (Nagylózs, Ebergőc, Röjtökmuzsaj) távoli központhoz kötése miatt jelenik meg. Jellemzőek még az Ausztria irányába történő jelölések (36%), melyek elsődlegesen a munkavégzés, kisebb mértékben pedig az alap- és középfokú tanulmányoknak tulajdoníthatóak. Mindez a határmenti, illetve határközeli településeken hatványozottan (85%) jellemző. A nagyrészt közigazgatási, másrészt oktatási központi szerepköre miatt megjeleni Győr, illetve a közigazgatási, oktatási és foglalkoztatási szerepköre miatt Kapuvár is (34%).

A helyi vidékfejlesztési terv korábbi változatában már felhívtuk a figyelmet a térségen kívüli városok, illetve Ausztria elszívó erejére. A mentális térkép módszer is igazolta, hogy foglalkoztatási, szórakozási – szabadidő-eltöltési, oktatási szempontból e térségek nagy veszélyt jelentenek az Ikva-menti települések számára. Hatásuk a népesség lassú fogyásához vezethet, melyet már nem képes ellensúlyozni az ország távolabbi részeiről származó „betelepülő" népesség. (Ez utóbbi népcsoport a térségi kohézió szempontjából további veszélyeket jelenthet.)

A települések jellemzése

E kérdés kapcsán a válaszadók csoportosították az említett 13 települést. Több csoportosítási szempont jelent meg, melyeket némely esetben vegyesen alkalmaztak. A legjellemzőbb a „zöld – turisztikai jellegű – ipari – közlekedési szempontból jelentős" település, valamint a „fejlett – út mellett található fejlődő – turisztikai jellegű – mezőgazdasági jellegű" település csoportosítások voltak. Látható, hogy a gazdasági ágazat, valamint a közlekedési kapcsolatok meghatározóak a megkérdezettek véleménye szerint. Érdekes eredmény, hogy a megkérdezettek ugyan önmaguk határozták meg az egyes kategóriákat, mégis nagy hasonlóság mutatkozik nemcsak az egyes kategóriákban, de az egyes települések besorolásában is. Ez alapján elmondható, hogy a megkérdezettek szerint Petőháza (fürdő) és Röjtökmuzsaj (kastélyszálló) egyértelműen turisztikai jellegű település. Fertőszentmiklós – a térség legnagyobb települése – a gazdaságilag legfejlettebb, ipari jellegű település, mely fejlettségét jelentős mértékben a közlekedési csomópont szerepének köszönheti. Közlekedési kapcsolataik alapján a 85. sz. főútvonal menti településeket (Kópháza, Nagycenk, Pereszteg, Petőháza), valamint Pinnyét emelik ki. E települések gazdasági fejlettségüket nagyrészt

földrajzi helyzetüknek köszönhetik. Pinnye elhelyezése nehézségekbe ütközött, ugyanakkor kapcsolják a főútvonalhoz, (bár véleményem szerint inkább az elzárt kategóriába tartozna). A kevésbé ismert, forgalomtól részben elzárt településeket (Nagylózs, Agyagosszergény, Ebergőc, Fertőendréd) mezőgazdasági jellegűnek tekintik a megkérdezettek. A valóságban azonban itt is megtalálhatóak ipari tevékenységet folytató vállalkozások.

A másik csoportosítás nagyjából hasonló. Igazán különbségek csak néhány esetben mutatkoznak. A közlekedési szempontból jelentős kategóriába csak a valódi csomópontokat (Fertőszentmiklós, Nagycenk) sorolják, a 85. sz. főútvonal menti további településeket ipari jellegűként említik. A „zöld település" kategória pedig a mezőgazdasági jellegűnek vélt településeken túl tartalmazza Kópházát és Harkát. A szabad választás ellenére a települések minősítésénél meglepően hasonló kategóriákat jelöltek meg a válaszadók, illetve a csoportba sorolás is nagyjából azonos volt (még az eltérő szempontú osztályozás esetén is). Mindez hasonló értékítéletet takar. A helyiek a közlekedési kapcsolatok jelentőségét – kiemelten a 85.sz. főútvonalat – túlértékelik. Úgy érzik, ez alapvetően meghatározza a gazdasági fejlettséget. A távolabbi, vagy kevésbé ismert településeket – részben elzártságuk folytán – mezőgazdasági, illetőleg zöld településként említik. Meglepő, hogy az adottságok ellenére (pl. kastély, kisvasút) Nagycenket nem tekintik turisztikai jellegű településnek, illetve más jellemzőit erőteljesebbnek vélik.

Települések értékelése kvantitatív módon

A konkrét számadatok bemutatása helyett inkább az eredményekből levont következtetéseimet említem. A megkérdezettek általában jobbnak értékelik saját, illetve a környező településeket, mint a távolabbiakat. E megállapítás alól kivételt jelent Fertőendréd, ahol inkább a jobb életminőséggel kecsegtető szomszédos Petőházát, vagy a határközeli szintén szomszédos Fertődöt preferálják. Általában megállapítható, hogy a térség legjelentősebb településeit – Fertőd és Fertőszentmiklós – értékelik a legmagasabbra. Ennek oka részben a határközeli fekvésük, a szolgáltatások változatossága és magasabb színvonala, a hivatalos ügyek helyben történő intézése, valamint a közlekedési kapcsolataik. A szintén határ közeli Kópháza magas értékeket kapott az ausztriai munkavállalási lehetőségek, valamint Sopron közelsége miatt. Magas pontot kaptak még az általában gazdaságilag fejlettebbnek értékelt települések, melyek főként a 85. sz. főútvonal mentén fekszenek. A kisebb, elzárt (Agyagosszergény, Röjtökmuzsaj, Ebergőc), valamint a kevésbé ismert, távoli települések (Nagylózs, Pinnye, Harka) alacsony értékeket kaptak.

Nagycenk részben a „Széchenyi-kultusz" következtében kiemelkedik a hasonló kategóriájú települések közül. Petőháza a többi település lakóitól magasabb pontokat kapott, mint saját lakóitól. Ennek oka részben a cukorgyárban – korábban a térség egyik legjelentősebb foglalkoztatója – tapasztalható radikális leépítések, másrészt pedig a betelepülők magas aránya, akik – mint kiderül – nem kötődnek mélyen lakhelyükhöz. A települések értékelésében kiemelendő még Pereszteg gyenge értékelése, mely kiváló fekvése és gazdasági fejlettsége ellenére kapott alacsony pontszámot. Továbbá említést érdemel Ebergőc és Röjtökmuzsaj kapcsolata. A nagyobb, fejlettebb, jelentős turisztikai vonzerőt – és munkaalkalmat – jelentő kastélyszállóval rendelkező, a körjegyzőségnek otthont adó Röjtökmuzsajon magasabbra értékelik a zsákfalu, vészesen elöregedett Ebergőcöt.

Lakhely változtatási hajlandóság

Végezetül megkérdeztük az érintetteket, hogy mely településen szeretnének élni a térségben, majd tetszőleges települést, illetve térséget is említhettek. A válaszadók a térségen belül általában saját településüket adták meg. Jelentős eltérés Petőháza és Fertőendréd esetében

látható, mint ezt a korábbi kérdésekre adott válaszok is jelezték. Petőházán az elsődleges ok a cukorgyár bezárása, valamint az a tény, hogy a lakosság jelentős hányada nem rendelkezik „mély gyökerekkel" a településen. Ők legtöbb esetben a szomszédos Fertődöt (15%) és Fertőszentmiklóst (15%), illetve Sopront (70%) választanák. A fertőendrédi válaszadók esetében szintén a munkavállalási nehézségek játszanak szerepet, ezért elsődleges célpontjuk Fertőd a határ közelsége miatt. Nagy az elköltözési hajlandóság Peresztegen is. Úgy tűnik, a település negatív jellegű megítélése a helyiekre is igaz. Ők Nagycenket vagy Petőházát választanák. Elmondható, hogy a térségen belül Fertőd, Fertőszentmiklós, Nagycenk és Petőháza megítélése kiemelkedő, bár utóbbinál a helyi lakosok körében ez az állítás nem igaz. Fertődi válaszadók „sehol máshol", illetve „egyértelmű" szavakkal is megerősítették lakhelyválasztásukat. Pereszteg és Fertőendréd tekinthető sereghajtónak, ahol a külső válaszadókon túl a helyiek véleménye is negatív. E települések vezetőinek többet kell tenniük az élhető település kialakítása érdekében.

Az Ikva-menti települések lakossága nem szívesen költözne el a tágabb térségből. Leggyakrabban ausztriai települések (16%), megyénkbeli települések, vagy nyugat-magyarországi települések jelennek meg. Az említések gyakoriságában kiemelkedik Sopron, mely a térség „térségen kívüli központja". A távolabbi célpontok említésekor megfigyelhető a hasonlóság a válaszadó jelenlegi lakhelyével (legalábbis image szintjén). Harkáról és Röjtökmuzsajról – melyek zöld környezetben lévő, nyugodt, forgalomtól nem zavar kis települések – említették a hasonlónak képzelt Zala megyét, Őrséget, Zemplént, Duna-kanyart, Balaton-felvidéket. Megállapítható, hogy a megkérdezettek körében kiemelkedő Kőszeg megítélése is. Nagyobb városokat (Győr, Budapest) csupán a válaszadók 7%-a említett, akik mind egyetemi hallgatók. Vélhetően az adott városokban tanulnak, illetve ott számítanak megfelelő munkalehetőségre. Összességében megállapítható, hogy a válaszadók ragaszkodnak saját településükhöz (kivétel az említett Petőháza, Fertőendréd, Pereszteg). A térségen belül nem jellemző, hogy lakhelyet változtatnának. Szabadon választható térség esetében azonban már megjelenik Sopron és az ausztriai települések elszívó ereje. A diplomások körében kiemelkedő a hajlandóság arra, hogy elhagyják lakhelyüket, mely a megváltozott életformájukkal, másrészt a munkalehetőségekkel függ össze. A középkorú és idősebb lakosság a megyén kívül kizárólag hasonlónak vélt térségbe költözne, melyet a nyugodt légkör és a hasonló életmód iránti igény magyaráz.

Összegzés

A mentális térkép kutatás a térségfejlesztés és a területrendezés során napjainkban nem alkalmazott módszer. Ennek legfőbb oka, hogy nem általánosan ismert módszerről van szó, leginkább a szociológiai, etnográfiai és antropológiai kutatások során fordul elő. A települések társadalmi környezetének megismeréséhez, a helyiek véleményének mélyebb megismeréséhez kiváló lehetőség. A kutatás kezdeti szakaszában a helyismeret megszerzése érdekében, valamint a későbbi kutatási eredmények magyarázójaként alkalmazhatjuk. A települések vezetői – akik az említett munkák megrendelői, egyben elsődleges információs forrásaink – csak a saját mentális térképüket ismerik, melyet azonban általánosnak vélnek. Ez csupán egy szűk, speciális réteg véleménye. Mivel a fejlesztési tevékenységek végső soron a lakosság érdekeit kell, hogy szolgálják, elengedhetetlen véleményük, lakhelyükkel kapcsolatos beidegződéseik megismerése. A lakosság mellett a befektetőknek is hasznos információt ad e módszer az ingatlanok értékéről, a potenciális munkaerő minőségéről, a helyi életmódról, sajátos szokásokról stb. Ajánlatos, hogy a jövőben mentális térképek, illetve kapcsolódó kutatások (résztvevő megfigyelés, strukturálatlan interjú, rugalmas kérdőív, kapcsolatháló-elemzés) készüljenek a hosszabb távú, nagyobb horderejű döntések megalapozásához.

Felhasznált irodalom

1. Cséfalvay Z. [1990]: *Térképek a fejünkben.* Akadémiai Kiadó, Budapest
2. Downs, R. M. – Stea, D. [1977]: *Maps in Minds. Reflections on Cognitive Mapping.* Harper & Row, New York
3. Gould, P. – Whyte, R. [1986]: *Mental maps.* Routledge Publishing, London
7. Letenyei L. [2005]: *Településkutatás.* Ráció Kiadó
8. Letenyei L. [2001]: *Településtervezés és mentális térképezés.* Falu, város, régió
9. Letenyei L. – Czibere K. – Kovács R. – Tábori T. [1999]: *A falusi társadalom rejtett kapcsolatai.* „Rendszerváltozás után" c. kutatási program

Vidékfejlesztés-e a versenyképességi pólusok fejlesztése?

Fábián Attila
afabian@ktk.nyme.hu

A magyar településrendszer fejlődése a kilencvenes években visszatért az európai urbanizációs trendhez. Európa gazdaságát a nemzeti környezetéből kiemelkedő nagyvárosi rendszer vezérli. Nekünk Budapest az egyetlen potenciális nemzetközi városunk, és csak a vidéki nagyvárosaink remélhetik azt, hogy a nemzetközi regionális kooperációkba beléphetnek. A hatvanas-hetvenes évek nyugat-európai fejlődése során a falu és város alapvető civilizációs színvonala kiegyenlítődött. Ma már nem számít különösebben előnynek vagy hátránynak a faluban vagy városban történő letelepedés. Mi azonban úgy érkeztünk ebbe az újra urbanizálódó szakaszba, hogy a falusi településeink elmaradottsága még jelentős, sőt növekvő. Ez kétségkívül a területi egyenlőtlenségeket fokozó tényező.

A most kialakítás alatt álló fejlesztési pólusok koncepció a legfejlettebb gazdaságokra jellemző. A program kidolgozása során, nem szabad figyelmen kívül hagyni, a már most is kirívó területi egyenlőtlenségeket, a közigazgatási rendszer kialakulatlanságát, a kulturális különbözőségeket és a határ menti többnemzetiségű közösségek revitalizációs törekvéseit sem. Különös figyelmet kell szentelni a Magyarországot körülvevő országok, határ menti nagyvárosainak fejlődésére és gazdaságfejlesztési elképzeléseire is. Sok esetben, ez akár potenciális veszélyforrás is lehet a perifériák további leszakadásban.

A mai urbánus gazdaság, tudás intenzív gazdaság. A hagyományos iparágak eltűntek a nagyvárosokból. A technológia-intenzív iparágak, a magas szintű pénzügyi üzleti szolgáltatások egész köre, a magas szintű kulturális szolgáltatások mind tudásigényesek. Ezek működtetésére a munkaerőnek csak az a része alkalmas, amely rendelkezik kultúra értékű tudással. Az ország lakosságának egy része kirekesztődik a társadalomból, kiszorul a munkaerőpiacról. Hajléktalan a sikeres nagyvárosokban is, vagy létfenntartó, hagyományos élelmiszertermelő gazdálkodást folytat a falvakban akár fél évszázadot is visszaesve az időben.

Fejlesztési pólusok és decentrumok

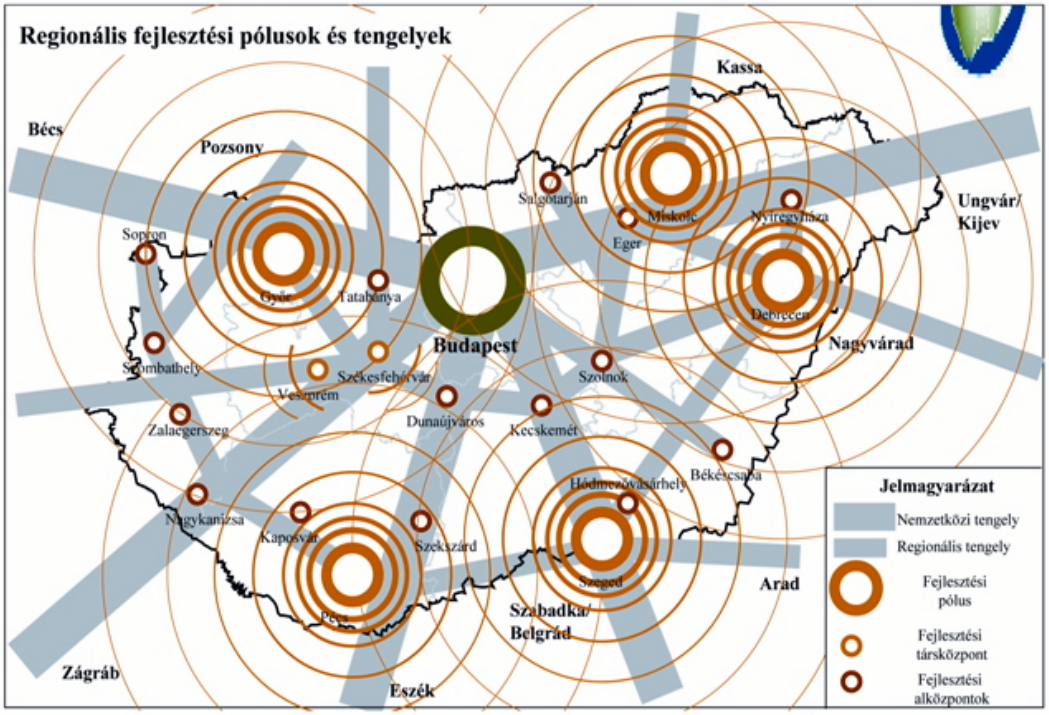
Nyolc város, hét pólus – jelenleg Magyarországon ennyi a fejlesztési pólusok száma, szemben Franciaországgal, ahol 67 versenyképességi pólus található. A különbségek oka egyszerű, az előbbit az országok méretbeli és a településhálózati rendszerbeli, a másikat a fejlettségbeli

különbségekkel lehet magyarázni. Mindez azért érdekes, mert a magyar pólusfejlesztési program francia mintára készült. Fejlesztési vagy versenyképességi pólusok?

A franciaországi programban versenyképességi pólusnak nevezték, míg Magyarországon mintegy egy évvel a program kezdete után átkeresztelték fejlesztési pólussá a programot. Ennek az a magyarázata, hogy ha megvizsgáljuk a magyarországi pólusokat, akkor látható, hogy csak egyetlen olyan van közöttük, amely jelenleg esélyes lehet globális szintű, meghatározó eredmények felmutatására: ez, pedig Budapest.

Budapest az, amely képes versenyezni adottságai alapján akár Párizzsal vagy Münchennel, azaz Európa nagyvárosaival. Debrecen, Győr, Miskolc, Pécs, Szeged, Székesfehérvár és Veszprém, csak jelentős fejlesztések után érheti el ennek a pozíciónak a közelét. Ezeket, a városokat adottságaik alapján inkább a francia, országos pólusokkal vethetjük össze. Magyarország vidéki központjainak még jelentős kutatás-fejlesztési, oktatási, üzleti, infrastrukturális hátrányt kell ledolgoznia ahhoz, hogy nemzetközi szinten is jelentős tényezővé váljanak.

1. ábra: A pólusok stratégiai céljai



Az innovációra alapozott gazdaság megújításakor figyelemmel kell lenni a meglévő értékek megőrzésére és a fenntartható környezet megteremtésére. Mindezek a városok és környezetük számára európai mértékkel mérve is magas életminőséget biztosító programok megvalósításának alapjai lehetnek. E vízió eléréséhez elengedhetetlen, hogy a víziót stratégiává, azt távlati, valamint abból levezethető középtávú célokká formáljuk, és ezekből vezessük le a közeljövő projektjeit.

A pólusok fejlődését kiegészítő, fejlődési tengelyek (lásd az 1. ábrán) stratégiája, pedig akkor lehet sikeres, ha úgy tudja biztosítani a megfogalmazott célokat, hogy azok reálisak, de egyben ambiciózusak és a régió valamennyi szereplője résztvevője a programnak, valamint megfelelő koordináció mellett, nemzetközi kapcsolatok és források bevonása mellett valósíthatóak meg. A pólusfejlesztés célja a tovagyűrűző gazdaságfejlesztési eredmények létrehozása, ezért nem csak a pólustengely hálózatszerű erősítése lényeges, hanem innovációs

városhálózatba kell integrálni a régió területszervező funkcióval bíró regionális decentrumait, növekedési potenciállal rendelkező középvárosait. Ennek elérése a várható a projektek outputjai (pl. volt kapcsolódó nem városi közigazgatási területhez tartozó ipari területekkel kapcsolatos fejlesztések) révén, valamint a kialakuló iparág, humán erőforrás és beszállítói hálózatának kialakítása révén a tengelyt körülvevő – idővel egyre bővülő – települések irányába érhetőek el.

A pólus városok és fejlesztési alközpontok célja, hogy tudás-intenzív, magas hozzáadott értékkel előállított termékek és szolgáltatások létrejöttét támogassák, azaz, hogy a vállalatok közötti együttműködés új formái elterjedjenek. A meglévők mellett új és újabb területi, ágazati klaszterek jöjjenek létre és az egyes klaszterek innovációs központja, lehetőleg a pólusokban legyen. Vélelmezik, hogy ennek növekedést generáló hatása az egész régióban, szomszédos határ-menti térségekben is érvényesül.

A klaszterek innovációs tevékenységét K+F szolgáltató központok (alkalmazott kutatások, kísérleti fejlesztések, tesztelések) és a hálózatszerű működés előnyeit kihasználó tevékenységek erősítésével a belső szolgáltatások fejlesztésével kell ösztönözni.

A pólusfejlesztés tovagyűrűző hatásai, és ami kimaradt a programból

A pólusfejlesztés stratégiai céljai világosak ugyanakkor nem adnak valódi választ a perifériák és a vidék fejlesztésére sem. Vitathatatlan, hogy a belső egyenlőtlenségek nőttek az elmúlt évtizedben az ország centrum területei és a perifériák között. A periféria ez esetben nem csupán az ország határain lévő területeket jelenti, hanem akár a kialakítás alatt lévő pólus körök epicentrumától távol lévő területeket is. A fejlesztések megtervezésekor emiatt, nem csak Magyarországra, de a Kárpát medencére, a határon átnyúló fejlesztésekre, együtt-működésekre, a határok túloldalán éledező pólusok fejlődésére is (versenytárselemzés) figyelemmel kell lennünk.

Trianonból ma nem az a tanulság, hogy minden év június 4-én átkozódni kötelező egy majd százéves, megmásíthatatlan döntés miatt. Hanem az például, hogy a határ túloldalán olyan városok találhatók, amelyek a múlt század elején is az ipari, a kereskedelmi és a kulturális fejlődés központjai voltak. Nincsen ez másként most sem. Arad, Nagyvárad, Temesvár, Kassa és sorolhatnánk még, roppant gyorsan fejlődik. Egyetemeiken sok tízezren tanulnak, és összehasonlíthatatlanul többen szereznek műszaki diplomát, mint a kelet-magyarországi felsőfokú tanintézményekben. Az odaát létrejövő tudáspotenciálnak hatalmas tőke- és munkaerővonzó ereje lehet rövid időn belül. Előfordulhat, hogy nagy meglepetésünkre a Bánság, a Partium lesz Kelet-Magyarország „Nyugata”, ahová majd a felesleges magyar munkaerő áramlik, előfordulhat, hogy az autópályáinkat a román áruknak építjük. Ha pedig valaki Burgenlandot említi, ahová még a nagyon fejlett Győrből is szívesen mennek a magyarok dolgozni, akkor rossz párhuzamban gondolkodik. Mert igaz, hogy Burgenland Ausztriának kevésbé fejlett része, de gazdasága dinamikusan növekszik, és ami a leglényegesebb: társadalma nem roncstársadalom, mint Kelet-, Délkelet-Magyarországé. Ha tehát az történik, hogy a magyar határ túloldalán, pl. Romániában épülnek ki a nemzetközi tőke számára fontos mezőgazdasági, ipari, kereskedelmi, szellemi centrumok (versenyképességi pólusok!), s velük a profit, illetve az adótermelő képesség, ez a tőke átlép a kelet-magyar területeken, amelyek megmaradnak skanzennek, de nem a régi, paraszti élet, hanem a roncstársadalom skanzenjének.

A lehető leghamarabb el kell döntenie tehát, a politikának, hány elnéptelenedett falut kíván látni ebben az országban. Ezer vagy ötszáz Gyűrűfűre van szükségünk, esetleg egyet sem akarunk. Meg kell mondani, mi a társadalmi érdek. Ehhez azonban tudni kell, hogy például a szántóföldi növénytermesztés évente összesen 90 napra ad munkát az azzal foglalkozóknak.

Annak is, aki ezer hektáron gazdálkodik, meg annak is, aki tízen. Eldöntendő, hogy mit tegyenek, ezek az emberek az esztendő egyéb időszakaiban, még ha ez ma csupán a 4-6%-a a társadalomnak.

Amikor pólusfejlesztésről beszélünk, nem elegendő a nagyvárosok rehabilitációjáról beszélnünk, abban bízva, hogy, majd – látva a koncentrikus körök szabályos tovahaladását – a vidék is bekapcsolódik önmagától indíttatva. Nem a nálunk gyártott autókról fog az ország az emberek eszébe jutni, de nem is az itt előállított élelmiszerekről, ha azok nem magyarok lesznek, de akkor a tőkejövedelem sem a miénk, csak a munkajövedelem, na meg persze a környezetterhelés. Amennyiben a pólus program csak a nagyvárosok rehabilitációjáig jut el (aztán elfogy a pénz, magyar hagyomány szerint), akkor mit sem ér majd a közlekedésfejlesztés, amit persze működtetni is kell majd. Az EU-nak persze mindez nagyon jó, mert legfeljebb áthalad Magyarországon a balkáni, az ukrán és az orosz transzfer forgalom, s, hogy mi van az autópályáktól 300 m-re, az senkit sem fogja érdekelni. Hol van tehát a hatásvizsgálata a pólusfejlesztési programnak? Hol van tehát a biztosíték arra, hogy a pólusfejlesztés a vidék és a perifériák fejlődését is szolgálja.

Nagyon fontos kérdés azonban az is, hogy mi lesz a magyar tájjal? Ezért nem beszélhetünk csak a 7 pólusról, és nem beszélhetünk csak a vidékről, meg a mezőgazdaságról, mert tájban kellene gondolkodnia az országért felelős politikának. Nincs ebben semmi új, hiszen például az osztrákok harminc esztendeje rájöttek, hogy ez a teendő. Rengeteg pénzt fektettek az osztrák tájba. Rengeteget a tudásba. Emberek százezreit képezték, képzik ma is, illetve átképzik, hogy meg tudják őrizni, sőt még szebbé, még vonzóbbá tudják tenni az osztrák tájat. Mert felismerte a politika: az osztrákok által leginkább eladható, nekik valóban hírnevet jelentő termék maga Ausztria. Nálunk a politika úgy tesz, mintha a magyar vidéken minden rendben volna, az ottani emberek tudása megfelelő volna bármiféle feladat megoldására. Így azután a rendszerváltás óta az a fő kérdés a politika számára: hány parasztot kell megmenteni. Mostanában erre a reménytelen tevékenységre évente több mint 300 milliárd forintot fordít a költségvetés. Ausztriában régóta így kérdeznek: hogyan lehet az ország képét vonzóbbá tenni? Hogyan lehet a tájat egészséges állapotban tartani? Ha mi is így gondolkodunk, ha azt akarjuk, hogy Magyarország legyen a legkelendőbb termékünk, akkor például a következő kérdések adódnak: hogyan lehet Bécsből kerékpárral eljutni a Tisza-tavon keresztül a Hortobágyra és a Felső-Tiszához? Hogyan lehet a Fertő-tótól lovon eljutni Bugacon keresztül a Körösökhöz? E feladatok megoldása sok mindent feltételez. Azt, hogy tudjuk, az idejövő turisták a szabadidejük minden percét szeretnék hasznosan tölteni. Azt tehát, hogy a kiszolgálásnak, a falu- és ökoturizmusnak teljesen új tudásalapját, erre alapozva olyan rendszerét kell megteremteni, amely végtelen precizitással működik. Azt például, hogy a hobbiállattartást, a vendéglátást és a könyvelést egyforma természetességgel végző emberekre van szüksége a magyar vidéknek.

Azt például, hogy az építendő kerékpár- és lovastúra-utak és hidak egyszersmind a mezőgazdasági termelés útjai és hídjai is legyenek. Innen nézve persze a mezőgazdaság nem csupán növénytermesztést és állattenyésztést jelent, hanem erdő-, rét-, legelő-, vízgazdálkodást éppúgy, mint a magyar táj vizuális megtervezését. Magyar táj magyar termékkel. Ez lehet a záloga annak, hogy rajta maradjunk a világ, gazdasági térképén. Ez lehet a záloga annak, hogy nem néptelenedik vagy nem "gettósodik" el falvaink többsége. Közben persze folyton figyelnünk kell, például arra, hogy Románia – benne Erdély – turistavonzó képessége összehasonlíthatatlanul nagyobb, mint Magyarországé. A 8 nagyvároson túl e programnak a vidékfejlesztéssel (de általában a területfejlesztés és a regionális politika) közösségfejlesztéssel összefüggő kihívásai (és lehetőségei) a következők:

1. Hol vannak a vidékfejlesztés találkozási pontjai/határai a közösségfejlesztéssel?

- A vidékfejlesztés egyrészt nagyon sok szakterületbe integrálódik, pl.: agrárpolitika, regionális politika, területfejlesztés, településfejlesztés, szociálpolitika, oktatásügy stb., ugyanakkor maga is integráló szakterület, azaz a felsorolt szakágakkal kölcsönös „építkező" kapcsolatban van. Fel kell tennünk, tehát a kérdést, hogy mi a vidék közhaszna? A vidéki városhálózatban is struktúraváltásra van szükség. El kell dönteni, hogy melyik városból mit szeretnénk „tenni". Mi a feladata az adott városnak: rekreáció, lakóterület, szolgáltató város, ipari telephely? A pólusprogram mindezt csak nagy nemzeti keretek között határozza meg, de semmilyen a részletekig lenyúló megoldást nem kínál.

2. Lokalitás – egyediség – autonómia

- A vidékről általában nem, csak konkrétan érdemes beszélni. Hiszen többféle vidék van, amelyek különböznek egymástól térben és időben. Ez a különbözőség mindig egyenlőtlenséget és egyensúlytalanságot fejlett(ebb) és elmaradott(abb) térségeket jelent, de benne van egy olyan minőségi tényező is, hogy mások az adottságok (természeti, emberi, így gazdasági és társadalmi). Feltehetően ebben benne van az is, hogy mindenhol más emberek élnek – más gondolatokkal, akarattal, erkölcsfelfogással, közösségi szellemmel, individualista, vágyakkal. Ezt azért hangsúlyozom, mert a területfejlesztés – vidékfejlesztés többnyire általában beszél a térségről (a területfejlesztés egészen nagy léptékben, a vidékfejlesztés az emberekhez közelebbi léptékben), holott egy térség társadalmi értelemben, emberekből, illetve közösségekből áll. Ezért helyzete, jövője közvetlenül egyéni (így nagyon sokszor kiszámíthatatlan és szubjektív) döntésektől is függ.
- Mindezek térségi egyediséget, sajátos térségi karaktereket hoznak létre. Nagyon nehéz feladat, hogy ezt megtartsuk, de az életesélyeket is kiegyenlítsük. Mindezt úgy, hogy a térség jövőjét befolyásoló döntéseknek egyszerre kell szolgálniuk az ott élők és a támogatáskezelő szervek, a tőkés befektetők, a nagyvállalatok, az intézményfenntartók és a közigazgatás érdekeit. Főleg a lokalitásban látható igazán a térségi különbözőség és az egyediség.
- A lokalitásban nagyon fontos az ember és a közösség: hogyan éli meg a lokalitást, képes-e valódi lokalitást képviselni, létrehozni, képes-e a globalizáció folyamatában autonóm módon részt venni, képes-e kezelni a helyi szellemi – kulturális – anyagi vagyont, tisztában van-e az értékeivel, individuális vagy közösségi értékeket képvisel-e? Áttételesen egészen a kulturális örökséghez és a hagyományhoz juthatunk el, hiszen a lokalitáshoz és a lokális – egyedi utakhoz kell identitás, értéktudat, hagyománytudás, „gyökérzet", kulturális közeg.
- A lokalitás feltehetően akkor működik, ha egyben autonómiát is jelent (tehát nem egyoldalú függés például a pólustól), autonóm térséget, autonóm gazdaságot, autonóm kultúrát és társadalmat. Rendelkezik saját erőforrásokkal, ezeket kezelni tudja, a jövőjét alakítani képes, „döntéshozó" helyzetben van. Ez persze létező közösséget feltételez, mert az individuális döntések/fejlesztések térség/vidék fejlesztési hatása esetleges, illetve ekkor a térség csak „emberek halmaza". Természetesen egyéni döntések, fejlesztések mindig lesznek, sőt az egyéni autonómia fontos, de a közösségi szint elengedhetetlen!

- A vidék esetében csak is az alulról jövő kezdeményezéseknek van értelme, azaz a helyi társadalmak revitalizálásának, mely aztán a gazdaságfejlesztésben is megnyilvánul majd.

3. Partnerség – részvétel

- A partnerség, azaz az együttműködés mindenféle külső követelmény nélkül is alapvető: van-e működő helyi demokrácia, van-e és milyen a civil aktivitás, léteznek-e közös ügyek, a helyi elit „húzza-e" a közösséget vagy elkülönül? Milyen mélyen szántják föl a közösséget az egyéni és kisebb csoportérdekek?
- Emellett tudnunk kell azt is, hogy az EU által finanszírozott programokban a partnerség követelmény is.
- Egy komoly program általában összefogást feltételez, részvételt (érdemi bevonás az előkészítésbe, döntésbe, végrehajtásba), információ megosztást (és akár önkorlátozást is a mindenben a mindenkor verseny helyett). Persze nagyon fontos, hogy mindez tartósan működjön, azaz ne csak addig, amíg a támogatás tart, s ne csak a szavak vagy a kötelező minimum szintjén.
- Új együttműködési fórumként megjelenhetne a klaszter-tanács, amely megvalósítaná az önkormányzatok, egyetemek és gazdasági kamarák partnerségét. Területelvű szociálpolitikai egyeztető fórumokra van szükség, ahol a civil szerveződések is bekapcsolódhatnak a párbeszédbe.

4. A fentieket a vidékfejlesztés hogyan tudja kezelni szemléletben és módszertanban?

- Módszertanban: közös jövőkép, közös stratégiaalkotás, partnerség, közösségi részvételen alapuló tervezés.
- Szemléletben: lokalitás – ember – értékközpontúság – közösségi részvétel – élhető természeti és társadalmi környezet.
- Az eredmények mérhetőségéhez új adatbázisra van szükség, új területi statisztikára, mely segítené a „fejlesztés kontrolling" módszertanának kialakítását.
- A pénzügyi módszertanban, pedig az elaprózott települési támogatások rendszerén kell változtatni, mivel a támogatások területi hatását nem látjuk át pontosan (lakástámogatási rendszer = városfejlődés? előny vagy hátrány?)

Kritikus szemmel a pólusprogramról

A szakma mindenesetre a politika előtt jár. Kiderült ez idén nyáron is, a Várban megtartott találkozóból, ahol a Miniszterelnök és a Területfejlesztésért felelős Miniszter Asszony, valamint a Regionális tudomány, a területfejlesztés elitje foglalt egymással szemben helyet. Nincs tehát politikai konszenzus, nincs konszenzusra alapuló politikai motiváció, tehát kérdéses a valódi dereguláció közeljövője. Lesz-e egyáltalán valaha érdemi dereguláció? A szociológus szemüvegén áttekintve pedig, mindemellett megoldást kell találni a kialakult szociális egyenlőtlenségek (pl. a belvárosok dzsentrifikációs problémája) orvoslására is. Ez a civil szervezetek bevonása nélkül nem fog menni! Persze először elengedhetetlen a politikamentes civil megegyezés.

A gazdaságfejlesztéshez, új térformáló erő kell. Fejlődőképes, kisugárzó, nem csak a munkaerőt elszívó régióközpontok (nem egyenlő a pólusokkal!), regionális repülőterek, oktatási központok és hálózatok, újraiparosítás, az üzleti szolgáltatások színvonalának markáns emelése. A szakemberképzés (nem 5 napos PHARE képzésen felnőtt lobby szakemberek) irányainak egyértelmű kijelölése. Vajon hol dolgozik ma, az a közel 1000 egyetemen végzett

szakember, „regionalista”? Van reális esélyük az elhelyezkedésre? Igen a szakma a politika előtt jár. A valódi változásokhoz szükséges a Területfejlesztési törvény átalakítása is, amely már 2014-2020 közötti időszakot határozza majd meg. Létre kell hozni mielőbb, a decentralizált államszervezetet, persze ehhez előbb tudni kell, hogy milyen szervezet hová települjön (régióközpont – regionális államszervezet).

Természetesen ebben az első harcok már ki is alakultak arról, hogy az adott régióban éppen melyik város legyen a régióközpont. A legfejlettebb, amely mondjuk épp a pólusfejlesztési program nyerteseként, még fejlettebbé válik? Netán a régió földrajzi középpontjához legközelebb eső nagyváros? A decentrumok polgármesterei szkeptikusan szemlélik a „régióközpontokká” avanzsált városok (valamennyi fejlesztési pólus) próbálkozásait, amely során azt bizonygatják, hogy elképzeléseik mennyire előnyösek a decentrumok számára. Bizonyos mértékig mindez érthető is, hiszen ott, ahol a fejlesztési pólus, esetleg régióközpont, több mint 200 km-re van a régió legtávolabbi határától, ott érthető az aggodalom, hogy a régió vagy fejlesztési pólusból gyűrűző hullámok közt elvész a pénzügyi forrás és a régióhatárra már csak az ígéret jut.

A program filozófiája csakis a közös gazdasági tengely kialakításának tervében nyerhet konszenzust. A lefedettségét illetően, kérdéses az együttműködési kézség is, hiszen bizonyos területek kieshetnek a pólusfejlesztések hatásaiból.

A kutatás-fejlesztés területén, pedig ügyelni szükséges az alap- és az alkalmazható kutatások egészséges arányának megjelenítésére is. A kis- és középvállalkozói szektor közreműködése nélkül ugyanis piacképes eredmények nem születhetnek, ebben várhatóan a kereskedelmi és iparkamaráknak lesz nagy szerepe. A gazdasági szféra elvárásaival összhangban lévő egyetemi szakok indítása közérdek, hiszen az állástalan diplomások táborának gyarapodásával párhuzamosan a vállalkozások szakemberhiánnyal küszködnek.

Egyelőre, azonban a pólusprogram kooperációs hálózatából jelentős szereplők hiányoznak. Választ kell adni arra is, hogy a fejlődni vágyó kisvárosok számára milyen esélyeket tartogat a pólusprogram? Az apró- és törpefalvas településrendszerű térségek bizonyára több olyan javaslatot megfogalmaztak volna, amelyek a saját sorsukat befolyásolják. Hasonló módon lehet említeni a kis- és középvállalkozások résztvevőinek várhatóan előremutató észrevételeit (pl. piacelemzés, piacvédelem). A programból nem tűnik ki az sem, hogy a megyék, kistérségek, a területfejlesztés intézményrendszerének résztvevői elmondhatták-e javaslataikat a program összeállításánál. Választ kell adni arra a valós veszélyre is, hogy elvándorlás indul meg a pólusok felé, ami maga után vonja nagyon sok település ellehetetlenülését is.

Összefoglalva, a pólusfejlesztési program egyértelműen vidékfejlesztés is, de számos feltáratlan problémával és következménnyel. Egyelőre úgy néz ki, mint egy szép nagy sajt ezernyi kis lyukkal. A feladat először a kicsiket egységes és körülhatárolható nagy lyukakká formálni, majd ezeket a lyukakat eltüntetni, de úgy, hogy ne feledjük, ott van még a sajt is, amit együtt szeretnénk a végén megenni.

Felhasznált irodalom

1. 97/2005. (XII. 25.) OGY határozat az Országos Területfejlesztési Koncepcióról
2. G. Fekete É. [2005]: Új esély a perifériáknak? *Falu, Város, Régió*, 1-2. szám, 44-46. o.
3. Kolber I. [2005]: A kiegyenlített Magyarországért, *Falu, Város, Régió*, 1-2. szám, 3-7.o.
4. VÁTI Stratégiai Tervezési Igazgatóság [2006]: *Regionális operatív programok lehetséges tartalma.* Kétpó

Kérdések a területfejlesztési dokumentumok jövőképeinek változásai kapcsán

Korompai Attila
attila.korompai@uni-corvinus.hu

A múlt-jelen-jövő kapcsolata a mai döntésekben

Bár e kapcsolatok jelentőségét nem vitatják, és egyes elemeinek feltárása szerves részét képezi a területi folyamatok befolyásolására irányuló tevékenységek előrelátáson alapuló tudatossá tételének, azaz a cselekvési programok, tervek megalapozásának, az egyes lépések összekapcsolása, rendszerszerű kezelése még mindig nem tekinthető általánosnak. Kétfajta következetlenség jellemző leginkább:

- A múlt- és jelenbeni állapotok és folyamatok lehető legszélesebb körének minél komplexebb, sokoldalúbb áttekintésére törekedve elsikkadnak vagy legalábbis háttérbe szorulnak a jövő szempontjából fontosnak tekinthető komponensek és jellemzők. Azaz a helyzetfeltárás nem jövőorientált. Emellett a statisztikai adatszolgáltatás mindig egy korábbi időszak adatait tudja csak prezentálni, ebből adódóan a jelen ismerete – még akkor is, ha mintavételezéssel minél közelebbi adatokra próbálunk szert tenni – meglehetősen hézagos és többnyire erősen szubjektív.
- A jövőbeni lehetőségek felvázolásakor egyrészt nem hasznosítják a báziselemzés eredményeit, másrészt fejlesztési projekteket vetnek fel lehetőségként ahelyett, hogy a leendő projektek keretét adó lehetséges tendenciákat és jövőbeni állapotokat mint feltételeket körvonalaznák. Azaz az előrejelzés nem a külső feltételekre, hanem a saját döntési hatáskörben lévő tényezőkre, pontosabban vágyakra irányul.

Kétségtelen, hogy a vágyak fontos mozgatóerői a jövő alakításának, ezért különösen a jövőképek egyik alapját képező elemek, de a feltételrendszer, a befolyásoló tényezők értékelése és erre épülő cselekvési program, annak következetes megvalósítására való törekvés nélkül az ilyen előrejelzés álmodozássá válik. Egy döntéshozó mai döntését tudatosan vagy tudat alatt a különböző létszférákból származó impulzusok (1. táblázat) és azok kölcsönhatásai, valamint változásaik dinamikája befolyásolják. Különös figyelmet érdemel az egyes impulzusok változása a jövőnek jelenné és múlttá válása kapcsán.

1. táblázat: A jelenbeni döntést befolyásoló impulzusok

Létszféra	Múlt	Jelen	Jövő
Anyagi szféra	A természeti és a művi környezet adottságai	Rendelkezésre álló erőforrások	Lehetőségek és veszélyek a természeti és a művi környezetben
Gazdasági szféra	Vagyon	Hozzáadott érték	Várható hozamok, veszteségek, kamatok, hitelképesség
Társadalmi szféra	Társadalmi szerkezet, életmód	Társadalmi kapcsolatok, életszínvonal,	Társadalmi csoportok, stakeholderek (vezetők) szándékai, céljai
Tudati szféra	Tapasztalatok, tudás	Értékrendszer	Várakozások, vágyak

A területfejlesztési döntéseket előkészítő anyagokban ezek teljes körének jövőorientált áttekintésével ritkán lehet találkozni. A hosszú ideig csak formálisan elvégzett területi SWOT-elemzések helyesen alkalmazva jó lehetőséget jelentenek az egyes tényezőcsoportok szisztematikus vizsgálatára. A módszer alapvetően statikus jellegének oldására történtek még idehaza is kísérletek a területfejlesztés megalapozása érdekében. Ezek szélesebb körű elterjedéséről azonban nem lehet beszélni.

A területfejlesztés egyik megkülönböztető sajátossága, hogy az egyes jelenségeket, folyamatokat egyfelől azok térbeli, másfelől azok területi jellemzői felől közelíti. A kettő között a lényegi különbség, hogy a térbeli jellemzők a folyamatok, események belső mozgásaival és külső kapcsolatrendszereivel összefüggő viszonyokból adódnak, a területi jellemzők a földrajzi térben való elhelyezkedés és kapcsolatok viszonyrendszereivel függenek össze. Ebből adódik, hogy különböző területegységek fejlesztési problémáinak megoldására irányuló törekvések célrendszerében lehetőség van sok hasonlónak tűnő elem megfogalmazására, ha a térbeli dimenziók kerülnek előtérbe. A konkrét területek azonban sohasem azonosak, a létszférák fejlődési pályái olyan regionális, helyi sajátosságokkal rendelkeznek, amelyek a regionalitás és lokalitás lényeges elemét alkotják, ezért a konkrét területfejlesztési programok számára ezek a különbségek, speciális vonások nélkülözhetetlen komponensek. Az eltérő múlt és jelen következtében jövőik is más-más perspektívák szerint alakulnak.

A szerveződési szintben, formában, nagyságrendben stb. különböző területegységek fejlesztési programjaiban ezeknek a differenciált összefüggésrendszereknek tükröződniük kell. Ugyanakkor a bennfoglalás, az egymással való kapcsolatok következtében az egy nagyobb egységbe tartozó térségek jövőképeiben lennie kell olyan közös elemeknek, amelyek a területi aggregálással összefüggésben összevontabb formában tükrözik a nagyobb területegység egészként való működésének specifikumait. Ez nem azonos az egyes részek jövőképelemeinek összegével vagy összességével, hanem épp azokra a jellemzőkre utal, amivel a nagyobb egység (régió, körzet) több az őt alkotó részterületek összegénél. Ez azt

jelenti, hogy mind a jövőorientált báziselemzés, mind a lehetséges jövők felvázolása során tekintettel kell lenni a területi aggregáció, és különösen a rész-egész viszonyok problémáira.

Változások az Országos Területfejlesztési Koncepció (OTK) jövőképében

Az előzőekben vázoltak szerint az országos szintű területfejlesztési jövőkép tartalmilag egyrészt az országban folyó gazdasági, társadalmi tevékenységek általános térbeli működési kereteire, jellemzőire, másrészt a területegységek térbeli, területi kapcsolataira irányulva vázol fel lehetséges állapotokat és azokhoz vezető folyamatokat. Ha a koncepciót a tervezési folyamat elvi kereteit összefoglaló részként értelmezzük, akkor felvethető, hogy egy cselekvési program koncepcionális eleme épülhet-e egyetlen, megvalósítandó vagy akár csak iránymutatóként kezelt jövőképre. E tekintetben megoszló szakértői véleményekkel lehet találkozni. Véleményem szerint a jövővel kapcsolatos bizonytalanságok kezelése, a rugalmas, mégis tudatos irányítás megköveteli a különböző lehetőségek feltárását és folyamatos nyomonkövetését, ezzel összefüggésben a lehetséges jövőképek karbantartását. Ez a jövőkutatásnak mint a tervezés külső körének a feladata, de a fentiek szerinti koncepcionális fázisban a lehetséges forgatókönyvek ismerete még segítheti az adott koncepció megvalósításából származó következmények feltárását.

Ezért a koncepció részeként még szükségesnek tartom a többféle jövőkép szerves beépülését, de a terv mint cselekvési program vagy jövőalkotás már csak egyetlen jövőképet körvonalazhat, amit a különböző tényezők mérlegelése és politikai megfontolások alapján a terv megvalósításáért felelős döntéshozók választanak megvalósítandó, iránymutató jövőképként a kívánatosnak tartott jövőképek közül. Ez a jövőkutatásban régen ismert tétel nem jelenti azt, hogy az adott terv döntéshozóinak, a megvalósításában közreműködők mindegyikének azonos a jövőképe, de a megvalósítandó jövőkép minden közreműködő számára elfogadható, mert annak révén saját jövőképét is meg tudja valósítani. Így biztosítható a kooperatív participáció. Nem jelenti továbbá azt sem, hogy a terv elfogadásával vagy a jövőalkotás folyamatában a jövőképek karbantartásával, a lehetséges jövők kutatásával nem kell többet foglalkozni. A folyamatosság, a lehetséges következmények feltárása (hatástanulmányok) a jövővel való foglalkozást alapkövetelményként támasztja minden tudatosan cselekvő egyénnel, társadalmi csoporttal vagy szervezettel szemben. A területfejlesztés szempontjából ez azt jelenti, hogy minden területi szinten és mindenfajta tevékenység kapcsán a térbeli és a területi hatásokkal és célokkal összefüggő jövőorientáltság és jövőkutatás az erre irányuló döntési folyamatoknak szerves részét képezi. Ez a szemlélet és a megfelelő feltételek kialakítása a területi monitoring és értékelési rendszerek keretében kiemelkedő jelentőségű.

Az 1998-ban elfogadott OTK három forgatókönyvet tartalmazott:

- a területi egyenlőtlenségek növekedése (polarizáció) stagnáló GDP mellett;
- a közepesen koncentrált fejlődés (a területi különbségek stabilizálódása) a GDP 2% körüli növekedése esetén;
- a kiegyensúlyozott területi fejlődés a GDP 3-5%-os növekedése mellett.

A feltételek mérlegelése alapján az OTK szerint „középtávon polarizált fejlődés várható, amely átválthat az ezredfordulón a közepesen koncentrált fejlődés irányába, hosszú távon azonban a kiegyensúlyozott fejlődést kell megcélozni....” (*OTK* [1997] 18. o.)

Az utólagos értékelés alapján úgy tűnik, hogy a nemzetközi feltételektől eltekintve hiába valósultak meg a közepesen koncentrált és sok tekintetben a kiegyensúlyozott fejlődés feltételei, a területi fejlődés alapvetően még a polarizált fejlődési alternatíva szerint alakult. E mögött részben politikai megfontolások miatt háttérbe szorított tényezők húzódnak meg:

- A gazdaság és a társadalom adott fejlettségi szintjén még a koncentrációs folyamatok dominálnak. Ezek fékezése csak a hatékonyság, a termelékenység, a versenyképesség mérséklődése, veszteségei árán lehetséges. Mivel a gazdaságpolitika ez utóbbiakra összpontosított, a területi kiegyenlítődési célok szükségszerűen háttérbe szorultak a gyakorlatban.
- A területi kiegyenlítődés megvalósítása vagy ezt a célt elfogadó erőteljes hatalmi koncentrációt vagy ennek ellentétét, erőteljes hatalmi decentralizációt igényel magas szintű szolidaritással, világos, nyilvános működési mechanizmusokkal. Az adott időszak politikai döntéshozói számára egyik alternatíva sem volt elfogadható illetve véleményük szerint még nem értek meg a feltételek a decentralizált változat számára.

A két OTK jövőképe megfogalmazásának már a hossza is jelzi a jövőkép fogalmának, szerepének változását az 1998-2005 közötti időszakban. Az új jövőkép tartalmilag sokkal általánosabb, tágabb mozgásteret tesz lehetővé a hosszú és a középtávú területfejlesztési politika számára.

Az összevetés alapján két jellemzőt emelek ki. Egyrészt a fejlődés lehetséges forgatókönyveinek felvázolása elmaradt az újabb változatban. Jóllehet a korábbi forgatókönyvek is meglehetősen formális szerepet töltöttek be a koncepcióban, mivel nem kapcsolódott hozzájuk a területi fejlődés kívánatosnak tartott irányát elősegítő vagy a nem kívánatos tendenciák kezelésére irányuló koncepcionális keret, legalább felvetődött a különböző fejlődési pályák gondolata. Másrészt kedvezőnek vélem, hogy csökkent az ágazati jellegű részcélok megjelenése a területfejlesztési koncepció jövőképében, ugyanakkor inkább a valóban országos szintű keretek megfogalmazása került előtérbe.

Mindemellett a jövőkép tömör megfogalmazására törekedve úgy látom, itt is érvényesül a különböző területfejlesztési dokumentumokban újabban tapasztalható tendencia, ami összekeveri a jövőképet az imázzsal vagy a vállalati stratégiákból átvett küldetéstudattal vagy egyfajta eszményképpel (különösen szembetűnő ez az egyes régiók jövőképe esetében). Az imázs és a küldetéstudat valóban rövid, a megcélzott fogyasztó által könnyen elfogadható, sőt kívánatosnak tartott megfogalmazása a vállalat törekvéseinek. A jövőkép a küldetéstudatban meglévő jövőelemeket részletesebben kibontja és elemzi azok megvalósításának feltételeit a környezet várható alakulása tükrében. Ez utóbbi szempontok miatt a jövőkép lényegesen különbözik az eszményképtől, az idealizált állapottól. A jövőképben nem csak a kívánatos elemek jelennek meg, hanem a lehetőségek részeként a lehetséges feszültségekre, feszültségforrásokra is utal. Részben a jövőképet ideálképként kezelő közelítések, az ebből eredő félreértések vezettek a tervezési, programozási folyamatban a lehetséges jövők feltárására irányuló jövőkutatási tevékenység háttérbe szorulására az utóbbi időben. Jelentős szerepet játszott ebben az emberi tényezőnek, ezen belül is a várakozások szerepének a felismerése a jövő alakításában és ennek előtérbe kerülése mind a tervezési, mind a jövőkutatási tevékenységben.

Úgy gondolom, hogy a jövőkép akkor lehet a területfejlesztési tevékenység hasznos segítője, ha mind a kidolgozása, mind folyamatos karbantartása során a lehetséges fejlődési irányok feltárásával komplexitásából adódóan, azaz a döntéshozót befolyásoló impulzusok minél szélesebb körére és azok kölcsönhatásaira vonatkozóan nyújt információt a döntéshozók számára.

A kérdések

- Milyen feltételekkel szabad egy távlati fejlesztési programot a viszonylag gyorsan változó várakozásokra építeni?
- Mennyire elfogadható a jövőkép és az imázs vagy a küldetés vagy az eszménykép azonosítása? Mennyire lehet egy területegység jövőképe az ideális állapot felvázolásával azonos?
- A területfejlesztési koncepció és a terv egy vagy több jövőképet tartalmazzon?
- A rész-egész viszonya a területegységek jövőképeiben milyen viszonyok érvényesítését jelenti?
- Lehet-e rendeletekben előírt tartalmi követelményrendszerrel a jövőképek kidolgozását segíteni, koordinálni, és milyen elemeket tartalmazhatna egy ilyen központi utasítás?

Felhasznált irodalom

1. OTK [1997]: *Országos Területfejlesztési Koncepció.* A Magyar Köztársaság Kormánya, Budapest
2. OTK [2005]: Az Országgyűlés 97/2005 (XII.25.) határozata az Országos Területfejlesztési Koncepcióról

Régi ipari térségeink jövői a regionális fejlődés szemszögéből

Lux Gábor
gabor.lux@gmail.hu

Bevezető

Hazánkban a rendszerváltás után került sor a szocialista iparfejlődés következményeivel való szembenézésre. A korábban a fejlettség szimbólumainak tekintett nehézipari körzetek strukturális és intézményi problémái tömeges munkanélküliségben és széles területi depresszióban kerültek napvilágra. Az azóta eltelt másfél évtizedben több kísérlet történt a válság leküzdésére és egy új fejlődési pálya kijelölésére, a tervek és fejlesztési koncepciók pedig maguk is gyökeres változáson mentek keresztül. Ezek a tervdokumentumok lényegében a jövőkezelés eszközei, és hű lenyomatai annak, hogy egy elemző-döntéshozó testület milyen jövőképet lát egy térség számára.

Ebben a tanulmányban először röviden vázoljuk az ipari válság és regeneráció összefüggését a jövőalkotással Nyugat-Európában és Magyarországon. Ezt követően fejlesztési dokumentumok és személyes interjúk nyomán megvizsgáljuk, hogy 1989 óta hogyan változott két ipari megye, Baranya és Borsod jövőképe, miként diverzifikálódott az eleinte döntően nehézipari imázs. Végül arra keresünk választ, hogy a regionális fejlődés mai feltételei milyen lehetőségeket kínálnak a revitalizációra, egy kívánatos és fenntartható jövő megalapozására.

A válságkezeléstől a jövőalkotásig

Az 1970-es évek elejéig stabil növekedéssel és magas fejlettséggel leírható régi ipari térségek válsága először Nyugat-Európában és Észak-Amerikában, majd a szocialista országokban is

bekövetkezett. A válság felszíni jegyei a növekvő világpiaci verseny és a növekvő energiaárak voltak, valójában azonban egy mélyebb átalakulási folyamat következményeiről beszélhetünk. A hosszútávú gazdasági ciklusok alakulásában az 1970-es évek eleje a IV. *Kondratyev*-ciklus és a szekuláris trend együttes megfordulásának ideje, amikor az együttes emelkedés együttes csökkenésbe fordult át, gyökeresen átformálva a gazdasági feltételrendszert.

A válságok okait magyarázó szakirodalom az egyes térségek sikeres vagy sikertelen alkalmazkodását elsősorban belső (gazdaságszerkezeti és intézményi) okokra vezeti vissza. Látható, hogy pont ezek az endogén tényezők voltak azok, amelyek a korábbi prosperitást megalapozták: az egy adott magatartási mintára való specializáció és az ezt támogató, magasfokon integrált térségi hálózatok azonban erősségből gyengeséggé váltak (*Lux* [2006]). A döntéshozókat a jövővel szembeni passzív attitűd jellemezte, sem az adaptív, sem a voluntarista megközelítés (*Korompai* [1995]) nem volt elterjedt. Végsősoron a válság kapcsán egyfajta „jövőkezelési kudarcról" beszélhetünk – amit konstans jövőnek értelmeztek, az valójában hanyatló volt; az első válságkezelési tervekben elképzelt jövő pedig már a tervezés ideje előtt múlttá vált.

A válságokat hatékonyan felszámolni tudó politikai stratégiák három fő típusa különíthető el: az *ipar innovatív szerkezetváltása* (*Schumpeter* elméletei nyomán kreatív pusztítás vagy adaptív szerkezetváltáson keresztül), a *dezindusztrializáció-tercierizáció*, illetve a kis- és középvállalkozásokra építő *gazdasági alternatíva* kiépítése. A siker egyik kulcstényezője a szemléletváltás, a területi potenciál széleskörű újraértékelése és ezalapján aktív beavatkozási stratégiák kidolgozása.

Hazánkban a szocialista fejlesztéspolitika az iparosítást tekintette a területi beavatkozás fő eszközének és a fejlődés domináns „hordozójának", amit azonban a forrásszűke és a fejlesztések iránti éhség miatt csak szelektíven, a korszerűsítés helyett új kapacitások kiépítésével volt képes megvalósítani. Figyelemreméltó, hogy az iparban megjelenő válság még egy ilyen rendszerben sem volt váratlan jelenség, megelőzésének igénye nemzetgazdasági szinten (*Jánossy* [1969]) és megyei fejlesztési koncepciókban (pl. Baranya megyében – *Lux* [2006b) is jelentkezett.

A világgazdasági fordulat jelentőségét a szocialista elit eleinte nem ismerte föl: ebben szerepet játszott az a jelenség, hogy a Kondratyev-ciklusok hatása Magyarországon eltolódott, az iparban kb. 6 év késéssel jelentkezik (ezt alátámasztják *Lux* [2003] számításai). Még az 1980-as években is, amikor a válság ténye már közgazdaságtani közhellyé vált, a döntéshozói attitűd passzív, válaszaiban múltbatekintő-elodázó volt (ennek valóságos kincsestára *Juhász–Morva* [1982]), vagyis a nyugati jövőkezelési kudarc figyelhető meg – „bővített kiadásban". Különösen súlyosan kell megítélnünk ezt a magatartást annak fényében, hogy a gondokat régóta prognosztizálták s a válságjelenségek megjelenésének és kezelésének nyugati példái is rendelkezésre álltak.

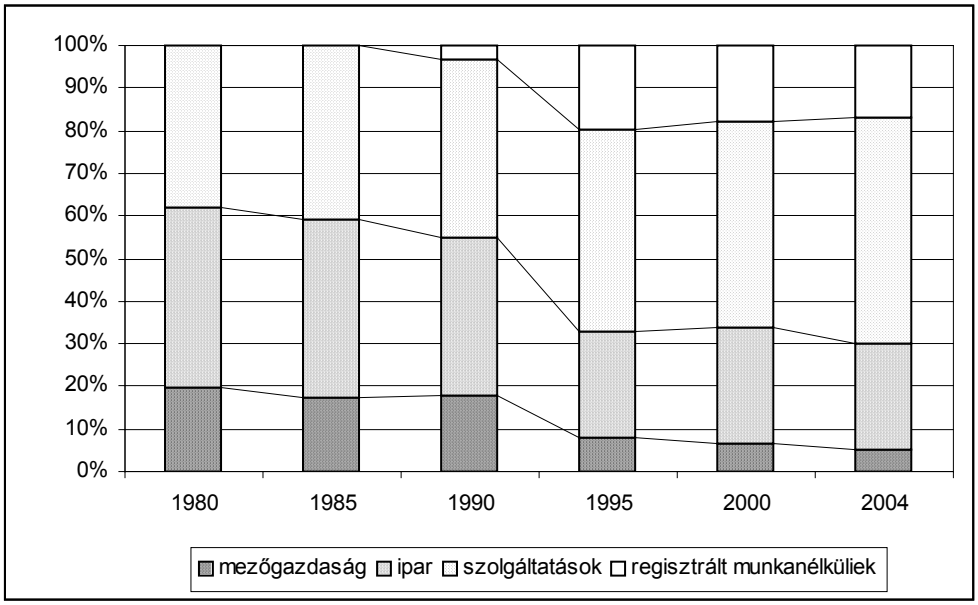
A problémákkal való érdemi szembenézés elmulasztásának kézzelfogható következménye a rendszerváltáskor kitörő krízis lefutása, amit a válságmegelőzés és a válságkezelés ellentétpárjával szemléltethetünk. Az előrejelzett válság részben megelőzhető; kevésbé kaotikus, könnyebben átlátható környezetben és nagyobb időintervallumban megy végbe, vagyis „tervezhető", lehetséges az inkrementális alkalmazkodás. Ezzel szemben a rendszerváltáskor a politikai gátak leomlásával instabil, kaotikus viszonyok között elodázott (ezért párhuzamos, halmozódó) válságok kerültek felszínre, ami (részben ideológiai okok, részben az állami források szűkössége miatt) megkérdőjelezte a tervezés-beavatkozás lehetőségét és létjogosultságát is.

Magyar válságkezelési és regenerációs tervek jövőképei

Baranya és Borsod megye fejlesztési koncepciói az ipari válságkezelésre majd az új növekedési pálya kijelölésére tett kísérletek, egyaránt megjelenik bennük az aktuális gazdasági realitással való szembenézés és a jövő befolyásolásának igénye. A koncepciók jövőképei eleinte párhuzamosak, az 1990-es évek közepétől azonban egyre jobban széttartanak és (bizonyos hasonlóságok fennmaradásával) a regeneráció két eltérő stratégiájához vezetnek. Terjedelmi korlátok miatt itt nem lehetséges az egyes dokumentumok részletes ismertetése és szembeállítása; csupán az átalakulás szakaszainak leírására, a fő hasonlóságok és eltérések ismertetésére vállalkozhatunk.

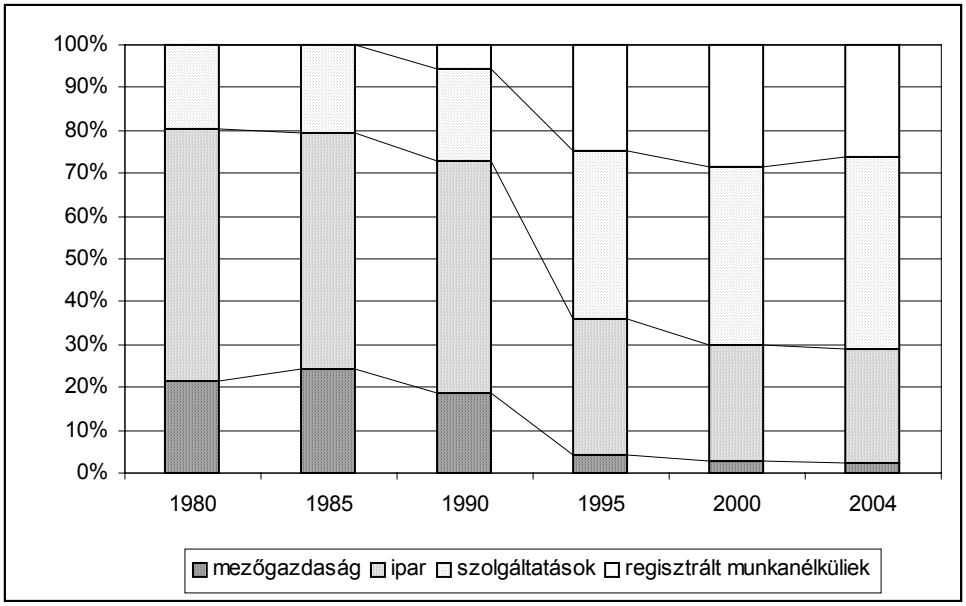
Az 1989-1990-ben készült fejlesztési koncepciók a szocialista ipari fejlődésből kiinduló, azt kiigazítani kívánó tervdokumentumok, formájuk mindkét megyében a Minisztertanács részére készült előterjesztés. A bennük megfogalmazott kívánatos jövő szorosan kapcsolódik az ipar megújításához – vagyis az innovatív szerkezetváltás-alternatív gazdaság stratégiáit követi, a gazdaság dinamizálását a külföldi és hazai tőke bevonása, a KKV-támogatás és az infrastruktúrafejlesztés révén látja megoldhatónak. Legfontosabb társadalmi céljuk a tartós munkanélküliség megelőzése, a munkahelyüket elvesztők átképzése valamint a fizikai regeneráció (élhető környezet megteremtése). Mindkét stratégia adottságként kezeli a megye ipari jellegét, s csak annak fellazítására, diverzifikálására törekszik; közös gyengéjük, hogy továbbra is a múltban élnek: kívánalmaik az 1980-as, sőt, 1970-es évekből visszaköszönő fordulatok („gépiparfejlesztés", „műszeripar", stb.). Végső soron a tervek képtelennek bizonyultak a reálfolyamatok irányítására: a források hiányát és a tervezés egészével szembeni ellenérzéseket is figyelembe véve az ipar átrendeződése nem aktív *szerkezetát-alakítással*, hanem külső tényezők hatására, *szerkezetátalakulással* ment végbe (*Lux* [2005]). Ennek a folyamatnak Baranya és Borsod is vesztese lett; az elképzelésekből lényegében a kommunális infrastruktúrafejlesztés és a fizikai regeneráció valósult csak meg; ezek jelentősen javítottak a volt ipari térségek vonzerején, de új gazdasági bázist nem hoztak létre és a foglalkoztatási gondokat sem enyhítették.

1. ábra: A foglalkoztatás szerkezete Baranya megyében



Forrás: Baranya megyei és területi statisztikai évkönyvek

2. ábra: A foglalkoztatás szerkezete Borsod megyében



Forrás: Borsod-Abaúj-Zemplén megyei és területi statisztikai évkönyvek

A jövőképek átalakulásának második állomása a 90-es évek közepétől hozzávetőlegesen az ezredfordulóig terjedő időszak, az EU fejlesztéspolitikai elveit is figyelembevevő területfejlesztési koncepciók elkészítésének periódusa. Annak ellenére, hogy az ipar foglalkoztatási jelentősége a két megyében közeledett egymáshoz és az ezredfordulóra a különbségek szinte meg is szűntek (1-2. ábra), a felvázolt jövőképek pont ebben a szakaszban válnak szét.

Baranya megyében a nehézipari hagyományok szinte teljesen eltűnnek a területi identitásból; a fejlődés zálogának egyre inkább a tercierizációt, Pécs kulturális-szellemi potenciáljának kihasználását tekintik, az újraiparosítás kezelése érintőleges, hangsúlytalan. Baranya a dezindusztrializációt tudatos területfejlesztési stratégiává emelte, így az a szükségből egyfajta erénnyé vált, ahogy az a fejlesztési dokumentumok szóhasználatából is kitűnik. Borsod megye, ahol az ipar foglalkoztatási szerepe szintén visszaesett, de a tercier szféra gyengébb, a munkanélküliség pedig magasabb volt, megfogalmazott jövőjét az ipar megújításának és a humánszféra fejlesztésének kettőséhez kötötte. Lényegében azt a célt tűzte ki, hogy a megye integrálódjon a Bécs-Budapest fejlődési tengelybe és az erőforrások megfelelő koncentrációjával fogadóképessé váljon a betelepülő tőkével szemben, majd elősegítse a térségi KKV-k e rendszerbe történő integrációját.

Ez a széttartó folyamat a mai napig érvényesül és jól megfigyelhető a fejlesztési póluskoncepciók anyagaiban. A pécsi „életminőség pólusában" a kultúraipar, a környezetipar és az egészségipar a három fejlesztésre kijelölt irány. Ezek az „iparágak" az ipari és szolgáltató tevékenységek, valamint a köz- és magánszféra hibridjei, bennük egy kicsit talán utópikusnak tűnő posztindusztriális jövőkép rajzolódik ki. A régi és az új ipar közötti kapocs a rekultiváció tapasztalatait hasznosító vállalatokra alapozott környezetipar és az ipari örökséget alternatív módon hasznosítani kívánó kultúripar. A miskolci „technopolisz" jövőképe tudásalapú gazdaságra építő revitalizáció: a csúcstechnológia (mechatronika, nanotechnológia) és az egyetemi kutatások adják a gazdasági alapot, a megye policentrikus városhálózatában létrehozott klaszterek pedig megvalósítják annak területi integrációját. Bár mindkét póluskoncepció elsősorban a régióközpontok, Pécs és Miskolc fejlesztésére összpontosít, céljuk ennél szélesebb; megyei és regionális szempontokat integrálnak.

A revitalizáció lehetőségei

A tanulmányban végigkövettük két ipari válságtérség, Baranya és Borsod megye jövőképeinek fejlődését. Ezekben a jövőhöz való viszony jelentős – és összességében pozitív – átalakuláson ment keresztül: a rendszerváltozás idejének reakcióra is képtelen, általánosságokat megfogalmazó elképzelései átadták a helyüket az adaptációs, majd az innovatív stratégiáknak. A jövőalkotás flexibilitásának tanúbizonysága, hogy hasonló gazdaságszerkezeti adottságokból mennyire más jövőképek vezethetők le – de egyben figyelmeztetés is arra nézve, hogy az elképzelések és a reálfolyamatok között mindmáig szakadék húzódik.

A vizsgált jövőképek mai változatai egyaránt a posztindusztriális gazdaság felé mutatnak, ha annak más-más szeletét is kívánják megragadni. A kívánt cél azonban csak akkor érhető el, ha sikerül megoldást találni a két megye – sajátos módon egymással komplementer – gyengeségére. Baranya megyében nagyrészt adottak a kijelölt fejlődési út humán feltételei; a Pécsi Tudományegyetem a hazai felsőoktatás egyik legjelentősebb intézményeként kitermelte és kitermeli a fogadóképes emberanyagot (ez alól kivétel a műszaki felsőoktatás alacsony részaránya a képzési szerkezetben). Mindmáig megoldatlan azonban a létrehozott humántőke gazdaságos hasznosítása, megkötése: a megtermelt tudás jórészt „exportcikk", a fővárosban kerül felhasználásra, és ugyanígy máshol valósultak meg a korábban elképzelt fejlesztések. A feladat ezért a területi perifériahelyzet oldása, a tudást felszívni képes vállalkozások és intézmények térségi megtelepítése. Borsodban a helyzet fordított: bár lassan kialakulnak az új ipartelepítés infrastrukturális-intézményi feltételei, a legsúlyosabb megoldásra váró probléma a befogadóképes humán erőforrások biztosítása. A lecsúszott társadalmi rétegek jelenleg képtelenek bármiféle kapcsolatba lépni a technológiaalapú fejlődéssel; a helyzet mind a mai, mind a jövőbeli generációk tekintetében gyászos.

Összességében tehát a valamikori ipari térségek revitalizációjának kulcstényezője az emberi erőforrásokkal való gazdálkodás. Amíg az 1990-es évek beruházásai a fizikai infrastruktúrára összpontosítottak, addig ma a továbblépés csak a humán infrastruktúra alapjain képzelhető el.

Felhasznált irodalom

1. *Baranya és Borsod-Abaúj-Zemplén megye fejlesztéspolitikai dokumentumai 1989-2006.*
2. *Baranya és Borsod-Abaúj-Zemplén megye statisztikai évkönyvei 1980-2004*.
3. Faragó L. [2005]: *A jövőalkotás társadalomtechnikája.* Dialóg Campus Kiadó, Budapest-Pécs
4. Jánossy F. [1969]: Gazdaságunk mai ellentmondásainak eredete és felszámolásuk útja, *Közgazdasági Szemle*, 7-8. 806-829. o.
5. Juhász A. – Morva T. [1982]: *A jövő tervezése – a tervezés jövője. Tanácskozás a népgazdasági tervezés fejlesztéséről.* Országos Tervhivatal Tervgazdasági Intézete, Budapest
6. Korompai A. [1995]: *Regionális stratégiák jövőkutatási megalapozása.* ELTE Regionális Földrajz Tanszék, Budapest
7. Lux G. [2003]: *Kondratyev-ciklusok és a magyar gazdaság.* OTDK dolgozat
8. Lux G. [2005]: *Az iparpolitika fejlődési pályái a volt szocialista országokban – hasonlóságok és eltérések.* Magyar Regionális Tudományi Társaság III. Vándorgyűlése. MRTT, megjelenés alatt
9. Lux G. [2006a]: Industrial decline and the possibilities of regeneration in post-socialist Old Industrial Regions. *Strategic Leadership in the Context of Globalization and*

Regionalization International Conference, Babes-Bolyai University, Faculty of Economics and Business Administration, megjelenés alatt

10. Lux G. [2006b]: *Baranya megye iparfejlesztési koncepciói a szocialista időszakban.* Kézirat
11. Nováky E. (szerk.) [1997]: *Jövőkutatás.* Aula Kiadó, Budapest
12. *Területi statisztikai évkönyvek 1980-2004.*

Lux Gábor tudományos segédmunkatárs (MTA RKK Dunántúli Tudományos Intézet), Ph.D. hallgató. Kutatási területe a régi ipari térségek átalakulása a volt szocialista országokban, ezen belül kiemelten a tervezés-fejlesztéspolitika szerepének vizsgálata.

Kistérségek komplex fejlődési pályái – a kistérségi krízis-előrejelzés módszertana és eredményei

Páthy Ádám
cszoltan@rkk.hu

Bevezetés

Empirikus kutatásunk alapvető célja az volt, hogy kidolgozzunk olyan mérési és elemzési eljárásokat, amelyek segítségével *előre tudjuk jelezni a krízishelyzetek előfordulását az egyes kistérségekben*. Valamint e módszertan, és az általa kapott eredmények tükrében meghatározzunk különféle krízistípusokat annak érdekében, hogy a preventív krízis-megelőzési és kezelési technikák célzottan és differenciáltan legyenek alkalmazhatóak. Arra tettünk tehát kísérletet, hogy az elérhető kistérségi adatok alapján kirostáljuk azokat a területeket, ahol a múltban és/vagy várhatóan a közeljövőben a gazdasági, az infrastrukturális, a foglalkoztatottsági, illetve a társadalmi-szociális jellemzők mentén olyan problémák merülhetnek fel, amelyek veszélyeztethetik a terület fejlődését vagy felzárkózását.

Az előrejelzés alapját mindig a múltbeli folyamatok teremtik meg, ezért abból indultunk ki, hogy az elmúlt egy évtizedben bekövetkezett folyamatokból kiindulva vetítsük előre a várható mozgáspályákat. A hazai kistérségek fejlődési pályáját (jelen esetben 1992–2003 közötti) idősorok készítésével mérhetjük és elemezhetjük a lehető legpontosabban (erre részletesen is kitérünk a későbbiekben). Ezek az idősorok alkotják az elemzés alapját. Magyarországon az eddigi kistérségi elemzések még nem használtak fel ilyen hosszúságú intervallumot a változások mérése során. Elsődlegesen két kiválasztott év adataiból következtettek az elmozdulások irányára és intenzitására. Mi ezzel szemben *tényleges folyamatokat elemzünk, és ezekből próbálunk következtetni az eddig megtett útra és a jövőben várható változási irányokra*. A több mint tíz éves idősorok lehetőséget nyújtanak arra is, hogy a valóságos trendek formája és iránya alapján előrevetítsük az adatokat, mintegy becslést nyújtva az adott évben várható tendenciákról. *Ezeket az előrevetítéseket minden esetben 2008-ig tettük meg*.

A fennálló krízishelyzetek lokalizálása és a várhatóak előrejelzése nagymértékben függ a mért jelenségek lehatárolásától. Elsődleges szempontunk az volt, hogy a korábbi empirikus munkákhoz, illetve a kistérségek hivatalos lehatárolásakor használt fejlettségi mutatókhoz kötődő váltózó-készletet alkalmazzunk a nyilvánvaló kompatibilitási szempontok miatt, de úgy, hogy ezeket felülvizsgáljuk és ki is egészítsük (az ezzel kapcsolatos észrevételeket részletesen ismertetjük). Kötöttséget jelentett a választott időtáv, amely hossza (több mint 10

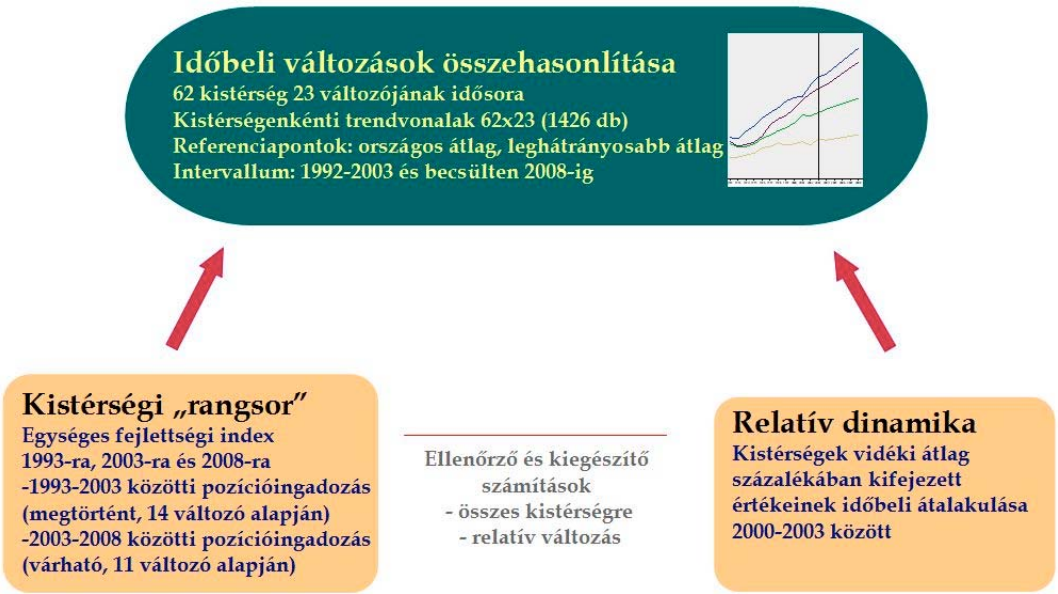
évről van szó) néhány fontosnak tekinthető mérőszámot használhatatlanná tett. Ennek oka az, hogy több jelenséget is csak a kilencvenes évek közepén vagy végén kezdtek el mérni.

Közel 400 fajta statisztikai adatot vizsgáltunk át ezen keretrendszer tükrében, és végül összeállt egy közel harminc elemű mutatókészlet, amelyből természetesen az egyes elemzési eljárások során eltérő számú változót használtunk fel (elsődlegesen módszertani indokokból fakadóan). A 2004/64-es kormányhatározat felosztását követve négy dimenzióba rendeztük a statisztikai mutatókat (gazdasági, infrastrukturális, munkanélküliségi, társadalmi-szociális), *de a mi esetünkben a korábban eltúlzottnak tekinthető mértékben megjelenő infrastrukturális jelzőszámokkal szemben nagyobb hangsúlyt kaptak a gazdasági tények.*

A 168 kistérség közül nem foglalkoztunk részletesen mindegyikkel. Egyrészt kivettük az elemzésből a Budapesti kistérséget, illetve a hivatalos lehatárolási kategóriákat alkalmazva *figyelmünket elsődlegesen a hátrányos helyzetű (47 db) és az átmenetileg kedvezményezett (15 db) kistérségekre fordítottuk*. Ennek a hátterében az az elképzelés áll, hogy a másik két csoport esetében vagy már elmélyült válságtényezőkkel találkozhatunk – leghátrányosabb helyzetű kistérségek (ismert és megoldandó célnak tekinthető a krízishelyzetek enyhítése) – vagy ellenkezőleg az országos átlagot meghaladó, kedvező tendenciákkal. A leghátrányosabb helyzetű kistérségek (48 db) jelentik tehát a referenciacsoportot. Ők azok, akik kritikus küszöbértéket képviselnek a köztes helyzetű kistérségek vonatkozásában. A legrosszabb helyzetű térségek mutatóinak átlagértékeit tehát vonatkoztatási pontként használtuk az értékeléseinkhez. *Összességében munkánk alapelemét egy olyan eljárás képezi, melynek során egy összetett változókészlet segítségével a leginkább veszélyeztetett 62 kistérség mindegyikében áttekintjük az 1992–2008 között mért és becsült időbeli változásokat az országos átlag és a leghátrányosabb kistérségi átlag tükrében.*

Természetesen a téma és az alkalmazott módszer újszerűsége fokozott óvatosságra int. Ezért párhuzamosan futó alternatív elemzési eljárásokat is alkalmaztunk, amelyek egyszerre biztosítanak ellenőrzési lehetőséget és kiegészítő információkat is tartalmaznak (1. ábra). Jelen tanulmány csak a fő vizsgálati módszerrel, az időbeli változások összehasonlításával foglalkozik.

1. ábra: Az elemzés három alappillére – idősorok elemzése és kiegészítő, ellenőrző eljárások



Az időbeli változások összetett, többdimenziós mérése és többlépcsős tesztelése, szűrése révén meg tudjuk jelölni azokat a térségeket, amelyek nem jó irányba haladnak, ahol kedvezőtlen folyamatok zajlanak. De nem csak egy egyszerű listáról van szó ebben az esetben. *Az összetett mutatókészlet révén tipizálni is lehet a vizsgált kistérségeket, és bizonyos fokon láthatóvá lehet tenni a probléma hátterében álló okokat is (ezek lényegében a különböző kistérségi krízistípusok) segítve a preventív kríziskezelési technikák kidolgozását és allokálását.*

Az adatbázis kialakításának folyamata

Adatbázisunkat az Országos Területfejlesztési és Területrendezési Információs Rendszer (TEIR) változói alapján állítottuk össze. Első lépcsőben egy bő változókeretet választottunk ki 308 idősorral. Az elsődleges kiválasztásnál arra törekedtünk, hogy a kistérségek helyzetét és változási tendenciáit mérő mutatószámok minél szélesebb spektrumát átfogjuk, így felhasználásra kerültek *az önkormányzati mérlegek, a vállalkozások pénzügyi mutatói, a személyi jövedelemadó adatai, a munkanélküliségi statisztikák, valamint a területi statisztikai adatok rendszerének (TSTAR) változatos elemei*. Elmondhatjuk, hogy a létrejött adatbázis tematikusan nagyon széles területet fed le, két fontos mutatócsoport van – az iskolai végzettség és a foglalkozási szerkezet adatai – amelyek nem kerülhettek be longitudinális jellegű elemzésünk alapjai közé, mivel ezekről nem rendelkezünk éves szintű adatokkal, esetükben csak a népszámlálások és mikrocenzusok eredményeire támaszkodhatunk.

Az adatbázis több *szűrési és aggregációs folyamaton* ment át, míg elnyerte végleges formáját. Az első szűrés technikai jellegű volt, azok a változók kerültek ki, amelyeknél nem állt rendelkezésünkre megfelelő idősor, nagy mennyiségű hiányzó adattal rendelkeztek, illetve nem használtak egységes és egyértelmű mérőszámokat. Ezek után történt meg az eredetileg települési szintű adatbázis kistérségi egységekre való aggregálása. Az így létrejött, nominális adatokkal rendelkező állományban képzett változókat hoztunk létre, alapkategóriaként szerepelt a népesség, népsűrűség, vállalkozások száma, munkanélküliek száma, adófizetők száma. A trendelemzések elvégzése és az összehasonlíthatóság megkönnyítése érdekében a pénzügyi adatokat 1992-es bázisévvel indexáltuk. A változókat standardizált formába is konvertáltuk, hogy alapot nyújthassanak a többváltozós módszerekkel végzett elemzésekhez.

1. táblázat: A 24/2001. számú országgyűlési határozat és az általunk végzett kistérségi krízisvizsgálat változói

24/2001. országgyűlési határozat	kistérségi krízisvizsgálat (MTA RKK NYUTI)
Gazdasági	
1000 lakosra jutó gazdasági szervezetek száma	**1000 lakosra jutó vállalkozások száma**
Működő gazdasági szervezetek számának változása	**Egy állandó lakosra jutó bruttó hozzáadott érték**
1000 lakosra jutó tudományos kutatók, fejlesztők száma	**Külföldi tulajdoni hányad (%)**
Egy állandó lakosra jutó személyi jövedelemadó-alapot képző jövedelem	**Egy állandó lakosra jutó összes belföldi jövedelem**
	Egy állandó lakosra jutó összes belföldi jövedelem az országos átlag arányában
	Egy adófizetőre jutó összes személyi jövedelemadó
	Exportértékesítés nettó árbevétele (1000 lakosra)
	Vendégéjszakák egy vendégre jutó átlagos száma a kereskedelmi szálláshelyeken
	Külföldiek által eltöltött vendégéjszakák egy külföldi vendégre jutó átlagos száma a kereskedelmi szálláshelyeken

Infrastrukturális	
Közüzemi vízhálózatba bekapcsolt lakások aránya	**Közcsatorna-hálózatba bekapcsolt lakások aránya**
1 km vízhálózatra jutó csatornahálózat hossza	**Épített lakások száma (1000 lakosra)**
Vezetékes gázellátásba bekapcsolt háztartások aránya a lakásállomány százalékában	**Gyógykezelési vizsgálati esetek száma a szakrendelésben (egy lakosra)**
1000 lakosra jutó vendégéjszakák száma	
1000 lakosra jutó kiskereskedelmi boltok száma	
Komplex életminőség elérési mutató	
1000 lakosra jutó távbeszélő-állomások száma	
Társadalmi-szociális	
1990–99 között épített három- vagy többszobás lakások aránya	**Általános iskolai tanulók száma (1000 lakosra)**
1000 lakosra jutó személygépkocsik száma	**Személygépkocsik száma (1000 lakosra)**
Vándorlási különbözet évi átlaga	**Vándorlási különbözet**
60 évnél idősebb népesség aránya	**Eltartottsági ráta**
A települések átlagos lélekszáma	**Vitalitási index**
Halálozási ráta	**Óvodába beírt gyermekek száma (1000 lakosra)**
	Rendszeres szociális segélyben részesülők száma (1000 lakosra)
	Természetes szaporodás (ezrelék)

Foglalkoztatási	
Munkanélküliek aránya	**Munkanélküliek aránya (százalék)**
Tartós munkanélküliek aránya	**Tartós munkanélküliek aránya (az összes munkanélküli százalékában)**
	Diplomás munkanélküliek aránya (az összes munkanélküli százalékában)

Forrás: saját szerkesztés a 24/2001-es OGY határozat ás a TEIR adatbázis alapján

Ezt követően *„tartalmi" jellegű szűrést végeztünk* az adatok között, célunk az volt, hogy kiválasszuk a vizsgálat szempontjából leginkább releváns változók körét, amelyek a végleges elemzések alapját képezhetik. Az adatok összeállításánál figyelembe vettük a korábbi, hasonló jellegű vizsgálatok mutatórendszereit, valamint a hivatalos és hatályos besorolás alapkategóriáit. A szűrés eredményeképpen 25 változóval kezdtük meg a trendelemzést, amelynek első lépése az volt, hogy *az SPSS statisztikai elemző program segítségével becsléseket készítettünk 2008-ig, majd az így kapott adatokat összekapcsoltuk a rendelkezésre álló adatbázissal annak érdekében, hogy lefolytathassuk a trendek vizsgálatát kistérségenként*.

A trendvizsgálatok elvégezése után 23 változónk maradt, amelyek szerepelnek a végleges modellben. Amint az már említésre került, *az elemzésben meghagytuk a 24/2001. számú országgyűlési határozat alapján készült komplex mutatórendszer négy alapkategóriáját (gazdasági, infrastrukturális, foglalkoztatási, társadalmi-szociális)*, de az ebben szereplő változók köre és a dimenziók súlya jelentősen megváltozott az általunk készített kategóriarendszerben. Az 1. táblázat összehasonlítást nyújt az országgyűlési határozat és az általunk végzett vizsgálat változókeretét illetően. Látható, hogy *vizsgálatunkban sokkal hangsúlyosabb a különböző gazdasági jellegű változók jelenléte*, míg az infrastrukturális ellátottság mutatói nem szerepelnek olyan mértékben, mint ahogy az a jelenleg hatályos beosztás alapját képző mutatórendszerben megfigyelhető.

Az időbeli változások összehasonlítása: trendelemzés

A cél az volt, hogy a kialakított változókeret elemeire építve *előrejelzést tudjunk nyújtani a vizsgált kistérségekre vonatkozó adatok várható alakulásáról*, lokalizálva ezáltal a valós vagy potenciális krízistényezőket. A rendelkezésre álló idősorok alapján úgy döntöttünk, hogy a 2004–2008 közötti intervallum az, amelyre eredményes becslést tudunk végezni, a trendvizsgálatok alapjául szolgáló, becsült adatokat tartalmazó állományt ennek szellemében alakítottuk ki.

A trendvizsgálatot az SPSS programcsomag segítségével készítettük, olyan eljárást használva, amely a rendelkezésre álló idősorok jellege alapján képes kiválasztani a megfelelő projekciós módszert. A nem szezonális jellegű trendszámítási eljárások közül a program az *autoregresszív integrált mozgóátlag (ARIMA)* különböző típusait, valamint *az exponenciális simítás Holt- és Brown-modelljét* használta fel. Két változó esetében a hektikus trendek következtében a kistérségek nagy részénél nem sikerült egyértelmű trendvonalat készíteni, a becslések az utolsó vizsgált év adatát vitték tovább, így a szóban forgó mutatók kikerültek a vizsgálat elemei közül.

Az ilyenformán kialakított adatbázis alapján elkészítettük a trendvonalakat kistérségenként, minden változóra külön-külön. A vonaldiagramok a kistérségi mutatók mellett tartalmazzák a vidéki átlagot valamint a 48 leghátrányosabb helyzetű kistérség adataiból képzett átlagértékeket.

A trendvonalakat egyenként vizsgáltuk meg az alapján, hogy miként viszonyulnak a vidéki átlag és a leghátrányosabb helyzetben lévő kistérségek átlagának alakulásához. Ahol *egyértelmű romlást* vagy *az átlagoktól negatív irányban jelentősen eltérő növekedési trendet*, illetve *stagnálást* tapasztaltunk ott válsághelyzetet jeleztünk, valamint bizonyos esetekben, ahol a trendek nem voltak teljesen egyértelműek*, potenciális válsághelyzetet.* A vizsgálatnál nemcsak a változások ütemére figyeltünk, hanem arra is, hogy a kistérségek értékei hogy viszonyulnak az átlagokhoz, tehát válsághelyzetet jeleztünk azokban az esetekben is, ahol a kistérségi trend hasonló volt ugyan a leghátrányosabb helyzetű kistérségek mutatóihoz, de előbbi értéke utóbbié alatt maradt vagy csak minimális mértékben haladta meg azt.

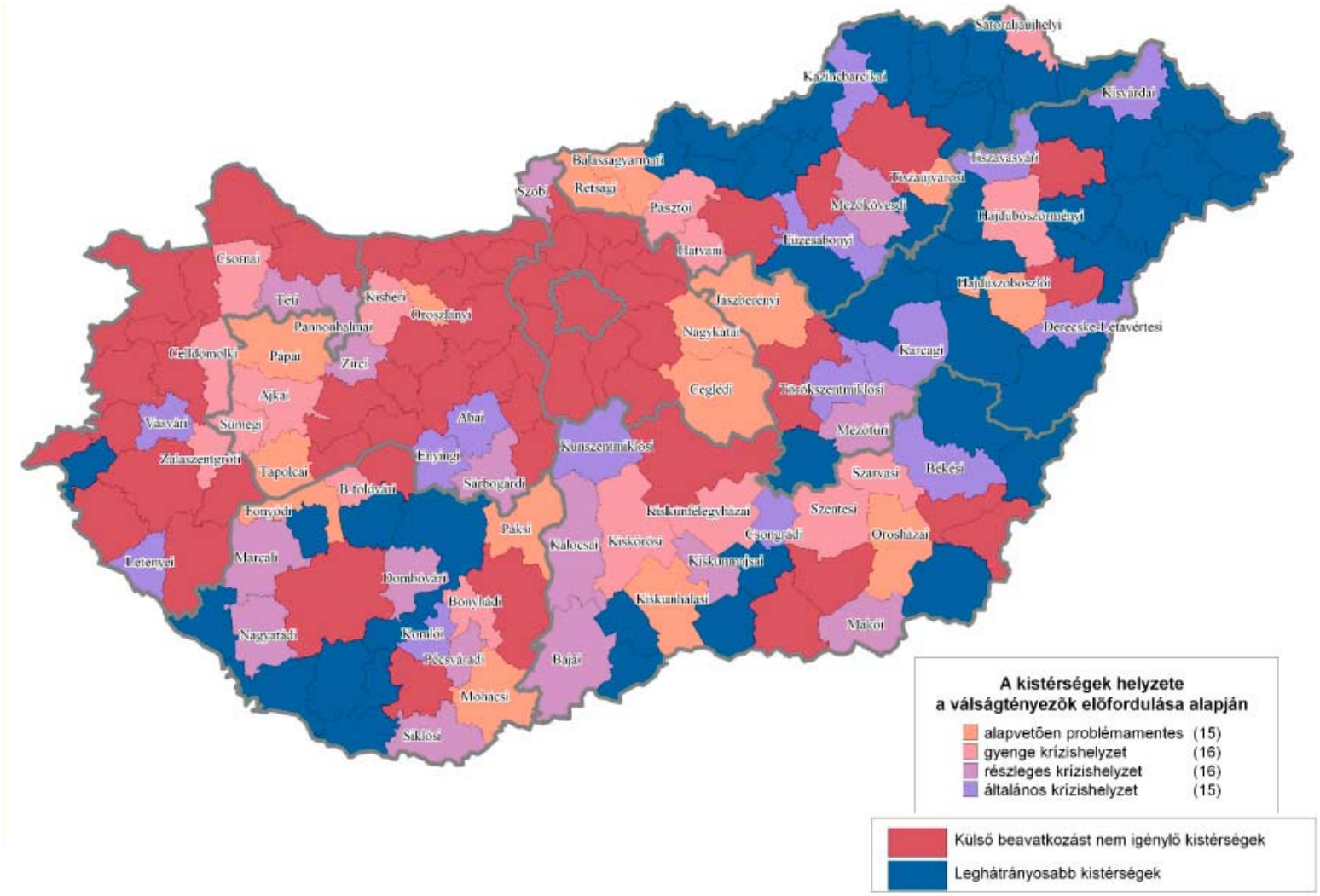
A trendvonalak kiértékelése után olyan mátrixot készítettünk, amely tartalmazza a megfigyelt krízishelyzeteket kistérségi szintre lebontva, valamint az előzetesen meghatározott négy dimenzió mentén rendezve. Ezt követően felállítottunk egy kategóriarendszert oly módon, hogy az a krízishelyzetek összetettségét, mélységét és jellegét tükrözze. Első lépésként kivettük a mátrixból azt a négy demográfiai változót (óvodába beírt gyermekek száma, általános iskolai tanulók száma, természetes szaporodás, vitalitási index), amelyek nagyfokú stabilitást mutatnak, illetve nem képezhetik térségfejlesztési szempontú beavatkozás alapját. *A krízishelyzetek domináns típusai alapján tíz csoportot tudtunk elkülöníteni* (1. ábra). Találhatunk közöttük hasonló struktúrával, de a válsághelyzet eltérő mélységével jellemezhető kategóriákat, egy dimenzióba koncentrálódó problémákkal rendelkező kistérségek csoportjait, valamint specifikus, a változók egy adott dimenzión belül markánsan elkülöníthető csoportja által jellemezhető krízishelyzeteket. A megfigyelt válságtényezők száma alapján kialakított négy kistérség-csoport elhelyezkedését mutatja az 1. ábra.

A kistérségek csoportjai a krízishelyzetek domináns jellege alapján

- *Multiplex krízishelyzet:* Idekerültek azok a kistérségek, amelyek *a legsúlyosabb és a legösszetettebb problémákkal küzdenek*. Mindegyikükről elmondható, hogy gazdasági mutatóik nagy része gyengének tekinthető, és emellett mind infrastrukturális, mind szociális téren több válságtényező jelenik meg. A nyolc kistérségből hat a Dunától keletre található.
- *Ipari szerkezetváltásból adódó krízishelyzetek:* Három olyan kistérség tartozik ebbe a csoportba, ahol *főként a munkanélküliséggel kapcsolatos változók okozták a problémákat*. A csoportba bekerült kistérségek alapvetően eltérő jelleget hordoznak, a kazincbarcikai hagyományosan a bányászat és a nehézipar dominanciájával és hanyatlásával jellemezhető, a nagyatádi esetében a kistérségi központban tömörülő, jellegzetesen feldolgozóipari alapú struktúráról beszélhetünk, amelyet súlyosan érintettek az utóbbi évek folyamatai, a siklósi kistérségben az alacsony átlagos képzettségi szint és a roma lakosság magas aránya is szerepet játszik a kedvezőtlen munkaerőpiaci mutatókban.
- *Alapvetően gazdasági jellegű krízishelyzetek:* A csoportba tartozó nyolc kistérségről elmondható, hogy *alapvetően gyenge gazdasági mutatók jellemzőek rájuk, a többi dimenzióban viszont nem találhatunk összetett problémákat*. A kistérségek két kivétellel a tradicionális mezőgazdasági jellegű alföldi térségben találhatók.

- *Gyenge infrastrukturális ellátottságból fakadó krízishelyzetek:* Elsősorban olyan kistérségek tartoznak ide, amelyeket aprófalvas településszerkezet és alacsony urbanizációs szint jellemez. *Az infrastrukturális mutatók kedvezőtlenek, a gazdasági jellegűek között a vállalkozások sűrűsége és teljesítménye mutat elsősorban rossz értékeket*, a jövedelmi adatok általában kedvezőnek tekinthetők, megközelítik vagy meghaladják az országos átlagot.
- *Multiplex krízishelyzet (mérsékeltebb szintű):* Az idetartozó kistérségekről elmondható, hogy *az őket jellemző problémahalmaz összetett ugyan, de nem olyan mélységű, mint az első csoport esetében*. Tipikusan a külső periférián elhelyezkedő, alapvetően mezőgazdasági és feldolgozóipari profillal jellemezhető kistérségek tartoznak ebbe a kategóriába.
- *Infrastrukturális és turisztikai meghatározottságú krízishelyzetek:* Erre a csoportra kedvező gazdasági mutatók jellemzőek ugyan, de tagjairól elmondható, hogy *az idegenforgalmi mérőszámok tekintetében jelentősen elmaradnak az átlagértékektől*. A legtöbb idetartozó kistérség esetében gyenge infrastrukturális ellátottsággal párosulnak az említett problémák, és a pásztói kistérség kivételével mindegyikre jellemző az erősen negatív vándorlási különbözet.
- *Enyhe gazdasági krízis:* Elsősorban a dunántúli kistérségekre jellemző, ahol nem találkozhatunk demográfiai és szociális problémákkal, valamint magas munkanélküliséggel; *alapvetően kis számú, jellegükben eltérő gazdasági krízishelyzetek mutatkoznak.*
- *Rossz infrastrukturális helyzet:* Az idetartozó két kistérségben *az infrastrukturális ellátottságban érzékelhetőek problémák*, amelyek nem párosulnak egyéb dimenziókban mutatkozó krízishelyzetekkel.
- *A vállalkozások gyenge teljesítményéből adódó krízishelyzetek:* A bonyhádi és a zalaszentgróti kistérség tartozik ebbe a csoportba. Megegyeznek abban a tekintetben, hogy krízishelyzetek mindkettőnél *a vállalkozások teljesítményét jelző mérőszámokban mutatkoznak*, egyéb gazdasági problémákkal nem jellemezhetők.
- *Alapvetően problémamentes kistérségek:* A csoport tagjai esetében *nem mutatkoznak összetett problémák*. Nagyrészt olyan kistérségek tartoznak ide, amelyek a vizsgált kistérségek közül jelentősebb központtal rendelkeznek, vagy az átmenetileg kedvezményezett kistérségek kategóriájába esnek.

1. ábra: A kistérségek csoportjai a mutatkozó krízistényezők száma alapján



Forrás: saját szerkesztés a TEIR adatbázis alapján.

Az európai regionális fejlődés mint sajátos jogegységesítő folyamat

Pintér Edit
edit.pinter@icicom.hu

A regionális fejlődés jogi motorja

Az Európa Tanács Helyi és Regionális Önkormányzatok Kongresszusa már évekkel ezelőtt támogatásáról biztosította az Európai Bizottságot az európai területi együttműködést szabályozó rendeletre tett javaslatának kidolgozásában (*ET RÖK* [2006]). A regionális tudományterületen egy olyan új, közösségi szintű jogi eszközt hoztak létre, amely az európai regionális fejlődés, pontosabban az „európai regionális jogi fejlődés" útjának mérföldkövét jelenti.

Az európai területi együttműködési csoportosulás (EGTC) bevezetésével először került sor a regionális együttműködések egységes, közösségi szintű jogi szabályozására. A csoportosulást szabályozó új rendelet valamennyi uniós tagállamban kötelező és közvetlenül alkalmazandó lesz 2007. augusztus 1-től (*EC* [2006a]).

Jogosan merül fel a kérdés, hogy mi szükség volt egy *közösségi szintű* jogi eszköz megalkotására, amikor a határon átnyúló, vagy akár a több országrészt is magában foglaló transznacionális területi együttműködéseknek már megvoltak a korábbi évtizedek során kialakult, jól működő keretei. A határon átnyúló együttműködések jelenleg is különböző jogi formában működnek: jogi személyiség nélküli érdekközösségként, Európai Gazdasági Érdekcsoportosulásként, non-profit társulásként, vagy akár jogi személyiség nélküli munkaközösségként. A határmenti kapcsolatoknak mondhatni legelterjedtebb formája az eurorégiós együttműködés, amely a helyi és regionális hatóságok, esetenként a társadalmi és gazdasági partnerek számára nyújt intézményes keretet a hosszú távú, és számos gazdasági, társadalmi, szociális területet lefedő együttműködésre. Az eurorégiók jogi státusza igen eltérő, működését saját forrásból finanszírozza; állandó titkársággal, szakértői testülettel (munkacsoportokkal), és adminisztratív háttérrel rendelkezik. Az együttműködő partnerek elsődleges célja, hogy lehetőséget kínáljanak a határmenti régiók fejlettségbeli és gazdasági különbségeinek kiegyenlítésére, és a perifériatérség negatív hatásainak csökkentésére, lebontására. A jelenleg működő eurorégiók a helyi közös programokon keresztül, a „legjobb gyakorlatok" cseréje révén erősítik a szomszédsági kapcsolatokat, a szomszédos területek és társadalmak közötti összefonódást.

A határon átnyúló együttműködések jogi alapját az Európa Tanács 1980. május 21-én, Madridban elfogadott, a Területi Önkormányzatok és Közigazgatási Szervek Határmenti Együttműködéséről szóló Európai Keretegyezménye (European Outline Convention on Transfrontier Co-operation Between Territorial Communitites or Authorities), valamint a Konvencióhoz kapcsolódó két Kiegészítő Jegyzőkönyv (*EC* [1995]) jelentette. Ezek a dokumentumok alapozták meg az euroregionális együttműködések jogi kereteit. A Konvencióban foglalt, a határmenti együttműködés intézményesítésére tett jogi ajánlások kétségtelenül kezdeti lépések voltak, hiszen a kooperációk tényleges létrejöttéhez minden esetben további, két-, vagy többoldalú államközi megállapodások voltak szükségesek. Mégis a Konvenció legnagyobb érdeme, hogy olyan jogi modelleket ajánlott az együttműködő partnereknek, amelyek segítségül szolgálhattak az államközi és a helyi hatóságok közötti, jogi kötőerő nélküli szerződések megkötéséhez.

A Madridi Konvenció és a két Protokoll jogi szabályozását alapul véve a gyakorlatban kialakult az eurorégiók jól működő szervezetrendszere, amelyet egyre több határon átnyúló együttműködés tekintett mintának. Az 1958-ban alakult német-holland eurorégió játszott úttörő szerepet a határmenti együttműködés intézményesült formájának létrehozásában, a Győr-Moson-Sopron megye részvételével működő West/Nyugat-Pannón Eurégió felépítése is ezt a mintát követi.

Hangsúlyozzuk azonban, hogy ennek a struktúrának nincs egy letisztult, Európa-szerte egységesen elfogadott változata, hiszen még a magyar határterületeken létrejött eurorégiók is a legkülönbözőbb formában, eltérő hatáskörökkel és eltérő jogalanyisággal jöttek létre. A hatékony együttműködést sok helyen hátráltatta az együttműködő területek fejlettségbeli különbsége – elsősorban a kelet-közép-európai térségben -, az érintkező területek jogi, közigazgatási szabályozásának eltérő volta, és az együttműködő partnerek döntési kompetenciájának hiánya. Nem létezik az eurorégiókra vonatkozó, egységesen elfogadott definíció, bár az Európai Határrégiók Szövetsége (AEBR) által megfogalmazott, az eurorégiókra vonatkozó kritériumrendszer (*AEBR* [2000]) jelzi, hogy ezeket az együttműködéseket próbálják egységes keretbe, rendszerbe foglalni, amely lehetőséget teremtene arra, hogy egy egyszerűsített, bármely tagállamban alkalmazható jogi modellt kínáljanak a határon átnyúló együttműködések számára.

A regionális jogi fejlődés útján azért jelent nagy előrelépést az európai területi együttműködési csoportosulás bevezetése, mert az egységes jogi szabályozás megvalósításával lehetőséget kínálnak egy összehangolt területi fejlődésre, az európai gazdasági és társadalmi kohézió megerősítésére. Az EGTC bevezetésének elsődleges célja, hogy a tagállamok települései és régiói számára megkönnyítsék, és nagymértékben javítsák a határokon átnyúló, régiók közötti és transznacionális európai együttműködések létrejöttét, működését. A közös intézkedések megkönnyítésével, az eljárások ésszerűsítésével a működési költségek csökkenésére is számítanak. Ez az egységes jogi szabályozás szerte Európában alkalmazható lesz, és a határon átnyúló kooperációk népszerűsége, fontossága tovább növekszik.

Dióhéjban az EGTC-ről – az Európai Parlament és a Tanács 1082/2006/EK rendelete alapján

Habár az EGTC-t az Európai Unió területén hozhatják létre a felek, harmadik ország jogalanyai is részt vehetnek benne, amennyiben a harmadik ország jogszabályai, vagy a tagállam és harmadik ország közötti megállapodás ezt lehetővé teszi. A csoportosulás arra törekszik, hogy céljai megvalósítását ne csak a határon átnyúló, hanem a transznacionális és interregonális kapcsolatokban is előmozdítsa.

Az eddigi gyakorlathoz képest jelentős előrelépést jelent, hogy az EGTC jogi személyiségét már jogszabály rögzíti. A csoportosulás minden tagállamban az ott érvényesülő nemzeti jog alapján a jogi személyeknek biztosított jogképességgel bír, így különösen szerezhet ingó és ingatlan vagyont, ezzel a vagyonnal rendelkezhet, személyzetet foglalkoztathat, és bíróság előtt eljárhat (*EC* [2006b]).

Az EGTC tagjainak kezdeményezésére jön létre; tagja lehet tagállam, regionális, vagy helyi hatóság, illetőleg a rendeletben meghatározott közjogi intézmények. E kategóriák valamelyikébe tartozó szervezetek csoportosulása is lehet az EGTC tagja. Feltétel továbbá, hogy a tagok legalább két tagállam területén helyezkedjenek el, tehát egy csoportosulás létrehozásával mindenképpen határon átnyúló együttműködést alakul. Hangsúlyozzuk, hogy az EGTC létrehozása nem kötelező. A tagnak ugyanis szuverén döntése, hogy részt kíván-e venni ilyen csoportosulás létrehozásában, vagy működésében. Érdekes momentum, hogy a jogi szabályozás alapján még mindig nagyon erős a tagállami/állami közrehatás egy ilyen

határon átnyúló együttműködés létrehozásánál. Valamennyi leendő tag köteles értesíteni a tagállamot a csoportosulásban való részvételi szándékáról, amely tagállam jóváhagyása szükséges a részvételhez. Ha az állam úgy ítéli meg, hogy a tagjelölt részvétele – beleértve a leendő tag hatáskörét és feladatait – nem felel meg a rendeletnek, vagy a nemzeti jognak, vagy a részvétel nem indokolt az adott tagállam közérdeke, vagy közrendje alapján, megtagadhatja a tagjelöltnek az EGTC-ben való közreműködését. A tagállam döntése tehát megakadályozhatja a helyi, regionális szerveket, közjogi intézményeket abban, hogy a csoportosulás keretein belül határon átnyúló együttműködésre lépjenek a szomszédos tagállam szervezeteivel. Félő, hogy ez a megoldás a regionalitás egyik alapelve, a szubszidiritás elve ellen hat, és kérdéses, hogy a tagállamok élve a rendeletben foglalt jogosítványukkal mennyiben akadályozzák, vagy hátráltatják majd a határon átnyúló együttműködések európai területi csoportosulás formájában történő létrejöttét.

Az európai csoportosulás feladat- és hatáskörét egyezményben kell megállapítani, amelyet a tagok egyhangúlag fogadnak el. Fontos hangsúlyozni, hogy a helyi és regionális hatóságoknak a köz feletti hatalomgyakorlás eszközeit, különösen a rendőrségi és a jogalkotói hatáskörét az EGTC nem veheti át, ilyen hatásköri felhatalmazásra az egyezményben nem kerülhet sor. A gazdasági szervezetekhez hasonlóan az EGTC-nek is van alapszabálya, amelyet az egyezményben rögzített kereteken belül ugyancsak a felek fogadnak el. Hatáskörén belül, feladatai ellátása során az EGTC tagjainak érdekében és nevében tevékenykedik; a csoportosulást az igazgató képviseli. A tagok képviselői alkotják az EGTC közgyűlését, de ezen túlmenően az alapszabály további, meghatározott hatáskörrel rendelkező szervek létrehozásáról is rendelkezhet.

A rendelet olyan jogi szabályozást fogalmaz meg, amely az arányosság elvének szem előtt tartásával csak a szükséges mértékben szabályozza az EGTC optimális működéséhez szükséges keretfeltételeket, amelyet a tagállamok hatékonyan képtelenek lennének megteremteni. A Közösség szintjén rendeletbe foglalt szabályok egységes feltételrendszert határoznak meg, amelyek így jobban biztosíthatóak. A határon átnyúló együttműködés jogi kereteit először megfogalmazó Madridi Konvencióhoz hasonlóan egy keretszabályozást hozott létre az Európai Parlament és a Tanács, amelyet helyi szinten a tagállamoknak, illetőleg a csoportosulást létrehozó tagoknak kell végleges formába önteniük. A szabályozás tiszteletben tartja a tagállamok alkotmányos rendjét, hiszen az EGTC-hez való csatlakozás önkéntes, és a tagállamnak még arra is joga van, hogy megtagadja a helyi és regionális szervek, vagy a közjogi szervezetek közreműködését.

A határmenti ügyek közös intézésére egyebekben megmaradnak az eddig kialakult, és Európa-szerte működő struktúrák; az eurorégiók, a munkacsoportok, vagy akár a több országot átfogó, közös területi fejlesztési stratégiákat megvalósító együttműködések.

Összegzésként néhány gondolatfelvetés

A határon átnyúló együttműködések jogi vizsgálata arra az eredményre vezetett, hogy a regionális jogi fejlődés nem zárult le, és egyre nagyobb az igény közös határon átnyúló struktúrák létrehozására, áthidalva a különböző jogi és közigazgatási rendszerekből eredő problémákat. Jelen cikk szerzője azon az álláspontón van, hogy az európai területi együttműködési csoportosulásról szóló rendelet a közösségi szintű jogegységesítés kiváló példája, amellett, hogy az Európa Tanács a rendelet Preambulumában kifejezetten rögzíti, hogy nem kívánt e rendelettel olyan közös szabályokat meghatározni, amelyek a Közösség egészében egyetemesen szabályoznák a határon átnyúló struktúrákat.

Az Európai Szociális és Gazdasági Bizottság egyértelműen rámutatott arra, hogy az EGTC olyan jogi eszköz, amely nem állja útját a szervezetileg egyébként fejlettebb határon átnyúló

együttműködési kooperációknak. A határokon átnyúló csoportosulásnak nem célja, hogy az eurorégiós együttműködéseket helyettesítse, inkább egy további lehetőséget nyújt a helyi és regionális szereplőknek a szomszédos területekkel való kapcsolat kiépítésére és elmélyítésére.

Ezt az új jogi eszközt minden bizonnyal szerte az Unióban, és a külső határvidékeken is alkalmazni fogják. Valószínűsíthető, hogy a 2007-2013 közötti költségvetési periódusra meghirdetett területi együttműködési politika előtérbe kerülése oly mértékben népszerűsíti és támogatja a határon átnyúló, transznacionális és interregionális együttműködéseket, hogy a későbbiek folyamán további, a határmenti kapcsolatokat és az európai kohéziót erősítő jogi szabályozás lát napvilágot.

Az egységesített modellben működő határon átnyúló együttműködés alkalmas lenne arra, hogy építő, stratégiai eleme legyen egy magasabb struktúra, az európai kohézió megerősítésének. Egy közös alapokon nyugvó határon átnyúló együttműködési forma létrehozását széles körűen támogatni kell, mert ez lehetővé teszi, hogy az Európai Unió – különösen gazdasági, térségi megközelítésben – egységesen alakítható és hatékonyan működtethető legyen.

Felhasznált irodalom

1. AEBR [2000]: *Motives for Cross-border Cooperation (A1) (2000) – Pratical Guide to Cross-border Cooperation.* Association of european Border Regions (AEBR). Third edition
2. EC [1995]: *Additional Protocol to the European Outline Convention on Transfrontier Co-operation between Territorial Communities or Authorities.* Strasbourg, 9.XI.1995
3. EC [1998]: *Protocol No. 2 to the European Outline Convention on Transfrontier Co-operation between Territorial Communities or Authorities concerning interterritorial co-operation.* Strasbourg, 5.V.1998
4. EC [2006a]: *Regulation (EC) No. 1082/2006 of the European Parliament* and of the Council of 5 July 2006 on a European grouping of territorial cooperation (EGTC).
5. EC [2006b]: *Regulation (EC) No. 1082/2006 of the European Parliament* and of the Council of 5 July 2006 on a European grouping of territorial cooperation (EGTC) – Subsection 4, Article 1.
6. ET RÖK [2006]: A Régiók Bizottságának állásfoglalása a következő tárgyban: „Európa a nemzeti határokon átnyúló együttműködéssel valósul meg – Felhívás az európai területi együttműködési csoportosulás szabályozásának elfogadására, *Az Európai Unió Hivatalos Lapja*, 2006/C, 192/08.

Dr. Pintér Edit, Széchenyi István Egyetem, Győr, Multidiszciplináris Társadalomtudományi Doktori Iskola

Nonprofit szervezetek szerepe a település- és területfejlesztésben

Reisinger Adrienn
radrienn@rkk.hu

Bevezetés

Egy adott település, terület, régió fejlesztése olyan tudatos beavatkozás, amely befolyásolja az adott tér működését, annak érdekében, hogy megfelelő életszínvonalat tudjanak biztosítani a lakosság számára és biztosítani lehessen az adott térség jövőjét. A fejlesztésekben nagyon fontos szerepet játszanak az állami, önkormányzati szereplők, akik törvényi, rendeleti formában keretet tudnak biztosítani a célok megvalósításához. A fejlesztések kulcsszereplői viszont azok az állampolgárok, akik tevékenységük révén tartalommal tudják megtölteni a fejlődést. Ők lesznek azok, akik mindennapi tevékenységükkel, a keretek adta lehetőségekkel élve megvalósítják a fejlesztéseket.

Viszont ezt csak úgy lehet hatékonyan és sikeresen megtenni, ha az emberek kötődnek az adott térséghez, településhez, olyan kapcsolatokat ápolnak, amelyek segítségével a célok megvalósíthatók. Ezeket a helyi kötődéseket tudják a nonprofit szervezetek alakítani. Ezáltal közvetlenül és közvetetten is hatással tudnak lenni egy adott térség vagy település fejlődésére.

Tanulmányom célja bemutatni, milyen formában járulhatnak hozzá a nonprofit szervezetek a település- és területfejlesztés sikeréhez, milyen szerepük van a szervezeteknek a fejlesztés folyamatában, és ezek milyen előnyökkel járnak a társadalom számára. A tanulmány első részében a hazai terület- és településfejlesztés gyakorlatát mutatom be röviden, majd a második részben a nonprofit szervezetek terület- és településfejlesztésben betöltött szerepének ismertetésére kerül sor. Az utolsó részben egy általam felkeresett megyei szervezet területfejlesztő tevékenysége kerül bemutatásra.

Terület- és településfejlesztés hazánkban

Jelenleg hazánkban a terület- és településfejlesztés működési hátterét több jogszabály, stratégiai célú dokumentum biztosítja (a teljesség igénye nélkül: Országos Területfejlesztési Koncepció, Nemzeti Fejlesztési Terv, 184/1996. (XII. 11.) kormányrendelet a területfejlesztési koncepciók és programok, valamint a területrendezési tervek egyeztetésének és elfogadásának rendjéről), a legfontosabb jogszabály az 1996. évi XXI. törvény a területfejlesztésről és területrendezésről, mely törvényt 1996 óta már két alkalommal módosítottak (1999. évi XCII. és 2004. évi LXXV. törvényben). A törvény meghatározza a területfejlesztési politika alapvető céljait, eszköz- és intézményrendszerét, az egyes szereplők feladatait és nem utolsó sorban definiálja a területfejlesztés fogalmát. „...az országra valamint térségeire kiterjedő társadalmi, gazdasági és környezeti területi folyamatok figyelése, értékelése, a szükséges tervszerű beavatkozási irányok meghatározása, rövid, közép- és hosszú távú átfogó fejlesztési célok, koncepciók és intézkedések meghatározása, összehangolása és megvalósítása a fejlesztési programok keretében, érvényesítése az egyéb ágazati döntésekben.” (1996. évi XXI. törvény területfejlesztésről és területrendezésről 5.§ a)) A településfejlesztés definíciója a törvényben nem szerepel, meghatározása különféle, a témával foglalkozó leírásokban találhatók meg, melyekben közös, hogy a településfejlesztés egy olyan összetett tevékenységi folyamat, amely következtében az adott település változik, növekszik, a településen élők életminősége javul, jobb lesz a közbiztonság, vonzóbbá válik a település (*Pap–Tóth* [2005], *Kőszegfalvy–Loydl* [2001]).

A területfejlesztés elsődleges célja, hogy az ország térszerkezete hatékonyan fejlődjön, csökkenjenek a területi különbségek, biztosítva legyen a társadalmi esélyegyenlőség és erősödjön a nemzeti, térségi identitástudat. A célok megvalósítása érdekében a törvény meghatározza milyen intézmények felállítására és feladatok ellátására volt és van szükség. A feladatok között találjuk többek között, különböző fejlesztési dokumentumok, programok kidolgozását, közösségi és térségi együttműködések elősegítését, a jogszabályi környezet összehangolását és olyan gazdasági környezet megteremtését, amely támogatja az innovatív gondolatok terjedését. A feladatok ellátásához a törvény az egész ország területét lefedő, több szintű, decentralizált intézményi háttér felállításáról rendelkezik. Országos, regionális, megyei és kistérségi szinteken hoztak létre fejlesztési tanácsokat, melyek működésükkel hozzájárulnak a területfejlesztési célok megvalósításához.

Egy adott terület, település fejlesztése tehát, ahogy az a fentiekből is látszik egy többszereplős tevékenységi folyamat, melyben nemcsak a fejlesztési tanácsok, hanem a társadalom, a gazdaság többi szereplője is részt vesz, részt kellene vennie. A piaci, az állami, és a civil szektor számára más és más eszközök állnak rendelkezésre ahhoz, hogy a környezetét szebbé, élhetőbbé tegye, s mindezt úgy, hogy a végrehajtott feladatok összhangban legyenek a többi fejlesztési feladatokkal és a felmerült igények is kielégítésre kerüljenek.

Mint minden tevékenységi formánál, úgy a területfejlesztésben is előnyt jelent, ha a feladatok végrehajtása együttműködve történik. Bármely szektorról is legyen szó, a feladatok összehangolt lebonyolításának a következő előnyei lehetnek: hatékony információcsere, egyszerűbb kommunikáció, költséghatékonyság, jobb érdekérvényesítő képesség. A következő két fejezetben kiemelten a nonprofit/civil szervezetek területfejlesztésben játszott szerepe kerül középpontba, egy konkrét gyakorlati példát is bemutatva.

Nonprofit szervezetek a terület- és településfejlesztésben

A nonprofit szervezetek alapvetően három fajta módon tudnak részt venni a fejlesztési folyamatokban (*Osváth* [2005]):

- a szervezetek működése révén;
- fő tevékenységként területfejlesztési feladatotokat ellátva;
- Területfejlesztési Tanácsokba történő bejelentkezés révén.

A nonprofit szervezetek jelentősége

A terület- és településfejlesztésben *működése révén* gyakorlatilag minden nonprofit szervezet közvetlenül vagy közvetetten részt vesz, függetlenül attól, hogy milyen jellegű tevékenységet végez. Hiszen minden nonprofit szervezet a közjó szolgálata céljából jött létre, olyan szolgáltatásokat nyújtanak, amelyek az állami és a piaci szféra számára nem kifizetődőek, viszont a társadalmi, gazdasági folyamatok zavartalan működéséhez szükség van a felmerült igények kielégítésére. „A fejlett piacgazdaságokban a nonprofit szervezetek léte már nem a hiányzó szolgáltatásokkal, hanem a szolgáltatók hiányosságával magyarázható.” (*Csanády* [1998] 26. o.) A haszonérdekelt szolgáltatókkal szemben az emberek sok esetben bizalmatlanok, úgy érzik, hogy ezek a szervezetek a profit realizálása érdekében kihasználják tájékozatlanságukat, így az emberek többsége szívesebben veszi igénybe nonprofit szervezetek szolgáltatásait.

Témám szempontjából fontos szerepet játszik a fejlesztésekben a szervezetek társadalmi és gazdasági jelentősége. Nonprofit szervezetek létrehozásának egyik fontos társadalmi jelentősége, hogy lehetőséget adnak az önszerveződésre. Az emberek nonprofit szervezetek

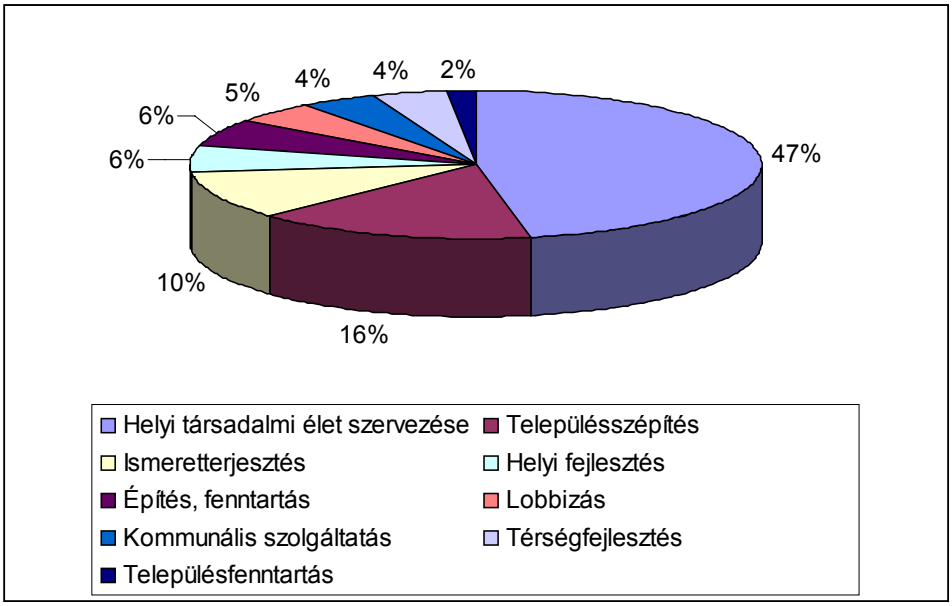
létrehozásával kifejezhetik saját igényeiket, érvényesíteni tudják érdekeiket. Az embereknek nonprofit szervezetek alapításával, illetve az ilyen jellegű szervezetekben végzett önkéntes munka által lehetőségük nyílik arra, hogy saját elképzeléseik szerint, a társadalom aktív szereplőjeként oldják meg a felmerülő problémákat, elégítsék ki a felmerült igényeket. A nonprofit szervezetek további jelentősége a redisztribúciós szerep, illetve megállapítható, hogy a szervezetek egyre nagyobb humánerőforrással rendelkeznek, vagyis foglalkoztatóként is megjelennek (*Kuti* [1998]).

Összességében elmondható, hogy minden nonprofit szervezet képes lépéseket tenni egy adott terület, település fejlesztéséért, a szervezetek képesek helyi, területi szinten olyan együttműködési lehetőségeket létrehozni, amelyek valóban fejlettebbé, élhetőbbé tesznek egy adott térséget.

Területfejlesztési célú nonprofit szervezetek

A fentieken kívül konkrétabb feladatok elvégzésével tudnak szerepet vállalni a fejlesztésekben azok a nonprofit szervezetek, amelyek kiemelendő tevékenysége a *területfejlesztés*. 2003-ban kb. 3 000 területfejlesztési célú nonprofit szervezet működött hazánkban, közel az összes szervezet 6%-a. A szervezetek száma folyamatosan emelkedik a rendszerváltás óta. A szervezetek területi megoszlása viszonylag egyenletesnek mondható, kivétel az alól a Közép-magyarországi régió, ahol a szervezetek több mint ötödrésze működik. A Nyugat-Dunántúl megyéi közül Zalában, a többi 2 megyéhez képest jelentős számú (151) területfejlesztési célú szervezet működött 2003-ban (Nonprofit szervezetek Magyarországon 2003). Ami viszont kedvezőtlennek mondható, hogy 2000-ben csak a hazai települések 1/3-ában találkozhattunk településfejlesztési célú nonprofit szervezettel. A szervezetek jellemezően az alábbi tevékenységi területeken járultak hozzá a területfejlesztés gyakorlatához hazánkban 2000-ben.

1. ábra: Területfejlesztési célú nonprofit szervezetek tevékenysége 2000-ben



Forrás: Mészáros [2002]

A szervezetek közel fele a helyi társadalmi élet szervezésében vesz részt elsősorban klubok, fórumok szervezésén keresztül. Jelentősnek mondható még azon szervezetek száma is, amelyek településszépítéssel foglalkoznak, ez elsősorban szemétszedési akciók lebonyolításában, károsnövény-irtásban és közterek szépítésében nyilvánul meg. Ezenkívül meg kell

még említenem a kommunális szolgáltatást végző szervezeteket, melyek nagy része ma már közhasznú társaság formájában működik.

Fontosnak tartom kiemelni (az 1. ábrából is látható), milyen fontos fejlesztő tevékenységet végeznek ezek a szervezetek, és az eddig leírtakból az is kiderül, hogy egy ország jövőjét illetően kiemelendő szerepet játszik a település- és területfejlesztés. Azonban az 1997. évi CLVI. törvény a közhasznú szervezetekről nem sorolja a területfejlesztést a közhasznú tevékenységek közé. Így a szervezetek nagy része kénytelen másodlagos tevékenységként feltüntetni a sok esetben fő tevékenységnek számító területfejlesztést, annak érdekében, hogy közhasznú vagy kiemelkedően közhasznú minősítést tudjanak szerezni.

Bejelentkezés fejlesztési tanácsokhoz

A harmadik és egyben legtöbb lehetőséget kínáló részvételi mód 2004 óta létezik hazánkban. Ettől az évtől kezdve van lehetősége a nonprofit szervezeteknek részt venni hivatalosan a különböző fejlesztési tanácsok munkájában a *Civil Egyeztető Fórumokon* keresztül. A lehetőség jogi hátterét az 1996. évi XXI. törvény a területfejlesztésről és területrendezésről 2004-es módosítása és egy 2004-es kormányrendelet biztosítja. A vonatkozó jogszabályok értelmében az adott nonprofit szervezetnek be kell jelentkeznie az országos, vagy a regionális, vagy a megyei, vagy a kistérségi fejlesztési tanácsok valamelyikéhez, majd a tanács értesíti az egyeztető fórumot a regisztrálásról, a szervezet ezután már aktív tagként vehet részt a Fórum munkájában. A jogszabály szerint elsősorban a területfejlesztési, környezetvédelmi és természetvédelmi, illetve a nők és férfiak esélyegyenlőségéért küzdő szervezetek jelentkezése ajánlott.

Ezzel szemben egy 2004-ben végzett felmérés (*Kovács* [2005]) szerint a legtöbb bejelentkezett szervezet oktatással és szociális tevékenységgel foglalkozott. 2004-ben kb. 800 szervezet bejelentkezését regisztrálták, ez az összes szervezetszámhoz (2003-ban 53.000) viszonyítva kevésnek mondható. A szervezetek legnagyobb része a Kistérségi Fejlesztési Tanácsokhoz jelentkezett be. A felmérés kiterjedt arra is, hogy milyen tevékenységet végeznek ezek a szervezetek. Megállapították, hogy közel a bejelentkezett szervezetek 2/3-a végzi aktívan feladatát a fórumon belül: javaslatot adnak minisztériumoknak, véleményezési, illetve tanácskozási jogokkal rendelkeznek. A szervezetek többsége nem tartja kielégítőnek a nonprofit szervezetek és a tanácsok közötti együttműködést és nem érzik biztosítva a hatékonyabb érdekérvényesítő képesség lehetőségét sem.

Összességében elmondható, hogy a 2004-es jogszabályok bár lehetővé tették, hogy a nonprofit szervezetek közvetlenül is részt vegyenek fejlesztési tervek, feladatok kidolgozásában, kivitelezésében, viszonylag kevés szervezet élt a legutóbbi felmérésig ezzel a lehetőséggel, illetve a résztvevők nincsenek megelégedve a részvételi lehetőségekkel. A szervezetek szerint a hatékony fejlesztések gátja, hogy nem áll rendelkezésre elegendő pénzügyi forrás, illetve szakember, ezenkívül kiemelték még, hogy a területfejlesztési politika hiányosságokkal küszködik (pl. konkrét feladatok kijelölése), melyek pótlására minél hamarabb sort kell keríteni.

Területfejlesztés a gyakorlatban

Ahhoz, hogy a nonprofit szervezetek területfejlesztésben játszott szerepéről gyakorlati ismereteket is szerezzek, felkerestem a Győr-Moson-Sopron Megyéért Egyesület elnökét, *Botos Gábor* Urat, akit a szervezet működéséről, tevékenységéről kérdeztem. A szervezet 1997-ben alakult magánszemélyek részvételével. Jelenleg kb. 60 tagja van a szervezetnek, akik elsősorban polgármesterek, államigazgatási szerveknél dolgozók, vállalkozók. A

szervezet azzal a céllal alakult, hogy találkozási pontokat tudjon kialakítani az egyes szektorok és generációk között, illetve a lehetőségekhez mérten bemutassa és védje a megye természeti, épített és szellemi értékeit. A szervezet tevékenysége nem elsődlegesen a területfejlesztés, de tagjai révén számos olyan feladatot ellát a megyében, amely ehhez a tevékenységhez köthető és a megye arányos fejlődését segíti elő.

A szervezet a következő területfejlesztéshez köthető feladatokat látta el az elmúlt időszakban: árvíz/belvíz védelem; nemzetközi találkozók szervezése; a közbiztonság védelmének elősegítése; megyei mellékutak rehabilitációja; alternatív energiaforrások felkutatása, hasznosítása; a lébényi Rabi-tó rehabilitációja; kulturális rendezvények települések bemutatása céljából stb. A fenti tevékenységek koordinálása tagokon keresztül történik, a tagok infrastrukturális és személyi háttere áll a rendelkezésre a feladatok ellátására. Az egyesület tagja a Megyei Területfejlesztési Tanács Konzultációs Testületének, melyben a szervezetnek is joga van hozzászólni, javaslatokat tenni a Tanács elé kerülő területfejlesztést érintő kérdésekhez.

A szervezet működését tekintve hosszú távra nem tervez előre, ennek oka a bevételek kiszámíthatatlansága. A szervezet legtöbb bevétele tagdíjakból és magánadományokból származik. A legközelebbi tervekben egy 1956-ról szóló írásos összefoglaló és az eseményekhez kapcsolódó tárgyi emlékek összegyűjtése szerepel. A szervezet 2000-ben a millenniummal kapcsolatban már végzett hasonló gyűjtő munkát. A szervezet tevékenységének megismertetése céljából az egyesület próbál minél több információt megjelentetni a médiában az elvégzett feladatokról, illetve rendezvényekről. Ezenkívül a szervezet elnöke kiemelte, hogy az egyesület az egyetlen olyan civil szervezet a megyében, amely képviselteti magát a Megyei Önkormányzat Képviselőtestületében.

Befejező gondolatok

A fejlesztő tevékenységek sikere mindig azon múlik, milyen szereplők kerülnek bevonásra a folyamatba és milyen módon, milyen hatékonyan tudnak együttműködni egymással és a gazdaság, társadalom többi szereplőjével. Megállapítható, hogy a civil/nonprofit szervezeteknek jelentős szerepük van abban, hogy a terület- és településfejlesztési gyakorlat valóban a helyi igények kielégítésével valósuljon meg. Bármely nonprofit szervezetet is vizsgáljuk, tevékenysége révén biztosan hatással van egy adott terület életére, a fejlesztési folyamatokra. Sokkal kevesebb azon szervezetek száma, amelyek közvetlenül tevékenységük révén vagy Civil Fórumokon keresztül vesznek részt a területfejlesztésben.

A cél az lenne, hogy minél több szervezet ismerje fel, hogy szerepe van a fejlesztési és területi folyamatokban és használja is ki a lehetőségeit. Ehhez viszont az szükséges, hogy a döntéshozók aktívan számoljanak a szektorral, annak kihasználatlan kapacitásaival, hiszen kik tudnák a legjobban, hogy egy adott településen, régióban, mire van szüksége az ott élő embereknek, mint azok a gazdasági, társadalmi szereplők, akik helyben fel tudják térképezni a problémákat, fel tudják mérni az igényeket. Minél több szervezet kerül aktívan bevonásra a fejlesztésekbe, annál hatékonyabb lesz a megvalósítás folyamata és az eredmény is.

Felhasznált irodalom

1. 1996. évi XXI. évi törvény a területfejlesztésről és területrendezésről
2. 1997. évi CLVI. törvény a közhasznú szervezetekről.
3. 1999. évi XCII. törvény a területfejlesztésről és a területrendezésről szóló 1996. évi XXI. törvény módosításáról

4. 2004. évi LXXV. törvény a területfejlesztésről és a területrendezésről szóló 1996. évi XXI. törvény és egyes kapcsolódó törvények módosításáról
5. 258/2004. (IX. 16.) Kormány rendeletet a megyei (fővárosi) közigazgatási hivataloknak a kistérségi fejlesztési tanácsok és a Budapesti Agglomerációs Fejlesztési Tanács létrehozásával és a térségi fejlesztési tanács átalakulásával kapcsolatos feladatairól, a megalakulással és átalakulással kapcsolatos eljárás rendjéről, továbbá az egyeztető fórumok létrejöttének és működésének szabályairól
6. Bódi Gy. – Jung A. – Lakrovits E. [2003]: *Civil partnerség.* KJK-KERSZÖV, Budapest
7. Csanády D. [1998]: A civil társadalom szerkezete. In: Tóbiás P. (szerk.) *Együttműködési lehetőségek civil szervezetek és a helyi önkormányzatok között*. Demokratikus Jogokért Fejlesztési Alapítvány, Budapest. 24-32. o.
8. Gömöry J. – Hübner M. – Tóth Z. [2003]: *A településfejlesztés és rendezés tervezése*. Magyar Urbanisztikai Társaság. Pécsi Tudományegyetem PMMF Urbanisztikai Tanszék
9. Harsányi L. [1998]: A harmadik szektor. In: Tóbiás P. (szerk.) *Együttműködési lehetőségek civil szervezetek és a helyi önkormányzatok között*. Demokratikus Jogokért Fejlesztési Alapítvány, Budapest. 7-23. o.
10. Interjú Botos Gábor Urral, a Győr-Moson-Sopron Megyéért Egyesület elnökével. Mosonmagyaróvár, 2006. augusztus 25.
11. Kovách I. (szerk.) [2005]: *A civil szervezetek és a területfejlesztési politika*. MTA Politikai Tudományok Intézete, Budapest. http://buster.mtapti.hu/mtapti/templates/mtcivil.pdf
12. Kőszegfalvy Gy. – Loydl T. [2001]: *Településfejlesztés*. ELTE Eötvös Kiadó, Budapest
13. KSH [2005]: *Nonprofit szervezetek Magyarországon 2003*. KSH, Budapest
14. Kuti É. [1998]: *Hívjuk talán nonprofitnak….* Nonprofit Kutatócsoport, Budapest
15. Mészáros G. [2002]: *Területfejlesztési célú nonprofit szervezetek*. KSH, Budapest
16. Osváth L. [2005]: *A civil szervezetek térségi együttműködései Magyarországon*. Országos Civil Érdekképviseletért Egyesület, Budapest
17. Pap N. – Tóth J. (szerk.) [2005]: *Terület- és településfejlesztés I.* Alexandra, Budapest
18. Pelcl, P. – Hańderek, P. – Farkas I. [2002]: *Társadalmi részvétel a területfejlesztésben Közép-Európában*. MTVSZ, Budapest. Internet: www.mtvsz.hu
19. Rajnai G. (szerk.) [2005]: *Módszertani útmutató és segédanyag a térségi területfejlesztési egyeztető fórumok megalakításához és működéséhez*. Országos Civil Érdekképviseleti Egyesület, Budapest. Internet: www.ecovast.hu

Lokális fejlődés

Tóth Attiláné
etoth@inno.bme.hu

Globalizáció régen is volt – bizonyos ideológiák, militarizált társadalmak törekedtek arra, hogy az ismert és még nem ismert világot meghódítsák, hogy kiterjesszék hatalmukat gazdaságilag és ideológiailag is, ebből gazdasági haszonra tegyenek szert. Ez gyakori elgondolás a globalizációval kapcsolatban és van is alapja.

A 20. században, felhasználva a gyors technikai fejlődést, hatalmas erővel és roppant eredményesen próbálják a gazdaságilag már jelentős vállalkozások (hiszen tőkeigényes a terjeszkedés) az egész világot gazdálkodásuk területévé tenni. Most is, mint régen, valakik elméleti (eszmei, ideológiai, kulturális) uralomra való törekvése akkor érthető, ha ez az uralom gazdasági hasznot is biztosít, és fordítva a gazdasági hatalom (haszon) eszmei, etikai, kulturális meghatározást (beavatkozást) is biztosít.

Az előadás érdekében tisztáznunk kell, hogy a globalizáció rendelkezik még egy vonulattal, amit ritkán szoktak külön kiemelni, pedig a globalizáció és lokalizáció 20.-21-dik századi sajátosságai csak ezzel együtt tárhatók fel biztonságosan. Ma a globalizáció gazdasági hátteréből kiemelkedik a technika szerepe. A modern technika jelenti a globalizáció objektív hátterét, támaszát.

Az igaz, hogy a technika nem teremt sem jó, sem rossz társadalmat, de fel lehet használni, mint eszközt (és hogy hogyan használjuk fel, azért mi vagyunk a felelősek). A technikai fejlődés mai sajátosságai jelentős alapot biztosítanak a mai globalizációnak. Egyszerűen kiszolgálja a gazdasági törekvéseket, vagy úgy is fogalmazhatunk, hogy a technika adja a lehetőséget a gazdasági globalizációhoz. Leszögezhetjük, hogy a „régi" és „mai" globalizáció között a gazdaságban és a technika által nyújtott háttérben van az óriási különbség. Ez azért fontos, mert ha korlátozni, szabályozni kívánjuk a globalizációt, vagy valamelyik következményét, csak akkor lesz sikeres a törekvésünk, ha a fentieket figyelembe vesszük.

A globalizációt megállíthatatlan folyamatnak tekintjük/tekinthetjük, mert ha az autó mindenütt ugyanazt az infrastruktúrát követeli meg a működéséhez, akkor az infrastruktúra hasonlósága, tartalmában és működésében, biztosítja a globalizációt. A globalizáció tehát nem csupán egy jó vagy rossz, hasznos vagy nem hasznos ötlet saját uralmunk és gazdasági hasznunk érdekében, hanem egy lehetőség kihasználása, amely lehetőség létezik.

A globalizáció általam kifejtett felfogása lehetővé teszi egy sajátos velejárójának, a lokalizációnak az értelmezését is, erről lesz az előadás során szó. Ez a lokalizáció a globalizálódó világban pozitív diszkriminációt jelent a helyi érdekek és értékek érvényesítésének segítésére.

A lokalizáció folyamatának megértése és elemzése szempontjából az egyik legfontosabb probléma annak feltárása, hogy a lokalizáció és a globalizáció milyen viszonyban vannak. A globalizációval a lokalizáció szemben áll oly mértékben, hogy választanunk kell közöttük, el kell döntenünk, hogy melyiknek vagyunk a hívei, és melyiket támogatjuk. Vagy a lokalizációt csak azért találtuk ki, mert így kerek a világ, ugyanis ha van egy határozott irányú fejlődés, akkor az ellentettjének is lehet feladatot találni. (persze ez sem könnyű, mert el kellene dönteni, hogy konstruktív ellentétről legyen szó, vagy csak mindig szemben állóról).

Vagy szorosan összetartoznak, hatnak egymásra oly nagyon, hogy a globalizált világ a lokalizált társadalmak együttműködése és a lokális társadalmak magukon viselik azt, hogy a

globális világ részeként léteznek. Véleményünk szerint ez utóbbi érvényesül, és jelentős elvek, sőt a gyakorlati tevékenység számára kialakult és kialakuló módszerek formájában jelenik meg. A mi korunk lokalizációs folyamata, ebben a felfogásban más, mint a 19. századi folyamatok, mert a nemzeti gazdaságok, a nemzeti államok születése idején, az önállóság érdekében határozódtak meg az egyediség jelei, ma az összetartozás szempontjából.

Ennek magyarázatához kell a technikai fejlődés korunkra vonatkozó jellemzőit figyelembe vennünk. Van, aki úgy látja, hogy a globalizációs folyamatokban növekszik a komplexitás és feltehető, hogy ennek hatására elsorvadnak a helyi sajátosságok (amelyek nem illenek a komplexitás következtében kialakult „rendbe"). Ez a feltevés csak akkor logikus, ha figyelmen kívül hagyjuk a tényeket és ezzel együtt nem törődünk a technikai fejlődés már emlegetett 20-21. századi sajátosságaival és különös következményeivel.

Lehet, hogy a globális folyamattá, sőt szervező erővé vált filmkészítés és mozizás valóban háttérbe szorítja a nemzeti filmművészetet (de mint tapasztaljuk ez sem oly egyszerű folyamat a gyakorlatban, mint ahogy elméletileg elgondolható lenne), vagyis a kulturális globalizáció kiválthatná, elméletileg, a nemzeti kultúrát, nyelvet stb. Erre a kiváltásra azonban nincs esélye a technika és a környezet, energia viszonyában (és ebből következően nem valósulhat meg az előző sorokban elmondott feltételezés sem, de ennek bővebb kifejtése nem lehet most az előadás feladata).

Lehet beszélni a globális környezetszennyezésről, csak elméletileg, számolni vele és harcolni ellene, de a szennyező folyamatok egy jól meghatározott és meghatározható helyhez kötődnek és ennek a helynek lokális sajátosságait viselik magukon. Minden szennyezést elkövetnek valahol, ami persze egyszerre a lokális tér ellen elkövetett megbocsáthatatlan és elnézhetetlen bűn, és vétek a Föld egészének tisztasága ellen. A szennyezés sohasem általános, hanem az illető térre jellemző és a térre jellemző következményekkel is jár. Konkrétan például a Tisza szennyezése globális probléma, de a Tiszát ekkor és ott szennyezték, ezt a halállományt és élővilágot tették tönkre és itt okozott megélhetési problémát a halászoknak, egy olyan rétegnek, amelyik itt és ilyen társadalmi körülmények között él. Ezt a helyzetet csak itt lehet értelmezni és az ebből adódó következtetéseket felhasználva lehet konkrét, a térséghez kötődő válaszokat keresni és találni.

A Tisza évekkel ezelőtti konkrét szennyezése globális probléma több szempontból is. A szennyező vállalat által használt technika elterjedt, ismert (nem egyedi), a vállalat tulajdonosa nem a térséghez tartozik, gazdasági érdekei más térséghez kötik, a gazdasági hasznosság és moralitás viszonya is az egész világ fontos általános problémája, még akkor is, ha a társadalmak (esetleg) mást válaszolnak, valamint a Föld védelme az egész emberiségnek fontos. Tehát nem hagyhat az ügy senkit sem hidegen, senki sem engedheti meg magának, hogy ne érdekelje, hogy lényegtelennek tekintse. Azt, hogy az esetet mért tartjuk fontosnak a térség szempontjából nem szükséges részletezni.

A térségek egyedisége nem oldódik fel a globalizált világban, mert nem tud feloldódni. A környezetszennyezés mellet egy másik példa, amellyel az összetartozást kívánom megvilágítani az energiatermeléssel és felhasználással függ össze. Elképzelhetünk egy olyan világot, ahol például az erőművek ugyan úgy működnek és ugyan olyanok, ugyan úgy ontják az energiát, de ezek működtetéséhez nincs megfelelő lehetőség, az energiát termelő üzemek még belátható ideig és azon túl is különböző nyersanyaggal működnek, ami viszont helyhez kötött, a helyre jellemző, ugyanúgy, mint a szennyeződés. Tehát a technika lehetőséget ad általános jellemzői alapján a globalizációhoz, de egyedi működése miatt alapot nyújt a térségek egyediségéhez, a lokális világ sajátosságainak megőrzéséhez.

Megint hivatkozhatunk a múltra, akkor is voltak közösségek, helyi közösségek, sőt sokáig csak azok voltak. Még elméleti közösségek is születtek az emberiség gondolkodásának

történetében, igazolandó, hogy a területi, térségi hovatartozás, a valahol „otthon lenni” érzés mennyire fontos. A múlt közösségeinek (a létrejötteknek és az elméletieknek is) feltétele az „összezártság” és az elhatárolódás volt. A technika ezt a feltételt zúzta szét. A kérdés, hogy hogyan lehet közösséget, lokális társadalmat alkotni, szervezni és megélni, ha az eddigi legfontosabb jellemző az összezártság már nem követelmény, ha nem abban fejeződik ki (nem abban határozódik meg) a létünk, hogy nem „ők” vagyunk. Ennek feloldása csak a globális világban történhet meg. Ott élhetjük meg, hogy bár lokális társadalomban élünk, de az egymásra utaltságunk globális. Az életfeltételeink már nem szorulnak a mi területünkre, hanem az egész Földre kiterjednek, ez nem biztos, hogy jó, vagy jobb, mint eddig, de tény. Vagyis mi csak akkor élhetünk, ha mindenki élhet, ha együtt van meg a feltételünk az élethez.

A gazdasági élet oldaláról is szemlélhetjük ezt. A teljes széttagoltságot nem tűri a gazdálkodás technikai, szervezeti, társadalmi háttere. A nemzetin túl a nemzetközi piacgazdaság „méreteivel” nem tud versenyezni a lokális gazdálkodás, de nem is kell, ha a fentieket figyelembe vesszük, hiszen nem egymással szemben kell ezt a két szférát elképzelnünk. A lokális gazdaságok teljes függetlensége már nemcsak nem hasznos, de megvalósíthatatlan, mint ahogy erre a történelem az utóbbi évtizedekben több példát is produkált. A közösségek gazdasági fennmaradása együttműködést igényel, nemcsak a környezettel, hanem az egész világgazdasági rendjével.

Bár a technika egyfajta globális hátteret biztosít, mint ahogy és amilyen értelemben említettük, de a gazdaság, a technika eredményeire is igaz, amit a környezetvédelemmel kapcsolatban mondtunk, hogy ami az emberiség (anyagi vagy szellemi) értékéhez tartozik, az valahol megszületett A történelem megőrizte azt a „listát”, amelyből kiderül, hogy az egyes nemzetek, városok, emberek mivel járultak hozzá az emberiség tudásának, képességeinek fejlesztéséhez. Ezeken a vidékeken különböző okokból felhalmozódott nagy mennyiségű tudás, tapasztalat vált olyan eredménnyé, amit ma közös kincsnek tekintünk. Hasonló felhalmozódás a korszerű ismeretek területén most is megtörténhet, illetve megtörténik, és az így hasznosított ismeretekkel a közösségek hozzájárulnak az emberiség fejlődéséhez. A közösségek feladata azoknak az értékeknek a feltárása, gondozása, fejlesztése, amelyekkel a közösségek az emberiség technikai fejlődéséhez, gazdasági sikereihez hozzájárulhatnak. A szembenállásban kifejeződő differenciálódás helyett az adaptív együttműködés preferálása tesz gazdaságilag életképessé egy közösséget. Ahhoz, hogy a közösség felismerje értékeit, amelyekkel hozzájárulhat az emberiség életfeltételeinek biztonságosabb megőrzéséhez és fejlesztéséhez, hogy globális világnak megfelelően gazdálkodjon, átgondolt helyi gazdaságpolitikára van szükség. Ehhez nagyon fontos, hogy a közösség kifejezze a vállalkozásokkal, a vállalkozókkal kapcsolatban a nyitottságát, befogadó és értékelő szemléletmódját, és legyen programja a jövőre vonatkoztathatóan. A gazdasági területen, tehát az együttműködési készség, a beilleszkedési hajlam és a saját érték védelme és fejlesztése a legfontosabb.

A közös tevékenység kulturális érték, és a gazdálkodás szerves részévé válik, sőt a gazdálkodás, maga a folyamat vagy az eredménye csak bizonyos kulturális vonatkozásokkal válik „eladhatóvá”, értékessé, egyedivé, mások számára vonzóvá, olyanná, amihez csak itt juthat hozzá. A gazdasági együttműködést a kulturáltsága erősebbé, biztonságosabbá teheti. A kulturáltság csökkenti a valószínűségét annak, hogy kialakuljon a szembenállás más térségekkel kapcsolatban, ami a globális együttműködést akadályozná. A kulturális és gazdasági szféra együttes, összehangolt, értéket létrehozó működése teheti egyedivé a globális világ fejlődésének folyamatát az illető térségben.

A közösségen belül (és közösségenként) ki kell és ki is fog alakulni a felelősség megoszlásának a módja, amely a gyakorlatban nem a hatalom gyakorlásában fejeződik ki, hanem a felhatalmazás megfelelő működésében.

Az eddigiek alapján a közösségek működésének a következő ellentétes irányú tendenciákkal kell megbirkózniuk, a harmóniát kialakítaniuk:

1. globalitás és lokalitás;
2. autonómia és irányítottság;
3. egyediség és egységesítés.

Nemcsak a globalitás és a lokalitás függnek össze egymással, mint ahogy erre utaltunk, valamint az autonómia az irányítottsággal, és az egyediség az egységesítéssel, hanem ezek páronként egymással is. Ugyanis a globalitás és a lokalitás akkor szerveződhet egységgé, ha a helyi autonómia és a környezetből érkező irányítottságot igénylő (elváró) tényezők között is sikerül megfelelő viszonyt kialakítani.

A globalitás és a lokalitás összehangolásának igénye nemcsak a környezeti problémák megoldására hív fel, hanem érvényesülni kíván a társadalmi cselekvés minden szférájában. Ennek következtében nem csupán cselekvési módszert tartalmaz, hanem felhívás egy eddig nem szokásos szemléletmód kialakítására: minden cselekvésünkben fejeződjön ki a globális és a lokális egysége, vagyis minden globális probléma helyi megoldások sorozatát kívánja, és minden helyi döntés globális vonatkozásai figyelembe veendők. Nem mondhatjuk, hogy a lokális jellegű megközelítésben sokkal több tapasztalatunk lenne, mint a globális érdekek felmérésében, hiszen megállapítottuk, hogy ez a lokális világ már nem egyenes folytatása a 19. századinak.

A globális és lokális egysége abban fejeződik ki, hogy minden cselekvés motivációját együtt adják. Így minden felszólítást, ami általában csak a globális értékek gondozására hív fel, hiányosnak kell tekintenünk. Önmagában a globalitásra való felszólítás üres marad, megvalósíthatatlan és kudarcra van ítélve, ha közben az egyik térség közössége a másik kárára kíván fejlődni, annak értékeit kívánja kisajátítani, ha nem saját magáért létezik, hanem a másik ellen.

Az autonómia és irányítottság összehangolása elsősorban kulturális probléma. Az ellentét konkrét esetekben jelentkezik, akkor kell dönteni, akkor, amikor az érdekek jól érzékelhetően szembeállnak egymással. Erre a helyzetre hivatkozva állítjuk, hogy az autonómia nem csupán politikai állapot, amelynek gazdasági háttere van, hanem az érdekek ismeretén nyugvó és szerepüket szem előtt tartó cselekvés sorozat, amelynek során nem nélkülözhetjük a toleranciát, az empátiát, a konszenzus készséget stb., amik a kulturáltság jelenlétét, magas fokát mutatják.

Az világos, hogy egy gazdaságilag jól működő, virágzó, elismert közösségnek nagy esélye van arra, hogy autonómmá váljon. De hogyan lehet ezt elősegíteni, megőrizni? Mit jelent az, hogy a közösség értéket elismerő és általában a világ működését motiváló értékek ismeretére van szükség? Nyilván a közösség tagjainak kell rendelkezniük ilyen ismeretekkel és ezek jelentőségét a közösségnek el kell ismernie. Vagyis a problémát nem lehet egyértelműen az egyén szintjére visszavezetni és azt állítani, hogy elég annak a feltételnek teljesülnie, hogy az egyének legyenek autonómok. A közösségi autonómia az egyén autonómiájával természetesen sok rokon vonást tartalmaz, sőt, valóban az egyének autonómiáját egyik feltételnek tekinthetjük, de a közösségnek ehhez hozzá kell adnia az együttes lét, a közös munka értékét és értékelését.

Elő lehet-e segíteni olyan értékrend kialakulását, amely képes a lokalitás és globalitás egységét kifejezni? Nyilván nem arról van szó, hogy elméletileg létrehozható-e egy olyan terv, amelyet ráerőltetve a valóságra pozitív irányba változtatja meg a viszonyokat. Arra saját

érdekünkben számítani kell, hogy lehet és kell is egy korszerűbb értékrendet megformálni, egy olyant, amely jobban alkalmazkodik a globális és lokális érdekek együttes kifejezésére.

Az eddigi tapasztalatok szerint a fenntartható fejlődés elvei és gyakorlata megfelelő törekvés a térségek globalitásának és lokalitásának együttes megjelenítésére és kezelésére. Úgy látszik, hogy a fenntartható fejlődés, bár általános elvei az egész világ működésére vonatkoznak a Föld megtartása érdekében, képes önállóságot adni (hagyni) a térségeknek ahhoz, hogy az általános elveket saját maguk számára értelmezzék és kialakítsák saját tervüket a saját körülményeiknek, gazdasági lehetőségeiknek és sajátos problémáiknak megfelelően.

A gazdasági és környezeti hatékonyságnövelés trendjei

Tóthné Szita Klára
regszita@uni-miskolc.hu

Az öko-hatékonyság növelés szorosan kapcsolódik a lisszaboni célkitűzésekhez és a fenntartható fejlődéshez. Bár a hatékonyság koncepcióját sokan és sokszor különböző aspektusból alkalmazzák, de a terminológia nem ad konzisztens választ az öko-hatékonyságra, ezért először terminológiai tisztázás szükséges, majd a fogalom különböző alkalmazásának rövid áttekintése, hogy azt követően összehasonlító elemzéseket végezhessünk. Az eddigi elemzések, fenntarthatósági jelentések azt mutatják, hogy sem az egyik, sem a másik terület nem mutat olyan radikális előrelépést, mint azt a stratégiák elvárják. Ez különösen igaz Magyarországra. A cikk vizsgálja az öko-hatékonyság hazai és európai alakulását, és összehasonlítást végez Európa, Magyarország illetve a legfejlettebb és legelmaradottabb régiók között.

A hatékonyság és öko-hatékonyság terminológiai áttekintése

A *hatékonyság* az egyik leggyakrabban használt üzemtani, vállalatgazdasági kategória. A hatékonyságra több definíció is létezik és a szakirodalomban sokszor különböző kontextusban kerül említésre. A hatékonyság általában azt fejezi ki, hogy egységnyi ráfordítással mennyi érték, illetve értéktöbbletet állítható elő. Egységnyi ráfordítással milyen módon vagy mely ágazatban érhetünk el nagyobb eredményt, illetve egységnyi eredményt milyen úton, milyen módon érhetünk el a legkisebb ráfordítással." Mikroökonómiai megközelítésben a hatékonyság (*Kopányi* [1993]), a ráfordítások értékének és az elért eredmények értékének aránya két lehetőség összehasonlítása során. Más kutatók a hatékonyságot (efficiency) az output és az input viszonyának tartják. A technológiai hatékonyság a hozam és a ráfordítás viszonya, a gazdasági hatékonyság a termelési érték és a termelési költség aránya. Ezen kívül még sokféle hatékonyság különböztethető meg: A döntések megalapozásához a hatékonyság ismerete fontos tényező. A hatékonyság gyakran alkalmazott fogalom a gépek teljesítményének megjelölésére, de az erőforrás és jólét gazdaságtan is használja, ahogy *Jollands* [2006] hivatkozik *Simpson* és *Weiner* [1989] tanulmányára. A gazdasági hatékonyság *Pareto* munkáihoz is széles körben kapcsolódik, mint allokációs hatékonyság, vagy *Pareto* hatékonyság (*Jollands* [2006] 361.o.).

A környezetgazdaságtan az erőforrás használat hatékonyságát a fenntartható fejlődés elérésének fontos stratégiájaként azonosítja. Az ökológiai közgazdaságtan hatékonyság fogalma *Daly* [1992, 94. o.] nevéhez fűződik. Ő a hatékonyság fogalmában összekapcsolja a gazdasági és ökológiai elméletet, és a hatékonyságot az ember által létrehozott érték és a

felhasznált természeti tőke hányadosaként adja meg, amit 4 komponens szorzataként is értelmezhetünk, úgy mint:

- Szolgáltatás hatékonysága, mint a gyárilag előállított alapanyag hatékonysága, ami függ a termék műszaki hatékonyságától, a terméktől, az allokációs hatékonyságtól, és elosztási hatékonyságtól. Megmutatja, hogy egységnyi idő alatt mennyit termelnek. Mekkora az előállított szolgáltatás intenzitása
- Működési hatékonyság a gyárilag előállított termék tartósságát jelenti. Ez az arány méri a gyárilag előállított termék forgását vagy megújítási idejét.
- Növekedés hatékonyság kapcsolódik az ökoszisztéma fenntartó képességéhez.
- Ökoszisztéma szolgáltatás hatékonysága méri annak természeti tőke felhasználásának összegét, amit egy folyamaton belül igénybe veszünk.

Az ökológiai közgazdaságtanban a hatékonyság lehet:

- Input hatékonyság;
- Profit hatékonyság és x-hatékonyság;
- Termodinamikai megközelítésben energia hatékonyság.

Az öko-hatékonyság fogalmának bevezetését svájci kutatók javasolták 1990-ben, bár azt megelőzően is előfordult már néhány projektben, de a koncepció nagyobb elterjedése és használata csak WBCSD 1991-ben megjelent publikációjától számítható (*Cote et al.* [2006] 544.o.).

1. táblázat: Az öko-hatékonyság néhány definíciója

Szevezet	Definíció

WBCSD	**Több érték kevesebből**
OECD	**Hatékonyság ökológiaival**
Európai Környezeti Ügynökség	**Nagyobb jólét kevesebb természetből**
UK Környezetvédelmi Program	**Maximálni a termék és szolgáltatás outputját**
Kanada Ipar	**Annak a művészete, hogyan csináljunk többet kevesebből**
Ausztrál Környezetvédelmi Ügynökség	**Lépjünk túl az erőforráson és szennyezésen**
BASF	**Kevesebb anyag és energia használata**
Környezetvédelmi Pénzügyi csoport	**Az erőforrások fenntarthatóságának növelése**
Roche	**EER-öko-hatékonysági arány**

Forrás: Cote et al. [2006] 544. o.

A WBCSD szerint öko-hatékenységot úgy érünk el, ha a javak és szolgáltatások versenyképes árakon biztosítják az emberi szükségleteket és az életminőséget, miközben erőteljesen lecsökkentik az erőforrás intenzitást azok életciklusában, legalább olyan szintre, mint a föld ökológiai kapacitása. Az OECD szerint az a hatékonyság, amikor az erőforrás fehasználás az emberi szükségleteknek megfelelő, és az outputok és inputok arányával definiálják. Az Európai Környezeti Ügynökség szerint jobb életminőség kevesebb természeti forrással, és azt állítja, hogy felére csökkentett erőforrás használat és szennyezés kibocsotás lehetővé teszi a gazdasági növekedést és a jólét növekedést. (*Eco-efficiency toolkit* [2006] 18. o.)

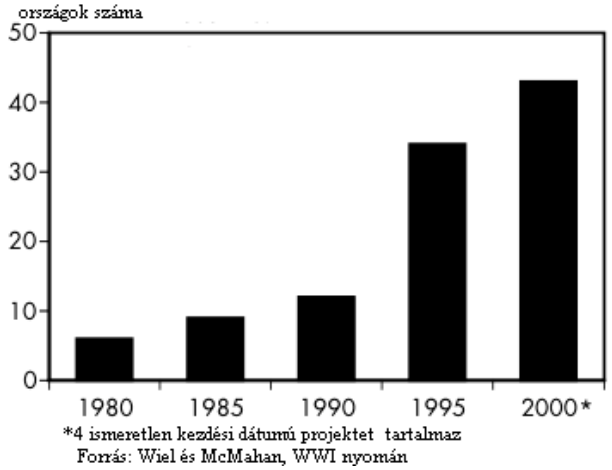
A Roche cég az öko-hatékonyság kapcsán alapvetően az anyag és energia felhasználás csökkentésére figyel, csökkenti a hulladékok mennyiségét és megújuló erőforrást használ, és emellett növeli a nem anyagi jellegű folyamatok arányát. Az öko-hatékonyságot az általa kifejlesztett EER értékkel méri, amely az értékesítéshez kapcsolódó környezetvédelmi kiadások és az előidézett környezeti hatások hányadosa. A koncepció magába foglalja az erőforrások jobb felhasználását kevesebb környezeti hatással. A méréshez a következő faktorokat azonosították:

- anyagintenzitás csökkentés,
- energia intenzitás csökkentés,
- hulladék és emisszió csökkentés,
- visszaforgatás növelés,

- megújuló erőforrás használatának növelése,
- termék élettartam növelés,
- növekvő dematerializálás (csökkenteni az erőforrás igényt, növelni a szolgáltatás arányát).

Az öko-hatékonyság egy menedzsment filozófia, amely összekapcsolja a pénzügyi és a környezeti teljesítmény értékelését Egy olyan menedzsment stratégia kidolgozását segíti, amely hatékonyabb termelési eljárásokat alkalmaz és kevesebb erőforrás felhasználással és kevesebb hulladékkal állítja elő ugyanazt a termék mennyiséget, ugyanolyan vagy jobb minőségben. Megtakarításokat ér el és egyben új lehetőségeket is teremt. Az öko-hatékonyság ipari bevezetésénél, az üzleti életben, gyakran együtt jár a gazdasági hatékonyság növekedés a környezeti hatékonyság növelésével. Emiatt vonzó sok esetben a fejlett országok multinacionális vállalatainál. Találunk esettanulmányokat kanadai, japán, amerikai, ausztrál, sőt európai ipari vállalatok esetében is. A hatékonysági programok elsősorban az energia racionalitással kapcsolatosak. 1980-tól évről évre nőtt a hatékonysági programot indított országok száma a World Watch Instutute 2006. adatai szerint. Magyarország vonatkozásában már csak elvétve találunk ilyen jellegű kezdeményezéseket, bár pályázati célkitűzések között is szerepelt[17].

1 .ábra: Energia hatékonysági programot indító országok száma



Az öko-hatékonyságot gazdasági értékek, környezeti mutatók és öko-hatékonysági arányok alapján lehet mérni.

2. táblázat: Az öko-hatékonyság mérése

Gazdasági érték	Környezeti jellemzők	Öko-hatékonysági arányok
Értékesített termék tömege	**Energia igény**	**Értékesített termék tömege (É.T.T)/energia igény**
	Felhasznált anyag	**É.T.T./felhasznált anyag**

[17] Ide sorolható a KAC (Környezetvédelmi Alap Céltámogatás) tisztább termelés felhívása, vagy a KÖVET által szervezett „Alacsonyan lógó gyümölcsök" projekt. Újabban A Nemzeti Fejlesztési Terv Operatív programjaiban jelenik meg prioritásként a (energia) hatékonyságnövelés.

	Flhasznált víz	**É.T:T./üvegházhatású gáz**
Nettó érték	**Üvegház hatású gáz kibocsátása**	**Nettó érték/anyag**
Bruttó érték	**Ózon károsító emisszió**	**Nettó érték/energia**
	Lerakott hulladék	**Nettó érték/Üvegház hatású gáz**

Forrás: Cote et al. [2006] 545.o.

Az alapvető követelmény, hogy minden információ tudományosan megalapozott, környezeti szempontból megfelelő, mérhető legyen és egyaránt lehessen alkalmazni az üzleti életben és globálisan is (*Verfaille–Bidwell* [2000]). Gyakran szabványos gazdasági és monetáris mutatókat alkalmaznak az öko-hatékonyság mérésére. Az öko-hatékonyság megvalósítására az üzleti életben különböző technikákat fejlesztettek ki (*Eco-efficiency* [2006] 22. o.):

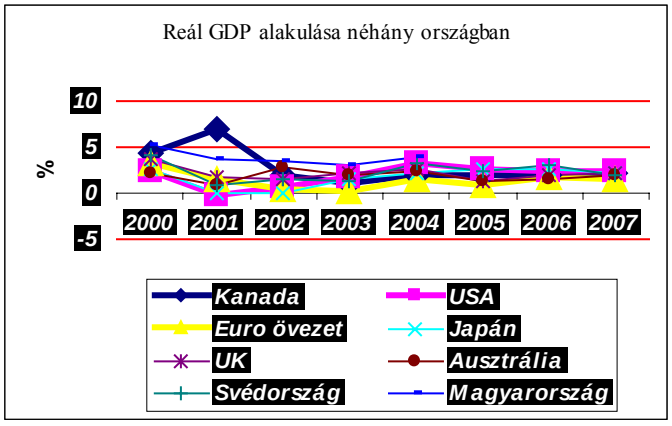
- folyamat optimalizálás;
- hulladék recycling, zero emisszió;
- öko-innováció;
- virtuális szolgáltatások, hálózatok;
- új szolgáltatások.

Ezek az elemek a fenntartható fejlődés elérését segítő tisztább termelés, gondos bánásmód, felelős vállalkozói magatartás elválaszthatatlan részei.

Öko-hatékonysági jellemzők

Az öko-hatékonyság vizsgálatánál sem tekinthetünk el a gazdasági teljesítmény vizsgálatától. Ma a világon előállított GDP növekedés kisebb mértékű lett, és még az előrejelzések szerint is megmarad ez a tendencia, ami különösen a fejlett országok esetében igaz, miközben Kína és India óriási lendülettel halad előre. A GDP átlagos éves növekedése 1-2,5 %, Japánban (1,0%, Amerikában 2,2%, EMU 1,6 %, UK 2,5%).

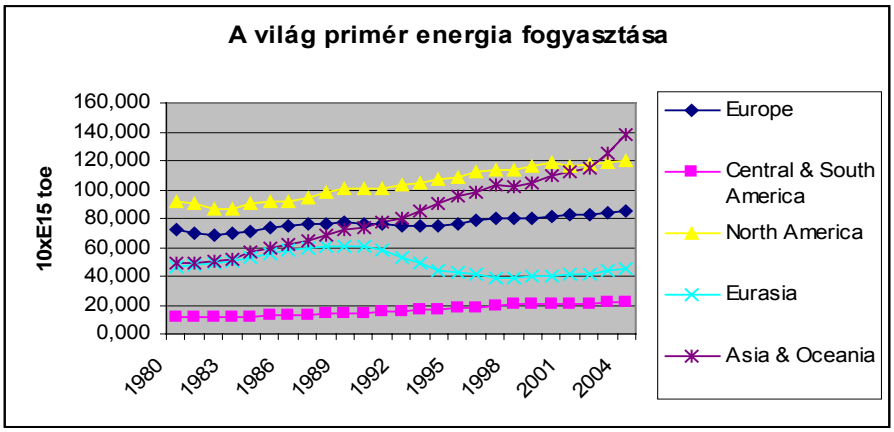
2. ábra: A reál GDP alakulása 2000-től



Forrás: Eurostat [2006], EKB [2004]

Az ökohatékonyság mérésének fontos része az anyag és energia áramok vizsgálata. E tekintetben Japán áll az első helyen, ott már a környezeti jelentések részét képezi az anyagáram elszámolás. A statisztikai adatok szerint az acél, aluminium és egyéb fémek felhasználásának növekedési üteme meghaladja a reál GDP növekedését. Az egy főre eső anyag áram igényekben azonban az egyes országok jelentős eltérést mutatnak: Olaszországban és az Egyesült Királyságban ez az érték 12 kg fejenként, míg Finnországban 37 kg (*Weisz et al.* [2005] 676. o.), amely nemcsak az eltérő öko-hatékonyságból, hanem abból is adódik, hogy más számítási módokat alkalmaznak, más rendszerhatáron belül vizsgálják a folyamatot az egyes statisztikák. A közvetlen anyag input (DMI) Eurpában 1996 és 2000 között 4,2 tonnával nőtt egy főre vetítve, míg a közvetlen anyagi output csak 2,29 t növekedést mutatott. Az anyagintenzitás indikátorok és az öko-hatékonysági indikátorok javultak. (*STD/SD/WAF* [2003]). 2000-ben az EU-15 országok átlagában az egy főre jutó anyag (biomassza, fosszilis, ércek, ipari anyagok, építési anyag) fogyasztás 15,7 tonna volt, azaz 1500 tonna nyersanyag per km^2, vagy 0,5 kg GDP egységként (*Weisz et al.* [2005]).

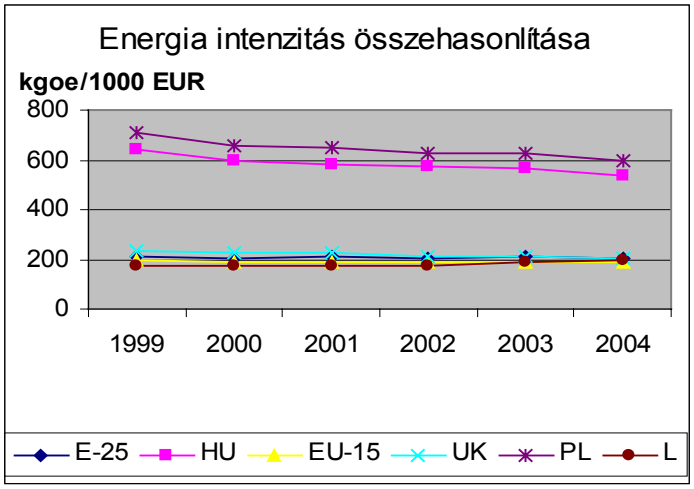
3. ábra: A világ primér energia fogyasztása



Forrás: EIA [2006]

Hasonló az energia felhasználás alakulása is. Bár még mindig nő az olaj és gáz felhasználás, de nem olyan mértékben, mint 1950 és 1980 között. Legnagyobb felhasználó Ázsia és az USA. Magyarország energiaigénye Eurázsiához hasonló tendenciát mutat. A szén felhasználás kisebb növekedési ütemű és előtérbe kerül a megújuló erőforrások alkalmazása is. Megújuló erőforrások tekintetében Svédországban legmagasabb az értékek, a faipar domináló szerepe miatt, ami az öko-hatékonyság szempontjából előnyös (*OECD* [2006]). Az kedvezőnek tűnik, hogy a CEEC országokban is van javulás 1999 óta, azonban összehasonlítva az EU és a fejlett országok EI adataival, jelentős a lemaradásuk..Bulgária esetében 1000 EUR előállítása 1400 kg olajegyenérték igénnyel jelenik meg. Az energia-hatékonyság (végső energia felhasználás/ bruttó belföldi fogyasztás) az EU-25-nél 1999-óta alig változott 65,2%-ról 65,4% 2004-ben, míg a hőerőművek hatékonyságában 2%-os elmozdulás volt megfigyelhető, 2004-ben 47,8% volt. Az energia csökkenés okai között azonban a magas olaj ár és a világpiaci recesszió is fontos szerepet játszik.

4. ábra: Az energia intenzitás változása néhány országban

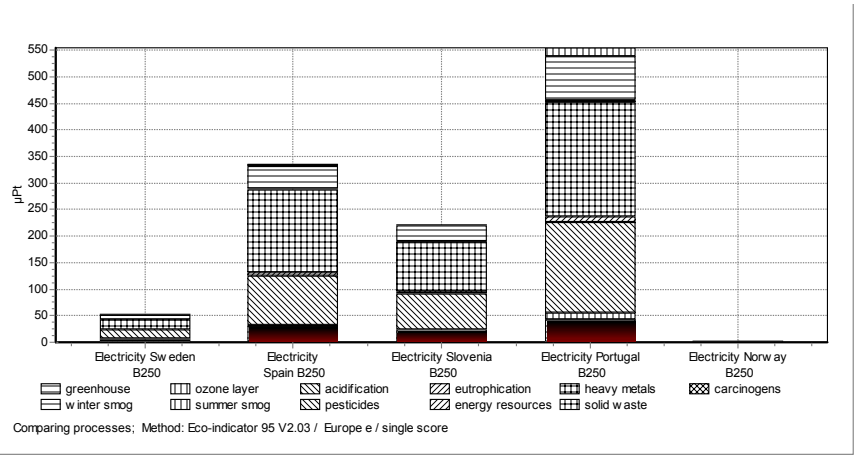


Forrás: Eurostat [2006]

Az anyag és energia áramok csökkenő ütemű növekedése, de különösen a fosszilis tüzelőanyagokban (szén) bekövetkező növekedés lassulás és a megújuló források alkalmazása az üvegházhatású gázok kibocsátásában is kedvezőbb képet mutat. A megújuló erőforrások között a bio-üzemanyagok (etanol, dízel) terjedése figyelhető meg. 2004-ben ezek mennyisége meghaladta a 30 mrd litert. Vezető termelő államok Brazília és USA, Európában Németország, Franciaország, Olaszország, Spanyolország, Dánia és Csehország (*REN21* [2006]). Magyarországon a bio-üzemanyag termelés iránti érdeklődés az utóbbi két éven kezdődött el. A megújuló erőforrások alkalmazására néhány hőerőmű állt át, ahol fát és biomasszát alkalmaztak a fosszilis források helyett. A probléma itt csupán az, hogy kevés az erdő, illetve 20-30 km-es távolságon túl a szállítás környezetterhelése/költsége miatt az előnyök elsikkadnak.

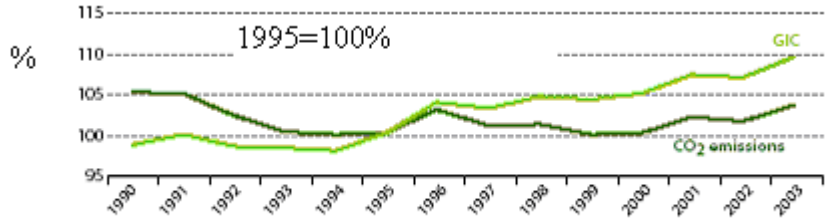
Az energia termelésben az öko-hatékonyság függ a technológiától, ami nagymértékben befolyásolja a környezeti hatást, és így az öko-hatékonyságot is, amit az alábbi ábrán is láthatunk, hogy az 1 MJ energia előállítása országonként más-és más terhelést jelent.

5. ábra: Elektromos energia előállítás környezeti hatása országonként



Forrás: SimaPro

6. ábra: Az EU-25 CO2 kibocsátása és a GIC index

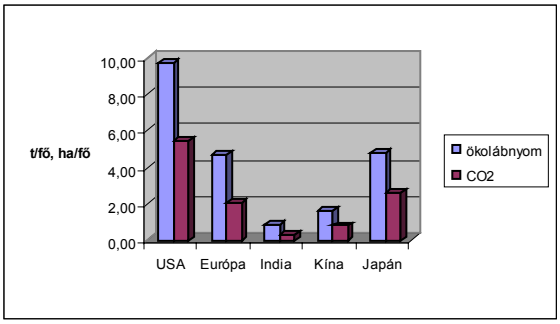


Forrás: EEA, Eurostat [2004], SD indicators nyomán

Scenariók az ökohatékonyságra

A szűkös és kimerülőben levő erőforrások és a növekvő mennyiségű hulladék gyors termelési és fogyasztási gyakorlatváltoztatást igényel, hogy a Föld már amúgy is leterhelt eltartóképességét hosszútávon fenntartsuk, vagyis csökkentsük az ökológiai lábnyomunkat. Jelenleg legnagyobb ökológiai lábnyommal az USA, Kína és Európa rendelkezik, de az öko-hatékonyságot is mutató egy főre jutó terhelés (öko-lábnyom) az OECD országokban magas.

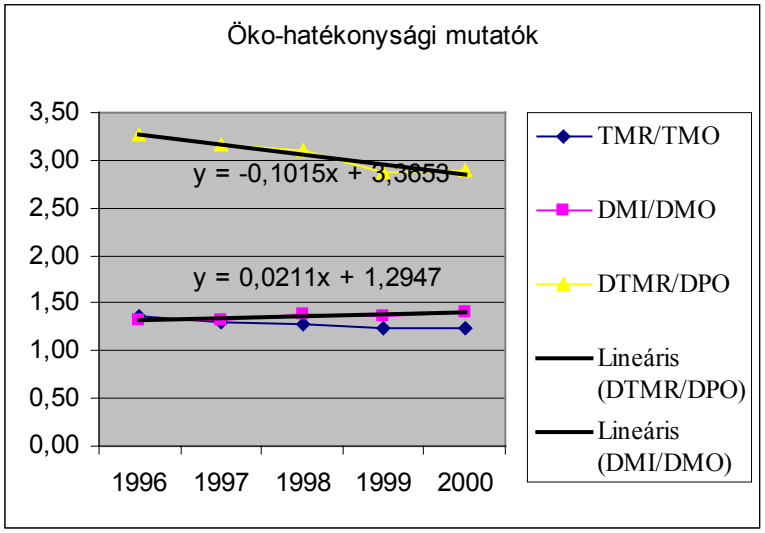
7. ábra: Egy főre jutó ökológiai lábnyom és CO_2 kibocsátás a vizsgált régióknál, 2004-ben



Forrás: WWI [2006]

A környezetterhelés csökkentéséhez, a fenntarthatóság megvalósításához elengedhetetlenül szükség van az anyag és energia áramok csökkentésére, a hatékonyság javítására. Korábban már megcéloztak 4-szeres hatékonyságot az OECD országok, a faktor 10 Club tagjai pedig tízszeres hatékonyság növelést tűztek ki 2030-ra, de találkozhattunk faktor 20 hatékonyságnövelési célokkal is 2050-re. Ugyanakkor az is látszik, hogy a fejlődés a fejlett országok, régiók vonatkozásában mérsékelt, a fejlődő világban sokkal erőteljesebb.

8. ábra: Öko-hatékonysági mutatók alakulása az EU-15 országokban



Forrás: Eurostat

Az öko-hatékonyságot vizsgálva jól látszik, hogy az összes feldolgozott outputra eső összes hazai anyagigény csökkenő tendenciát mutat, viszont a direkt anyagigény nő az egységnyi direkt feldolgozott outputok esetében. Az anyagáramra vonatkozó hazai statisztikai adatok nehéz hozzáférhetősége miatt, ilyen mutatót nem tudtunk számítani, viszont az energia intenzitási adatok alapján nagy biztonsággal állíthatjuk, hogy lényegesen rosszabb a fajlagosan magas energia igény miatt.

Az öko-hatékonyság javítását szolgáló innovatív eszközök és újabb és újabb technikák (nanotechnológia és biotechnológia) folyamatosan szaporodnak, elsősorban a fejlett országokban, de főként a fejlődő országok számára ajánlják azokat. A CEEC országok és így Magyarország esetében is joggal elvárható az öko-hatékonyság javítása, de az öko-innovációt igényel és többnyire külföldi tőkebefektetést, viszont ennek megtérülése pillanatnyilag a fejlődő világban gyorsabb, így az előrelépés e téren még évtizedeket vehet igénybe.

Felhasznált irodalom

1. Carolyn, H. – Obernosterer, R. – Müller, D. – Ytzia, S. – Baccini, P. – Brunner, P. H. [2000]: Material Flow Analysis: a tool to support environmental policy decision making. *Case-studies on the city of Vienna and the Swiss lowlands Local Environment*, Vol. 5, No. 3, 311-328. o.
2. Cõté, R. – Booth, A. – Louis, B. [2006]: Eco-efficiency and SME sin NOVA Scotia, Canada, *Journal of Cleaner Production*, Vol. 14, No. 6-7, 542-550. o.
3. Daly, H. E. [1996]: *Beyond Growth.* Beacon Press, Boston
4. EC [2003]: *Material Flow Accounts and Balances to Derive a Set of Sustainability Indicators* STD/SD/WAF(2003). Internet: epp.eurostat.cec.eu.int/portal/page
5. EC [2005]: *Measuring Progress towards a more sustainable Europe SD indicators*
6. EC [2006]: *Key figures on Europe Statistical Pocketbook 2006.* European Comission
7. EKB [2004]: *Éves jelentés 2004.* Európai Központi Bank
8. Energy Information Administration *International Energy Annual 2004*. Internet: h*ttp://www.eia.doe.gov/pub/international/iealf/tablee1.xls*

9. Eurostat [2004]: Energy Yearly Statistic. Eurostat
10. IMF Country Report No. 06/230
11. Nigel, J. [2006]: Concepts of efficiency in ecological economics: Sisyphus and the decision maker, *Ecological Economics*, Vol 56, No. 3, 359-372. o.
12. REN21 (2006): *Renewables 2005 Global Status report* http://www.ren21.net/ globalstatusreport/issueGroup.asp
13. Verfaillie, H. A. – Bidwell, R. [2000]: *Measuring Eco-Efficiency: A guide to reporting company performance.* WBCSD, Geneva
14. WBCSD [2000]: *Eco-efficiency: Creating More Value with Less Impact.*WBCSD, Geneva
15. WBCSD [2006]*: Eco-efficiency toolkit.* WBCSD-FWI, Geneva
16. Weisz, H. – Krausmann, F. – Amann, C. – Eisenmenger, N. – Erb, K. H. – Hubacek, K. – Fischer-Kowalski, M. [2005]: The physical economy of the European Union: Cross-country comparison and determinants of material consumption, *Ecological Economics*, Vol. 58, No. 4, 676-698. o.

Környezetromlás és társadalmi konfliktusok

Vág András
avag_worldinfigures_org@mail.datanet.hu

Bevezetés

A „környezetromlás" arra a közismert folyamatra utal, amit a technikai civilizáció és az irracionális fogyasztás okoz a természeti környezetben, vagyis a klímaváltozásra, a környezetszennyezésre és a nem-megújuló erőforrások kimerülésére. A „társadalmi következmények" vagy „környezetromlásra adott társadalmi reakciók" elnevezés azokat a jelenségeket takarja, amelyek magyarázataiban a környezet állapotának, minőségének romlása közvetlen vagy közvetett módon szerepet kap. Elmélettől, megközelítéstől függően eltérő módokon lehet a környezet minőségének romlását és a társadalmi reakciókat összekapcsolni vagy egy adott gondolati keretben értelmezni. Vita tárgya lehet (és volt is), hogy mi minek az oka, már csak azért is, mert a rendelkezésre álló adatok általában esettanulmányokból és nem szisztematikus elemzésekből származtak. A környezetromlás területeinek (vízellátási problémák, talajerózió, erdőpusztulás, ökoszisztémák rombolása, légszennyezés, toxikus hulladékok) többsége ismert és jórészt előre látható. Ezzel együtt alapvető irányzatok állnak szemben egymással és a válaszok nem egyértelműek abból a szempontból, hogy mi fog történni (pl. megfordul-e a Golf-áram, jégkorszak köszönt-e Európára vagy szárazság.)

A társadalmi reakciókról általában eldönthető, hogy azokban a résztvevők kooperálnak vagy konfliktusban vannak. A kooperációval az előadásomban csak érintőlegesen foglalkozom. A „társadalmi konfliktusok" témaköre egyrészt jól ismert társadalmi jelenségeket takar, úgymint nyílt katonai konfrontáció, felkelések, tüntetések és egyéb tiltakozások, stb., másrészt új, a megváltozott környezeti állapotok által kiváltott magatartásokat, úgymint küzdelem a szűkös erőforrásokért vagy menedékért, tömegmozgalmak a nagy szennyezők ellen. A környezetromlás okozta konfliktusok tágabb körébe sorolhatók azok a jelenségek és folyamatok is, amelyek az emberek életét jelentősen megváltoztatják, esetleg lehetetlenné teszik, de nem feltétlenül vezetnek a különféle csoportok összecsapásaihoz, mint például a kényszerű migráció vagy egészségromlás, esetleg halálesetek. A kapcsolódás a két jelenségkör – környezetromlás és konfliktusok – között tehát igen összetett.

Biztonság, környezeti változás, konfliktus

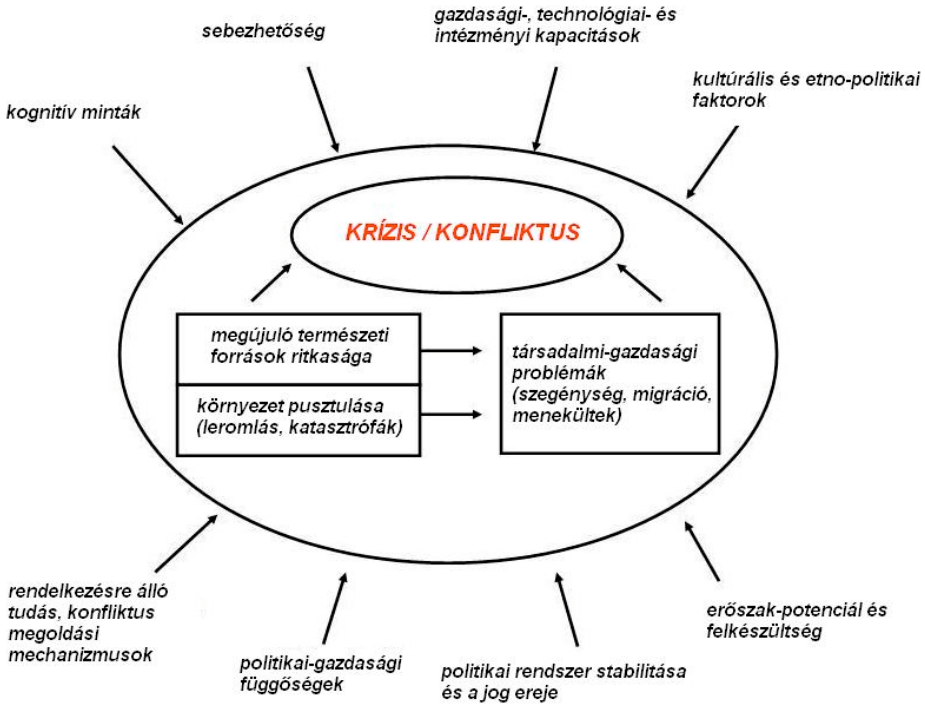
Az 1990-es évektől a biztonság kérdésével foglalkozó szakértői állásfoglalások elmozdultak a szűk, katonai értelmezésektől, és egyértelműen tágították felfogásaikat. A technológiai fejlődés, a globalizáció és a környezet romlása új helyzetet teremtett, és a megváltozott helyzetre fokozatosan erősödik az új válaszok iránti igény is. A 21. század elejére egyértelművé vált, hogy a biztonság kérdése szorosan kapcsolódik a környezeti változásokhoz. A felismerés, hogy a környezet romlása társadalmi problémákhoz, konfliktusokhoz és instabilitáshoz vezet, az országok többségét a megelőzés, a védekezés és a helyreállítás irányába tett lépésekre ösztönözte, a biztonság kérdésével foglalkozó szervezeteket és a civil szférát a védekezés irányába mozdította. Sok esetben a konfliktusok nemcsak mint negatív következmények, hanem mint szervezeti változásokat és sokkal aktívabb környzetvédelmet sürgető konstruktív tényezőként jelentkezetek. Egyes országokban a katonai és egyéb biztonsági eszközöket és erőket környezettel kapcsolatos ügyekben is bevetik, illetve

folyamatosan használják, vonatkozik ez mind a megelőzésre és helyreállítása, mind a konfliktusok kezelésére (*OECD* [1997]).

Környezeti okokkal magyarázott konfliktusok modelljei

Számos definíciója található a környezeti konfliktusokra a szakirodalomban. Egyet emelek ki ezek közül: *Szirmai Viktória* szerint „A társadalmi–környezetvédelmi konfliktusok különböző társadalmi szereplők közötti ellentmondások és ütközések, amelyek a természeti és mesterséges környezethez, a természet és környezetvédelemhez eltérő módon kapcsolódó társadalmi és hatalmi helyzetek, valamint differenciált érdekek, értékek és kultúrák alapján, valamint a politikai rendszer lehetőségei szerint jönnek létre" (*Szirmai* [1999] 75. o.). A *környezeti konfliktusok definícióinak* az a jellegzetessége, ami a többi konfliktus-értelemzés többségének, vagyis, hogy – minden értéktartalmat hordozó jelenséghez hasonlóan – nincs szemlélőtől, résztvevőtől független, minden körülmény között érvényes meghatározása. Álláspontom szerint az tekinthető környezeti konfliktusnak, amit az érintettek egy része annak tekint.

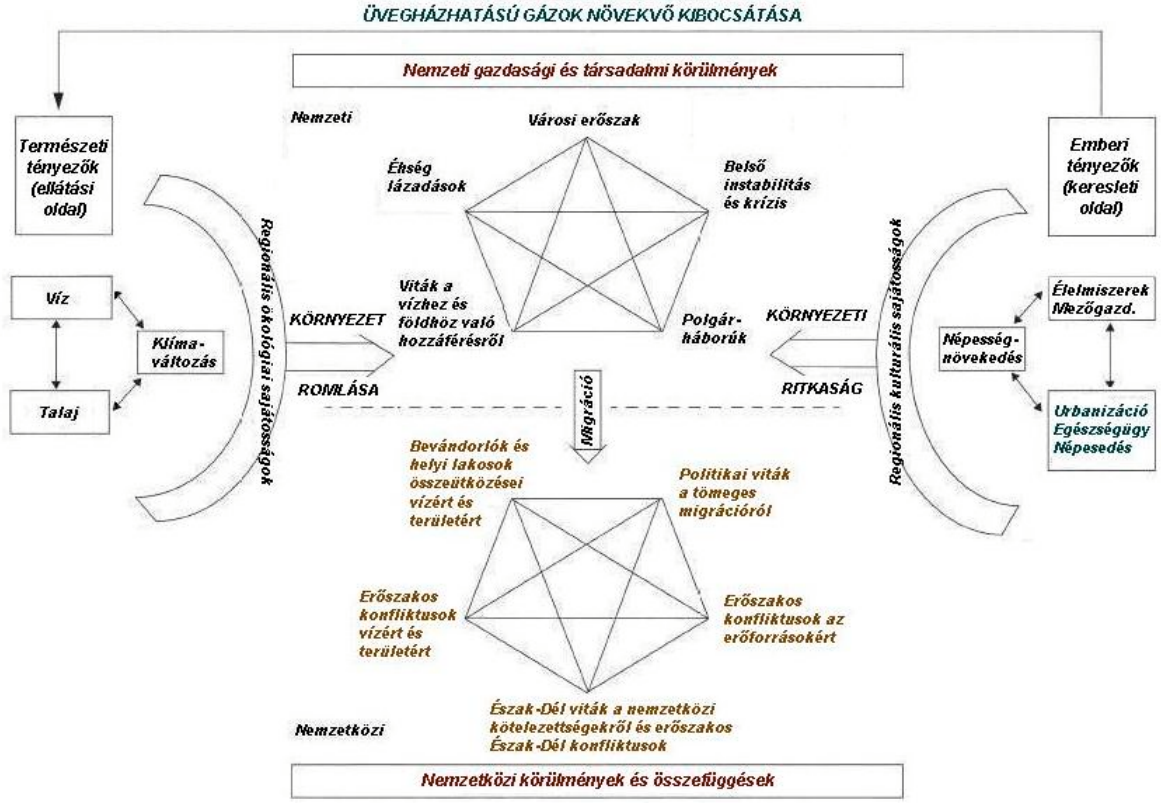
1. ábra: Carius-Imbusch „Környezet indukálta konfliktusok kontextus-változói"



Forrás: Carius-Imbusch [1999] 20. o.

A szakirodalomban az utóbbi 10-15 évben tucatnyi modellt publikáltak, melyek környezeti okokra visszavezethető konfliktusokkal foglalkoztak. Az ábrázolások közül az alábbiakban kettőt mutatok be röviden: *Carius és Imbusch* „környezet indukálta konfliktusok kontextus-változóit" (1. ábra) és *Brauch* „klímaváltozás hatásai és a konfliktusok ötszöge" modelljét. (2. ábra) *Carius és Imbusch* a környezet indukálta konfliktusok helyi körülményektől „kontextus változóktól" való függőségét – úgymint: kognitív viselkedési minták, sebezhetőség, gazdasági, technológiai és intézményi kapacitások, kulturális és etno-politikai faktorok, rendelkezésre álló tudás és konfliktus megoldási mechanizmusok, politikai-gazdasági függőségek, politikai rendszer stabilitása és a jog ereje, valamint erőszak-potenciál és felkészültség – hangsúlyozzák.

2. ábra: Brauch modell: a klímaváltozás hatásai és a „konfliktusok ötszöge”



Forrás: Brauch [2002] 62. o.

Brauch a környezeti stressz hatására ötféle *belső konfliktust* valószínűsít: (1) alkalmi éhséglázadások; (2) küzdelem a ritkuló erőforrásokért, úgymint víz és föld; (3) tartósan fennálló városi erőszak és bűnözés; (4) belső instabilitás, társadalmi osztályok, politikai-, etnikai- és vallásos csoportok radikalizálódása, terrorizmus; (5) polgárháborúk.

Nemzetközi szinten szintén ötféle konfliktust okozhat a környezet állapotának romlása: (1) országhatárokat átlépő tömeges migrációval kapcsolatos külpolitikai szembenállások (Sahel, Bangladesből Indiába); (2) összecsapások a bevándorlók és a helyi lakosok között (Ghana, Nigéria); (3) határokon átnyúló konfliktusok a folyók feletti rendelkezés miatt (Nilus, Jordán); (4) konfliktusok a természeti erőforrásokért; és (5) észak-dél viták a nemzetközi kötelezettségekről és erőszakos észak-dél összecsapások.

Környezeti okokra visszavezethető konfliktusok kvantifikációja

Konfliktusok – elsősorban háborúk – mérésével, adatbázisok építésével, az adatok elemzésével és modellépítéssel több mint 50 éve foglalkoznak a politológusok. Típusképzési és kvantifkációs feladatokkal nagyjából ez ideje találkozhatunk. A környezet romlásából származó konflitusok tárgyalását jelenleg furcsa *kettősség* jellemzi: egyrészt (nagyjából) egyetértés tapasztalható annyiban, amennyiben a szerzők ezt létező és egyre jelentősebb problémának tartják, másrészt viszont a jelenség tudományos elemzése hiányzik. (A környezet és a konfliktusok, főleg a háborúk kölcsönhatásainak vizsgálatakor a hangsúly eleinte a háborúk környezetre gyakorolt következményein volt, és csak később kezdtek figyelni az ellenkező irányú kölcsönhatásra.)

A környezeti okokra visszavezethető konfliktusok tárgyalása elméleti szinten is problémát jelent, a kvantifikáció oldaláról pedig még inkább. A kérdést ezért – tisztelet a kivételnek –

elsősorban elméleti oldalról vagy a környezeti adatokat néhány makroadattal összekapcsolva, figyelemfelhívó politika-támogató elemzésként, illetve esettanulmány szinten tárgyalják. Illusztrációként álljon itt *egy UNEP* tanulmány néhány adata. A szerzők az ENSz Környezeti Programjának egyik projektje keretében összegyűjtötték az utóbbi közel fél évszázad azon jelentős potenciális és tényleges konfliktusait, melyekben a környezet romlása szerepet játszott és az alábbi három fő típust találták: (1) vízforrásokért kialakult, közvetlen nemzetközi konfliktusok és potenciális konfliktusok (ebből 20-at ismertetnek); közvetett országon belüli konfliktusok (ezek közül 15-öt említenek); és közvetett nemzetközi konfliktusok (ebből a típusból 5-öt mutatnak be). Példaként mind a három típusból kettőt tartalmaz az alábbi 1-3. táblázat.

1. táblázat: Példák a vízforrásokért kialakult, közvetlen nemzetközi konfliktusra és potenciális konfliktusra

Országok	**Időtartam**	**Vízforrás / terület**	**Környezeti faktorok**	**Konfrontáció**
Ecuador – Peru	1995	Cenepa	vízellátás	igen
Egyiptom, Csád, Niger, Szudán Líbia	1991-mostanáig	Okavango	vízeltérítés	nem

Forrás: UNEP [1999] 11. o.

2. táblázat: Példák a közvetett országon belüli konfliktusra

Országok	**Időtartam**	**Környezeti faktorok**	**Társadalmi-gazdasági faktorok**	**Konfliktusok természete**
Mexikó	1994	Erdőpusztulás, talajerózió	Ökológiai marginalizáció, kedvező feltételek felkelésekre	Csoport-lázadás
India (Bihar)	1980-mostanáig	Termőterület csökkenés, erdőpusztulás, elsivatagosodás	Városi-falusi migráció	Városi csoport konfliktusok

Forrás: UNEP [1999] 14. o.

3. táblázat: Példák a közvetett nemzetközi konfliktusra

Országok	**Időkeret**	**Környezeti faktorok**	**Társadalmi-gazdasági faktorok**	**Konfliktusok természete**
Szomália-Etiópia	1977-78	Túllegeltetés, erdőirtás	Gazdasági visszaesés, migráció	Fegyveres konfrontáció
Mauritánia-Szenegál	1989-1992	Talaj minőség romlás, vzierőmű építés	Migráció, verseny az erőforrásokért	Fegyveres konfrontáció

Forrás: UNEP [1999] 16. o.

A negyven esetet tartalmazó táblázatokkal – melyeket a szerzők nem tekintenek a témát kimerítőnek – az UNEP célja (és idézésükkel az enyém is) az volt, hogy demonstrálja: valós és nagyjelentőségű problémáról van szó, nem csupán elméleti spekulációkról.

A szakirodalom egy része (például a *Third World Water Forum* résztvevői közül többen) folyamatosan hangsúlyozza, hogy nem szükségszerűen vezet konfliktusokhoz a környezet leromlása és különösen a vízhiány. Ezt számos esettanulmánnyal igazolják. Ezekkel a szerzőkkel egyetértek, valóban ez a helyzet. Állításaikból azonban nem következik az (és ezt maguk sem mondják), hogy egyrészt nem kell a témával egyre intenzívebben foglalkozni – különös tekintettel a megelőzésre –, másrészt, hogy mivel eddig nem voltak nagy áldozatokkal járó víz-háborúk, ezért a jövőben sem lesznek.

Értékelés

Az 1990-es évek elejétől jelentős mennyiségű publikációt látott napvilágot a környezet indukálta konfliktusok témában. Azok a vélemények, melyek szerint az erőszakos konfliktusok kialakulásában az egyre intenzívebb erőforrás hiánynak és a környezet folyamatos romlásának fontos szerepe van, megjelenésüktől kezdve folyamatos kritikával találták magukat szembe. A környezeti konfliktus szószólóival szemben mind elméleti, mind módszertani kritikák jelentek meg. Hamar nyilvánvalóvá vált, hogy ezek a viták nem segítik a politikai döntéshozókat és azokat sem, akik a konfliktusok megelőzésén dolgoznak. (*de Soysa* [2002] 27. o.) A kutatási eredmények értékéről, azok minőségéről a tudósok egy része is pesszimistán nyilatkozott (Gleditsch, 2001, 269. old. és Matthew, 2002, 116. old.) Akad olyan szerző is, aki szerint a „környezet által előidézett konfliktus" fogalma alapvetően hibás, mivel nem alkalmas sem meggyőző adatgyűjtésre, sem elmélet-alkotásra (*Hagmann* [2005]).

Álláspontom szerint is bőségesen van mit kutatni, van mit javítani a metodikán és elméletképzésen, de a fenti kritikák túl szigorúak és értelmetlenek. A probléma kutatásának története nagyjából ugyanazt a történetet járja be, mint más hasonlóan összetett jelenségé: először ad-hoc kutatások, később definíciós problémák, majd szisztematikus áttekintés stb.

Mit tehet hozzá a jövőkutató a kérdéshez? Hozzá tud-e egyáltalán tenni bármit is, hiszen az eddigi publikációkat lényegében a téma szakértői: politológusok, környezeti-tudósok, aktivisták tették közzé. A válasz – nyilván nem váratlanul – az, hogy sok mindennel tudja gazdagítani a kutatást és segíteni a politikát, a jogalkotást és a közigazgatást. Egyrészt szemléletbeli újításokat hozhat a téma vizsgálatába, másrészt megszólalásaival további hangsúlyt adhat a kívánt társadalmi válaszok számára. A nézőpontbeli újítások közül talán a dolgok sokoldalú vizsgálatára való beállítódást, a „végső" vagy „alapvető" okok keresésére való képességet, és természetesen a folyamatos előretekintést érdemes említeni. A jelenségek komplex szemlélete, sokoldalú adatgyűjtés, elméletek összekapcsolása, modellépítés, stb. természetes készsége a jövőkutatók jelentős részének. A konfliktusok, így a környezeti konfliktusok „végső" vagy „alapvető" okait nézve az evolúciós magyarázat kínálkozik célravezető – bár nyilván nem kizárólagos – elméletnek.

A környezetromlás okozta konfliktusok tágabb körébe tartozó események és folyamatok már ma is jelentősen befolyásolják az emberek életét Európában. Számos haláleset történt nyári hőhullámok idején (pl. Párizsban), egyre intenzívebb és kiterjedtebb árvizekre lehet számítani, a mediterrán vidékek szárazsága és erdőtüzei a helyi lakosságot elvándorlásra készteti. Az Európába Afrikából érkező bevándorlási hullámban egyre nagyobb arányban szerepelnek a környezeti okokra visszavezethető kényszer-migránsok. Feltehetően jelentős hatással lesz Európára a Közép-Ázsiában tapasztalható környezetromlás is. Európában és Magyarországon a következő években, évtizedben ilyen és ehhez hasonló folyamatokra lehetünk felkészülve.

A témával való intenzív tudományos, politikai és közigazgatási indíttatású foglalkozás jelentősen hozzájárul a látens és manifeszt konfliktusok kezeléséhez.

Felhasznált irodalom

1. Braush, H. G. [2002]: Climate Change, Environmental Stress and Conflict. In: The Federal Ministry for the Environment, Division G II 3 (ed.): *Environmental Policy – Climate Change and Conflict.* Federal Ministry for the Environment, Nature Conservation and Nuclear Safety, Public Relations Division, Berlin
2. Carius, A. – Kerstin I. [1999]: Environment and Security in International Politics – An Introduction. In: Carius, A. – Lietzmann, K. M. (eds.): *Environmental Change and Security. A European Perspective.* Berlin, Heidelberg: Springer, 7-30. o.
3. De Soysa, I. [2002]: Ecoviolence: Shrinking Pie, or Honey Pot?, *Global Environmental Politics*, No. 2, 27. o.
4. Gleditsch, N. P. [2001]: Armed Conflict and the Environment. In: Diehl, P. F. – Petter, N. G. (eds.): *Environmental Conflict.* Westview Press, Boulder and Oxford:
5. Hagmann, T. [2005]: Confronting the Concept of Environmentally Induced Conflict, *Peace, Conflict and Development*, No. 6
6. Matthew, R. A. [2002]: In Defense of Environment and Security Research, *Environmental Change and Security*, Report 8.
7. OECD [1997]: *Military Expenditure in Developing Countries.* OECD Security and Development, March
8. Szirmai V. [1999]: *A környezeti érdekek magyarországon.* Pallas Studió, Budapest
9. UNEP [1999]: *Environmental Conditions, Resources, and Conflicts: An Introductory Overview and Data Collection.* Division of Environmental Information, Assessment & Early Warning (DEIA&EW) United Nations Environment Programme, Nairobi, Kenya

Vág András, közgazdász-szociológus, kutató, EU FP6. kutatási projekt-koordinátor, külsős óraadó a Budapesti Corvinus Egyetem Jövőkutatás Tanszéken. Érdeklődési kör: jövőkutatás, makro- és mikroszimuláció, statisztika, környeze

A tanulmány a T 48539 sz. OTKA keretében készült.

5. szekció
A jövőkutatás megújult módszertana

Szekcióvezető: Hideg Éva
Titkár: Gáspár Judit

Információelmélet és modellezési gyakorlat

Alács Péter
alacs.peter@chello.hu

Információelmélet alatt az egyes szaktudományok (mint például az informatika vagy fizika) általában az információ összetett fogalmának saját szempontok szerinti megközelítését értik. Az információs és/vagy tudásalapú társadalom és gazdaság kutatásakor azonban rá kell döbbennünk, hogy nincs az információ fogalmának társadalmi értelmezését taglaló egységes szemlélete, sőt, szempontjai sem tisztán körvonalazottak.

Legújabb kutatásaink (*Alács* [2006]) alapján azt állítjuk, hogy az információelmélet társadalmi – pontosabban az általunk vizsgálni kívánt formalizált társadalmi modellek – szempontjait figyelembe vevő megalapozása nemcsak a formalizált társadalmi modellépítés, hanem a formalizált társadalmi modelleket felhasználó jövőkutatás számára is különösen gyümölcsöző fejlődést hozhatnak. Megmutatjuk, hogy az információelméleti megfontolások révén lehetséges az evolúciós elméletet meghaladó olyan elmélethez jutni, amely az evolúciós elmélet sikeres elemeit is magában hordozza.

A modellezés információelmélete

Az információ igen összetett fogalom, egységes megfogalmazása csak jól meghatározott szempontok mentén lehetséges. Szokásos az információt a szemantika-szintaxis-kontextus hármas együttesében értelmezni, de mi úgy érezzük, hogy ez a megközelítés túlságosan az általánosságra törekszik. A modellezés szempontjait irányadónak tartva, az információ fogalma viszonylag egyszerűen értelmezhető, hiszen csupán az információ modellbeli megjelenését kell figyelembe vennünk. Ezt azonban nem szabad összekeverni a modellbeli változók értékének puszta vizsgálatával. A modellbeli változók ugyanis egyrészről ab ovo végrehajtanak információfeldolgozást, másrészről a modellbeli változók érték-együttese nem értelmezhető a modell összefüggéseinek, dinamikájának ismerete nélkül. Valójában e kettősség, *az érték és az értelmezés együtt adja az információ modellbeli jelenését*. A modellezés oldaláról az információt hívhatjuk jelentésnek is.

Az információ modellezésbeli szerepének vizsgálata tehát nem szorítkozhat a formalizmusok vizsgálatára, hanem ezt ki kell terjeszteni az információ modellbeli jelentése kialakulásának és modellbeli értelmezésének vizsgálatával, amelyek már nem formális-logikai, csupán ún. narratív eszközökkel történhetnek.

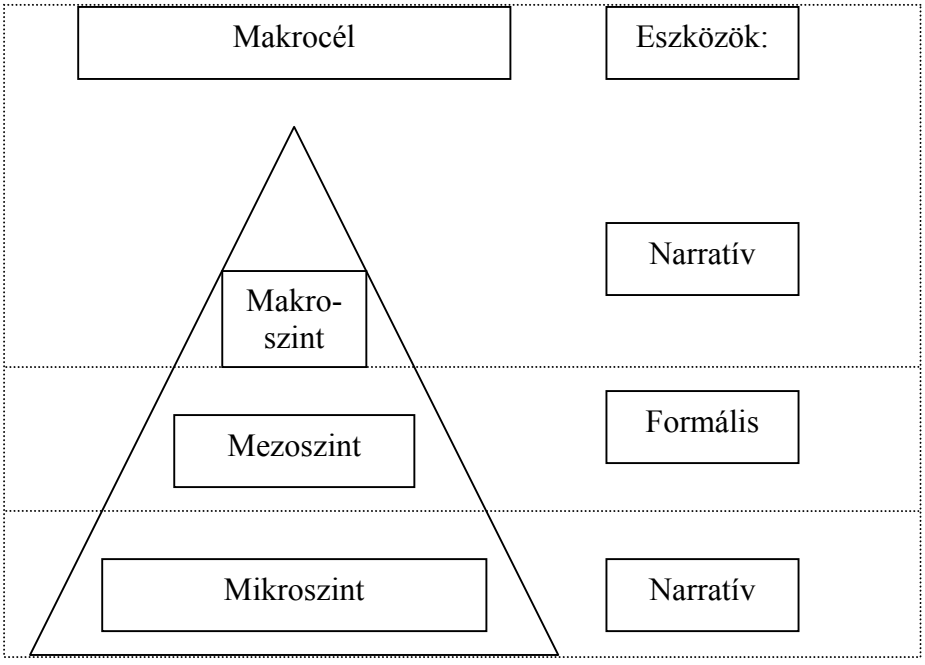
Fontos megállapítanunk, hogy az információ részletgazdagsága szempontjából alapvető különbség van a formális-logikai eszközök és a narratív eszközök teljesítőképessége között. A formális-logikai eszközök használatának ugyanis éppen az egyértelműség a legnagyobb előnye, amely révén alkalmazásukkal minimálisra csökkenthető az értelmezésbeli bizony-

talanság miatti információvesztés. A társadalmi modellek esetében a narratív eszközök használatakor az értelmezésbeli bizonytalanság miatti információvesztés jelentős, és ez korlátokat szab az egyes modellcélok mentén épített formalizált társadalmi modellek méretének.

Az információvesztést szemléletesen egy piramissal ábrázolhatjuk (1. ábra). Ennek alapját a modell változóinak információval való ellátásához felhasznált narratív eszközök révén előállt információveszteségek alkotják, a törzsét a formalizált modell, csúcsát pedig a modell eredményeit értelmező, szintén narratív eszközök használatával együtt járó információveszteségek alkotják.

Az információpiramissal párhuzamosan tárgyalhatjuk az információ-integrációs szinteket, és különböztethetjük meg a mikro- és makromodelleket aszerint, hogy az információ jelentését meghatározó narratív eszközök milyen mértékben integrálják, sűrítik az információt. Vegyük észre, hogy amíg modellek bemenete modelltípustól függően lehet mikro- vagy makroszintű, addig a kimeneten mindig makroszintű információt találkozunk!

1. ábra. Az információpiramis. Szemléletesen a modellezés folyamatában elkerülhetetlenül jelentkező információvesztést jeleníti meg. Az információvesztéssel párhuzamosan a komplexitás csökken, amely a modellezési szintek mellett más és más eszközök alkalmazását teszik lehetővé és kívánatossá.



A modellező jövőkutatás egy fejlődési útja a modellintegráció rétegzett kialakítása, amelynek során a különböző modellezési folyamatokban a narratív eszközök nem öncélúan, hanem a különböző modellek információellátásának céljából alakítandók ki. Ez az út azonban nem problémamentes. Jelentős nehézséget okoz ugyanis olyan megbízható narratív eszközök megalkotása, amelyek több modellcél információtartalmát egymással összhangban (kompatibilisen) képesek továbbítani.

Az általános evolúciós elmélet és a jövőkutatás

A modellező jövőkutatás egy népszerű és sikeres irányzata az általános evolúciós elméletre épül. Az általános evolúciós elmélet alapján olyan formalizált modellek építhetőek, amelyek az entitások egyes tulajdonságai szerinti megkülönböztetésen, és az ezek közötti verseny dinamikus értelmezésén alapulnak.

A társadalmi modellek esetében az egyik legnépszerűbb evolúciós modellezési alkalmazás a mémelmélet. Az elmélet szerint a viselkedési egységek, mémek, külön entitásként viselkednek. Az egyén ezen entitások közül választ, amely által kialakul saját viselkedése. Választásában szerepet játszik viselkedése következményeinek közvetlen visszahatása mellett a többi egyén választása, viselkedésének hatása. A viselkedési minták másolásával a mémeket önreprodukcióra, tanulásával öröklődésre, a visszajelzések, visszacsatolások által befolyásolt kiválasztásával szelekcióra, a hibás másolással és újító gondolkodással mutációra tartják képesnek. A mémek önálló, egyének felett álló entitások, dinamikájuk független az egyénektől. A mémelmélethez hasonlóan a gazdasági stratégiáktól a szervezeti magatartásig számos helyen értek el sikereket az evolúciós elmélet alkalmazásával (*Hideg* [2001]).

Az evolúciós elmélet sikerének okát mi abban látjuk, hogy olyan általános hipotézist fogalmaz meg a vizsgált komplex rendszer dinamikájával kapcsolatban, amely számtalan alkalmazási területen vezet sikerre. Ez a dinamika, amely az egymással versengő entitások, szelekcióban, mutációban és reprodukcióban megnyilvánul meg, megszűri a modellezett információt, illetve sajátos módon egységeket definiál. Természetesen felmerül a kérdés, hogy csupán ez az egyetlen dinamika létezik, amellyel a társadalmi folyamatokat leírhatjuk, vagy létezhet más megközelítés is? Továbbá az sem teljesen világos, hogy miképpen lehet a dinamikából kiindulva az entitások modellbeli evolúciós egységét definiálni, esetleg lehetséges-e egy adott jelenség megértéséhez több evolúciós egység hozzárendelése is. (Még a biológiai evolúció esetében is felmerül a kérdés, hogy az egyedet, a fajt vagy más egységet érdemes a modell alapjául kijelölni. Társadalmi értelemben ennél még összetettebb problémát jelent az evolúciós egység értelmezése.)

A fenti kérdések az általános evolúciós elméleten belül is megválaszolhatók. Egyrészt az evolúciós dinamika környezettel való kölcsönhatása révén olyan változatos képet mutathat, hogy a szokásostól eltérő dinamikai jellegzetességek is megjeleníthetők a modellben. A különböző dinamikai értelmezési lehetőségeket az általános evolúciós elmélet szerint együttesen kell kezelni, az ún. koevolúció folyamatában.

Úgy gondoljuk, hogy az általános evolúciós elméletnek ezek a megoldásai az elmélet gyenge pontjait is képezik, ugyanis mindkét esetben a környezettel való kölcsönhatás nem meghatározható, megmérhető, megvizsgálható külső paraméterként, hanem szabad paraméterként van jelen a modellben. Modellezési (és nem elméleti) szempontból tehát mind a környezettel való kölcsönhatás, mind a koevolúció túlmutat a formalizált evolúciós modellezés keretein.

Modellezési szempontból az evolúciós modellek olyan mikromodellek, amelyekben a modellcél bizonyos keretek között (dinamikai kötöttségek mellett) szabadon választható. Az információelmélet oldaláról most megmutatjuk, hogy az evolúciós modellezés a dinamikai kötöttségek feloldása mellett kiterjeszthető úgy, hogy a modellcélok megválasztásának világos szabályait alakítjuk ki. Ehhez azonban szükségünk van egy további fogalomra.

A mezoszint a társadalomtudományokban

Az információk integrációjával felfelé haladva az információs piramisban fokozatosan veszítjük el az információk részletgazdagságát, ugyanakkor megfelelő integrációs lépéseket választva az információk között lévő kapcsolatok, összefüggések is egyszerűsödnek, komplexitásuk csökken. Elképzelhető tehát olyan információ-integrációs szint, amelyen az információk közötti összefüggések, a dinamika még feltérképezhető, megfigyeléseinkkel alátámasztható, de az információk diverzitása még elég nagy, az információvesztés még elég kicsi ahhoz, hogy értékes formális modellt tudjunk alkotni.

Nyilvánvalóan az információ-integráció minél alacsonyabb szintjén érdemes megállapítani ezt a szintet. Ennek azonban megfigyeléseink végessége, az emberi elme felfogásának határai korlátot szabnak. *Amennyiben az így kialakított entitások közötti dinamika időléptéke sokkal kisebb, mint az entitások létrehozásakor aggregált információk dinamikát befolyásoló ereje, vagyis a szint feletti dinamika sokkal gyorsabb, mint a szint alatti, akkor a szintet mezoszintnek nevezzük*.

A mezoszint a modellezés gyakorlati oldaláról nézve a maximális formális-logikai módszereket alkalmazni képes információ-integrációs szint. A mezoszint csak egy adott információ-integrációs folyamaton, adott mikro- és makroszintek között kijelölt úton értelmezve lehet egyértelmű. A mezoszint alkalmazása különösen akkor lehet sikeres, ha a mezoszintű információk a mikroszint felé egyensúlyinak tekinthetők.

A mezoszintű formalizált modellek első sikeres alkalmazása az evolúciós demográfiai modell társadalmi gén koncepciója (*Alács* [2001]). Demográfiai értelemben a társadalmi gének a szülési és az egészségmegőrzési szokásváltozások egységei. A modell e szokásváltozások (A társadalmi gének a termékenységi és egészség-megőrzési szokások) hatásait a koréves termékenységi és halandósági minták eltérésein keresztül vizsgálja. Úgy gondoljuk, hogy a makroszinten (országosan) megmutatkozó mutatószámok eltérései mögött egyes (például életmódbeli) mikroszintű eltérések állnak. Ezen szokások hasonló makroszintű mintázat szerint csoportosítva stabilak, továbbá szintén evolúciós mechanizmusok által vezérelt dinamikával rendelkeznek, amellyel definiáltuk a modellt. A mémek, amelyek a szokások információs komplexitásának teljességével definiált evolúciós egységek, mikromodell felépítésére alkalmasak. A társadalmi gének ezzel szemben határozott modellcél irányában vannak meghatározva, ezért a szokások választásának, megtanulásának, átvételének folyamata által meghatározott evolúciós dinamika révén mezoszintű modell alkotására alkalmasak.

Információelmélet és modellépítés

A modellezés módszertanának szempontjai által megalkotott információelméleti modellezés három modellezési típust definiál. A modelltípusok megalkotásának jelentőssége a módszertan oldaláról abban áll, hogy világosan definiálja a lehetséges modellezési típus információ feldolgozási szinteknek megfelelő teljesítőképességét, alkalmazásának mikéntjét és körét. Az információelmélet a modellezés középpontjába a mezomodelleket helyezi. Ezek struktúrájának kialakításában a makromodellek, a megvalósulás részleteiben a mikromodellek nyújtanak támpontot.

A makromodellek a környezet és a mezoszint kapcsolatát vizsgálják hosszú távon. A hosszú táv miatt az idő helyett az egyensúly, illetve a lehetséges egyensúlyi helyzetek kerülnek a vizsgálódás középpontjába. A mezomodellek a kialakult mezoszintű struktúra dinamikáját vizsgálják a mezoszinten kiteljesedett formális eszközök segítségével. Ezáltal az idő egyértelmű jelentéshez jut. A rendszer működésének főbb jellegzetességeit vizsgáló mezo-modellekkel a jövőkutatásban olyan előrejelzéseket készíthetünk, amelyek a visszatükrözik a környezeti és a modellinformációk kapcsolatának dinamikai jellegzetességeit. A mikro-modellek a mezoszintű működés mikroszintű felépítményét, megvalósulását vizsgálják. Az idő a mikroszintnek megfelelően szétesik, nem válik egységessé. A jövőkutatásban a mikroszint sokszor az egyéni jövőképekben ölt testet, ezáltal a foresight kérdésköreinek vizsgálata is mikromodellekkel történik.

Kutatásainkkal megmutattuk, hogy a különböző mikroszintű (egyéni) idő-értelmezések mezoszintű társadalmi idő fogalommá integrálhatók. A különböző komplexitású környezetek alapvetően különböző mezoszintű struktúrákat alakítanak ki, amelyekben a társadalmi idő különböző mértékben telik. Ezáltal világossá vált, hogy a különböző modellcélokat együtte-

sen kezelve a különböző modellcélok viszonylatában az idő más és más léptékkel telik. Így az információelmélet a jövőkutatás számára nemcsak a különböző modellcélok felkutatását, a megfelelő modellcélok irányába történő makro-, mezo- és mikromodell hármas megalkotását, hanem a modellcélok időléptékének mérésével a modellcélok rangsorolását is kínálja.

Felhasznált irodalom

1. Alács P. [2001]: Demográfiai előrejelzés evolúciós modellel. *Jövőelméletek 5*. BKÁE Jövőkutatási Kutatóközpont, Budapest
2. Alács P. [2006]: *Információ – modell – társadalom.* Kézirat. MTA-BCE Komplex Jövőkutatás Kutatócsoport, Budapest
3. Hideg É. [2001]: Evolúciós modellezés és előrejelzés. In: Hideg É. (szerk.): *Evolúciós modellek a jövőkutatásban.* AULA Kiadó, Budapest

Alács Péter fizikus, közgazdász. Tudományos segédmunkatárs, MTA-BCE Komplex Jövőkutatás Kutatócsoport.

A tanulmány a T 48539 sz. OTKA keretében készült.

Jövő a jelenben
Bevezetés az előretekintés – foresight – módszertanába

Gáspár Judit
judit.gaspar@uni-corvinus.hu

Bevezetés

Előretekintés, betekintés, megtekintés, kitekintés; *előrelátás*, meglátás, kilátás, csak néhány asszociáció a magyar nyelvből, melyek a foresight angol kifejezés, módszer és szemlélet kapcsán eszembe jutottak. A spanyol nyelv a „prospectiva" szót használja a fogalom megnevezésére. A hazai gyakorlatban az előretekintés és az előrelátás látszik meghonosodni, az angol foresight átvétele mellett[18]. De mit is takar ez az elnevezés? A fogalom egységes definiálása nem egyszerű feladat, csak néhány az értelmezések széles skálájából: lehet a döntéseket előkészítő „eszköz", a kormányzati politikát legitimáló program, regionális problémákat feltáró nagycsoportos módszer, vagy akár „önállósuló" tudományterület.

Következzen két példa a fogalom gyakorlati alkalmazásának illusztrálására. Magyarországon 1997-ben indítottak Technológiai Előretekintési Programot azzal a céllal, hogy feltárják: miképp lehetne az ország versenyképességét és a lakosság jólétét javítani. Akadémikusokat, vállaltvezetőket, politikusokat ültettek egymás mellé és tematizált (mint például egészségügy, oktatás) szemináriumokon vitatták meg az ország aktuális helyzetét. A cél például az volt, hogy lehetséges és vágyott jövőképeket fogalmazzanak meg, valamint hálózatokat építsenek egymás között a hosszabb távú együttműködés reményében. A program során néhány javaslat beépült egyes minisztériumi rendeletekbe, illetve az itt született kapcsolatok mentén

[18] Az Európai Unióban egyre népszerűbbé és kiemelten támogatottá váló regionális foresight programok a magyar nyelvben a „regionális előretekintés program" (lásd *Miles–Keenan* [2002]), és a Magyarországon lefolytatott – nemzetközi viszonylatban is úttörő jelentőségű – Technológiai Előretekintési Program szintén az „előretekintés" nevet kapták.

egyetemek és vállalatok között jött létre hosszabb távú együttműködés. (*Havas* [2003a]). Ezt a közel 4 éves folyamatot nevezték előretekintési programnak.

Vállalatokban is működnek előrejelzési programok, ahol az érintettek bevonásával formálódik a jövőkép, illetve váratlan és előre nem jelezhető eseményekre készülnek fel. Például a DaimlerChrysler A.G. légiközlekedési divíziója már a 1990-es évek elejétől egy foresight program keretében „készült" arra, hogy „mi lenne, ha" például terrortámadás érné a légiközlekedést. (*Mendonça et al.* [2004]) A vállalati foresight számos szálon kapcsolódik a szervezeti tanulás és a felelős vállalat koncepciójához. A tanulmányban – a fogalom értelmezésének dilemmái után – a foresight programokat az irányultságuk szerint mutatom be, úgymint az egyéni előrelátást központjába helyező felsővezetői előretekintést; a vállalatokban működő foresight tevékenységet; és a nemzeti vagy regionális szinten elindított programokat.

Az értelmezés nehézségeiről

A foresight definíciók összegyűjtése a „Király új ruhája" című történetet juttatta eszembe, ahol a szabómesterek hosszas és aprólékos munkával varrták meg a király új ruháját, s mint ismeretes, a díszfelvonuláson a dicsőítő tömegből egy kisfiú felkiáltott: „A királyon nincsen ruha!" A foresight módszerek újdonságértékét ugyanis sokan vitatják. A foresight „kitalálói" – legyenek akár az angliai Manchesterben, vagy ausztrál jövőkutatók – számos szervezet és intézet közreműködésével napjainkban is fejlesztik és terjesztik a módszert. Mindmáig azonban nem született megegyezés az egységes definícióról, illetve az eredmények „láthatósága" sem széles körben elfogadott és elismert.

A jövőkutatás irodalma szerint az imént „király új ruhája"-ként aposztrofált foresight, az emberi előrelátást a középpontjába helyező kritikai jövőkutatást (critikal future studies) jelentő fogalom (*Hideg* [1998] 163. o.):

> *„Az emberi előrelátást középpontba állító jövőkutatás szakít a jövőkutatásnak azzal a kialakult és elterjedt felfogásával, hogy előre jelezvén a jövőt annak előzetes ismeretét képes nyújtani. A kritikai jövőkutatás ezt lehetetlennek tartja, és arra vállalkozik, hogy jelenben létező jövőtartalmakat feltárja, azokat kritikailag elemezze, és segítséget nyújtson az egyének és a társadalmi intézmények előrelátási képességének fejlesztéséhez. Az emberi előrelátáshoz való kapcsolódása és kritikai hozzáállása miatt ez a jövőkutatás foresight-nak vagy critical futures studies-nek nevezi magát."*

Ahhoz hogy láthatóvá váljék „a király új ruhája" néhány további mozaik az alapfeltevésekről és az értelmezési keretről. A foresight egyik alapfeltevése tehát, hogy elveti „egy előre meghatározott jövő" létezését, és azt, hogy ennek feltárása lenne egy előretekintési program célja. Inkább a jelenben meglévő lehetőségek felismerése, felelősség felébresztése, társas kommunikáció elősegítése, hálózatok kialakítása, s egy hosszabb távú gondolkodásra késztetés az általánosságokban megfogalmazható céljai.

Másik fontos alapfeltevése, hogy az egyén is részt vesz a jövő formálásában – nemcsak „elszenvedi" a történéseket. Nem passzív szemlélő, hanem aktív résztvevő. Ezzel a felismeréssel párhuzamosan megjelenik az egymás felé fordulás, a sorsközösség felismerése és vállalása a jövő alakításáért. Egy foresight program ideális esetben ezt segíti, és ehhez biztosít keretet. A foresight feltételezi továbbá az eltérő idősíkok kiterjesztett jelenben létezését, mely képes a múltat, a jelent és a jövőt egyidejűleg magába sűríteni és aktualizálni. A múlt emlékei, a jövő vágyai és az „itt és most" élményei együtt formálják a foresight folyamatban résztvevők „kiterjesztett jelenét", egyéni és rendszer szinten, tudatos és tudattalan folyamatokon keresztül egyaránt.

A foresight természetéről *Dennis Loveridge* [2003, 11. o.] a módszer (egyik) atyja azt állítja: „Az előrelátás nem tudomány, de az intuíció és a tudomány házasságából született, érték- és normaváltozásokat inspirál, melyek változásokat generálnak az egyéni várakozásokban és érzékenységet fejlesztenek a társadalmi folyamatok iránt." Ha összefoglalóan kellene megfogalmaznom egy kérdést, melyre a foresight programok a választ keresik, ez így hangzana: „A jelenben „álló" egyén, szervezet vagy nemzet miképp „*tekint előre*"?; illetve: „Az egyes (félelmetes és vágyott) jövőképek milyen változásokat indukálnak az „itt és most"-ban?". Kutatói szempontból természetesen ennek a „változást indukáló" folyamatnak a megértése lehet különösen izgalmas, míg a résztvevők számára a változás minősége és eredményessége a központi kérdés. Az előretekintés alapfeltevéseiről és általánosságokban megfogalmazott jellemzők bemutatása után – abban a reményben, hogy már halványan ugyan, de látható a király új ruhája – a foresight tevékenységeket alkalmazási szintek szerint mutatom be.

Foresight az eltérő szinteken

Különféle szerepeinkben másképp gondolkodunk saját és környezetünk jövőjéről. Vállalati alkalmazottként, egy város lakójaként, egy nemzet állampolgáraként, vagy „csak" saját sorsunkért felelősen másképp „tekintünk" előre. A foresight tevékenységekben, vagyis mikor részt veszünk egy olyan programban, ahol például a régiónk fenntartható fejlődése, a vállalati innovációs politika, vagy az iparágunk fennmaradásának kérdései állnak a központban, más feltételek biztosíthatják a résztvevőket inspiráló együttműködési kereteket. Ebből a feltételezésből kiindulva csoportosítottam a foresight tevékenységeket aszerint, hogy milyen területen kívánják alkalmazni: egyéni szinten; vállalatokban; regionális vagy akár egy nemzetet érintő kérdésben. A csoportosítást illusztrálja az 1. táblázat. Az egyes alkalmazási szintek eltérő foresight definíciókat alkalmaznak, de megfigyelhető számos „áthallás" az alkalmazott módszerek között.

1. táblázat: Foresight alkalmazásának eltérő szintjei, jellemzői (saját értelmezés)

	Mikro-szint	Mezo-szint	Makro-szint
Alkalmazás	Egyén	szervezet, vállalat	nemzet, régió, iparág
Értelmezés	Egyéni képesség, viselkedés, tulajdonság.	Stratégiaalkotást, hosszú-távú tervezést segítő, bizonytalanságot csökkentő participatív módszer.	Participatív, jövőorientált döntés-előkészítő és döntést támogató módszer.
Megnevezés	Felsővezetői előretekintés (Executive foresight) Vállalakozói előretekintés (Entrepreneurial foresight) Stratégiai előretekintés (Strategic foresight)	Szervezeti előretekintés (Organisational foresight) Vállalati előretekintés (Corporate foresight) Stratégiai előretekintés (Strategic foresight)	Technológiai előretekintés (Technology foresight) Társadalmi előretekintés (Social foresight)

Jellemző technikák (pl.)		'Wild card' menedzsment Technológiai úttervezés (Technology roadmapping) QUEST technika	Kritikus technológiák (Critical technologies) Ötletbörze (brainstorming) Delphi, forgatókönyv elemző workshopok stb.
A témával foglalkozó kutatók, tanácsadók [19](pl.)	Slaughter, R., Hayward, P.	Tsoukas, H.; Shepherd, J., Courtney, H., Fuller, T., Cunha, M. P., Kaivo-Oja, J. Slaughter, R., Hayward, P.	Hideg Éva, Havas Attila, Loveridge, D., Keenan, M., Miles, I., Salo, A..
Gyakorlati alkalmazás (pl.)		DaimlerChrysler A.G. Légiközlekedési divizió, ING csoport befektetési osztály Siemens A.G.; Nokia	Nemzeti foresight programok: Japán, UK, Cseho. stb., Magyarország: TEP, NFT (I. II.)

Foresight tevékenységek az egyén szintjén

A foresight fogalmát, ha az egyének szintjén értelmezzük, akkor az előre tekintés képességéről, emberi tulajdonságról beszélünk. Az ember képes a jelenben „érzékelni" a jövőt például félelmein, vágyain keresztül. A jövőre gondolás mindennapi életünk része. Richard Slaughter kibővíti az előrelátás, mint „megérezni az eseményeket, mielőtt megtörténnek" jelentését, a tudatosság, megértés és felelősségvállalás gondolatával: „Az előrelátás a tudatosság és a megértés bővülésének mérlegelő folyamata, amely a környezet állandó figyelésén, vizsgálatán és a kialakuló helyzetek osztályozásán, minősítésén keresztül valósul meg." (*Slaughter* [1995], *Hideg* [1998] 162. o.)

Ilyen értelemben akár a saját magunk „működésére" is lefordíthatjuk a foresight fogalmát, mely jelentheti mindazt a folyamatot, ahogy napjainkat, életünket tervezzük és éljük, bevonjuk döntéseinkbe és jövőképeink kialakításába a hozzánk közel állókat, felelősen gondolkozunk környezetünkről stb. A kritikai jövőkutatás már megtette az első lépéseket, hogy a „személyes előrelátást" társadalmi szintre emelje:

> *„A kritikai jövőkutatás demokratikus formában képzeli el és valósítja meg a társadalmi előrelátást azáltal, hogy*
>
> *- az egyéni előrelátást bekapcsolja az intézményi-társadalmi szintű előrelátás teljes folyamatába, annak szerves részévé kívánja tenni;*
>
> *- a jövőkutató fő feladatává a participatív szemléletmód és eljárások kifejlesztését, valamint az előrelátó folyamatban a moderátor szerepének betöltését teszi. Ezzel a társadalmi szerepvállalással az egyént felelősségteljes részvételre, választásra és tevékenységre, önmagát pedig a társadalmi tanulási folyamat gerjesztésére, hatásfokának javítására ösztönzi." (Hideg [1998] 164. o.)*

A menedzsment irodalomban (*Fayol* [1949], *Stark* [1961]) alapigazságként elfogadott kijelentése – „menedzsment egyenlő előrenézés" – óta, a stratégiai előrelátás (strategic

[19] Foresight módszerek gyakorlati alkalmazásának elterjedését számos tanácsadó vállalat és szervezet segíti, ösztönzi. A módszerek „tudományos" legitimációja a gyakorlati alkalmazásokkal párhuzamosan, illetve azokat követve történik, ezzel (is) magyarázható a kutató csoportok és a tanácsadók szinte elválaszthatatlan összefonódása, a kutatói – tanácsadói szerepek és megjelenés összekapcsolódása.

foresight) képessége kulcsfontosságú tulajdonsága a kompetens vállalati vezetőnek (*Fayol* [1949], *Cunha* [2004]). A vezetői (executive), a vállalkozó (entrepreneurial) előretekintés fogalma a vállalati foresight tevékenységekhez kapcsolódik. Az előretekintés „helyét" keresve a szervezetben (*Hayward* [2003]), felmerül a kérdés, hogy létezhet-e előretekintő (foresightful) szervezet, a vezető előretekintő magatartása nélkül? A felső vezetők kiemelt szerepét ebben az észlelési és felkészülési folyamatban vitathatatlan, de a dinamikus és kiszámíthatatlan környezeti változások, a szervezetek működéséhez kapcsolódó tudás növekvő komplexitása előmozdította azt a változást, hogy egy vállalat előrelátó képességét már nem egyéni, hanem szervezeti szinten értelmezik. Azt a folyamatot jelölik, ahogy egy vállalat a környezetének (legyenek ezek a versenytársak lépései, a fogyasztói igények módosulása, egy új technológia vagy akár egy természeti katasztrófa) feltételezett jövőbeli változásait feltárja, és működésébe illeszti.

Vállalati és szervezeti előretekintés

A vállalati előretekintési programokat két eltérő megközelítésben (*Cunha* [2004]) vizsgálhatjuk. A foresight mint *előrejelzés*: feltételezi, hogy „Létezik egy rajtunk kívül álló jövő, mely arra vár, hogy előre jelezzük." A jövő a múlt extrapolálása, mely megfelelő (pl.) statisztikai eszközökkel, bizonyos pontossággal kiszámítható. A Foresight mint *találékonyság*: azt a tanulási folyamatot jelöli „ahogy a résztvevők a gyakorlatban megalkotják jövőképeiket." Az időutazás metaforát használó *Cunha* [i.m.] a két paradigma közötti különbséget úgy magyarázza, hogy az első esetében a statisztikai előrejelzések segítségével utazunk a múltból a jövőbe, a második esetben a múlt jelen és jövő viszonyának elemzése, egymásra vonatkoztatása, az idő szerepének „megértése" „visz" előre.

A megbízható előrejelzések lehetetlenségét elfogadva a foresight tevékenység újrapozícionálása történik, mely a szervezeti tanulás témaköréhez viszi közelebb a vállalati jövő kutatását. Az eszköztár is megújul a paradigmaváltással párhuzamosan. Az alábbiakban két eljárást mutatok be, melyet vállalati előretekintési programokban alkalmaznak.

Hogyan készülhet fel egy vállalat nagy hatású, de kis valószínűségű eseményre? Ha például 2020-ban Budapest rendezi az Olimpiai játékokat, milyen hatással lesz ez egy építőipari vállalat működésére, vagy egy természeti katasztrófára miképp tud a leghatékonyabban reagálni? A *„wild card menedzsment"* célja (*Mendonça et al.* [2004]), hogy a vállalatok felfedezzék és felkészüljenek az ilyen és hasonló váratlan eseményekre, illetve, hogy mindennapos működésükbe integrálják ezt a felkészülési folyamatot. Hogyan képes egy vállalat felismerni és felkészülni hasonló wild card-okra? *Mendonça et al.* [i.m.] a *szervezeti improvizáció*s képességek fejlesztését és a *gyenge jelzések* (weak signals) keresést javasolja. Külső és belső környezetének elemzése, a szervezeti rugalmasság növelése, a struktúrák esetleges átjárhatóságának biztosítása, egy szervezeti működést átformáló tanulási folyamat eredménye lehet.

A *technológiai úttervezés* (technology roadmapping) a foresight folyamatokkal rokon tevékenység a vállalati (és iparági) gyakorlatban. Az „útiterv" kialakítása egy technológiai térkép összeállításával kezdődik, ahol a vállalati szakemberek kiválaszthatják az elérni kívánt célt, és ehhez eltérő útvonalakat generálnak. A technológiai úttervezés célja tehát, hogy a fejlesztés és megvalósítás folyamatában elősegítse az egyetértést, és a szakértő érintettek bevonásával gazdagítsák a lehetőségek tárházát.

Kapcsolódás a vállalati stratégia irodalmához

A két eltérő szervezeti foresight paradigma dilemmáit tekintve összeköthető a stratégiai menedzsment irodalmában zajló vitákkal. Kritizálják a robosztus és statikus stratégiai tervezési modelleket és keresik a megújulás lehetőségeit (*Mintzberg* [2002]). Vannak kutatók, akik a sikeres vállalati gyakorlat elemzésével keresik módszertan megújítását (pl. *Prahalad–Hamel* [1994]), míg mások elméleti kapcsolódást tárnak fel különböző iskolák, tudományterületek között (pl. *Major et al.* [2001]). Jelen esetben mindkét irányból a foresight és a stratégia irodalmának összekapcsolására tettek kísérletet.

Hamel–Prahalad [1994] a Versenyben a jövőért című művükben gyakorlati vállalati példákon keresztül azt kívánták feltárni, hogy mi hajtott egyes vállalatokat arra, hogy újabb és újabb lehetőségek után kutassanak? Mik lehettek ennek a dinamizmusnak és a későbbi sikereknek a gyökerei? Végső megállapításukban a menedzser csoportok előrelátó képességét „foresightfulness" nevezik meg a siker kulcsaként. Vagyis azt, hogy képesek kitalálni és megalkotni olyan termékeket, szolgáltatásokat, iparágakat, melyek korábban nem léteztek; nem a múltra vigyáznak, hanem kitalálják a jövőt; és ahelyett, hogy a vállalatot egy már létező versenypiacra pozícionálnák, egy teljesen új „piacteret" teremtenek.

A foresight fogalmának a stratégiai irodalomhoz kapcsolásában a legnagyobb lépést *Major et al.* [2001] tanulmánya tette. Ők ugyanis alapvető képességként (core competence) határozzák meg az előretekintést. Így hidat építettek a foresight megközelítések a stratégia irodalma közé, rámutatva arra, hogy a két terület miképp gazdagíthatja egymást.

A versenyképesség javítása, a vállalat fennmaradása, a környezetből fakadó bizonytalanságok csökkentése jelenti a fő motivációt a vállalati foresight tevékenység indításakor. A felelősség kérdése az érintettekért, a természeti környezetért, a jövő generációért, vagy akár a helyi közösségekért csak néhány esetben jelenik meg. De elképzelhető, hogy a foresight gyakorlatban a résztvevők felelős magatartása teret kap, morális, erkölcsi dilemmáiknak, félelmeiknek, vágyaiknak hangot adnak, s így egy felelősebb működés felé viszik a szervezetet.

Nemzeti, regionális előretekintési programok

„Szisztematikus, aktív és széles társadalmi részvétellel zajló, a jövőre irányuló, információ-gyűjtő, közép-, illetve hosszú-távú jövőképeket megfogalmazó eljárás, amely egyúttal megjelöli a legfontosabb mai döntéseket is, miközben összehangolt, közös lépéseket eredményez." (*Miles–Keenan* [2002]) Ez a nemzeti és a regionális foresight folyamatok hivatalos – az Európai Unió által is lefogadott – definíciója. Számos ország indított „széles társadalmi részvétellel" foresight folyamatot. Régiók, akik így határozták meg a fejlődési irányt, országok, akik versenyképességüket is a lakosság jólétét ezekkel a módszerekkel, szakértők és laikusok bevonásával kívánják megtartani, fejleszteni. A korábban népszerű, kizárólagosan technológia orientált előrejelzések mellett egyre nagyobb hangsúlyt kapnak a társadalmi és gazdasági szempontokat is figyelembe vevő programok (*Havas* [2003b]).

Az 1970-es években a technológia előretekintési programok dominálták a foresight tevékenységeket, különös hangsúllyal a technikai szempontok. A „jóslatok" időtávja 20-25, sőt akár 50 évet is átívelt, hiszen az ilyen programok azzal a szándékkal jöttek létre, hogy nagy hatású eseményeket, például technológiai fejlesztéseket, találmányokat jelezzenek előre. Az 1980-as évekre a foresight folyamatok már szélesebb területét ölelték fel a technológiai változásoknak, illetve ezek hatásainak. Előtérbe került a gazdasági és piaci hatások elemzése, és noha csak érintőlegesen, de már társadalmi tényezőket is említenek. Az „előrejelzések" időtávja 10-15 év. Az 1990-es évekre megjelent az úgynevezett „harmadik generációs

foresight", ahol a korábban elhanyagolt társadalmi és gazdasági tényezőkre is nagyobb hangsúly helyeződik. A technológiai szempontok továbbra is fontos szerepet kapnak, de a korábbiaknál integráltabb megközelítésben. Az időtáv meghatározása az egyes társadalmi, gazdasági tényezők szerint történik.

Loveridge [2003] kibővítette a foresight tevékenységekben érintett témaköröket, az előrelátást hat terület metszéspontjában helyezi el: társadalmi (Social); technológia/tudomány (Technology/science); gazdasági (Economic); ökológia (Ecology); politika (Politics) és az értékek/normák (Values, norms). A modellt, az angol szavak kezdőbetűi alapján STEEPV-nek nevezte el. A foresight tehát egy interaktív folyamat, mely hatást gyakorol, és melyre hatással vannak e hat terület kölcsönös összekapcsolódásai. Az előretekintési programokkal párhuzamosan létrejöttek inkább a tartalmi, „termék" eredményre fókuszáló tevékenységek.

A *kritikus technológiák* (Critical technologies) a foresight programoknál esetleg rövidebb, a folyamat-orientációt háttérbe szorító eseménysorozat, ahol a foresight programokhoz hasonló résztvevői körrel – gazdasági, politikai döntéshozók és az akadémiai szféra képviselőivel – konkrét javaslatokat, kritikus kérdéseket fogalmaznak meg, melyek a folyamat lezárulásával a döntéshozók elé kerülnek, akik elkötelezettek a megfogalmazott javaslatok elfogadásában és alkalmazásában. Csehországban például 2001-ben alkalmazták a kritikus technológiák módszerét (*Klusacek* [2003]), mellyel a 2004-es cseh Nemzeti Kutatási Terv prioritásait kívánták meghatározni.

Záró gondolatok

A jövőről gondolkodva két eltérő irányba indulhatunk el: egyik során arra a kérdésre keressük a választ, hogy „Milyen jövő *lehetséges*?"; míg a másik a „Milyen jövő *kívánatos*?" úton haladásra késztet. A múlt történéseit, dilemmáit nem elfelejtő, a jelen lehetőségeit feltáró és megérteni igyekvő egyén képes lehet, tudatos szándékkal és felelősen hidat építeni a jövő lehetőségei és vágyai közé itt a jelenben. Felelősséget vállalni a jövőért, tudatosítani, hogy a múlt és a jelen tettei (és elmaradt tettei) befolyásolják a jövő alakulását. A foresight folyamatok fontos, és olykor elfelejtett célja, hogy az együttműködési folyamat során ez a felismerés megszülessen, s tartós változást idézzen elő mind az egyén, mind a rendszer működésében.

Felhasznált irodalom

1. Courtney, H. [2001]: *20/20 Foresight – Crafting Strategy in an Uncertain World.* Harvard Business School Press, Boston
2. Cunha, M. P. E. [2004]: Time Travelling, Organisational Foresight as Temporal Reflexivity. In Tsoukas, S. (ed.): *Managing the Future Foresight in the Knowledge Economy.* Blackwell Publishing, 133-150 o.
3. Gáspár, J. [2005]: *Corporate Foresight – an attempt to listen to the voice of futures'generation in the strategy making processes.* WFSF 19th World Konferencia, Budapest, Augusztus 21-27, Konferencia kötet (e-book)
4. Hamel, G. – Prahalad, C. K. [1994]: *Competing for the Future.* Harvard Business School Press, Boston
5. Havas, A. [2003a]: Evolving foresight in a small transitional economy: the design, use and relevance of foresight methods in Hungary, *Journal of Forecasting*, Vol. 22, No. 2-3, 179-203 o.

6. Havas, A. [2003b] *Socio-economic and developmental needs: focus of foresight programmes,* Discussion Papers. Institute of Economics, Hungarian Academy of Sciences, Budapest
7. Hayward, P. [2003]: Facilitating foresight: Where the foresight function is placed in organisations, *Foresight: the Journal of Futures Studies, Strategic Thinking and Policy*, Vol. 6. No. 1, 19-30. o.
8. Hideg É. [1998]: Versenygő irányzatok a jövőkutatásban. In: Hideg É. (szerk.) [1998]: *Posztmodern és evolúció a jövőkutatásban.* BKE Jövőkutatás Tanszék, Budapest, 150-177 o.
9. Hideg, É. [2002]: Implications of two new paradigms for futures studies, *Futures*, Vol. 34, 283-294 o.
10. Klusacek, K. [2003] *Critical Technologies.* Technology Centre of Academy of Science, Czech Republic. Available from Internet:, http://www.unido.org/file-storage/download/?file%5fid=16961
11. Kurokawa, S. [2001]: *An Overview of Technology Roadmapping.* Vanderbildt University. Available from Internet: http://faculty.lebow.drexel.edu/KurokawaS/mot/6th_sec/Roadmap1.doc
12. Loveridge, D. [2003] *Foresight. Programme of Policy Research in Engineering, Science and Technology (PREST).* University of Manchester, Manchester
13. Major, E. – Asch, D. – Cordey-Hayes, M. [2001]: Foresight as a core competence, *Futures*, Vol. 33, 91-107. o.
14. Mendonça, S. – Cunha, M. P. E. – Kaivo-oja, J. – Ruff, F. [2004]: Wild cards, weak signals and organisational improvisation, *Futures*, Vol. 36, 201-218 o.
15. Miles, I. – Keenan, M. [2002]: *Gyakorlati Útmutató a Regionális Előretekintés magyarországi alkalmazásához.* Technológiai Előretekintési Program Iroda, Budapest
16. Mintzberg, H. – Ahlstrand, B. – Lampel, J. [2005]: *Stratégiai szafari – Útbaigazítás a stratégiai menedzsmentben.* HVG Kiadó Rt., Budapest
17. Mintzberg, H. – Simons, R. – Basu, K. [2002]: Beyond Selfishness, *MIT Sloan Management Review*, Vol. 44, No. 1
18. Salo, A. – Könnölä, T. – Hjellt, M. [2004] Responsiveness in foresight management: reflections from the Finnish food and drink industry, *International Journal of Foresight and Innovation Policy*, Vol. 1, No. 1-2, 70-88 o.
19. Stark, S. [1961]: Executive Foresight: Definitions, Illustrations, Importance, *The Journal of Business*, Vol. 34, No. 1, 31-44 o.
20. Tsoukas, H. – Shepherd, J. (eds.) [2004]: *Managing the Future Foresight in the Knowledge Economy.* Blackwell Publishing

Gáspár Judit egyetemi tanársegéd. Budapesti Corvinus Egyetem, Vállalatgazdaságtan Intézet, Döntéselmélet Tanszék

A tanulmány a T 48539 sz. OTKA keretében készült.

A typology of foresight programmes

Havas Attila
havasatt@econ.core.hu

Introduction

This presentation is based on a longer paper discussing the potential and actual role of foresight in policy-making, especially in the context of emerging economies in Central and Eastern Europe (CEE). That paper summarises the theoretical framework, especially the process of innovation and economic theories; the implications for RTDI policies; and the link between foresight, innovation and RTDI policies. Then the rationale of conducting foresight is discussed: what policy challenges can be tackled by applying foresight? It is followed by a discussion of a new typology of foresight programmes, distinguishing the ones with an S&T, techno-economic or societal/ socio-economic focus. The concluding section summarises the major lessons, but also presents some policy and methodological dilemmas. This abridged version only presents the typology of foresight programmes.

Locating foresight programmes among future-oriented analyses

Decision-makers, experts and laymen in different historical periods and in different socio-economic systems shared at least one desire: to know their future in advance or even to influence it for their advantage. They used very different approaches and methods from spiritual/ religious ones to scientific investigations and various modes of planning. Without going into details here, it is worth recalling some of the major methods/ approaches in order to locate – and distinguish – foresight programmes:

- visionary thinking (in ancient times by prophets, more recently mainly by consultancy services or individuals [‘gurus’]);
- forecasting (at different levels, using different methods, e.g. trend analysis, extrapolation);
- futures studies (for academic purposes);
- prospective analyses (for business or policy purposes, e.g. [technology] roadmapping, list of critical/ strategic/ key technologies);
- strategy formation (at firm, sectoral, regional or national levels);
- scenario planning (at a firm level);
- indicative national planning;
- central planning (at a national level);
- foresight programmes.[20]

[20] The term ‘foresight programme(s)’ is used throughout this paper as an attempt to distinguish individual (personal) foresight and ‘collective’ foresight programmes, i.e. the ones launched (and sponsored) by an organisation (or several ones), and conducted by a number participants. Moreover, an increasing number of articles published by researchers working in the field of future studies, in which ‘foresight’ is used as a new label for their work (although still following the ‘futures studies’

Obviously, the above approaches have a number of common characteristics. All of them (a) deal with the future(s) in one way or another; (b) collect and analyse various pieces of information, and (c) can apply a wide range of methods, mainly scientific ones. Three key features can be used to differentiate the above approaches, and thus distinguish foresight programmes from other methods.

These approaches can:

- be action-oriented vs. 'contemplative' (passive);
- be participatory vs. non-participatory;
- consider alternative futures vs. a single future state (already 'set' by external forces).

Action-oriented endeavours aim at shaping/ influencing/ acting upon the future,[21] while passive ones are 'contemplating' about it (e.g. 'pure' futurologist studies, without any policy implications). In other words, the latter ones merely try to develop a better-informed anticipation of the future, e.g. for being better prepared by having more precise information.

Participatory future-oriented programmes/ projects meet all the three following criteria: they (i) involve participants from at least two different stakeholder groups (e.g. researchers and business people; experts and policy-makers; experts and laymen); (ii) disseminate their preliminary results (e.g. analyses, tentative conclusions and policy proposals) among interested 'non-participants',[22] e.g. face-to-face at workshops, electronically via the internet with free access for everyone, or in the form of printed documents, leaflets, newsletters; and (iii) seek feedback from this wider circle (again, either face-to-face or in a written form). Conversely, if any of these criteria is not met, that activity cannot be regarded a participatory programme or project.

Finally, certain approaches are based on the assumption that the future is not pre-determined yet; and thus the future can evolve in different directions, to some extent depending on the actions of various players and decisions taken 'today'. In other words, there is a certain degree of freedom in choosing among the alternative, feasible futures, and hence increasing the chance of arriving at the preferred (selected) future state. Clearly, there is a close link between being action-oriented and considering alternative futures.[23] Other approaches, on the contrary, can only think of a single future, already 'fixed' by certain factors, and thus the task is to

---

or futurology paradigm), see e.g. the recent issues of *Futures*, especially Vol. 36, No. 2. It does not seem to be a productive, promising dispute trying to establish the 'real' meaning of foresight, and then attempting to 'enforce' it across various communities of practice.

[21] E.g. the slogan of the first UK Foresight Programme was: "Shaping our future".

[22] 'Non-participants' are those persons who have not been members of panels or working groups set up by the programme, and have not been involved directly in any other way, e.g. by answering (Delphi) questionnaires.

[23] Some foresight programmes, e.g. the second Swedish Technology Foresight Programme, consider alternative futures with the explicit aim of identifying key choices confronting their 'constituency' or 'target audience', but do not intend to single out any preferred future. In other words, these programmes do not follow a normative approach. (This approach, and the example, has been mentioned by Göran Pagels-Fick among his comments on an earlier draft.)

explore (forecast, predict) 'the' future scientifically.[24] In sum, foresight programmes are action-oriented, participatory and consider alternative futures.

Focus of foresight programmes

Foresight programmes may have rather dissimilar foci, ranging from the identification of priorities in a strict S&T context to addressing broad societal/ socio-economic challenges. *Georghiou* [2001] and [2002] identified three 'generations' of prospective/ strategic technological analyses. This classification is used here as point of departure to develop a typology of foresight programmes to analyse their potential and actual role in policy-making. The first generation is the classical technological forecasting, aimed at predicting technological developments, based on extrapolation of perceptible trends.[25] The main aim of a second-generation foresight programme is to improve competitiveness by strengthening academy-industry co-operation, correcting the so-called market failure[26] and trying to extend the usually too short time horizon of businesses.[27] A third-generation foresight programme tackles broad/er/ socio-economic challenges, and hence besides researchers and business people government officials and social stakeholders are also involved.

Three 'ideal types' of foresight programmes can be defined as major 'reference points'. Identifying 'ideal types' is a long-established practice in social sciences (and somewhat similar to 'models' used in all fields of sciences): "The fact that none of these three ideal types (…) is usually to be found in historical cases in 'pure' form, is naturally not a valid objection to attempting their conceptual formulation is the sharpest possible form."[28] (*Weber* [1947])

Note, however, that all three ideal types of foresight programmes should meet the criteria defined above: they should be action-oriented, participatory and should consider alternative futures. The underlying difference among them is their focus:

- S&T issues: type A foresight programmes
- techno-economic issues: type B foresight programmes

[24] *Cuhls* [2003] offers an excellent, comprehensive discussion on the differences between forecasting, prediction, planning and foresight. The possibility of a single future vs. "many" futures is a central element of her analysis.

[25] These predictions are produced by a relatively small group of experts: futurologists and/or technological experts (that is, other types of expertise or actors are not sought after in the process of forecasting). The main objective is to predict which S&T areas are likely to produce exploitable results. Forecast results, in turn, are used in economic planning, either at firm or macro level.

[26] In short, private returns on R&D are smaller than social returns (as firms cannot appropriate all the profits stemming form R&D), and thus firms do not invest into R&D at a sufficient – socially optimal – level.

[27] Accordingly, a different set of actors is involved in these programmes: researchers working on various S&T fields and business people, bringing knowledge on markets into the process. These programmes are organised by following the structure of economic sectors (various industries and services).

[28] It is just a coincidence that Weber also talks of three ideal types when discussing legitimate authority.

- broad societal/ socio-economic issues: type C foresight programmes.[29]

Their further characteristics, in terms of their aims, rationales and participants, are summarised in Table 1 below. One would notice immediately that these ideal types are not distinguished by their themes (topics): for example, they all deal with S&T issues, but by doing so, they pursue different aims, and follow different (policy) rationales. In other words, they address different challenges, ask different questions, use different approaches/ ways of thinking,[30] and involve different participants. In other words, these ideal types should not be thought of as "Russian dolls": the biggest one, type C incorporating the middle one, i.e. type B, and, in turn, type B encompassing the smallest one (the 'core'), Type A.

Potential users usually constitute a broader group than the actual participants; they might include e.g. funding organisations, other policy implementation bodies and public service providers (including 'quangos' [quasi-NGOs]), professional associations representing the interests of their members (and thus involving them to some extent in strategy and policy formation processes in various ways), venture capitalists, trade unions, etc. Depending on the focus of a foresight programme (the types of challenges/ issues considered), as well as the political culture of a given country or region, some of these potential users and stakeholders might become participants, too. In any case, it is not possible to establish a one-to-one relationship between an 'ideal type' of foresight and its participants beyond the 'typical' participants indicated in Table 1. The type and number of participants, the methods, channels and for a used their 'internal' and 'external' dialogues,[31] as well as the intensity, quality and impacts of these dialogues is obviously a question for the individual description, analysis or evaluation of actual foresight programmes.

[29] In short, the most important modification compared to the three generations identified by Georghiou is to replace technology forecasting with foresight programmes focussing on S&T issues. Technology forecasting projects usually do not consider alternative futures, and most of them are not participatory either (as defined above). However, there is no reason to assume that S&T issues cannot be tackled in a participatory manner, considering alternative futures, and aiming at informing and influencing present actions. For example, the recent Turkish Foresight Programme – the Vision 2023 Project – has focussed on S&T issues. (*Tümer* [2004])

[30] See later more details on the differences in terms of questions, approaches – when analysing the same theme (technological field).

[31] Internal dialogues take place among the participants of a given programme, e.g. among panel members, between panels, between panels and the management team, between the steering group and panels – or any other internal groups of participants in case these ones have not existed. External dialogues are organised among the participants and other stakeholders, clients, target groups, etc., i.e. those, who have not participated in the programme in a direct way.

Table 1.: Foci of foresight programmes

	S&T focus (type A)	Techno-economic focus (type B)	Societal/ socio-economic focus (type C)
Aims	Identify S&T priorities (following the logic of scientific discovery)	Identify research topics in S&T, of which results are believed to be useful for businesses	Identify research topics in S&T, of which results are believed to contribute to addressing major societal/ socio-economic challenges Devise other policies – or identify policy domains, which are relevant – to tackle these societal/ socio-economic issues
Rationale	Boost national prestige, achieve S&T excellence; Following the linear model of innovation, socio-economic benefits might also be assumed; implicitly or explicitly	Business logic: improve competitiveness Correct market failures: strengthen academia-industry co-operation, extend the short time horizon of businesses	Improve quality of life (enhance competitiveness as a means for that) Correct systemic failures, strengthen the National Innovation System
Participants	Researchers, policy-makers (e.g. S&T and finance ministries)	Researchers, business people, (some) policy-makers	Researchers, business people, policy-makers, social stakeholders (lay persons?)

Types A and B programmes have a longer tradition, and thus in general they are better known. Obvious examples are the Turkish Vision 2023 Project (type A) and the first UK Foresight Programme (Type B). (*Tümer* [2004] and *Georghiou* [1996], respectively)

Therefore, only type C programmes are explained here in some detail. The shift in focus is reflected in the structure, too: these programmes are organised along major societal/ socio-economic concerns (e.g. health, ageing population, crime prevention in the case of the Hungarian, the first Swedish or the second UK foresight programmes). A new element in the underlying rationale can also be discerned, the so-called systemic failure argument: the existing institutions (written and tacit codes of behaviour, rules and norms) and organisations are not sufficient to improve quality of life and enhance competitiveness, and thus new institutions should be 'designed' by intense communication and co-operation among the participants. In other words, the existing gaps should be bridged by new networks, appropriate policies aimed at correcting systemic failures, and establishing or strengthening relevant organisations. A foresight programme, based on this rationale, can deliver solutions in various forms: by strengthened, re-aligned networks as 'process' results of the programme, as well as by policy recommendations ('products').

An actual foresight programme is likely to combine certain elements from various types. In most cases, however, one type of rationale would be chosen as a principal one; it thus would underlie the more detailed objectives and structure of a programme, as well as the choice of its participants. Otherwise, it would likely to lead to an incoherent – even chaotic – exercise,

characterised by tensions between (a) the various objectives, (b) elements of its structure, (c) the objectives and methods, (d) the participants and objectives, and/or (e) among the participants themselves. A certain level of tension, however, might be quite useful – or even essential – to produce creative, innovative ideas and solutions, of course, but too intense and too frequently occurring – structural, inherent – conflicts would most likely tear a foresight programme apart.

Coherence of foresight programmes

At a first glance, the focus of a foresight programme determines the themes to be discussed/ analysed to a large extent. For instance, as already alluded, typical themes for a technology forecast or a type A foresight programme would be specific fields of science and technology, such as microelectronics, communications, bioinformatics, energy technologies, new materials, bio- and nanotechnology. These topics have been dictated to a non-negligible extent by 'fashion' or fads, too: earlier much had been written on nuclear and space technologies, then came ICT to yield significance, and more recently the fields denoted by prefixes of 'bio-' and 'nano-' have taken the centre stage.

The time horizon can be driven by the dynamics of a given discipline or the imagination (agenda) of the futurists. For the latter, perhaps an extreme example is when Molitor [2000] predicts the weight and height of human beings in 3000. He has also published a book entitled *The Next 1000 Years*. It is not uncommon, however, to try to predict major events in a 50-100 years time horizon.

The so-called critical or key technologies method is also concerned with technological fields – as its name clearly indicates – but in this case the time horizon is much shorter, usually 5-10 years, as it is derived from policy-makers' needs to set mid-term priorities. A typical type B foresight programme, e.g. the first UK one, deals with economic sectors, such as chemicals, construction, financial services, food and drinks, leisure and learning, retailing and distribution, transport, as well as technological fields, such as aerospace and defence, communications, IT and electronics, life sciences, materials. The time horizon in this case was 15-20 years, similar to a number of other national foresight programmes.

At a national level, only a handful of type C foresight programmes have been conducted so far. As already mentioned, these are concerned with broad societal/ socio-economic issues, such as human resources, health, ageing population, crime prevention, usually with a time horizon of 20-25 years. A premature conclusion from the above examples would suggest a mechanistic link between the focus and themes of a given foresight programme, as well as between themes and time horizons. A more detailed look, however, would reveal there is no strict one-to-one relationship in either case. E.g. information and communication technologies (ICTs) are usually analysed by all sorts of foresight programmes – with important differences, of course:

- in a critical (key) technologies programme the emphasis would be on specific technological terrains of this broad field, usually with a 3-5-year time horizon, and hardly any attention would be devoted to social issues (e.g. exclusion – inclusion of certain social groups; gaps between generations, or regions, cities and villages; e-democracy; regulations on, and incentives for, different types of content; etc.);
- a type A foresight programme would also put the emphasis on – the usually assumed positive – technical aspects (including perhaps also the overall impacts on the society in general, i.e. not differentiated/ elaborated by social strata; but not considering the potential impact the other way around, that is, how socio-economic

needs and trends would shape technological developments). These programmes opt, however, usually for a significantly longer time horizon (say, 20-25 years) than the one used in a critical (key) technologies programme.

- a type B foresight programme is likely to focus on broader technological fields – as opposed to specific sub-fields analysed by the critical technologies approach.32 It would pay much more attention to the economic (market) aspects than the above ones, and perhaps would discuss some social factors, too, as they shape demand, but not much elaboration can be expected on social challenges (either dealing with the new ones caused/ accentuated by ICT or asking how ICT can contribute to tackle existing social challenges). The usual time horizon is around 10-15 years when this approach is chosen.
- a distinctive feature of a type C foresight programme is the marked, deliberate shift towards precisely to those societal/ socio-economic aspects which are neglected by all the other approaches, and thus mentioned above as "negative examples". Technical aspects, however, are not ignored by this approach, either, but discussed in a different context (also usually in a more integrated way, e.g. ICT and various types of media are understood as a complex, closely inter-related entity): other types of questions are asked, and new drivers and shapers come to the forefront. The time horizon, therefore, is also determined by the socio-economic issues identified by the programme: it would depend on the amount of time required to change the underlying settings, to influence the major shaping factors so as to achieve a certain (desirable) future state. (In other words, the time horizon cannot be shorter than the period of time needed for a change aspired by the programme.)

ICT has been used as an example here because it is – by definition – a technology, and as it is a significant one; thus, it is no surprise at all that various types of technology foresight programmes would deal with this issue. Non-technological topics – such as human resources, crime prevention, etc. – on the contrary, are only addressed by type C programmes as major issues. (This is not to be mistaken with the fact that some socio-economic factors might be included in a type B foresight programme as shapers influencing market dynamics – as mentioned above.)

Finally, it goes without saying that some inherent features of a given topic to be analysed also have repercussions on the time horizon. Usually changes take much more time e.g. in the field of agriculture (classical breeding), environment, education or in demographic trends than in rapidly evolving technologies, such as ICT or biotechnology. These determinants should not be ignored, and various themes/ topics of a given foresight programme, therefore, might have different time horizons.

In sum, although there is a great deal of overlap in terms of broad themes discussed by various types of foresight programmes, a closer look clearly shows that these apparently same topics are dealt with in rather different manners. A different focus means that different approaches are applied when analysing seemingly similar issues: a different set of questions are asked, and hence various – social, technological, economic, environmental and political – factors and values are taken into account to a different degree (some of these factors not at all in certain foresight programmes) by a different set of participants (technology experts, business people, researchers, policy-makers, lay people). The time horizon, in turn, is determined to some extent by the inherent (technical, social, etc.) features of the various

[32] Yet, in the first UK programme, IT, electronics and communications were not integrated into a single panel.

themes, but also by the focus (main objectives) of the programme, in which these topics are taken up.

References

1. Cuhls, K. [2003]: From forecasting to foresight processes: New participative foresight activities in Germany, *Journal of Forecasting*, Vol. 22, No. 2-3, pp. 93-111.
2. Georghiou, L. [1996]: The UK Technology Foresight Programme, *Futures*, Vol. 28, pp. 359-377.
3. Georghiou, L. [2001]: Third Generation Foresight: Integrating the Socio-economic Dimension. In: *Technology Foresight – the approach to and potential for New Technology Foresight*, Conference proceedings, NISTEP Research Material 77
4. Georghiou, L. [2002]: Policy rationales, sponsors and objectives, presentation at the eFORESEE Workshop on *Foresight Basics*, Malta, 24-26 July 2002
5. Molitor, G. T. T. [2000]: Five Economic Activities Likely to Dominate the New Millennium: III Life Sciences Era, *Technological Forecasting and Social Change*, Vol. 65, No. 3, pp. 297-310.
6. Tümer, T. [2004]: Technology Foresight in Turkey: Vision 2023 Project, presentation at a UNIDO seminar on *Technology Foresight for Organizers*, 13-17 December, Gebze, Turkey
7. Weber, M. [1947]: Legitimate Authority and Bureaucracy, in: *The Theory of Social and Economic Organisation* (translated and edited by A.M. Henderson and T. Parsons), pp. 328-340, Free Press {reprinted in Pugh, D.S. (ed.) [1985]: *Organization Theory: Selected readings*, pp. 15-27, London: Penguin Group}

Foresight a gyakorlatban

Hideg Éva
eva.hideg@uni-corvinus.hu

A foresight típusú előrejelzési gyakorlat kialakulása

Az 1990-es évektől kezdődően az előrejelzés-készítés gyakorlatában új jelenségek figyelhetők meg. Átértékelődnek az előrejelzés céljai, az alkalmazott metodológiák, új súlypontok alakulnak ki a módszerek alkalmazásában és kombinációjában, valamint megindul az újabb módszerek és eljárások kifejlesztése is. Az új jelenségek közül a továbbiakban csak azokkal foglalkozom, amelyek a foresight mint új típusú előrejelzési gyakorlat kialakulását jellemzik.

Az 1990-es években legelőször a tudományos-technikai-technológiai előrejelzések gyakorlatának megújítása kezdődött el. Már a kezdetektől megváltozott ennek az előrejelzésnek az elnevezése is. A tudományos-technológiai előrejelzést egyre inkább technológiai foresightnak, technológiai előrelátásnak nevezik. Az új elnevezés mögött az előrejelzés új társadalmi funkciója rejlik. A technológiai foresightnak már nemcsak az a célja, hogy előrejelezze a tudomány és a technika-technológia fejlődésének újabb és újabb eredményeit, hanem az is, hogy feltárja, hogy ezek az új eredmények miként terjedhetnek el a leghamarabb és a leghatékonyabban a társadalmi gyakorlatban. A társadalomban működő innovációs lánc kialakítása és annak zavartalan működtetése vált ezért az új elnevezéssel kifejezett előrejelzés fő feladatává (*Nelson* [1987]). A feladatmegoldás keresése olyan irányban folyt, hogy *miként válhat a technológiai foresight olyan kommunikációs eszközzé, amely lehetővé teszi, hogy az innováció folyamatának különböző szereplői – tudósok, értelmiségiek, kormányzat, üzleti szektor, munkavállalók és fogyasztók – hálózatot alkotva megtárgyalják a tudomány és a technológia fejlődésének-fejlesztésének és elterjesztésének alternatív lehetőségeit. Vagyis a passzív tudományos-műszaki előrejelzések egyre inkább emberi aktivitással telítődtek.* Ennek a tevékenységnek az eredménye nemcsak a kormányzat számára megfogalmazott, valószínű technikai-technológiai jövő meghatározása lett, hanem az innovációs lánc minden szereplőjének kölcsönös informálása és diskurzusa a tudomány és technika jövőjéről, a szereplők jövőorientáltságának fejlesztése, valamint tudományos-technikai-technológiai alkalmazási tevékenységük ösztönzése. Az új feladat megoldása metodológiai-módszertani változásokkal is együtt járt. Előtérbe kerültek a szubjektív eljárások (Delphi, forgatókönyvírás, workshop technikák stb.) és a szakértők mellett az innovációs lánc más szereplői is résztvevőivé váltak a foresight tevékenységnek.

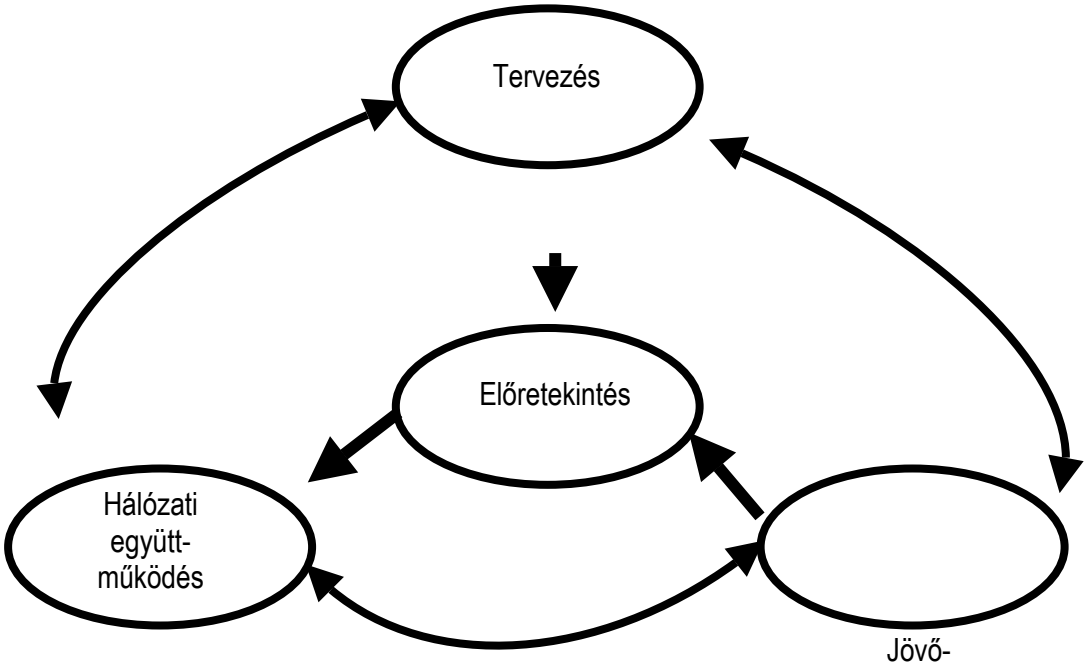
Szintén azokban az években jelent meg *a különböző jövőstratégiák és jövőképek sokasága* mind az egyes országok, mind az egyes térségek vagy az egész emberiség jövőjére vonatkozóan. A különböző előrejelzések, jövőképek és jövőmodellek kezdtek különböző alternatív jövőkben gondolkodni. Megindult a jövőalternatívák összehasonlító elemzése, fejlettségi szintkülönbségek miatti eltéréseik és kulturális gyökereik feltárása. *A jövőalternatívák széles körének léte arra hívta fel a figyelmet, hogy az emberi tényezőnek jóval nagyobb a szerepe a jövő elképzelésében és alakításában, mint ahogy azt korábban a jövőkutatás feltételezte.* Ez a felismerés irányította rá a figyelmet az ember előrelátó képességére, jövőre orintáltságára, a jövőorientáltság előrejelzési hasznosítására, valamint az egyén, a társadalmi csoportok és a társadalmak jövőorientáltságának fejleszthetőségére (*Slaughter* [1995], *Nováky–Hideg–Kappéter* [1994]). Megkülönböztetett figyelem irányult a fiatalok jövőorientáltságának megismerésére és fejlesztésére, mert a hosszabb távú jövőt ők

tudják majd formálni (*Gidley–Inayatullah* [2002]). Módszertani vonatkozásban felerősödött a kritika, a diskurzus és a hermeneutika a jövőelképzelések és várakozások elemzésében és továbbfejlesztésében, a jövőorientáltság mérése, a jövőorientáltságot fejlesztő workshopok és tréningek kialakítása az oktatásban és különféle közösségi szinteken.

Mindezek a változások azt eredményezték, hogy *az emberi tényezőt középpontba állító előrejelzések*, az alternatív jövőkkel való foglalkozás, az alternatív jövőelképzelések, és -stratégiák, valamint jövőképek kialakítása, összehasonlító elemzése, hermeneutikája és diskurzusa, valamint az ember jövőorientáltsága és annak fejlesztése *új alkalmazott jövőkutatási területté, foresight tevékenységgé vált az ezredfordulóra.* Minthogy a jövőkutatás alap- és alkalmazott tudomány egyidejűleg, ezért a gyakorlatnak ez a megújulása új elméleti-módszertani és módszerfejlesztési kérdések felvetésével is együtt járt. Az 1990-es években irányzatosodott a jövőkutatás (*Hideg* [1992]). Annak is a kritikai irányzata specializálódott az ember és a jövő új viszonyára. A kritikai jövőkutatás a foresightot mint a jövővel való foglalkozást és előrejelzést az ember jövőre orientáltságából, biológiai és kulturális koevolúciójában kifejlődött előrelátó képességéből vezette le, és a konstruktivista társadalomfilozófiát követve helyezte el azt a társadalmi innováció folyamatában (*Slaughter* [1995]). Ezzel megadta azt az elméleti keretet, amiben gondolkodva kialakíthatók a különböző gyakorlati foresight tevékenységek sajátos funkciói és fejleszthetők azok metodológiai-módszertani sajátosságai.

A foresightnak azonban még jelenleg sincs jól kidolgozott és általánosan elfogadott elmélete, ezért még mindig sokféle foresight koncepcióval és gyakorlattal találkozhatunk. *Az ezredforduló után a foresight koncepciót és a foresight gyakorlatát a szocio-kulturális konstrukcionizmus terjedése jellemzi* (*Sardar–Ravetz* [1994], *Inayatullah* [2002]). Ebben a felfogásban a foresight emberek és/vagy közösségeik saját jövőjük alakítására vonatkozó elképzelése, ahogy a jövő a jelenben gondolatokban, elképzelésekben, érzelmekben, várakozásokban, értékekben, cselekvési vezérelvekben az emberekben él. Az emberek értelmezik a világot, abban önmaguk helyzetét, értékeléssel és gondolkodással, víziók alkotásával fogalmazzák meg a számukra és/vagy közösségeik számára kívánatos jövőképüket, jövőhöz való érzelmi viszonyukat. Az értelmezés viszont mindig társadalmi és kulturális környezettől függő, a jövőre vonatkozó elképzelések, vélekedések éppen úgy konstitúciók, ahogy a társadalom és a kultúra is. Ez a társadalomfilozófiai alapvetés tette és teszi lehetővé, hogy *a foresight sokszínű gyakorlata eltérő ütemben és irányokban fejlődjék.* A társadalmi gyakorlatban leginkább a konstrukcionista gondolatokat befogadó és ugyanakkor a politikai döntéshozás igényeinek kielégítésére specializálódó technológiai foresight, majd annak mintájára kialakuló regionális és intézményi foresight tevékenységek fejlődnek a leggyorsabban (*Miles* [1997], *Country Specific...* [2002], *Von Schomberg–Pereira–Funtowitz* [2005], *Havas* [2003/a és b], *Karp* [2004]).

1. ábra: Foresight és jövőkutatás



Forrás: EC [2002] 13. old.

Ez a *praxis foresightnak nevezett tevékenység* – a továbbiakban PF – a szal ján *a jövőkutatástól való függetlenedését hangsúlyozza, és mára már csak vánja fenntartani a foresight elnevezést*. Különösen jellemző ez az EU-ban tolyo toresight tevékenységekre. Mind a technológiai, mind a regionális foresight készítésének gyakorlati útmutatói azzal kezdődnek, hogy a foresightot, önálló, de a jövőkutatással kapcsolatban álló tevékenységként határozzák meg. „Az Előretekintés egy szisztematikus, széles társadalmi részvételre építő, a jövőre vonatkozó információkat gyűjtő és a jövőre vonatozó közép-, illetve hosszú távú elképzeléseket kialakító eljárás, amely célja információt szolgáltatni az aktuális döntésekhez, illetve előmozdítani a közös cselekvést."

Az 1. ábra alapján is látható, hogy a PF tevékenységnek csak a külső körében és csak háttér információként szerepel a jövőkutatás és annak gyakorlati foresightjai. Kevésbé látványosan, de fejlődnek és a társadalmi gyakorlatban terjednek *a magukat továbbra is a jövőkutatáson belül értelmező foresight tevékenységek* – a továbbiakban a foresight of Futures Studies kifejezésből FFS – is: az alternatív jövőelképzelések, jövőképek kidolgozása, azok összehasonlító elemzése, diskurzus az alternatív jövőkről (pl. a *Millennium projekt*), a jövőorientáltság vizsgálatok és felhasználásuk az előrejelzések, jövőképek készítésében (pl. *Magyarország holnap után*), a participatív előrejelzések készítése (*Nováky* [2006]), a jövőorientáltságot fejlesztő foresight tevékenységek főként az oktatásban (pl. a *Budapest Futures Course* nemzetközi kurzusai), különböző társadalmi csoportokban, vagy a döntéshozókra szabottan (pl. *Schooling for Tomorrow* című OECD projekt).

A kétféle típusú foresight praxis jól megférhetne egymással, mert a praxis különféle igényeit nem lehet, és nem is lenne célszerű csak egyféle foresight tevékenységgel kielégíteni. Azonban ma már nem erről van szó, hanem *a PF kizárólagosságra törekvéséről*. Ez abból látható, hogy a PF művelői (többnyire európai kutatók és előrejelzési szakemberek) közös európai kutatási projektek eredményeként azt a felfogást képviselik, hogy a foresight már nem a jövőkutatás része vagy egyik formája, hanem attól független és önálló tevékenység, amely az általuk megadott szabvány szerint művelve a jövő társadalmában – a tudástársadalomban –

is a jövővel való foglalkozás egyedül helyes módja és formája (*Miles–Keenan–Kaivo-Oja* [2002]). A PF-nek saját elméleti alapjainak kialakítása érdekében sem a jövőkutatáshoz kell fordulnia, hanem a szociológiához, a kommunikáció elmélethez, vagy a tanuláselmélethez (*Fuller–Loogma* [2005]).

Ez a törekvés azért érdemel nagy figyelmet a hazai jövőkutatás szempontjából, mert a PF művelői európai sajátosságot is tulajdonítanak saját foresight gyakorlatuknak és az EU-n belül szabványosítani is szeretnék felfogásukat és gyakorlati megoldásukat. Ha törekvésüket siker koronázza, akkor az jelentős korlátokat jelentene a hazai jövőkutatás művelésében is. A továbbiakban ezért azt elemzem, hogy a gyakorlatban folyó kétféle típusú foresight tevékenység *fogalmi és elméleti-módszertani vonatkozásokban* mennyiben mutat azonos vagy hasonló vonásokat, és mennyiben különbözik egymástól, valamint azt, hogy a PF egyes sajátosságai milyen veszélyeket rejtenek magukban a jövőelmélet és a társadalmi gyakorlat szempontjából.

Az FFS és a PF összehasonlító elemzése

Mint már említettem, *Slaughter* definíciója az első a foresight megfogalmazására a jövőkutatási irodalomban. Ő úgy határozza meg a foresightot, hogy „...az olyan univerzális emberi képesség, ami lehetővé teszi, hogy az emberek előre gondolkodjanak a jövőről, mérlegeljék, modellezzék, alkossák meg a jövőt és válaszoljanak a jövő kihívásaira. Az előrelátás az emberi agy-tudat belső és gazdag környezetére alapozódik, ami eléggé komplex neurális „huzalozás" ahhoz, hogy támogassa a percepciók kiterjesztett módját, aminek fő funkciója a megelőzés és a dolgok kézben tartása." (*Slaughter* [2004]). A jövőkutatás lényegében az ő koncepciója és elmélete értelmében használja a fogalmat és műveli a foresightot. *Slaughter* felfogása nem előzmények nélküli, mert *Dator* [1979], *Masini* [1983], *Galtung* [1984], a francia prospective koncepciója (*De Jouvenel* [1964], *Godet* [1993]), már korábban, még a foresight fogalmának megjelenése előtt, az emberi jövő ember általi teremtettségét képviselték. Már az akkor készített előrejelzésekkel kapcsolatban is hangot adtak annak a vélekedésnek, hogy a társadalmi, a humán jövő emberi választás és felelősség függvénye is.

Slaughter nyomán *a jövőkutatásban a foresight az egyén szintjén értelmezett, de az közösségi/társadalmi szintre is kiterjeszthető*. Az egyén képes mind a saját, mind közösségei jövőjét elgondolni. A közösségek jövőjére vonatkozó gondolatok, elképzelések a társadalmi diskurzus témái, és a társadalmi innováció folyamatába ágyazottan jutnak el a jövő formálásig. Ebben a folyamatban mind az egyéni, mind a közösségi jövők anticipálásának és azok jövőformáló hatásának nagy jelentősége van (*Slaughter* [1995]). *Az FFS koncepció azonban az egyénnek tulajdonít meghatározó szerepet mind a saját, mind a közösségei jövőjére vonatkozó foresightok kialakításában, valamint azok alapján a társadalom formálásában.* Ezért foglalkozik előszeretettel a jövőkutatás az egyének jövőorientáltságával, annak fejlesztésével, a fiatalok jövőorientáltságával, az oktatás jövőjével, az önkéntes alapon formálódó jövőmozgalmakkal, társadalmi csoportok jövőképének formálásával, az emberiség jövőképével, de a politika formálásában történő részvételt is fontosnak tartja. *Az FFS elmélete a jövőkutatáson, pontosabban a kritikai jövőkutatás elméleti keretein belül alakult ki és fejlődik, bár az szintén nem tekinthető még teljesen kiforrottnak és általánosan elfogadottnak* (*Hideg* [2002]).

A PF – mint láttuk – a praxis oldaláról megfogalmazódó döntéshozói igényekre válaszolva közösségi-társadalmi szintű szubjektív jövővíziók kialakítására irányuló participatív, konszenzusépítő folyamatként jött létre. Fő célja ezért a politikai döntéshozás befolyásolása (Lásd például *Martin–Irvine* [1989], *Miles* [1997], *Fuller* [1999], *Havas* [2003/a és b]

tanulmányokat). Ez a PF elhatárolja magát a FFS-től, mert elutasítja a humán jövő prediktivitásának lehetségességét, és csak a közösségi-társadalmi szintű kívánatos jövő kialakítását tekinti feladatának. Vajon mi az oka, hogy a kétféle foresight felfogás között ekkora az eltérés, és a jövőben a PF még inkább el kíván szakadni az FFS-től? Ennek két okát látom: végleges szakítás 1. a humán jövő prediktivitásának gondolatával, és 2. az FFS-ben megbúvó individualista-elitista felhanggal.

A humán jövő prediktivitásának gondolatával való végleges szakítás gondolatmenete a PF szerint a következő. Az emberi-társadalmi jövő nem prediktív, mert nem válnak be a társadalmi előrejelzések, és filozófiailag sem lehet elfogadni a prediktivitást. Legtöbbször *Popper* érvelésére hivatkoznak (*Popper* [1957]). *Popper* szerint a társadalomnak azért nincsenek törvényei, mert a társadalom az emberi cselekedetből áll, emberi alkotás, még akkor is, ha kulturálisan, társadalmi viszonyok, körülmények által meghatározott az, hogy miként élnek, gondolkodnak és cselekszenek az emberek. A társadalom jövőjére vonatkozó előrejelzések ezért vagy önbeteljesítő, vagy öncáfoló próféciák attól függően, hogy miként cselekszenek az emberek. A társadalom jövője akkor lesz jó, és ez a jó jövő megvalósuló, ha azt az emberek is jónak tartják, és a kívánatos jövő érdekében cselekszenek. A PF éppen ezért vállalkozik arra, hogy segítsen felszínre hozni, megalkotni a társadalmi közösségek által kívánatosnak tartott jövő(ke)t és közvetítse azt, azokat a politikaformálásba.

Ennek a nagyon leegyszerűsített gondolatmenetnek egyik hibája az, hogy ha a társadalom jövője nem prediktív, akkor abból még nem következik az, hogy mindenféle elképzelt, közte a kívánatos jövő, meg is valósítható. Az, hogy a társadalmi jövő nem prediktív, csak annyit jelent, hogy nem tudjuk a jövőt meghatározó összes tényezőket előre figyelembe venni. Ennek viszont csak egyik oka az, hogy az emberek elvárásai és cselekedetei nem számíthatóak ki előre. A másik, legalább ennyire lényeges oka az, hogy az emberi szándékolt cselekedetek végeredménye sem biztosan lesz azonos az eredeti szándékokkal, mert az emberi szándékoktól, akarattól független tényezők (a természetes és a mesterséges környezet, más társadalmi csoportok, társadalmak tevékenysége) is befolyásolják az emberi cselekedetek kimenetelét. Harmadik ok pedig az, hogy a társadalom jövője is folyamatos kölcsönhatások eredőjeként formálódik, amiben a véletlennek is van szerepe.

A társadalmi közösségek, társadalmak kívánatos jövőjének megfogalmazása a jelenkori társadalmakban, főként a demokráciákban, valóban konszenzusépítéssel valósítható meg, és a politikai akaratba történő artikulálódása viszi sikerre a kívánatos jövő vízióját. A politika viszont egy egyébként is rendelkezésre álló társadalomkonstrukciós eszköz, ami foresight nélkül is működött és működhet jól. Számtalan példa van azonban arra, hogy a politika sem tudja a társadalmi valóságot saját akarata szerint formálni. Egyrészt, a politika sem ismerheti a jövőt alakító összes tényezőket előre még akkor sem, ha hatalma van a társadalom felett, és kényszerekkel is befolyásol. Másrészt a politika elsősorban a hatalom megtartására irányul, mert a modern társadalmak, társadalmi intézmények hierarchikusan strukturáltak. Utópikus és voluntarista tehát az az elképzelés, hogy konszenzusépítéssel minden társadalmi csoport számára egyaránt kívánatos jövőképet ki lehet alakítani és meg lehet valósítani.

Kívánatos jövőre alapozott sikertelen politikák is léteztek már a történelem folyamán. Többek között ilyen nagy történelmi példa volt a kommunizmus is. Bár annak bukásában fontos szerepe volt a mögöttes társadalmi konszenzus hiányának is, de ha lett volna mögötte társadalmi konszenzus, akkor is megbukott volna, mert rosszul mérte fel és értelmezte a külső világ – az adott technikai, gazdasági és természeti környezeti korlátok – társadalomra, jövőelképzelésekre gyakorolt hatásait is. Ugyanakkor, azt is látnunk kell, hogy *a társadalmi konszenzus maga is korlátja lehet az innovációnak, a változtatásoknak, az újabb kreatív jövők felszínre kerülésének és kikísérletezésének akkor, ha nem hagy mozgásteret a konszenzustól eltérő gondolatoknak és cselekvéseknek*. Érdemes ebből a szempontból felidézni *Funtowicz* és

Ravetz gondolatait is az emergens komplex rendszerekről, vagyis a társadalmi rendszerekről, amelyek legfontosabb, más komplex rendszertől megkülönböztető, sajátossága az, hogy szimbolikus reprezentációik, céljaik mindig alternativitások formájában léteznek (*Funtowicz–Ravetz* [1994]).

Míg a társadalmak, és a társadalmi intézmények esetében a politikai konszenzusépítés jól meghatározott szabályok szerint történik, addig a PF esetében ilyen szabályok egyáltalán nincsenek, legfeljebb különféle eljárások. Másrészt, *a PF-ben nincs jól definiálva a konszenzusépités mibenléte sem*. Az olyan kérdések, mint például mennyire legyen a PF a benne résztvevők tanításának-tanulásának, vagy esetleg manipulálásuk színtere, vagy mennyiben legyen a PF a szakértők és az érintett laikusok innovációjának felszínre hozása és bevitele a politikaképzésbe, ma még nincsenek egyértelműen megválaszolva. Ezt azért fontos hangsúlyozni, mert a PF a konszenzusépítési folyamatot állítja előtérbe, ezt tekinti legfontosabb sajátosságának, és elméletépítési törekvései alapjának is. Ugyanakkor, a szakirodalom értékelése szerint minden PF jósága attól függ, hogy milyen egyéni kvalitásokkal rendelkezik annak menedzsmentje (*Skumanich–Silbernagel* [1997], *Salo–Könnöla–Hjelt* [2004]). A szubjektív megoldások esetlegességére nem lenne szerencsés elméletet alkotni.

Az ember szabadsága még a legdemokratikusabb társadalmakban sem lehet teljes. Az nemcsak a többi ember által korlátozott, hanem vannak olyan adottságok, amelyek szintén korlátokat jelenthetnek. Ilyenek például az erőforrások, az infrastruktúra, a mesterséges világ, a természeti környezet rendelkezésre állásából és sajátos működési törvényeiből fakadó korlátok. Ezek figyelembevétele nélkül a PF is zsákutcába kerülhet, még ha kialakult és elfogadott szabályok szerinti konszenzus eredményét foglalná is magában. Sajnos, a PF-ek megvalósításának, megvalósulásának tapasztalatairól nem készültek még alapos esettanulmányok.

A PF konszenzusépítési folyamat jellegének túlhangsúlyozásából következik még egy hátrányos vonása. Ez pedig *a jövő nyitottságának a megszüntetésére való törekvés*. A konszenzus a jövőt érintően valóban jó kiszolgálása a politika napi igényeinek, mert akkor a politikának már csak a konkrét megvalósításokat kell megoldania. Ezzel azonban csak látszólag, időlegesen és veszélyesen, kockázatosan szűnik meg a jövő nyitottsága. Látszólagosan azért, mert minden cselekvés és eredménye új feltételeket jelent az utána következő cselekvések számára. Az új feltételek viszont nem szükségszerűen támogatják a már elfogadott konszenzusos jövő további megvalósítását. Erről a PF részeként kezelt ún. follow-up tevékenységnek kellene informálnia. Ha azt feltételezzük, hogy rendesen folyik a follow-up, akkor is gond lehet a konszenzusos jövővel, mert az új tények új és különféle értelmezésekre adnak lehetőséget, így a nagy munkával kialakított konszenzus bármelyik jövőpillanatban felborulhat. *A konszenzus tehát mindig egy adott időponthoz kötődik és semmi garancia nincs rá, hogy hosszabb ideig szolgálhatja a napi politikát még akkor sem, ha a politika hatalmi eszközökkel is megpróbálja érvényre juttatni a konszenzusos jövőt*. Célszerű ezért megkülönböztetni a kívánatos jövőket és a konszenzusos jövőt, vagy konszenzusos jövőtartományként és azon belül elfogadható alternatívákban értelmezni a konszenzusos jövőt, ahogy azt az FFS teszi (*Nováky szerk.* [2001]). Ekkor viszont visszajutunk az FFS-ben megtestesülő jövőfelfogáshoz, és nem lenne elegendő ok ahhoz, hogy attól eltérő elméleten gondolkodjunk. A konszenzusos jövő jövőtartományként történő felfogásának az az előnye, hogy lehetnek mindig olyan jövőelképzelések, amelyeknek keretei között folytatódhatna az újabb konszenzusos jövő keresése. Vagyis, ha a jövő eleve nyitott, akkor azt nyitottként is kellene kezelnie a PF-nek is, ahogy azt a jövőkutatás teszi. A PF konszenzusos jövőjének kockázatossága abban van, hogy az csak a kívánatos jövőre összpontosít, holott például a veszélyes jövőket is számba kellene venni, evidenciába kellene tartani. Ezt a feladatot

egyáltalán nem vállalja magára a PF, ami eléggé hiányolható is belőle. Ezzel szemben az FFS-nek ezek a jövőlehetőségek is tárgyát képezik.

Az individualista-elitista felhanggal való szembefordulás két vonatkozásban is tetten érhető a PF koncepciókban. Az egyik az egyéni foresightok kezelési módjában, a másik a jövőkutató egyén szerepének a megítélésében jelenik meg.

A PF mint társadalmi konszenzust építő folyamat, mindig valamilyen közösség szintjén próbálja annak kívánatos jövővízióját megalkotni. *Az egyén jövőorientáltságát, jövőelképzeléseit csak annyiban tekinti fontosnak, hogy abból, mint forrásból közösségi szintű kívánatos jövőelképzeléseket lehessen kialakítani.* Az FFS ezzel szemben az egyént hangsúlyozza, mert csak az képes gondolkodni saját és közössége jövőjéről. *Az FFS* is fontosnak tartja a kívánatos jövők megvalósítását mind az egyén, mint közösségei szintjén, de *nem várja el, hogy az egyén jövője teljesen alárendelődjék a közösségei jövőjének*. Hiszen a valóságos társadalmak különféle egyéni életutakat is lehetővé tesznek, minél nagyobb egy társadalomban a szabadság, annál nagyobbak az eltérések a kívánatos jövők tekintetében is. A közösségi szintű közös jövő(k) inkább csak valamiféle legkisebb közös többszörös(ök), olyan közös értelmezési keret(ek), amely(ek) lehetőséget ad(nak) az egyéni jövők sokszínűségére.

Annak ellenére, hogy a PF a konszenzusépítést tekinti központi feladatának, mégsem tekinti fontos és kutatandó témának azt, hogy miként formálódik meg a közösségi szintű kívánatos jövő az egyéni foresightokból. Ezt a kérdéskört az FFS fontos kutatási témának tekinti éppen azért, mert az egyéni foresightok elsősorban az egyes ember saját jövőjére irányuló cselekedeteit vezérlik, és csak más emberekkel történő együttműködésben, közösségi tevékenységekben válik fontossá az egyéni foresightok ütköztetése, összehangolása és közösségi foresighttá formálódása, de anélkül, hogy az egyén saját életére vonatkozó foresightjai érvényüket vesztenék. Az egyéni és a közösségi foresightoknak tehát mindig kell, hogy legyen közös részük, de oly módon, hogy azokkal együtt, azok mellett is tudjanak funkcionálni az egyéni foresightok.

A PF szerint az FFS azért elitista, mert abban a jövőkutató továbbra is sajátos helyzetű egyén, aki saját jövőjén kívül a közösségek jövőjével is rendszeresen foglalkozik, sőt jövőelmélettel, módszerfejlesztéssel is, tehát nemcsak a konszenzusépítés mechanizmusait kívánja alkalmazni a jövőképek stb. kialakításában (*Miles–Keenan–Kaivo-Oja* [2002]). *A PF szerint nem a jövőkutatónak kell „megmondania" a jövőt, mert azt ő sem tudhatja, és azt sem, hogy az emberek milyen közös jövőért képesek munkálkodni. Foresight menedzserre van csak szükség*, aki ahhoz ért, hogy miként kell az egyéni jövőelképzeléseket felszínre hozni, azokat közösségi szintű kívánatos jövőképekké, foresightokká összecsiszolni. Az FFS szerint viszont a jövőkutató lehet foresight menedzser, de társadalomkutató minőségét is meg kell őriznie, aki a lehetséges jövőkkel, azok kívánatosságával és veszélyeivel is foglalkozik. Ez a PF-ben nincs meg, hiszen a foresight menedzser nem a tartalmi kérdésekért felel, hanem csak azért, hogy előálljon a közös és kívánatos jövőelképzelés. A különféle Foresight útmutatók (*Country Specific...*[2002]) alapján úgy tűnik, hogy a PF-ben a már forgalomban levő jövőkutatási módszerek kerülnek alkalmazásra, kiválasztásuk a foresight menedzsertől függ, az alkalmazott módszerek nincsenek szisztematikusan alárendelve sem a PF tárgyának, sem a konszenzusépítésnek. *A szubjektív módszerek túlzottan előtérbe vannak állítva abból a meggondolásból, hogy a kívánatos jövő szubjektum nélkül nem hozható felszínre. Akkor eredményes a PF, ha az érintettek mind teljesebb körét bevonja a foresight folyamatába, vagyis demokratikus alapokon nyugszik.* A szubjektív módszerek egyoldalú használatából eredő hibákkal a foresight menedzserek nem számolnak, és csökkentésükre sem törekszenek, mert abban hisznek, hogy az emberi elme képes csak a valóság totalitását átfogni, átérezni és azt a jó, a kívánatos jövő elképzelésében értelmezni (*Slenders* [1998]). Ilyen, a PF eltúlzott

szubjektivitásából eredő hibák, amire a PF értékelő szakirodalom is felhívja a figyelmet, az alábbiak:

- a résztvevők túlértékelik azokat a jövőbeni trendeket, tendenciákat, amelyek jól publikáltak, közismertek már;
- lebecsülik a kis valószínűségű, de lehetséges és talán negatív jövőket, mert a figyelmük a kívánatos jövője irányított;
- a ma érvényes társadalmi jelenértelmezések jönnek vissza a jövőre vonatkozó elképzelésekben, vagyis a „sprit of times" uralja a kívánatos jövőket;
- a résztvevők, főként a laikus résztvevők, nem képesek a jövő komplexitási köreit átlátni, így esetleges a látóterük;
- a konszenzusépítés szorgalmazása olyan csoportdinamikai hibákat erősíthet fel, mint például a jövő extrém értelmezéseinek, vagy a nem kívánatos jövők lehetőségeinek elvetése, a többség nyomásgyakorlása a kisebbségi nézeteket vallókra (*Skumanich–Silbernagel* [1997]).

Minthogy a PF-ben egyre inkább a konszenzusépítés és a szubjektív módszerek egyoldalú alkalmazása válik dominálóvá, ezért az ebből adódó hibák felerősödésére számíthatunk akkor, ha az így kialakított kívánatos jövő a politikai érdekérvényesítési és megvalósítási vagy az intézménymenedzselési mechanizmusba bekerül. Ennek ellenére mégis *erőteljes a törekvés arra, hogy a konszenzusépítő PF váljék általános európai gyakorlattá és sajátossággá.* Ez tükröződik a különböző ún. Practical Guides to Technology vagy Regional Foresight témájú útmutatókban is, amelyeket európai közös kutatások keretében készítettek. Ez azért is nagy hiba, mert kielégítő elméleti háttér nélkül történik meg egyfajta gyakorlati eljárássorozat elterjesztése, de úgy, hogy az nem ad lehetőséget az önkorrekcióra, a továbbfejlesztésre.

Következtetések

Az 1990-es évek óta a jövővel való foglalkozás új, ún. foresight tevékenységekben is testet ölt. Az egyes foresight tevékenységek különféle gyakorlati igényekre reagálnak, és kísérlik meg az azokat kielégítő eljárásokat és gyakorlatot kialakítani. Az ezredforduló után a gyakorlati jövőkutatásnak ez az örvendetes sokszínűsége kezd veszélybe kerülni. A PF nemcsak az egyedül helyes gyakorlati jövőkutatás meghatározására törekszik, hanem arra is, hogy saját, a jövőkutatásétól eltérő jövőelméletet is létrehozzon.

A gyakorlatban folyó kétféle típusú foresight tevékenység hasonló és eltérő tulajdonságokat egyaránt hordoz. A foresight mindkét típusa az emberi tényező fontosságát ismeri fel és hangsúlyozza a jövő feltárásában és alakításában. Különböznek viszont abban, hogy milyen és mekkora szerepet tulajdonítanak az emberi tényezőnek. A PF csak a politikai döntéshozás befolyásolására irányulva a jövő nyitottságát veszélyezteti, aminek révén a jövő kockázatát is növeli. Az FFS gyakorlat meg kívánja őrizni sokszínűségét, valamint az egyén jövőt elképzelő és formáló szerepének elsődlegességét. A PF kizárólagosságra és önálló elméletre törekvése sem elméletileg nem megalapozott, sem a jövővel való foglalkozás továbbfejlődése szempontjából nem kedvező. Kívánatos lenne, ha a kétféle típusú foresight művelői diskurzust kezdenének egymás megértése és a jövőkutatás jövője érdekében.

Felhasznált irodalom

1. *Country Specific Practical Guides to Regional Foresight*. CORDIS, FOR-LEARN project. www.cordis.lu/forresight/cgrf.htm
2. Dator, J. [1979]: The Futures of Cultures and Cultures of the Future. In: Marsella et al (eds.) *Perspectives on Cross Cultural Psychology*. Academic Press, New York
3. De Jouvenel, B. [1964]: *L'art de la conjecture.* Rocher, Monaco
4. Fuller, T. – Loogma, K. [2005]: Sociological View on Foresight: The Potential Use of the Social Constructivist Approaches in Foresight. COST A22 WG0, kézirat
5. Fuller, T. [1999]: The Futures of Foresight. In: Sardar, Z. (ed.) *Rescuing All Our Futures: The Future of Futures Studies*. Praeger, 63-79. o.
6. Funtowicz, S. – Ravetz, J. R. [1994]: Emergent Complex Systems. *Futures* 6. pp. 89-112.
7. Galtung, J. (1984): *There Are Alternatives*. Spokesman, Nottingham
8. Gidley, J. – Inayatullah, S. [2002]: *Youth Futures.* Praeger, London
9. Godet, M. [1993]: *From Anticipation to Action*. UNESCO, Paris
10. *Gyakorlati útmutató a Regionális Előretekintés magyarországi alkalmazásához* [2002]. European Communities, Budapest
11. Havas, A. [2003/a]: Evolving Foresight in a Small Transition Economy. *Journal of Forecasting*, No. 22, 179-201. o.
12. Havas, A. [2003/b]: Socio-Economic and Developmental Needs: Focus of Foresight Programmes. Műhelytanulmányok, MT-DP. 13.
13. Hideg É. [1992]: Irányzatok a jövőkutatásban, *Magyar Tudomány*, 7. szám, 797-810. o.
14. Hideg, É. [2002]: Implication of Two New Paradigm for Futures Studies, *Futures*, Vol. 34, 283-294. o.
15. Inayatullah, S. [2002]: *Questioning the Future.* Tamkang University Press, Tamsui
16. Karp, T. [2004]: Building Foresifht Abilities in Organisations: A Future Oppurtunity for Futures Studies, *Futures Research Quarterly*, Vol. 20, No. 2, 5-30.o.
17. Martin, B. R. – Irvine, J. [1989]: *Research Foresight: Priority Setting in Science*. Pinter Publications, London
18. Masini, E. (ed.) [1983]: *Visions of Desirable Societies*. Pergamon Press, Oxford
19. Miles, I. [1997]: *Technology Foresight: Implications for Social Science.* CRIC, University of Manchester, Working Paper no 3 ISBN 1 84052 002 7
20. Miles, J. – Keenan, M. – Kaivo-Oja, J. [2002]: *Handbook of Knowledge Society Foresight*. PREST and FFRC for the European Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions.
21. Nelson, R. [1987]: *Understanding Technical Change as an Evolutionary Process*. Elsevier, Amsterdam
22. Nováky E. (szerk.) [2001]: Magyarország holnap után. BKÁE Jövőkutatási Kutatóközpont, Budapest

23. Nováky, E. – Hideg, É. – Kappéter, I. [1994]: Future Orientation in Hungarian Society, *Futures*, Vol. 26, 759-770. o.

24. Nováky, E. [2006]: Action Oriented Futures Studies in Hungary, *Futures*, Vol. 38. 685-695. o.

25. Popper, K [1957]: *The Poverty of Historicism.* Routledge, London

26. Salo, A. – Könnölä, T. – Hjelt, M. (2004): Responsiveness in Foresight Management: Reflections from the Finnish Food and Drink Industry, *International Journal of Foresight and Innovation Policy*, Vol. 1, No. 1-2, 70-88. o.

27. Sardar, Z. – Ravetz, J. [1994]: *Complexity: Fad or Future*. Guest Editors of Special Issue of Future. *Futures* ,Vol. 26.

28. Skumanich, M. – Silbernagel, M. [1997]: *Foresighting Around the World: A Review of Seven Best-In-Kind Programs.* Battelle Seattle Research Center. Internet: http://www.seattle.battelle.org /Services/ES/foresite/ch02.htm

29. Slaughter, R. [1995]: *The Foresight Principle*. Adamantine, London

30. Slaughter, R. [2006]: *Glossary*. Internet: www.foresightinternational.com.az@glossary/dfgloss.htm

31. Slenders, I. T. [1998]: *Strategic Thinking and the New Science*. Pergamon Press, New York

32. Von Schomberg, R. – Guimares Pereira, A. – Funtowitz, S. [2005]: *Deliberating Foresight – Knowledge for Policy and Foresight – Knowledge Assessment*. Internet: www.cordis.lu/foresight /working.htm

A tanulmány a T 48539 sz. OTKA keretében készült.

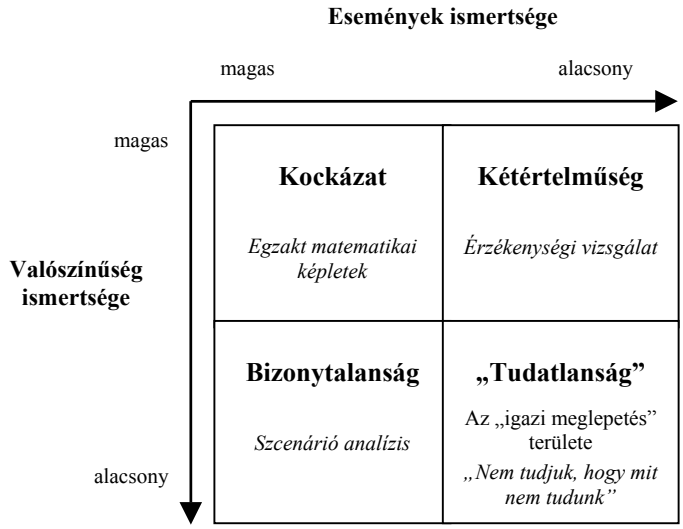
Változó közelítések a jövőkutatásban és a stratégiai menedzselésben

Hronszky Imre – Várkonyi László
hronszky@eik.bme.hu – varkonyi@hotmail.hu

Felbukkanó tudomány (emerging science), radikális innováció és megbontó ipari fejlődés (disruptive industrial development) egyaránt közösek abban, hogy diszkontinuus elemet jelentenek a tudomány, az innováció illetve az ipar fejlődésében. Dinamikájukat nem jól-meghatározott trendek, hanem turbulencia és nem ismert, de releváns, váratlanul felbukkanó tényezők és folyamatok jellemzik. Ismeretes, hogy a műszaki folyamatok jövőjére vonatkozó jövőkutatás először forecastingként (előrebecslésként), predikciós, prognosztikai célokkal jött létre. Felhasználva a gazdaságstatisztika egyre kifinomultabb eszközeit az előrebecslések a valószínűségi alapú becslés találati pontosságának növelését tűzték ki célul. Körülbelül negyven éve, hogy bizonyos nagyvállalatok más irányba fordultak a számukra releváns jövőproblémák felvetésekor. Ezeket a foresight (előrelátás) megvalósítását célzó törekvéseket mindenekelőtt negatívan jellemezhetjük. Eszerint a céljuk nem a találati pontosság. A pozitív oldalról megfogalmazva az előrelátás a jövő nyitott, alternatív jellegéből indul ki, és céljának az alternatíva együttes és a lehetséges hozzájuk vezető utak feltárását tekinti. Ennek során felhasználnak trendismereteket, valószínűségi és „plauzibilis" jellemzéseket. Ismeretes, hogy a kifinomult jövőkutatási technikák ellenére a vállalatokat és a tudomány- és

innovációpolitikát lényegében rendszeresen érik nagy, váratlan, irányváltásokat követelő meglepetések, mivel a folyamatok az előrebecslés vagy előrelátás ellenére alapvetően bizonytalannak, követhetetlennek mutatkoznak. Ahogy egy nagyon innovatív vállalat vezetője nyilatkozta: Újból és újból olyan területre lépünk, ahol soha nem voltunk korábban, s így azt sem tudjuk, hogy mi érhet. Ezért sokszor állunk meg, indulunk el újra, és sokszor megyünk vakvágányra. Felmerül az a kérdés, van-e a valószínűségi illetve „plauzibilitás" elemzésen túl a jövőkutatásnak további stratégiai lehetősége arra, hogy ezt a bizonytalanságot valamilyen értelemben feltárja és módszeresen menedzselhetővé tegye. Előadásunk ezzel a témakörrel fog foglalkozni.

1. ábra: Igazi meglepetés



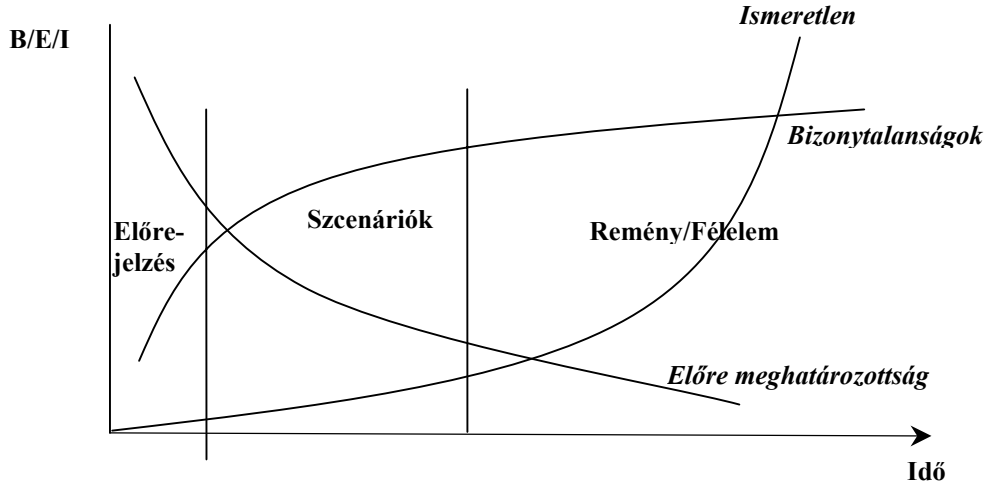
Forrás: Stirling [1999]

Pontosítanunk kell, mit értünk bizonytalanságon. A bizonytalanság lehet strukturális (ontológiai) és információs jellegű is. A strukturális bizonytalanság a vizsgált rendszer dinamikájának nemlineáris természetében rejlik. Azt jelenti, hogy a vizsgált rendszer bizonyos, egyensúlytól távoli körülmények között kaotikusan viselkedik. Az információs bizonytalanság a vizsgált rendszer és a vizsgáló viszonyát fejezi ki. Pontosítanunk kell azt, amit általában bizonytalanságnak és kockázatnak hívnak. A kockázatszámításban a kockázattal valamely kár vagy haszon és fellépési valószínűségük kvantitatív viszonyát fejezik ki. Ha sikerül a kiszámítás, akkor bizonytalanságunk a kockázattal kifejezett bizonyosság szintjére korlátozódik. Felmerül a kérdés, hogy mikor számítható ki kockázat? Bármilyen kockázat kiszámíthatóságának két előfeltétele van. Ezek szerint ismerjük a diszjunkt jelenségek halmazát, amelyekre a kockázatok vonatkoznak, s ismerjük a gyakoriságuk halmazát.

Az ábrából látható, hogy egy ideig sikerrel próbálkozhatunk meg azzal, hogy a vizsgált jelenséget közelítőleg úgy tekintjük, mintha pontosan kiszámítható lenne, mert az elkövetett hiba valamiért számunkra elhanyagolható. E jól kiszámítható körülmények között a forecastingot, a valószínűségi alapú előrebecslést, prognóziskészítést használjuk. Előfordulhat azonban az is, hogy „plauzibilis" bizonyos események fellépését feltételeznünk, de a valószínűségüket illetően azonban bizonytalanok vagyunk vagy egyáltalán nem tudjuk. Mint ismeretes, a szcenário módszer lehet segítségünkre a „plauzibilis" események, az alternatívák

mezejének leképezésével. Más esetekben azonban nemcsak az események valószínűségének ismerete nagyon hiányos, hanem a létezésükre vonatkozó ismeret is, sőt mindkettő ismeretlen, tehát „tudatlanság” lép fel. Ha indokoltnak látjuk, hogy feltételezzük, hogy plauzibilis események, folyamatok, sőt a „tudatlanságunk” területére tartozó események, folyamatok is lényegesen befolyásolhatják vizsgált rendszerünk dinamikáját, akkor belátható az is, hogy alapvetően félrevezető lehet, ha radikális kihívást jelentő helyzetekben csak kiszámított kockázatokkal modellezünk. Meg kell legalább kísérelnünk a szcenáriók halmazát kidolgozni, kiegészítve ezt a „tudatlanság” elemzésének bizonyos „plauzibilis” lehetőségeket felmutató eredményeivel. Így nem kényszerülünk arra, hogy egyszerűen a reménynek vagy félelemnek adjuk át a helyet. A globalizáció ebből a szempontból a rendszerek komplexitásának növekedését, „sűrű kölcsönhatások” rendszeressé válását jelenti. Ezért központi kérdéssé válik ma a „bizonytalanság” és az ismeretlen, a „tudatlanság” szférájának anticipációja is.

2. ábra: Előrejelzés, klasszikus szcenáriók, remény és félelem területe (Postma és Liebl ábráját az ismeretlenre (tudatlanságra) vonatkozó görbével módosítottuk.)



Előadásunkban röviden átnézzük néhány irányban, hogy milyen fejlődésen ment át ez a kutatás. Valószínűségi kalkulus kifejlesztésével a meglepetések egy része megköthetővé, számíthatóvá, módszeresen menedzselhetővé vált. „Plauzibilis” ismeretek esetén még kifejleszthetünk szcenáriókat, s bizonyos taxonomikus tudáshoz juthatunk, képesek vagyunk átlátni az alternatíva mezőt. Az eredmény szcenáriók sokasága, amely halmazt gyakorlati célokra néhány szcenárióra leszűkítik. Ez ma a klasszikussá vált módszer, leggyakoribb ipari alkalmazásában a Shell módszer. Továbbmenve érdemes azonban azt is kutatnunk, hogy alkotható-e és ha igen hogyan, az „előre tudhatatlan”, a „tudatlanság” egy részéről plauzibilis ismeret? Ekkor, feltehetően lényeges kutatás-módszertani változtatással, kimutatjuk, hogy korábban nem tudott bizonyos tényezők az új módszer segítségével „plauzibilis” eseményeknek fogalmazhatók át, amelyekre bizonyos értelemben már módszeresen felkészülhetünk.

Az eddigi szcenárió alkotás metodika túlzottan szűk körűnek, bizonyos módszertani alapelvei miatt túlzottan önkorlátozónak mutatkozik. Mint ismeretes, a szcenárió metodika alapja az, hogy hihető jövőtörténetek taxonómiáját dolgozza ki. A figyelembeveendő alternatívák között az extrém szcenáriók is szerepelnek. A klasszikus módszer azonban olyan korlátot szabott a figyelembe vett extremitásnak, ami ma már tarthatatlannak tűnik. (Ugyanis, ahogy a szaporodó esetek mutatják a terroristák, az elszánt tudományos kutatók, a radikális innovációra törekvők és a megbontó ipari fejlődés létrehozói, meg az ifjúsági és egy-egy példával a vén

ellenkultúrák világos eseteket mutatnak, ahol ez az extremitás kezelés túl konzervatívnak, anticipációra képtelennek bizonyult.). Ilyen esetek anticipatív célú figyelembevételéhez megfelelő változtatásokkal ki kell terjeszteni a szcenárió metodikában a hihetőség kritériumát. A probléma kezelése arra irányul, hogy technikát alkossunk arra, hogy legalább bizonyosfajta nem ismert, sőt lehetetlennek tartott események előfordulását képessé váljunk legalább „plauzibilisnek" minősíteni. *Postma* és *Liebl* 2004-ben négy alternatív szcenárió típus kidolgozását is ajánlotta. Ezek a rekombináns, a kontextualizáló, az inkonzisztens szcenáriók. és kombinációjuk. A rekombináns szcenárióban trend és ellentrend egy trendben van megjelenítve, amelynél nem az okság, hanem az asszociáció és a közös előfordulás a kritérium. („Nézz utána, ha találtál egy trendet, hogy van-e szimultán ellentrend, például, hogy a globalizáció mellett glokalizáció is végbemegy-e, hiszen komplex rendszerekről van szó"!) A kontextus elemzésben „szabad kártya" figyelembevételével kerülhet sor normális körülmények között lehetetlennek tartott megbontó esemény, esetleg felbukkanó trend figyelembevételére. A kontextus alkalmas variálásával dolgozva számos meglepetés fellépésének lehetősége vehető előre valamennyire figyelembe, noha a kontextusba helyezés nélkül erről tudatlanok maradunk. (Különböző kontextusokba helyezve adott esemény, folyamat, „tény" ellenkező értelművé válhat, adott reklám például váratlan dühödt ellenreakciót válthat ki.) A paradox, inkonzisztens szcenáriókban paradox fejlődési lehetőségek figyelembevétele történik meg.

Módszeres diszkurzus radikális innovációk menedzselésében

Ha a trendextrapoláció csődöt mond, mert előbukkanási szakaszban vagyunk, akkor még kitűzhetjük döntő orientációs lépésnek a bizonytalanságok explicitté tételét. Minden döntés tényalapon történő értékválasztás. Az adatok, a tényalap extrém hiánya mellett ez a struktúra eltolódik az értékválasztás relatív súlyának megnövekedése felé. Tegyük fel, hogy egy tudományos felfedezés, radikális innováció vagy megbontó ipari fejlődés ismételten diszkontinuus szakaszokba kerül. Ekkor még mindig módszeresen van lehetőség arra, hogy a szereplők döntsenek az explicitté tett bizonytalanságok vállalhatóságáról minden egyes szakaszban. Ez a módszer radikális irányváltoztatásokra kész folyamatkísérés nagy bizonytalanság és „tudatlanság" komponens vélelmezhetősége és lehetséges szintű feltárhatósága esetén. Az új szakasz megjelenésekor arra kell törekedni, hogy tisztázzák, hogy a diszkontinuus folyamat megvalósításában résztvevők (ki- és belépőkre is gondolva) vállalják-e az adott „törésnél" a szükséges irányváltás folytatását, és ha kell periodikusan megismétlődik ez az eljárás minden szükségesnek látott szakasz kezdetnél. Mivel ez a módszer központi elemnek a mindenkori bizonytalanság és „tudatlanság" felszínre hozatalát, explikációját és az ezen alapuló állásfoglalást tartja ezért fundamentálisan szerepet juttat a módszeresen ismétlődő párbeszédnek, a diszkurzív elemnek. A rendszeres vita során, az esetleg többször változó összetételű érintettek közötti párbeszéd sorozattal próbálnak meg utat találni, szélső esetben legalább a következő szakaszig, megengedve a cél megváltozását is, ha csak ahhoz található támogató közösség, vagy ha új, vonzó cél jeleníthető meg.

Az Európai Bizottság Kutatási Főigazgatósága által támogatott SocRobust projekt (1999-2001) projektmenedzselésre kidolgozott módszere a sikeres radikális innováció dinamikáját önszerveződő hálók dinamikájának mutatja be. A projekt eljárást ad a belső dinamikák csomópontjainak kezelésére, nyomon követve a releváns szereplőknek a technológiai választással kapcsolatos várakozásait. Figyelembe veszi a technológia további fejlesztését irányító heurisztikákat, a szereplők várakozásait az új szocio-technikai kezdeményezés hatásaival kapcsolatban, továbbá a meglévő és kialakulóban lévő hálózati kapcsolatokat is. A módszer sajátosan anticipatív jellegű a szelekciós környezettel kapcsolatban. Amennyire lehetséges a piac, a reguláló környezet várakozásait a projekt beépíti saját dinamikájába mint

komparatív szelektorokat, ezek mint szereplők a projektteam részei lesznek, s nem vár azok, a piac, vagy jogi szabályozás, stb ítéletére azután, hogy a terméket szélső esetben mintegy vakon létrehozta. (Ezzel már korán megvalósítja azt az anticipatív szelekciót, amit például a később lehetséges fogyasztókkal, a reguláló környezet képviselőivel ma általában csak a technológia vagy termékfejlesztés későbbi szakaszaiban valósítanak meg.) Radikális innovációknál, megbontó ipari fejlődésnél nagy a tét, ezért lényeges része a sikerre törekvő stratégiának, hogy az innováció rugalmas változásokkal olyan irányba menjen, ami koevolúciót valósít meg a mindenkori környezetével. (Bizonyos géntechnológiai beavatkozásoknál ez a koevolúció kényszer egészen a radikális innováció által kihívott kultúra megváltozásának szükségességéig elmélyülhet.) Radikális innovációs folyamat során jellemző lehet, hogy a folyamat különböző fázisaiban ezek a komparatív szelektorok megváltoznak, továbbá egyes támogatók kiléphetnek, mások beléphetnek és újra strukturálódhat a közöttük levő viszony is.

A SocRobust módszertan a szokásos, jövőprojekción alapuló szcenáriókészítéssel ellentétes eljárást használ. Nem a jövőprojekción alapuló, szokásos „külső szcenáriókra" koncentrál, hanem a projekt saját „endogén szcenárióit" használja fel, a szükséges stratégiai vagy kulcsváltoztatások azonosítása és jellemzése érdekében leírt jövőbeli világhoz vezető folyamat feltérképezésére. A „Milyen lehetséges jövőalternatívákat lehet elképzelni?" és „mennyire valószerűek, valószínűek ezek, hogy kiválasszuk a még megvalósíthatónak tűnő variánst?" kiinduló kérdés két valószínűség, vagy „plauzibilitás" a szcenárió és a hozzávezető út jellemzését próbálja meg. A SocRobust módszertan ezzel szemben a visszacsatolások rugalmas rendszerét próbálja meg kialakítani. Azt teszi fel kiindulásként, hogy „bizonyos jövőbeli alternatíva megvalósult". A mára vonatkozó központi kérdése ezért a következő: milyen szükségszerű (megvalósítandó vagy fennálló) elemek mutatkoznak meg a mai helyzetben ennek következtében, mint „beírások" a mai helyzetbe, mint „kötelező áthaladási pontok"? Ha ezek lehetetlennek mutatkoznak, akkor a metodika módosítja azt, amit hipotetikusan a jövőben megvalósult szcenáriónak feltételez. Ez a „beírás" ellenőrzés vonatkozik minden szakasz esetén az azokban jelenlegi elemre, az innováció, a piaci struktúrák, stb állapotára. Az eltérések megállapítása, hogy lehet-e eléggé megalapozott várakozást kialakítani arra, hogy legalább a következő lépés megvalósítható, vitafórumokon keresztül kialakult kollektív egyetértést igényel a szereplők, a piac és a szabályozó intézmények részéről. A konszenzus elősegítésének sikere a különböző érvek felsorakoztatásával és az eltérő kultúrával és érdekekkel rendelkező szereplők között lefolytatott vita során végül elért robosztussággal mérhető. A módszernek egy stabil, önszerveződő hálózatot kell eredményeznie, melyben a részt vevő szereplők, intézmények és műszaki eszközök között hosszú ideig fennálló kooperáció, trendszerű, ezért már viszonylag jól előrelátható együttműködés alakul ki. Úgy látjuk, hogy a „tudatlanság" szcenáriók kidolgozása természetesen tűnően épülhet be ebbe a módszerbe, kibővítve annak elemzési képességét.

Megjegyezzük, hogy a SocRobust módszer nem foglalta még magába a „tudatlanság" elemzésének olyan módszerét, mint amit Postma és Liebl javasolnak. Együtt jelenítettünk meg két próbálkozást, a „tudatlanság" mindenkori felmérésére is törekvő szcenárió alkotást és egy modellt önszervező dinamika kialakítására emergens, diszkontinuus szakaszokban. Arra próbáltunk rámutatni, hogy a nagy bizonytalanságot és a „tudatlanság" tényező szükségszerű lényegi fellépését jelentő esetekben (előbukkanó tudományos felfedezések, radikális innovációk és megbontó ipari fejlődés) lehetőség van olyan „tudatlanság" elemzést is magába foglaló, értékdiszkusszión alapuló önszerveződő dinamika módszeres kialakítására, ami megalapozott esélyt ad arra, hogy ilyen folyamatok sikerrel menedzselhetőek, vagy a sikeres megvalósíthatóság vagy a megalapozott feladás irányában.

Felhasznált irodalom

1. Hronszky I. [2002]: Kockázat és Innováció, A technika fejlődése társadalmi kontextusban. Arisztotelész Kiadó, Budapest.
2. Jolivet, E. – Larédo, P. – Shove, E. [2002]: *Managing breakthrough innovations: the SOCROBUST methodology.* Internet: http://latts.cnrs.fr/site/tele/rep1/SocRobustRDMPres2002text.pdf
3. Postma, Theo J. B. M. – Liebl, F. [2005]: How to improve scenario analysis as a strategic management tool? *Technological Forecasting and Social Change.* Vol. 72, No. 2, 161-173. o.
4. Stirling, A. [1999]: *On Science and Precaution in the Management of Technological Risk*. Vol. 1. EU DG Research, Joint Research Centre, Institute for Prospective Technological Studies. Luxembourg.

Dr. Hronszky Imre, vegyész, filozófia tanár, PhD, a BME Innovációmenedzsment és Technikatörténet Tanszék vezetője, egyetemi tanár, az Európai Bizottság Kutatási Főigazgatósága induló 7. keretprogramja Tudomány a társadalomban programja tanácsadó testületének tagja

Dr. Várkonyi László, műszaki menedzser, bankinformatikus, MBA; PhD; egyetemi adjunktus, Innovációmenedzsment és Technikatörténet Tanszék

A sokváltozós csődelőrejelzés korszerű módszerei

Kristóf Tamás
tamas.kristof@uni-corvinus.hu

Az előadás az éves beszámoló adatokból kalkulálható pénzügyi mutatókon alapuló csődelőrejelzés nemzetközi szakirodalmában és a gyakorlatban leginkább alkalmazott hat sokváltozós előrejelzési módszert hasonlítja össze. Az elemzés célja a csődelőrejelzési módszerek megbízhatóságának értékelése az alkalmazási feltételek tükrében. A módszerek ismertetése azok első csődelőrejelzési alkalmazásának kronológiai sorrendjében történik.

Diszkriminanciaanalízis

A többváltozós diszkriminanciaanalízis olyan eljárás, amely előre definiált osztályokba (fizetőképes, fizetésképtelen) sorolja a több változó szerint jellemzett megfigyelési egységeket. Az eljárás egyidejűleg elemzi több független kvantitatív változó eloszlását, és olyan osztályozási szabályt állít fel, amely lineáris kombináció formájában tartalmaz több súlyozott független változót, és a lehető legjobban elválasztja az osztályokat (*Altman* [1968]). Alkalmazási feltétel, hogy a mutatószámok értékei többdimenziós normális eloszlást mutassanak mindkét osztályban, a kovariancia mátrixok azonosak legyenek mindkét osztályban, és a mutatószámokat statisztikai függetlenség jellemezze.

Az osztályozáshoz az egyes vállalatok mutatószám-értékeit be kell helyettesíteni a lineáris kombinációt képező diszkriminanciafüggvénybe. Csődelőrejelzéskor két osztályhoz két diszkriminanciafüggvény készül. A besorolás abba az osztályba történik, amelyik függvény esetében magasabb diszkriminanciaértéket kapunk.

Az empirikus vizsgálatok során azzal szembesülünk, hogy a pénzügyi mutatók között multikollinearitás áll fenn, ami sérti a harmadik alkalmazási feltételt. Megoldás a változók

számának ésszerű csökkentése a kollinearitás és a szignifikancia egyidejű figyelembevételével. A csődmodell diszkrimináló képességét F-próbával tesztelhetjük.

Logisztikus regresszió elemzés

A logisztikus regresszió elemzés kiválóan alkalmazható a folytonos/diszkrét magyarázó változók és a bináris válaszadás valószínűsége közötti kapcsolat modellezésére (*Ohlson* [1980]). Az eljárás az összesúlyozott független változókhoz a mintában szereplő vállalatok csődbe jutásának valószínűségével kifejezett értéket rendel a logisztikus regressziófüggvény segítségével.

A modell felépítésének kulcskérdése a rendelkezésre álló változók számának megfelelő mértékű csökkentése. Eloszlási feltétel nincsen, azonban problémát okozhat a multikollinearitás, valamint a nem szignifikáns változók jelenléte.

A változók számának csökkentése leggyakrabban a backward elimination módszerrel kerül végrehajtásra. Az eljárás a tapasztalatok szerint különösen érzékeny az outlier adatokra. A logisztikus regressziós modell szignifikanciája az F-próbával tesztelhető, annak azonban előfeltétele a normális eloszlás.

Rekurzív particionáló algoritmus

A rekurzív particionáló algoritmus egyváltozós elválasztással igyekszik csökkenteni a téves besorolásokat (*Frydman–Altman–Kao* [1986]). Az algoritmus döntési fákat állít elő egyszerű szabályok felállításával. A döntési fa előállítása iteratív folyamat, amely a leginkább elválasztó értékkel rendelkező változók mentén kétfelé osztja az adatokat, faágakat képezve.

Az algoritmus addig állítja elő az újabb faágakat, ameddig particionálásra alkalmas változókat talál. A legjobban elválasztó változó meghatározásához az algoritmus sorban kipróbálja az input változókat. Miután az összes lehetséges kétfelé osztás megtörtént, az a változó kerül kijelölésre, amelyik a legjobban növeli a homogenitást.

A fenti eljárással felépített teljes döntési fa azonban előrejelzési célra nem alkalmas, az gyakran a tanulási adatbázisra specializálódik. A problémát a rendelkezésre álló adatok tanulási és tesztelési részmintákra való felosztásával lehet orvosolni. A tanulási mintára felépített döntési fát a tesztelő mintán való alkalmazás iterációi során fokozatosan „meg kell nyesni”, ameddig a részmintákon az osztályba sorolási hibák közel nem esnek egymáshoz.

A rekurzív particionáló algoritmus segítségével felépített csődmodellen statisztikai próbát, szignifikancia-vizsgálatot végrehajtani nem lehetséges. Az alkalmazhatóság fő kritériuma a besorolási pontosság és a gyakorlati hasznosíthatóság.

Neurális hálók

A neurális hálók a biológiai neurális rendszerek elvére felépített információ-feldolgozó eszközök (*Gurney* [1996]). A hálók alapeleme az elemi neuron, amely egy több-bemenetű, egy-kimenetű eszköz, ahol a kimenet a bemenetek lineáris kombinációjaként előálló közbenső érték nemlineáris függvénye. A neurális háló az n-dimenziós bemeneti vektorokat m-dimenziós kimeneti vektorokká alakítja át.

A neurális háló három fő rétegből tevődik össze: a bemeneti rétegből, a köztes réteg(ek)ből és a kimeneti rétegből. A bemeneti réteg olyan neuronokat tartalmaz, amelyek ismert információkból állnak. Az input neuronok kapcsolatban állnak a köztes réteggel. A kapcsolatokat a bemeneti neuronok fontossága szerint súlyozzák. A köztes réteg súlyai állandóan változnak a

tanulási fázis alatt. A kimeneti rétegben az eredmény-neuronok találhatók, amelyek szintén súlyozottan kapcsolódnak a köztes rétegben szereplő neuronokhoz. A csődelőrejelzésnél csupán egy neuronból áll a kimeneti réteg.

A neurális hálók példákon keresztül tanulnak. A tanulási algoritmus megváltoztatja a kapcsolatok súlyait. Ha egy neurális hálót első ízben látunk el mintával, a háló véletlen találgatással keresi a lehetséges megoldást. Ezután a háló látni fogja, hogy mennyiben tért el válasza a tényleges megoldástól, és ennek megfelelően módosítja a súlyokat.

A nagy számú súly kis minta esetén gyakran vezet túltanuláshoz. Ekkor nem az általános problémát tanulja meg a hálózat, hanem a megadott adatbázis sajátosságait. Ennek kiküszöbölésére fel kell osztani az adatbázist tanulási és tesztelő mintákra. A tanuló-adatbázison végezzük el a tanítást, majd megvizsgáljuk, milyen eredményt ér el a háló az általa ismeretlen tesztelő mintán. Ha a találati pontosság a tanulási mintáéhoz hasonlóan kedvező, akkor a tanulás eredményesnek minősíthető. Ha viszont a tesztelő mintán a háló hibázása jelentős, akkor a hálózat túltanulta magát.

Önszerveződő térképek

Az önszerveződő térképek a feedforward típusú neurális hálók családjába tartoznak (*Kohonen* [2001]). Az önszerveződés folyamata alatt az output egységek az eredeti adatok topológiai reprezentációivá kerülnek átalakításra. Az önszerveződő térképek a többdimenziós adatokat egy kétdimenziós térbe (térképbe) redukálják. Az önszerveződő térképek kétrétegű neurális hálók. Az input réteg a pénzügyi mutatókból áll, az output réteget nevezzük térképnek, amely egy x sorból és y oszlopból álló mátrix. Mindegyik input neuron kapcsolódik mindegyik output neuronhoz, a kapcsolatok súlyokkal rendelkeznek.

Az önszerveződő térképek az input réteget úgy igyekeznek az output rétegbe kivetíteni, hogy a hasonló pénzügyi információkat tartalmazó vállalatok egymáshoz közel helyezkedjenek el a térképen. Az output neuronok megtanulják felismerni az input réteg különböző mintáit, vagyis az output réteg az input réteg alapvető topológiáját tükrözi.

Kezdetben a súlyok véletlenszerű értékeket vesznek fel, azokat a tanuló algoritmus folyamatosan korrigálja. Az algoritmus az output réteg mindegyik neuronjával kiszámítja a klaszteranalízisnél megszokott távolságot. Miután a tanulás befejeződik, az output rétegben egymástól jól elhatárolható zónákban megjelennek a fizetőképes és a fizetésképtelen vállalatok.

Többdimenziós skálázás

A klaszterezést forradalmasító többdimenziós skálázás olyan eljárás, amely az adatok rejtett struktúráját vizsgálja (*Carrol–Chang* [1970]). Az eljárás kiinduló feltételezése, hogy létezik a megfigyeléseknek egy kvantitatív reprezentációja. A skálázó modellekben az objektumok az állapottér pontjaiként jelennek meg olyan módon, hogy a hasonló objektumok kerülnek közel egymáshoz. A többdimenziós skálázás az önszerveződő térképekhez hasonlóan vizuálisan osztályozza a fizetőképes és a fizetésképtelen vállalatokat. A skálázás feladata, hogy a minimális dimenziószámú térben olyan ponthalmazt találjon, hogy a térbeli távolságok monoton függvényei legyenek az adatok közötti különbözőségeknek.

A skálázás a megfigyelési egységek értékei alapján számított különbözőségeket kifejező adatok mátrixaiból indul ki. Az eljárás a hasonlóságok és különbözőségek alapján helyezi el a pontokat a megfelelő térpozícióba. Az algoritmus megtartja az ordinális kapcsolatokat, vagyis a nagy különbözőséggel rendelkező pontpárok az ábrázolt térben is messze kerülnek egymástól, míg az alacsonyabb különbözőséggel rendelkező pontpárok a térben közel

helyezkednek el egymáshoz. A vállalatok standardizált pénzügyi mutatói közötti különbözőségeket általában euklideszi távolsággal mérik. Csődelőrejelzésre a háromutas INDSCAL eljárás használta javasolt.

Következtetések

Módszertani oldalról kimutatható, hogy a kevésbé szigorú alkalmazási feltételekkel rendelkező módszerek gyakorlati beválása sikeresebb, annak ellenére, hogy művelőit gyakran pozitivista kritikákkal sújtják (*Kristóf* [2006]).

A diszkriminanciaanalízis alacsonyabb előrejelző képességéhez hozzájárul a normalitás gyakori megsértése, és a kovariancia mátrixok eltérő volta. Empirikus vizsgálatok ugyan igazolták, hogy a klasszifikációs képességre nincs komoly hatással a normalitás hiánya, azonban az előrejelző képességére kimutathatóan van. További probléma, hogy a diszkriminanciafüggvény lineárisan választja el egymástól a két osztályt, ezért a függvénybe bevont mutatószámok mindig ugyanolyan mértékben befolyásolják a besorolás eredményét, ami a valóságban nem igaz. Előny ugyanakkor annak egyértelmű kimutathatósága, hogy a változók mennyiben magyarázzák a fizetőképességet/fizetésképtelenséget. A modell használata rendkívül egyszerű.

A logisztikus regresszió azt feltételezi, hogy a változók és a fizetőképesség valószínűsége közötti kapcsolatot leíró függvény típusa előre ismert. A helytelenül megválasztott függvény azonban az együtthatók pontatlan becsléséhez, és rossz előrejelzéshez vezethet. Az eloszlási feltételezések és az egyező kovariancia mátrixok megléte nem követelmény. A modellezés eredményeképpen 0 és 1 közé eső szám adódik, amely a minta megfelelő megválasztása esetén csődvalószínűségi értéknek tekinthető. Egyértelműen megállapítható, hogy milyen mértékben járultak hozzá a magyarázó változók az osztályba soroláshoz. Az optimális elválasztást biztosító érték azonban találgatással adódik, előfordulhat, hogy valamely megfigyelésre 50% körüli csődvalószínűség adódik, és ez nehézkessé teszi az egzakt állásfoglalást. A regressziós modell tesztelése F-próbával csupán a normalitás teljesülése esetén lehetséges, ez pedig visszavezet az eloszlási feltételek hátrányaihoz.

A rekurzív particionáló algoritmus nem igényli a normális eloszlást és az egyező kovariancia mátrixokat, az elágazási pontok érzéketlenek az outlier megfigyelésekre. A pénzügyi mutatók relatív hozzájárulását nem lehetséges megállapítani, a döntési fák viszont egyértelműen interpretálhatók a gyakorlatlan felhasználók számára. Hátrány a túltanulás kialakulásának lehetősége, az előrejelzési modellezésben jártas szakemberek azonban képesek túltanulásmentessé tenni a fát. A diszkrét besorolhatóság és az átfedésmentesség feltételezése hátrány. A döntési fából nem állapítható meg egyértelműen a változók relatív hozzájárulása a fizetésképtelenség kialakulásához.

A neurális hálók felépítése során nincsenek eloszlási és függetlenségi feltételek. A hálók képesek csődvalószínűségi értékeket előállítani. A neurális hálók univerzális approximátor tulajdonságuk révén bármilyen típusú függvény utánzására képesek, azok intelligens módon megtalálják az inputok és az outputok közötti kapcsolatokat. Hátrány viszont a black box probléma. A neurális háló modellből nem lehetséges statisztikai próbákat végrehajtani, nem tudjuk, hogy az elkészült modell súlyai miként alakultak ki.

Az önszerveződő térképek hátránya a black box problémán kívül az online tanulás korlátozottsága és az egységek előre való rögzítése. A hasonló mintával rendelkező vállalatok ugyan közel helyezkednek el egymáshoz a térképen, a súlyok tanulmányozásával különböző régiók is képezhetők. Ez azonban nem elég információ a vállalatok közötti egyértelmű határ meghúzásához. Más módszerekkel való kombinációval egzakt állásfoglalás lehetséges.

A többdimenziós skálázás előnye, hogy az outlier megfigyelések jelenléte és az alapadatok közötti korreláció nem jelent problémát. A skálázás nem támaszt eloszlási feltételeket, és képes rámutatni arra, hogy melyik változók okozzák a csődöt. Hátrány azonban, hogy a kész modell új adatokon történő előrejelzésre önmagában nem alkalmas. Az új adatok új modellezést tesznek szükségessé, ami rendkívül munkaigényes.

Az összehasonlításból kiderül, hogy a hat módszer egyikéről sem jelenthető ki egyértelműen, hogy jobb lenne, mint a másik öt. Tanulság ezért, hogy a gyakorlati alkalmazás során nem valamely „legjobb" módszert kell keresni, hanem kombinálni és szimultán alkalmazni az összeset. Ha a hat módszer mindegyike fizetésképtelenné sorol egy céget, abból igenis lehet következtetni, hiszen eltérő logikával épülnek fel a modellek.

Felhasznált irodalom

1. Altman, E. I. [1968]: Financial ratios, discriminant analysis and the prediction of corporate bankruptcy, *The Journal of Finance*, Vol. 23, No. 4, 589-609. o.
2. Carrol, J. D. – Chang, J. J. [1970]: Analysis of individual differences in multdimensional scaling via an n-way generalization of "Eckart-Young" decomposition, *Psychometrika*, Vol. 35, No. 3, 283-319. o.
3. Frydman, H. – Altman, E. I. – Kao, D. L. [1985]: Introducing recursive partitioning for financial classification: the case of financial distress, *The Journal of Finance*, Vol. 40, No. 1, 303-320. o.
4. Gurney, K. [1996]: *Neural nets.* Department of Human Sciences, Brunel University, Uxbridge
5. Kohonen, T. [2001]: *Self-organizing maps.* Springer Verlag, Berlin
6. Kristóf T. [2006]: *Szervezetek fennmaradása, csődelőrejelzés.* PhD értekezés tervezet. BCE Gazdálkodástani Doktori Iskola, Budapest
7. Ohlson, J. [1980]: Financial ratios and the probabilistic prediction of bankruptcy, *Journal of Accounting Research*, Vol. 18, No. 1, 109-131. o.

Kristóf Tamás PhD hallgató (BCE Gazdálkodástani Doktori Iskola), tudományos segédmunkatárs (MTA-BCE Komplex Jövőkutatás Kutatócsoport, főtiszt (HM Védelmi Tervezési Főosztály)

A tanulmány a T 48539 sz. OTKA keretében készült.

A jövőkutató módszertani felelőssége

Nováky Erzsébet
erzsebet.novaky@uni-corvinus.hu

Minden tudományterület képviselője felelős azért, amit tesz, ahogyan teszi és azért is, ha elmulaszt valamit megtenni. A jövőkutató felelőssége ennél több és összetettebb, mert a világot összefüggő rendszerként értelmezi, és hosszú távra tekint. Tanulmányomban a jövőkutató felelősségét a gyakorlat formálásába bekapcsolódó jövőkutatás szempontjai alapján tekintem át. Napjainkban ugyanis megnőtt az érdeklődés a jövőkutatás és annak gyakorlati felhasználása iránt, amire a jövőkutatóknak reagálniuk kell.

A jövőkutató felelőssége

A jövőkutató felelőssége négy területen – a jövőalternatívák felvázolásában, kommunikálásában, megvalósításában és a változások elfogadtatásában – jelenik meg (*Nováky* [2006/b]).

A *jövőalternatívák felvázolásakor* a jövőkutató felel azért, hogy helyesen ismerje fel: a vizsgált helyzet stabil vagy instabil viszonyokat tükröz-e. Ennek megfelelően használ eltérő metodológiai megközelítéseket és módszereket. A jövőkutatónak a helyzethez nem alkalmazkodnia felelőtlenség!

A *jövőalternatívák kommunikálásakor* a jövőkutatónak őszintén kell beszélnie azokról a lehetőségekről, amelyek a világ vagy egy nemzet előtt állnak. Nem helyes csak a pozitív irányú változások lehetőségét bemutatni, és nem helyes csak a negatív helyzetek, a katasztrófaváltozatok létrejötte lehetőségének felvázolása sem. Ezek gyakran nem tettekre ösztönöznek, hanem még inkább eltávolítanak azoktól. A „mikor kommunikáljanak a jövőkutatók” kérdés igen kényes probléma. Ha ugyanis már akkor nyilvánosságra hoznak negatív (katasztrófát jelző) jövőváltozatot, amikor az még csak gyenge jel formájában létezik, akkor esetleg pánikhelyzetet idézhetnek elő. Ha viszont csak akkor hozzák nyilvánosságra az előrejelzést, amikor már erős jelek mutatnak a vészhelyzet kialakulására, akkor esetleg már nincs idő a katasztrófa elhárítására. A jövőkutató felelős azért, hogy keresse a változások magjait, a gyenge jeleket és a jövőcsírákat (*Hideg–Nováky–Vág* [2006], *Veigl* [2006]). A jövőkutató felelőssége abban is megjelenik, hogy milyen formát választ a kommunikációhoz, mert különböző csoportoknak más-más módon kell átadnia az ismereteket.

A felelősség a *jövőalternatívák megvalósításakor* abban nyilvánul meg, hogy a jövőkutatónak számolnia kell azzal, hogy az emberi gondolkodás és a pillanatnyi cselekvés összetettsége (*Kappéter* [2003]) nem teszi lehetővé az előzetes elképzelések pontos végrehajtását. A jövőalakítás participatív módon valósul meg, de tisztában kell lenni azzal, hogy társadalmi akciókat a pozitív jövők megvalósításáért is szervezni kell (*Nováky* [2006/a]). Ehhez egyének és társadalmi csoportok jövőorientáltságának fokozása, új, jövőbe mutató értékek felismerése és új etikai megközelítés szükséges.

A jövőkutató felel azért is, hogy a lakosságot felkészítse a *változásokra, azok fogadására*. Tudatosítani kell az emberekben, hogy a változások nemcsak a jövőhöz való szubjektív viszonyból fakadnak, hanem az objektív lehetőségek is kijelölik a változások körét, behatárolják mozgástartományukat. Csak a korlátokat figyelembe véve lehet tenni jövőért!

A jövőkutató fenti területeken megjelenő felelőssége változó. Egyes periódusokban az alternatívák felvázolásában vagy azok kommunikálásában, más periódusokban a jövő-

alternatívák megvalósításában, vagy a változások elfogadtatásában jelenik meg inkább a jövőkutató felelősségteljes szerepe. Pl. nagy változások idején az első és a negyedik területen megjelenő felelősség a kiemelkedő, máskor viszont éppen a kommunikáció területén.

A jövőkutató felelőssége más-más hangsúlyt kap attól függően, hogy milyen kérdéskör specialistája, a jövőkutatás milyen területével foglalkozik, hol végez kutatásokat, hogyan tart kapcsolatot azokkal, akik a jövő megvalósításában vezető szerepet töltenek be. Az *elméleti jövőkutató* felelőssége a jövőalternatívák körültekintő felvázolásában, főleg a kidolgozás tudományelméleti hátterének korszerű, alapos megválasztásában jelenik meg elsősorban. Felelős az adott hosszabb időszakban legelőnyösebben használható irányzatok és a paradigmák megfogalmazásáért (*Hideg* [1998]). Meg kell határoznia, elméletileg indokolnia kell a „*jövőkutatás stratégiáját*".

A módszertannal foglalkozó jövőkutató felelőssége a jövőkutatás metodológiáját jellemző specifikumok – mindenekelőtt a jövőváltozatok alternatív szemléletben történő kidolgozása, az azokban való eligazodás és a stakeholderek bevonása a jövővizsgálatokba – szem előtt tartása: a mindenkori legjobb „*jövőkutatási taktika*" kidolgozása és alkalmazása. *A módszertani szakértő felelőssége három területen jelenik meg:*

- a jövőkutatási paradigmáknak megfelelés;
- a helyzetek stabillá/instabillá válásának felismerése és a módszertani következtetések levonása;
- az előrejelzés megbízhatóságának új értelmezése.

Az elméleti és a módszertani jövőkutatók a legnagyobb harmóniában kell, hogy dolgozzanak, egymás munkáját segíteniük kell, figyelembe kell venni egymás eredményeit. Nemcsak azért, mert ez előreviheti a tudomány fejlődését, hanem azért is, mert közös felelősségük csak így szolgálhatja a társadalom érdekeit.

Megfelelés a jövőkutatási paradigmáknak

A módszertannal foglalkozó jövőkutató *felelős*, *hogy az adott helyzettel adekvát paradigmának megfelelő metodológia szerint végezze előrejelző munkáját*. Felelős azért is, hogy előremutató módszertani alapokat adjon az elméleti jövőkutató számára, akit *a módszertani újdonságok újabb paradigmák kidolgozására ösztönözhetik*.

A módszertani szakértőt különböző elvek vezérlik abban, hogy a jövőkutatás két új paradigmájának – az evolúciós és a kritikai jövőkutatás paradigmáinak – megfelelő szemléletben végezze munkáját. Ezek *az elvek* irányulhatnak *az objektív folyamatok változásának és a jövőért végezhető szubjektív cselekedetek felismerésére, valamint ezek összhangjának erősítésére:*

- a folytonosság és a megszakítottság egységben történő értelmezése, és a stabil és az instabil helyzetekkel való kapcsolatának alapos tisztázása;
- a változások magjainak a részekben, illetve a teljes rendszerben keresése, s ezeknek a folyamatok, illetve az egyének, csoportok jövőformáló erejéhez kötése;
- új jövőváltozatok evolúciós kialakulása bizonytalansági tényezőinek – közöttük egyének, társadalmi csoportok jövőre vonatkozó várakozásainak, reményeinek és félelmeinek – felismerése;
- a folyamatokban és a jövővárakozásokban a fordulópontok és a minőségileg új, kiszámíthatatlan helyzetek figyelembe vétele;

- a determinációfajták közötti verseny, illetve „kooperáció” mechanizmusának feltérképezése, és kapcsolatuk értelmezése a replikációval, illetve az új mintázatok kialakulásának lehetőségével;
- a véletlen mint az önszerveződés sajátos formája és az emberi tényező közötti kapcsolat felismerése; a matematikai valószínűség, valamint a kreativitás és a váratlanság mint bizonytalanságképző erő értelmezése;
- a változások téridői kapcsolati rendszerben való megjelenésének felismerése, és a szubjektum szerepének értelmezése a téridővel jellemezhető társadalmi térben;
- a jövőről való tudás és a jelen értékelése közötti kapcsolat megteremtése; a jövőnek és a jövő kialakulásának megmutatása a jelenben, azaz a jelenből kibontható jövők és a jelenben megjelenő jövők kapcsolatának figyelembe vétele;
- a komplexitás vertikális és horizontális értelmezése, és a szubjektum komplexitás-növelő illetve -csökkentő tényezőként való felfogása;
- a top → down és a bottom → up megközelítés egymásra épülő érvényesítése;
- a tudatos és nem-tudatos, a racionális és irracionális, az érzelmi és értelmi előrelátó képesség egységben kezelése;
- a tudás, az értékek és az életszervező elvek kognitív térképe változatlanságának és változásának, valamint a résztvevői kör jövőre vonatkozó elvárásainak, várakozásainak kapcsolata.

Ezek a vezérlő elvek segíthetnek abban, hogy a hagyományos és az új – az evolúciós és a kritikai – jövőkutatási paradigma kritériumainak megfelelő *metodológiát* alkalmazzunk, és arra építve válasszuk meg a célravezető *előrejelzési eljárásokat*. Ezek a metodológiai vezérlő elvek olyan rendszerré is összeállhatnak, amelyek szempontokat adhatnak a korábbiakat árnyaló vagy új paradigmák kidolgozásához.

A stabil és instabil helyzet felismerése, és a megfelelő módszertani következtetések levonása

A stabil és az instabil helyzet felismerése a módszertani szakértő alapvető feladata. Felelős azért, hogy kidolgozza az adott helyzethez megfelelő metodológiai megközelítéseket, és az ezekhez adekvát metodikákat. Az eltérő metodológiák jól követhetők a metodológiai kérdéskörökben: a jövő megismerhetősége és meghatározottsága, az idő és a tér kezelése, a jövő komplexitása és a jövő alternatívái kérdéskörökben (*Nováky* [2003]). *A jövőkutató módszertani felelőssége* ezekben a metodológiai kérdéskörökben alapvetően *a megfelelő metodológiák és metodikák alkalmazásának felismerésében* és időben való alkalmazásában jelenik meg.

Instabil viszonyok között nem gondolhat pl. a jövő múltból kibontható *megismerhetőségének* lehetőségére, a jövőorientált szemléletmód háttérbe szorítására, vagy a fordulópontok keresésének negligálására. Előtérbe kell helyeznie *a teleologikus elemek és a humán cselekedetek fontosságát*. Nagyobb figyelmet kell fordítania a múlt, a jelen és a jövő statisztikai egyensúlya megbomlásának. Fel kell ismernie, hogy instabil viszonyok között *csökken a statisztikus valószínűség jelentősége*, és megnövekszik a véletlen szerepe. Instabil viszonyok között nincs kitüntetett valószínűségi értékkel bíró jövőváltozat, hanem sok, többé-kevésbé azonos valószínűséggel bíró jövőváltozat tárható csak fel (*Kristóf* [2005]). Ezek létrejöttében nagy szerepük van a hirtelen és a kis valószínűségű változásoknak, valamint a jövőre vonatkozó várakozásoknak is.

Instabil viszonyok között jobban kell számolni *az idő finomstruktúrájával és relatív jellegével,* mint stabil viszonyokban. Ekkor feltárulhat a rendszerek dinamikája és önszerveződő jellege. Az idő finomstruktúráját értelmezve látni kell, hogy a múlt, a jelen és a jövő nemcsak egymásutániságukban léteznek, hanem minden időegységben egyszerre is. A jelen magában foglalja a múltat, azt az evolúciós folyamatot, amely ehhez a jelenhez elvezetett, és azt a jövőt is, amely összhangban van a további evolúciós választásokkal is.

A komplexitást is eltérően kell kezelni stabil és instabil feltételek esetén. Instabil körülmények között a rendszer sok elemét és összetevőjét kell megvizsgálni, mert egyes elemek kis változásai is új helyzetet idézhetnek elő. A visszacsatolásos, sokdimenziós komplex rendszer vizsgálata segítheti a jövőkutatót annak eldöntésében, hogy melyek az előrejelzés kritikus alrendszerei, folyamatai és kapcsolatai. A komplex rendszerekben más-más megközelítés alkalmazandó a kiinduló, a kontinuus és a diszkontinuus; a rövid és a hosszú távú folyamatokra; a különböző fejlődéstípusú tendenciákra, valamint a reverzibilis és az irreverzibilis folyamatokra.

Instabil viszonyok között a célokra is jellemző erős *alternativitás* fokozza a célok és a megvalósítás eszközeinek formálásában fokozódó társadalmi részvételt. Egyének és társadalmi csoportok a jövőképüket és a jövőjüket egyaránt alakítani akarják. Most erősebb az igény arra, hogy összehasonlítsák és mérlegeljék az előttük álló lehetőségeket, és számos szempontot figyelembe véve döntsenek valamelyik/valamelyikük elfogadásáról. *A módszertani szakértőnek nagy a felelőssége a társadalmi részvétel erősítésében és irányításában.*

Az előrejelzés megbízhatóságának újszerű értelmezése

Az előrejelzések megbízhatóságát a jövőkutatásban (a foresight-ban) megjelenő participativitás (*Nováky* [2004]) miatt kell újraértelmezni.

A jövőkutatási megbízhatóság fogalom definiálásakor a hangsúly a jövőkutatói tevékenység eredményeinek a döntéshez kötődő előrejelző erejére helyeződött (*Besenyei–Gidai–Nováky* [1982]). A nem-szakértők megbízhatósága nem értelmezhető ugyanúgy, mint a szakértőké, de az sem állítható, hogy az előrejelzések megbízhatósága szempontjából napjainkban közömbös lenne. Nehéz ennek definiálása és mérése. A nem-szakértők esetében nem a megbízhatóság, hanem a felelősség kerül előtérbe. *A jövőkutatási megbízhatóság fogalom ezért a participativitás előtérbe kerülésével a szakértői megbízhatóság és a nem-szakértői felelősség sajátos kombinációjából származtatható*. Az, hogy a szakértői megbízhatóság és a szakértői felelősség hogyan kapcsolódik egymáshoz, további vizsgálat tárgya.

Felhasznált irodalom

1. Besenyei L. – Gidai E. – Nováky E. [1982]: *Előrejelzés – Megbízhatóság – Valóság.* KJK, Budapest
2. Hideg É. [1998]: Új paradigmák: evolúciós és/vagy kritikai jövőkutatás? *Jövőelméletek 1.* BKE, Budapest
3. Hideg, É. – Nováky, E. – Vág, A. [2006]: *A future image actualization for Hungary.* Paper submitted to Technological Forecasting and Social Change
4. Kappéter I. [2003]: *Az emberiség képes jóra változtatni a világot.* Püski, Budapest
5. Kristóf T. [2005]: Lehetséges-e tudományosan megalapozott társadalmi előrejelzést készíteni? *Magyar Tudomány*, 8. szám

6. Nováky E. [2003]: A jövőkutatás módszertana stabilitás és instabilitás mellett. *Jövőelméletek 10.* BKÁE, Budapest
7. Nováky, E. [2004]: Participative Futures Studies. In: Nováky, E. – Fridrik, Sz. – Szél, B. (eds.): *Action for the Future.* Futures Studies Centre, BUESPA, Budapest, 67-80. o.
8. Nováky, E. [2006/a]: Action oriented futures studies in Hungary, *Futures*, 6. szám
9. Nováky E. [2006/b]: A jövőkutató felelőssége, *Magyar Tudomány*, 9. szám
10. Veigl H. [2006]: Jövőkutatási alapfogalmak új megközelítésben. In: Kristóf T. (szerk.). A jövőkutatási fogalmaktól a „stratégián túl"-ig. *MTA-BCE Komplex Jövőkutatás Kutatócsoport Füzetek 7.* BCE, Budapest, 17-35. o.

Nováky Erzsébet, a közgazdaságtudomány doktora, tanszékvezető egyetemi tanár, Budapesti Corvinus Egyetem Jövőkutatás Tanszék, az MTA IX. Osztály Jövőkutatási Bizottság elnöke, az MTA IX. Osztály tanácskozási jogú tagja.

A tanulmány a T 043522. sz. OTKA keretében készült.

A standardizálás szerepe a számviteli előrejelzésekben

Pál Tibor
stpal@uni.miskolc.hu

Az üzleti szféra elvárásainak megfelelendő a vállalkozási döntéseket előkészítő részterületek – így a számvitel is – törekszik eljárásainak, módszereinek fejlesztésére, tökéletesítésére. A számvitellel összefüggésben megfogalmazott igények között jelentős elvárásként jelenik meg a jövőbeni vagyon, a bevételek és ráfordítások, s ebből következően az eredmény várható alakulására vonatkozó előrejelzések megbízható megoldása. Az így számszerűsített adatok akkor tudnak megfelelni a követelményeknek, ha összehasonlítható, adott normarendszerben elhelyezhető és egyúttal jól kommunikálható információkat hordoznak. Ezt felismerve – más, itt külön nem tárgyalt okok mellett – néhány évtizede megindult az a számviteli konvergencia-folyamat, amelynek kiteljesedése a számvitel eszközrendszerének elméletileg megalapozott használatával várhatóan nagymértékben hozzájárul az előrejelzések szakmai színvonalának növekedéséhez. A gazdasági fejlődéshez nélkülözhetetlen megfelelő minőségű standardokkal és ésszerű szabályozó rendszerrel támogatott pénzügyi beszámolási rendszer megléte (*Wong* [2004] 1. o.). A számvitel, a beszámolók összeállítása, a könyvvizsgálat és a kapcsolódó etikai előírások teremtik meg a befektetői bizalmat a pénzügyi és számviteli információkkal kapcsolatosan, ennek megfelelően kijelenthető, hogy a standardok fontos szerepet játszanak egy ország gazdasági növekedésében és pénzügyi stabilitásában. Vizsgáljuk meg egyrészt, hogy milyen normarendszerek konvergenciája valósulhat meg, másrészt tekintsük át azokat a lehetőségeket, amelyeket a számviteli módszertan kínál fel az üzleti szempontú előrejelzésekre!

Fontosabb normarendszerek – a konvergencia igénye

A nemzetközi számviteli gyakorlatban használt normarendszerekben, illetve ezekhez kötődően az egyes elméleti megközelítésekben kialakult jelentős eltérésekben érhetők tetten. Három ilyen kategóriát értelmezhető:

- az Európai Unió direktívái számviteli és könyvvizsgálati vonatkozásban;
- a Nemzetközi Számviteli Standardok (IAS-IFRS);
- az USA standardjai (US GAAP).

Az Európai Unió irányelvei keretszabályként nem nyújtanak támogatást részletekbe menő előírások megfelelő kezeléséhez. Látnunk kell, hogy az a megosztottság, amely a kontinentális, illetve az angolszász számviteli megközelítés következtében jellemzi a tagországokat, nem segíti elő egységes rendszer felépítését. A Nemzetközi Számviteli Standardok elvekre alapozott szabályokként működnek, az USA előírásait nagyon részletesen megfogalmazó US GAAP – ok éppen fordítva, szabályokra alapozott modellként jelennek meg. A három nagy normarendszer egymás mellett történő – adott területeken (tőzsde, leányvállalati szabályozás stb.) kötelező – alkalmazása adott vállalati körben jelentős elméleti nehézségeket, valamint gyakorlati többletfeladatokat okoz jelenleg is.

A globális standardharmonizáció lehetősége egészen a jelenlegi időszakig nagyon távolinak látszott, olyan elméleti lehetőségnek, amelynek hatásai csak korlátozottan jelennek meg a vállalati gyakorlatban. Ebből következően a gazdasági súlyuknál fogva kevésbé jelentős országok – így Magyarország is – az üzlet nyelvének tekintett számvitel használatának szabályozásakor egy sor olyan „nyelvtani" kérdéssel találták szemben magukat, amelyek megoldására nem kínálkoztak egyértelmű lehetőségek. Ezért, hasonlóan más európai országok gyakorlatához, Magyarországon az eszközrendszer – a törvényi szabályozás által meghatározott eljárásrend – fejlesztésére sor került, de a mostanáig nem jelent meg egységes koncepció a hosszabb távon követendő, célként meghatározható normarendszer közelítésére. A változást, amely a harmonizáció igényének általános elfogadása mellett a jogszabályi előírások újrafogalmazásával is együtt járt, azoknak a hatásoknak a felerősödése jelentette, amelyek nemzetközi méretekben is alapvetően befolyásolták a gazdálkodás gyakorlatát, ezáltal az elméleti megfogalmazást is indokolttá téve. A közelmúltban olyan új elemek jelentek meg a külső hatások között, amelyek korábban nem, vagy nem jelentős mértékben jellemezték a számvitel és a kapcsolódó szakterületek tevékenységét.

A következetesebb szabályozás igénye a magánszektor és az állam oldaláról egyaránt: Az Egyesült Államokban bekövetkezett, vállalati visszaélések következményeként megjelentek a szigorúbb számviteli szabályozásra, valamint a könyvvizsgálók munkájának magánszektori, vagy állami ellenőrzésére irányuló kezdeményezések. A jelenlegi – amerikai – szabályozás hiányosságai alááshatják azt a vállalkozási gyakorlatot, amely a tőkepiac hatékonyságát, illetve a befektetők bizalmát fokozottan feltételezi. A felvetések szerinti új szabályok kidolgozásának keretein belül a minőségellenőrzés, a könyvvizsgálók által kínálható további szolgáltatások szűkítése, illetve más, a bizalom helyreállítására irányuló erőfeszítéseket mutató új előírások megfogalmazása jellemző.

A kockázat és függetlenség megítélésének új elemei: Az alapvető etikai szabályt jelentő függetlenség a modern könyvvizsgálat egyik legfontosabb kérdése. A könyvvizsgáló munkája során szükségszerűen összekapcsolódik a kockázat és a függetlenség fogalma, de amíg a kockázatbecslés közgazdaság-módszertani megoldásokkal kezelhető, addig a függetlenség esetleges erkölcsi-etikai problémái – a menedzsmenttől való távolságtartás, a díjazással összefüggő elvárások és lehetőségek stb. – túlmutatnak a közgazdaságtanon, annak eszközrendszerével csak részben, illetve áttételesen kezelhetők. Az összefonódások, közös vállalati, illetve könyvvizsgálói érdekek az előző pontban hivatkozott visszaélések, számviteli botrányok hatása ebben a vonatkozásban is megjelenik.

A biztonsági kérdések számviteli és könyvvizsgálati összefüggései: A számviteli területtől eddig nagyon távol álló kérdések kezelése jelent meg szükségszerűen a gazdálkodási gyakorlatban, annak következtében, hogy az Egyesült Államokbeli terrortámadások nyomán felerősödött az igény az illegális csoportokhoz kötődő finanszírozási ügyletek, tranzakciók ellenőrzésre, illetve megelőzésére. Az átfogó néven „pénzmosásnak" nevezett, tartalmát illetően széles tevékenységi körhöz kapcsolható ilyen jellegű üzleti tevékenységek visszaszorítását célzó szabályozások, egyedi intézkedések a pénzügyi szolgáltató szektoron kívülre is kiterjedve, jelentős mértékben változtatják meg a gazdasági szereplők viszonyát, befolyásolják az egymással kialakított

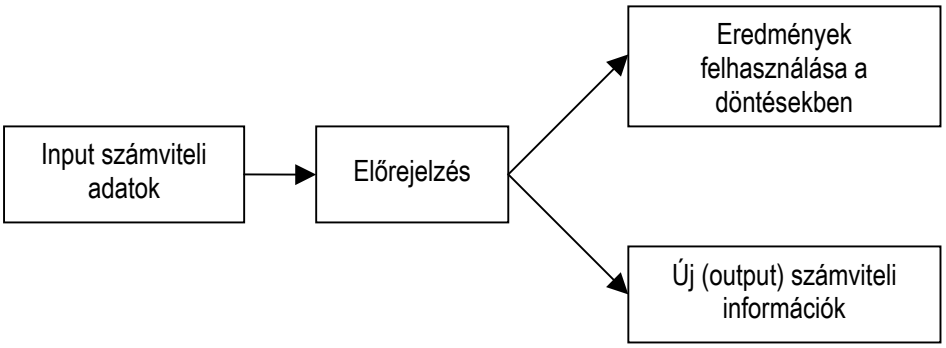
kapcsolatokat. Ténykérdés, hogy komoly mértékben kellett erőforrásokat áldozni az új előírások betartásának érdekében világszerte és nem számszerűsíthető, de egyértelműen megfogalmazható módon a pénzügyi szolgáltató, valamint kisebb mértékben a kereskedelmi szektor egyértelműen hátrányokat kénytelen kezelni a pénzmosással összefüggésben.

Az új elemek és értelmezések megjelenése hangsúlyozottan a már korábban is várt, a különböző normarendszerekre vonatkozó konvergencia-elvárás felerősödéséhez vezetett. Az előzőekkel szoros összefüggésben, fogalmazhatunk úgy is, hogy azok következtében változások történtek a normarendszerek megítélésében. Ez érvényes az amerikai rendszert egyedül üdvözítőnek tekintő felfogásra is, amely felismerte, hogy a közelmúlt visszaélései nyomán megjelenő szakmai kritikák – amelyek szerint bebizonyosodott, hogy az amerikai szabályozás részletes volta ellenére lehetőség van a számviteli adatok manipulálására – nem alaptalanok. Ugyancsak szembesülnie kellett az amerikai szabályalkotóknak azzal a véleménnyel, hogy a nemzetközi standardokra alapozott vállalati beszámolók jobban megfelelnek a befektetők számára. Az európai országok pedig meggyőződhettek róla, hogy nem az EU direktívákra célszerű önálló standardokat építeni, hanem a Nemzetközi Számviteli Standardok elfogadásával, illetve az US GAAP-al történő összehangolásával megteremteni egy világméretekben egységes számviteli rendszer alapjait (*Pál* [2004] 3-5. o.). Megjelent tehát az egységes értelmezés lehetősége. Tekintsük az előrejelzésekhez szükséges másik oldalt, a módszertani kérdéseket is!

Az előrejelzés támogatása a számvitel oldaláról

A múltbeli adatok rögzítésén túl, a számvitel segítséget nyújt a vállalkozás menedzsmentjének a jövőre vonatkozó döntések meghozatalában is. A számvitel két területen kapcsolódhat az előrejelzéshez. Egyrészt a számviteli adat csak inputként, másfelől inputként és outputként is megjelenhet az üzleti előrejelzési modellben.

1. ábra: Az előrejelzés kapcsolatrendszere



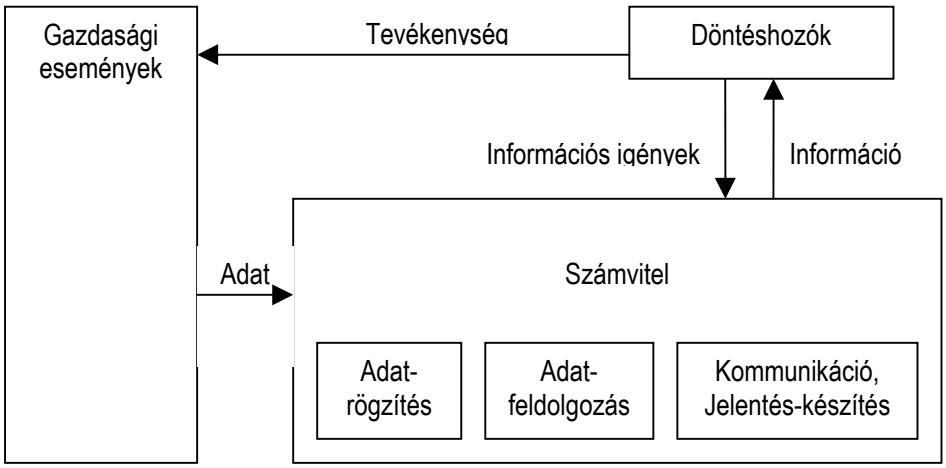
Forrás: Pál [1997] 149. o.

Felhasználás-orientált megközelítés

A felhasználás-orientált megközelítés esetében a számviteli adat inputként jelenik meg. Az elemzéshez szükséges információkat a számvitel szolgáltatja, ilyen módon közvetlenül hozzájárul a vállalkozást érintő döntésekhez. A számvitelt úgy is tekinthetjük, mint egy szolgáltató tevékenységet, amely kapcsolatot teremt a gazdasági események és a döntéshozók között. A számvitel a gazdasági eseményekre vonatkozó adatokat rögzíti, többek között azért, hogy a jövőben megfelelően hasznosítani tudják az adatokat. Az adatokat úgy dolgozzák fel, hogy a döntéshozók a döntések meghozatalakor – pl. beszámolók, jelentések formájában – hasznos információhoz juthassanak.

A kívánt megbízhatóságú előrejelzésekhez azonban nem elegendő az, hogy megfelelőek az alapinformációk, hanem megfelelő módszerek is szükségesek. Ugyancsak fontos az eredmények megfelelő értelmezése, mivel a számviteli információs bázis alapján történő előrejelzések segítségével meghozott döntések visszahatnak a számviteli adatszolgáltató tevékenységre, és lehetővé teszik az újabb és újabb előrejelzések módszertanilag legmegfelelőbb formában történő információellátását.

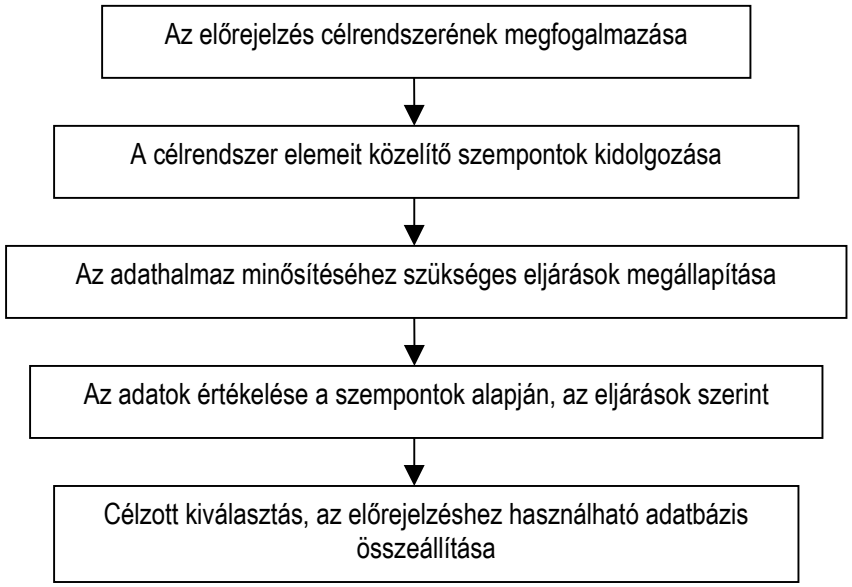
2. ábra: A számviteli rendszer szerepe a döntéshozatalban



Forrás: Pál [2003] 228. o.

A számvitel a könyvekben a múltbeli értéket ismeri el, nem fogadja el a valódiság szubjektív megközelítését. Ebből (is) következően a számvitel által szolgáltatott adatok előrejelzéshez történő felhasználásánál több problémával szembesülünk. Egyrészt a számviteli nyilvántartási érték eltérhet az utánpótlási, illetve a napi eladási ártól, másrészt nincs értelmezve az inflációs hatás, így a piaci érték nehezen követhető nyomon. Ugyancsak figyelemmel kell lenni arra, hogy az eszköz és forrástételek bontása nem mindig kompatibilis az előrejelzés célrendszerével. A problémák okai a számviteli alapelvekben, különösen a valódiság, az óvatosság, valamint az egyedi értékelés elvében keresendők. Megoldás lehet, ha olyan korrekciós eljárást vezetünk be, amely a számviteli alapadatokat a vizsgálat irányának megfelelően módosítja. Az ún. célzott kiválasztás az előrejelzés célrendszerének függvényében a rendelkezésre álló adattömeget a számviteli információk csoportosításának megfelelően kiválogatja.

3. ábra: A célzott kiválasztás módszere

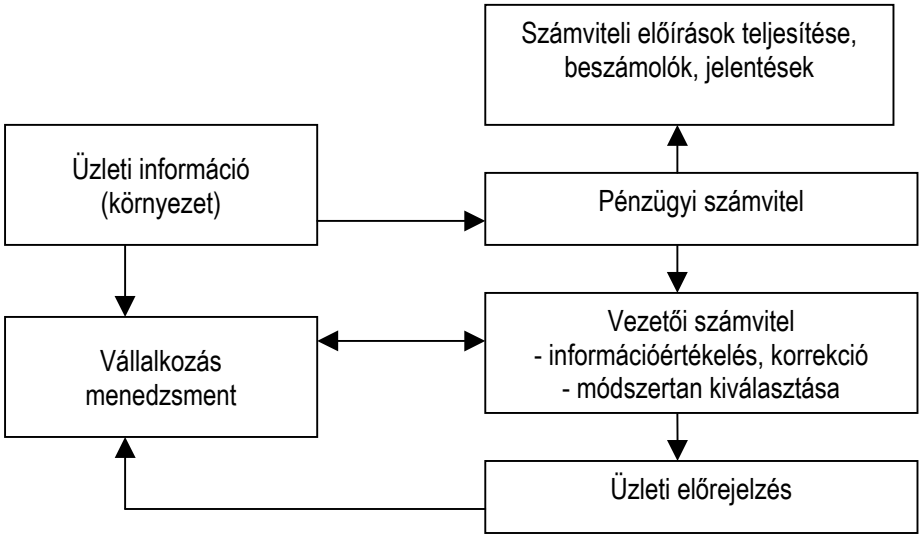


Forrás: Pál [1997] 153. o.

Amennyiben az indokolt korrekciókat a célzott kiválasztás módszerével végeztük el, akkor a számviteli adat egyértelműen elfogadható az előrejelzés kiindulási alapjaként, az előrejelzés inputjaként. Külön célszerű megemlíteni azokat az elvárásokat, amelyeket a környezet közvetít a vállalkozások felé. Tudjuk, hogy a társaságokkal szemben számos igény fogalmazódik meg. Jogi oldalról a jogi normáknak, költségvetési oldalról szemlélve az adó, illeték, stb. fizetési kötelezettségeknek kell eleget tenni. Az üzleti partnerek a vállalt kötelezettségeket kérik számon, a tulajdonosok a vagyon állapotát firtatják. Amennyiben az elvárásokat tervezhetőnek minősítjük – és ennek leküzdhetetlen gyakorlati akadályi nincsenek –, akkor ez egy előrejelzést elősegítő normarendszer kidolgozását teszi lehetővé.

A vállalkozás nem zárt közeg. Kapcsolatban áll partnereivel, az állammal, működését számos jogi előírás befolyásolja, de éppen az ezeket az alapinformációkat szolgáltató számvitel zárt rendszert alkot. Ez a számviteli előírások által determinált rendszer az információkat elsősorban a pénzügyi számvitelen belül kezeli, így az előrejelzés érdekében szükséges korrekciókat csak részben tudja elvégezni. A probléma megoldható, ha az üzleti szempontból nyílt vállalkozás zárt pénzügyi számviteli rendszere mellett kialakítunk egy, a döntéshozók igényeinek is megfelelő számviteli rendszert, az ún. vezetői számvitelt.

4. ábra: A vezetői számviteli rendszer



Forrás: Pál [2003] 231. o.

A vállalkozások számára a pénzügyi számvitel a gazdálkodáshoz szükséges eszközökben és forrásokban bekövetkezett változások, valamint a gazdálkodás eredményének – jövedelmeinek és ráfordításainak – elszámolását foglalja magában. A vezetői számvitel a gazdasági egységen belüli felhasználók, a különböző vezetési szintek információs igényeit kielégítő, döntéstámogató módszerek és eljárások összessége. A pénzügyi számvitel a gazdasági eseményeket rögzíti, és az eseményeket rögzítő bizonylatok alapján elkészített beszámolók segítségével próbál megbízható, valós képet mutatni a vállalkozásról a zömmel a vállalkozáson kívüli információ felhasználók számára. A vezetői számvitel mind a pénzügyi számvitel múltra vonatkozó adatait, mind a jövőre vonatkozó becsült adatokat felhasználva segíti a vezetést az operatív feladatok ellátásában, a jövőbeli működés tervezésében. A vezetői számvitel által szolgáltatott információk elsősorban a vállalkozáson belül kerülnek felhasználásra. A vezetői számvitel felhasználja tehát a pénzügyi számvitel adatait, de emellett többletinformációkhoz is juttatja a vezetőket, a döntéshozókat.

Az előrejelzés megbízhatóságát meghatározza az alapadatok megbízhatósága is. A számviteli alapadatok lényeges, jelentős hibáktól való mentessége nagymértékben függ a vállalkozás számviteli politikájától, a számviteli alapelvektől és a vállalkozás kontrolling rendszerétől, illetve a könyvvizsgálat hatékonyságától. A megfelelően megszervezett kontrolling rendszer alapul szolgál az előrejelzéshez szükséges információk biztosításához, valamint a kapott eredmények a döntés-előkészítésbe történő bevonásához.

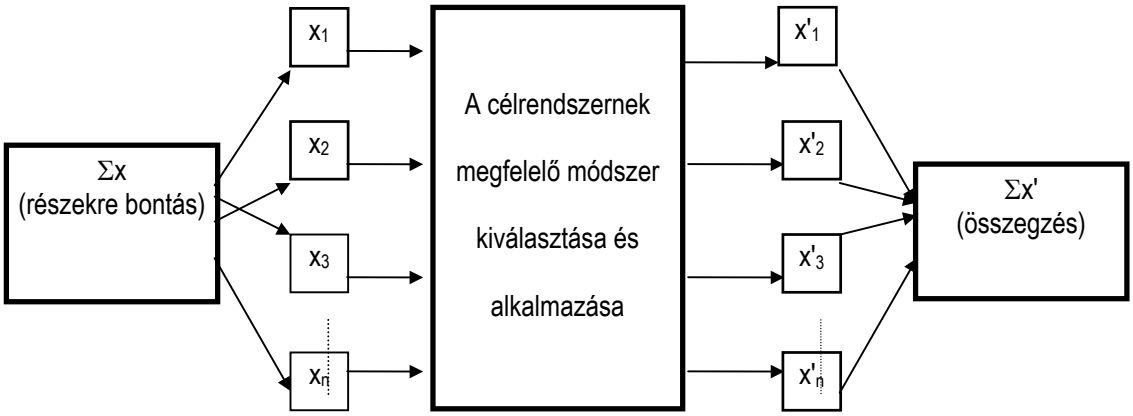
Az alapadatok megbízhatóságán túl lényeges kérdés az is, hogy mennyit ér a vállalkozás számára az alapadat javítása, pontosabbá, részletesebbé tétele. Összességében kijelenthető, hogy a számviteli adat megfelelő kiindulási alap lehet üzleti célú előrejelzés elvégzéséhez, amennyiben az alapadatot az adott szempontnak megfelelően korrigáljuk, megfelelő eredmény-értelmezési módszereket választunk ki, és a vállalkozásnál olyan vezetői számvitel, olyan kontrolling rendszer működik, amely magáévá teszi az előrejelzés céljait is.

Eredmény-orientált megközelítés

Az eredmény-orientált megközelítés szerint az előrejelzés nem csupán felhasználja a számviteli adatokat, de az előrejelzés eredményeként számviteli adatok is megjelennek.

Láthattuk, hogy a felhasználás-orientált felfogás esetén is lehet az előrejelzés eredménye számviteli adat, de ez az adat melléktermék, az előrejelzés ekkor nem ezen adat létrehozására irányul. Az információk előállítása számos összetevő együttes vizsgálatát követeli meg. Nem lehet önmagában értelmezhető eredményt kapni, ha csak egy adott adattartalom korábbi időszakra vonatkozó értékeiből próbálunk előrejelzést készíteni a következő időszak(ok) értékeire. Miként tudnánk például előrejelezni a szállítók egy év múlva esedékes állományát? A múltbeli szállítóállományból extrapolált számviteli adat értelmezhetetlen. A vizsgált időszak alatt megváltozhat a szállítók összetétele, a cég tevékenységének szerkezete, a fizetési határidők stb. Az a szaloncukor-értékesítéssel foglalkozó cég, amely mérlegében most még többmilliós szállítói kötelezettség áll, lehet, hogy jövőre már csak minimális összeget fog feltüntetni szállítói kötelezettségként.

5. ábra: Az előrejelzés vázlata (saját készítés)



Amennyiben viszont a főkönyvi információt megbontva eljutunk egy olyan szintre, amelyen már csak egy-egy szállító szerepel, akkor ezek tételes vizsgálatánál már használhatunk előrejelzési módszertant, már támaszkodhatunk az egyes szállítókkal kapcsolatos analitikus nyilvántartásokra, a szerződésekre, az értékesítési tervekre és egyéb információkra. Megvizsgálhatjuk, hogy a szaloncukor-értékesítéssel foglalkozó cég mely szállítóitól fog megválni, kik lesznek új beszállítók, milyen ütemű lesz a beszállítás, hogyan fognak alakulni a fizetési határidők. Szállítónként vizsgálhatjuk, hogy egy év múlva várhatóan mekkora kötelezettségállományra számíthatunk. A szállítónkénti kötelezettséget összegezve eljutunk a kívánt eredményhez, azaz előrejeleztük, hogy egy év múlva milyen értéket képvisel majd a szállítókkal szembeni kötelezettség. A prognosztizálás folyamata a következőképpen mutatható be:

Az előrejelzés eredménye nem minősül eredeti számviteli információnak, csak számviteli kategóriát jelentő származékos adatnak. Ezért az előrejelzés általános megközelítését kell, hogy használjuk, azaz az előrejelzett adat önmagában nem új kategóriát, hanem mennyiségi vagy minőségi tartalmat jelent. Kérdésként merül fel, hogy nem minősíthető-e előrejelzésnek olyan számviteli megközelítés, amely a vállalkozásra bízza, részben belső elhatározás és belső bizonylatolás kérdésének tekinti olyan számviteli kategóriák meghatározását, amelyek az eredményt is változtatják? Erre is tekintettel ez a megközelítés elsősorban olyan, megbízható számviteli és könyvvizsgálati módszerekkel alátámasztott tételek előrejelzésére javasolt, mint a pénzjövedelem, az osztalék, az értékesítés bevétele, az értékcsökkenés, a tárgyi eszközök nettó értéke, a hosszú lejáratú kötelezettségek, és a befektetett tőke (*Ijiri* [1975] 149. o.).

A vállalkozás (tovább)folytatásának elve a vállalkozások tevékenységének egyik meghatározó számviteli megközelítése. Az elvben feltett kérdés – fenn tudja-e tartani viszonylag

változatlan formában, belátható ideig működését? – önmagában egy rendkívül összetett, több aspektusból vizsgálat alá vonható, a vállalkozás teljes vertikumát átfogó komplex választ igényel, holott maga a konklúzió: – igen-nem válasz – nagyon leegyszerűsítettnek tűnik.

Az a folyamat, amely során a vállalkozás menedzsmentje eljut annak eldöntéséig, hogyan válaszolja meg a kérdést, nem látványos, a társaságok döntő részénél csak formálisnak mutatkozik, holott magába foglalja mindazon elemeket, amelyek segítségével a menedzsment a gazdálkodás hatékonyságát, illetve jövedelmezőségét, a cég vagyoni és pénzügyi állapotát is vizsgálja. Az elemek, amelyek alapján a döntés megtörténik, csak részben statikus jellegűek, a jövőre vonatkozó válasz jövőre utaló információkon (is) kell, hogy alapuljon.

Tágabban értelmezve a számvitel és a prognosztika kapcsolatát, tehát magát a vállalkozás továbbfolytatásának elvét is jövőkutatási kategóriaként értelmezhetjük együtt azokkal a számvitelben használt értékelési elvekkel, eljárásokkal, amelyek kötődnek a jövőbeli, várható eseményekhez. A számviteli információk – mint láttuk – mind feldolgozási inputként, mind eredményként értelmezhetőek az előrejelzések során. Ezt a tulajdonságukat részben az informatikai megközelítés hozza felszínre és – egy prognosztikai folyamat keretében – juttatja érvényre (*Pál* [1997] 161. o.).

A számvitel és a könyvvizsgálat világában végbemenő konvergencia-folyamat, a nagy normarendszerek közeledése, adatfeldolgozás technológiai oldalának nagyléptű változása, együttesen megteremtik meg az alapot a prognosztikával kapcsolatos kutatások számviteli kiterjesztésére. Valószínűsíthető az informatika, a jövőkutatás, valamint a számviteli módszertan – megítélésem szerint már megkezdődött – közeledési folyamatának felgyorsulása, új tudományos kapcsolódási pontok létrehozásával és az azokban rejlő lehetőségek kiaknázásával.

Felhasznált irodalom

1. Adorján Cs. – Bary L. – Dudásné M. – Fridrich P. – Lukács J. – Pál T. – Róth J. – Sztanó I. – Ujvári G. – Veit J. [2001]: *Számvitel és elemzés I.* Magyar Könyvvizsgálói Kamara, Budapest
2. Dudás, J. [2005]: *A számviteli szabályozás várható változásai. A számvitel és az adózás aktuális kérdései.* NovoShool Kiadó, Budapest
3. IFAC [2004]: *Internet: www.ifac.org*
4. Ijiri, Y. [1975]: Theory of accounting measurement. *Studies in Accounting Research, No. 10.* American Accounting Association, Sarasota USA
5. Pál T. [2004]: *A számvitel jövőképe – elvárások és lehetőségek az integrációban.* Kézirat. Miskolci Egyetem, MicroCad konferencia
6. Pál T. [2003]: *Számvitel és előrejelzés. Számviteli rendszerek, speciális eljárások.* Economix Kiadó, Miskolc
7. Pál T. [1997]: *A számviteli információk hatásmechanizmusa az átalakuló gazdaságban különös tekintettel a vállalkozási szférára.* Kandidátusi értekezés. MTA, Budapest
8. Wong, P. [2004]: *Challenges and Successes in Implementing International Standards: Achieving Convergence to IFRSs and ISAs*

Pál Tibor, a Miskolci Egyetem Gazdaságtudományi Kar Üzleti Információgazdálkodási és Módszertani Intézetétének egyetemi docense, a Számvitel tanszék vezetője és az intézet igazgatója. A Magyar Könyvvizsgálói Kamara alelnöke, az Országos Számviteli Bizottság, valamint a Magyar Számviteli Standard Testület tagja.

Mesterséges intelligencia alkalmazása a gazdasági előrejelzésekben

Pásztor Márta
marta@interm.gtk.gau.hu

„A mesterséges intelligencia kutatások célja olyan feladatok számítógépes megoldása, amelyeket nem tudunk képlettel megoldani."

Bevezetés

A fenti, kissé misztikus definíció jól jellemzi a mesterséges intelligencia (MI) módszerek univerzális, mindazonáltal nehezen implementálható eredményeit az előrejelzésekben. A gazdasági előrejelzésekben zömmel a klasszikus matematikai-statisztikai módszerek dominálnak, melyek könnyen bemutatható képlettel adnak eredményt. A MI módszerekkel viszont algoritmusokat, tudáshálókat, szabály alapú tanuló rendszereket építünk. Ennek implementálása a gazdasági szakemberek számára sokszor ütközik nehézségekbe.

A Szent István Egyetem egykori Gazdasági Informatika Tanszékén közel 20 éve folyik az MI módszerek előrejelzésre történő alkalmazásának kutatása. A kezdeti fázis után, melyben inkább a szakértői köröknek szóló, nagy becslési pontosságot favorizáló, számítógépes összefüggés-keresési eljárások álltak az előtérben, az elmúlt években a súlypont átkerült a nagyközönségnek szánt (jól oktatható) ok-okozati összefüggéseket és az emberi gondolkodásmódot jobban visszatükröző alternatívákra.

A releváns szoftvercégek újabb programjai, melyek a gazdasági életben képződő, nagy adatmennyiségekben rejlő összefüggéseket kívánják feltárni, alkalmazzák például a neurális hálókat is. Mivel minden módszertan annyit ér, amennyire eladható, az említett alkalmazás jelzi, hogy a MI módszertan a gyakorlati életben is szerepet kaphat. Fontos szerep hárul tehát az oktatókra, hogy megértessék a módszer alkalmazhatóságát, valamint a kutatókra-fejlesztőkre, hogy jól áttekinthető modellek kerüljenek a gazdasági szakemberek elé.

A mesterséges intelligencia jelentősége

A számítógép megjelenése óta a kutatókat fokozott módon foglalkoztatta az emberi érzékelés, agytevékenység, gondolkodás és logika leképezése, azaz az általános érvényű problémamegoldás gondolata. Néhány eufórikus és szkeptikus fázis után mára letisztulni és kikristályosodni látszik egy újszerű világkép (a mesterséges intelligencia, artificial intelligence), melynek jelen tanulmány szempontjából tekintett lényege a klasszikus statisztikai-matematika önkorlátozó jellegének feloldása révén olyan új ismeretszerzési és ismeretábrázolási formák kidolgozása, melyek segítségével régóta ismert feladatok új megvilágításba kerülhetnek.

Mesterséges intelligencia kutatásnak nevezhető – a legegyszerűbb megközelítés szerint – mindaz, ami a számítógépet képessé teszi arra, amit eddig csak az ember tudott (pl. kép-, hangfelismerés, sakkjáték, elemzés stb.). Ebből adódóan a mesterséges intelligencia kutatásnak számtalan területe létezik. Ezek között az egyik a problémák konkrét tartalmi vonatkozásaitól mentes automatikus ismeretszerzés (context free automatical knowledge acquisition). A „tartalom-független" jellegnek (a problémától elvonatkoztatható megoldások) és a módszertani karakternek megfelelően az alkalmazási területek szinte felölelik a valóság

teljességét. Ezen belül azonban az egyik legperspektivikusabb feladatcsoportot a prognosztikai feladatok jelentik.

A prognosztika alapkérdései nagyon egyszerűek: Hogyan és milyen pontossággal lehet a valóságról eddig rendelkezésre álló tapasztalatok (objektum-attribútum-idő-érték-tömb) alapján tetszőleges objektum tetszőleges attribútumának tetszőleges időbeli értékét (várható intervallumát, a változás irányát) levezetni? A válaszadáshoz a gyakorlatban öt lépés szükséges: adatválogatás és -tisztítás, összefüggéskeresés, modellválasztás, prezentáció és felhasználás (e két utóbbi lépéssel, mivel azok csak részben függenek az előrejelzési módszertantól, a „Módszer és alkalmazó" részben térek ki).

A technikai megvalósításban rengeteg erőforrást emészt fel a rendelkezésre álló tapasztalatok közül a relevánsak (adott előrejelzési módszerhez szükségesek) megtalálása és kiválogatása. A mesterséges intelligencia módszerek többsége képes zajos, hiányos adatokon is jó közelítéssel dolgozni, sőt a modellalkotáshoz szükségtelen adatokat figyelmen kívül hagyni.

Az összefüggéskeresés (múlt-jelen-jövő adatai között) pedig adott keresési cél esetén nem más, mint a lehetséges megoldások (függvények) halmazának hatékony szűkítése. A létrejött technikák alapján egy relatíve gyors és fokozatos közeledés biztosítható a megcélzott összefüggésformák felé. Így a számítógép segítségével olyan – a komplex jelenségeket is jól közelítő – összefüggések is feltárhatók, melyek létezése az ember előtt esetleg örökre rejtve maradt volna – pl. befektetés-optimalizálás (*Benedek* [2001], csődelőrejelzés (*Virág–Kristóf* [2005].

Főként a neurális hálók működésénél szükséges, hogy az adatokat egy nagyobb tanuló, és egy kisebb teszt adatrészre osszuk. Az összefüggést a tanuló részre iteratív eljárással építik fel, és a kapott algoritmus helyességét a tesztadatokon ellenőrzik. A módszer-, illetve modellválasztást megkönnyíti a tanulás-teszt beválási eredmények jelzése.

Alkalmazási lehetőségek az előrejelzésben

A mesterséges intelligencia módszerek elnevezés alatt a szakirodalmakban különféle módszerekkel és módszertanokkal találkozhatunk. Előrejelzési szempontból lényegesek a gépi tanulásra, a mesterséges neurális hálózatokra, az esetalapú következtetésre és az ágensekre támaszkodó technikák. Kutatócsoportunk az alábbi technikákat fejlesztette és tesztelte a gazdasági prognosztikai alkalmazások közül:

- *Függvény- és Mintázatgenerátor*: két, hasonló elven működő, legjobban mesterséges neuronális hálókhoz (MNH) hasonlítható eljárás. Legfontosabb tulajdonságuk, hogy nem parametrizált függvénykapcsolatokkal dolgoznak, hanem véletlenszerűen választott műveletekkel állítják elő a függvényt. Működésük során a meglévő adatokat általában egy nagyobb tanuló, és egy kisebb tesztadat részre osztjuk. Mindkét eljárás a tanuló – input – adatokat transzformálva hipotézisfüggvényt hoz létre (összefüggés keresés). A tanulásban elért függvény illeszkedésének helyességét a tesztadatokon vizsgáljuk. A függvény adatsorhoz való optimális illeszkedésének a futtatási idő, illetve a felhasználó (alkalmazó) igényei szabnak határt. Általánosságban megállapítható, hogy ha a tanulás során a legteljesebb illeszkedésre törekszünk, akkor életbe lép a „túltanulás" jelensége, vagyis a tanuló adatokra „tökéletesen" illeszkedő függvény nagyon gyengén közelíti a tesztadatok alakulását. Fontos tehát megtalálni azt a függvényt, amikor a két adatbázist megközelítően ugyanolyan pontossággal írja le. Az előrejelzések során ez biztosítja a legeredményesebb (a valóságot legjobban közelítő) prognózist.

- *Trianguláris WAM* (Weight-Activity-Modell = Súlyok és aktivitások): a módszer lényege, hogy az alapadatok transzformációjával létrehozunk egy olyan idősorosan és oszloponként egy helyi értékkel elcsúsztatott mátrixot, amely az egymás után időben következő adatok egymáshoz viszonyított növekedését (1), illetve csökkenését (0) tükrözi. Ezekhez véletlenszerűen generálunk egy számot, és egy műveleti jelet, majd e három érték (0/1, a hozzá tartozó szám és műveleti jel) összefűzésével újabb mátrixot kapunk. Ennek a mátrixnak a visszanyúlási mélységnek megfelelő sor és oszlop-értékeinek összegzésével kapjuk a változás irányát jelző értéket, ha összehasonlítjuk a véletlenszerűen generált küszöbértékkel, mely a mátrix minimum- és maximumeleme között helyezkedik el (0/1). Ha az első mátrixban található értékkel megegyezik az adat, akkor jó az előrejelzés.
- *Eset alapú következtetés* (CBR = Case Based Reasoning): az emberi gondolkodás algoritmikus közelítésével működik, a múltbéli események (esetgyűjtemény) között keres olyan jelenséget, amely hasonlít a jelenbeliekhez, és a múltban hasonló után következő esemény(ek) – a hasonlóság alapján megfelelően transzformálva – képezi(k) az előrejelzési értéke(ke)t. A múltban tapasztaltak között mindig található egy-egy olyan szituáció, mely jobban hasonlít a jelenlegi problémára, mint a többi. S ennek következményeivel kapcsolatban pedig elvárható, hogy a jelenlegi helyzet megoldását jól reprezentálja. A gondolatvilág lényege a hasonlóság fogalma, mely egyszerre misztikusan bonyolult és kézenfekvően egyszerű.
- *Adatptív autonóm ágensek* (adaptív döntési automaták, AAA): az eset alapú következtetés (hasonlóság) gondolatvilágából kiindulva működnek, de futás közben a jelen események folyamatos feldolgozásra kerülnek (bővítve az esetgyűjteményt), és a hasonlóság dinamikus újraértelmezésre kerül. Így a jelenben zajló események folyamatosan befolyásolják az előrejelzést.

Saját kutatásokból (*Pásztor* [1998]), és más forrásból (pl. *Kristóf* [2003]) is bizonyítást nyert, hogy a mesterséges intelligencia módszerek jobban modellezik a gazdasági valóságot, és azért jobb előrejelzésekre képesek, mint a hagyományos matematikai-statisztikai módszerek. Ki kell azonban mondani azt is, hogy helyes modell nincs! Nem tudjuk ugyanis definiálni a helyes és a helytelen fogalmát, így nem lehet eldönteni azt sem, hogy két modell közül melyik lesz a jövőben a helyesebb (ami a tényleges alkalmazás szempontjából lényegesebb, mint az ex post – tetszőlegesen befolyásolható – pontosság).

A józan kritika oldaláról közelítve a mesterséges intelligenciák adta lehetőséghez el kell mondani, hogy a hatékony technikák elméleti korlátja pontosan az egyetlen kiindulási feltételben keresendő, vagyis abban, hogy senki és soha nem tud olyan célfüggvényt megfogalmazni, mely magától értetődően biztosítja azt, hogy a múltbeli adatokra vonatkozó modelleredmények a jövőben is legalább ilyen szinten igazak legyenek. Vagyis nem helyálló a hétköznapi logikai megközelítés, miszerint ami a múltban elég sokszor igaz volt, az egy törvényszerűség, tehát a jövőben is általában igaz lesz.

Üzleti intelligencia

Üzleti intelligencia (Business Intelligence, BI) elnevezéssel az utóbbi években találkozhatunk, a gazdasági-vállalatirányítási szoftvereket gyártó cégek kínálatában. E körbe olyan alkalmazások és technológiák tartoznak, melyek célja, hogy a szükséges adatokhoz való hozzáférés biztosításával, ezen adatok megfelelő tárolásával, valamint sokoldalú elemzési lehetőségekkel támogassák a vállalati döntéshozatalt. Az üzleti intelligencia megoldások magukban foglalják tehát az adattárolási, a valós idejű lekérdezési, analitikai, előrejelzési és adatbányászati eljárások modern formáit.

A vállalati döntéstámogatásra specializálódott szoftvergyártók lépésről-lépésre alakították ki a magas szintű elemző modulokat. Klasszikus fejlődési menetként először az alapvető adatok tárolását, nyomtatását és visszakeresését oldották meg. A tárolt adatok mennyiségének növekedésével, a számítógépes feldolgozási potenciál gyorsulásával, a cégek sokrétű nemzetközi érdekeltségeivel és kapcsolataival együtt jelent meg az igény a különféle adatfeldolgozásokra. Természetesen előbb az egyszerűbb üzleti analízisek, majd a komolyabb technológiát kívánó adattárházak, az adatok közötti rejtett összefüggéseket kereső adatbányászati eszközök és a prognosztikai modulok jelentek meg.

Ma a szoftverpiacon releváns cégek mindegyike beépít az üzleti alkalmazásaiba előrejelző modulokat, a klasszikus matematikai-statisztikai módszereket ugyanúgy tartalmazzák, mint a mesterséges intelligencia módszereket. Ez az alkalmazási forma is erősíti az MI gazdasági előrejelzésben elfoglalt szerepének jelentőségét.

Gyakorlati alkalmazásának korlátja lehet azonban, hogy tesztjeink alapján (OTKA F030664 pályázat, *Pitlik et al.* [2000a]) az üzleti szoftverek előrejelzési pontossága nem éri el nyitott, szabadon paraméterezhető és testre szabható saját alkalmazások és a jól felkészített alkalmazó együtteseként elért szintet.

Módszer és alkalmazó

Az adott problémához adekvát módszer megtalálása sok esetben azon múlik, hogy a felhasználó ismeri-e azt, és bízik-e benne. Ezért a módszerek tartalmi fejlesztése mellett nem elhanyagolható szempont azok alkalmazásának ergonómiája sem (*Pitlik et al.* [2001]). A HOM-E/O-MINING szójáték (*Pitlik et al.* [2000b]) utal arra, hogy az arra alkalmas (fogékony) felhasználó a piaci szoftverek „black box" (azaz kevés paraméter beállításától eltekintve az alkalmazó előtt rejtve maradó algoritmusokat futtató) technikáján túllépve saját maga kísérletezhessen az algoritmuskeresés érdekes és kreatív, de sokszor fáradságos munkájával. A leendő döntéshozó így gyakorlatot szerez a helyes alapadatok, feldolgozási módszerek kiválasztásában, a kapott modellek szelektálásában, vagyis a helytelen és a helyes becslések (előrejelzések) nagy valószínűséggel történő klasszifikálásában. Ez a személyes tapasztalatszerzés növelheti az alkalmazó hitét a módszerek megbízhatóságában.

A MI módszerek létjogosultsága az elemzésekben nehezen vitatható, oktatása a gazdasági szakemberképzésben mégsem kap kellő súlyt. Ennek egyik oka valószínűleg, hogy a gazdasági képzésben – az informatikai és mérnöki képzésekhez képest – kevés (az előbb említett, kísérletező kedvű) fogékony hallgatóval találkozhatunk (saját tapasztalatok és *Ispány* [2006]). Más részről meg kell említeni, hogy viszonylag kevés szoftvergyártó biztosít oktatási és kutatási célra adatelemző programot az egyetemek számára, főleg saját oktatási programokat indítanak, multinacionális cégeknél dolgozó elemzők számára.

A fejlett számítógépes programokkal szimbiózisban munkálkodó elemző és döntéshozó, aki helyesebb jövőképpel rendelkezik társainál, mérhető piaci előnyre szert téve a gazdasági élet legtöbb területén továbbra is ritka. Ezért szükséges, hogy az emberi egyedek között a strukturált gondolkodási képességben meglévő különbségeket a képzés során felismerjük, s társadalmi szinten tudatosan használjuk. Hiszen ez az a réteg, amely képes az egyre növekvő adat- és eljárásvagyonnal (technológiai lehetőségekkel) gazdálkodni visszaellenőrzött minőségű szimulációk, előrejelzések előállítása érdekében.

Összegezés

A mesterséges intelligencia módszerek immár nem kizárólag tudósok kutatásaiban bizonyították, hogy jobb, a valóságot jobban közelítő előrejelzéseket lehet alkotni segítségükkel, hanem a gyakorlati gazdasági életben is beépültek a módszertanba.

A gazdaságirányítási (döntéstámogató) szoftverek elterjedésével az elemző munka egyre kevésbé specialisták feladata (pl.: a bankszektorban), egyes döntési szintek is egyre lejjebb csúsznak a vállalati hierarchiában (a multinacionális vállalatoknál). E jelenségnek az oktatásban is vissza kell tükröződnie: a gazdasági képzésben a hallgatóknak a modern döntéstámogató technikákkal és szoftverekkel is meg kell ismerkedniük.

Az oktatásban egy részről a fontosabb szoftverek egyetemi oktatásba való bekerülése lényeges (az irodai programokhoz hasonlóan), más részről olyan egyszerű, átlátható de valósághű alkalmazások fejlesztése, mely a nem matematikai-statisztikai megoldást és gondolkodásmenetet is be- és elfogadhatóvá teszi a jövő döntéshozói számára.

Felhasznált irodalom

1. Benedek G. [2001]: Evolúciós alkalmazások elõrejelzési modellekben – II. *Közgazdasági Szemle*, XLVIII. évfolyam, 1. szám, 18–30. o.
2. Ispány M. [2006]: *Adatbányászat oktatása SAS-sal a Debreceni Egyetemen.* SAS Felsőoktatási Fórum, Budapest, 2006. július 11.
3. Kristóf T. [2003]: Vállalatok jövőbeni megítélésének elméleti és módszertani alapjai. In: Nováky E. – Kristóf T. (szerk.): Ókori jövőképek és jövőkutatás a vállalati gyakorlatban. *MTA-BKÁE Komplex Jövőkutatás Kutatócsoport Füzetek 2.*, BKÁE Jövőkutatási Kutatóközpont, Budapest, 56-61. o.
4. Pásztor M. [1999]: Mesterséges intelligencia kutatások hasznosítása az előrejelzés készítésében. In: Gidai E. – Nováky E. – Tóth A. (szerk.): *Magyarország az ezredforduló után.* V. Magyar Jövőkutatási Konferencia, MTA Budapest, 1998. december 11-12. MTA Jövőkutatási Bizottság, Budapest, 147-154. o.
5. Pitlik L. – Pásztor M. – Popovics A. – Bunkóczi L. [2000a]: *Mesterséges intelligencia alapú prognosztikai modulok adaptálása az EU/SPEL-Hungary rendszerhez az alapadatbázisok konzisztenciájának egyidejű ellenőrzésével.* 2. részjelentés az OTKA F030664 sz. pályázathoz. Szent István Egyetem, Gödöllő
6. Pitlik L. – Pásztor M. – Popovics A. – Bunkóczi L. [2000b]: *HOM-E/O-MINING, avagy adatbányászati módszertan alkalmazása területfejlesztést érintő előrejelzések készítésében.* Magyar Informatikusok II. Világtalálkozója, Budapest, 2000. június 5-8. (konferencia előadás 2. kötet pp. 797.)
7. Pitlik L. – Pásztor M. – Popovics A. – Bunkóczi L. [2001]: *Információs többletérték realizálása az ember és a gép szimbiózisa révén.* Magyar jövőképek a jövő Európájában – Társadalmi trendek, Lillafüred 2001. szeptember 13-15. MTA JKB konferencia
8. Virág M. – Kristóf T. [2005]: Az első hazai csődmodell újraszámítása neurális hálók segítségével, *Közgazdasági Szemle*, LII. évfolyam, 2. szám, 144-162. o.

Simulation of Complex Systems By Algorithms

Petró Gábor
getpicur@gold.uni-miskolc.hu

Introduction

The main point is that the methods of traditional economics determine the limits of inquiring. The economics relies on mathematics, but the systems of axioms draw the boundaries. Today the systems working around us are unpredictable. So how can we build models which have complex behaviour? First we must find a theory and then some tools which can help us.

The theory of complex systems

The theory of complex systems says that there are constituents and connections between them. They build subsystems and systems. The constituent is the basic of a system. It does not matter how we can describe these elements, but in a system there are some similarities among the constituents. The connections among them make the system complex. The connections make loops and feedbacks so the effects propagating on them will widespread all over the system. The behaviour of a system is the trajectory on which it runs. The trajectory is the series of the successive states which is changing with the movements of the system. The movements is the changing states itself. But a system described in the former mentioned manner will have some similar characteristics.

The constituents are only similar but not the same. So the subject of examination is a set of heterogeneous elements or more exactly the subject is their aggregate behaviour in time. The time brings the dynamic viewpoint into the inquiring. But we have to preserve the unpredictability of the systems, we should use probabilistic logic, so all members of the heterogeneous population usually do not do the same thing in same manner. But its consequence is the path-dependent behaviour and unpredictable system-path. The system will be sensitive to the initial conditions, to the initial state. There will emerge a few of possible state-loop or optimal blot in the state-space of the complex system. It is a possibility the being of more than one optimal point or state. And it depends on the intensiveness of interaction between the system and the environment or the adaptation process of the system which one of them will be reached by the system. The system can reach its optimum only in long run, but it isn't sure that we can recognise it.

Characteristically neither economic system is chaotic. There is always a certain trend among the sequence of economic data. These systems are somewhere among the order and chaos. The economic evolution balances among these 2 extreme states. So the equilibrium is a wide concept. Assuming the complexity of the system and at the same time the equilibrium does exist. It is true that the system can move toward the order or chaos. The process of self organising is spontaneous. It is the way of evolving of order and the phenomenon of synergy. *Kauffman* states that the position along the axis of the system is connected with this process. The less connection means the higher order, like evolving of oligopolies (*Kauffman* [1995]). The basis of dynamical processes is the complexity of the economic systems which is the optimum itself of the dynamical system. You can observe some general processes in operating complex systems:

- *Structural deepening:* Specializing among the system. Some part of the system make a specialization into subsystems. Such as the organs in a body. Subsystems make the whole system more complicated.
- *Heterogeneity:* The constituents of the system can be characterised in only similar manner. They are not the same only similar.
- *Supra-criticality:* The possible connections or interactions among the constituents of the system can bring a huge number of possible changes.
- *Sub-criticality:* There should be some limit for the number of possible changes. The limited number of basic constituents makes some limit on the possible interaction and connections.
- *Optimality and adaptability:* A system has to work in a changing environment. The environment and the systems in it interact on each other. So the systems need to adapt to actual environment and to its possible changes. The aim of the systems is the surviving, but it leads to the question of optimality and adaptability. The systems should find the optimal ability of adaptability.
- *Isolation:* Isolation can make spread the changes among the system, because it isn't sure that a new change will not extinct.
- *Criticality and turbulence:* The connections among the constituents of the system build backward and forward feedings so the effects of a change in the systems spread away in the system in an unpredictable manner. A slight change in the system can make revolutionary changes among the system. These phase-transitions-like phenomenon in the system seem to happen accidentally.

Can we build system which shows these processes?

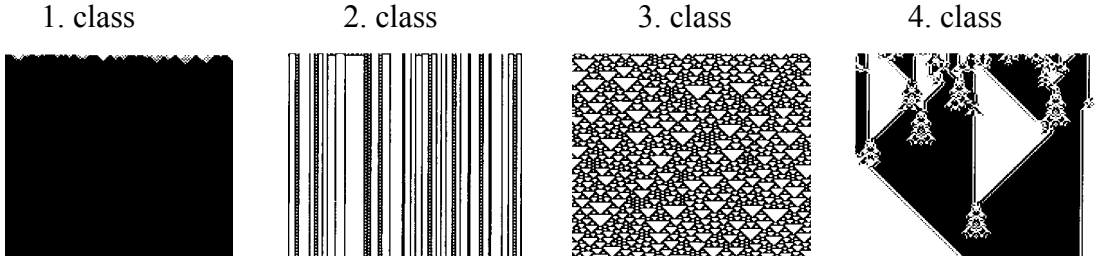
The modelling and description of a complex system

The traditional economics was built on the basis of mathematics. Maths describes the complex problems with differential equations. As characteristics are becoming more complex, the number of equations raises. So finding the solution is getting harder and harder. Even the rearranging of equations to more simple or understandable forms can be impossible. So it is not sure that you can find the optimum. If the equations are connected along positive or negative feedbacks the movements of the system in the state-space are irreversible and even it cannot assure the stability, convergence and one-way effect–mechanism of system. But its result is a chaotic system. It's impossible to differentiate – without any axiom – the deterministic and stochastic characteristics. So the economic theories are simple and built on strict axioms.

Modelling with a simple tool

Well, let's see the cellular automatons. You could meet them in seventies or eighties of the XX. century like life-games. They consist of only some simple rules which show you the rules of the changing cells which can have some colours, but regularly there were only black and white cells. You can determine the initial state and you can run the system and watch the life on the screen. You can produce interesting patterns running automatons like these (*Wolfram* [2002]).

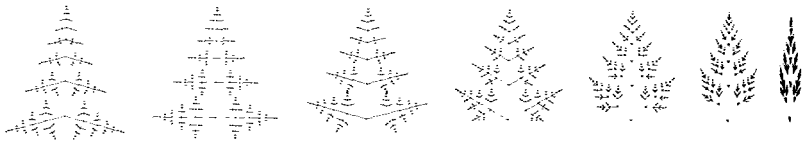
Figure 1.: The 4 classes of cellular automatons



Source: Wolfram ibid. p. 231.

The fourth class is the most interesting for us. It shows the chaotic and ordered behaviour at the same time. Becauese you can see isolated patterns which can interact with some of the others. Why is it so important for us? With a cellular automaton we can produce patterns which are similar to the empirical observations. As the next picture shows. Isn't it similar to a leaf?

Figure 2.: The behaviour of a cellular automaton with substituting rules



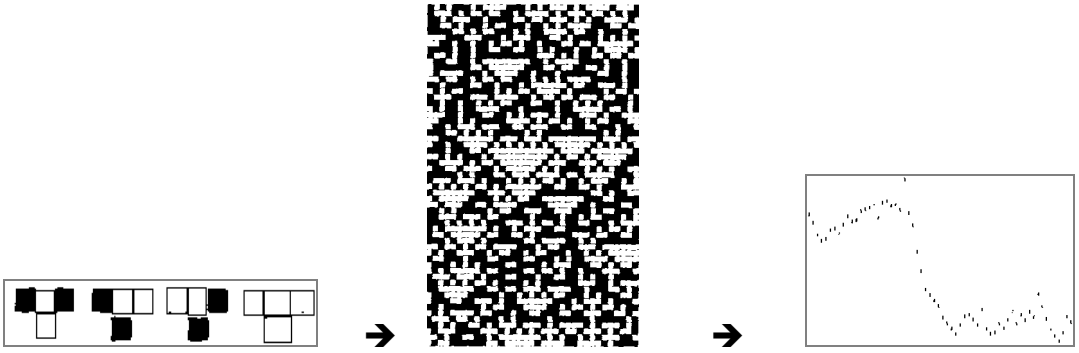
Source: Wolfram ibid. p. 402.

A few of cellular automatons are universal. The universal automaton can be a model of every other models. It means that you cannot mention an electrical or mathematical or other model which you cannot substitute with a cellular one.

Well, it is true that this substitution is not sure that bring a quicker or more understandable model-behaviour, but the main point is that a model based on simple rules can be universal. Even the ability of predictability can be lost with using simple models. A lot of inquirers said among the history of theories that it is not necessary the ability of predictability of a theory. It is a conclusion of *István Magas* that unpredictability does not make a theory unscientific (*Magas´*[2002]).

As in the case of cellular automatons, the unpredictability is a characteristic of the complex systems. You can determine precisely the state of a complex system at a moment, but that is obscure what will happen in the next moment. This character comes from the complexity of the system. There were some attempts for using cellular automatons for building models. As Figure 3. shows some simple rule can give a picture of which has a point-distribution which can be similar to data of exchange rates in a market.

Figure 3.: Rules and behaviour of a cellular automaton and the distribution of black and white points



Source: Wolfram ibid. p. 432.

Another model was built to simulate the elections in a virtual country. Every point in this model had an initial interest – for which party he/she will elect – but the neighbours interact as the time passes. Every point will choose own opinion if most of his neighbours has other. The results were that not the given initial state of the system is the most important for the possible elections but the distribution of the opinions among the system.

It is a good question that what is the appropriate transformation of the behaviour of a cellular automatons, which will show the appropriate results. How we can formulate appropriate questions? Or we can only make those questions which will give the appropriate answers which are shown by the behaviour of our models?

The examples showed me that we can build a model using cellular automatons than we can run simulations and after these we can formulate our questions for which these results would be similar. But if we can use simple models to build a model which can behave complexly, why we have to use cellular automatons, or how much a model should be well formulised mathematically. According to my opinion it does not necessary that every characteristic of a complex system should be formulised. I want to use simple algorithms to build economic models. Then these models became available for computer simulations, tests and observation.

If the constituents and/or interactions – moreover the influencing connections – are characterized by algorithms, you can attribute the model with every character, which you can recognize in the theory of complex systems. The disadvantage of this versus the traditional theory is that a model like this is characterized deterministic and stochastic attributions. But in behalf of this you have to sacrifice the concept of unambiguously definable optimum or equilibrium.

You can observe certain interrelations and the patterns of model behaving during the subsequent computer simulations. Therefore you can foreshadow the trends and probable direction of possible dynamic equilibrium.

The Z-function

The utility is an economic concept for evaluating the usage or the commodities themselves for the actors in the economy. But usage of the utility concept is not coherent in the economic theories. It is not true that the economic actor will behave in the same manner if he or she poor or wealthy. So the utility depends on the owned sets of commodities. Even the money is a commodity which is not neutral for the economic actors and their decisions.

If the price of oil is raising then the world demand wil not be diminished as we can expect. It is a fact which we can perceive in the real world, as well. So we should introduce a new

concept. *Katalin Martinas* advise the concept of Z-function. Z is a function which can evaluate all parts of the sets of commodities which an economic actor has. Z can be the wealth itself.

There is a problem about this function. Because it is hard to say when will the fortune of an actor raise. If there is a shortage of fuel then actors can stockpile of it, or the same amount of fuel will have higher value. So if there are two distinct state when the same actor has almost the same sets of goods, the difference is only in amount of one of owned commodities, then we can surely say that this state has a higher or lower Z-value. But if the actor does not have the same sets of goods then we cannot compare the Z-values of these states. How can we introduce new goods or commodities in an economy with Z-function? It is an aim to determine an appropriate Z-function which can give the driving-forces for decision-making processes in the model.

A group of algorithms as an economic model

An economic actor can operate in several kinds of actions. He acts according to certain patterns in every action, and after a while, it became routine actions. Among decision making, first of all, he collects information (each actor behaves differently in one way) but every member works up the information and after the balancing process he decides, executes and during the controlling process he makes up conclusions in according to his own decision making procedure. Therefore he alters the processes or algorithms himself. I think that is why you can build up a model using algorithms for decision making procedure.

Imagine a market, where the economic actors can sell and buy some kind of commodity or good. In order to easily implement it into computers the model handle the time discretely. One trading day is one moment in time. The time is relative since Einstein. The time really is a series of actions or occurrences. Every day every economic actor can alter his own decision making knowledge base and what kind of procedure he can use during the decision making, simply how high probability is ordered to each decision making strategy from the strategy set. Because of the wide range of economic literature easily accessible, every potential trader has a chance to know the different available methods which are used by expert traders. One actor can make only one assignment in one specific time. This assignment can be selling, buying or holding the positions.

Economic actors, who operate on the market, can be grouped in several different ways. Usually in a society the wealth is in inverse ratio to the number of definite society layer, therefore the number of rich people is small. Involving this assumption in the model there should be a few wealthy agent (who take a risk with enormous money) and many poorer agents. The activity on the hall of the market is inverse ratio to the number in the group of agents. Therefore a few risk-taking agents behave actively, while the smaller ones can trade fewer times.

Every economic actor has its own knowledge base from decision making strategies and he makes his decisions using this base. His decisions focus attention on when, how, and how much sell or buy goods, otherwise simply holds his positions. The knowledge base is influenced by the information come from the group of acquaintance (those people whom he know were successful or not), by the general movement of prices and indexes and by the measure of the average prices. Naturally the enumeration is incomplete, but the economic literature is not able to give satisfactory list.

The knowledge base itself is a strategy- and probability-set (ordered to each strategy). Each economic actor decides itself, the activity in altering the knowledge base and how you want to

enter and exist in the market. It is connected with its own wealth (higher wealth, higher activity), with the relation of risk (higher risk taking, higher activity), with the actual market price (diminishing prices, higher activity).

Each economic actor is a constituent or individual of the model. The critical points of algorithms used by them are the decision making procedures or methods which are the knowledge base itself. Within the economic actors the connection network means ordered randomizing web, which is alterable later. The links in the web can evolve and disappear randomly or it can be influenced by the neighbouring actors. For example, it has higher probability that my friend's friend became my friend. The success of the economic actor is his wealth, which are the cash-funds and the sum of actual price of the owned goods. The success of his decision is measured by the net-yield which gained from the decisions. The strategy which brings net-yield, gains a higher probability in the knowledge-base. And it has a diminishing effect on the friends' knowledge-base. This process is similar to the selection procedure of the biological evolution. This ensures the fine-spun tuning of the system and slow adaptation and successive approximation towards the optimum.

Beside of this each economic actor knowledge base or wealth can randomly alter. This phenomenon is similar to the mutation procedure of the biological evolution which is coarse-grained tuning, so smaller or bigger jumps in every direction in the state-space of the model.

It is a problem how we can realize the patterns of the behaviour. Which patterns should be watched or how can be characterized the states of the system. For example is the level of concentration of decision making strategy set of an actor important? Or the connections among the actors in the system are more important? We can draw a picture in which the points can be the actors and the lines among them are the connections and the distance among the points or the colours of the points can be tackled as the wealth or strategy concentrating of points. Has it some meaning? How we can it translate for the events in the real world?

We should accept that we can't determine as exact results as the mathematics can. The behaviours of these systems can show many kind of those processes which we can expect from a system which behaves complexly. But it isn't sure that we will use these results for predicting a lot of complex phenomenon in the economic world. There isn't any model which can be used as a universal model for economy. We can determine the steps of model-building processes and the main methods for pattern-recognition.

My aim is that during the simulation of computer model I realize the unpredictability of the model, but using of the algorithms you can build up complex models, which behaviour analogue more to the real life situations.

Summary

You can hardly describe mathematically the model of the complex system. So my conclusion is that you have to use simple methods for describing and building complex systems. The theory of complex systems has some consequences which are about the behaviour of a complex system. We can observe these characters in our everyday systems. And there is a fact that we can build models of a cellular automaton which can modelling every kind of other system. So simple process(es) can lead to modelling systems which have complex behaviour. The cellular automatons are too abstract to describe anything about the real systems. We have to use other simple tools to make simple models. Well, it's a possible threatening that we should sacrifice some character which is important scientifically, for example the predictability, but we can gain some notion about emergent characters, too.

The algorithms can be the appropriate tool. It has the advantage of easily coding, implementing and simulating on computers. Simulating these models you have to seek for trends and patterns, which will be emergent characters. So the aim of my research is to prove that algorithms are good tools for building complexly behaving models. We can build models in according to the empirical statistics. The question is that the results of running model whether can be similar to the real life.

References

1. Anderson, P. W. – Arrow, K. J. – Pines, D. [1987]: *The Economy As An Evolving System.* Perseus Books
2. Arthur, W. B. [1994]: *Increasing Returns and Path Dependence in The Economy*. The University of Michigan Press
3. Auyang, S. Y. [1998]: *Foundations of Complex-System Theories in Economics, Evolutionary Biology, and Statistical Physics.* Cambridge University Press, Cambridge
4. Ayres, R. U. – Martinás, K. [2005]: *On the Reappraisal of Microeconomics, Economic Growth and Change in a Material World.* Edward Elgar Publishing, Cheltenham
5. Boulding, K. [1991]: What is Evolutionary Economics? *Journal of Evolutionary Economics*, 1, 9-17.o.
6. Colander, D. [2000]: *The Complexity Vision and the Teaching of Economics.* Edward Elgar Publishing
7. Cowan, G. A. – Pines, D. – Meltzer, D. [1999]: *Complexity – Metaphors, Models, and Reality.* Perseus Books Publishing (Advanced Book Classics)
8. de la Fuente, A. [2000]: *Mathematical Methods and Models for Economists.* Cambridge University Press, Cambridge
9. Earl, P. [1986]: *Lifestyle Economics: Consumer Behaviour in a Turbulent World.* Wheatsheaf Books Ltd., Brighton
10. Foster, J.: The Analytical Foundations of Evolutionary Economics: From Biological Analogy to Economic Self-organisation, *Structural Change and Economic Dynamics*, 8: 427-451 o.
11. Hahn, F. [1981]: *General Equilibrium Theory.* In: Bell and Kristol (eds.) 123-138 o.
12. Hodgson, G.: The Ubiquity of Habits and Rules; Cambridge, *Journal of Economics*, 21: 663-84 o.
13. Holland, J. [1995]: *Hidden Order: How Adaptation Builds Complexity.* Helix Books, Reading
14. Kauffman, S. [1995]: *At Home in the Universe: The Search for Laws of Complexity.* Oxford University Press, New York
15. Langlois, R. – Robertson, P. [1995]: *Firms, Markets and Economic Change: A Dynamic Theory of Business Institutions.* Routledge, London
16. Lawson, T.: *Economics and Reality.* Routledge, London
17. Louçã, F. [1997]: *Turbulence in Economics: An Evolutionary Appraisal of Cycles and Complexity in Historical Processes.* Edward Elgar, Chaltenham

18. Magas I. [2002]: Kapitalizmus felülnézetből, a piacok és a természet logikája; AULA Kiadó, Budapest
19. Nikosz, F. [2003]: *Káosz és nemlineáris dinamika a társadalomtudományokban.* Typotex Kiadó Budapest
20. Potts, J. [2000]: *The New Evolutionary Microeconomics: Complexity, competence and Adaptive Behaviour.* Edward Elgar, Cheltenham
21. Rosser, J. B.: On the Complexities of Complex Economic Dynamics, *Journal of Economic Perspectives*, 13, 169-192. o.
22. Shackle, G. [1972]: *Epistemics and Economics: A Critique of Economic Doctrinee.* Cambridge University Press, Cambridge
23. Wolfram, S. [2002]: *A New Kind of Science.* Wolfram Media, Inc

Gabor Petró (MSc of Economics, MSc of Information Technology): University of Miskolc, Department of Economic Theories. Research field: Economic phenomenon as complex systems and simulated on computers. Fax: +36-46-565-194 Mobil: +36-30-430-0251 E-mail: getpetro@freemail.hu

Objektivitás és automatizáció a jövőkutatásban

Pitlik László
pitlik@miau.gau.hu

Bevezetés

Kiindulásként érdemes áttekinteni, milyen (furcsán *skizofrén?*) alapokról kell elmozdulni a jövőkutatás/modellezés hatékonyságának fokozása, a jövőkutatás automatizálása érdekében:

- A célcsoport: A jövőbe látni „csak úgy" kíváncsiságból, ill. gazdasági, politikai döntések támogatására *szinte* mindenki szeretne. *Mégis* – az információs társadalom korában – alapvető filozófiai és alkotmányos kérdéseket vet fel az elemzések alapját adó és eredményét jelentő adatok „védelme"…
- A lehetőség: Modelleket alkotni, előrejelzéseket készíteni a matematikai statisztika és az operációkutatás elvei szerint *szinte* rutin feladatnak számít. Sőt az adatbányászati eljárások szoftveres támogatása mára már pl. neurális hálók kialakítását is képes *szinte* automatizálttá tenni. Az évezredek óta praktizált jóslás matematikai értelemben azonos módon kezelhető, mint gépi támogatás mellett zajló alternatívái. *Mégsem* foglalkozik sem a szakirodalom, sem az érintettek köre azzal az egyszerű kérdéssel: két modell (ill. két jós) közül melyik a jobb?
- A hasznosság: Előrejelző szakmai csoportok prognózisainak objektív pontosságát *szinte* senki nem vizsgálja, nincsenek független szervezetek által minősített „versenyek" arra vonatkozóan: ki látja helyesebben a jövőt? A médiában és a hétköznapi kommunikációban *mégis* számos formában jelennek meg (ellenőrizetlen & ellenőrizhetetlen) előrejelzések/jóslatok…
- A feladat: Ahhoz, hogy a Sheldon-féle vízió megvalósulhasson, minimális szemléleti változásra van szükség: általában véve növelni kell a gondolkodás és a minőségbiztosítás következességét. A feladat elvileg és lényegében egyszerű:

tudatosan szembe kell nézni az emberi gondolkodás automatizálásának legapróbb részletkérdéseivel. Ennek eredményeként el kell érni, hogy mindazt, amit egy ember egyszer képes volt megalkotni, legközelebb *szinte* már csak számítógép végezze, míg az ember az így felgyorsult folyamat finomhangolása érdekében kell, hogy felhasználja képességeit. Azt azonban soha nem szabad szem elől téveszteni, hogy bármilyen szofisztikált és holisztikus módon közelítsük is a jövőt, az teljes részletességében *mégis* rejtve marad majd előlünk. Automatizálni csak akkor lehet egy folyamatot, ha minden egyes részletkérdés tekintetében algoritmizált szabályokba (még, ha „csak" fuzzy is) tudjuk foglalni a feltárt tudást.

Az automatizálható jövőkutatás a következő elvárásokat fogalmazza meg az érintettekkel szemben:

- csak ellenőrizhető, a jövőre vonatkozóan is kivitelezhető mérési (megfigyelési) adatokkal szabad dolgozni úgy input oldalon, mint a számított eredmények esetén, (vagyis csak olyan ismeretet szabad feldolgozni és olyan jelenség jövőjét előrejelezni, mely mérése nem kérdéses);
- az ember szerepét minimumra kell visszaszorítani a modellalkotásban, (vagyis elvileg minden létező adatot, minden létező műveletet be kell vonni az összefüggés-generálás folyamatába, (így kerülve el azt, hogy ideológia-vezérelt részleges, zömmel tudatosan torzított, „tisztított" megoldási tereken belül folyjon csak a keresés);
- a szubjektív állásfoglalásokat minimalizálni kell, (vagyis a Jó/Jobb, a Helyes/Helyesebb, a Konzisztens/Konzisztensebb, a Hiteles/Hitelesebb, a Hasonló/Hasonlóbb etc. fogalmát algoritmizálni kell annak érdekében, hogy a gépi tanulás, ill. a modellek versenyeztetése egyértelmű eredményekre vezessen);
- a gazdasági hasznosság és a matematikai lehetőség fogalmait el kell választani egymástól (vagyis törekedni kell arra, hogy az előrejelzés tetszőlegesen magas pontossági értékei és az ezek eléréséhez szükséges idő-, ill. erőforrás-felhasználás egymástól függetlenül is vizsgálhatók legyenek);
- nem célszerű pontszerű, kevés jelenségre vonatkozó, azaz parciális előrejelzést készíteni, hiszen a teljes adatvagyon alapján is több reális jövőkép képzelhető el, vagyis minél kisebb a restrikciók mennyisége, annál több alternatív jövő várható…

A következő oldalakon a szerző kísérletet tesz arra, hogy egységes keretrendszerbe foglalja össze azokat a részletkérdéseket és -eredményeket, melyek ma már gyakorlatilag is képessé tehetik az emberiséget a Sheldon-teória kivitelezésére…

Anyag és módszer

Az automatizált jövőkutatás alapanyaga minden műszeres mérési eredmény, (esetlegesen emberi érzékszervekkel megfigyelt jelenség). Ezen mérések egy tér-idő-jelenség mátrixban egyszerűen, félreérthetetlenül összefoglalhatók. Ez a mátrix magától értetődően jelöli ki a jövő helyét: az időtengely meghosszabbítása révén. Az időtengely tetszőleges felbontású lehet, hasonlóan a tér és a jelenség dimenziókhoz. A tér-idő-jelenség mátrix kapcsán önálló kutatási problémaként merül fel a hiányos adatpozíciók, ill. a módszertanukban változó „idősorok" értékének, kezelésének kérdései…

Mivel látszólag semmi mást nem tudunk, mint amit a tér-idő-jelenség mátrix tartalmaz, ill. ez a mátrix minden potenciális előrejelzés helyét is kijelöli, így olyan módszerre van szükség, mely „felszippantva" a mindenkor rendelkezésre álló múltat, tetszőleges jövőbeli

időpontokra/intervallumokra képletszerű összefüggéssel képes levezetni tetszőleges attribútumok, tetszőleges térbeli pontokon mérendő értékeit.

A megoldási tér mérete (vagyis a szóba jöhető összefüggések száma) végtelen, hiszen pl. tetszőleges hosszúságú egyenletek alkothatók. A feladat matematikai szempontból nem más, mint a rendelkezésre álló adatok alapján azon összefüggés kiválasztani tudása, mely a következő n alkalmazás alatt a leghelyesebben képes a mérésekkel visszaigazolható jövőt előrevetíteni. Közgazdasági szempontból a feladat némileg módosulhat: ez esetben nem mindegy ugyanis: mennyi idő alatt, mennyi erőforrással, milyen pontosságú modellek alkothatók, hiszen a modellezés nem öncélú, hanem a többletérték termelés eszköze. A többletérték nem más, mint a modell nélkül elérhető hasznosság és a modell segítségével elérhető hasznosság különbözete. A hasznosság speciális dimenziója a kockázat, vagyis annak szubjektív megélése, mennyire előnytelen az a helyzet, mely a felmerülő hibás prognózisok következményeit jelenti. Jelen tanulmány „egyelőre csak" a matematikai kérdésfelvetésre keresi a választ, a közgazdasági vonatkozások önálló, jövőbeli fejezetet képeznek…

Vizsgálatok és eredményeik bemutatása

A következőkben valós modellezési feladatok alapján képzett gondolatkísérletek bemutatása következik.

Kombinatorikai megközelítés antagonizmusokkal: Minden modell az eddig felismert változók/jelenségek, műveleti jelek és egyéb szintaktikai jelek szintaktikailag értelmes (végtelen hosszú) sorozataként értelmezhető (vö. forráskód-karaktersor). Adott számítási teljesítmény és a feladat-megoldására rendelkezésre álló időlimit alapján a feladat operatív szinten végessé tehető, vagyis meghatározható az a modell-nagyság, mely mellett minden egyes lehetőség létrehozható és kipróbálható (tesztelhető). A modellek létrehozása tehát technokrata-részletkérdéssé degradálható. (Arra a kérdésre, vajon muszáj-e, érdemes-e minden egyes modellt létrehozni akkor is, ha nagy valószínűséggel, ill. teljes bizonyossággal tudható, hogy gyengébb eredményre vezet, mint az eddigi legjobb, a későbbiekben, a közgazdasági kérdések között érdemes foglalkozni…)

De vajon mit is jelent a tesztelés? A kialakított modellekkel olyan adatok következményeit kell kiszámíttatni, melyek egyébként a modellező számára ismertek, de a modell számára nem. Már itt felmerül egy alapvető antagonizmus egy speciális értelmezése. Alapesetben (gazdasági kényszerek hatása alatt), amikor is csak rel. kevés modellt alkotunk meg és vizsgálunk az antagonizmus a következőképpen hangzik: Vajon az ismert adatok alapján mennyit használhatunk fel a tanulásra (modell-alkotásra), s mennyit tesztelésre. Egyszerűen belátható: minél kevesebb a tanulási adatsor, annál kifinomultabb lehet a teszt, de annál egyszerűbb a modell, ill. annál kisebb eséllyel található meg a megfelelő komplexitású modell. Abban az esetben, amikor a modellek (korlátozott mértékű) kombinatorikai terét teljes mértékben letapogatjuk, nincs szükség a tanulási folyamatra. Ebben az esetben az antagonizmus az alábbiak szerint értelmezhető: Milyen helyes lehet/legyen a teszt-jelleggel kezelt látszat-jövő a tanulás-jelleggel értelmezhető távolabbi múlthoz képest akkor, ha a valódi cél az éles jövőbeli alkalmazások esetén bekövetkező hiba minimalizálása?

De vajon milyen hibát is kell minimalizálni? Újabb antagonizmusként megállapítható: Sok kis hibatényező (négyzet)összege is lehet azonos a kevesebb számú, de jelentősebb volumenű hibák összegével… S ekkor még nem is beszéltünk a rangsor-skálán, ill. a kontingenciák szintjén számítható hibák és a numerikus hibák egymáshoz való viszonyáról… (vö. OTKA F030664).

- Megoldási javaslat: Az antagonizmusokkal terhelt kombinatorikai probléma esetén egy közelítő megoldás a jövőgenerátor (Pitlik, 1993-2003, Giessen/Gödöllő), mely egy, a modellező által ad hoc kijelölt (tetszőlegesen komplex, a numerikus hibákkal szemben a kontingenciákat preferáló) célfüggvény esetén a teljes input-mátrix felhasználásával képes a kiválasztott jövőképpontok hibaminimalizált előállítására.
- Megoldott kérdések: A javasolt megközelítés lehetővé teszi a teljes automatizálást, ill. holisztikus jövőképek levezetését.
- Fennmaradó problémák: Az ad hoc célfüggvény teljesen szubjektív módon rangsorolja a potenciális megoldásokat. Az ad hoc célfüggvényben az ismert korrelációs megközelítések tetszőleges kombinációja esetén sem jelenik meg karakteresen a konzisztencia igénye, vagyis annak elvárása, hogy a jövőben is csak olyan attribútum-kombinációk legyenek megoldásként elfogadottak, melyek egyidejű bekövetkezését múltbeli tapasztalatok nem zárják ki.

Objektív és konzisztens megközelítés: Mint látható az automatizált jövőkép-gyártás központi kérdése nem a modellek előállítása, hanem ezek helyességének korrekt felismerése. Jelen OTKA kutatás középpontjában tehát a konzisztens jövőképek előállításának lehetősége áll. Amennyiben adott ismeretszint (múlt) mellett egy adott jövőbeli állapotsor nem zárható ki, ill. a leghitelesebbnek minősíthető, úgy a jövőkutatás elvégezte feladatát. Sőt automatizálhatóan teheti mindezt.

Első lépésként (a konzisztencia operatív és objektív kikényszerítésének lépéssora előtt) érdemes megkísérelni felvázolni, mit tekinthetünk adott pillanatban objektíven konzisztensnek? Az objektivitás elvárásának részletes kifejtése viszonylag egyszerű: minden olyan összefüggés, szabály, mely embertől függetlenül, adatok alapján levezetve jön létre, ill. ember által logikailag nem támadható, objektívnek (ember-függetlennek) tekinthető…

A konzisztencia definíciója sem feltétlenül bonyolultabb: Konzisztens az az adatmennyiség (állapotsor), melyben az egyes pozíciók együttállása ellen ható törvényszerűség nem ismert… Ha megvizsgáljuk a két definíciót, gyanússá válhat, hogy a logikailag nem támadhatóság és az ellenvetést jelentő összefüggés hiánya lényegében azonos, közös jelenségre utal. Ez a központi kérdés nem más, mint a hasonlóság fogalma! Objektivitás- és konzisztencia-gyanúsan hasonló két állapot(sor) akkor, ha van (egy-több) olyan szabályszerűség, mely az ismertnek megadott univerzumot egységes (önmagyarázó) módon képes leírni.

A célfüggvény, mely a jövőgenerálás optimumához enged automatikusan közelebb jutni, nem más, mint a minimális multiuniverzum-torzulás, vagyis a részuniverzumok egymásra vetülése alapján előálló leggyakoribb képpontok. Ezen képpontok adott (időben és térben értelmezett) részterületre vonatkozóan kirajzolhatnak: egyetlen, többé-kevésbé éles jövőt, két vagy több többé-kevésbé éles jövőt, ill. káosz-gyanús állapotokat.

- Megoldási javaslat: A hasonlóság fogalmának (objektivitás-gyanús) operacionalizálása után (vö. Pitlik 2003/2004: COCO) tér-, idő-, jelenség-részuniverzumok megalkotása, ezen univerzumokban minden ismert jövőbeli pont levezetése, jelenségszintű-ütközések feltárása, ill. a jövő tér- és idő-együttállásának egyedi és egymásra épülő (vö. folytonosságot közelítő) tesztelése. Mindenezen lépések heurisztikus letapogatás keretében való ismétlése a bemeneti univerzum (primer megfigyelések) végtelen variációiból a leginkább logikus változatok (származtatott adatok) kipróbálása formájában.

- Megoldott kérdések: Minden „felismert ismeret” felhasználásra kerül, alapvetően minimális emberi beavatkozás (hasonlóság inicializálása, input-verziók kipróbálási sorrendje) mellett.
- Fennmaradó problémák: A hasonlóság-elvű modellalkotásban egyetlen univerzális mag (a COCO-Háló) áll a középpontban, mely önmagában egy fajta meta-modell. Így egy konkrét modell megalkotását az input-oldalon megadott paramétertömbök inicializálják. A mag-modell, ill. ennek hatékony alkalmazási keretfeltételeit vezérlő szabályok a folyamatosan gyűlő tapasztalatok alapján vélhetően állandó finomhangolásra szorulnak…

Az „objektív konzisztencia mag” levezetését és alkalmazás-szabályozását közvetlenül megelőző modellezési feladatok felsorolása:

- föld-érték modellezése (*Kapuszta–Batiz* [2003]: http://miau.gau.hu/miau/63/tdk.zip),
- mezőgazdasági számlarendszer alapú (regionális) modellek (CAPRI, IDARA, SPEL, 1996-2006),
- biológiai konzisztencia vizsgálata sertésállományok statisztikai adatsorain (*Lencsés* [2005]: http://miau.gau.hu/miau/78/pig_consi.xls),
- tér- és időkonzisztenciák letapogatása (*Biometria Konferencia* [2005]: http://miau.gau.hu/miau/82/kjm_hu_ecology_full.doc),
- árelemzés és prognózisok hasonlósági alapokon (*Szanyi* [2006]: http://miau.gau.hu/miau/92/nitra_full.doc),
- automatikus hasonlóság-elemzések szövegsablonjainak feltárása (*Pintér–Balla* [2006]: http://miau.gau.hu/miau/95/coco_exs2.xls, http://miau.gau.hu/miau/94/coco_exs1.xls),
- jelenség-konzisztencia letapogatása (Kaposvár, *Szűcs* [2006]: http://miau.gau.hu/miau/93/kaposvar_full.doc),
- egyéb hasonlóságelemzések (Példatár: https://miau.gau.hu/mediawiki/index.php?title=Speci%C3%A1lis%3AAllpages&from=&namespace=100, ill. http://miau.gau.hu/sitemap/kapcsolat.php3?where[kapcsolat]=coco&where[focsop]=oo&mod=l2003).

Vita

Az eredmények értékeléséhez térjünk vissza az eredeti problémafelvetéshez, vagyis a Sheldon-teória operacionalizálásához: A Sheldon-terv értelmében a tömegek reakcióinak karakterisztikus pontjai előre, tetszőlegesen hosszú időre jól kiszámíthatók, s ennek alapján a társadalmi, gazdasági folyamatok főbb áramlatai felismerhetők, befolyásolhatók. Ez a felvetés egy fajta determinisztikus (vö. mega-trendek) jelleget enged feltételezni a társadalmi folyamatokban.

Mivel az adatvédelem démonának és az egyedi és csoportos mimikri-technikák (korrupció, önámítás, titokvédelem stb.) felmagasztalásának korszakaiban kevés tapasztalat halmozódott fel arra vonatkozóan, vajon mi lenne az egyedekkel és a közösségekkel, ha minden ember jogosult lenne minden mért és számított állapotértéket azonnal megismerni, így a tömeges előrejelzések automatizálásának várható hatásait sokkal inkább az időjárás letapogatásán, mint sem a társadalmi folyamatok elemzésén keresztül érdemes értékelni.

Hogyan is áll ma a meteorológia elemzési pontossága (vö. http://miau.gau.hu/miau/94/meteor.zip, http://interm.gtk.gau.hu/miau/51/)?: A fogyasztóvédelem és a minőségbiztosítás korában nincs független szervezet által ellenőrzött előrejelzés-minősítés, a szakma maga nem közöl beválási adatokat, nincs verseny a szakértők és a modellek között, az objektíven feltárható beválási arányok a találgatás szintjén mozognak.

Mi várható egy objektivitásra és konzisztenciára törekvő modell megalkotásától? Világos helyzetkép a beválási arányok alakulásáról, a modellek és szakértők versenyéről – illetőleg – ingadozó, trendjében sem feltétlenül növekvő, de szakaszosan szignifikáns pontosság-növekedést felmutató, egyre hosszabb időtávokra előrejelezni képes modellezési gyakorlat, mely visszahat a mért jelenségekre, vagyis minimalizálja a modellezési zajt…

Az ember szerepének minimalizálása révén (vö. objektivitás) a modellhibák minimalizálása ugyan továbbra is a *Konrad Lorenz* által felvázolt stratégia-alkotási (intuitív) tudomány-filozófiai modell, ill. a Labsch-modell keretében írható le, ahol is egyes egyedek megmagyarázhatatlanul kevés tapasztalat alapján is nagyhorderejű felfedezésekre lesznek képesek, mely összefüggések ugrásszerűen engedik módosítani a modellezés finomhangolási hatékonyságát…

A jövőkutatás automatizálására felvázolt lehetőség alapvetően jól bevált munkaszervezési elvek (verseny, minőségbiztosítás) számonkérését jelentik. A megoldás innovatív magja azonban a hasonlóság fogalmának objektivitásra törekvő operacionalizálását állítja a középpontba követve a számos hazai fejlesztés (*Dobó, Kindler-Papp, Mikolics*) által kijelölt irányt.

A gyanúsan determinisztikus, az alternatív, ill. káoszt sejtető jövőképekkel való társadalmi és gazdasági együttélés egyént és közösséget érintő problémái a jövőbeli kutatási témák egyik középponti kérdését jelölik ki.

Technokrata oldalon már hónapokon belül megjelennek olyan online szolgáltatások, melyek a felvázolt hasonlóság-alapú innovációt kiaknázva hálózati (outsourcing-jellegű) adatbányászati szolgáltatásokat kínálnak fel hazai és nemzetközi szinten a felhasználók által birtokolt mikro-adatuniverzumokban rejlő, a mai szaksajtó elemzési szintjét elérő, meghaladó tanulmányok automatikus készítése révén…

Konklúziók

Az objektivitásra való törekvés számos tényező akadályozza hosszabb távon is:

- a (primer és elemzési szintű) adatvédelemhez való egyéni és társadalmi ragaszkodás révén korlátozódik az adatuniverzumok mérete, térben é s időben való hozzáférhetősége…
- a szubjektivitás (a látszólag saját kézben tartott döntési jog) illúziójához való ragaszkodás…
- a jövő megismerni nem akarása, vagyis a fatalizmus lustaság-vezérelt stratégiájának favorizálása…
- az online számítási kapacitásokhoz (vö. idle-time processing) való hozzáférés tudatos, ill. esetleges korlátozása…
- a rel. lassú tudás-diffúzió, mely az eddig ad hoc (intuitív módon, hitkérdésként) kezelt hasonlóságelemzési kérdéseket felemeli a tudatos elemzési problémák körébe…

A tanulmány a T 049013. sz. OTKA keretében készült.

Jövőkutatás a mindennapi életben

Tyukodi Gergely
tyukodi.gergely@freemail.hu

Mi a jövőkutatás?

A jövő tudományos megismerésének igényét főleg a második világháborút követő felgyorsult nagyrészt technológiai és informatikai fejlődés kényszerítette ki. A felgyorsult fejlődés ugyanis gyorsabb és nagyobb hatású változást jelent, amelyhez valamilyen módon alkalmazkodni kell. Ez a felgyorsult fejlődés alapvetően megváltoztatta az emberi élet körülményeit, a társadalmat. Ennek egyik következményeként megnőtt az igény a társadalom jövőjének tudományos módszerekkel történő kutatására, a változások lehetséges hatásainak vizsgálatára.

A jövőkutatás olyan tudományterület, amely „a társadalom különböző részeinek és egészének lehetséges jövőit kutatja; különböző időtávlatokban, a jövőnek azt a tartományát vizsgálja, amely kapcsolatban van a társadalom és az egyének jövőre vonatkozó tevékenységével; nagy hangsúlyt fektet a humán tényezők következtében létrejött, létrejövő jövőalternatívákra". (*Nováky* [2005] 3. o.) A jövőkutatás ez alapján leginkább komplex, nagyobb távú, integrált jövők kialakulásait kutatja.

Ezek értelmezése az átlagemberek számára könnyen nehézségbe ütközik, vagy legalábbis hatásai az egyéni élet szintjén könnyen rejtve maradnak, azaz a tudomány által leírt nagyobb volumenű, társadalmi jövőképek, jövőalternatívák, valamint az emberek által a mindennapokban elképzelt jövők eltérnek egymástól. Ennek a jelenségnek az egyik gyakorlati megvalósulását, amikor az emberek a jövőt elutasítják annak összetettsége, és gyors változása miatt, jövősokk néven Toffler már az 1970-es években vizsgálta.

A normatív vagy leíró, illetve az alkalmazott jövőkutatás

A jövőkutatás célja ezért kétféleképpen értelmezhető: egyrészt a tudományos jövőkutatás a lehetséges jövőalternatívákat és azok hatásait térképezi fel; másrészt az embereknek gondolkodásmódot, szemléletmódot és eszközöket ad a tudomány által vázolt alternatívák közül a többség számára kívánatos és a hozzá elvezető út felismeréséhez és megvalósításához. A jövőkutatás ez alapján elkülöníthető *leíró* ágra, *normatív jövőkutatásra*, amit a prognosztikai és a futurológiai irányvonal képvisel, valamint *alkalmazott jövőkutatásra*, amely jobban koncentrál a cselekvésre, a jövő megvalósítására (*Bishop* [2000]). A két megközelítésmód között a legnagyobb különbség, hogy az előbbi a jelenből próbálja meg a lehetséges jövőket kibontani, addig utóbbi alapfeltevése a jövőkutatásnak azt a feltételezését emeli ki, miszerint a jövő alakítható, azt mi magunk alakítjuk, és a kívánatos jövő meghatározásán keresztül a legfontosabb kérdés, hogy azt hogyan tudjuk megvalósítani. Természetesen a két megközelítésmód együtt is értelmezhető. *Slaughter* [1990] jelen kettős kötésében azt mondja, hogy a jövő a múlt és a jelen folytatásaként kibontható alternatívákat foglalja magában, ugyanakkor a jövőre vonatkozó várakozásaink nagyban meghatározzák jelenben meghozandó döntéseinket, végrehajtandó cselekedeteinket. Így a jövő nemcsak a jelen következménye, hanem a várakozásokon keresztül a jelen befolyásoló tényezője is. A múlt a jövőhöz hasonlóan kétféleképpen értelmezhető, egyrészt a múltban megtörtént folyamatok következményeként alakul ki a jelen, másrészt a jelenben már megismert új összefüggések eredményeként a múltat is újraértelmezzük. Slaughter értelmezésében a normatív vagy leíró jövőkutatás a jelenből kibontható jövőalternatívákat igyekszik bemutatni,

az alkalmazott jövőkutatás pedig a várakozásaink, elképzeléseink alapján meghatározott kívánatos jövő létrehozását tűzi ki célul. Úgy gondolom, hogy éppen ez a kettősség a legnagyobb előnye a jövőkutatásnak: a jelenből kialakulható jövőalternatívák formálják a mi jövőről alkotott elképzeléseinket, várakozásainkat, amelyek alapján a jelenben jobb döntések meghozatalára vagyunk képesek.

A jövőkutatási szakirodalomban kevés módszert ismerünk, amely a jövőkutatás kétfajta célját együtt próbálja meg kezelni. Hazánkban a jövőkutatás a jövő megismerésére koncentrál, amelyet előrejelzések formájában tesz meg, a világ más területein már a kívánatos jövő megvalósítása is a jövőkutatás főbb teendői közé tartozik. Ezen túlmenően *Schultz* [2002] szerint az alkalmazott jövőkutatásnak mindkét oldalt ki kell szolgálnia, mégpedig a következő lépéseken keresztül:

- *Változások azonosítása és nyomon követése*: a változásokban fellelhető szabályszerűségek keresése a kiválasztott változókban fellelhető trendek, a ciklusokban megjelenő és az újonnan kifejlődő változások keresésén keresztül.
- *Következmények meghatározása*: a felismert változások, és egyéb befolyásoló tényezők lehetséges hatásainak, és azok egymásra hatásainak kiértékelése.
- *Eltérések elképzelése*: alternatív jövőképek vagy szcenáriók felismerése, elemzése, építése.
- *Kívánatos jövő vizionálása*: kívánatos jövők képeinek vagy víziók azonosítása, elemzése és artikulálása.
- *Tervezés és megvalósítás*: érintettek és erőforrások azonosítása, célok tisztázása, stratégiák kidolgozása, cselekedetek, tettek szervezése, változás teremtése.

Az itt bemutatott 5 lépés több nézőpontból is különbözik a kizárólagos előrejelzés-készítéstől, de a legszembetűnőbb eltérést az utolsó pont tartalmazza. Miután a tudományos jövőkutatás – a korábban elhangzottak értelmében – társadalmak, illetve a társdalom egy részének jövőjét kutatja, a tervezés és megvalósítás fázisának a jövőkutatáshoz kapcsolása több kérdést is felvethet, azonban az kijelenthető, hogy a jövőt és a jövőkutatást közelebb lehet hozni az emberekhez, talán könnyebben a mindennapi élet részévé lehet tenni, ha a kívánatos jövő megvalósításához konkrét cselekvési tervet is adunk a kezekbe. Máskülönben a jövőkutatók által készített előrejelzések csak közvetetten támogatják a döntéshozatalt. Talán ez is az oka annak, hogy a leíró jövőkutatás a tudományos jövőkutatásnak az alapja, amely magát legfőképpen a többi tudományterülettől különbözteti meg, míg az alkalmazott jövőkutatás az üzletvezetéstől, a hagyományos stratégia-alkotástól és tervezéstől való eltérését hangsúlyozza.

Az alkalmazott jövőkutatás egy eszköze – a jövőmenedzsment

Az alkalmazott jövőkutatás többnyire ugyanazokat a módszereket használja, amelyeket a leíró vagy normatív jövőkutatás, a megvalósítási fázishoz képest az eltérés csupán csak a gyakorlatban felhasznált eszközök szorosabb egymásra épülésében, azok magasabb szintű integráltságában mutatkozik meg. A továbbiakban ennek az irányzatnak az egyik módszerét, a Jövőmenedzsmentet mutatom be.

A módszert *Pero Micic*, a német FutureManagementGroup vezetője dolgozta ki több jövőkutatási módszer kombinálásából, és tanácsadó cégén keresztül vállalatok hosszú távú jövőjének kialakítására sikeresen alkalmazza.

A jövőmenedzsment tulajdonképpen nem más, mint egy összekötő híd a hagyományos vállalatvezetés, a tradicionális menedzsment és a jövőkutatás között, miután a jövőkutatás

által készített eredményeket, vagyis a jövő jobb ismertségét hasznosítja a hagyományos menedzsment számára. A módszer eredmény-centrikussága, és a vállalatvezetés számára történő alkalmazhatósága miatt kapta nevét, de gyakorlat-orientáltsága révén a mindennapi életben és más szervezetek számára is kitűnően alkalmazható, talán éppen e két tulajdonságának köszönhetően.

A módszer alapkoncepciója szerint a vállalatok sikerességének alapfeltétele a környezeti változásokra versenytársaiknál hamarabb történő reakció, ha azokat időben felismerve kihasználják a bennük rejlő lehetőségeket. Tárgyát tekintve tehát a módszer egy szűkebb kérdéskört vizsgál, ugyanakkor a jövőkutatás egyik legfontosabb elemének – a több nézőpontból való vizsgálódásnak – a szem előtt tartásával. A jövőmenedzsment a következő lépéseket tartalmazza (*Micic* [2003] 6. o.):

- *Jövő radar*: a jelenben lévő változások keresése, feltérképezése, amelynek segítségével a jövő lehetséges alternatívái megalapozottabb módon bemutathatóak.
- *Előfeltevés elemzés*: a vállalatvezetők, illetve a jövő menedzsmentet végzők jövőről alkotott előfeltevéseinek, vagyis a számukra valószínű jövők meghatározása.
- *Lehetőségek fejlesztése*: a valószínű jövőkből kibontható lehetséges jövők keresése.
- *Vízió kidolgozása*: a kívánatos jövő meghatározása, artikulálása.
- *Fordulópont elemzés*: a valószínű jövőtől eltérő lehetséges, váratlan jövők keresése, illetve azok kezelése.
- *Stratégia kidolgozása*: a kívánatos jövőhöz vezető út szisztematikus felépítése, keretrendszer, vezérfonalak, stratégiai és operatív célok, feladatok meghatározása.
- *Jövőmenedzsment rendszer intézményesítése*: a jövő menedzsment folyamatossá tétele, a változások folyamatos követése, és azok alapján a stratégia aktualizálása.

Miután az üzleti és a mindennapi életben az egyének, szervezetek számára a saját célok elérése kulcsfontosságú, a jövőmenedzsment a különböző jövőtartományokat a jövőkutatástól némileg eltérően tárgyalja. A kiindulási szempont ugyanaz, mint a jövőkutatásban: többféle jövő alakulhat ki, amelyeket alternatívák felállításával lehet kezelni. Kiindulásképpen a jövő menedzsment meghatározza azokat a konkrét kérdéseket, amelyeknek jövőbeli alakulására keresi a választ. Ez vállalatok esetében többnyire valamilyen technológiai fejlődéshez, esetleg a piac átalakulásához kapcsolódó kérdéseket jelent, de gyakorlatilag a vállalat versenyelőnye kialakításához vezető tényezők közül minden szóba jöhet. A kutatási irány kijelölése után az azt meghatározó, illetve befolyásoló tényezők keresése és jövőbeli alakulásuk feltérképezése következik, majd ezek különböző kombinációjaként előálló jövőtartományok felállítása.

A jövőmenedzsment a különböző jövőalternatívák kezelését másképpen végzi, mint a jövőkutatás. Miután a jövőmenedzsment végső célja egy kívánatos jövőt megvalósító cselekvési terv létrehozása, a folyamat során végig nagyon konkrét válaszokat keres, így elsőre a valószínű jövőtartományt igyekszik meghatározni. Ennél a lépésnél a jövőről alkotott előfeltevéseket, feltételezéseket célunk megtudni, hiszen a vállalatvezetés többnyire ezek alapján hozza meg döntéseit, és ezek azok a tényezők, amelyek megvalósulását a vezetés – a szcenárió építés kifejezésével élve – predeterminált tényezőnek gondol. Amint egyértelművé váltak a valószínű jövőről alkotott előfeltevések, az azokból kibontható lehetséges jövőtartományok képezik a vizsgálódás tárgyát, továbbra is a jövő menedzsment fő céljainak, fő kérdéseinek szem előtt tartásával. A valószínű és a lehetséges jövők ismeretében a kívánatos jövőtartomány kerül meghatározásra vízió formájában. A jövő bizonytalanságát elfogadva a jövő menedzsment is keresi a kritikusan bizonytalan tényezőket, és szcenáriók

kidolgozásával felkészül a valószínű jövőtől eltérő események, fordulópontok bekövetkezésére, alternatív jövők kialakulására és azok kezelésére. Végül a teremtett jövőtartomány megvalósítására hoz létre egy stratégiai tervet a jövőmenedzsment, amely tartalmazza a vízió megvalósításához elérendő célokat, és azok megvalósításához elvégzendő feladatokat.

A jövőmenedzsment tehát kézzelfogható eszköz a jövőt érdeklők számára, és a jövőről való gondolkodáson keresztül konkrét tettekig lebontva megoldásokat kínál a jövőről alkotott várakozásaink megvalósítása érdekében. Azt mindenképpen szeretném hangsúlyozni, hogy a jövőmenedzsment mint alkalmazott jövőkutatási módszer a gondolkodásmódon keresztül az egyes lépésekben alkalmazott eszközökkel együtt a tudományos jövőkutatás módszereit alkalmazza, újdonsága és mindennapi életben történő alkalmazhatósága elsősorban abban áll, hogy a megvalósításra, a kívánatos jövőhöz elvezető út részletes bemutatására legalább annyira koncentrál, mint a különböző jövőtartományok felvázolására. A mai világban pedig úgy tűnik, hogy egyre nagyobb az igény a konkrét és valós megoldásokat kínáló eszközökre.

Felhasznált irodalom:

1. Bishop, P. [2000]: *The Forecasting Enterprise.* PowerPoint presentation. University of Houston-Clear Lake, Houston
2. Hideg É. – Nováky E. [1998]: Egyének, társadalmi intézmények jövőorientáltsága. *Jövőelméletek 2.* BKE Jövőkutatás Tanszék, Budapest
3. Kristóf T. [2002]: A szcenárió módszer a jövőkutatásban. *Jövőtanulmányok 19.* BKÁE Jövőkutatási Kutatóközpont, Budapest
4. Micic, P. [2001]: *Der ZukunftsManager – Wie Sie Markchancen vor Ihren Mitbewerbern erkennen und nutzen.* Haufe Verlagsgruppe Sachbuch, Freiburg
5. Micic, P. [2003]: *Strategy radar. A practical scenario method for entrepreneurial FutureManagement*. FutureManagement AG, Eltville
6. Nováky E. (szerk.) [1999]: *Jövőkutatás*. Aula Kiadó, Budapest
7. Nováky E. [2005]: *Jövőkutatás és felelősség.* Tudományos ülés a 2005. évi akadémiai Tudomány Napja keretében, előadás, Budapest
8. Slaughter, R. [1990]: Assessing the QUEST for Future Knowledge, *Futures*, Vol. 22, No. 2, 153-166. o.
9. Schultz, W. L. [2002]: *Futures Studies: An Overview of Basic Concepts.* PowerPoint presentation, Finland Futures Research Centre
10. Tyukodi G. [2005]: Future Management – Jövőkutatás gyakorlati megközelítésben. In: Kristóf T. (szerk.): A foresight technikák gyakorlati alkalmazásai. *MTA-BKÁE Komplex Jövőkutatás Kutatócsoport Füzetek 6.* BCE Jövőkutatás Tanszék, Budapest, 36-62.o.

Tyukodi Gergely, jövőkutató-közgazdász, kutatási aszisztens a BCE Jövőkutatás Tanszéken, érdeklődési területe: jövőkutatás az üzleti életben

Multiágens szimuláció a jövőkutatásban

Vág András
avag_worldinfigures_org@mail.datanet.hu

Bevezetés

Az utóbbi 5-10 évben folyamatosan növekszik a multiágensek modellek szerepe a szimulációs eljárások között. A multiágens-modellezést többféle elnevezéssel illeti az angol nyelvű szakirodalom (például Multi-Agent Simulation – MAS, Agent-Based Simulation – ABS, Agent-Based Modelling – ABM stb.). Társadalomtudományi felhasználás esetén leggyakrabban az Agent-Based Social Simulation (ABSS) kifejezést használják.

Az *ágenst* a valóságos világban dolognak, tárgynak, szubjektumnak is szoktunk nevezni. Állat, ember, emberek csoportja ugyanúgy lehet ágens, mint egy robot, egy szoftver vagy egy egyszerű eszköz, például egy termosztát. Az ágensek tekinthetők speciálisan kibővített objektumoknak, amelyek az objektumokhoz hasonlóan absztrakciós eszközök, valamint a programok építőkövei." (Futó [1999] 964. old.) Az ágens az „inger-reakció" modell alapján működik, érzékeli a környezetét és a tulajdonságai, belső függvényei szerint reagál rá, vagyis valamilyen módon beavatkozik környezetébe. Elég egyfajta inger és egyfajta reakció ahhoz, hogy ágensről beszéljünk. Gyakorlatilag – természetesen – ennél többről van szó. A környezet az a „közeg", amelyben az ágensek léteznek, működésük egyik fontos meghatározója, „háttere", kerete. A környezet tehát nem több, mint egy speciális ágens, melynek tulajdonságai és tulajdonságainak értékei sajátságosan különböznek a többi ágenstől. Ezenfelül az egyedi ágens számára a többi ágens is a környezet része. Minden ágens autonóm módon működik.

A reaktív ágenseknél fejlettebb intelligenciával rendelkező ágenseket *kognitív ágenseknek* nevezik. Ezek magasabb szinten képezik le a körülöttük levő világ egy részét és cselekvéseiket ennek függvényében végzik. A kognitív ágensek – röviden összefoglalva – „ágenspszichológiával" rendelkeznek, azaz képesek környezetük és a többi ágens működési modelljének belső reprezentációjára. Cselekvésekké kognitív képességeiket az intelligens ágensek egyik szemléletes metafórája, a „képzetek–vágyak–szándékok" szerinti működés alakítja, jelesül, hogy képzetük, tudásuk van a világról (de ez lehet téves is); rövid távú céljaik (vágyaik) vannak, melyek elérésére törekszenek; és terveik, elképzeléseik vannak arról, hogy ezeket a célokat elérjék. Ezeket a jellemzőket természetesen az ágensek programozott reprezentációi hordozzák.

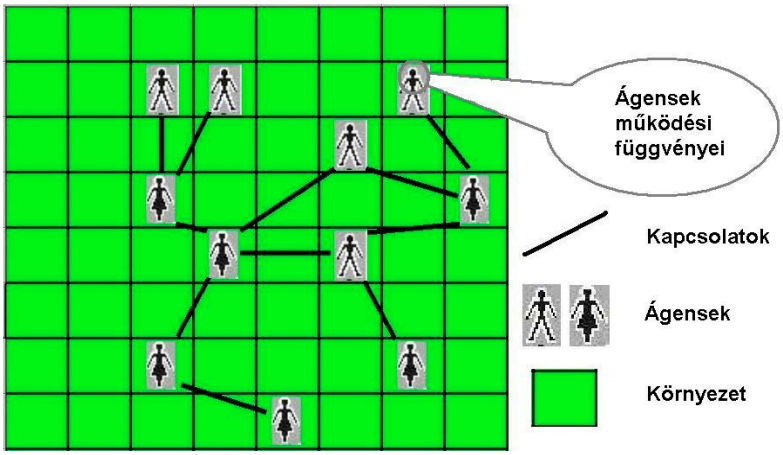
Multiágens rendszerekről beszél a szakirodalom akkor, ha egy modell több ágensből épül fel. A multiágensrendszerek többféle módon tipizálhatók. Az egyik lehetséges csoportosítás két típust használ. Az egyikbe azok a modellek tartoznak, amelyekben viszonylag kevés ágens szerepel, de azok meglehetősen intelligensek, a másikban olyan modellek vannak, amelyekben sok az egyforma ágens, de azok nem túlságosan intelligensek, csak néhány egyszerű feladatra képesek. Ez utóbbiak az eddig megalkotott multiágens alapú társadalomtudományi szimulációkban sokkal elterjedtebbek.

A multiágens modellek működése és egyszerű alkalamzásai

A társadalmi viselkedést szimuláló multiágens modellek működése legfőbb jellemzőinek ismertetése előtt célszerű egy pillantást vetni az 1. ábrára, ami egy fiktív multiágens modell

alapvető elemeit és elnevezéseit mutatja. Az ábrán egy olyan „világ” látható, melyben négyzetháló alakú környezetben különféle ágensek mozognak (a példán férfiak és nők). Az ágensek viselkedését a beépített belső működési függvények irányítják. Az ágensek egymással is kapcsolatba kerülnek, amit az ábrán vonalak jelölnek.

1. ábra: Multiágens világ és szereplői



Egy multiágens modellben több száz vagy ezer ágens „él”, működik párhuzamosan egymással szimultán kölcsönhatásban. Ez a folyamatos kölcsönhatás a működés legfőbb jellemzője. Mint ahogy a valóságos világban, úgy a multiágens modellben is az egyik kulcskérdés, hogy ki kivel lép valamilyen kölcsönhatásba és mi ennek a kölcsönhatásnak a lényege. Ez a kiindulópontja minden számításnak, magyarázatnak, elméletnek. A számítási kapacitások és sebességek további bővülésével és gyorsulásával olyan nagyságrendű ágenskapcsolat szimulálható, mely messze meghaladja elképzeléseinket. A szimulációs programok általában vizuálisan is megjelenítik a modell világát a számítógép képernyőjén. Egyszerű esetekben ez egy négyzet, melyben az ágensek a függvényeik által determinált feladatokat végzik. Egyes állapotaik, a hatékonyabb problémaprezentáció érdekében, jól látható módon jelennek meg, például mozognak vagy megváltoztatják színeiket. Az összekapcsolódások alkotják a modell struktúráját. Az ágensekkel foglalkozó szakirodalomban legtöbbször külön kezelik az ágensek működésének és az együttműködések hálójának (interakció-topológiának) specifikációját.

A multiágens szimuláció az *események különféle történeteit* állítja elő. Az ágensek tulajdonságai időpillanatról időpillanatra lépve határozódnak meg vagy „állítódnak be”. A tulajdonságok konkrét értékeit az ágensmodellben a számítógépes program számítja ki. Az időlépések a konkrét problémától, feladattól, rendelkezésre álló adatoktól függően változhatnak. Minden időpillanatban az összes ágens érzékeli a korábbi időpillanatban képződött „ingereket” mint függvénybemeneteket és előállítja a „reakciókat” vagyis a függvénykimeneteket a következő időlépés számára. Egy szimulációs programfutás tehát egy eseménytörténet előállítása mind az egyedi ágensek, mind a totalitás, a teljes struktúra szintjén.

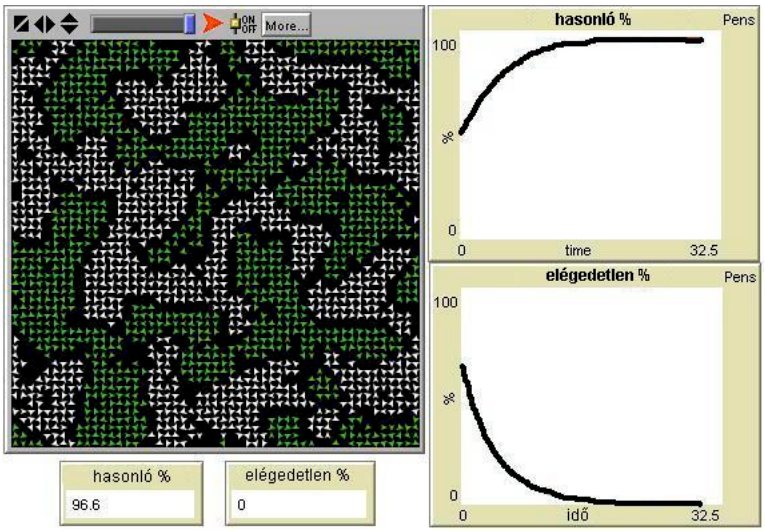
A kollektív viselkedés *emergenciája* – az új megjelenése a régi struktúrában – szimulálásának képessége a multiágens-modellezés egyik legnagyobb előnye. A multiágens-modellezés társadalomtudományi alkalmazásának irodalma sokat foglalkozott az emergencia kérdésével és jelentős mértékben kibővítette a fenti definíciót. Cariani az újdonságok keletkezésének három lehetőségét különbözteti meg: a számításon alapuló, a termodinamikai és a modellhez viszonyított emergenciát. (A „számításon alapuló” emergencia a helyi, indiviuális viselkedésekből kialakuló új, csoportos viselkedési formák megjelenésével kapcsolatos, mint például a tömeg mozgása és a káosz. A „termodinamikai” emergencia a káoszból a zajból létrejövő rendezettséggel foglalkozik, mint például az élet létrejötte. A „modellhez

viszonyított” emergencia olyan folyamatokat ír le, melyekben az egyedeknek – a rendszerhez való alkalmazkodás érdekében – meg kell változtatniuk saját viselkedésüket. (*Cariani* [1992] 776. o.) Ez utóbbi értelmezés az evolúciós változások szemléltetésére alkalmas.)

Egy nagyon egyszerű és a szakirodalomban sokszor idézett példaként álljon itt Schelling egyik híres etnikai szegregációs modellje, melyben a családok lakásválasztási szokásait nézte városi környezetben. A vizsgált időszakban már a növekvő etnikai tolerancia volt jellemző Amerikára. A modell kiinduló feltételezése az volt, hogy ha a szomszédok bőrszíne számít a lakásválasztásban, akkor még ha az egyének tolerálják vagy egyenesen támogatják is az integrációt, akkor is kialakul az etnikai szegregáció. Az ágenseket úgy programozták, hogy „saját” környezetükbe költözzenek, ha nem voltak „elégedettek” környezetükkel. Akkor voltak „elégedettek”, ha adott sugarú körben szomszédaiknak legalább X százaléka velük egyező „bőrszínű”. Ha egy fehér ágens új helyre költözött, akkor ezzel megnövelte a fehérek arányát az új helyén és ez onnan elköltözésre késztetett egy fekete ágenst. A program futásakor – kiinduló paraméterektől függően – vagy előbb-utóbb beállt egy stabil állapot, vagy instabil maradt, és az ágensek örökösen „költöztek”. Az eredmény egyértelműen azt jelezte, hogy már kismértékű intolerancia is létrehozza a szegregációt (*Schelling* [1971]).

A 2. ábra a modell futási eredményét ábrázolja. A képen látható „foltok” az adott városrész különböző bőrszínűek által lakott részeit jelentik. Szimuláció közben a kép folyamatosan változik, az adott bőrszín-összetételnek megfelelően, úgy, mintha műholdfelvételről néznénk felgyorsítva az évek alatt lejátszódó folyamatot. Az ábra jobb oldalán a lakóhelyükkel elégedettek és elégedetlenek arányainak időbeni változása látható.

2. ábra: Schelling szegregációs modellje



Egy multiágens modell még teljesen egyforma induló feltételek mellett sem adja mindig pontosan ugyanazokat a futási eredményeket. Az eltérések az ágensek spontán viselkedéseiből fakadnak. Különböző induló feltételek mellett viszont az események története gyökeresen különbözhet. Látszólag egyszerű eltérések is (például az ágensek számának növelése) jelentős különbségeket okozhatnak. A szimuláció során számos kezdeti feltételt – „ha-akkor” típusú kérdésfeltevést – ki lehet próbálni. A modell lehetséges vagy érdekes kezdeti feltételeit sorra, egymásután kipróbálva, számos eseménysort kapunk futási eredményként. A szimulációk halmaza, a kvantifikált eseménysorok együttese az *eseménytér*. Ezeket az eseménysorokat a multiágens modellek diagramokban, egyéb vizualizációs megoldásokban vagy táblázatokban mutatják.

A multiágens modellezés lehetőségei a tudományban

A szimulációt *Kelly* után általában a *tudomány harmadik módszerének* tekintik (*Kelly* [1998]). Hogy mi az első kettő – elmélet és gyakorlat vagy indukció és dedukció – az nézőpont kérdése. A kutatók a dedukciót arra használják, hogy az adatokból és feltételezésekből elméleteket építenek, az indukciót pedig arra, hogy az empirikus adatokból mintázatokat, szabályokat fedezzenek fel. A szimuláció azonban – szemben a dedukcióval – nem bizonyít vagy hoz létre elméleteket, hanem új adatokat állít elő az induktív elemzés számára. Mindamellett a szimulált adatok – szemben a tipikus indukcióval – pontosan specifikált feltételezésekből származnak, függetlenül attól, hogy azok tényleges vagy hipotetikus rendszerre vonatkoznak. A szimuláció tehát mind alkalmazásaiban, mind céljaiban különbözik a dedukciótól és az indukciótól. A szimuláció ellenőrzött számítógépes kísérletek révén a rendszerek mélyebb megértését teszi lehetővé. A multiágens-modellezést ebből következően, a mesterséges intelligencia eszközeivel létrehozott *társadalomtudományi laboratóriumi kísérleti eszköznek* lehet tekinteni.

Ha az ágensek embereket vagy ökoszisztémákat reprezentálnak, akkor a kísérletezéshez az ágensek olyan viselkedési programokat kapnak, illetve a modellek úgy épülnek fel, hogy olyan tulajdonságokkal rendelkeznek, mint például a *gondolkodás*, az *evolúció*, az *adaptáció* és a *kooperáció*. Bár a nagyon egyszerű elveken működő, reaktív ágensek együttese is képes komplex jelenségek szimulációjára és új struktúrák létrehozására, a cél mégis számos kutató számára az, hogy minél összetettebb legyen az ágensek *gondolkodása*, minél több intelligens funkcióval rendelkezzenek, egyszóval minél „okosabbak" legyenek az ágensek. (A gondolkodó, célorientált, autonóm, tanuló, kommunikatív és együttműködő viselkedést reprezentálni képes ágensek számítógépes modelljei számos kérdést vetnek fel a kognitív tudomány számára. Szó sincs természetesen arról, hogy azt hinné bármelyik multiágens-modellező, hogy egy ágens az emberi gondolkodás komplexitását közelíteni tudná.) Az *evolúciós* modellek lényege, hogy utánozzák a biológiai vagy kulturális evolúciót, amihez kiválasztódást szimulálnak, új tulajdonságokat vezetnek be, mutációkat generálnak, stb. Az *adaptáció* az evolúciós modellek egy tulajdonsága. Az adaptív ágensnek négy fő eszköze van: reakció, gondolkodás, tanulás, fejlődés. A *kooperációt*, a kölcsönösséget, az önzést és az altruizmust mint különféle egyéni viselkedésformákat modellezési szempontból először a játékelmélet vizsgálta kiterjedten. A figyelem eleinte a kétszemélyes játékokra és ezek stratégiáira összpontosult, a későbbiekben a közgazdasági modellezés, különösen az ún. „ágens alapú gazdasági számítások" (Agent-based Computational Economics – ACE) vagy „ágens alapú gazdasági szimuláció" kezdett foglalkozni ezekkel a témákkal.

Multiágens-modellek készítése

A multiágens modell a valódi világ egy szeletének vagy egy fiktív modellnek számítógépes reprezentációja. A multiágens modell tehát egy különféle algoritmusokra épülő, működő szoftver, mely ágensekből, környezetből és tudásbázisból épül fel. Minden társadalomtudományi szimuláció, minden multiágens alkalmazás szoftverágensekből épül fel. A szoftverágensek különféle algoritmusok szerint működő számítógépes program-részek. Egy szoftverágens lehet egy néhány soros egyszerű program, de akár több tízezer sorból álló bonyolult algoritmus is. Multiágens modell készítésére néhány ismert programozási technika (például a Java) kiválóan alkalmas. A modelleket legtöbbször kifejezetten erre a célra létrehozott „modellfejlesztő környezetben" készítik. Ezek tulajdonképpen modellépítő vagy programíró programok, melyek utasításkészletei, grafikus interfészei és sok más egyéb eszközei kifejezetten a modellkészítés céljaira készültek. A programozáshoz némi gyakorlat szükséges. Több népszerű ágensmodell-készítő program található az interneten. Számuk több tucat, legismertebbek a *SWARM*, a *Repast*, a *Mason*, a *SimAgent*, a *Cormas* és a *Netlogo*.

Használatukkal olyan programok írhatók, melyek a képernyőn mozgóképeken mutatják a két- vagy háromdimeziós térben lejátszódó folyamatokat. A vizualizációt segítő további „dimenzió" a szín. Ezeket idődiagramok és különféle statisztikák egészítik ki.

A modellkoncepció kialakítását a multiágens modellek programozása követi. Ennek során be kell állítani az ágensek függvényeit (változóit), a környezet jellemzőit, a különféle paramétereket, a futás és az eredmények megjelenítésének (animációk, diagramok stb.) módjait és a kezdeti állapotokat. A futási eredmények megjelenítései és értelmezései több szempontból különböznek a különféle egyenletekre épülő vagy rendszerdinamikai modellektől. A folyamatok általában a számítógép képernyőjén mozgásukban láthatók. Egyszerűbb esetekben, például egy négyzetes „világban" való különféle ágenstevékenységek (szétterjedések, diffúz folyamatok stb.), bonyolultabb – például ökológiai – modellekben az adott régiót, természeti jellegzetességeinek mozgásait, színekkel vagy szimbolikus alakzatokkal ábrázolva.

A futási eredmények ábrázolhatóságának legnagyobb előnye az, hogy a jelenségek „mozgásai" ábrázolásához, az emergencia, inercia stb. bemutatásához számos vizuális eszköz áll rendelkezésre. Mód van továbbá diagramok generálására, statisztikai elemzésre, érzékenységelemzésre és végül, de nem utolsósorban összekapcsolódásra más programokkal, például geográfiai információs rendszerekkel. Szükség esetén a modellek átparaméterezhetők és újrafuttathatók, a paraméterek különféle szempontok szerint optimalizálhatók. Ez a flexibilitás a kvalitatív technikák bevonását (szcenárió módszer, foresighting) is lehetővé teszi.

Jövőkutatási alkalmazások

A multiágens modelleket jelenleg három fő területen használják: *demonstrációs és oktatási* célokra; *konkrét* problémák szimulációjára pl. döntéselőkészítési folyamatban; és a. *participatív modellezésben*. A *demonstrációs és oktatási* célokat szolgáló modellek ágensei nagyon egyszerűek. Sokan mutatják be a „hangyatársadalmat", a „tömeget", melyeket – jobb elnevezés hiányában és alkalmazkodva a szokásos címkéhez – „viselkedési modelleknek" neveznek. Ezek szemléletesen mutatják egy közösség nem koordinált, hanem az egyedek kapcsolataira épülő együttes mozgását, mint például a madárraj repülését. A modellek ezen körét *mesterséges társadalmaknak* hívja a szakirodalom. A felhasználás másik, egyre nagyobb részarányban megtalálható része, a *valós társadalmi folyamatok* szimulációja. Konkrét alkalmazási területei közül leggyakoribbak az üzleti élet, a tág értelemben vett gazdaság, az ökológia és természeti környezet, a szervezetek, a politika, a társadalom, a szállítás, az urbanizáció és ezek kapcsolatai. A társadalmi szimulációk hatékonyabbak, ha a potenciális felhasználók és az érintettek *bekapcsolódnak* a modell specifikációjába, tervezésébe, tesztelésébe és használatába. Az eljárás haszna, hogy megkönnyíti a problémát érintő adaptív tanulási folyamatokat és hatékonyabbá teszi a decentralizált közösségi (kollektív) döntési és menedzselési folyamatokat. A multiágens-modellezés erre igen alkalmas flexibilitása, nagyfokú vizualitása és könnyű programozhatósága miatt.

A multiágens-modellezés jövőkutatási alkalmazásainak további lehetséges csoportosítása a modellek *alanya* alapján történik. Szimulálható például az egyének és háztartások viselkedése; a szervezetek belső működése; a szervezetek kapcsolatai és az államok kapcsolatai is. További típusok képezhetők a vizsgált folyamatok *tárgya*, jelentése szerint (pl. konfliktusok, hatalom, agresszió, mintakövetés, közlekedés, betegségek terjedése, evolúció, árvizek hatásai, politikai beállítódás változásai, üzleti stratégiák kölcsönhatásai stb.) További különbségképző szempont lehet az ágensmodellek *bonyolultsága* és mérete. Az egyik irányzat szerint a legfontosabb mozzanatok kiemelésével és a többi elhanyagolásával minél kisebb és minél egyszerűbb, de annál pontosabb modelleket kell készíteni, a módszer tehát tudományos és nem „társadalmi mérnöki". A másik álláspont szerint a valóság pontosabb modellezése

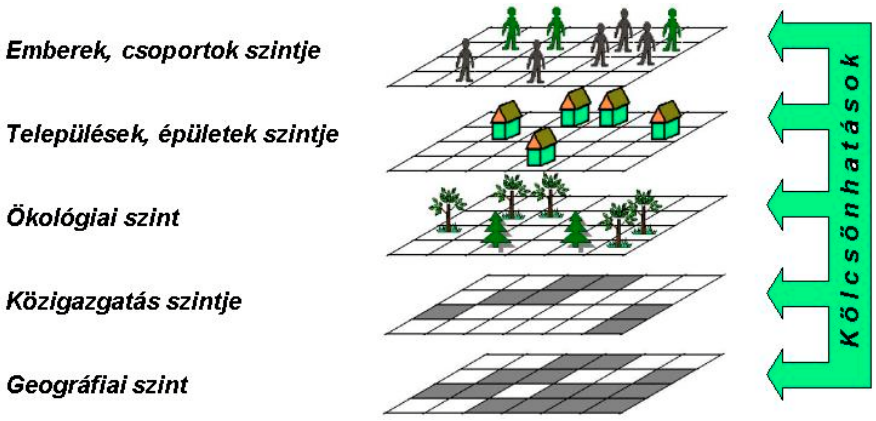
érdekében igyekezni kell minél nagyobb tudásbázisokat, minél bonyolultabb ágenseket létrehozni. Ilyen módon a multiágens-modellek az előrejelzésekben is hatékonyan alkalmazhatók.

A módszer alkalmazási területei közül kiemelkedik a *gazdaság és piac*, a *politika*, a *geográfia és az ökológia.* A hagyományos közgazdasági elméletek többségében egyensúlyi állapotban működő, ideálisan viselkedő résztvevőkkel dolgoztak. A dinamikusan változó helyzeteket és a heterogén résztvevőket ezekkel a statikus és homogén módszerekkel nem lehetett kezelni. A problémára adott egyik válasz a multiágens alapú *gazdasági és piaci modellek* bevezetése. Ez a módszer a gazdaságot autonóm, interaktív, tanulni képes ágensek fejlődő rendszerének, vagyis a komplex adaptív rendszerek egyik alkalmazási területének tekinti. A szervezetek egymás közötti kapcsolatai elsősorban a cégek piaci viselkedését szimuláló multiágens modellekben jelennek meg. Ezekben az esetekben is viszonylag könnyű megtalálni az elméleti és empirikus alapokat a közgazdasági szakirodalomban. A piaccal foglalkozó modellkészítők az elméleti konstrukciók szimulációi mellett konkrét szektorok, termékek és szolgáltatások piaci jellemzőinek, továbbá a vevők és eladók viselkedésének szimulációjával foglalkoznak. Az elvi szinten felmerülő problémákat (néha hipotézis-ellenőrzéssel) elemző multiágens-szimulációk kedvenc témái az üzleti folyamatok modellezése, a tárgyalási stratégiák és „alkudozások" modellezése, különféle játékelméleti koncepciók összehasonlítása, döntések és elvárások hatásainak vizsgálata, a tanulási képességekben rejlő lehetőségek kihasználása stb. Az alkalmazások körében a legnépszerűbb téma a pénzpiac, a tőzsde, de emellett más kérdések is gyakran megjelennek, mint például a vállalatok együttműködése, a komplex gyártási folyamatok és ellátórendszerek szimulációi, a fogyasztói szokások vizsgálata stb.

A társadalom nagy csoportjai és az államok és a *politikai magatartás* szintén gyakran jelennek meg a multiágens-modellekben. A téma legtöbbször a nemzetközi kapcsolatok, a kereskedelem és a politikai konfliktusok.

A *geográfia és az ökológia* szinte „adja magát", mivel az ágensmodellek működését gyakran folyamat közben, a számítógép képernyőjén láthatjuk. Az események ilyenkor térben zajlanak, így a geográfiai és ökológiai alkalmazások elég gyakori témái az ágensmodellezésnek. A társadalmi folyamatok, például mobilitás vagy ökológiai problémák esetében az ember és természet kölcsönhatásának folyamatai megjeleníthetők. Egy ilyen többszintű modell elméleti felépítését mutatja a 3. ábra. Látható, hogy az egyes szintek önmagukban is és kölcsönhatásaikban is szimulálhatók.

3. ábra: Többszintű multiágens modell sémája



Az ágens alapú ökológiai modellek aránya, a többi ökológiai modell mellett lassan, de biztosan növekszik. Sajátosságuk, hogy nem „tisztán" ökológiai modellek, hanem összekapcsolódnak egyéb jelenségekkel, kérdésfeltevésekkel is, így például a területek (földek) hatékony használatával, a környezetvédelemmel, a természeti katasztrófákkal és így tovább. Némely ágens alapú ökológiai modell egyszerű és oktatási célokat szolgál (lásd: „manchesteri pillangók"), mások igen bonyolultak és valós problémák megoldásához járulnak hozzá.

A módszer értékelése a jövőkutató szempontjából

Igen valószínű, hogy a multiágens szimuláció a tudományban, az oktatásban és a döntéshozatalban a következő évek, évtizedek népszerű eljárása lesz. Ezt az előrejelzést a módszer alábbi tulajdonságai garantálják:

- Multiágens modell elkészítése nem túlságosan bonyolult feladat, ezért széles körben használható. Viszonylag egyszerűen működő ágensekkel is összetett viselkedések szimulálhatók. Egyszerűen programozott ágensekkel is létrehozhatók egyébként nehezen áttekinthető vagy egyáltalán nem előrelátható struktúraváltozások.
- A jövőkutatás nem tekinti megoldottnak az ún. mikro– és makroszint összekapcsolódását, vagyis annak magyarázatát, hogy a különböző szintek elméletei (pl. pszichológia és szociológia) miként kapcsolhatók össze valamilyen „egyesített" ember–társadalom elméletbe. (ezzel a problémával foglalkoztak az ún. „középszintű elméletek"). Szemben a társadalomtudományban tipikus „felülről lefelé" történő megközelítéssel, a multiágensfilozófia „alulról felfelé" építkezik vagyis a szimuláció során egyrészt azt nézik, hogy milyen időben változó tulajdonságokat mutat az ágensek összességének dinamikája alapján a társadalom, másrészt a társadalom emergens tulajdonságai (pl. az új normák) miként hatnak az egyénre.
- A multiágens-modellek tehát dinamikus, nem egyensúlyi rendszerek modellezésére alkalmasak. A differenciálegyenleteken vagy rendszerdinamikán alapuló modellektől többek között abban különböznek, hogy alkotóelemei a működés közben tanulni és a környezethez alkalmazkodni, vagy azt innovatív módon befolyásolni, aminek következtében, – a visszacsatolás folytán – viselkedésüket folyamatosan változtatni képesek.
- A modell-készítő programok flexibilitása, kiterjeszthetősége és változtathatósága tovább növeli a multiágens modellek népszerűségét. A fejlesztő környezetek oly mértékben segítik a felhasználókat, hogy könnyedén, akár percek alatt, megváltoztatható a modell kódja, új modulokat lehet bekapcsolni, régieket kiiktatni, új összefüggéseket létrehozni és így tovább.

A multiágens-modellek hátrányai közül viszonylag keveset tárgyalt eddig a szakirodalom. Leggyakrabban talán a modellek verifikációjának vagy validitásának problémáit említik. Az utóbbi években a modellezők és a matematikai statisztikusok egyre nagyobb figyelmet szentelnek ezeknek a kérdéseknek.

Felhasznált irodalom*:*

1. Carpiani, P. [1992]: Emergence and artificial life. In: Langton, C. G. – Taylor, C. – Farmer, D. – Rasmussen, S. (eds.): *Artificial life II. Santa Fe Institute studies in the sciences of complexity.* Addison-Wesley, Redwood City, 775–797. o.
2. Futó I. (szerk.) [1999]: *Mesterséges intelligencia*. Aula Kiadó. Budapest.
3. Kelly, J. [1998]: The third culture, *Science*, 279, 992–993. o.
4. Schelling, T. C. [1971]: Dynamic models of segregation, *Journal of mathematical sociology*, Vol. 1, No. 1, 143-186. o.
5. Schelling, T. C. [1978]: *Micromotives and macrobehavior.* W. W. Norton. New York.
6. Vág, A. [2004]: First generation multi-agent models and their upgrades, *Journal of Interdisciplinary Description of Complex Systems*, II. évfolyam, 1. szám, 95-105. o.
7. Vág A. [2006]: Multiágens modellek a társadalomtudományokban, *Statisztikai Szemle*, LIIIIV. évfolyam, 1. szám, 25-52 o.
8. Wilensky, U. [1998]: *NetLogo Segregation model; Center for Connected Learning and Computer-Based Modeling.* Northwestern University, Evanston. Internet: http://ccl.northwestern.edu/netlogo/models/Segregation.

Vág András (közgazdász-szociológus), kutató, EU FP6. kutatási projekt-koordinátor, külsős óraadó a Budapesti Corvinus Egyetem Jövőkutatás Tanszéken. Érdeklődési kör: jövőkutatás, makro- és mikroszimuláció, statisztika, környezeti problémák, migráció, piac- és közvéleménykutatás

A tanulmány a T 048539. sz. OTKA keretében készült.