

TARTALOM

KÖRKÉRDÉS az EU-tagság által támasztott követelményekről és teljesítésük feltételeiről II. – rész Válaszolnak: Ádám Zoltán, Balázs Péter, Belyó Pál, Chikán Attila, Farkas István, Inotai András, Karsai Gábor, Kóka János, Parragh László, Sass Magdolna	4
Simon György: Növekedésmélet – világmodell – gazdaságfejlesztési stratégia	31
Nikodémus Antal: A technológiaintenzív kis- és középvállalkozások innovációjának ösztönzése	52
EURÓPA UNIÓ	
Györffy Dóra: Eurócsatlakozás és fiskális konszolidáció Magyarországon. Tanulságok a globális tőkepiacok történetéből	69
Brief Summary of the Articles	82
JOGI MELLÉKLET	
Dr. Tattay Levente: A génsebészet, és a 98/44 EK irányelv	17

Márciusi számunk

Körkérdésünk folytatásával indul, amelynek célja az EU-csatlakozás utáni alkalmazkodás, a reálkonvergencia közép- és hosszú távú feltételeiről szóló véleménycsokor összegyűjtése. – A Körkérdést elméleti cikk követi, amelynek a hatékony gazdaságfejlesztési stratégia kialakításához közvetlen hozzátennivalója van. A szerző nem kevesebbre, mint egy világmодell felállítására vállalkozik. Az alkalmazott termelési és jövedelemelosztási függvény jellemzői eltérnek a neoklasszikus modellétől. A vizsgálat alapján a szerző arra a biztató következtetésre jut, hogy a fejlődésben hátrébb álló országok felzárkózása nem lehetetlen, konkrét paraméterek elérését feltételezi, melyek között kiemelt szerepet tulajdonít a humán tőke, ezen belüli a K+F tevékenység fokozott fejlesztésének. – Napjaink jellemzőjeként – vagy inkább ideáljaként – sokat emlegetik a tudásalapú társadalom megszületését. Az ehhez vezető út az innováció. Az innovációs feltételeket és teljesítményt mérő indikátorokra épülő benchmarking alapú elemzések arra mutatnak rá, hogy Európa sajátos kutatási paradoxontól szenved: mint szerzőnk írja „az alapkutatók színvonalától és eredményességétől lényegesen elmarad az innováció diffúziója, az ipari innováció színvonala”. Hasonló a helyzet hazánkban is. Az elemzéssel feltárhatók azok a pontok, ahol a leghatékonyabb lehet az állami intervenció. Ilyen intézkedések kialakításához járul hozzá a cikkünk alapjául szolgáló kutatás. – Hazánk eurócsatlakozása minden bizonnyal a legnehezebb leckét a költségvetési politika számára írja elő. Szerzőnknek az Európai Unió rovatban megjelenő cikkéből az derül ki, hogy igen rossz pozícióból indulunk az államháztartási hiány eurócsatlakozástól függetlenül is érdeklünkben álló leszorítása terén. Az utóbbi években megrendült a magyar gazdaságpolitika iránti piaci bizalom, amit szerzőnk a 2003. évi spekulációs támadásokkal és következményeivel, az eurócsatlakozás tervezett időpontjának többszöri halasztásával és leginkább az erősen átpolitizált légkörrel magyaráz. Ez utóbbi vezet ahhoz az elterjedt nézethez, hogy a választások előtti időszakban nem várható számottevő fiskális kiigazítás. A cikk a globális tőkepiacok történeti tanulságait is felsorakoztatja a fiskális politika és a hitelesség összefüggésének elemzésére.

A szerkesztő

Körkérdés

az EU-tagság által támasztott követelményekről és teljesítésük feltételeiről

– II. rész

Magyarország EU-csatlakozása után előtérbe kerülnek az alkalmazkodás közép- és hosszú távú kérdései. Idei Körkérdésünk célja ezért a magyar gazdasági teljesítmény reálkonvergenciájának közép- és hosszú távú feltételeivel kapcsolatos vélemények összegyűjtése. Ezzel kapcsolatos kérdéseink a következők.

– Milyen intézményi reformok megvalósítását kell napirendre tűzni (és hogy célszerű bevezetésüket ütemezni) akár az EU által támasztott követelmények miatt, akár ezektől független hazai megfontolások alapján? Melyek ezek a követelmények, illetve megfontolások?

– Hasonlóképpen milyen területeken válik szükségessé a szabályozások átalakítása?

– Milyen hangsúlyváltásokat kell továbbá végrehajtani a gazdaságpolitikai prioritások összetételében és sorrendjében?

Ádám Zoltán,

a Kopint-Datorg Rt. tudományos munkatársa

Hozzászólásomban arra a Szerkesztőség által feltett részkérdésre szeretnék választ adni, hogy „milyen intézményi reformok megvalósítását kell napirendre tűzni akár az EU által támasztott követelmények miatt, akár ezektől független hazai megfontolások alapján”. Ezzel összefüggésben írok arról, hogy véleményem szerint „milyen hangsúlyváltást kell végrehajtani a gazdaságpolitikai prioritások összetételében”.

Először is érdemes aláhúzni, hogy a Szerkesztőség által vitára bocsátott kérdések kifejezetten gazdaságpolitikai jellegűek, és azt implikálják, hogy az EU-tagság által támasztott követelmények teljesítése gazdaságpolitikailag kezelhető és kezelendő probléma. Azt gondolom, hogy ez részben valóban így van. Az EU-tagság által támasztott követelményekről – mint sok minden másról is – talán *Bokros Lajos* írt a legplasztikusabban az elmúlt években: „Mint minden hatalmas és egységes piacot, így az Európai Unió gazdasági küzdőterét is az jellemzi, hogy míg a fogyasztók korlátlanul felfokozott döntési szabadságát kizárólag a rendelkezésükre álló pénz korlátozza, addig a termelők túlélése kőkeményen függ munkájuk minőségétől és termelékenységétől, beleértve a tevékenységüket keretező vállalati szervezet és irányítás korszerűségét és hatékonyságát, továbbá a vállalkozók cselekvését meghatározó kormányzati gazdaságpolitika szakszerűségét és felelősségét is” (A végvári harcok alkonya és a szabadon mozgó csapatok

küzdelme. *Élet és Irodalom*, 2002. július 5.). Az alkalmazkodási feladat megoldása tehát alapvetően a vállalati szektorra hárul, a „vállalkozók cselekvésének meghatározásában” azonban Bokros szerint a gazdaságpolitikának is fontos szerep jut.

Nos, az első és talán legfontosabb kérdés az, hogy valójában mennyire befolyásolja ma a gazdaságpolitika a Magyarországon működő vállalatokat. Az természetesen nyilvánvaló, hogy a kormányzati szektor által működtetett adó-, pénz-, jog- és szabályozó rendszerek, infrastrukturális szolgáltatások és „humántőke-menedzsment” nélkül a vállalati szektor sem létezhet. Az azonban egyáltalán nem világos, hogy a vállalati tevékenység elemi feltételeinek megteremtésén túl a kormányzat képes és akar-e bármilyen hatást gyakorolni a magyarországi vállalatok működésére, mondjuk nemzetközi versenyképességük növelése vagy – urambocsá’ – különféle társadalompolitikai célok megvalósítása érdekében. Az a benyomásom, hogy az utóbbi kérdésre alapvetően nemleges a válasz – és az adott helyzetben ez talán nem is olyan nagy baj.

A kilencvenes évek magyarországi poszt szocialista átmenetének egyik legfőbb jellegzetessége a vállalati szektor viszonylag gyors és radikális modernizációja volt. Az egykori szocialista országok többségétől eltérően Magyarországon a vállalatok többsége számára gyorsan megkeményedett a költségvetési korlát. A privatizációban kezdettől fogva főszerepet játszó multinacionális vállalatok megjelenésének köszönhetően a vállalati szektor gyökeres átalakuláson ment keresztül, aminek eredményeként egy nemzetközileg magas szinten integrált, külföldi tulajdonú nagyvállalati kör jutott domináns pozícióba. A szocialista nagyipar kihalásra ítélt dinoszauruszainak helyét jóval mozgékonyabb és korszerűbb multinacionális fajok vették át. A döntően hazai tulajdonú kis- és közepes méretű cégek viszont éppen úgy alárendelt szerepbe kényszerültek, mint a megelőző évtizedekben.

A vállalati (és a bank-) szektor domináns szereplői tehát gyorsan modernizálódtak, a kormányzati szektor működése viszont megőrizte a (poszt)szocializmus félreismerhetetlen jegyeit. Az államháztartás bevételi oldalán ugyan a nyolcvanas évek végétől kezdve több jelentős reform is végigvonult, a kiadási oldal nagy pénzosztó rendszereihez viszont egyik kormány sem nyúlt hozzá érdemben. Olyannyira, hogy a kétezres évek elejére újratermelődött a látens kádári paktum: a társadalom elviseli a nyakán élősködő kormányzatot, amiért békét és némi életszínvonal-növekedést kér csupán cserébe. Ennek biztosítása az évtized elejének világ gazdasági dekonjunktúrája idején fenntarthatatlan pályára helyezte a gazdaságot, amit a Fidesz-kormányzat azzal súlyosbított, hogy vállalkozáspolitikáját is társadalompolitikai céljainak rendelte alá. A külföldi tőkét igyekeztek kiszorítani a privatizációból és a nagy állami megrendelések köréből, a privilegizált hazai tőketulajdonosokkal szemben pedig – az MFB-n, állami megrendeléseken és támogatásokon keresztül – puha költségvetési korlátot alkalmaztak.

A klientúraépítésre kevésbé rászoruló, a multinacionális cégekkel szemben kevésbé finnyás balközép kormány, ha lehet, elődjénél is nagyobb lendülettel vetette bele magát a populista népszerűség-építésbe. A száznapos programok során kiáramló milliárdok tartósították a költségvetési expanziót és az 50 százalék közeli GDP-arányos újraelosztási hányadot. 2003. második felére azonban aggasztó mértékben romlott az államháztartás finanszírozhatósága, és elkerülhetetlenné vált a belső keresletélénkítő politikával való szakítás. A Medgyessy-kormány ugyan nem élte túl a fordulatot, ám lényegileg a tavaly ősszel alakult Gyurcsány-kabinet sem tesz mást, mint az elődje: az állami szektorban visszafogja a keresetek növekedését, és az egyensúlyi pozíciók javítása érdekében elhalasztja, vagy – ha tudja – magánfinanszírozásba adja a beruházásokat. A vállalati szektorban tavaly beköszöntött, a külső konjunktúra által vezérelt export- és beruházási fellendülésnek köszönhetően ezzel jó esélye van ép bőrrel túlélni a következő választásokig hátralévő időt. A külföldi tőkével szemben barátságos húrokat pengető kor-

mány az EU-transzferek lassan megindulni látszó beáramlása is segíthet javítani a külső egyensúlyt és a fejlesztések finanszírozását. Az állami szektor modernizációja azonban továbbra is várat magára, azzal a fontos különbséggel azonban, hogy a vállalkozáspolitikát óvakodnak a társadalompolitikai célok alá rendelni.

A termelésüket és beruházásaikat könnyedén finanszírozó multinacionális vállalatokat kevésbé zavarja a magas magyarországi kamatszint, és a vállalatcsoporton belüli elszámolások során a forintárfolyam ingadozását is lehet ellensúlyozni. A döntően a nagy államháztartási hiányból fakadó magas kamatszint és árfolyamkockázat kárvallottjai a sokat próbált kis- és középvállalkozások – a vállalati szektornak az a szegmense tehát, amelynek fejlődéséért éppenséggel volna mit tennie a kormánynak is. Ők azok ugyanis, akiknek termelékenységük a leginkább hagy még kívánnivalót maga után európai összevetésben, és akiknek ezért a leginkább szükségük volna technológiai fejlesztésekre, infrastruktúrára és jól képzett munkaerőre. Márpedig ez az, amit a saját magával elfoglalt, társadalmi funkcióinak megreformálására képtelen kormányzat oly kevésbé képes támogatni.

Ennek a rövid politikai-gazdasági eszmefuttatásnak az a mondanivalója, hogy a közép- és hosszú távú gazdasági fejlődés legfontosabb gátja ma Magyarországon a vállalati szektortól szemben érdemi modernizáción át nem esett állam. Ez természetesen az EU-tagságtól függetlenül is fennáll, ám „a végvári harcok alkonyának és a szabadon mozgó csapatok küzdelmének” korszakában az eddigieknél is nyilvánvalóbbá válik a hazai kis- és középvállalkozási kör – és vele a magyar társadalom egészének – versenyhátránya a tunya és pazarló államháztartási gazdálkodás miatt. Elsősorban ennek a vállalati szegmensnek kellene ugyanis új munkahelyeket teremtenie, ellensúlyoznia a regionális lemaradások jó részét, és erősíteni a hazai kutatás-fejlesztési potenciált. Ami helyett jelenleg az erős forint és a magas kamatok szorításában a túlélésért küzd.

A saját modernizációjára képtelen kormányzat jól teszi, ha távol tartja magát a vállalati szektortól: ha segíteni nem tud, legalább ne ártson. Közép- és hosszú távon azonban ennél többet kellene tennie az európai felzárkózásért. Hogy ez megvalósul-e, az nem csupán a politikai elitek teljesítményén múlik. A mindenkor kormány és ellenzéke ugyanis – mint mindenki más – túlélésre játszik. Akkor vág bele hosszabb távú reformokba, ha létrejönnek a rövid távú politikai haszonmaximalizálás alternatívái – vagy ha kényszerhelyzetbe kerül. A kádári alkut az önszerveződő társadalmi aktorok – például a kis- és középvállalkozások, a munkavállalók vagy egy-egy ágazat, illetve térség képviselői – is felmondhatják, ha érdekartikulációjuk intézményesülése révén képessé válnak hosszabb távú stratégiák megfogalmazására. Ha nem, maradnak a kényszerek: Maastricht és a térség jobban teljesítő országaihoz viszonyított, minden valószínűség szerint egyre látványosabbá váló lemaradás.

Balázs Péter,
egyetemi tanár

AZ EURÓPAI UNIÓ SZERVEZETI KÖVETELMÉNYEIRŐL

Az adott témakörben a T. Szerkesztőség sok egyéb mellett arra a konkrét részletre is bátran rákérdezhetne, hogy európai uniós tagságunk nyomán mivé lett és a kormányzati szervezetben hová tűnt a folyóirat nevét adó funkció, ti. a külgazdaság. A példázatos probléma oka az előtagban keresendő: mi nevezhető egyáltalán külső dimenzióknak az integráció összefüggésében? A kérdés hordereje sokkal tágabb, mint a gazdaságé, vonatkozik általában a „kül-” kezdetű állami funkciókra, mindezek ugyanis alapvetően

átértékelődnek az európai uniós tagság kontinensnyi méretű dimenzióiba helyezve. A szervezetbeli összes tagtársunk – jelenleg huszonnégy, hamarosan huszonhat-huszonhét európai állam – vonatkozásában a korábbi külügyeink az unión belüli, családi ügyé válnak. Az unión kívüli világra sem tekinthetünk immár a magyar érdekek kizárólagos látószögéből, hanem egyrészt számolnunk kell az EU-tagságból fakadó korlátainkkal és kötelezettségeinkkel, hiszen a belépéssel az unió teljes külkapcsolati rendszerét megörököltük, másrészt támaszkodhatunk az unió nehéztüzérségi fegyvertárára, ha sikerül a saját törekvéseink mellé felsorakoztatnunk a többi tagállamot.

A folyamat egészét tekintve a reálkonvergenciának nevezett, hosszú távú alkalmazkodás és felzárkózás az EU-tagsággal összefüggésben Magyarországon már jó tizenöt évvel ezelőtt megkezdődött, és még legalább ugyanennyi ideig el fog tartani. Némi tapasztalattal is rendelkezünk, de ebből – sok korlátozó tényező mellett – legfeljebb az utánunk jövők számára lehet tanulságot leszűrni, a saját jövőnkre nézve aligha. 2004. május elsejével ugyanis merőben új minőségű szakasz kezdődött: fejlődésünk feltételei az unión belül lényegesen jobbak, mint azon kívül. Először, a vállalkozó tágabb térben találhatja meg az optimális feltételrendszert. Ez nagy előny, még akkor is, ha számos korlátja van: nemcsak a nagyobb pályán ható erősebb verseny, hanem a hatalmas piac mesterséges szétválasztottsága (például a munkaerőpiac és az adók nemzeti szabályozása, az európai szabadalom nehézségei stb.). Ez utóbbi a közös térség természetes (éghajlat, ízlés, nyelvek, szokások stb. szerinti) szegmentációján túl is tagolja és szűkíti az uniós nagypiacot. Másodszor, nem lebecsülendő mértékben többletforrásokra tehetünk szert, kivált a 2007 utáni „hét bő esztendőben”. Persze az unió közös prioritásai és központilag vezérelt adminisztratív rendszere bizonyos szelekciós kritériumokat kényszerít a tagállamokra, amelyek nem feltétlenül egyeznek a saját józan megfontolásaikkal és sorrendjükkel. Az már a magyar politika és költségvetés ügyes döntéseinek múlik, hogy miként társítja egymással a hazai és uniós pénzeszközöket és fejlesztési célokat, továbbá mely területeken tehermentesíti a magyar költségvetést az EU alapjainak segítségével. Harmadszor, korábbi külső gazdasági környezetünk mintegy négyötöde az uniós együttműködés színterévé válik. Ezen az új terepen a magyar export már nem a nehezen kiszámítható külpiacok objektív és elemi erejű folyamatainak hullámain hanykolódik, hanem beleszólhatunk a térség gazdasági szabályrendszerébe, a feltételeket magunk is alakítjuk, de legalábbis jelen vagyunk a szabályok születésekor. (Idősebbek megjegyezhetik, hogy a magyar gazdaság csak mintegy másfél évtizedig volt szinte korlátlanul kitéve a világpiac közvetlen hatásainak, mivel a szóban forgó nyugati felzárkózás időszámítása előtt a KGST is hatalmas és védett piacot kínált áruink jelentős hányadának. Csakhogy az a környezet a magyar teljesítőképességnél alacsonyabb követelményszintet képviselt, a KGST szabályai erős központi – szovjet – akaratnak engedelmességek, és mindez a magyar kivitelnek „csupán” mintegy kétharmadát érintette.) Az Európai Unióhoz való alkalmazkodás folyamata átjárja az egész magyar társadalmat. Még csak az első évet taposunk az unióban, de mielőbb meg kell tanulnunk az új dimenziók között mozogni, élni, gazdálkodni. Ez a kihívás, ha nem is ugyanakkor és ugyanolyan mértékben, előbb-utóbb minden magyar állampolgárt megérint: vállalkozót, diákot, politikust, munkavállalót és fogyasztót, önkormányzatot és érdekképviselőket stb. Nem is kell az országot elhagyni ahhoz, hogy az ember találkozzék az EU-val, hiszen a szabályai „bejönnek”, a magyar jog kikerülhetetlen részévé válnak.

A szervezeti felzárkózást illetően abból a tényből kell kiindulni, hogy az Európai Unió működésének tengelyében – minden ellenkező szándék és állítás ellenére – a tagállamok kormányai állnak. A csatlakozási tárgyalásokat is a kormány képviselői folytatták le (a végső alkut pedig maga a miniszterelnök). A kormánysszervek eleve kulcsszerepet játszottak az unió követelményeinek hazai közvetítésében, tagságunk napjától kezdve pedig a

magyar érdekek érvényre juttatásában. Ebből a szempontból a kormányzati intézmények működése, színvonala, hatékonysága rendkívüli jelentőséget kap, kivált a tagság első szakaszában. A számunkra különösen kritikus időszak a folyó évtized végéig, a 2007-tel kezdődő uniós költségvetési időszak beindulásáig tart. Egyáltalán nem mindegy, hogy a következő kb. öt évben az európai felzárkózással összefüggésben milyen minőségű kormányzati munka folyik, kik és miként fogalmazzák meg, adják elő és juttatják érvényre a magyar érdekeket. A szervezeti feltételek közül ez tűnik a legfontosabbnak.

Az uniós szintű és minőségű közigazgatás alapjai Magyarországon már a csatlakozási tárgyalások során kialakultak. A jól felkészült integrációs szervezeti egységet, amely addig a Nemzetközi Gazdasági Kapcsolatok Minisztériumában működött Európai Ügyek Hivatala néven, a Horn-kormány teljes egészében átültette a Külügyminisztériumba. A célszerű lépéshez az unió vaskos belépési kérdőívének érkezése adta az utolsó lökést, amelyet 1996-ban három hónap alatt kellett kitöltve visszajuttatni az Európai Bizottságnak. Az Orbán-kormány folytatta az integrációs építkezést, és a külgazdaságnak a Külügyminisztériumba való telepítésével nemcsak az integráció legerősebb reálfolymatát helyezte az uniós ügyek koordinációjához, hanem a külügyeket is kiegészítette egy mindaddig fájóan hiányzó, lényeges dimenzióval. A Medgyessy-kormány alatt a Külügyminisztériumon belül egyesült az integrációs és a külgazdasági szervezet, és létrejött az Integrációs és Külgazdasági Államtitkárság (IKÁT). Ezt követően 2003 tavaszán, gyakorlatilag az EU-tagságot közvetlenül megelőző egy éves megfigyelői státussal párhuzamosan kísérlet történt egy tárca nélküli miniszteri poszt létrehozására a Miniszterelnöki Hivatal (MeH) szervezetében az EU-ügyek koordinálására. Ez a struktúra azonban nem vált be. A tárca nélküli miniszter csupán az EU-alapok kezeléséhez rendelkezett apparátussal, az EU Tanácsának különféle szintjein képviselendő álláspontok tárcaközi koordinációját gyakorlatilag továbbra is a Külügyminisztériumban lévő szakapparátus végezte. Ráadásul a külügyminiszter is azon volt, hogy minden uniós ügyben ő tárgyaljon és szerepeljen, ne pedig az Európa-ügyi miniszter. 2004 tavaszán – éppen az EU-tagság küszöbén – ez a szervezeti kísérlet sikertelenül befejeződött. Mindemellett a Külügyminisztérium illetékes részlege (IKÁT) az időközben kiépült brüsszeli állandó EU-képviselettel karöltve intézte a magyar álláspontok koordinálásával és képviselésével kapcsolatos teendőket, a MeH keretében működő Nemzeti Fejlesztési Hivatal pedig kidolgozta az első Nemzeti Fejlesztési Tervet és gondoskodott az EU-alapok fogadásával kapcsolatos feladatok elvégzéséről. Mintegy fél éves interregnum után a frissen megalakult Gyurcsány-kormány – meglepő módon – a sikertelennek bizonyult megoldáshoz kanyarodott vissza: felélesztette a tárca nélküli miniszter funkcióját, a Külügyminisztériumból pedig kiemelte és részeire szabdalta az integrációs szervezetet.

Ne feledjük, hogy a bukott darab reprízére teljesen új szereposztásban kerül sor, mindhárom kulcsszereplő más: a miniszterelnök, a külügyminiszter és az Európa-ügyi miniszter egyaránt. A szubjektív feltételek fontosak, Magyarországon kiváltképp. Éppen ezért az sem közömbös, hogy a dráma más szereplői is újak, köztük például a dinamikus gazdasági miniszter. Jó szándékban és ambícióban általában nincs hiány, de az új gárda nem bővelkedik uniós (és tegyük hozzá: kormányzati) tapasztalatokban. Mindemellett az objektív körülményeket is tekintetbe kell venni. Az Európai Unió működésének kialakult rendjét nézve ugyanis a magyar érdekek képviseletében a kormányzat részéről a leghatékonyabban két személy, a miniszterelnök és a külügyminiszter szólalhat meg. Ők ketten vesznek részt a negyedévenként tartott csúcsertekezleteken, ahol az unió legfontosabb döntéseit hozzák. Az ő nemzetközi tárgyalásaikon merülnek fel a leggyakrabban az európai integrációval kapcsolatos politikai kérdések, akár az unió aktuális problémáival (például a következő költségvetésével vagy versenyképessége javításával), akár külső kapcsolataival (például újabb tagok felvételével) kapcsolatban. A tagállamok

külgyminiszterei az Európai Unió szervezetében kezdettől fogva kulcsszerepet játszanak, ugyanakkor – bármily furcsa – az Európa-ügyi minisztereknek nincs saját tanácsi formációjuk, sőt egyáltalán nem illeszkednek az unió szervezetéhez. A külgyminiszter viszont semmiképpen nem bújhat ki az uniós kérdések felelőssége alól. Az Általános Ügyek Tanácsában megoszthatja ugyan a helyét az Európa-ügyi miniszterrel vagy át is engedheti neki, de az ahhoz kapcsolódó informális ebédeken és vacsorákon (ahol a szabályok és szokások szerint egyedül ő vesz részt), továbbá a más tagállamok külgyminisztereivel való két- és sokoldalú találkozókon az Európai Unió életének számos kulcsfontosságú kérdésében kell állást foglalnia.

Az uniós alapok tagállami kezelése rendkívül fontos kormányzati feladat, de nem tartozik az integrációs szervezet belső életéhez. Ha a tagállamok elfogadják egy-egy hétéves költségvetési időszakra vonatkozóan a keretösszegeket és az elosztást meghatározó szabályokat, akkor az unión belül nincs több közös teendő. A felhasználás szervezése lényegét tekintve belgazdasági fejlesztési funkció, amelyhez társul a jelentős részben – de nem teljes egészében – uniós eredetű források elosztása. A fejlesztési célok kijelölése a tagállamokban általában hosszú távú koncepcióalkotással kezdődik, amelyet célszerűen a kormányzat legfelső szintjén lehet elvégezni. Ezt sokoldalú belpolitikai egyeztetésnek kell követnie, majd egy technikai végrehajtási (projektkészítési, kifizetési és ellenőrzési) szakasz kapcsolódik hozzá. Ennek a forrásallokációs („elosztási” típusú) tevékenységnek a gyakorlatban meglehetősen kevés köze van ahhoz a koordináló („gyűjtő” típusú) funkcióhoz, amely az EU Tanácsának különféle szintjein képviselendő magyar álláspont kialakításával kapcsolatos, és amelynek középpontjában az uniós szintű jogszabályalkotás áll.

Ami pedig a bevezetőben említett külgazdasági kormányzati funkciót illeti, annak az integrációval való korábbi összevonása ésszerű lépésnek tűnt. Nemcsak azért, mert három fontos integrációs „szabadság” – az áruk, a szolgáltatások és a tőke szabad mozgása – kapcsolódik össze általa, és mint ilyen az egyik legmélyebben integrált közösségi politika, hanem azért is, mivel Magyarország esetében az Európai Unió belső piaca a hajdani külkereskedelem négyötödét veszi fel. Ez azt jelenti, hogy az export és import mintegy 80 százalékban olyan piacon bonyolódik le, amelynek a szabályait – amint fentebb hangsúlyoztam – a többi tagállammal együtt magunk is formáljuk, de mindenképpen sokkal jobban ismerjük, mint a klasszikus értelemben vett külső piacokét. Ha ezek után a külgazdasági funkció bármely okból leválik az integrációról, akkor a leglogikusabb elhelyezkedés a Külgyminisztérium kebelén belül lenne, mégpedig a földrajzilag tagolt területi szervezetbe beágyazva. A külső dimenzióitól elválasztott külgazdaság a belső irányítás számtalan feladata között a Gazdasági Minisztérium szervezetében fel fog oldódni és el fog tűnni. A külgyminiszter pedig, amely a mind mélyebben integrált nemzetközi struktúrákban amúgy is szerepvesztéssel küszködik, a külgazdasági kapcsolatok eltávolítása után végképp „béna kacsává” válik a kormányzatban: a biztonságpolitika a NATO szervezeti vertikumába került (a hírek szerint az oda küldendő új nagykövetet is a Honvédelmi Minisztérium adja), az integrációtól a tárca önként megvált, a kulturális ágazat nemzetközi kapcsolatrendszere is „önjáró” stb., így a konzuli és protokoll feladatokon és mások elemzéseinek összefoglalásán kívül ténylegesen nem sok marad a külügy számára.

Az EU-tagság első feléve egyébként még semmilyen tekintetben nem szolgálhatott annyi – akár pozitív, akár negatív – tapasztalattal, aminek alapján az említett ügyekben biztonsággal meg lehetett volna hozni bármilyen szervezeti döntést. Belpolitikai szempontból sem érthető, hogy amikor – először a rendszerváltozás óta – egy parlamenti cikluson belül részben újjáalakul a kormány, és mindössze másfél év áll a rendelkezésére, hogy a következő, igen kritikusnak ígérkező országgyűlési választásnak nekifusson,

akkor miért megy bele egy olyan kockázatos átszervezési manőverbe, amely még egy teljes, négyéves periódusban is meggondolandó lenne. Közismert, hogy a jelentősebb szervezeti és személyi változásokkal párhuzamosan mérhetően megnyúlnak a döntési idők és pályák, lelassul a hivatali iratforgalom, felgyorsul a személyi fluktuáció stb. Az ilyen változás a tapasztalatok szerint közel egy évig negatívan hat a kormányzati cselekvésre, szinte megbénítja az apparátust. Mindez az EU-csatlakozás első esztendejében történt, miközben folyik az unió új költségvetésének vitája, lépni kellene az európai versenyképesség számtalan kérdésében, kockán forog az új alkotmány elfogadása egyes tagállamokban stb.

Ami a brüsszeli megjelenésünket és szervezeti pozícióinkat illeti, a magyar EU-képviselő gyorsan és alkalmas mérethetben kiépült, a mintegy százfős kihelyezett kormányzati apparátus már 2003 végén, megfigyelői státusunk idején üzemképes volt. Az ő tanácsaikra és javaslataikra nemcsak a hazai kormányzat van erősen ráutalva, hanem a kilencféle tanácsi formáció üléseire rendszeresen kiutazó tizenvalahány magyar miniszter is, akik mostanában teszik első lépéseiket az unióban. Időközben a brüsszeli képviselő személyi állományát kissé megtépázták az EU Bizottságához történt átigazolások. Ennek a veszélynek a magyar kormányzati gárda élvonala a továbbiakban is ki lesz téve, ezért folyamatosan ki kell egészíteni a Tanács különféle szintjein magyar színekben fellépő szakértői csapatot. Az Európai Bizottságban a belépésünk után megszerzett pozíciókat belpolitikai okokból feladtuk. Az Európai Unióval kapcsolatos szervezeti felzárkózást vizsgálva általában megállapítható, hogy a magyar érdekek égboltján az unió csillagai jelenleg nem állnak túl jól. Még szerencse, hogy az Európai Parlamentbe megválasztott huszonnégy magyar képviselő többsége alkalmas a feladatra, és ők fontos funkciókat szereztek a különféle parlamenti bizottságokban.

Belyó Pál,

az ECOSTAT Gazdaságelemző és Informatikai Intézet igazgatója

1. Az államháztartási reform keretében az adóharmonizáció és a közigazgatás reformlépései a legsürgetőbbek. Célszerű megkezdeni a nagy elosztó rendszerek felülvizsgálatát, a közigazgatás átalakítását, ezen belül a regionális (a megyeit felváltó) rendszer létrehozását. Regionális és kistérségi finanszírozási rendszerek fejlesztése és átalakítása már tovább nem halogatható, a területi döntési mechanizmusokat kellene felülvizsgálni, az ehhez szükséges intézményeket és finanszírozást kialakítani. Egyúttal fontos a mérhetőség megteremtése, azaz az intézmények hatékonyságát mérni képes mutatók alkalmazását is meg kell oldani.

Fontos lépés a beruházási adókedvezmények fenntartása, korszerűsítése. Az EVA II. céljainak megvalósítása. A kis árbevételű cégek, az alacsony jövedelmek kedvezményeinek kialakítása. Az iparüzési adó alapvető reformja.

Az egészségügyi reform keretében a népegészségügyet a biztosítók versenyével kell összehangolni. Új migrációs politikánkban pedig az előregedő társadalom következményeinek áttekintésével a várható nehézségeket tompítani. Foglalkoztatáspolitikában a hangsúlyokat a szakképzési reformra, a foglalkoztatási rugalmasság növelésére helyezni.

Célszerű áttekinteni a gazdaságpolitika irányításában a hatáskörmegosztást és munkamegosztást. Hol végzik a stratégiai kérdések kidolgozását, főként azokat, amelyeknek politikai vonzata is van, továbbá kik hajtják végre a kapcsolódó feladatokat? Ennek során célszerű a feladatok integrációját megoldani.

2. Az elmúlt 15 évben hozott törvények alapvetően jól szabályozzák a piacgazdaság működését. A 2-3 éve megkezdett deregulációt célszerű lenne végigvinni. Emellett meg-

fontolandó, hogy hozzá lehet-e nyúlni az alanyi, állampolgári jogon nyújtott szociális juttatásokhoz. Napjainkban hasonló folyamatok játszódnak le Németországban és Franciaországban, ott is rákényszerülnek a rászorultság elvének alkalmazására.

Az ipar betelepülését támogató eszközökre, szabályozásra továbbra is szükség van. A szolgáltató szféra további fejlődésének egyik fő akadálya a termelőszféra nagyon is véges kapacitása. A kis- és középvállalatok támogatása jó irányban halad. A műszaki fejlesztést ezek körében kell ösztönözni. A külföldi tulajdon jelenlegi aránya mellett az 1 százalékos MÜFA-ráfordítás nem kevés. Nem kell mindenáron növelni ezt az értéket és arányt, mert nincs meg a hatékony felhasználás lehetősége. Alapvető az EU-transzsferek hatékony felhasználásának segítése is.

Fontos a versenypolitika és monopollhelyzetek kialakult anomáliáinak rendezése. Az energetikai és szolgáltatói árszabályozási rendszerek korszerűsítése. Az adórendszer harmonizációjának végrehajtása, az áfakulcsok célszerű átalakítása, az adóalap szélesítése, a munkabér-közterhek enyhítése, a részfoglalkoztatási kedvezmények bevezetése.

3. A gazdaságpolitika jelenlegi prioritásai alapvetően elfogadhatóak. Új tendenciák mutatkoznak a működőtőke-áramlásban, ezekhez minél gyorsabban alkalmazkodni kell versenyképességünk növelése érdekében. A működőtőke-beáramlás ösztönzését továbbra is előtérbe kell helyezni, figyelemmel a tudásintenzív ágazatokban kialakuló lehetőségekre. Ezen belül lényeges feladat a külföldi működő tőke szerkezetváltozásának koordinálása, (azaz például könnyűipar helyett szolgáltatások). A szerkezetváltáshoz igazított ösztönzési rendszer kialakítása válik szükségessé. Így fontos az innovációk ösztönzése, amellyel fejlesztési központok magyarországi kialakítását lehet szorgalmazni, a helyi adókat az önkormányzati finanszírozás reformjával összekötve kell megváltoztatni, a szolgáltatások végzéséhez ki lehetne alakítani sajátos ösztönzési kedvezményeket.

A húzóágazatokat, a potenciálisan fejlődőképes területeket intenzívebben és komplexebben lehetne támogatni. A külső egyensúly javításának eszköze lehet a turizmus fejlesztése is.

Posztindusztriális fejlődési szakasz előtt állunk, ezt a szabályozás eszközeivel is elő kell segíteni. Ehhez a szolgáltatási szektorok sajátos gazdaságpolitikájának és fejlesztési lehetőségeinek kidolgozása is napirenden lévő munka.

A hosszú távú (ciklusokon átívelő) fejlesztési koncepciókat kell előtérbe helyezni. Így például a humántőke fejlesztését, ezen belül például a szakképzést, nyelvvoktatást segíteni.

Fontos továbbá a migrációs stratégia kialakítása és megvalósítása is.

Az infrastruktúra, ezen belül is az úthálózat, logisztika, vasúti közlekedés folyamatos és érdemi javítása annyira igaz, hogy már közhely, ettől még erőltetett ütemben kell fejleszteni a felsorolt területeket. A mezőgazdaság, ezen belül az állattenyésztés meghatározó ágait nem lenne szabad leépíteni, és az élelmiszeripart is fejleszteni kellene, példaként említhető, hogy Németország minden képzeletet felülmúló élelmiszeripart épít a kelet-európai országok nyersanyagára alapozva. A pénzügyi egyensúlyt (külső, belső) javítani kell, de nem mindenáron, és főként nem a növekedés kárára. Egyensúlyt keresve a növekedése maradjon az elsőség a következő években is.

Nagy lépést jelentene előre a hosszú távú ár-bér megállapodás az érdekvédelmi szervekkel, és ez a külföldi befektetőket is vonzaná.

Chikán Attila,

a Budapesti Corvinus Egyetem egyetemi tanára,
a Versenyképesség Kutató Központ igazgatója

AZ EU-TAGSÁG ÁLTAL TÁMASZTOTT KÖVETELMÉNYEKRŐL ÉS TELJESÍTÉSÜK FELTÉTELEIRŐL

Az EU-tagság feltételrendszerének egy része konkrét, számszerűen is megnevezhető követelményeket tartalmaz, másik része pedig az ésszerű és célszerű magatartásra vonatkozik. Az első körbe tartoznak például az euró bevezetésének feltételei, míg a másodikba a jogkövető magatartás erősítése. Mindkét feltételrendszer egyes elemeit lehet vitatni, sőt ma már EU-tagként részt is kell vennünk ezeknek az elemeknek az értelmezésében és alakításában, nem lehet azonban figyelmen kívül hagyni őket, és nem szabad teljesítésük helyett megkerülésük lehetőségeiben gondolkodni. Az EU-tagság számomra (sok más egyéb mellett) azért is fontos, mert remélhetőleg kibillent bennünket, magyarokat abból a hagyományosnak mondható és mély történelmi gyökerekkel rendelkező magatartásból, amely szerint a szabályokra jobban szeretünk megkerülni akadályként, mint betartandó irányelvként tekinteni. Személy szerint azt remélem, hogy Magyarország modernizációjához nagymértékben hozzá fog járulni az EU-tagság fegyelmező hatása.

A körkérdés az EU-tagság által indukált intézményi reformokra vonatkozik. Azzal kell kezdeni, hogy az általam leginkább szükségesnek ítélt reformokat akkor is végre kellene hajtani, ha nem volnánk az Európai Unió tagjai. A tagság ad bizonyos támpontokat, esetleg korlátozó feltételeket a reformok kialakításában és megvalósításában, de nem generálja ezen reformok szükségességét – azok egy korszerűen és hatékonyan szervezett XXI. századi társadalom kialakításának feltételei.

Ma nagyjából egyetértés van Magyarországon a leginkább szükséges intézményi reformokat illetően. A magam részéről a társadalom egésze, sőt a konkrét gazdasági következmények szempontjából is prioritást adok azoknak a területeknek, amelyek nem közvetlenül gazdasági természetűek: *az egészségügy, az oktatás és a közigazgatás intézményi reformjának szükségességét* emelem ki. A gazdaság saját belső intézményrendszeréből pedig az innováció és a kis- és középvállalat-fejlesztés intézményeiben látom leginkább a rendszerszerű változtatás szükségességét.

Mielőtt pár szót szólnék az egyes területekről (amelyeket egyébként bőszegesen tárgyal a szakmai irodalom és a politikai sajtó is), egy rendkívül fontos dolgot meg kell fogalmazni. Ez pedig az a körülmény, hogy a jelenlegi politikai szemléletmód, közhangulat, működési mechanizmusok lényeges megváltozása nélkül az említett reformokat nem, vagy történelmi léptékekkel mérve is súlyos késedelmekkel, torzulásokkal lehet csak megvalósítani. Ennek oka egyrészt, hogy ezeknek a reformoknak a megvalósítása a választási ciklusok időtartamán túlnyúló időt igényel, ezért bizonyos alapvető feltételekben közmegegyezésre kellene jutni ahhoz, hogy a reformálás a siker reményében elkezdhető legyen, s ne kelljen négyévente alapvető fordulatokra számítani. Másrészt magának a közmegegyezésnek, valamint a reformok kidolgozásának és bevezetésének komoly munka a feltétele – márpedig ha a politikai elit olyan mértékben saját magával lesz továbbra is elfoglalva, olyannyira befelé fordul, mint most, akkor ennek az együttes munkának az esélye sincs meg. Nem azt gondolom, hogy egymás nyakába kellene borulni, de fel kellene hagyni azzal a felfogással, mely szerint amit a másik fél mondani tud, az szükségképpen hibás, káros és mindenképpen elvetendő. Azok közé tartozom, akik azt gondolják (mégleghezősen sokan), hogy már eddig is felmérhetetlen károkat okozott az országnak a hazánkban érvényesülő politikai kultúra. (Ez a döntő oka annak,

hogy hazánk elvesztette a rendszerváltáskor megvolt és még néhány évig elismerten meglévő előnyét más, az EU-hoz most csatlakozott vagy csatlakozóban lévő országokhoz képest.) Világosan látom, hogy az említett társadalmi reformok politikai kezelése nem egyszerű dolog – de a politikusok teljesítményét jobban minősíti a társadalmi fejlődés irányának megszabása, mint az, hogy hogyan bűvészkedünk évről évre bizonyos gazdasági mutatókkal.

Aligha kell hosszan fejtegetni, hogy mindhárom említett nem közvetlenül gazdasági területnek (az egészségügynek, az oktatásnak és a közigazgatásnak) jól belátható és rendkívül jelentős gazdasági hatásai vannak. Alapvető reformjuk elmaradása a gazdaság helyzetét is ellehetetleníti. Ebben a tényben legalábbis egyetértés látszik – lényegében mégsem történik semmi. Ennek okát keresve a politikai feltételek hiánya mellett mindhárom területen azt látom az akadályozó tényezőnek, hogy az érintettek maguk, s prominens módon az egyes intézményekben vezető szerepet játszó elit jó része (mennyiségben mindenképpen meghatározó aránya) ellenérdekelt a reformokban. Ez többé-kevésbé természetes (hiszen ki adná fel szívesen jelenlegi stabil vezető szerepét, befolyását egy bizonytalan új helyzetért), a mértéke azonban olyan, ami mindenképp a külső (politikai) erők akaratérvényesítését teszi szükségessé. És itt a kígyó a farkába harapott, mivel ez az akaratérvényesítés a vázolt feltételek mellett aligha jön létre – így aztán nem lesz intézményi reform.

A kép pesszimista, de nem tragikus. El fogunk tudni így evickélni további évtizedeken át. Lehet, hogy lemaradásunk folytatódik, de a többi országban sem a vágató reformok lesznek a jellemzők. Ami fáj az embernek, az az elmaradóban levő lehetőség a felzárkózásra.

Az EU ezekben az ügyekben keveset segíthet. Maga is küzd egyrészt ezen területek reformjával, másrészt működési mechanizmusai, elvei szerint legfeljebb kereteket ad a reformokhoz. Ez pedig kevés. Számomra (a felsőoktatásban dolgozván) az úgynevezett „bolognai folyamat” hazai „megvalósításának” menete az iskolapélda arra, amit általánosságban már említettem: hogyan küzd ereje megfeszítésével a hazai elit ilyen-olyan okból meghatározó része azért, hogy a lényegét és az érdemi teendőket megkerülve a folyamatot a partikuláris érdekek érvényesítésének színterévé változtassa.

Ami a gazdasági intézményrendszert illeti, itt a rendszerváltás folyamatai előbbre lökték országunkat, mint a társadalmi reformokat illetően. Jól néznénk ki, ha például a bankrendszerünk az említett társadalmi alrendszerek hatékonyságának szintjén működne. Ennek a különbségnek jól magyarázható okai vannak, amelyeket nem szükséges itt tárgyalni. Az persze nyilvánvaló, hogy a gazdasági intézményrendszer egyes területei is alapvető reformokra szorulnak. Hogy miért az innovációt és a kis- és középvállalati intézményrendszert emelem ki, arra a következőkben adok magyarázatot.

Az innováció – ezt se igen vitatja senki – a tartós versenyképesség alapja. Ez érvényes mind az üzleti vállalkozások, mind az egyes nemzetgazdaságok szintjén, az EU-csatlakozástól függetlenül. Közismert tény, hogy a GDP innovációra fordított hányadát illetően nemzetközi összehasonlításban a sereghajtók közé tartozunk, s ezen belül is különösen alacsony szintű az üzleti szféra innovációs tevékenysége. Márpedig ha mindenki tudja, hogy az innováció mennyire fontos, mégsem csinálják, akkor olyan esetről van szó, ahol a társadalomtudomány az eddigiekhez képest eltérő ösztönzéshez vezető intézményi változásokért kiált. Az innováció és intézményi rendszere is kitárgyalt téma az irodalomban, de mivel a körkérdés a prioritásokat is kérdezi, itt rá szeretnék mutatni arra, hogy szerintem az innovációnak a gazdaságfejlesztés első számú prioritásának kell lennie.

Részben az innovációhoz kapcsolódó téma a kis- és középvállalatok (KKV) kérdése, de vannak ezen túlmutató vonatkozásai is. Ahol a két terület kapcsolódik, az a közismert tény, hogy bizonyos típusú innovációs tevékenységekben szerte a világon a kis- és középvállalatok járnak az élen. Másrészt a kis- és középvállalatok fejlesztése a „nem-

zeti ipar” fejlesztését jelenti – s miközben magam azok közé tartozom, akik elfogadják annak realitását, hogy a magyar gazdaság meghatározó erői a multinacionális vállalatok, azért azt is gondolom, hogy egy számomra szimpatikus nemzeti fejlődéshez nélkülözhetetlen az erős kis- és középvállalati szektor. Ehhez pedig megfelelő intézményi rendszerre van szükség, amit én ma még nem látok. Mindenekelőtt gondot jelent, hogy a kis- és középvállalatok fejlesztése – természetesen – bekerült a politikai érdekkörbe, s egyrészt az egymást váltó kormányok eltérő ideológiája, másrészt a klientúra kiépítésére való törekvés a szükségesnél jobban eltérítette a folyamatokat a gazdasági racionalitástól. Másrészt hiányoznak azok az intézményi rutinok, amelyek az intézményrendszer szerves fejlődése révén alakultak ki a nálunk szerencsésebb országokban, s ez jelentősen rontja a folyamatok hatékonyságát.

Végül néhány szó a körkérdéscsoport utolsó kérdéséről, a gazdaságpolitikai prioritásokról. Az EU-hoz benyújtandó II. Nemzeti Fejlesztési Terv tartalmával kapcsolatban számomra éppen az a legfőbb kérdés, hogy képesek leszünk-e egyáltalán valódi prioritások megfogalmazására. Az I. NFT-nél ez nagyon halványan sikerült. Most látok törekvést arra, hogy kijelöljük a prioritásokat, amelyek nélkül egy „stratégia” nem stratégia. A feladat nem könnyű, hiszen ha vannak prioritások, szükségképpen kell lennie ebből kimaradt területnek is, márpedig ezt nehéz politikailag elfogadtatni. Magam azt gondolom, hogy a prioritások kijelölésénél alapvető peremfeltétel a gazdasági egyensúly megtartása, az eurózónához való csatlakozás szellemében és érdekében – ezen túlmenően pedig többféle prioritásrendszert el tudok nemcsak képzelni, hanem fogadni is. Természetesen nem ágazatok vagy vállalatcsoportok kiemelésére gondolok, hanem nagy, összefüggő fejlesztési rendszerek alkotására, amelyeknek egyenként is jelentős tovaggyűrűző hatásuk van. Ilyenek lehetnek az oktatásügy (amin belül belső prioritásokat, célirányokat – például a gazdaság igényeit – kellene megadni), vagy egy logisztikai szemléletű infrastruktúra-fejlesztés (amely egyszerre szolgálja az üzleti szférát, a területfejlesztést, a turizmust s más nemzeti érdekeket).

Farkas István,

a Pénzügyi Szervezetek Állami Felügyeletének elnöke

Az uniós tagsággal együtt járó nagyobb lehetőségeket és felelősséget egy leszűkített szempontból és sajátos nézőpontból szeretném megvilágítani. A leszűkített nézőpont a pénzügyi szolgáltatások, a pénzügyi intézmények világa. Ez a közeg sok szempontból sajátos ugyan, de jellegzetességei az európai piac integrációja szempontjából talán nem fedik el a lényegét.

A pénzügyi szektor elválaszthatatlan jellemzője, hogy nemzetközi kapcsolatok nélkül nem létezhet. Még a szélsőségesen izolált (terv)gazdaságokban is biztosítani kell, hogy a más országok készpénzét beváltsák, vagy hogy külföldre utalásokat teljesítsenek. Ezek a kapcsolatok pedig – még ha a legegyszerűbb levelező banki kapcsolatról van is szó – megteremtik az alapját, vagy legalábbis a lehetőségét egy nemzetközi gondolkodásnak.

A magyar pénzügyi szektorra azonban a nagyon magas fokú integráció a jellemző. Ez részben adódik a gazdaság nyitottságából (az export és az import GDP-hez mért aránya egyben a pénzügyi szektor nemzetközi fizetési forgalmát is megjeleníti), az idegenforgalom jelentőségéből (ki- és beutazók száma), a külföldi közvetlen és portfólió-befektetők jelenlétéből.

Más oldalról a magyar pénzügyi szektor az elmúlt 15-20 évben maga is befektetési célterületté vált, részben az állami tulajdon megvásárlásának, részben zöldmezős beruházásoknak a formájában.

Jelenleg a magyar pénzügyi szektor túlnyomó részben külföldi, azon belül is jellemzően külföldi szakmai befektetők tulajdonában van. A külföldi szakmai befektetők pedig jelentős mértékben az EU tagországaiban (jellemzően, de természetesen nem kizárólagosan Ausztriában, Belgiumban, Németországban, Hollandiában, Olaszországban, Franciaországban) találhatók.

A feltett három, nyilvánvalóan bonyolult és sok szempontból elemezhető kérdésre ebből a tényleges helyzetből kiindulva próbálom választ adni.

Az Európai Unió legnagyobb kihívása nem politikai vagy gazdasági, hanem mentális jellegű. Ez nem csak Magyarország, avagy az újonnan csatlakozó tíz ország problémája, sokat küszködnek ezzel az alapító 15-ök is.

Bár az unió, főképpen annak kiépült szervezete és bürokráciája – valljuk be – sok okot ad arra, hogy az egységes pénzügyi piacot valamiféle külső diktált körülménynek érezzük, amelynek előírt követelményei vannak, amelyekhez a büntetést elkerülendő alkalmazkodnunk kell, a lényeg azonban nem ez.

Az egységes európai piac kiépülése mindannyiunk közös érdeke. Ha igaz az a tétel, hogy a pénzügyi szolgáltatások egy jelentős része gazdaságosan csak egy meghatározott méret felett működtethető, akkor azonnal érzékelhető, hogy az egységes európai pénzügyi piac megteremtése megkerülhetetlen.

A legelső feladat tehát, ami előttünk áll, az az, hogy le kell számolnunk a „kicsi, savanyú, de a mienk” szemlélettel. Azt kell elérni, hogy az EU-tagságról ne úgy beszéljünk, mint olyan kötelezettségről, amelynek teljesítése a feltétele annak, hogy megtartsuk saját pozíciónkat, és amelynek a teljesítéséről gondoskodnunk kell.

Az intézményi reformok – amelyek persze szükségesek, hogy megteremthetőek legyenek az együttműködés feltételei – csak akkor lesznek sikeresek, ha nem abból a szempontból közelítjük őket, hogy a feladat a „magyar érdekek érvényesítése az EU-ban”. Ez nemcsak logikai képtelenség – hiszen 2004. május 1-je óta az EU az mi (is) vagyunk –, hanem gazdasági szempontból is rossz döntéseket involvál. Nem az a kérdés, hogy valakinek vagy valaminek a javára lemondunk a szuverenitásunk (szabályozási kompetenciánk) egy részéről. A helyes megközelítés az, hogy lemondunk egy 10 milliós piac feletti abszolút kontrollról, annak érdekében, hogy mindenkivel közösen ugyan, de beleszólási lehetőséget kapjunk egy 400 milliós piac alakításába.

Ez a megközelítés két dolgot jelent. Egyfelől, hogy az *unió mindenki számára a nagyobb lehetőséget jelentse*. Szeretném hangsúlyozni, hogy a lehetőség nem egyenlő a megszerezhető uniós támogatásokkal. Ha az unió régebbi tagállamait nem tekintjük jótékonyági intézményeknek – és bizonyos, hogy nem is azok –, akkor a területi egyenlőtlenségek ellensúlyozására szolgáló alapokra csak úgy lehet tekinteni, mint a piac fejlődése előtt álló akadályok lebontására szolgáló beruházásokra. Ha így tekintünk ezekre, akkor pedig nem csak az a kérdés, hogy mi mennyit kapunk belőle, hanem az is, hogy ha más kap, azzal ő elősegíti-e a magyarországi piaci szereplők fejlődését.

A másik szempont a *felelősség*. Miközben megteremtődik a lehetősége annak, hogy a magyarországi piaci szereplők egy negyvenszer nagyobb piacon működjenek többé-kevésbé akadálymentesen, ezeknek a piaci szereplőknek minden hiányossága ugyancsak egy 400 milliós piac fogyasztóit veszélyeztetik. Akkor tehát, amikor az európai egységes piac lehetőségeiről beszélünk az egyik oldalon, viseljük egy ugyanekkora piac tisztességes működtetéséért való felelősséget is.

Ez a pont visz át a *szabályozások* kérdésköréhez. Természetesen az unió joganyagának átvétele, az egyes jogszabályok implementálása iszonyatosan szerteágazó, aminek sommás megítélésére nem is lehet vállalkozni. Amiről néhány gondolatot szeretnék felvetni, az éppen az egységes pénzügyi piac megteremtésével kapcsolatos néhány jogszabály.

Természetesen itt sem lesz teljes a kép, három blokkot említék csak: az egységes összemérhetőséget biztosító számbavételi rendszert, az egységes követelményeket közvetítő tőkeszabályokat, és a piaci működés feltételeinek azonosságát tételező szabályokat.

Mindhárom blokk önmagában is számos rendeletet, direktívát és ajánlást tartalmaz, ezért csak jelzésszerűen fogom egyiküket-másikat említeni, nem állítva azt, hogy csak ezek fontosak, vagy éppen ezek a legfontosabbak.

Az *egységes számbavételi rendszer* megvalósításának igénye, sőt szükségszerűsége a pénzügyi piacok minden szegmensét, így a bankpiacot, a tőke- és a biztosítási piacot egyaránt érinti. Valójában egy sor egymásra épülő, egymást feltételező és egymást erősítő jogszabályról beszélhetünk. A számviteli szttenderdek egységesítése ugyanis az alapfeltétele annak, hogy a pénzügyi beszámolók, függetlenül attól, hogy az a pénzügyi intézményről szól-e vagy a pénzügyi intézményről, az európai gazdálkodók döntéseit egyformán alapozzák meg.

Az egységes számbavétel az alapja a kibocsátók által közzéteendő információk azonos értelmezésének, vagy a befektetők tisztességes informálásának is. De az egységes számbavétel a feltétele annak is, hogy az európai piacon, de több tagállamban működő pénzügyi intézmények jelentései egyenműek, minden felügyelet számára egyforma jelentéssel bírók legyenek.

A másik nagy jelentőségű szabályozási kör a *tőkekövetelményekkel* kapcsolatos. Jól lehet a bankok tőkekövetelményét újraszabályozó európai jogszabályok a Bázeli bizottság javaslatain alapulnak, mégis sajátosan európai jogszabályként fognak megjelenni. A banki tőkekövetelmények meghatározása, illetve a jövőben a biztosítók tőkéjének egységes elvek alapján történő újraszabályozása, még ha nagy szakmai vitákkal jár is, egy szempontból filozófiai jelentőségű: a pénzügyi intézmények különböző kockázatait, tehát nemcsak az ügyfelek nem fizetésének vagy a fizetés valószínűségének a kockázatát, hanem a pénzügyi intézmény működésében rejlő kockázatokat is le kívánja fordítani, konvertálni akarja tőkekövetelménnyé.

Könnyű talán belátni, hogy ez csak egy egységes számbavételi és jelentési rendszer mellett fog kielégítően működni, ahol tehát azonos dolgokat nem lehet különféleképpen magyarázni.

A számbavétel, az egységes tőkekövetelmények érvényesítése egy átláthatóan, *tisztességesen működő piacot* tételez fel. A pénzmosással kapcsolatos szabályok karbantartásának, a piac tisztességtelen befolyásolásának (akár bennfentes kereskedelemről, akár ármanipulációról legyen szó) minden tagországban való érvényesítése nélkül ugyanis egy egységes piacon mindig a gyenge korlátok lesznek érvényesek, azaz a piacszavarások továbbgyűrűződnének.

Ha ezt a három szabályozási blokkot (azaz a számbavétel egységességét, a tőkekövetelmények logikai rendszerét és a tisztességes piaci magatartás igényét) tekintjük, akkor néhány általános megjegyzést még összefoglalóként el kell mondani.

E szabályok egy része még taggá válásunk előtt körvonalazódott, így hát tartalmukban, szövegezésükben nem érvényesíthettük álláspontunkat. A most körvonalazódó szabályok esetén azonban azok aktív részesei lehetünk. Akár így, akár úgy, mi legyen a hozzáállásunk ezek implementációjához?

Sokszor lehet hallani, még többször tetten érni azt a nem csak magyar vélekedést, hogy a harmonizáció (azaz a joganyag egységesítése) minimumára kell törekedni, hiszen a maradéktalan átvétel egyrészt költséges lehet a piac szereplőinek (például az egységes jelentések esetében), avagy – részben ezzel összefüggésben is – versenyhátrányt jelenthetnek a hazai szereplők számára.

Egy pillanatig sem szeretném azt állítani, hogy az EU-szabályok minden esetben helyesen ragadják meg a feladatokat. Azt sem lehet tagadni, hogy sokszor akár egyes or-

szágok, piaci szereplők érdekei erőteljesebben jelennek meg az indokoltnál. Ennek ellenére a hazai piaci szereplők érdekeinek egyoldalú védelme sokszor éppen ellenkező hatást vált ki. Ha egy tagországban a fogyasztók informálása gyengébb, mint a közösségi kíváncsi, akkor lehet, hogy rövid távon költségeket spórolunk, de hosszú távon biztos, hogy piacot veszítünk. Ami persze ennél is fontosabb, hogy a fogyasztók (akár kicsik, akár nagyok) védelme ugyanúgy feladat, az ő költségeik, illetve kockázataik csökkentése sem háttérbe szorítható szempont.

Másfelől a piac védelmére szolgáló szabályok korlátozott érvényesítése éppen a piac szereplőinek hátrányos. A piacszavarás megakadályozása egyfelől természetesen többletfeladatokat jelent, a piaci szereplőket is adott esetben költségek viselésére kényszeríti, ugyanakkor ezzel védelmet kapnak az ellen, hogy az ő részpiacukon tűnjének fel azok a nemkívánatos szereplők, akik a verseny szabályainak be nem tartásával juthatnak – legalábbis rövid távon – előnyökhöz.

Következik-e ebből, hogy az EU-tagsággal passzív kötelezettségként az unió jogát, szabályait át kell vennünk? Az eddigiekben éppen azt akartam hangsúlyozni, hogy ez rossz kérdésfeltevés. Nem az „Ő” jogukat, szabályait vesszük át „Mi”, hanem az egész gondolkodásmódunkban ennek a kettősségnek a megszüntetésére kellene koncentrálnunk. Ez lenne a módja annak, hogy a valós érdekeinket képviseljük, ami sok esetben csak azt jelentené, hogy mások rosszul felfogott részérdekeivel vitatkozunk. Nem vagyok naiv, az EU döntési mechanizmusában ez nem könnyen keresztülvihető feladat. De ahhoz, hogy már csak ennek sikerességeért küzdjünk, az szükséges, hogy a magyar gazdaságpolitikai gondolkodásmód is megváltozzék. Nem lehetséges, hogy létezzék egy EU-nak szóló terv és egy ettől függetlenül elképzelt, vagy csak verbálisan összehangolt fejlődéspálya. Nagyobb összefüggésekben és hosszabb időtávban kell végiggondolni az előttünk álló feladatokat.

Inotai András,

az MTA Világgazdasági Kutatóintézetének igazgatója

A tagság elnyerésének pillanatától a magyar gazdaság és társadalom alapvető célja, hogy sikeres tagként élje meg az Európai Unióban töltendő első éveket. Az első és kritikus években szerzett tapasztalatok ugyanis alapvetően meghatározhatják az ország hosszabb távú fejlődési lehetőségeit, még inkább pedig az esélyek hatékony kihasználásához nélkülözhetetlen társadalmi támogatottság mértékét és minőségét.

Természetesen a magyar tagság sikere nemcsak belső felkészülésünk függvénye, hanem annak is, mennyire lesz képes a kibővült, majd tovább bővülő Európai Unió megújulni. Milyen változtatásokat lehet végrehajtani a közösségi politikákban (mindelelőtt a bennünket közvetlenül érintő agrár- és költségvetési kérdésekben), a közösségi politika milyen új területei jelennek meg, amelyek a magyar érdekérvényesítés szempontjából fontosak. Nem utolsósorban pedig attól is függ a magyar mozgástér mértéke és minősége, hogy az EU nagy tagállamai, mindenekelőtt Németország mennyire és milyen gyors ütemben lesznek készek alapvető belső gazdasági-társadalmi reformok végrehajtására. Valójában sikeres Magyarország aligha képzelhető el sikeres és versenyképes, jövőorientált Európai Unió nélkül, amely megőrzi, sőt bővíti világgazdasági befolyását, miközben kiépíti a közös külpolitika intézmény- és eszközrendszerét.

Akárhogy is alakul azonban Európa jövője, van a sikeres magyar tagságnak számos olyan összetevője, amely meghatározó mértékben hazai felkészülést igényel. Ilyen a közösségi tagságból adódó feladatok teljesítése, hiszen ezek egy része – bármennyire is tartalmazza a magyar gazdaság EU-konformitását a csatlakozási jegyzőkönyv – csak

„learning by doing” módszerrel, vagyis a teljes jogú tagként szerzett és szerzendő tapasztalatok fényében értékelhető. Ide tartozik az átmeneti mentességek megszűnte utáni időszakra való felkészülés, ami a rendelkezésre álló idő (általában 2–8 év) tervszerű és célirányos felhasználását követeli meg. Végül pedig ide sorolhatók mindazon magyar integrációstratégiai érdekek, elképzelések, esetenként védekezések, amelyek az integrációs folyamatok mélyülésével, a magyar konvergencia erősítésével kapcsolatosak. Az első csoportba tartozik a monetáris unióra és a közös pénz átvételére vonatkozó magyar politika, a közös kül- és biztonságpolitikai, valamint a bel- és igazságügyi együttműködésben játszandó aktív szerep meghatározása és érvényesítése. A másodikban foglal helyet az uniós erőforrásokhoz való hozzájutást, majd ezen pénzeszközök hatékony és gyors felszívását lehetővé tevő jogi, intézményi, gazdasági, társadalmi, egy szóval stratégiai keretek kidolgozása.

Bármennyire is fontosak azonban további jogi-intézményi változtatások (például éppen a sikeres pénzfelhasználás érdekében), a sikeres tagság meghatározó tényezője a közép- és hosszú távú magyar integrációs stratégia elkészítése és érvényesítése. Továbbmenve: egy ilyen stratégia első lépcsője nem is az EU és annak várható fejlődése, hanem a világgazdaság meghatározó folyamatainak elemzése, hiszen Magyarország kívánatos jövője nemcsak az EU-hoz, hanem globális folyamatokhoz is kötődik, még ha az utóbbiakat többnyire az európai integráció közvetíti is, akár az egész integrációt érintő illeszkedési kényszerek és újabb lehetőségek formájában, akár közös védekezési reflexként. E globális keretbe ágyazandó az EU-tagság, és így határozandó meg az integrációban elérni vagy bejátszani kívánt magyar mozgástér. A remélhetőleg rendelkezésre álló uniós források nagymértékben javíthatják a magyar gazdaság fejlődési lehetőségeit és ezen keresztül mozgásterét is. Ugyanakkor ezek eszközök, nem pedig a sikeres tagságot ígérő végcél. Egyrészt azért nem, mert a sikeres tagság a magyar integrációs stratégia kidolgozását követeli meg számos olyan területen is, amelyet az uniós pénzek és az ezek igénybeviteléhez nélkülözhetetlen Nemzeti Fejlesztési Terv(ek) egyáltalán nem érintenek, de amelyek egyre fontosabb szerepet kapnak az integráció jövőjének és globális lehetőségeinek vagy korlátainak alakításában (a közös kül- és biztonságpolitikától a migrációs kérdéseken át egészen az úgynevezett „európai értékrend” kialakításáig). Másrészt azért nem, mert a brüsszeli fejlesztési prioritásokra „ráhúzott” magyar fejlesztési stratégia mozgásterét önkéntelenül is beszűkítjük, ha nem határozzuk meg mi is saját prioritásainkat. Ezek nagy része minden bizonnyal bőven belefér a brüsszeli patentreceptbe, de lehetnek olyan területei is a kívánatos magyar fejlesztésnek, amelyek a brüsszeli (és a régi tagállamok) látó- és érdekeltségi körén kívül esnek, számunkra azonban a sikeres tagság alapvető feltételeként jelennek meg. Emellett lehetnek egybeeső célok, amelyek elérésének időbeli ütemezésében vagy akár az igénybe veendő eszközök „keverékében” fogalmazódnak meg érdekkülönbségek Brüsszel és Budapest között. Tisztában kell lennünk azzal, hogy a fentiek alakításában ugyancsak korlátozott a mozgásterünk. Hiba lenne azonban erről eleve lemondani, és fejlesztési elképzeléseinkben a brüsszeli „receptet” szolgai módon másolni.

Az átfogó magyar stratégia kidolgozása és érvényesítése nem lehet egyetlen intézmény feladata. Ez széles körű együttműködést követel meg a kormányzat, a közigazgatás különböző szintjei, a gazdaság vezetői, a befolyásos érdekcsoportok és a „politika-orientált” (policy-oriented) kutatás és tudomány képviselői között. Mi több: ebbe a folyamatba be kell vonni a társadalmat, mégpedig nemcsak az informálás, hanem az együttgondolkodás és a közös alkalmazkodás és cselekvés érdekében is. Nyitott, alkalmazkodni képes, aktív, a jövőre készülő, a kihívásokat elsősorban esélyként, nem pedig kényszerként és veszteségként megélő társadalom kulcsfontosságú eleme a hosszabb távon sikeres magyar EU-tagságnak. Minden intézményi változtatásnál fontosabbnak

tartom a társadalmi párbeszéd intézményesítését, a társadalom tudati felkészítését a 21. századra.

A következő évek egyik alapvető ellentmondása a gazdaságpolitikai prioritások között érhető tetten. Kissé leegyszerűsítve arról van szó, hogy a sikeres tagsághoz – mindenekelőtt a tagság első éveiben – nélkülözhetetlen versenyképesség-növekedést nem szabad feláldozni a monetáris unióhoz való elsietett csatlakozás előfeltételeinek – egyébként sok szempontból kívánatos – mesterséges megteremtése érdekében. A gazdasági felzárkózás folyamatának fenntarthatósága igényli a maastrichti kritériumokhoz való fokozatos közeledést, de ennek ütemét és keretfeltételeit a magyar gazdaság adott-ságaihoz, nem pedig a fejlett országok által meghatározott (és egyébként éppen általuk be nem tartott) szabályokhoz kell igazítani. Jelenlegi ismereteink alapján az euró egy- vagy kétéves késéssel történő bevezetése vállalható kockázat, amennyiben ezt a „haladékos” a magyar gazdaságpolitika minden vonatkozásban a versenyképesség erősítésére használja ki. Sem Magyarország, sem az EU többi tagállama nem lehet érdekelt olyan monetáris unióban, amelynek egyes tagjai átvesszik ugyan az eurót, de elveszítik versenyképességüket, annak minden káros és destabilizáló gazdasági-társadalmi következményével együtt.

A monetáris unióhoz való csatlakozás feltételeinek folyamatos megteremtése mellett, sőt esetleg ennek meghatározó követelményeként nem kerülhető meg a nagy elosztó rendszerek átfogó reformja. Pontosabban fogalmazva: az államháztartás egészének alapvető megreformálása, ami a költségvetés bevételi és kiadási szerkezetének átalakítását egyaránt napirendre tűzi. Természetesen jó lett volna, ha a gyors és fenntartható gazdasági növekedés éveiben (1997–1998-tól kezdve) elindultak volna ezek a reformok, az egészségügytől az oktatáson és az adópolitikán át egészen a közigazgatásig. Mivel ezek a lépések nem történtek meg, most, az EU-tagság első éveiben kell e területeken „mély lélegzetet véve” elindulnunk, és a reformokat összhangba hoznunk a sikeres tagság feltételeivel. Nem kétséges, hogy hosszú távon e reformok sikeresek lesznek, és javítani fogják Magyarország mozgásterét az integráción belül. De az addig terjedő időszakot túl kell élnünk, mégpedig lehetőség szerint sikeresen. Önmagában a 2007 után – reményeink szerint – rendelkezésre álló tetemes uniós pénzek hatékony felszívása is igényelné az átfogó reformok azonnali kezdeményezését, mégpedig választási ciklustól és rövidlátó pártpolitikai megfontolásoktól függetlenül. Ez az a pont azonban, ahol a gazdasági és a (párt)politikai logika erőteljesen ütközik. E konfliktus (érdekellentét) feloldása aligha várható 2006 közepe előtt.

A kényes gazdasági-társadalmi egyensúly megteremtéséhez – az adott célok érdekében hosszabb távra vállalt politikai konszenzus szükségsszerű meglétén túlmenően – két további feltétel teljesítendő.

Az egyik az EU 2007 utáni költségvetésének szerkezetével kapcsolatos, mégpedig több vonatkozásban is. Először: a költségvetésnek megfelelő erőforrásokat kell(ene) biztosítania a társadalmi-gazdasági kohézió (felzárkóztatás) érdekében. Másodszor: Magyarország mint 1. számú célrégió (ahol az egy főre jutó GDP nem éri el az EU-átlag 75 százalékát) számára is lehetővé kell(ene) tenni a korlátok nélküli hozzáférést a liszszaboni célok elérése érdekében igénybe vehető kutatás-fejlesztési, innovációs erőforrásokhoz. Ennek függvényében intézményi vonatkozásban jelentősen felértékelendők mindazon tevékenységek, amelyek e célok megvalósítását segítik (mind a közigazgatásban, mind a humán erőforrások képzésének egyéb területein). Harmadszor: törekedni kellene arra, hogy a közösségi pénzek egy része az újonnan csatlakozott országok sajátos fejlesztési igényeit finanszírozza (regionális infrastruktúra-fejlesztés a sokszor egymással köszönő viszonyban nem lévő „nemzeti prioritások” helyett). Végül negyedszer: nem lehet kizárni annak a lehetőségét, hogy az átfogó reformok megvalósításának első

időszakában jelentős külső forrásbevonásra lesz szükség, akár az uniós költségvetésből (ez a mai szerkezet mellett nem megoldott), akár az Európai Beruházási Banktól, akár a nemzetközi pénzpiacról. Közismert, hogy a legperspektivikusabb reformok is az első években nem megtakarítást, hanem többletköltségeket okoznak. Ez egy ideig ronthatja (vagy nem engedi megfelelő mértékben javulni) a költségvetés egyensúlyi helyzetét, miközben éppen ez által lehet megteremteni a hosszabb távon fenntartható és versenyképes gazdasági pályát.

A második alapkövetelmény a már említett társadalmi párbeszéd. Az alapvető reformok megindításához nem kétharmados parlamenti többség, hanem legalább 70-75 százalékos társadalmi támogatottság kell. Számos eset bizonyítja, hogy a jelentős parlamenti többséggel meghozott intézkedések megtörttek vagy kisíklottak a társadalom ellenállásán (jobb esetben felemásra sikeredtek). A fenti mértékű társadalmi támogatottság viszont csak intenzív és őszinte párbeszéddel érhető el, amihez a legutóbbi évek példátlan mértékű demagógiájának és tudatszennyezésének (azok előidézőivel együtt) semmi köze. Még egyszer aláhúзва: a sikeres magyar EU-tagság alapfeltétele nem gazdasági és nem is intézményi kérdés, hanem a társadalom (21. századi) tudatának függvénye.

Karsai Gábor,

a GKI Gazdaságkutató Rt. ügyvezető igazgatója

MESESZÁM

A 7-es nemcsak meseszám, hanem az emberi élet ciklusainak is fontos jellemzője, ennyi év után válik szükségessé valamilyen megújulás. A tapasztalatok szerint a hetedik év körül kerül válságos szakaszába számos házasság, sokan ennyi év után érzik szükségét valamilyen új állás vagy szakma keresésének.

Hét évvel ezelőtt, 1997–1998 telén a *Külgazdaság* az EU-csatlakozás előtti helyzetértékelésre vonatkozó körkérdezt tett fel. Ekkor már javában folytak a csatlakozási tárgyalások, s látszott, hogy a belépésre valamikor a harmadik évezred elején kerül sor. Ujraolvasva akkori válaszat, meghökkentő, hogy az alapkérdések mennyire változatlanok.

1998 elején a csatlakozással kapcsolatban kétféle stratégiát különböztettem meg. Az egyik a megszerezhető támogatások, a másik az amúgy is elkerülhetetlen világgazdasági alkalmazkodás miatt tekintette célnak a tagság elnyerését. Úgy véltem, hogy e két egymással ellentétes véleményben a magyar gazdaságpolitika évtizedekre visszanyúló alapkérdései fogalmazódnak meg. Ilyen dilemma az egyensúly vagy növekedés, a tőke vagy az állam (a terv vagy a piac) elsődlegessége, a piacgazdasági reformokon vagy a keresletélénkítésen alapuló növekedés.

A korábban nagy EU-támogatásokban bízók már évek óta csalódtak, e sorok írásakor éppen arról folyik egy nem éppen épületes vita, hogy Magyarország nettó befizető volt-e 2004-ben. A csalódottság részben jogos, hiszen az európai pénzforrások kisebbek a kilencvenes évek végi pesszimista becsléseknél is. De a kiábrándultság mégsem indokolt abból a szempontból, hogy az agrártámogatási rendszer átalakítása korábban is elkerülhetetlennek látszott, s a nyugati jóléti rendszerek finanszírozási gondjai, az EU nemzetközi versenyképességi problémái ismeretében régóta nyilvánvaló volt, hogy az integráció intézményi-finanszírozási rendszere mélyreható reformokra szorul. A nagylelkűség nem politikai kategória, s ezt a tényt a világgazdasági dekonjunkcióra, s a fő befizető Németország gyenge gazdasági teljesítménye csak még nyilvánvalóbbá tette.

Emellett az is tény, hogy a remélnél kisebb EU-támogatás is több a kimaradóknak jutó semminél. Továbbá 2007 után már valóban érdemi összegek áramolhatnak a magyar gazdaságba. Ha a mértékekkel természetesen nem is, de azzal minden józanul gondolkodó politikusnak és közgazdásznak tisztában kellett lennie, hogy az EU nem élőködő országokat vár tagjai közé.

A remélhető támogatások összezsugorodása nem öröm. De ennél is nagyobb baj, hogy a magyar gazdaságpolitikában 1998 után mindinkább felülkerekedett a piaccal szemben az államra építő, a versenyképességgel szemben a jólét, pontosabban a lakosság elégedettségének rövid távú növelésére koncentráló felfogás. Mindezek következtében a magyar gazdaság letért a fenntartható növekedési pályáról. A kiigazítás ugyan 2003 nyarán megkezdődött, azonban a rendkívül kiélezett politikai és gazdaságpolitikai megosztottság miatt hitelességében és tényleges eredményeiben is kisebb volt a szükségesnél és meghirdetetténél. Ráadásul a választások előtt érdemi hiánycsökkentésre máris nem lehet számítani, miként arra sem, hogy a tartós megoldást hozó reformok kezdődjenek meg.

Az elmúlt években folytatott gazdaságpolitika egyik fő hiányossága ugyanis éppen az, hogy adós maradt azokkal a reformokkal, amelyek megalapozhatnák az EU-hoz való csatlakozás intézményi alapjait, kialakíthatnák azt a belső szervezeti és elosztási rendszert, amely a következő években forrásokat szabadíthatna fel az EU által is támogatott célok társfinanszírozásához, illetve teljesíthetővé teszik a maastrichti kritériumokat. (Ugyanakkor, paradox módon, éppen a reformok EU általi ösztönzését jelentené, ha például a nyugdíjreform keretében létrejövő magán-nyugdíjpénztári megtakarításokat csökkentő tételként lehetne figyelembe venni az államháztartási hiány megállapításakor.)

A gazdaság versenyképességének az elmúlt bő négy évben bekövetkezett romlása – a gyorsan növekvő bérköltségek, a túl erős forint, az ország nemzetközi megítélésének s ezzel tökevonzó képességének csökkenése – következtében a magyar gazdaság nem tudja kellőképpen kihasználni a világ gazdasági konjunktúra javulása, az EU-csatlakozás kínálta növekedési lehetőségeket. Növekedési üteme 2004-ben az új tagok közül egyike lett a legalacsonyabbaknak.

Az is igaz, hogy az EU-csatlakozás rövid távú növekedésgyorsító hatása viszonylag csekély. Hiszen a belépés ugyanúgy egy csaknem másfél évtizedes folyamat lezárását, mint új szakasz nyitányát jelentette. Magyarország ebben a folyamatban mindig arra törekedett, hogy az előnyös hatások minél korábban jelentkezzenek. Így a vámok eltörléséből, a piacok megnyitásából, a befektetések növekedéséből, továbbá a piacgazdaság intézményeinek kiépítéséből eredő pozitív hatások a magyar gazdaságban és társadalomban már sok-sok éve érvényesülnek. Ezért nem meglepő, hogy a csatlakozási folyamat lezárulásának közvetlen pozitív hatásai 2004-ben, illetve a következő években csak mérsékeltek.

Arról sem szabad elfeledkeznünk, hogy Európai Unió nem tartozik a világ dinamikus, fejlődő régió közé, világ gazdasági súlya folyamatosan csökken, versenyképessége romlik. Az EU mai gyengeségei elsősorban belső eredetűek. Tágabb értelemben az európai integráció további fejlődési irányainak bizonytalanságairól és a sok tekintetben túl költséges és rugalmatlan „jóléti társadalom” nehezen megvalósítható reformjáról, szűkebb értelemben pedig a maastrichti kritériumok erőltetésének növekedést visszafogó hatásairól van szó. A kemény társadalmi és politikai ellenállást kiváltó – részben folyamatban lévő, részben tervezett – strukturális reformok (hatékonyabb állam, versenyképesebb gazdaság) hatása az EU-ban is csak hosszabb idő után érvényesülhet.

Ebben a helyzetben az EU-hoz való felzárkózás is kissé ellentmondásos folyamat. Egyrészt a magyarországi politikai és intézményi szerkezetnek illeszkednie kell az uniós politikai és közösségi intézményekhez, ami elvileg a hazai közszféra és politikai élet

szakszerűsödését, civilizálódását eredményezi. A kormányzat mozgástere ugyan szűkül abban, hogy sajátos politikai eszközeivel beavatkozzon a gazdaság működésébe, ez azonban pozitív hozadékkal járhat, jótékonyan tompíthatja a „politikai” üzleti ciklusokat, fegyelmező erőként működhet a kormányzati költsékezési szándékokkal szemben. Másrészt az EU-ba történő integrálódás egy valójában reformra szoruló struktúrához és kritériumrendszerhez, túlbürokratizált döntési struktúrához való, a versenyképességet kevésbé javító alkalmazkodásban ölthet testet.

Mindemellett a csatlakozás a (mindenkori) kormányzat számára csábítást is jelent, hogy a népszerűtlen intézkedések és reformok meghozatalakor az EU-ra hivatkozzon. Az EU-szkepticizmus elkerülésének ezért elemi előfeltétele, hogy a kormányzat ne „járadékvadász”, egyoldalú „nemzetállam kontra EU” megközelítést alkalmazzon, hanem nyíltan azonosuljon a többségben levő nyertesek piaci versennyel egybeeső érdekeivel, miközben tartsa napirenden a vesztesek problémáit. Ha nem így cselekszik – s ez a veszély természetesen számos más tagállam esetében is fennáll –, akkor ezzel éppen az EU mint integrált piac előnyeit csökkenti le.

Az uniós csatlakozás további szerkezeti átalakulással jár a magyar gazdaságban és társadalomban. Ennek mechanizmusa, nyertesei és vesztesei nagyon hasonlatosak lesznek ahhoz, amit a rendszerváltás, a piacgazdasági átalakulás során eddig is tapasztalhattunk, hiszen a csatlakozás csak felgyorsítja, olyan területekre is kiterjeszti a változásokat, ahol azok eddig kevésbé érvényesültek. A gazdaságra és a társadalomra gyakorolt hatások mértéke azonban sokkal kisebb lesz az elmúlt másfél évtizedben tapasztaltnál. A változásokban szétválaszthatatlanul összekapcsolódnak a piacgazdasági átmenet folytatódásából és a speciálisan az EU-tagságból fakadó jelenségek. Számítani kell arra, hogy a társadalom a növekvő versenyből származó előnyöket természetesnek tekinti, a hátrányokat viszont automatikusan a – hazai vagy európai – kormányzat számlájára írja.

A kormányok általában működésük első felében hajtják végre a népszerűtlen lépéseket, s a második felére igyekeznek összpontosítani a népszerűeket. Ezt Magyarországon eddig egyik koalíciónak sem sikerült választási sikerre konvertálnia. A mostani kormány feltehetőleg akkor cselekszik racionálisan, ha átfogó reform- és modernizációs programját csak a választások utáni bevezetéssel hirdeti meg, addig pedig józan, elveivel összeegyeztethető politikát folytat. A gyakorlatban ez azt jelenti, hogy minél szűkebb területre szorítja vissza a választási gazdaságpolitikát, miközben megkezdi, illetve folytatja a társadalom ráhangolását arra, hogy alapvetően ne az államtól várja sorsa jobbra fordulását.

Ez a magatartás a magyar és európai fejlődés közös dilemmáinak, az írásom elején már említett kétféle stratégiának – az előnyök és hátrányok, a kényszerek és lehetőségek – közérthető bemutatását, napirenden tartását igényelné. Nagy kérdés azonban, hogy napjaink magyarországi politikai légkörében lehetőség lesz-e erre. Holott megalapozott hétéves terveket aligha lehet e nélkül kidolgozni.

Kóka János,

gazdasági és közlekedési miniszter

Az EU-25-ök átlagos teljesítőképességének megközelítése a bruttó hazai termék jelenlegi szintjét, az EU és hazánk közötti elmúlt évekbeli mintegy 2 százalékpontos növekedési ütemkülönbségét, valamint a vásárlóerők közötti eltérést is figyelembe véve, minden bizonnyal húsz évnél is hosszabb időt vehet igénybe. Ez pedig még csak azt eredményezné, hogy a régi tagállamok közül mindössze Görögország, Portugália vagy Spanyolország fejlettségi szintjét sikerült elérnünk, így Európa legfejlettebb országaihoz

történő felzárkózásunk – a jelenlegi feltételek megváltoztatása nélkül – még hosszabb folyamat eredményeként valósulhatna meg.

Az egy foglalkoztatottra vetített hozzáadott értéket vizsgálva megállapítható, hogy a közösségi átlaghoz több mint 7 százalékponttal közelebb állunk. Ez arra utal, hogy a növekedési potenciál javulásának egyik legkomolyabb akadálya a munkaerőpiacon, a nem megfelelő szintű foglalkoztatásban keresendő. Mindez pedig azt jelenti, hogy Magyarországnak a reákonvergencia érdekében alapvetően két meglehetősen összetett és egymással számos helyen összefonódást mutató, gyakran ellentmondásba kerülő kihívásnak kell megfelelni, úgy, hogy emellett ne csorbuljon a jelenlegi kormányzás egyik legfontosabb célkitűzése: nevezetesen a lakosság életszínvonalának hosszú távú javítása a növekedési lehetőségek aláaknázása nélkül. Az említett két kihívás pedig nem más, mint a hozzáadottérték-termelőképeség, valamint az aktivitás, a foglalkoztatás egyidejű javítása. E két egymást sok esetben kioltó hatású törekvés megvalósítható, azonban nem képzelhető el komoly szerkezetváltások nélkül. Mindenféleképpen kiemelendő, hogy a mai növekedési potenciál szempontjából két legszűkebb keresztmetszetet jelentő termelési szerkezet, illetve – európai mércével mérve – kifejezetten alacsony foglalkoztatási hányad megváltoztatása nem mehet végbe egyik napról a másikra, ezért ennek többek között a 2006 és 2013 közötti közösségi költségvetési periódus Nemzeti Fejlesztési Tervének kialakításakor is különös hangsúlyt kell kapnia.

A fejlett nyugat-európai országokhoz való gyors felzárkózás záloga a versenyképes, tudásalapú gazdaság és a fenntartható ütemű és szerkezetű, egyre nagyobb bázison nyugvó növekedés megteremtése. Noha a versenyképesség egyik legfontosabb eleme a költséghatékonyság, hazánknak az elmúlt két évben a fajlagos munkaerőköltségek korábbi túlzott növekedésének megfékezése terén mutatott sikerei ellenére mégsem elsősorban a munkaerőköltségek lefaragására kell összpontosítania. A 2000-es évek elején meglóduló bérkiáramlás természetesen érezhető károkat okozott a hazai versenyszektornak, és néhány vállalat kapacitáscsökkentésén és tőkekivonásán keresztül a munkaerőpiac és a gazdaság egészének, mindazonáltal immáron mindenki előtt világos, hogy Magyarország a legtöbb frissen csatlakozott uniós tagállammal karöltve nem alkalmas arra, hogy a keletről érkező munkaerő-igényes, olcsó tömegtermelésnek megfelelő konkurenciát jelentsen. Ezért a gazdaságon belüli szerkezetváltás és a hangsúlyok eltolása elkerülhetetlen.

Ebben, akárcsak a korábbi tőke- és technológiaintenzív termelésre való átállásban, kiemelt szerep jut a külföldi tőkének. A külföldi működőtőke-befektetések eredményeképpen a magas és a közepesen magas technológiájú ágazatok szerepvállalása látványosan magasabb hazánkban, mint a környező új tagállamok bármelyikében. Igen sajnálatos azonban, hogy ezek a javarészt igen magas fejlettségű technikát és vállalatirányítási rendszereket alkalmazó szektorok meglehetősen alacsony hozzáadott értéket képviselnek, és számos esetben működésük gazdasági integráltsági foka igen alacsony. Mindazonáltal nyilvánvaló, hogy a tudásintenzív termelés és szolgáltatás meghonosodásában jelentős befolyással bírhat a nem rezidens tőke szerepvállalása, ezért a külföldi tőkebefektetések ösztönzése a korábbiaknál is nagyobb hangsúlyt kap a kormányzati politikákban.

A lisszaboni célkitűzés versenyképességi és foglalkoztatási céljaival egyező alapelvek megvalósításakor meg kell határoznunk, hogy felzárkózásunkat mely kitörési pontok alapozhatják meg. A politikai rendszerváltás óta immár másodszori szerkezetváltásban a horizontális támogatáspolitikai mellett a korábbiaknál sokkal nagyobb hangsúlyt kell kapniuk az ágazati prioritásoknak. Olyan hagyományokkal, de ugyanakkor perspektívával rendelkező területekre érdemes az erőforrások egy részét összpontosítani, amelyek hosszabb távon is viszonylag kedvezőbb globális növekedési kilátásokkal bírnak, illeszkednek valamelyest a hazai humán erőforrásokhoz, valamint pozitív átgyűrűző hatásokat fejtenek ki más ágazatokra. Ilyen kitörési pontot jelenthet az infokommunikáció, a bio-

technológia térnyerése, a kiszolgáló központok, a többek között a gyógy- és wellness-turizmust is magában foglaló specializált turizmus, az összeszerelés helyett alkatrészgéártásra szakosodó járműgéártás. A horizontális és a szektorális támogatáspolitikában, valamint a kiemelt jelentőségű beruházások támogatásának elbírálasakor a munkahelyteremtés mellett prioritást kell élveznie a nagyobb hozzáadott érték előállításának.

Az általános működési környezet, a beruházási kedv fokozása megköveteli az adminisztratív jellegű terhek mérséklését, valamint az adó- és járulékkerhek csökkentését. Az adó- és járulékkrendszer átalakítása kapcsán feltétlenül ki kell emelni, hogy az európai gyakorlatban idegen szerkezetű iparüzési adót, az általános forgalmi adót, valamint a személyi jövedelemadót érintő módosítási törekvéseknek egyaránt a vállalkozásbarát környezet, illetve befektetési hajlandóság javításának irányába kell hatniuk.

Jóllehet az adókulcsok csökkentése a szürke- és feketegazdaság kifehéritése irányába hat, az adóreform az adóbevételek csökkenését vonhatja maga után, ezért a megvalósítás alapfeltétele az állami kiadások csökkentése. Az államháztartási deficit fokozatos lefaragása 2004-ben tovább folytatódott, a kisebb állam megteremtése, a kormányzati szektor méretének csökkentése ugyanakkor elengedhetetlen ahhoz, hogy a kiadási oldal ellensúlyozni tudja a bevételeknek az adórendszer módosításából fakadó esetleges mérséklődését. Az alacsonyabb deficit lehetőséget teremt egy, a jelenleginél lényegesen alacsonyabb kamatszint kialakulására, ami természetesen a kamatkiadások növekedésének visszafogása szempontjából is létfontosságú, emellett azonban kiemelt jelentőséggel bír, hogy mérséklődhöz az erős forint okozta rövid távú export-versenyképességi hátrány is.

A megfelelő infrastrukturális háttér, illetve az autópálya-építések töképező hatása elvitathatatlan. Noha a befektetői döntések meghozatalakor természetesen az elérhetőség mellett számos más szempont is mérlegre kerül, Magyarország folyamatban lévő infrastrukturális fejlesztései komoly megtakarításokat eredményezhetnek a versenyszféra szereplői számára, és elősegíthetik további külföldi cégek megtelepedését is. Az ambiciózus infrastrukturális fejlesztések mindazonáltal egy szűkös forrásokkal gazdálkodó költségvetési periódusban olyan megoldások használatára ösztönzik a kormányzatot, melyek az államháztartási deficitre nehezedő többletnyomás nélkül a magánszféra bevonásával valóstítják meg a feladatok teljesítését. A PPP konstrukció kiterjesztése lehetővé teszi, hogy a költségvetési korlátok dacára is felgyorsuljanak az autópálya-építések.

Az egészséges növekedési szerkezet megteremtésének, a beruházás- és exportvezérelt növekedés megszilárdításának igénye megkövetelte, hogy a befektetésösztönzés és a kereskedelemfejlesztés, kereskedelempolitika és a gazdaságdiplomácia egységes felelősségi rendszerbe kerüljön, amely így a magyar gazdasági érdekek hatékony és koherens megjelenítését és érvényesítését alapozza meg. Ez az intézményirányítási változás teszi egyúttal lehetővé a Magyar Befektetési és Kereskedelemfejlesztési Kht. (ITDH) szervezetének hatékonysági alapokon nyugvó átalakítását.

Parragh László,

a Magyar Kereskedelmi és Iparkamara elnöke

Hol tartunk?

1. Magyarország a történelmi tapasztalatok szerint ritkán okult saját hibáiból, tévedéseiből, de ha most még másképp is lenne, akkor is annyi új kihívással, folyamatos változásokkal kell szembenéznie, amelyek megoldásában nagy segítséget jelent az EU-tagság. A közösség mint külső kényszerítő erő ezen túl azért is fontos számára, mert szigorú gazdasági rezsím alkalmazására ösztökéli.

Az OECD-országok tapasztalatai alapján megállapítható, hogy a hiány leszorítása, a fiskális konszolidáció, az államháztartás reformja, illetve annak sikere jórészt a hatalmi struktúrától, a költségvetési döntési folyamatoktól függ.

2. Az EU-tagsággal megnyílt a lehetőség a GMU-hoz való csatlakozásra is, ami újabb, még nagyobb kihívást jelent a gazdaságpolitika számára. A nélkülözhetetlen politikai akarat mellett gazdasági kalkulációkra, elemzésekre, jól képzett humánerőforrásra, átgondolt és illeszkedő jogi szabályozásra, mindenekelőtt megfelelő intézményi háttérre van szükség.

Magyarország 2010-ben akkor vezetheti be az eurót, ha olyan államháztartási reformfolyamattal párosuló gazdaságpolitikai fordulat valósul meg, amelynek révén teljesíthetők a maastrichti konvergenciakritériumok.

Magyarország ma már gyakorlatilag egyik kritériumot sem teljesíti, a bruttó államadósság is elérte a GDP 60 százalékát, csökkentését csak a jelenleginél erőteljesebb növekedés teszi lehetővé. Ha a gazdaság nem áll át gyorsabb és egyensúlyi növekedési pályára, akkor az inflációs és a hozamkritérium teljesítése is veszélybe kerülhet. A 2010-es céldátum betartása az ország hitelességének záloga.

A feladat ugyanakkor nem egyszerűen a konvergencia számszaki kritériumainak teljesítése, hanem az intézmény- és szabályozási rendszer átalakítása, mindenekelőtt az ellátó- és az adózási rendszerek reformja. *Bármely – legyen az EU vagy hazai indíttatású – reformértékű lépésnek előfeltétele*, hogy a gazdaságpolitika Magyarországon hosszabb távon érvényesülő, a parlamenti pártok által elfogadott és betartott prioritásokra épüljön, és ehhez *társadalmi konszenzus* kell.

3. Az EU berkeiben legalább olyan fontosak (ha nem fontosabbak) az informális kapcsolatok, az egyéni kezdeményezések, a jól szervezett lobbizás. Ezek nélkül a magyar nemzeti érdekérvényesítés nem lehet sikeres. Alapvető feltétel, hogy a magyar európai parlamenti képviselők rendszeresen egyeztessenek egymás között, és összehangolt álláspontot képviseljenek a különböző EU-fórumokon.

A reformok megkezdése, tartalma valahogyan mindig komoly ellenállásba ütközik. Megvalósításuk olyan jogalkotási programot feltételez, amely *politikai konszenzus* hiányában nem hajtható végre. A ma működő „betartós demokrácia” már veszélyezteti az ország fejlődését és versenyképességét. A változtatásokat keresztül lehetne vinni a gyakran alkalmazott kiskapu, a „saláta-eljárás” alkalmazásával, ez azonban tovább gyengítené a politikai és az országminősítéseken keresztül a gazdasági stabilitást is.

4. Alapvető közös érdek, hogy a 25 tagú EU a 21. század első évtizedeiben egyre versenyképesebb legyen a világ gazdaságban. Közösségi és nemzetgazdasági reformok egész sorozatát kell megvalósítani – a korábban lassan mozduló és változó EU nagyobb sebességre kapcsol.

Az EU elég nagy gyakorisággal fogad el újabb és újabb politikákat, amelyeket az elfogadás helye fémjelez. A politikák tartalmával általában csak egyetérteni lehet, a problémát többnyire az okozza, hogy igazából nincsenek közösségi eszközök a végrehajtás kikényszerítésére.

Magyarország olyan közösséghez csatlakozott, amelynek szükségképpen állandó elemévé vált a változás. Ez a körülmény hihetetlenül megnehezíti az alkalmazkodást, és kapkodást válthat ki.

Magyarország korábbi előnye, amely abból táplálkozott, hogy a piacnyitásból, a befektetések növekedéséből, a piacgazdaság kiépítéséből eredő pozitív hatások már több éve érvényesülnek és a hosszú átalakulási-alkalmazkodási folyamat eredményeként a magyar gazdaság növekedése mintegy évi 2 százalékponttal magasabb az EU átlagánál,

az EU-tagsággal már alig bővíthető. A csatlakozás kezdeti előnyeit látványosan hasznosítják a korábban lemaradó új tagországok. Magyarországnak tehát máshonnan kell mozgósítania növekedésének tartalékait – alapvetően mindenki által fontosnak tartott, de folyamatosan halogatott reformokból, az egészséges közéletből.

A közösségi szabályok, az 1579 belső piaci uniós irányelv átvételében Litvánia után Magyarország áll a második legjobb helyen az új tagállamok között, ezeknek már csak a 2,4 százalékát nem teljesítette. Ez nagyon szép teljesítmény, de arról nincs adat, hogy ki hol tart az alkalmazásban.

5. A kilencvenes évek második felében a viszonylag jó gazdasági körülmények között sem intézményi, sem adópolitikai reform nem valósult meg Magyarországon. A költségvetés kisebb módosításaival, a számok rakosgatásával a hiányt se lehet leépíteni, és az uniós forrásokat se lehet eredményesen felhasználni.

Az adottságok és a lehetőségek pedig még mindig nem rosszak. Magyarország versenyképességét ugyan gyengíti a költséges és kevésbé hatékony közigazgatás, a K+F és az innováció alacsony színvonala, a nem kellően összehangolt szabályozás – gyakorlatilag nincs olyan terület, amely ne szorulna kisebb-nagyobb átalakításokra, és minden nagyszemre reformokra vár. Ugyanakkor a termelési szerkezet átstrukturálása előrehaladott állapotban van, az export növekedése és szerkezete ugyan konjunktúraérzékeny, de nem rossz.

Magyarországon elég széles a kétharmados törvények köre, ezért az önkormányzati törvényekhez és rendszerekhez sem lehet nyúlni, nem lehet regionális átalakítást végrehajtani, nem lehet komoly egészségügyi reformokat beindítani. *Csak megismételni lehet: reformok nélkül nincs fejlődés, konszenzus nélkül nincsenek reformok, ez EU-tagsággal és nélküle is igaz.*

6. Apró lépésekre azonban a nagy reformok elindítása esetén égető szükség van. Alkalmazhatók olyan pénzügyi technikák, megoldások, amelyekkel jóval olcsóbban lehet megvalósítani közfeladatokat – programköltségvetés, teljesítmény-ellenőrzés stb.

A kiadási struktúra fonákságai – amelyek a gazdaságpolitikai prioritások nem megfelelő sorolásából fakadnak – mindenképpen felülvizsgálatot és mielőbb változtatást igényelnek. Természetesen ezek mögött gazdaságpolitikai döntések húzódnak meg, amelyek idő és pénz hiányában nincsenek összehangolva, az előirányzatok burjánzanak és élük a maguk életét.

Néhány példa: otthonteremtési támogatás bérlakásépítés helyett, a közlekedési hálózat egyoldalú, a tömegközlekedést háttérbe szorító fejlesztése, a közoktatás, a szakoktatás és a felsőoktatás végig nem gondolt átszervezései rontják a munkaerő-kínálat rugalmasságát.

A 0 bázisú költségvetési tervezés alkalmazását évek óta sürgetjük. Ez egy kicsit nagyobb lépés lenne, szinte már reformértékű – helyette a tárcákat alaposan leterhelő, forrás hiányában enyhén szólva is fölösleges, alig követhető előirányzat-pályázatok nagy diadallal kerültek bele a gyakorlatba.

Hogyan is lépünk tovább?

Valahogy így: hoztam is, nem is – viszek is, nem is – ilyen a reformok sorsa.

1. A Pénzügyminisztériumban „új” miniszteri biztost neveztek ki, aki megkezdte (2004 augusztusában!) az államháztartási rendszer felülvizsgálatát, amely kiterjed a feladatok számbavételére és a pénzügyi szabályokra, szükség esetén kezdeményezi módosításukat. Alapvető tennivalója a feladat- és teljesítményalapú költségvetés és elszámolás információs hátterének kidolgozása, bevezetésének megszervezése – olcsóbb, hatékonyabban működő államra van szükség.

2. A közszolgálati és a közigazgatási reform koncepciója, sőt kidolgozott változatai is elkészültek. A közszolgálati átalakításokra még van valami esély ebben a parlamenti ciklusban, a közigazgatásit már feladták.

A viták egyelőre a közszférában dolgozók létszámáról folynak. Igaz, hol van adat, hol nincs, hol teljes munkaidős, hol benne van a részmunkaidős, hol sok, hol kevés más országokhoz viszonyítva.

A közszolgálati reform kapcsán legalább két kérdést kellene előzetesen megválaszolni: mibe kerül a reform, de ami sokkal fontosabb: *mennyi időt, energiát és pénzt veszít Magyarország, ha elhalasztja, vagy lemond a reformról*, és tovább működteti pazarló, időrabló közszolgálati rendszerét. Ilyen típusú kérdéseket minden más esetben is fel kell tenni, és választ kell adni rájuk.

A közigazgatási rendszer reformjából megmaradt a korszerűsítés. Erre a regionális operatív programban (ROP) a következő három évben hazai és uniós forrásból mintegy 3,3 milliárd forintot szánnak. A cél ügyfélközpontú, hatékonyan működő, az uniós forrásokat eredményesen felhasználni képes közigazgatási rendszer kialakítása. A jelszó is megvan már: „Jó és hatékony igazgatás nélkül nem fejlődik a gazdaság, és meggyengül a társadalom.”

Hogyan lépünk előre?

1. A versenyképességet javító intézkedésekhez, az államháztartási reform elkezdéséhez kiszámítható, stabil árfolyamra van szükség. Átfogó, a közkiadások minden szféráját felölelő államháztartási reformot kell végrehajtani.

Az államháztartási reformot minden elemében célszerű kidolgozni, és előre, egy-egy lépéssel meghirdetni. A lépések ütemezése ezután következhet.

2. A szakmai és a társadalmi közvélemény megnyeréséhez közérthetően el kellene magyarázni, mit is jelentene a társadalom és a gazdaság számára a szakmailag jól felépített, összehangolt reformsorozat megvalósítása, és mit jelentene az elmaradása. Biztosra vehető, hogy a reformok megkapják a társadalom és a gazdaság támogatását.

3. Az adóreform szociális, egészségügyi, társadalombiztosítási és oktatási reform nélkül nem áll meg a lábán. Az adóreform feltétele tehát, hogy végbemenjen a közszféra nagy alrendszereinek átalakítása.

Az adóreform lényege nem az adóterhelés nagymértékű csökkentése, hanem a közteherviselés szerkezetének átalakítása. Kiadáscsökkentő lépések nélkül nincs lehetőség az adóterhelés csökkentésére.

Magyarországon akkor lehet szó adóreformról, ha szerkezeti változtatásokkal alacsonyabbá válik az adóterhelés csökkentését, és pedig a következő területeken.

– A munkáltatói járulékok csökkentése – erre a tőkebefektetések és a foglalkoztatásnövelés ösztönzéséhez van szükség. Tisztában kell lenni azonban azzal, hogy a munkáltatók élők munkáinak terhe akkor csökkenthetők, ha a lakosság pótolja a kieső bevételeket.

A nyugdíjrendszer mintájára kellene átalakítani az egészségbiztosítást is. A munkavállalói járulékokat részben az egészségpénztárakhoz fizetnék be, amelyek az ellátók versenyeztetésével a jobb ellátás mellett kikényszerítenék a hálapénz felszámolását is. Ez lehetne az egészségügyi reform első – nem kis – lépése.

– Az áfakulcsok mérséklése – ez a lépés elősegítheti a gazdasági növekedés gyorsítását, a belső kereslet élénkítését, a vállalati versenyképesség növelését (néhány alapvető nyersanyag és energiahordozó esetében az uniós versenyszabályok mellett is alkalmazható „legális állami támogatás” lehet).

– A járulék- és áfacsökkenés miatt kieső költségvetési bevételeket, például a személyi jövedelemadó állami költségvetésen belüli részarányának növelésével lehetne átmenetileg ellensúlyozni. A személyi jövedelemadó-kulcsok csökkentése esetén az adóbevételek csak akkor nőhetnek, ha minden kedvezmény megszűnik, és új, az önkormányzatok adóbevételeit rendező, az iparüzési adót is kiváltó adónem bevezetésére, valamint a fekete- és a szürkegazdaság kifizérítésére kerülne sor.

Sass Magdolna,

az MTA Közgazdaságtudományi Intézetének tudományos főmunkatársa

Az EU-tagság által támasztott követelményekről és teljesítésük feltételeiről szól az idei körkérdés. A magyar gazdaság legfontosabb célja a felzárkózás. A reálkonvergencia hosszabb időtávon keresztül a régi tagokénál számottevően gyorsabb gazdasági növekedést feltételez. Egyik oldalról a reálkonvergenciát közvetlenül segíti az uniós csatlakozás, hiszen egy jelentős nagyságú fejlett piacnak válik részévé az ország. Ennek a nagy piacnak, ha az egésze nem is, de egyes részei dinamikusan fejlődnek. Ezen felül az EU jelentős mértékű közvetlen pénzügyi támogatással, a strukturális és kohéziós alapokból érkező transzferek révén is segíti a kevésbé tehetősek felzárkózását. Más oldalról a csatlakozás közvetve is hat a reálkonvergencia alakulására. Az új tagoknál – az eddigi bővítésektől eltérően – a reálkonvergencia és a nominálkonvergencia látszólag konfliktusba kerül, hiszen a belépők vállalták, hogy belátható időn belül csatlakoznak az euróövezethez, és ennek feltételeként törekszenek a maastrichti kritériumok mielőbbi teljesítésére. Ugyanakkor az eurózónában való részvétel ígérete – amennyiben ezt sikerül a kormányzati gazdaságpolitika hitelességének javítására használni, illetve a szükséges kritériumok teljesítését az államháztartás működési hatékonyságának növelésével összekötni – áttételesen segítheti a reálkonvergenciát. Ugyan a kritériumrendszer behatárolja a gazdaságpolitika mozgásterét, azonban ennek hatása pozitív lehet, hiszen a növekedés makrogazdasági feltételeit tekintve mindenképpen fontos a stabilitás megteremtése: ebben a tekintetben a maastrichti kritériumok megfelelő „horgonyt” jelentenek a költségvetési hiány, államadósság, infláció tekintetében. Első pillantásra jelentős veszteségnek tűnhet továbbá a gazdaságpolitikai mozgástér szűkülése, így például a költségvetési hiány nagyságának korlátozása, hiszen egy felzárkózó országnak jelentős mértékű többlet modernizációs kiadásra van szüksége, amelyet elvileg legolcsóbban a költségvetés deficitjének növelésével finanszírozhat. Ugyanakkor Magyarország esetében vélhetően inkább pozitív, veszteségcsökkentő hatása lesz a költségvetési hiány kívánt szintre történő leszorításának. A rendszerváltás utáni évek magyarországi tapasztalata szerint ugyanis a költségvetési hiány növekedése döntően nem modernizációs célú beruházásokat, hanem a (lakossági) fogyasztást finanszírozta, ami a gazdaság felzárkózása szempontjából kedvezőtlen. (A költségvetés hiányának mérséklése egyben a folyó mérleg jelentős mértékű deficitjére is jótékony hatással lehetne. S mivel az újraelosztás mértékét és az adószintet nem kellene tovább növelni, ezért a költségvetési hiány mérséklésekor célszerű lenne a kiadások csökkentésére koncentrálni, ahelyett, hogy a bevételek növelését tűznénk ki célul.)

Érdemes továbbá azt megvizsgálni, hogy a növekedés tényezői közül közép- és hosszabb távon melyek dinamizálhatók, hol vannak tartalékok. Az „utolérő” később

csatlakozók tapasztalata azt mutatja, hogy a strukturális és makrogazdasági politikák szerepe meghatározó a konvergencia alakulásában. A teljesség igénye nélkül a következő növekedési feltételek és források esetében indukálható gazdaságpolitikai eszközökkel elmozdulás – adottságnak véve a magyar gazdaság jelenlegi helyzetét.

A korábban csatlakozó országok (elsősorban Írország és Spanyolország, kisebb részt Portugália, de egyes fejlettebb országok, például Finnország) példája azt mutatja, hogy a sikeres felzárkózás nem kizárólag a termelékenység növekedésén alapul, fontos növekedési forrás emellett a foglalkoztatási ráta emelése, a népesség fokozottabb bevonása, illetve az onnan kikerültek „visszaintegrálása” a (legális) munkaerőpiacra. A sikeres felzárkózó országokra az is jellemző, hogy jelentős az alacsonyabb hozzáadott értéket termelő szektorok felől a magasabb hozzáadott értéket létrehozó ágazatokba történő munkaerő-reallokáció. Mindkét folyamat segítségével elsősorban a szakképzettséget és az alkalmazkodóképességet javító aktív munkapiaci politikák játszhatnak szerepet, illetve az adó- és támogatási rendszer azon elemeinek reformja, amelyek ellenérdekelte teszik a (potenciális) dolgozókat a (legális) munkaerőpiacra való belépésben. Magyarországon esetében a növekedés forrása túlnyomórészt a termelékenység emelkedése volt, s a foglalkoztatottság, illetve az aktivitási ráta növekedése csak elhanyagolható szerepet játszott. (A kilencvenes évek elején történt, régiós összehasonlításban is jelentős csökkenés után az aktivitási ráta gyakorlatilag mindmáig nagyon alacsony szinten maradt, különösen az EU- vagy az OECD-országokhoz viszonyítva.) Ennek megfelelően a gyorsabb növekedés egyik fontos tényezője lehet a foglalkoztatási ráta általában vett emelése, s ezen felül a regionális különbségek oldása céljával a belső migrációnak – az adottságok miatt csak kismértékűre tervezhető – erősítése mellett a munkanélküliségtől jobban sújtott területekre koncentráló munkahelyteremtés. Az oktatás-képzés-átképzés szerepe a foglalkoztathatóság növelésében, az ágazatok közötti munkaerő-áramlásban lehet számottevő. (Visszautalva az előző bekezdésben írtakra: az aktivitási ráta növekedése önmagában is javíthatja a költségvetés pozícióit, a támogatásokra fordított kiadások csökkentésével, az újonnan a munkaerőpiacra lépők után/által fizetett adókkal.)

Az utolérók tapasztalata alapján a gyorsabb tőkeakkumuláció is a konvergencia egyik fontos eleme. A beruházások viszonylag alacsony szintje a termelékenységi mutatókat, a technikai-technológiai szint alakulását, a meglévő álló-tőke-állomány fenntartásának, modernizációjának ütemét is negatívan befolyásolja. Magyarországon esetében a közvetlen külföldi tőkebefektetések jelentették és jelentik a beruházások egyik legfontosabb forrását a hazai megtakarítások alacsony szintje, illetve azok gazdaságba történő visszaforgatásának elégtelensége miatt. A magasabb technikai-technológiai szintet megtestesítő, a külföldi részvételű vállalatok által működtetett állóeszközök – az alacsony képzettségűek jelentős részének a munkaerőpiacról való „eltűnésével” együtt – nagymértékben járultak hozzá a magyarországi termelékenység gyors növekedéséhez.

A közvetlen külföldi tőkebefektetések esetében Magyarországon (és a többi új tagnál) nem érvényesült az előző, szegényebb országokkal történő EU-bővítésekénél tapasztalt dinamizáló hatás. A befektetők már a bővítés előtt, annak ígéretében megvalósították befektetéseik túlnyomó részét. Kedvező lehetőséget teremtett erre a privatizáció, illetve az exportorientált beruházások esetében a kedvező vámszabad területi szabályozás. Ezek Magyarországon számára a kilencvenes évek végéig kiemelkedő vonzerőt biztosítottak a régióban – a viszonylag magas növekedési ütemmel és a kedvező makromutatókkal együtt. A versenytársak megjelenése ugyanakkor – a visszaforgatott tőkét is tartalmazó újabb adatok alapján, és jelentősebb, a privatizációhoz kapcsolódó beáramlás nélkül – csak kismértékben mérsékelte Magyarországon relatív vonzerejét. Nyilvánvaló, hogy az alacsony munkabérré épülő, alacsonyabb hozzáadott értékű termelés már nem Magyarországra jön majd, azonban – megfelelő kormányzati gazdaságpolitika mellett – ezt kompenzálhatja az a

beáramlás, amely a feldolgozóiparban és egyre inkább a szolgáltató szektorban a közepes képzettségű (semi-skilled) – egyes esetekben a képzett – munkaerőt keresi. (Ugyanerről van szó, amikor a már itt levő befektető kapacitásbővítésnél, fejlesztésnél magasabb hozzáadott értékű tevékenységre „cseréli” az addigi termelést.) Lehetséges lehet és ösztönözhető a magasabb hozzáadott értékű tevékenység „elegyítése”, ráépítése is az alacsonyabb hozzáadott értékűre. A hálózatos iparágakban és egyes más ágazatokban is lehetne további tere a befektetéseknek, annál is inkább, mivel ezeken a területeken alacsony szintű a verseny, sokszor „bebetonozott”, (kvázi) monopolhelyzetben levő, garantáltan magas éves nyereséget elérő (külföldi részvételű) cégek a legfontosabb szereplők. A piac valódi megnyitása, további szereplők megjelenése, a valódi verseny minden bizonnyal csökkentené a sokszor európai összehasonlításban is magas árakat ezeken a területeken.

Vagyis, mivel a beruházások egyik legfontosabb forrásai a közvetlen külföldi tőkebefektetések lesznek, a kedvező, kiszámítható és stabil befektetési környezetet teremtő, a közvetlen beruházások – az eddigi beáramláshoz képest eltérő sajátosságokkal rendelkező – következő hullámára koncentráló, proaktív kormányzati befektetésösztönző politika szerepe felértékelődik. A kulcsfolyamatok meghatározása szempontjából fontos lehet az UNCTAD – befektetői és szakértői véleményekre alapozó – előrejelzése, amely szerint a kelet-közép-európai régióban jelentős eltolódás várható a szolgáltatásokba (üzleti szolgáltatások, ICT, oktatás és egészségügy, közlekedés) irányuló közvetlen külföldi tőkebefektetések felé. A feldolgozóiparban a domináns szektorok várhatóan a járműgyártás, elektronikai ipar és élelmiszeripar lesznek. A zöldmezős beruházások mellett legalább az előbbiekkal egyenértékű fontosságú lesz az egyesülések-felvásárlások szerepe. A befektetésösztönzésben előtérbe kerül a célzott beruházásösztönzés.

A közvetlen külföldi tőkebefektetéseknek a fogadó gazdaságra gyakorolt pozitív hatásai közül a technológiatranszfer az egyik legfontosabb. Ennek az egyik legfontosabb csatornája – a külkereskedelem mellett – a közvetlen külföldi tőkebefektetés. Az EU-csatlakozás további csatornákat nyithat meg (például: szakképzett munkaerő áramlása, K+F együttműködés). Azonban ezek a pozitív hatások nem érvényesülnek automatikusan. Érdemes a gazdaságpolitika szempontjából csak címszavakban megvizsgálni ennek a legfontosabb következményeit is. A technika-technológia befogadása, abszorpciója nagymértékben függ a fogadó ország sajátosságaitól. Jelentős szerepe van a fogadó gazdaság vállalatainak, kutató-fejlesztő intézményeinek, illetve a helyi munkaerőnek. A finn tapasztalatok például azt mutatják, hogy inkább az alapos általános ismeretekkel rendelkező és tanulni, problémát megoldani megtanított munkások képesek alkalmazkodni, és sikeresen szerepelni az újszerű igényekkel jelentkező munkaerőpiacon. (Háttérbe szorul az egy-egy területen erősebb, mélyebb szakképzettséget adó oktatás szerepe.) Más országok tapasztalatai alapján kiemelhető a versenyképes helyi kis- és középvállalati szektor jelenléte, aminek nemcsak a technika-technológia abszorpciójában, hanem a multinacionális cégeknek a helyi gazdaságba történő integrálásában is kulcsszerepe van. Az utóbbi évek egyértelműen az innovatív, kreatív gazdaságok sikerét hozták. Az oktatás szerkezete és minősége mellett a K+F kiadások magas szintje és versenyképes szerkezete az a tényező, amit az egyes versenyképességi rangsorok erősen hangsúlyoznak.

A belső akarat Magyarországon gyenge a jelentősebb változtatások megvalósításához, ezért végül is szerencse, hogy jelentkezik egy erős külső kényszer, amelynek nyomására több szükséges, halaszthatatlan és a gazdaság jövőbeli fejlődése szempontjából fontos lépés megtételére valóban sor kerülhet.

Növekedéstudomány – világmodell – gazdaságfejlesztési stratégia

SIMON GYÖRGY

*A szerző a technikai haladás törvényszerűségeiből kiindulva és világméretű (131 ország) vizsgálatra támaszkodva olyan növekedési modellt, világmodellt dolgozott ki, amely magyarázatot ad a modern gazdaság működésének alapvető sajátosságaira: a növekedési ütemek és az országok közötti termelékenységi és jövedelem különbségek okaira, az egyensúlyi árak, a profitok és a bérek, továbbá a felhalmozás alakulására. A feltárt törvényszerűségek alapot adnak hatékony gazdaságfejlesztési stratégia kialakítására. Az elvi elképzelések helytállóságáról tanúskodnak a világméretű ökonometria analízisnek, továbbá a legjelentősebb tőkés országok (Egyesült Államok, Japán, NSZK, Anglia, Franciaország), valamint a magyar gazdaság fejlődésének vizsgálatának eredményei.**

Annak ellenére, hogy a növekedés a modern gazdaság alapvető sajátossága, a közgazdasági elmélet nem ad adekvát választ a gazdasági növekedéssel kapcsolatos kardinális problémákra. Milyen problémákról van szó? Közéjük sorolható mindenekelőtt a gazdasági növekedés várható üteme, továbbá az országok közötti termelékenységi és jövedelemkülönbségek okai és leküzdésük lehetőségei (konvergencia, gazdasági felzárkózás). Mindez az „érem” egyik oldala. A másik – az elsővel szorosan összefüggő – oldal az érték- és az egyensúlyi áralakulás, a jövedelemelosztás, nevezetesen a profit és a bérképződés, továbbá a felhalmozás problematikája. Létezik az éremnek „harmadik oldala” is, nevezetesen a gazdasági növekedésnek a természeti környezetre gyakorolt hatása, az ebből adódó problémák (lásd például Erdős, 2003, 2004).

Aligha vitatható, hogy a gazdaságfejlődés fő mozgatóereje, „motorja” a technikai haladás. A közgazdaságtan, s ezen belül a növekedéstudomány problémái elsősorban azzal kapcsolatosak, hogy nem sikerült adekvát módon leképezni a technikai haladás, illetve a gazdasági növekedés mechanizmusát. A kutatás során erre tettünk kísérletet. Az eredmények ismertetése előtt foglalkozni kell az elmélettörténeti előzményekkel. A modern gazdaságelmélet főárama, a neoklasszikus közgazdaságtan a technikai haladás hatását közvetlenül az idő függvényében ábrázolja, vagyis lényegében feltáratlanul hagyja azoknak a gazdasági tényezőknek a szerepét, amelyek a növekedés és termelékenység java részét indukálják. Ezért nem meglepő, hogy „égből hulló mannaként” jelenik meg a

* A tanulmány „A növekedéstudomány problémái” c. OTKA téma (T 031743) és az azt követő kutatómunka eredményei alapján íródott. A szerző köszönettel tartozik Robert M. Solow professzornak, továbbá Molnár Györgynek a kutatás korábbi szakaszához adott értékes tanácsaiért, Ligeti Zsombornak és Tarján Tamásnak gondolatébresztő növekedéstudományi vizsgálataiért, ifj. Simon Györgynek hatékony közreműködéséért a téma kutatásában. A tanulmány tartalmáért természetesen kizárólag a szerző felelős.

tényleges növekedés nagy része, és a médiák időnként különféle „gazdasági csodáktól” hangosak. Nem bizonyul alkalmasnak a neoklasszikus elmélet arra sem, hogy magyarázatot adjon az országok közötti gyakran rendkívül nagy termelékenységi és jövedelemkülönbségek okaira, mint azt az elmélet egyes képviselői is elismerik (lásd például Romer, 1996; Hall-Jones, 1999). Mi idézi elő e sajátos helyzetet?

A neoklasszikus közgazdaságtan a Cobb–Douglas termelési függvényből vezeti le a profit- (kamat-) és bérképződést, továbbá az egyensúlyi árakat.¹ E szerint a profit a tőke (a fizikai tőke), a bér pedig a munka határterméke. Korábban már részletesen vizsgáltuk e problémakört „A profit tényezői a tőkés és az átalakuló gazdaságban” című OTKA-téma keretében. Az ökonometria vizsgálat azt bizonyította, hogy a neoklasszikus elmélet feltevései nem felelnek meg a gazdasági valóságnak.² Nem igazolódik a határterméktétel más termelésfüggvény-vizsgálatok alapján sem (lásd Ligeti, 2002, 112. o.). A cambridge-i közgazdák már korábban élesen bírálták a termelési tényezők határtermékein alapuló jövedelemelosztási elméletet (lásd például Mátyás, 1999). Empirikus vizsgálatok és megfelelő alternatív modell hiányában azonban, mint arra Mátyás professzor rámutat, a kérdés nyitott maradt.

Az első alternatív modellt Kaldor dolgozta ki a huszadik század 50-es éveiben (Kaldor, 1957). Elvetette a neoklasszikus termelési függvényt, helyébe a technikai haladás függvényt állította, s a jövedelemelosztást nem neoklasszikus feltevések figyelembevételével tárgyalta. Abból indult ki, hogy az egy főre jutó tőke (fizikai tőke) növekedése elkerülhetetlenül maga után vonja a fejlettebb technika bevezetését. A kaldori és a neoklasszikus felfogás közötti különbség jól érzékelhető egy példa alapján. Mielőtt erre rátérnénk, célszerű pontosítani a technikai haladással, illetve a tényezők szerepének neoklasszikus értelmezésével kapcsolatban fentebb vázoltakat. Mint már utaltunk rá, a neoklasszikus elmélet a technikai haladás gazdasági eredményének zömét az idő függvényében ábrázolt, vagyis konkrét ható okokra, tényezőkre vissza nem vezetett, régebben semlegesnek (az elmélet szerint nem befolyásolja a jövedelemelosztási arányokat), újabban TFP-nek (total factor productivity) nevezett technikai haladásnak tulajdonítja. Termelékenységet növelő konkrét tényezőként csak a fizikai tőke jelenik meg, melynek szerepe többnyire jóval kisebb, mint az idő függvényében ábrázolt technikai haladásé.

Fentiek kapcsán a következőket jegyezzük meg: (1) a neoklasszikus elmélet alapján lényegében csak találgatni lehet a technikai haladás hatását, következésképp a gazdasági növekedés várható ütemét; (2) nem kellően világos, hogy milyen intézkedéseket kellene tenni a növekedés meggyorsítása érdekében; (3) nem helytálló, hogy a technikai haladásnak nincs befolyása a jövedelemelosztási arányokra; (4) az elmélet nem tudja kezelni a növekvő hozadékokat, mint arra nem egy szerző felhívta a figyelmet; (5) az egyensúlyi árak és a jövedelemelosztás nem igazodik a tényezők határtermékeihez.³

Áttérve a példára a következőről van szó: ha egy munkásnak egy helyett két ásót adnak, ily módon növelve a tőkefelszereltséget, ez nem növeli a termelékenységet, nem megy végbe technikai haladás. Ebben az értelemben a neoklasszikus felfogás helytálló. A valóságban azonban más történik. Nem az a kérdés, hogy egy ásó helyett két ásót kapjanak a dolgozók, hanem az, hogy ásó helyett exkavátort, kasza helyett kombájnt, ceruza helyett komputert stb. Vagyis rendelkezésre állnak olyan technikai megoldások, amelyek a tőkefelszereltség növelése révén technikai haladást biztosítanak, nemegyszer növekvő, vagy legalábbis a neoklasszikus elmélet által feltételezettnél magasabb hozadékkal. A technikai

¹ Vö. Solow [1956], Douglas [1957], Mátyás [1999], Samuelson–Nordhaus [2000].

² Lásd Simon [1998], [1999].

³ A neoklasszikus közgazdaságtant más oldalról is bírálni lehet. Így például Weeks [1998] elsősorban az elmélet belső logikai ellentmondásait helyezte górcső alá.

haladás kaldori felfogása ezt a helyzetet tartja szem előtt, ezért nem véletlen, hogy *világméretű vizsgálatunk lényegében a kaldori felfogás helyességét igazolta.*

A kaldori modellnek vannak problémái. Az egyik legfontosabb az, hogy nem számol a *humán tőkével*. Ebben a vonatkozásban hozott újat az *endogén növekedéstudomány*, amely bizonyos előzmények után a 80-as években jelent meg a nemzetközi szakirodalomban. Az endogén modellek a *humán tőke* (képzettség, kutatás-fejlesztés, vagy legalábbis ezek közül az egyik) szerepének figyelembevétele révén konkrét magyarázatot igyekeznek adni a neoklasszikus modellben csupán az idő függvényének tekintett technikai haladásra, annak tényezőire. Különböző irányzatok alakultak ki (neoschumpeteri, kibővített Solow-modellek, stb.), amelyek azonban alapjában véve a neoklasszikus közgazdaságtan keretein belül maradtak.⁴ Az általunk kidolgozott növekedési modell, melyet világmodellnek nevezünk,⁵ szintén endogén, de nem használja fel a neoklasszikus elméletnek a gazdasági valóságot nem tükröző tételeit. Mit jelent ez közelebbről?

A *technikai haladás függvény* (kaldori típusú termelési függvény) keretében kerülnek figyelembevételre a fizikai és humán tőkét reprezentáló tényezők, utóbbi vonatkozásában mind a képzettség (iskolázottság), mind pedig a kutató-fejlesztő tevékenység (K+F), továbbá a *foglalkoztatottak száma* mint a *humán tőke alapkomponeense*. Utóbbi nem azonosítható a munkatényezővel, mivel a *foglalkoztatottak száma állapotváltozó* (stock), a *munka viszont folyamatváltozó* (flow): *nem időpontra, hanem időtartamra vonatkozik*. Nem könnyű megérteni, hogy más endogén modellekben miért marad figyelmen kívül ez a körülmény, amely, mint látni fogjuk, rendkívül fontos a gazdasági növekedés mechanizmusának, törvényszerűségeinek feltárása szempontjából. Modellünk szerves része az *alapvető természeti erőforrások*, nevezetesen a termőföld és az ásványkincsek (olaj- és földgázvagyon) hatásának figyelembevétele is, eltérően a legtöbb más növekedési modelltől.

A kutatás során sikerült közelítően feltárni és modellalakban leképezni az általános, mindenütt ható *gazdaságfejlődési törvényszerűségeket*, amelyek mind a fejlett, mind pedig a fejlődő és olajtermelő országokban érvényesülnek. Az eltéréseket a növekedési ütemekben, termelékenységben és a jövedelmi szintekben lényegében a tényezők eltérő kombinációi idézik elő. Az *árképződés* és a *jövedelemelosztás* (profit- és béralakulás) szintén a technikai haladás mechanizmusát figyelembe véve kerül a modellben ábrázolásra, támaszkodva a legjelentősebb fejlett tőkés országok (Egyesült Államok, Japán, NSZK, Anglia, Franciaország) gazdaságának vizsgálata révén feltárt törvényszerűségekre. A *felhalmozás mechanizmusának* leképezése, világméretű vizsgálat alapján, szintén része modellünknek. Mindez alapot ad következtetések levonására a hatékony *gazdaságfejlesztési stratégiáról*.

Növekedéstudomány és világmodell

A technikai haladás mechanizmusa és a termelési függvény

Miként, milyen tényezők hatására jön létre a technikai haladás, és meg lehet-e egyzatosan ragadni szerepét a gazdasági folyamatokban? Kézenfekvő, hogy a technikai haladás forrása az emberi találékonyság, az új iránti érdeklődés, amely biológiai adottság, és már az emberré válás folyamatában beindította az akkor még nagyon lassú haladást, ami

⁴ Az endogen modellek és kritikai értékelésük kapcsán lásd például Romer, P. [1986], [1994], Lucas Jr. [1988], Solow [1994], Barro [1995], Jones [1995], Meyer [1995], Valentinyi [1995], Fine [2000], Tarján [2000], Ligeti [2002], ifj. Simon [2002], Erdős [2003].

⁵ Tekintettel arra, hogy világméretű vizsgálat alapján került kialakításra és magyarázatot ad a világgazdaság fejlődésére.

később fokozatosan gyorsult. Egyrészt azért, mert a feltalált eszközök, a fizikai tőke mind nagyobb volumene egyre több lehetőséget biztosított a továbbfejlesztésre. A másik alapvető ok a felhalmozódó ismeretek, amelyek kezdetben főként családi keretben kerültek átadásra, később pedig oktatás révén. Megjelent az iskolázottság, amely korunkban a humán tőke egyik alapvető komponense. Mindezt napjainkban meghatványozza a kutató-fejlesztő tevékenység (K+F) társadalmi méretű megszervezése és volumenének ugrásszerű megnövekedése.⁶ Ugyanakkor magasabb fejlettségi szinten felerősödnek a fékező hatások, amelyek szintén a technikai haladás gazdasági hatásának immanens sajátosságai, mint arról alább szó lesz.

Fentiek értelmében a *technikai haladás mechanizmusának három fő komponense* a fizikai tőke (a szűkös természeti erőforrásokat a fizikai tőkéhez soroljuk), a képzettség és a kutató-fejlesztő tevékenység, amelyek *egymással kombináltan fejtik ki hatásukat*. Eredményeik manifesztálódását az emberi munka biztosítja. A gazdaság kezdeti, munkaeszközök (állótőke) nélküli állapotában a kibocsátást a képzettség (pontosabban iskolázottság) nélküli munka mennyisége és termelékenysége határozta meg. A munkaeszközök megjelenése után a termelékenység nőni kezdett, jó ideig elsősorban a fizikai tőkeellátottság függvényében. Az iskolázottság és a kutató-fejlesztő tevékenység hatása később bontakozott ki és napjainkban vált rendkívül fontossá.

A termelési folyamatban a tőke (fizikai és humán) komponensei állapotváltozók, a munka az egyetlen folyamatváltozó, amely szembeállítható a kibocsátással, mint folyamatváltozóval. Ezért a termelési és növekedési folyamat „energiáját” biztosító emberi munkával szemben a tőke (a humán tőkét is beleértve) lényegében gazdasági katalizátor. Így módon a technikai haladást leképező termelési függvény (technikai haladás függvény) elvi sémája: a kibocsátás egyenlő a munka mennyiségének és a gazdasági katalizátorok egysegnyi munkára jutó hatásának szorzatával. Hogyan konkretizálható az elvi séma?

A kibocsátás jellemezhető a hozzáadott értékkel, illetve nemzetgazdasági szinten a GDP-vel. A munka mennyisége (a képzettség hatásától eltekintve) elvileg a munkaórák számának és a munkaintenzitásnak a szorzata. Gyakorlatilag célszerű a munkaéveket venni figyelembe, részben azért, mert a munkaórákról nem mindig vannak adatok, a munkaintenzitásról pedig egyáltalán nincsenek. A kutatás során próbálkoztunk a munkaórák alkalmazásával (lásd például Simon, 2001), de mint a későbbiekben kiderült, az eredmények nem különböztek számottevően a munkaévekben történő mérés eredményeitől. Feltehetőleg azért, mert a modern gazdaságban a hosszabb munkaidővel elérhető többletkibocsátást jelentősen mérséklék a negatív következmények (munkaintenzitás csökkenése stb.).

A technikai haladás függvény kapcsán a fő probléma a gazdasági katalizátorok hatásának modellbeli leképezése, mivel döntően utóbbiaktól függ a termelékenység és a gazdasági növekedés. A kutatás során bebizonyosodott, hogy a gazdasági katalizátorok szerepe az intenzitások (felszereltségi mutatók), továbbá az intenzitásfüggvények (felszereltségi függvények) felhasználásával jellemezhető.

Az intenzitás olyan hányados, amelynek számlálójában valamely tőkefajta, nevezőjében pedig a foglalkoztatottak száma áll. Utóbbi, mint arra fentebb már utaltunk, a humán tőke alapkompone nsét, a csupán biológiai adottságokkal és tradicionális képzettséggel rendelkező munkaképes embert reprezentálja. A következő intenzitásokkal számolunk: 1. tőkeintenzitás (állótőke/dolgozó), 2. képzettség (iskolaévek száma/dolgozó), 3. kutatásintenzitás (a kutató-fejlesztő specialisták – tudósok és mérnökök – részaránya a foglalkoztatottakon belül), 4. földintenzitás (termőföld/dolgozó), 5. ásványvagyon-

⁶ A kutató-fejlesztő tevékenység gazdasági szerepével mikroökonómiai vonatkozásban nagyon sok munka foglalkozik (összefoglalóan lásd például Freeman [1994]). Növekedéelméleti aspektusban e tényezőt elsősorban Paul Romer munkássága helyezte a figyelem középpontjába.

intenzitás (olaj- és földgázvagyon/dolgozó). Úgy is fogalmazhatunk, hogy az intenzitások, valamint a felhasználásukkal képzett intenzitásfüggvények *inverz multiplikatív kölcsönhatást* fejeznek ki. Az intenzitások szerepe kapcsán számításba kell venni, mint arról alább szó lesz, a *hatványozási kölcsönhatást* is.

Az *intenzitásfüggvény* olyan kifejezés logaritmus, amelynek számlálójában a humán tőke alapkomponeense, továbbá valamely más tőkefajta szerepel, utóbbi a normáló koefficienssel szorozva, nevezője pedig a foglalkoztatottak száma. A *normáló koefficiens* gazdasági hatását tekintve összemérhetővé teszi az adott tényezőt, például a fizikai tőkét a humán tőke alapkomponeensével. Az *intenzitásfüggvény* tehát a *humán tőke alapkomponeensének valamely más tényezővel (gazdasági katalizátorral) megnövelt fajlagos értéke logaritmizált alakban*.

Az 1. táblázatban összefoglaltuk a termelési függvény főbb jellemzőit, összehasonlítva a neoklasszikus modellt sajátunkéval. Látható, hogy van egy olyan feltételezés, amely a két modellben azonos, nevezetesen a *konstans skáláhozadék*, vagyis az, hogy *valamennyi tényező* együttes és azonos arányú változtatása esetén a kibocsátás ugyanilyen arányban változik (nő vagy csökken). Ez *rendkívül fontos modelljellemző*, mint arra a növekvő skáláhozadékot feltételező modelleket élesen bírálva Solow professzor felhívta a figyelmet (Solow, 1994). A *növekvő skáláhozadékot* feltételező modell ugyanis olyan abszurd következményekhez vezet, mint a világméretű *gazdasági big bang*, „nagy robbanás”.

Milyen szerepe van a különféle kölcsönhatásoknak? A munkát és a tőkét modelünkben *multiplikatív kölcsönhatás* kapcsolja össze, ennek tartalma azonban alapvetően más, mint a neoklasszikus termelési függvényben, mivel a munka hozadéka esetünkben nem csökkenő, hanem konstans, a tőke együttes hozadéka pedig nulla. Utóbbi azzal függ össze, hogy az *inverz multiplikatív kölcsönhatás* miatt a humán tőke alapkomponeensének hozadéka negatív és éppen akkora, mint a többi tőkefajta együttes hozadékának mínusz 1-szerese. Ily módon a kibocsátás volumene és értéke (ágazati vagy vállalati szinten individuális értéke) termelési függvényünkben, mint általában a kaldori típusú modellben egyedül a munka határterméke, de nagysága ugyanakkor igen nagy mértékben függ a *tőkéől*, méghozzá elsősorban a fizikai tőkéől, ami ellentmond a klasszikus közgazdaságtan felfogásának.

Miként jön létre a *hatványozási kölcsönhatás*, amely az inverz multiplikatívhoz hasonlóan szintén nem szerepel a neoklasszikus modellben? Oly módon, hogy a különféle tőkefajtákkal kapcsolatos *intenzitások hatványozzák egymás effektusát*. Logaritmizálás révén (lásd az intenzitásfüggvényeket) a szóban forgó kölcsönhatás multiplikatívként írható fel. Az inverz multiplikatív és hatványozási kölcsönhatás eredményeként *az egyes tőkefajták hozadéka lehet nemcsak csökkenő, hanem növekvő is*, eltérően a neoklasszikus modelltől, ami lehetővé teszi a modern gazdaságban nemegyszer megfigyelhető növekvő tényezőhozadékok modellbeli leképezését. A szakirodalomban bizonyos zavart okoz, hogy a növekvő tényezőhozadékokat nemegyszer növekvő skáláhozadékként értelmezik, holott a két fogalom között, mint a skáláhozadék definíciójából látható, igen nagy a különbség.

Fentiekből következik, hogy a kibocsátás tényezők szerinti rugalmassága esetünkben nem konstans (kivéve a munkát, ahol viszont nagysága elvileg más, mint a neoklasszikus modellben), hanem változó, vagyis a rugalmassági együtthatók helyébe rugalmassági függvények lépnek. Ennek oka lényegében az, hogy a gazdasági katalizátorok kombinált hatása gazdasági erőtereket, erőhatásokat hoz létre. Megkülönböztethető két alapvető gazdasági erőhatás: immobil és mobil. Az immobil hatásra az jellemző, hogy a gazdaságfejlődés folyamatában végig növekvő tendenciájú, vagyis változatlan irányú effektus, a mobil hatás viszont csak bizonyos fejlettségi szintig nő, aztán csökkenni kezd, tehát változó irányú erőhatás. Előbbi némileg analóg a megtestesült, utóbbi a meg nem testesült technikai haladással.

A termelési függvény főbb jellemzői

Sorszám	Megnevezés	Neoklasszikus	Saját
1.	A tényezők kölcsönhatása	Multiplikatív	Multiplikatív, inverz multiplikatív és hatványozási
2.	Skáláhozadék	Konstans	Konstans
3.	A munka hozadéka	Csökkenő	Konstans
4.	A tőke (fizikai és humán) együttes hozadéka	Csökkenő	Nulla
5.	A tőkefajta hozadékai	Csökkenőek	Csökkenőek, növekvőek vagy negatívak
6.	A kibocsátás munka szerinti rugalmassága	Konstans, 1-nél kisebb	Konstans, 1-gyel egyenlő
7.	A kibocsátás tőkefajta szerinti rugalmassága	Konstans	Változó

A különféle gazdasági erőhatásokat kiváltó okokat közelebbről oly módon érthetjük meg, ha figyelembe vesszük, hogy a technikai haladás folyamatában vannak *gyorsító és fékező effektusok*, mint arra fentebb már utaltunk. A gyorsító hatást az eredményezi, hogy a felhalmozódó technikai eszközök és ismeretek mind több lehetőséget biztosítanak a továbbfejlesztésre, a fékező hatásokat pedig az váltja ki, hogy mind nehezebb az egyre fejlettebb technikát és nagyobb információtömeget elsajátítani, továbbfejleszteni. Magasabb fejlettségi szinten a fékező hatások felerősödnek, és többnyire a növekedési ütem csökkenéséhez vezetnek. Ennek kapcsán beszélhetünk *intenzifikációs ellentmondásról*. Alacsony fejlettségi szinten viszont a gyorsító hatások túlsúlya miatt a gazdasági növekedés felgyorsulhat, többnyire így jönnek létre az úgynevezett gazdasági csodák. Az immobil és a mobil hatás közötti különbség lényegében az, hogy az *immobil effektus esetében a fékező hatások nem jutnak túlsúlyra*, a mobil hatás vonatkozásában viszont magasabb fejlettségi szinten megfordítják a tendenciát. Mi okozza ezt a jelenséget?

A kérdés megválaszolásához a *technikai haladás egy fontos sajátosságát* kell figyelembe venni. Hatékonyabb technikát két alapvető módon lehet létrehozni: 1. a *gyártóüzemben* (gyártmányfejlesztés), 2. a *felhasználás helyén* (technológiafejlesztés, gyártás-szervezés). A tőkeintenzitás növelése kezdetben fokozza a felhasználás helyén történő fejlesztés lehetőségeit, gondoljunk például a Ford-rendszer bevezetésére. Azonban a mind bonyolultabb és mindinkább automatizált termelő berendezések egyre jobban szűkítik az ily módon történő technikai fejlesztés terét. Ugyanakkor ezek a berendezések hatékonyabb termelést, magasabb termelékenységet eredményeznek. Mindebből logikusan adódik a *következtetés*: utóbbi jelenti az immobil effektust, a felhasználás helyén történő fejlesztés pedig a mobil hatást. Vannak bizonyos körülmények, amelyek a vázolt képet árnyaltabbá teszik. Erről közelebbről az alábbiakban, a termelési függvény konkrét leírásánál lesz szó. Előzetesen azt jegyezzük meg, hogy az immobil effektust a *munka közbeni tanulás* (learning by doing) eredménye is növeli (amellyel a neoklasszikus modell szintén nem számol), a mobil hatás kapcsán pedig külön komponensként jelenik meg a *képzettség és a kutatás-fejlesztés kombinált effektusa*.

A technikai haladással kapcsolatos egyik legnagyobb probléma a foglalkoztatottságra gyakorolt hatása. Egyébként azonos körülmények esetén a fejlettebb technika alacsonyabb foglalkoztatottságot indukál: *foglalkoztatottsági ellentmondás* keletkezik. Szerencsére az egyéb körülmények nem maradnak változatlanok: a felszabaduló munkaerő más területeken többnyire el tud helyezkedni. Ez azonban nem mindig van így. Miért?

A termelékenység emelése érdekében növelni kell az intenzitásokat, amihez felhalmozásra van szükség, nevezetesen fizikai és humántőke-beruházásokra, kutatás-fejlesztési ráfordításokra stb. Adott felhalmozás mellett a dolgozók számának növelése csökkenti az intenzitásokat, ennek folytán a termelékenységet és a profitot, s ezt nem feltétlenül ellensúlyozza a nagyobb foglalkoztatottság többleteredménye, főként olyan időszakokban, amikor a technikai haladás meggyorsul, s ezért az új technika különösen hatékonyra válik. Krónikus tömeges munkanélküliség keletkezhet, ami nem a gazdasági ciklusokkal kapcsolatos, utóbbiak nagyságát lényegében csak modifikálják.

A neoklasszikus elmélet és a világmodell kapcsán nyert vizsgálati eredmények közötti eltérés jól jellemezhető az Inada-feltételek figyelembevételével, amelyeket a szakirodalom mérvadónak tekint a neoklasszikus termelési függvények és növekedési modellek számára (Inada, 1964). Az Inada-feltételek verbálisan úgy jellemezhetők, hogy amennyiben a többi tényező mennyisége változatlan, a tőke (fizikai tőke), illetve a munka fajlagos határterméke nullához tart, ha az adott tényező mennyisége minden határon túl nő, viszont végtelen nagyra válik, ha a tényező mennyisége nullához tart. Ezzel szemben világméretű vizsgálati eredményeink szerint a fizikai tőke fajlagos határterméke nem nullához, hanem az Y/K hányadoshoz tart (Y a kibocsátás, K a fizikai tőke), ha K mennyisége minden határon túl nő, miközben a többi tényező változatlan. Ilyen növekedés természetesen csak hosszú történelmi távlatban lehetséges, amikor a gazdaság fokozatosan átalakul automatizált társadalmi termeléssé, ahol lényegében már csak az immobil hatás érvényesül. Amennyiben a fizikai tőke (nem számítva ide a természeti feltételeket) mennyisége nullához tart, fajlagos határterméke modellünk szerint nem válik végtelenül nagyra, hanem szintén nullához tendál, mivel a gazdaság fokozatosan visszakerül a kezdeti állapotba, ahol a kibocsátást a humán tőke alapkomponeensével rendelkező munka biztosította.

Nem kevésbé lényegesek az eltérések a *munka fajlagos határterméke* vonatkozásában. Az utóbbi esetünkben nem függ az adott tényező, vagyis a munka mennyiségétől, hanem a kibocsátás egységnyi munkára jutó hányada (Y/M , ahol M a munka mennyisége). Ugyanakkor a munka fajlagos határterméke időben nem állandó, mivel a termelékenység a technikai haladás és a munka közbeni tanulás, valamint természeti tényezők hatására változik, továbbá vállalatonként, ágazatonként és országoként különböző, lényegében attól függően, hogy a gazdaság miként van ellátva fizikai és humán tőkével.

Az egyensúlyi árképződés mechanizmusa és a duális termelési függvény

A gazdasági katalizátorok kombinált hatásától függően azonos munkamennyiséggel eltérő nagyságú kibocsátás, illetve érték állítható elő. Erre a helyzetre vonatkozik a termelési függvény (technikai haladás függvény) szokásos, fentebb jellemzett változata, ahol, mint arról már szó volt, *a kibocsátás volumene és értéke (mikroszinten individuális értéke) a munka határterméke*, amely ugyanakkor a technikai haladás mindenkori szintjétől, az azt determináló fizikai és humán tőkéktől függ. *Vajon módosulni kell-e az áraknak, pontosabban az arányoknak az ily módon értelmezett értékarányokhoz képest, s ha igen, miként?*

Induljunk ki abból, hogy ugyanazt a jószágot rendszerint több termelő állítja elő eltérő termelési adottságokkal, ami lényegében azt jelenti, hogy a dolgozók különböző mértékben vannak ellátva fizikai és humán tőkével, más szóval gazdasági katalizátorokkal, ezért vállalatonként eltérő az egységnyi kibocsátás munkaráfordítása, *individuális értéke*. *Piaci verseny* esetén azonban valamely jószágnak nem lehet tartósan többféle ára: a verseny hatására az ár kiegyenlítődik, megjelenik az *egyensúlyi ár*. *Mit jelent a kiegyenlítődés?*

Azt gondolhatnánk, hogy az egyensúlyi ár olyan ráfordításarányokhoz igazodik, amelyek a nemzetgazdasági termelési feltételeknek megfelelő fajlagos munkaráfordítá-

soknak, más szóval a *társadalmi értéknek* felelnek meg. Valójában azonban más a helyzet. Az egyik alapvető ok, ami miatt az egyensúlyi ár eltér mind az individuális, mind pedig a társadalmi munkaráfordítás-arányoktól lényegében az, hogy a *tőke (fizikai és humán) tulajdonosai befektetéseikért legalább a szubjektív diszkontrátának megfelelő jövedelmet kívánnak kapni. A szubjektív diszkontráta az a reálkamatláb (inflációval vagy deflációval korrigált kamatláb), amelyért az emberek készek elhalasztani a jelenbeli fogyasztást a jövőbeli javára.*

Ha az ár a *társadalmi munkaráfordítás-arányokhoz* igazodna, akkor a tőkeigényes ágak esetében a fenti követelmény nem teljesülne, ezért az ilyen ágazatokba nem ruháznának be, termelésük a tőke elhasználódása miatt csökkenne. Ugyanakkor a kevésbé tőkeigényes ágakban túlberuházások keletkeznének, túlkínálat jönne létre. Vagyis az előbbiek árai a kereslet viszonylagos megnövekedése miatt emelkednének, az utóbbiaké a túlkínálat miatt csökkennének. *Egyensúly a társadalmi munkaráfordítás-arányoktól való megfelelő irányú és mértékű eltérések esetén jöhet létre, amikor az ár viszonylag magasabb a tőkeigényes és viszonylag alacsonyabb a kevésbé tőkeigényes ágakban.*

Első pillanatra úgy tűnhet, hogy a vázolt folyamat a profitráták kiegyenlítődéséhez vezet. Valójában azonban nem ez történik. A szubjektív diszkontráta csak az egyensúlyi árak által biztosított *profitrátá*, illetve *reálkamat alsó határát* szabja meg. A technikai haladás viszonyai között mindig vannak vagy lehetnek olyan vállalatok és ágazatok, amelyek *magasabb profitrátát* érnek el, sok esetben hosszú időn keresztül, amiben napjainkban alapvető szerepe van a *kutató-fejlesztő tevékenységnek*, az ennek kapcsán keletkező szabadalmi védetségnek, ipari titokként kezelt új technológiai ismereteknek stb.

Mit mondhatunk ilyen helyzetben az *egyensúlyi ákról*? Kutatásunk során kiderült, hogy a *modern gazdaság bonyolult ármechanizmusa viszonylag egyszerűen modellezhető* a technikai haladás hatásának figyelembevételével. A legjelentősebb tőkés országok árainak arányainak vizsgálata arra a következtetésre vezetett, hogy *az egységnyi munkával előállított kibocsátás egyensúlyi ára a technikai haladást meghatározó tényezőknek a piaci verseny által transzformált eredménye*. Ennek során egyidejűleg és egymással kombináltan kerül biztosításra (a piaci verseny hatására) (1) a társadalmi termelési feltételek (intenzitások, termelékenység) jelentős mérvű figyelembevétel, (2) a tőkeigényesség számításba vétele az árakban, (3) a kutatás-fejlesztés érték- és árnövelő hatásának elismerése.

Mit jelent mindez közelebbről? Modellalakban felírva azt, hogy a termelési függvény intenzitásfüggvényei helyébe *transzformált intenzitásfüggvények* lépnek, amelyek *közelítően a megfelelő makroökonómiai (nemzetgazdasági) és mikroökonómiai (ágazati) függvények szorzatainak négyzetgyökei*. (Kivéve a természeti erőforrásokra vonatkozókat, amelyek nem vihetők át más ágazatokba.). Ha az árakban a tényezők makroszintű effektusai realizálódnának a transzformált intenzitásfüggvényekben csak nemzetgazdasági értékek szerepelnének. Egyensúly viszont fentiek értelmében csak a mikroszintű tőkeigényesség (fizikai és humán) *megfelelő* figyelembevétel esetén jöhet létre.

Mi értendő megfelelő figyelembevétel? A legjelentősebb tőkés országok ökonometria vizsgálatával azzal az eredménnyel járt, hogy a makro- és mikroszintű termelési feltételek hozzávetőlegesen *azonos mérvű* figyelembevétel, ami bizonyos mértékben analóg a *Nash-kritériummal*. Az ily módon átalakított termelési függvényt nevezzük a tanulmányban *duális termelési függvénynek*, amely makroszinten nem különbözik a szokásos értelemben vett termelési (technikai haladás) függvénytől, mint azt a fentebb vázoltak alapján nem nehéz belátni.

A kutatásigényesség jelentős szerepe a duális termelési függvényben arról tanúskodik, hogy a *modern piacgazdaság árai a kutatás-fejlesztést preferálják, ily értelemben fejlődésorientált ármechanizmus érvényesül*, aminek mind nemzetgazdasági, mind pedig világgazdasági vonatkozásban rendkívül fontos következményei vannak.

Az egyik legfontosabb következmény, hogy a *feldolgozóipar a gazdaság húzóágazataként funkcionál*, főként azért, mert napjainkban a kutató-fejlesztő tevékenység ebben az ágazatban a legintenzívebb. A *feldolgozóiparon belül a gépiparban és vegyiparban* különösen nagy a kutatás-fejlesztés részaránya, ami azt eredményezi, hogy többnyire rendkívül kedvezőek a szóban forgó ágazatok növekedési és hatékonysági jellemzői.

A másik alapvető jelentőségű következmény, hogy a *fejlett országokban koncentrá-lódó kutató-fejlesztő tevékenység igen jelentős előnyt biztosít* a szóban forgó országok számára a fejlődő és más országokkal szemben a nemzetközi kereskedelemben, a világ-piaci áralakulásban és versenyképességben. Ez az egyik fő oka annak, hogy miért nem figyelhető meg a világgazdaságban a neoklasszikus elmélet képviselői által korábban feltételezett abszolút konvergencia, vagyis a gyengén fejlett országok felzárkózása a legfejlettebbek szintjéhez.

Sem a *klasszikus*, sem a *neoklasszikus közgazdasági elmélet* nem számol a fejlődés-orientált ármechanizmussal. Az *endogén növekedésemélet neoschumpeteri irányzata* felfigyelt a kutatás-fejlesztés rendkívüli szerepére, de túlzottan leegyszerűsítetten és részben tévesen értelmezte (növekvő skáláhozadék feltételezése stb.), árelméleti vonatkozásban pedig megkísérelte összeegyeztetni a neoklasszikus felfogással.

Termelési (technikai haladás) függvény ⁷

Változók:

Y – a kibocsátás volumene: hozzáadott érték (GDP) összehasonlítható áron (1985. évi dollárban);

$\bar{Y}$ – a kibocsátás értéke: hozzáadott érték (GDP) folyó áron, változatlan árszinten (a GDP deflátorral korrigált folyó áron, dollárban);

K – az állótőke (bruttó) összehasonlítható áron (1985. évi dollárban);

L – a foglalkoztatottak száma;

M – a munkaévek száma;

H – a képzési évek száma;

R – a kutató-fejlesztő tudósok és mérnökök ($K+F$) száma;

Z – a termőföld hektárban;

O – az olaj- és földgázvagyon olajtonnában.

Minden változó az idő (t) függvénye. Az időindexet késleltetett hatások esetében tüntet-jük fel. A képletekben a nagybetű függvényt, a *kisbetű paramétert jelöl* (kivéve a t változót).

Intenzitásfüggvények:

$$F_K = \ln [(L + n_K K)/L] \text{ (tőkeintenzitás függvény);}$$

$$F_H = \ln [(L + n_H H)/L] \text{ (képzettség függvény);}$$

$$F_R = \ln [(L + n_R R_{t-2})/L] \text{ (kutatásintenzitás függvény);}$$

$$F_Z = \ln [(L + n_Z Z)/L] \text{ (termőföld-intenzitás függvény);}$$

$$F_O = \ln [(L + n_O O_{t-1})/L] \text{ (ásványvagyon-intenzitás függvény).}$$

Normáló koefфициensek: $n_K = 1/250$; $n_H = 1$; $n_R = 1000$, $n_Z = 1$; $n_O = 1/200$, ahol az n_K paraméter 1985. évi dollárarakra vonatkozik. Kerekített értékekről van szó, amelyek nem különböznek szignifikánsan a becsltektől. A becslés a termelési függvény (lásd alább) felhasználásával történt.

⁷ A termelési függvény jelen alakja először kerül ismertetésre.

Transzformált intenzitásfüggvények :

$$F_i = (E_i F_i)^{1/2} \quad i = K, H, R$$

F_i aláhúzva makroökonómiai, aláhúzás nélkül mikroökonómiai (ágazati) intenzitásfüggvény. A természeti erőforrásokra vonatkozó intenzitásfüggvények (F_Z és F_O) nem transzformált alakban kerülnek figyelembevételre.

Termelési függvény:

$$Y = gM \exp[F_K(G_I + G_M + G_{HR})] \quad (1)$$

Duális termelési függvény:

$$Y = gM \exp[F_K(G_I + G_M + G_{HR})] \quad (2)$$

A g paraméter az egy munkaév alatt állótőke nélkül előállított kibocsátás, amely hozzávetőlegesen a gazdaság kezdeti, munkaeszközök nélküli termelékenységének szintjének felel meg. Becslése a termelési függvény felhasználásával történt.

A duális termelési függvény vastag betűs komponensei abban különböznek a termelési függvény analóg összetevőitől, hogy transzformált intenzitásfüggvényeket tartalmaznak. Az (1) és a (2) összefüggés kerek zárójelben levő komponenseinek összege (G_a) közelítően a fizikai tőke (K) termelésrugalmassági függvénye, mínusz 1-szerese pedig az L tényezőé. $G_a = G_I + G_M + G_{HR}$. Itt G_I az immobil, $G_M + G_{HR}$ pedig a mobilhatalással kapcsolatos komponens. Képletben:

$$G_I = 1 - \exp\{-F_K [g_I F_K \exp(g_L \Delta t \exp(-F_K/5)) + g_Z F_Z]\};$$

$$G_M = g_M F_K^2 \exp[-F_K/2 - g_{MZ} F_Z + g_O F_O \exp(-F_H^3/3)];$$

$$G_{HR} = g_{HR} (F_H F_R)^2 \exp(-F_K/3).$$

$$\Delta t = t - 1950, \text{ ahol } 1950 \text{ a bázisév.}$$

2. táblázat

A termelési függvény paraméterei⁸

JELÖLÉS	Becsült érték	T hányados
G	363	22,25
g_I	0,0033	22,19
g_M	0,317	22,24
g_{HR}	0,00883	21,39
g_L	0,028	20,94
g_Z	0,0372	14,18
g_{MZ}	0,43	15,41
g_O	0,16	13,02

Forrás: National Accounts UN; National Accounts OECD; Statistical Yearbooks UN; Yearbooks of Labour Statistics UN; Statistical Yearbooks UNESCO; Flows and Stocks of Fixed Capital OECD; FAO Yearbooks; Energy Statistics Yearbooks UN; Summers–Heston [1994]; Statistical Abstracts of the United States; Survey of Current Business; Historical Statistics of the United States. U.S. Department of Commerce, Washington, 1975; White Papers of Japan; Mitchell-Jones [1971]; Liesner [1985]; Barro – Lee [2000]; www.bea.gov/industry; www.meti.go.jp; www.esri.cao.jp; New Cronos Eurostat-adatbázis.

⁸ A paraméterbecslés módszerét később ismertetjük. Ez vonatkozik a további függvényekre is.

Az 2. táblázat adatai alapján megállapítható, hogy a paraméterek becsült értékei szignifikánsak, és előjelük, valamint nagyságrendjük megfelel az elméleti várakozásoknak. A g paraméter értékéből arra lehet következtetni, hogy a kezdeti állapot termelékenysége hozzávetőlegesen fele lehetett a *legkevésbé fejlett* országok mai színvonalának.

Miként értelmezhető a termelési függvény közgazdaságilag? Ha a fizikai tőke (K) nulla, akkor a gazdaság kezdeti állapotban van, a kibocsátás gM . Ha viszont a fizikai tőke nagyobb nullánál, akkor a kezdeti állapothoz képest megnő a termelékenység, alapvetően attól függően, hogy mekkorák az intenzitásmutatók, tehát nemcsak a tőkeintenzitás, hanem a dolgozók képzettsége és a kutatásintenzitás, valamint a gazdaság természeti erőforrásokkal való ellátottsága. Emellett a termelékenység és a kibocsátás attól is függ, hogy *adott tőkeintenzitás mellett* mennyi idő állt rendelkezésre a munka közbeni tanuláshoz. A G_a termelésrugalmassági függvény a tőkeintenzitás függvényét (F_K) szorozza, vagyis a K/L hányadost, a *tőkefelszereltséget közelítően hatványozza*.

Az *immobil* hatással kapcsolatos G_I komponens *pozitívan* függ a tőkeintenzitástól, a munka közbeni tanuláshoz rendelkezésre álló időtől, valamint a termőföld-intenzitástól. G_I értéke mindezek függvényében nulla és egy közötti nagyság, a tőkeintenzitás nagyon magas szintjén, vagy a nagyon távoli jövőben aszimptotikusan 1-hez tart. A munka közbeni tanulás pozitív hatására a tőkeintenzitás viszonylag magas szintje fékezően hat.

A *mobilitással* kapcsolatos komponensek (G_M , G_{HR}) *általános sajátossága*, hogy nagyságukat a tőkeintenzitás magasabb színvonala csak bizonyos határig növeli, azt követően viszont csökkenti, és ha a fizikai tőkével való ellátottság minden határon túl nő, értékük aszimptotikusan nullához tart. A G_M összetevőt a gazdaság természeti erőforrásokkal való ellátottsága is befolyásolja: az ásványvagyon-intenzitás pozitívan, a termőföld-intenzitás negatívan. Az utóbbi effektus azzal kapcsolatos, hogy a föld viszonylag *inert* tényező a technológiafejlesztés szempontjából. Az ásványvagyon pozitív hatása magasabb fejlettségi szinten relatíve csökken a gazdaság diverzifikálása miatt is. Világméretű vizsgálatunk során ezt a hatást a képzettség függvényében sikerült *reprezentálni*, tekintettel arra, hogy a fejlettebb gazdaságban a képzettség többnyire magasabb.

A *humán tőke pozitív hatása* termelési függvényünkben a munka közbeni tanulás effektusa, továbbá a mobil hatás G_{HR} komponense formájában jelenik meg, a negatív hatás az L tényező kapcsán. A *képzettség komplementer jellegű tényezőként is funkcionál*. Ilyen értelemben egyet lehet érteni Dedák Istvánnal (Dedák, 2000), aki azonban csak a komplementer szerepet ismeri el. Ugyanakkor a G_{HR} függvény nemcsak azt fejezi ki, hogy a képzettség explicite, vagyis nem csupán implicit, komplementer jellegű tényezőként hat a termelékenységre és a gazdasági növekedésre, hanem azt is, hogy ez az effektus szoros kölcsönhatásban áll a kutató-fejlesztő tevékenységgel. Világméretű vizsgáltunk alapján a következőket állíthatjuk: 1. *a képzettség explicit hatása a gazdasági növekedésre akkor mutatható ki szignifikánsan, ha van kutató-fejlesztő tevékenység*; 2. *utóbbi meghatványozza a képzettség explicit gazdasági effektusát*; 3. *a kutatás-fejlesztés eredményei olyan gazdaságban hasznosíthatók, ahol a dolgozók iskolázottak, s általában annál eredményesebben, minél magasabb a képzettségük*. Lényegében ezek az ökonometriaileg igazolt összefüggések tették szükségessé a G_{HR} függvény figyelembevételét.

A jövedelem elosztásának mechanizmusa

A *neoklasszikus elmélet* mind a javak, mind pedig *a termelési tényezők* (a fizikai tőke és a munka) *árait* a tényezők határtermelékenységével magyarázza, a neoklasszikus termelési függvény alapján. Eszerint *jövedelemelosztás nincs*, mivel a termelési tényezők piacán nem osztanak el semmit, hanem a tőkések megkapják a tőke, a munkások a

munka határtermékét. Azonban ez a felfogás nincs összhangban, mint arról már szó volt, a vizsgálati tényekkel, amelyek arról tanúskodnak, hogy a tényezők határtermékei nem esnek egybe a tényezők jövedelmeivel (a neoklasszikus termelési függvénnyel végzett újabb vizsgálatok szerint sem!). Ezért a bér és a profit keletkezésekor mégiscsak valamilyen *elosztás megy végbe*. Hasonló következtetésre jutunk a technikai haladás mechanizmusát leképező *kaldori típusú termelési függvény (technikai haladás függvény) alapján, ahol a teljes kibocsátás a munka határterméke*.

A kérdés mindezt figyelembe véve az, hogy miként, milyen elvi alapon történik az osztozkodás, továbbá lehet-e matematikailag modellezni?

Alapfeltevésünk: a tőkés gazdaság lényegében úgy működik, mint egy virtuális részvénytársaság, ahol a „részvények” a fizikai és a humán tőkére vonatkoznak, tulajdonosaik hozzávetőlegesen ennek arányában részesülnek a kibocsátás értékéből. Hányadérdekeltségről van szó, akárcsak a szokásos értelemben vett részvények esetében, bár ez a szereplőkben nem tudatosul: a tőkések profitjukat igyekeznek maximalizálni, a munkások bérüket növelni. Eközben azonban valójában a kibocsátáson osztozkodnak, annak a piaci árakon kifejezett értékén. Ilyen körülmények között, vagyis hányadérdekeltség alapján egyensúlyi helyzetben is keletkezhet kamatot meghaladó profit, nincs neoklasszikus profitparadoxon („a profitot maximalizálják, ezért eltűnik”).

Közelebbről vizsgálva a problémát belátható, hogy egyensúly esetén mind a fizikai, mind pedig a humán tőke tulajdonosai meg kell hogy kapják tőkéjükért legalább a szubjektív diszkontrátával ekvivalens jövedelmet, továbbá a fenntartási költségeket, a fizikai tőke esetében az amortizációt, a humán tőke esetében pedig a létfenntartási költségeket. A vázolt helyzetben *a profitráták (a profitráta P/K , ahol P a profit) nem egyenlítődnek ki, a bérek pedig a fejlett gazdaságokban többnyire magasabbak a létminimumnál*.

Egyensúly esetén a profit- és a bérhányad összege egy, mivel csak azt lehet elosztani, amit megtermeltek, továbbá mind a profit-, mind pedig a bérhányad csak nulla és egy közötti értéket vehet fel. Ezért elegendő az egyiket becsülni ahhoz, hogy a másik nagyságát is meghatározzuk. Mivel a tőkés gazdaság fő mozgatóereje a profit, a profithányadot (P/Y) meghatározó tényezőket célszerű analizálni, ami azonban közvetve a bérhányadot (W/Y , ahol W a bér) determináló körülményekről is képet ad. Miként lehet konkrétan becsülni a *profithányadot*? Feltevésekkel élhetünk és azokat ökonometriaival vizsgálattal ellenőrizhetjük.

Legegyszerűbb azt feltételezni, hogy a profithányad konstans. A fejlett tőkés országok esetében így módon nem rossz közelítést kapunk, de világméretben, a fejlődő országokat is figyelembe véve ez a feltevés nyilvánvalóan nem állja meg a helyét. Ezért más feltevéssel élünk, olyannal, amely a profithányadot összefüggésbe hozza a technikai haladás mechanizmusával, s ennek megfelelően nem konstansnak, hanem változóknak tekinti. Az utóbbi feltevés az öt legjelentősebb tőkés ország adatai alapján tesztelve is jobbnak bizonyult, mint az elsőként említett, bár a konstans profithányad feltételezése a fejlett tőkés országokban áll viszonylag legközelebb a valósághoz.

Kiinduló feltevésünk az, hogy a profit- és bérhányadot meghatározó törvényszerűség-rendszer a technikai haladás mechanizmusának jövedelemelosztási vetülete. Miért tűnik e feltevés valószínűnek?

Elsősorban azért, mert a kibocsátás egy főre jutó nagysága lényegében a technikai haladás kumulált hatásának függvénye. Kézenfekvő, hogy a profithányad nullával indul (kezdeti állapot) és a termelékenységgel fokozatosan nő, legalábbis egy bizonyos szintig. Feltételezhető továbbá, hogy a profithányadnak is van immobil és mobil komponense. Az is valószínűnek tűnik, hogy a profit- és bérhányad elsősorban a tőkeintenzitástól és a képzettségtől függ. Lényegében e feltevéseket igazolta és konkretizálta a legjelentősebb tőkés országokra vonatkozó ökonometriaival vizsgálatunk.

Hogyan befolyásolja a tőkeintenzitás és a képzettség a profithányadot? Első pillanatra azt gondolnánk, hogy a profithányad egyedül a tőkeintenzitástól függ, ahhoz hasonlóan, mint a profitráta a neoklasszikus elmélet szerint. Valójában a helyzet bonyolultabb: a képzettség szintén befolyásolja, még hozzá lényegesen és különböző irányokban a profithányadot, attól függően, hogy mekkora a tőkeintenzitás: utóbbi alacsony és közepes szintjén csökkenti (mobil hatás), magas szintjén viszont növeli (immobil hatás). A magyarázat valószínűleg a következő: az első esetben dominál az a körülmény, hogy a képzett dolgozóknak magasabb béreket kell fizetni. A második esetben viszont a negatív hatást túlkompenzálja, hogy a humán tőke hatványozza a tőkeintenzitás effektusát. A kifejtettek alapján megállapítható, hogy a *technikai haladás mechanizmusa két lépcsőben befolyásolja a jövedelemelosztást.*

Az *első lépcsőben* a piaci verseny hatásával kombinálva determinálja a termékek egyensúlyi árait. Ennek során a társadalmi munkaráfordítás-arányok korrigálása révén figyelembevételre kerül a termelés tőke- és kutatásigényessége. A *második lépcsőben* a kibocsátás ily módon adódó piaci értéke a tőkeintenzitás és a képzettség függvényében kerül felosztásra a fizikai és a humán tőke tulajdonosai között.

A *vázolt összefüggések* bonyolultabbak a klasszikus, vagy a neoklasszikus közgazdaságtan által feltételezetteknél, ennek ellenére *jól leképezhetőnek bizonyultak modellalakban*, támaszkodva a tőkés gazdaság ökonometriai vizsgálatára.

*Jövedelemelosztási függvények*⁹

Új változók (1985. évi dollárban):

P – a profit: $Y - W$;

P_N – a nettó profit: $Y_N - W$;

P_S – a profithányad : P/Y ;

P_{SN} – a nettó profithányad: P_N/Y_N ;

Y_N – a nettó kibocsátás értéke (Y – amortizáció);

W – a bruttó bér (folyó áron, változatlan árszinten): bérek és fizetések + béren kívüli juttatások + a nem bérből és fizetésből élő dolgozók analóg szintű jövedelme.

Profitfüggvény

– alapváltozat $P = P_S Y$ (3)

– nettó változat $P_N = P_{SN} Y_N$ (3a)

Bérfüggvény (bruttó bér) $W = (1 - P_S) Y$ (4)

Profithányad függvény

– alapváltozat $P_S = p \{1 - \exp[-(P_I + P_M)]\}$ (5)

– nettó változat $P_{SN} = p_N \{1 - \exp[-(P_I + P_M)]\}$ (5a)

P_I , P_M az immobil, illetve a mobil *profithatás* függvénye. Képleteiket alább adjuk meg.

$P_I = p_I \exp(F_K + F_H)$; $P_M = p_M F_K / (1 + F_K) \exp(-F_H^2 / 5)$.

A 3. táblázatból látható, hogy a jövedelemelosztási függvények valamennyi paramétere szignifikáns, előjelük és nagyságrendjük összhangban van az elvi elképzelésekkel. A vizsgálati eredmények szerint a *profithányad (amortizációval)* nem lehet nagyobb a GDP kb. kétharmadánál, amortizáció nélkül pedig a nemzeti jövedelem kb. felénél. Az átlagértékek ennél alacsonyabbak: azt öt legjelentősebb tőkés országban hozzávető-

⁹ Simon [2002a] alapján.

legesen a GDP 3/8-át (bruttó profit) és a nemzeti jövedelem 2/7-ét (nettó profit) tették ki az 1951–1998-as időszakban.

A jövedelemelosztási függvények az öt legjelentősebb tőkés ország (Egyesült Államok, Japán, NSZK, Anglia, Franciaország) közel fél évszázados (1951–1998) gazdaságfejlődésének ökonometria vizsgálatára kerültek kialakításra. Az adatok forrásait a 2. táblázatnál adtuk meg. A nettó profit kapcsán a reálamortizáció, nevezetesen a kisselejtezt állótőke bruttó értéke (1985. évi dollárán) került figyelembevételre, hozzávetőlegesen az Egyesült Államok adatai (1960–1985) alapján. Az állótőke bruttó értékére vonatkoztatva a következő amortizációs kulcsokat alkalmaztuk: feldolgozóipar és ipar évi 3,5 százalék, szolgáltatások (lakásokkal) évi 1,5 százalék, nemzetgazdaság (lakásokkal) évi 2 százalék (vö. *ifj. Simon*, 2001. 691. o.).

3. táblázat

A jövedelemelosztási függvények paraméterei

Jelölés	Becsült érték	<i>t</i> hányados
<i>P</i>	0,682	30,79
<i>p_N</i>	0,522	30,70
<i>p_I</i>	0,000035	27,38
<i>p_M</i>	1,9	29,78

A felhalmozás mechanizmusa

A gazdasági valóság adekvát ábrázolása érdekében a *felhalmozás fogalmát általánosítani kell*. Nemcsak a fizikai tőke felhalmozása (a beruházások) tartozik ide, hanem a humán tőkét növelő ráfordítások (oktatás, kutatás-fejlesztési kiadások stb.) is, ezért a kifejezést ebben az értelemben használjuk. A *felhalmozás szerepe*, jelentősége azzal kapcsolatos, hogy a technikai haladás hatására létrejövő gazdaságfejlődés sajátos önirányító rendszerként működik, ahol a pozitív visszacsatolást a felhalmozás biztosítja, megnövelve a fizikai és humán tőkeállományt, s ennek révén a kibocsátást és a termelékenységét, ami nagyobb profitokat és magasabb béreket eredményez, amelyek a felhalmozás egyre bővülő forrását képezik.

Milyen törvényszerűségek határozzák meg a felhalmozást? Elvi megfontolások és vizsgálati eredményeink figyelembevételével a következő állítások fogalmazhatók meg:

- a beruházások, vagyis a fizikaitőke-felhalmozás forrása a profit, a humántőke-felhalmozásé pedig a bérek;
- a gazdaságfejlődés során a kibocsátás *növekvő hányada* kerül felhalmozásra;
- a *fizikai tőke* esetében ez lényegében abból következik, hogy a profit részaránya nullával indul (kezdeti állapot), majd tendenciálisan nő, legalábbis egy viszonylag magas szintig, mint azt a jövedelemelosztás kapcsán nyert vizsgálati eredmények tanúsítják;
- a *humán tőke* növekvő felhalmozása a dolgozók és általában a népesség magasabb képzettségét eredményezi, továbbá azt, hogy megnő a kutató-fejlesztő specialisták részaránya az összes foglalkoztatottakon belül;
- a humán tőke felhalmozását elsősorban az indukálja, hogy magasabb bérszínvonal esetén a dolgozóknak több lehetőségük van gyermekeik taníttatására, átmenetileg lemondva a bérjövedelemről, továbbá az állam nagyobb adójövedelmeiből többet tud fordítani oktatásra és kutatás-fejlesztésre;
- ugyanebben az irányban hat, hogy a fejlett gazdaság igényli és anyagilag ösztönzi a dolgozók magasabb képzettségét, valamint a kutató-fejlesztő tevékenységet;

– a kutató-fejlesztő specialisták részaránya csak magas fokú iskolázottság esetén nőhet meg nagymértékben, mivel ehhez felsőfokú képzettségre van szükség.

Lényegében ezeket a megfontolásokat konkretizáltuk *modellünk felhalmozási függvényeiben*, amelyek közül az első a *beruházásokra* vonatkozik, amiből becsülhető az állótőke (K) növekménye (a reálamortizáció levonásával, éves késést feltételezve). A második függvény a *képzettség* (az egy dolgozóra jutó iskolaévek száma) alakulását adja meg közelítően, a harmadik pedig a *kutató-fejlesztő specialisták részarányát* a foglalkoztatottakon belül.

*Felhalmozási függvények*¹⁰

Új változók (1985. évi dollárban):

I – bruttó állótőke-beruházás ;

F_p – a fajlagos profit függvénye;

F_w – a fajlagos bér függvénye.

$$F_p = \ln [1 + P/(gM)]; \quad F_w = \ln [W/(gM)].$$

$$\text{Beruházási függvény} \quad I = i_K [1 - \exp(-F_p)] Y \quad (6)$$

Képzettség függvény

$$H/L = i_H \{1 - \exp[-F_w/10 \exp(\Delta t/200 - F_O/5)]\} \quad (7)$$

K+F függvény

$$R/L(\text{ezrelék}) = i_R (H/L)^2 \{1 - \exp[-F_w/10 \exp(\Delta t/100)]\} \quad (8)$$

4. táblázat

A felhalmozási függvények paraméterei

Jelölés	Szféra	Becsült érték	t hányados
i_K	Öt ország	0,230	15,10
	131 ország	0,243	15,39
i_H	Öt ország	24,9	15,14
	131 ország	22,0	15,39
i_R	Öt ország	0,156	14,45
	131 ország	0,129	13,52

A 4. táblázat adatai alapján megállapítható, hogy a felhalmozási függvények paraméterei szintén szignifikánsak, előjelük és nagyságrendjük megfelel az elvileg várhatónak. Látható, hogy a legjelentősebb tőkés országokra és a világgazdaságra (131 ország) nyert paraméterek nem nagymértékben különböznek egymástól. A *felhalmozási függvények* kialakításához és paramétereinek becsléséhez a *nemzetgazdasági* adatokat használtuk fel. Az *adatok forrásait* lásd a 2. táblázatnál.

Verifikálás

Az elvi feltevések *verifikálása* szempontjából alapvetően fontos, hogy az ökonometria analízis *reprezentatív világgazdasági adatok* felhasználásával történjen. A *termelési függvény* kialakításához és paramétereinek becsléséhez *egymással kombináltan* használtunk fel több adatbázist. A világmodell legátfogóbb adatbázisa 131 ország nemzetgazdasági adatai (1970-re és 1988-ra), vagyis 262 megfigyelés. (Lásd Si-

¹⁰ Simon [2002b] alapján.

mon, 2000. Itt adtuk meg a vizsgált országok listáját is, ahol más hasonló vizsgálatoktól eltérően az olajországok is szerepelnek. Az adatok egy részét a későbbiekben frissítettük.) *Külön vizsgálat tárgyát képezte néhány fontos ázsiai ország, Dél-Korea, India és Kína.* (Lásd *iff. Simon*, 2000, 2001a és 2001b). A nyert tapasztalatok jelentős segítséget nyújtottak a termelési függvény szerkezetének kialakításához.

Rendkívül fontos részét képezte a kutatásnak az *öt legjelentősebb tőkés ország* (Egyesült Államok, Japán, NSZK, Anglia, Franciaország) gazdaságfejlődési adatainak analízise, amelyet az 1951–1998-as időszakra nemcsak nemzetgazdasági, hanem ágazati vonatkozásban (feldolgozóipar, ipar, szolgáltatások) is elvégeztünk, éves bontásban.¹¹ Ily módon a paraméterbecslés 960 megfigyelésre (5x48x4) támaszkodott. Ágazati adatokra elsősorban a duális termelési függvény kialakításához volt szükség.

Az *utóbbi időben* a vizsgálatot kiterjesztettük az 1951–2002-es időszakra, a nemzetgazdaságot feldolgozóiparra (manufacturing) és egyéb gazdaságra (nonmanufacturing) bontva. Ily módon becsültük, *paneladatokat* felhasználva, a termelési függvény jelen tanulmányban ismertetett nem természeti erőforrásokra vonatkozó paramétereit, 520 megfigyelés (5x52x2) alapján. Az eredményeket a 131 ország frissített adatainak figyelembevételével (262 megfigyelés) ellenőriztük. Szignifikáns korrekcióra ennek kapcsán már nem volt szükség. A korábbi vizsgálatokhoz¹² hasonlóan az öt legjelentősebb tőkés országra vonatkozó adatbázist tekintettük mérvadónak a nem természeti erőforrásokra vonatkozó paraméterek és modellszerkezet tekintetében, a 131 ország nemzetgazdasági adatait pedig a természeti erőforrások szerepét illetően.

Miként történt a paraméterbecslés, valamint a modell szerkezetének pontosítása? Első közelítésben a paraméterbecslés összekapcsolódott a modell szerkezetének korrigálásával. Ehhez a termelési függvény korábbi alakjának¹³ logaritmizált változata (függő változó $\ln(Y/M)$) és a legkisebb négyzetek módszere került alkalmazásra. A paraméterszerű modellkomponenseket, nevezetesen az intenzitásfüggvények hatványkitevőit és néhány belső konstans a vizsgálat első szakaszában együtt becsültük a paraméterekkel (segédváltozókat felhasználva). A nyert eredményeket a *nemlineáris legkisebb négyzetek módszerével*¹⁴ pontosítottuk a nem logaritmizált termelési függvény alapján (függő változó Y/M). A duálmodellben a termelési függvény paraméterei kerültek alkalmazásra. Az ökonometria vizsgálat során a *trendhatás kiszűrése* érdekében magyarázó változóként Δt is figyelembevételre került, de *nem bizonyult szignifikánsnak*.

A statisztikai adatok forrásait lásd a 2 táblázatnál. Az állótőkére (K) vonatkozó év végi adatokat átlagoltuk az előző évivel. A szolgáltatások és a nemzetgazdaság állótőkéértéke a lakásokat is tartalmazza. A képzési évek száma (H) a 15 éven felüli népességre vonatkozik, *Barro–Lee* [2000] alapján. Feltételeztük, hogy a foglalkoztatottak képzettsége a népesség átlagának felel meg, és ágazatonként nem különbözik. Japán, NSZK, Anglia és Franciaország, továbbá a többi ország értékadatai a *vásárlóerő-paritás* figyelembevételével, *Summers–Heston* [1994] és a New Cronos Eurostat-adatbázis alapján kerültek átszámításra 1985. évi dollárra.

Milyen mértékben ad magyarázatot a modell a világ (131 ország) és ezen belül a legjelentősebb tőkés országok gazdasági fejlődésére? Erről adnak képet az 5. táblázat adatai. Megjegyzendő, hogy a szoros illeszkedés *nem* a modell jellegéből adódó szabadságfok-csökkenés következménye, mivel a táblázat a korrigált determinációs együtthatókat tartalmazza (a további táblázatok is), ahol a szabadságfok csökkentett a paraméterek,

¹¹ Az ipar a feldolgozóiparon kívül tartalmazza a villany-, gáz- és vízszolgáltatást, valamint a bányászatot, a szolgáltatások az ipar és mezőgazdaság nélküli gazdaság.

¹² Lásd *Simon* [2002a],[2003].

¹³ Lásd *Simon* [2003].

¹⁴ Lásd *Kőrösi–Mátyás–Székely* [1990].

paraméterszerű modellkomponensek és a normáló koefficiensek együttes számával. Analóg módon történt a standard hibák, valamint az előző táblázatokban közölt t hánadosok becslése.

5. táblázat

A termelési függvény illeszkedése
(Függő változó Y/M)

SZFÉRA	Mutató	Éves eredmények	Kumulált eredmények
131 ország (262 megfigyelés)	R^2	0,939	0,962
	standard hiba (százalék)	24,4	21,6
Öt ország (520 megfigyelés)	R^2	0,968	0,991
	standard hiba (százalék)	8,4	7,5

Megállapítható, hogy a termelési függvény jó magyarázatot ad a világ országai (131 ország) közötti óriási termelékenységi különbségekre. A determináció (R^2) 90 százalék fölött van. Hasonlóan kedvező eredményt tudomásunk szerint egyetlen más világgazdasági vizsgálat sem hozott.¹⁵ Még kedvezőbbek a legjelentősebb tőkés országokra vonatkozó eredmények, különösen a standard hiba vonatkozásában. A kumulált értékek jobbak az éves szintűeknél, ami arra utal, hogy a becslési hibák időben nem halmozódnak.

6. táblázat

A profitfüggvény illeszkedése a tényadatokhoz
(Alapváltozat, öt ország)

Szféra	Mutató	Éves eredmények	Kumulált eredmények
Nemzetgazdaság és ágazatok (960 megf.)	R^2	0,990	0,994
	standard hiba (%)	13,8	13,2
Nemzetgazdaság (240 megfigyelés)	R^2	0,995	0,998
	standard hiba (%)	7,7	5,9
Ágazatok (720 megfigyelés)	R^2	0,981	0,986
	standard hiba (%)	19,1	19,3

7. táblázat

A bérfüggvény illeszkedése a tényadatokhoz
(Bruttó bér, öt ország)

Szféra	Mutató	Éves eredmények	Kumulált eredmények
Nemzetgazdaság és ágazatok (960 megfigyelés)	R^2	0,997	0,998
	standard hiba (%)	7,9	7,5
Nemzetgazdaság (240 megfigyelés)	R^2	0,998	0,999
	standard hiba (%)	4,5	3,4
Ágazatok (720 megfigyelés)	R^2	0,993	0,999
	standard hiba (%)	10,7	10,7

¹⁵ Vö. például Mankiw–Romer–Weil [1992], Nonneman–Vanhoude [1996], Hall–Jones [1999].

Az 6. táblázat adatai szerint a profitfüggvény alapváltozata 98 százalékot meghaladó determinációval ad magyarázatot a legjelentősebb tőkés országok közel fél évszázados profitalakulására, még hozzá nemcsak nemzetgazdasági, hanem ágazati szinten is. Különösen jók a profit esetében is a nemzetgazdasági értékek. A kumulált eredmények jobbak az éves szinteknél, vagyis a becslési hibák itt sem halmozódnak. A nettó profitra nyert vizsgálati eredmények hasonlóak a fenti értékekhez.

A 7. táblázat adatai szerint a *bérfüggvény* esetében a determináció 99 százaléknál is magasabb. A béreknek általában nagyobb súlyuk van a kibocsátáshoz viszonyítva, mint a profitnak. Lényegében ezzel magyarázható, hogy a determinációs együtthatók és a standard hibák még kedvezőbbek, mint a profit vonatkozásában.

A *felhalmozási függvények illeszkedése* a tényadatokhoz (8. táblázat) a fizikai tőkét illetően viszonylag jó, a humán tőke vonatkozásában kevésbé kedvező. A standard hibák a legjelentősebb tőkés országokra alacsonyabbak, mint a többi országra. Mindezt figyelembe véve az a következtetés adódik, hogy a gazdaságfejlődés a felhalmozást illetően szintén általános törvényszerűségeknek engedelmeskedik, de nagyobbak az országonkénti eltérések, mint a kibocsátás, az árak és a jövedelemelosztás terén. Ennek alapvető oka feltehetőleg az, hogy a felhalmozás tekintetében jelentős az intézményi rendszer és a gazdaságpolitika szerepe. Különösen vonatkozik ez a kevésbé fejlett országokra és a kutatás-fejlesztésre.

8. táblázat

A felhalmozási függvények illeszkedése
(Éves adatok*; beruházások, képzettség, K+F)

Függő változó	Szféra	Mutató	Éves eredmények	Kumulált eredmények
I / M	Öt ország	R^2	0,831	0,935
	131 ország		0,859	0,878
	Öt ország	standard hiba (%)	20,8	22,2
	131 ország		45,4	45,5
H / L	Öt ország	R^2	0,161	0,927
	131 ország		0,698	0,782
	Öt ország	standard hiba (%)	17,2	16,7
	131 ország		33,8	35,9
R / L (ezrelék)	Öt ország	R^2	0,539	0,872
	131 ország		0,594	0,653
	Öt ország	standard hiba (%)	39,3	33,1
	131 ország		104,1	103,0

* Öt országra 240 megfigyelés, 131 országra 262 megfigyelés.

Ily módon megállapítható, hogy a világméretű ökonometria vizsgálat alátámasztja a technikai haladás mechanizmusára és a modern gazdaság működésére vonatkozó fentebb kifejtett elképzeléseket.

Gazdaságfejlesztési stratégia

A világmodell kidolgozása kapcsán feltárt fejlődési törvényszerűségeket figyelembe véve állítható, hogy a humán tőke, s ezen belül elsősorban a kutató-fejlesztő tevékeny-

ség fokozott fejlesztésével a gazdasági növekedés meggyorsítható. Milyen meggondolások szólnak e következtetés mellett, különös tekintettel hazánkra?¹⁶

– Humán tőkével, különösen jól képzett, *kreatív szakemberekkel az ország napjainkban is rendelkezik*, különösen akkor, ha e szakemberek nem külföldön kényszerülnek munkát keresni.

– A kutató-fejlesztő tevékenység fokozása igényel ugyan pótlólagos ráfordításokat, de ezek révén általában jóval nagyobb fizikaitőke- (állótőke-) *beruházások válthatók ki*.

– A kutatás-fejlesztés egyidejűleg hat kedvezően a termelés volumenére (Y), a termelékenységre (Y/M, M a munkaévek száma), a tőkeigényességre (K/Y), továbbá a gazdaság versenyképességére.

– A kutató-fejlesztés többnyire *növeli a profithányadot*, ami elősegíti az állótőke-beruházások részarányának növelését a GDP-ben, mind hazai forrásból, mind pedig külföldi működő tőke beáramlása révén.

– A kutató-fejlesztő tevékenység meghatványozza *a képzettség explicit gazdasági effektusát*, mint az a termelési (technikai haladás) függvény alapján látható.

A vázoltakkal összefüggésben felhozható egy általánosabb érv is a humán tőkét és főként *a kutatás-fejlesztést előtérbe helyező gazdaságfejlesztési stratégia* mellett. A gazdasági felzárkózás hazánk esetében a legnagyobb erőfeszítést a tőkeintenzitás többszörösére növelése, az ehhez szükséges beruházások tekintetében igényli. A forrásokat piacgazdaságban akkor lehet előteremteni, ha a befektetések kellően vonzóak, jövedelmezőek. Magyarország esetében eddig a beruházások növeléséhez szükséges befektetéseket elsősorban a viszonylag alacsony bérszínvonal biztosította. A helyzet azonban változóban van, amit egyes külföldi befektetők kivonulásai is jeleznek. Mivel Magyarország különleges természeti kincsekkel nem rendelkezik, *csupán a humántőke-beruházások révén biztosítható magasan kvalifikált munkaerő vonzó hatása, továbbá a kutató-fejlesztő tevékenységgel elérhető nagyobb jövedelmezőség és versenyképesség biztosíthatja a gazdasági felzárkózáshoz szükséges befektetéseket és gazdasági teljesítményt*.

A vizsgálati eredmények alapján levonható egyik legfontosabb következtetés, hogy *nincsenek örök lemaradásra ítélt nemzetgazdaságok*. Az élenjáró színvonalról való elmaradást közvetlenül az idézi elő, hogy a gazdaság fizikai és humán tőkével való ellátottsága alacsonyabb annál, mint ami például az Egyesült Államok fejlettségi szintjének eléréséhez szükséges. Ahol és amikor sikerül a hátrányt megszüntetni, végbemehet az abszolút konvergencia, más szóval az élenjáró világszínvonalhoz történő gazdasági felzárkózás.

Kutatási eredményeink figyelembevételével az is érthetővé válik, hogy miért marad el tartósan és nagymértékben sok ország, főként a fejlődő országok az élenjáró világszínvonalról, miért alakul ki olyan benyomás, mintha ezeknek az országoknak valamiféle alacsonyabb fejlődési pályán kellene haladniuk. Lényegében azért, mert fizikai és humán tőkével való ellátottságuk még nagyon alacsony, kutató-fejlesztő tevékenység szinte egyáltalán nincs. Ebben a helyzetben termékeiket a világpiacon viszonylag kedvezőtlen áron és többnyire romló cserearányok mellett kénytelenek értékesíteni. Az alacsony életszínvonal miatt a belső forrásból történő felhalmozás erősen korlátozott, a külső befektetők pedig a képzetlen munkaerő a rendkívül alacsony bérszínvonal ellenére sem vonzza. Ezért sok fejlődő ország nem képes intenzitásmutatóit, mindenekelőtt a tőkeintenzitást kellő mértékben növelni, továbbá ütőképes kutató-fejlesztő bázist létrehozni, s mindennek következtében viszonylagos lemaradása nem csökken, hanem növekszik.

¹⁶ A magyar gazdaság felzárkózási lehetőségeivel egy korábbi tanulmányban már foglalkoztunk (lásd Simon, 2003).

Hazánk nem tartozik a fentebb jellemzett ország csoportba. Hogy milyen ütemben fog végbemenni a növekedés, valamint gazdasági felzárkózásunk az Európai Unióhoz, az nagymértékben a gazdaságfejlesztési stratégia megválasztásától függ.

Hivatkozások

- Barro, R. J. – Lee, J. W. [2000]: International Data on Educational Attainment: Updates and Implications. CID Working Paper, No. 42.
- Barro, R. J. – Sala-i-Martin, X. [1995]: Economic Growth. McGraw-Hill Comp. Inc. Boston.
- Dedák István [2000]: A gazdasági felzárkózás növekedésméleti összefüggései. *Közgazdasági Szemle*, 47. évf. 6. sz. 411–430. o.
- Douglas, P. H. [1957]: The Theory of Wages. Kelley&Millman, Inc. New York.
- Erdős Tibor [2003]: Fenntartható gazdasági növekedés. Akadémiai Kiadó, Budapest.
- Erdős Tibor [2004]: Mekkora lehet Magyarországon a fenntartható gazdasági növekedés üteme? *Közgazdasági Szemle*, 51. évf. 5. sz. 389–419. o., 6. sz. 530–559. o.
- Fine, B. [2000]: Endogenous Growth Theory: a Critical Assessment. *Cambridge Journal of Economics*, 24. 2. sz. (March) 245–265. o.
- Freeman, Chris [1994]: The Economics of Technical Change. *Cambridge Journal of Economics*. 18. 5. sz. (October). 463–514. o.
- Hall, R. E. – Jones, C. I. [1999]: Why Do Same Countries Produce So Much More Output Per Worker Than Others. *Quarterly Journal of Economics*, 114. 1. sz. (February) 83–116. o.
- Inada, K. [1964]: Some Structural Characteristics of Thurnpike Theorems. *Review of Economic Studies*, 31. 1. sz. (January) 43–58. o.
- Jones, C. I. [1995]: R&D-Based Models of Economic Growth. *Journal of Political Economy*, 103. 4. sz. (August) 759–784. o.
- Kaldor, N. [1957]: A Model of Economic Growth. *The Economic Journal*, 47. 268. sz. (December) 591–624. o.
- Kőrösi Gábor – Mátyás László – Székely István [1990]: Gyakorlati ökonometria. Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó, Budapest.
- Liesner, T. [1985]: Economic Statistics 1900–1985. *The Economist*, London.
- Ligeti Zsombor [2002]: Gazdasági növekedés és felzárkózás. Ph.D. értekezés. Budapest.
- Lucas, R. E., Jr. [1988]: On the Mechanics of Economic Development. *Journal of Monetary Economics*, 22. 1. sz. (July) 3–42. o.
- Mankiw, N. G. – Romer, D. – Weil, D. N. [1992]: A Contribution to the Empirics of Economic Growth. *Quarterly Journal of Economics*, 107. 2. sz. (May) 407–437. o.
- Mátyás Antal [1999]: A modern közgazdaságtan története. Aula Kiadó, Budapest.
- Meyer, Dietmar [1995]: Az új növekedésmélet. Vázlatos áttekintés. *Közgazdasági Szemle*, 42. 4. sz. 387–398. o.
- Mitchell, B. R. – Jones, H. G. [1971]: Second Abstract of British Historical Statistics. Cambridge University Press, Cambridge.
- Nonneman, W. – Vanhoudt, P. [1996]: A Further Augmentation of the Solow Model and the Empirics of Economic Growth for OECD Countries. *Quarterly Journal of Economics*, 111. 3. sz. (August) 943–953. o.
- Romer, D. [1996]: Advanced Macroeconomics. McGraw-Hill, New York.
- Romer, P. M. [1986]: Increasing Returns and Long-Run Growth. *Journal of Political Economy*, 94. 5. sz. (October) 1002–1037. o.
- Romer, P. M. [1994]: The Origins of Endogenous Growth. *Journal of Economic Perspectives*. 8. 1. sz. (Winter). 3–22. o.
- Samuelson, P. A. – Nordhaus, W. D. [2000]: Közgazdaságtan. KJK-KERSZÖV Jogi és Üzleti Kiadó Kft., Budapest.
- ifj. Simon György [2000]: A dél-koreai gazdasági csodáról. *Statistikai Szemle*. 78. 5. sz. 428–445. o.
- ifj. Simon György [2001a]: Egy potenciális „elefánt”: India. *Statistikai Szemle*. 79. 2. sz. 178–197. o.
- ifj. Simon György [2001b]: Reform és növekedés Kínában. *Közgazdasági Szemle*. 48. 7–8. sz. 673–692. o.
- ifj. Simon György [2002]: Növekedésmélet: kritikai áttekintés. MTA KTK, Budapest.
- Simon György [1998]: Növekedési tényezők, ár-, bér- és profitmechanizmus a modern gazdaságban. *Közgazdasági Szemle*, 45. 2. sz. 174–192. o.
- Simon György [1999]: Technikai haladás, érték és profit. *Közgazdasági Szemle*, 46. 5. sz. 428–445. o.
- Simon, György [2000]: Generalized Growth Model. MTA KTK, Budapest.

- Simon György [2001]: Növekedési mechanizmus-növekedési modell. *Közgazdasági Szemle*, 48. 3. sz. 185–202. o.
- Simon György [2002a]: Növekedési tényezők és világgazdaság. *Külgazdaság*, 46. 7–8. sz. 54–73. o.
- Simon, György [2002b]: Economic Theory and Technical Progress. MTA KTK, Budapest.
- Simon György [2003]: Gazdasági felzárkózás és növekedési tényezők. *Külgazdaság*, 47. 9. sz. 38–58. o.
- Solow, R. M. [1956]: A Contribution to the Theory of Economic Growth. *Quarterly Journal of Economics*, 70. 1. sz. (February) 65–94. o.
- Solow, R. M. [1994]: Perspectives on Growth Theory. *Journal of Economic Perspectives*, 8. 1. sz. (Winter). 45–54. o.
- Summers, R. – Heston, A. [1994]: The Penn World Table 5.6 (www.bizednet.bris.ac.uk/dataserv/penn.htm).
- Tarján Tamás [2000]: Jánossy elmélete az új növekedési elmélet tükrében. *Közgazdasági Szemle*, 47. 5. sz. 457–472. o.
- Valentinyi Ákos [1995]: Endogén növekedéselmélet. *Közgazdasági Szemle*, 42. 6. sz. 582–594. o.
- Weeks, J. [1998]: A neoklasszikus közgazdaságtan kritikája. Aula Kiadó, Budapest.

A technológiaintenzív kis- és középvállalkozások innovációjának ösztönzése

NIKODÉMUS ANTAL

A technológiaintenzív kis- és középvállalkozások (KKV-k) eredményes ösztönzéséhez komoly segítséget jelent az innováció benchmarking alapú elemzése; az ehhez alkalmazott indikátorrendszerekkel feltárhatók az innovációs folyamat azon pontjai, amelyekben a kormányzati intervenció a legnagyobb hatékonyságot biztosítja. Magyarországon – az EU több országához hasonlóan – súlyos gondot jelent, hogy a tudás a gyakorlatban kis hatásfokkal, csak mintegy 10 százalékban hasznosul. Ezért sürgős feladat a tudás- és technológiatranszfer javítása és az ehhez szükséges intézményrendszer fejlesztése. A gazdasági tárca a technológiaintenzív, innovatív KKV-k fejlődési potenciáljának a kiaknázása érdekében különböző intézkedésekkel segíti a transzferfolyamatot. Ezek részben a KKV-k finanszírozási problémáira kínálnak megoldást a kockázati tőkefinanszírozást megelőző fázisban, részben a vállalkozások különféle típusú inkubációja révén segítik azok fejlődését, erősítik tőkevonzó képességét. A fontosabb intézkedések ösztönzik és támogatják az egyetemekből kiváló, azok szellemi eredményét hasznosító vállalkozások létrehozását, szolgáltatásaik fejlesztését, technológiai inkubátorházak ppp-rendszerű létrehozását; ösztönzik a KKV-k szabadalmi ismereteinek megszerzését, támogatást nyújtanak találmányaik külföldi szabadalmi védelméhez és ösztönzik az ipari parkok inkubációs szolgáltatásainak bővítését.

Innovációs rendszerek, innovációs politikák

Az innovációpolitika és az innovációt ösztönző programok Európai Unión belüli egyre növekvő jelentősége, eszközeinek, valamint hatásának összetett volta egyaránt szükségessé teszi a közös szakmai nyelv, az egységes fogalmak és értelmezések használatát. Ennek elérése céljából, a benchmarking alapú nemzeti indikátorrendszerek fejlesztése érdekében egyre intenzívebb munka folyik (Barber, 2004; EC, 2002a; EPRC, 2001), hiszen azok nélkülözhetetlen információkat nyújtanak az innovációösztönző politikák megalapozásához mind az adott ország, mind a versenytársak innovációs helyzetéről.

A nemzetközileg elterjedt újabb felfogás szerint a különböző hatókörű innovációs és technológiapolitikák akkor lehetnek igazán hatékonyak, ha intézkedéseikkel rendszer-szintű hatásmechanizmusokat váltanak ki, azaz innovációs rendszerekre irányulnak, illetve részét képezik azoknak, legyenek éppen nemzeti, regionális vagy szupranacionális szintűek. A dinamikus innovációs rendszerek alapvető elemzési keretét képezik az innovációpolitikák értékelésének. Tartalmazzák mindazokat a tényezőket – sok-

Nikodémus Antal a Gazdasági és Közlekedési Minisztérium főosztályvezető helyettese.

oldalú és komplex kölcsönhatásaikkal együtt (az innovációt fékező piaci elégtelenségek, szabályozási és versenykörnyezet, technológiai hozzáférés, humán erőforrások) –, amelyek felmérhetők, értékelhetők az innovációpolitika hatókörében.

Napjaink innovációs koncepcióiban kiemelt szerepet kap – az új termékek, technológiák, termelési folyamatok és szolgáltatások bevezetése mellett – mindezek terjedése és hasznosítása is. A különböző EU-dokumentumokat és egyes jelentős tagállami innovációs stratégiai programokat egyaránt uralja az a meggyőződés, hogy az innováció nem más, mint a meglévő, rendelkezésre álló tudás – egy új kontextusba ágyazott – piaci, kereskedelmi hasznosítása. Ez a felfogás önmagában is kiszélesíti az innováció megrögzült fogalmkörét, szakít az egyoldalú tudomány- és technológiaközpontú megközelítésekkel. Sőt, az EU az idén kiadott innovációs akcióprogramjában (EC, 2004) egyértelmű megkülönböztetést tesz az új ismeretek és tudás létrehozására irányuló kutatás és az innováció között, ezzel mintegy leválasztva a kutatást a hozzá egyébként ezer szállal kapcsolódó innovációról. Ez természetesen nem azt jelenti, hogy az új ismeretek és a tudásképződést biztosító intézmények ne lennének meghatározó elemei az innovációs rendszereknek, hanem inkább arról van szó, hogy az innováció fogalmi értelmezésében a tudás hasznosítására és különösen a terjedésére (diffúziójára) esik a hangsúly. E sokrétű folyamatnak egyaránt alkotói az új üzleti modellek és koncepciók, a szervezeti innovációk, az ún. prezentációs innovációk (formatervezés, marketing), s nem mellékesen az innovációs menedzsment mint technológiai innováció. Az innovációpolitika nemcsak az új termékek, eljárások, technológiák és szolgáltatások létrehozásában, hanem ezek terjedésében, transzferében, illetve kiaknázásában is érdekelt. Az eredményes innovációs munka ugyanis mélyrehatóan és sokrétűen ágyazódik be a megfelelő (szakági) ellátási láncolatba, a termelők és a felhasználók között kialakuló interaktív kapcsolatrendszerbe.

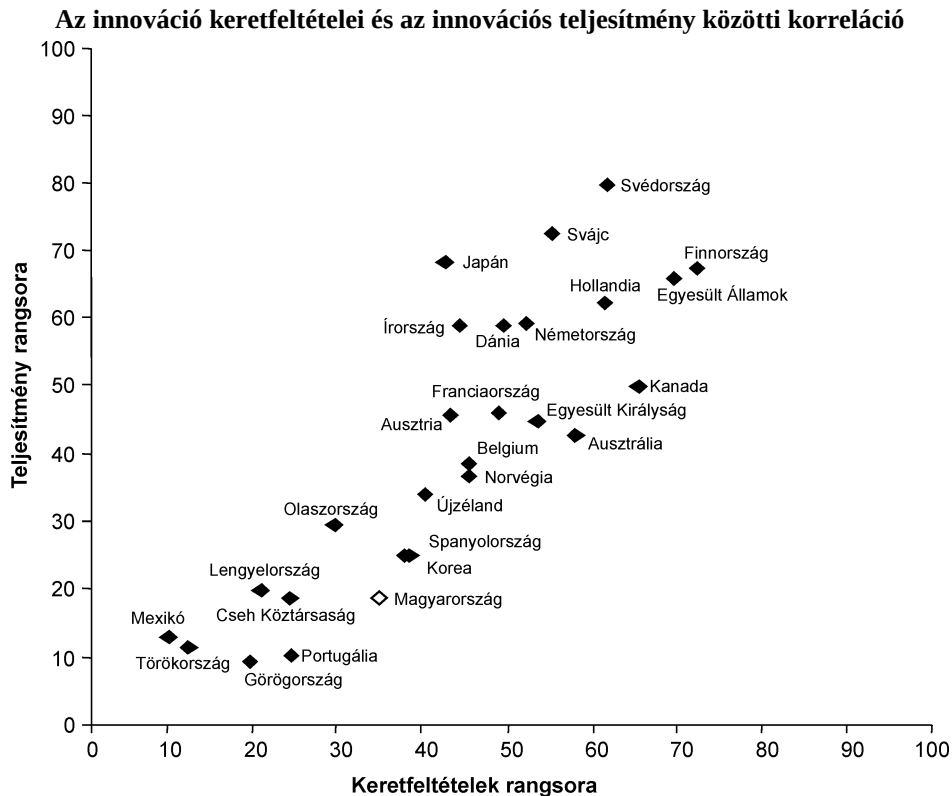
Végeredményben az innováció e széles fogalmkörében ható tényezők formálója és mozgatója maga a vállalkozó. A vállalkozó ugyanis azzal, hogy piacot nyit – amit az innováció tölthet be –, hordozója, motorja az innovációnak. Nem véletlen, hogy az EU legújabb vállalkozás- és innovációpolitikai dokumentumai az innovációpolitika középontjába a vállalkozásokat helyezik.

Összességében elmondhatjuk, hogy a tudásfolyamatok – a tudástermeléstől a hasznosításon át a diffúzióig – az innovációs rendszeren belül mennek végbe. A nemzeti innovációs rendszert pedig azon intézmények alkotják, amelyek bonyolult kölcsönhatásaikban meghatározzák a hazai gazdaságban működő vállalatok innovációs teljesítményét. A benchmarking alapú innovációpolitikai elemzések tárgya voltaképpen a vállalkozások innovációs teljesítményét alátámasztó teljes innovációs rendszer.

Az 1. ábra az OECD által kidolgozott (Barber, 2004) *benchmarking* alapú, kétszintű indikátorrendszer felhasználásával készült. Az egyik koordináta az innováció teljesítménymutatóit, a másik az innováció keretfeltételeit tartalmazza. Mind a keretfeltételek színvonalának, mind a teljesítményeknek a jellemzéséhez több indikátort használnak; s ezek súlyozásával alakítják ki a feltételek és teljesítmények színvonalát jellemző, 100-as skálán mért értékeket.

Az innovációs keretfeltételeket négy nagy csoportra tagolják: az egyik a közszférában folyó kutatás helyzetét értékeli (mutatói a tudásbázisok fejlesztésébe investált beruházások, a kutatás hasznossága, minősége stb.), a második a közszférában folyó kutatás kapcsolatait (mutatói a tudományos intézmények és a magánszféra közötti együttműködés, ezen belül a vállalkozások és az egyetemek közötti együttműködés a K+F-ben és az innovációban, a kutatás piacosítása stb.), a harmadik az innováció finanszírozását (ezt a K+F-hez biztosított támogatásokkal és adókedvezményekkel, a kockázati tőkéhez való hozzájutással stb. mérik), a negyedik csoportba pedig a piaci feltételek tartoznak (a technológiákhoz való hozzáférés, a versenypolitika és más mutatók).

1. ábra



Forrás: OECD [2002] 2. o.

A teljesítmények mérését az innovációt és az innováció diffúzióját, ipari hasznosulását jellemző indikátorcsoportokkal végzik. Az előbbi csoport fontosabb mutatói az üzleti szféra hozzájárulása az ország innovációs teljesítményéhez, valamint a vállalatok termék- és technológiafejlesztésének hatása a bevételekre. A diffúzió jellemző mutatói a külföldi technológia importja, az új technológiák üzleti élet általi értékelése és a vállalkozások közötti innovációs együttműködés.

Az indikátorrendszert az OECD 27 országában tesztelték, és az ábrán látható szoros korrelációt találtak a keretfeltételeket és az eredményeket számszerűsítő és összesítő két érték között.

Az innovációs politikák néhány jellemzője

Az országok helyzetét közelebbről vizsgálva látható, hogy az innovációs teljesítményeket illetően hét, nagyjából azonosan magas szintet elérő OECD-ország vezet: Svédország, Svájc, Japán, Finnország, USA, Németország és Hollandia. Ehhez hozzá kell tenni azt, amit ez az összegző grafikon nem jelez, hogy ebben a hét országban nemcsak a teljesítménymutatók összesített értéke magas, hanem a mutatók egyenként is kiemelkedő értékűek.

Az innovációt meghatározó feltételek szempontjából jóval vegyesebb a „hetek” helyzete, ami azt jelzi, hogy az egymástól eltérő szerkezetű feltételrendszerek mellett is elérhető egyaránt kiemelkedő innovációs teljesítmény. Ugyanakkor nyilvánvaló, hogy senki sem lépheti át saját árnyékát, hiszen az innovációs rendszerek hatékonysága jelentős mértékben a társadalmi-gazdasági rendszerek fejlettségi problémáit tükrözi vissza. Azokat a fejlettségbeli adottságokat, amelyek lényegében mintegy kijelölik a globalizált gazdaság munkamegosztásában az adott nemzetgazdaság, azon belül a nemzeti vagy regionális innovációs rendszer pozícióját, dinamikus felzárkózási esélyeit (Cséfalvay, 2004). A társadalmi-gazdasági rendszerek sajátosságainak és az innovációs rendszerekkel való kapcsolatának megértéséhez szükséges legalább nagy vonalakban felvázolni a Cséfalvay által végzett kutatásokat, amelyben a szerző feldolgozza és szintetizálja azokat a kutatási eredményeket, amelyek a XX. század elejétől a hetvenes évekig tartó gazdaságfejlődési szakaszt (a *fordizmust*) követő, napjainkban is tartó korszak (az ún. *posztfordi* szakaszba való átmenet korszaka) jellemzőit, sajátosságait, típusait elemzi és rendszerezi.

A *fordizmust* – a XX. század elejétől a hetvenes évekig tartó gazdaságfejlődési modellt – a szabad munkaerő felhasználásával megvalósuló tömegtermelés jellemzi, amelynek a vállalatokon belüli alapját a hierarchikus taylori munkaszervezési rendszer alkotta, a vállalatok kívüli gazdasági környezetben pedig a keresletélénkítő keynesi gazdaságpolitika, az újraelosztó jóléti állam.

A *fordizmust* követő, a XX. század hetvenes éveitől kezdődő korszakot, a globalizáció korát a *posztfordi* átmenet szakaszának nevezzük. Ez az átmenet országokként és régióként más-más módon történik, más-más arányban keverednek benne a *fordizmus* és *posztfordizmus* egyes elemei. Az átmenet típusait Cséfalvay [2004] az általa feldolgozott kutatási eredmények alapján mutatja be; amelyben a típusok rendszerezése az adott ország gazdaság-szervezésének vállalatokon belüli és vállalatokon kívüli rugalmassága alapján történik. A belső, azaz a vállalatokon belüli rugalmasság alatt a termelés szervezésében megnyilvánuló rugalmasság értendő, tehát rugalmasak a térrel és az idővel racionálisan gazdálkodó szervezési eljárások, míg rugalmatlanok a vállalat dolgozóinak mozgásterét, önállóságát erősen meghatározó szervezeti rendszerek. A vállalatokon kívüli rugalmasság a gazdasági környezet, azaz a gazdaságirányítás rugalmasságát jelenti, vagy annak hiányát; azaz rugalmas a neoliberalis gazdaságpolitika, az állam gazdasági szabályozó szerepének csökkenése, a szabad piaci erők érvényesülése, míg rugalmatlan a széles körű szabályozó szerepe, a keynesi állam jóléti újraelosztó funkciója.

A *posztfordi* átmenet gazdaságfejlődési pályáinak tipizálása aszerint történik, hogy az adott országra vagy régióra a belső és külső rugalmasság milyen kombinációja jellemző. Az egyik póluson a *neotaylorizmus* áll, amelyet a vállalatokon belüli rugalmatlanság (a termelés tervezésének, irányításának, végrehajtásának hierarchikus rendszere) és a vállalatok külső környezetének rugalmassága (neoliberalis gazdasági szabályozás) jellemez.

A másik póluson a *kalmarizmus* áll, amelynek vállalatokon belüli szervezési szisztémáját a svédországi Kalmar városában működő Volvo autógyárban alakították ki. Ezt a modellt a vállalatokon belüli rugalmasság (a munkásoknak önállóságot biztosító üzemi szerveződések) jellemzi, valamint a vállalatokon kívüli gazdaság rugalmatlansága, azaz az erős állami szabályozás és a keynesi állami újraelosztás. A két szélső pólus közötti további gazdaságfejlődési típusok, azaz a belső és külső rugalmasság különféle kombinációi találhatók, amelyek alapvetően abban különböznek egymástól, hogy hogyan és milyen szinten szervezik meg a munkaadók és munkavállalók közötti egyezségek rendszerét, azaz a jóléti állam gesztusait. Ezek jellegétől függően beszélhetünk *német modellről*, ahol a rugalmas vállalati termelési rendszer olyan jóléti állammal párosul, amelyben a munkaadók és munkavállalók ágazati szinten kötnek egyezéseket. A japánok *toyotizmusnak* elnevezett modelljét ugyancsak rugalmas vállalati

termelési-szervezési rendszer és a vállalati szinten egyeztetett jóléti előnyök jellemzik. A rendszerezés a továbbiakban tovább bővült olyan kategóriákkal (a periférikus fordizmussal és a primitív taylorizmussal), amelyek a tipizálás szempontjai között a munkamegosztásban játszott szerepet is figyelembe veszik, vagyis azt, hogy az adott ország vagy régió a kvalifikáltabb gyártási folyamatokra, vagy a rutinjellegű, képzetlen munkaerővel is megoldható gyártási folyamatokra specializálódott-e.

Egy-egy társadalmi-gazdasági fejlődési úthoz az innovációs rendszer karakterét kiarajzoló meghatározott tényezők (például az innovációs kereslet szintje és szerkezete, humán erőforrások, a finanszírozás, a verseny és a piac ösztönző ereje, a cégek innovativitása, a klaszteresedés, az együttműködés kultúrája stb.) tartoznak. Ezek összehatásukban hasonlóan eredményesek lehetnek, az egyes tényezők mégoly differenciált állapota mellett is. Példa erre, hogy a kezdő vállalkozások kockázati tőke finanszírozását illetően a sereghajtó és az élen álló ország egyaránt a legfejlettebb „hetek” közé tartozik; az előbbi Japán, utóbbi az USA. Ennek alapján valószínű, hogy az innovációt meghatározó feltételek bármelyikének fejlettsége, magas színvonala abban az esetben is sikeres innovációs stratégiát eredményez, ha más feltételek szempontjából az adott országot „nem jegyzik”.

A két gazdasági nagyhatalom között egyébként ugyanilyen jelentős különbség mutatkozik a gazdaságfejlődési pálya természetében is. Ez a magyarázata annak, hogy kiemelkedő innovációs teljesítményük más-más bázison alapul.

Az USA jelenlegi fejlődési pályájára, gazdasági rendszerére jellemző ugyan a neoliborális gazdaságpolitika, és nagyvállalati rendszerében is kétségtelenül erős nyomot hagyott a *neotaylorizmus* domináns jegye, a vállalaton belül hierarchikus munkamegosztás. Ugyanakkor az új kisvállalkozások létrejöttében, gyors piacra jutásában, kivételes innovációs és növekedési képességében, rugalmas szervezeti átalakulási erejében vitathatatlan az amerikai gazdaság fölénye.

Egyfajta ellentétként Japán gazdasági rendszere említhető, amely sajátos ázsiai fogantatású jóléti államán¹ és a vállalaton belüli, végtelenül finoman szőtt és szervezett, rugalmas és minőségorientált termelési rendszeren alapul.

Az USA-ban tehát az innováció bázisát úgy tűnik, a vállalkozásindítás széles körű lehetőségei és annak financiaális alapjai (lásd az előzőekben a kockázati tőkéhez való hozzájutás lehetőségét) jelentik, míg Japánban a *toyotizmusnak* elnevezett gazdaságfejlődési modellben az innovációt a rendkívül szervezett nagyvállalati termelési rendszer (just in time), és ezen belül a munkavállalók részben tradicionális eredetű, részben a jóléti rendszerelemek által biztosított erős motiváltsága táplálja. (Feltűnő, hogy az USA kiemelkedő innovációs teljesítményét az e téren kétségtelenül hátrább álló Egyesült Királyság úgy igyekszik elérni, hogy következetesen adaptálja a – hasonló *posztfordi* struktúrákat hordozó, ám igen fejlett endogén tényezőkkel rendelkező – „nagy testvér” vállalkozási innovációs modelljét. Ugyanakkor sok tekintetben a japán modellt követi a koreai innovációs rendszer, amelyben az innovációs teljesítmények a jelentős állami iparpolitikai erőfeszítésekkel is támogatott, sikeres expanziót megvalósító nagyvállalatok technológiai transzferén, beszállító hálózatain, klaszterein alapulnak.)

Az innovációs élboly alapján még egy figyelemre méltó jellegzetesség állapítható meg; az a tény, hogy a 7-ek között az USA és Japán kivételével következetesen olyan országok szerepelnek, amelyeket egyaránt a jóléti, újraelosztó állam és a vállalati terme-

¹ A posztfordi átmenet karakterét erősen befolyásolják az adott ország történelmi tradíciói, vállalkozói kultúrája. Japánban hagyománya van a munkahelyhez való erős érzelmi kötődésnek, s ezért alakult ki a munkaadók és munkavállalók vállalati szintű egyeztetésének gyakorlata.

lési rendszerek rugalmassága jellemez, arra utal, hogy ez a legtisztább formájában a skandináv országokra jellemző (a szakirodalomban *kalmarizmusnak* nevezett) típus mint társadalmi-gazdasági modell, igen előnyös feltételeket jelent az innovációs rendszerek fejlődésére. Az okok feltárásához további elemzésekre lenne szükség; az azonban valószínű, hogy a skandináv jóléti állam és az attól érdemben nem sokban különböző német gazdasági modell innovációt inspiráló volta annak köszönhető, hogy ezekben a vállalatokon belüli rugalmasság a humán tőke fejlesztését szolgálja, és az állami újraelosztás is a humán tőkét gyarapítja, hiszen egészségesebb, és talán az európai hagyományokra eredményesebben építő társadalmi struktúrákat eredményez.

Mindenesetre feltűnő, hogy a hasonló *posztfordi* fejlődési utat bejáró országok innovációs rendszerelmzése szempontjából különösen hatékony eszköznek bizonyulnak a komplex, az együttes, illetve az egyedi jellemzőket is feldolgozó, s nem utolsósorban a kvantitatív mutatók mellett a kvalitatívakat is bevonó benchmarking rendszerek. (Ilyennek tekinthető az OECD előzőekben idézett módszertana is.) Így az innovációpolitika stratégiai és operatív problémáinak kezelésében egyaránt igen hasznos következtetések vonhatók le az egyes teljesítmény-, illetve az azokat hordozó feltételi indikátorok összehasonlításából, amikor az innovációs rendszerek alaptényezői hasonlóak, vagy bizonyos elemeiben meg is egyeznek. E tekintetben igen tanulságos a skandináv országok példája; több átfogó elemzés is bizonyítja, hogy miként lehet a benchmarking mutatók összevetésével egy-egy konkrét innovációpolitikai intézkedést megalapozni. Ez oly módon történhet, hogy az élenjárók legjobb gyakorlatát veszik át – természetesen kreatív módon – a követők, ahogy ez Svédország, illetve Dánia és Norvégia esetében például az egyetem és az ipar együttműködésének innovációsteljesítmény-értékelésében történik.

Az EU kutatási paradoxonja és annak hazai jellemzői

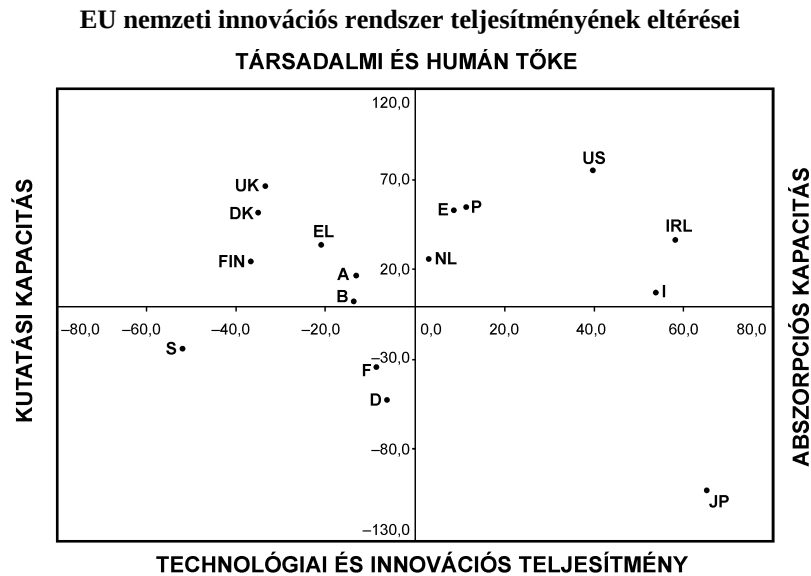
Az unió Lisszabonban meghatározott stratégiáját és az ahhoz kapcsolódó „barcelonai” számszerű célokat az a helyzet motiválta, amelynek lényege, hogy bár a „hetek” között EU-tagállamok is vannak, összességében mégis jelentős a téren az EU lemaradása globális versenytársaihoz viszonyítva. Az okok sokrétűek, de az egyik meghatározó tényező az ún. kutatási paradoxon, vagyis az a tény, hogy az alapkutatások színvonalától és eredményességétől lényegesen elmarad az innováció diffúziója, az ipari innováció színvonala.

Ezt a paradoxont szemlélteti a 2. ábra, amely a hagyományostól eltérő koordináta-rendszeren belül ábrázolja az EU nemzeti innovációs rendszereinek a legfontosabb elemeit és azok egymáshoz való viszonyát.

A *függőleges tengely a technikai innováció és a humán tőke egymáshoz viszonyított, relatív súlyát* jelzi, s arra a kérdésre ad választ, hogy az adott ország innovációja elsősorban a humán tőkére alapozódik-e, vagy a műszaki innovációra.

Látható, hogy az OECD-országok többségében a humán tőke szerepe nagyobb; a műszaki innováció relatív nagyobb jelentősége csak Japánra, Svájcra és Franciaországra jellemző.

Fontos hangsúlyozni, hogy a rendszer nem az országok egymáshoz viszonyított helyzetét mutatja, tehát könnyen lehetséges, hogy a humán tőke négyesegében elhelyezkedő Finnországnak abszolút értelemben nagyobb a műszaki innovációs teljesítménye, mint a technikai innovációszegegensben elhelyezkedő valamely országé. Mégis, Finnországban a magas műszaki színvonal dacára is a humán tőke szerepe a meghatározóbb, mint a műszaki innováció.



Forrás: EC [2002a]

A vízszintes tengely az új szellemi terméket létrehozó kutatási kapacitás és az abszorpciós kapacitás (a tudás vállalati adaptációja) egymáshoz viszonyított, relatív súlyát fejezi ki. Ezzel szemlélteti a paradoxon lényegét kifejező ellentmondást: látható, hogy míg az innováció abszorpciója az USA-ban és Japánban meghatározó, addig az innováció terén élen járó EU-országok közül ez csak Hollandiáról mondható el, a többiben a kutatás, az újat hordozó szellemi, műszaki termék létrehozása a domináns. Talán az sem véletlen ennek fényében, hogy éppen Hollandia az a tagállam, amely az egyik, ha nem a legaktívabb szerepet játssza a közösségi szintű versenyképességi, illetve innovációpolitikai programkezdemenyvezések terén (a vállalati kiválóság erősítése a világszínvonalú tudományos eredmények termelékenységét növelő alkalmazásában, vagy még újabban az ún. ökohatékony innováció meghirdetése, amint ezt különösen most, a holland soros elnökség idején még világosabban láthatjuk).

Az EU-paradoxon Magyarországra különösen jellemző. Hátterében több tényező áll; az egyik az, hogy az üzleti szféra csak korlátozottan képes a tudás és technológia befogadására, a másik, hogy a tudás és technológia továbbításának nem megfelelő az intézményrendszere sem. A közsférának ezért egyaránt feladata, hogy ösztönözze a vállalkozásokat a tudás és technológia befogadására, valamint az, hogy elősegítse a transzferintézmények létrehozását.

Az ország általános fejlettségéhez mérten talán nem túlzó állítás, hogy az innovációs rendszerünk dinamizálásában a leghatékonyabb támogatási irányt a KKV-k és közülük is a technológiaintenzív,² gyors növekedésre képes cégek innovációs képességének az

² A technológiaintenzív KKV-k gazdasági tevékenységük jelentős részét az új innovációs fejlesztési eredmények létrehozására és hasznosítására, vagy az ilyen technológiák átvételére és hasznosítására alapozzák. Ezeknek a vállalkozásoknak az innovációs eredménye sokféle módon nyilvánulhat meg: új, nagyobb hozzáadott értéket képviselő termékek vagy eljárások kialakításával, a termelési tényezők megszervezésének módjával, ezeknek a piaci lehetőségekkel történő összekapcsolásával, a piac „megdolgozásával” stb.

erősítése jelenti. Az előzőekben bevezetett terminológiát alkalmazva azt is mondhatjuk, hogy a *posztfordi* átmenetben gazdasági fejlődésünk számára az egyik legígéretesebb út az innovatív kis cégek alakulása, piacra jutása, gyarapodása lehet (Papanek, 2003; Papanek et al., 2003).

A fejlett európai centrum-országokban, ahol már megerősödött és életképes a KKV-szektor, az igazi gondot a legjobbjai, az elitjük USA-beli versenytársaikhoz viszonyított jelentős termelékenységi lemaradása jelenti. Ennek egyik fő okát abban látják az elemzők, hogy a tengerentúli innovatív cégek néhány stratégiai üzleti szolgáltatási területen (kis- és nagykereskedelmi, logisztikai és persze pénzügyi szolgáltatások) különösen erős üzleti szolgáltató intézményrendszerre és az info-kommunikáció felhajtóerejét kiaknázó rugalmas, új üzletágakra, iparágakra támaszkodhatnak. Nálunk a jelek szerint éppen az üzleti szolgáltatások terén haladt talán a leggyorsabban, de mindenképpen a leglátványosabban a szerkezeti átrendeződés; elegendő a viszonylag fejlett pénz- és tőkepiaci közvetítő intézmény rendszerre vagy a logisztikai szolgáltatásokra utalnunk. A mi vállalatainknak, különösen a kicsiknek és a jó növekedési potenciállal rendelkezőknek sokkal inkább a sokrétű innovációs munka viteléhez elengedhetetlen ismeretek, képességek megszerzésére van – a tőke- és hiteltámogatás mellett – legnagyobb szükségük.

Ebben különösen fontos gazdaságpolitikai szerep hárul az e téren is a magánszférával együttműködő államra. Ez nem csupán és nem is elsősorban a különböző célzott pénzügyi szolgáltatások megteremtésére irányuló lépéseket jelent. Még akkor sem, ha ezek felölelik a kis összegű befektetésektől (privát üzleti angyalok, állami magvető tőkealapok) az állami vagy magántőkéből működő befektetési társaságokon át a hasonló tulajdoni összetételű kockázattőke-alapokig terjedő intézményeket. Megjegyezzük, hogy az elmúlt időszakban több ilyen kezdeményezésre került sor, állami többségű szektor-, illetve régióspecifikus alapok szerveződtek, a KKV szektort megcélzó MFB vagy GKM háttérű fejlesztési tőkeintézetek mellett.

Sokkal fontosabbnak tűnik a preferált körbe tartozó cégek állami, illetve PPP rendszerű intézkedésekkel való hozzásegítése a felkészültségük, működési feltételeik olyan javításához, amelynek révén meg tudnak felelni a befektetők elvárásainak. Hasonló céllal olyan infrastruktúrát kell létrehozni, amely segíti az üzleti angyalok működését (brit példa), inkubátorok létrehozását és fejlesztését (finn technológiai klinikaprojekt), ösztönzi a magántőke-bevonást kockázattőke-alapokba (izraeli Yozma- és Inbal-projekt) (Osman, 2001).

Megfontolások a technológiaintenzív KKV-k fejlődését elősegítő programokkal kapcsolatban

A kormányzat innovációösztönző eszközeivel kapcsolatban szükséges leszögezni, hogy egy ország innovációs teljesítményét lényegesen befolyásolják a gazdaság versenyviszonyai, mert a piaci folyamatok hatékonysága önmagában is serkenti az innovációt, mindenekelőtt az új, ütképes kis cégek nagyszámú megjelenésével, piaci hozzáféréssel. Az innovációs programok sikere is azon múlik, hogy azok mennyire képesek a pályára lépő, illetve a pályán lévő innovatív cégek fejlődését elősegíteni, és kifejleszteni azt az ambíciójukat és képességüket, hogy alkalmasan kombinálják a külső, elérhető erőforrásokat (például: technológiai hozzáférés, humán erőforrások, finanszírozás) a belső szellemi és innovációs eszközrendszerrel. Az innováció térnyerése szempontjából ezért igen nagy szerepe van a piacok működési hatékonyságát biztosító szabályozásnak, a minőségi és műszaki szabványoknak.

Ugyanakkor figyelembe kell venni azt is, amiről a tanulmány első részében volt szó, miszerint a makrogazdasági és a vállalati rendszerek legváltozatosabb kombinációi is

alkalmasak lehetnek a kimagasló innovációs teljesítmény megalapozására, és ezekben a kombinációkban a piaci erők és az azok spontán hatását korrigáló kormányzati impulzusok különböző mértékben és módon szerepelnek.

Azoknak a közvetlen ösztönzőknek a szerepe, amelyekkel a következőkben foglalkozunk, a piaci tényezők erőterében fejtik ki hatásukat, amely hatás nem pusztán gazdasági, hanem társadalmi vonatkozású is.

Tekintettel arra, hogy a hazai KKV populáció igen nagy, és a cégek adottságait, fejlődési esélyeit tekintve rendkívül heterogén, hangsúlyozni szükséges, hogy két különböző feladatot jelent a KKV-k innovációjának általános értelemben vett ösztönzése és az innovatív KKV-k fejlődésének elősegítése. Mivel az innováció a versenyképesség meghatározó eleme, a KKV-k innovációra való ösztönzése a szektor fejlesztésének alapvető, általános feltétele (Osman, 2004).

Merőben más feladat az *innovatív, technológiaintenzív KKV-k fejlesztésének ösztönzése*, amelyre a GKM hosszabb távra szóló és az azonnal indítható programjai egyaránt irányulnak. (Az utóbbiakra jó példa a KKV-k találmányainak külföldi szabadalmi bejelentését támogató pályázat.)

A gyorsan növekvő, technológiaintenzív KKV-k ugyanakkor mint vállalkozások is sajátos jellemzőket hordoznak; ez a vállalkozói kör olyan *vállalkozói típus*, amely innováció útján képes értéket teremteni a kedvező alkalmak felismerése, a termelési tényezők megszervezése, ezeknek a tényezőknek a piacon meglévő lehetőségekkel történő összekapcsolása – a piac megdolgozása, sőt, adott esetben létrehozása – révén. Üzleti összefüggésben a vállalkozó olyan személy, aki felismer, vagy/és létrehoz kedvező üzleti alkalmakat, az erőforrások új kombinációit alakítja ki és koordinálja annak érdekében, hogy az így létrehozott innováció a legnagyobb hasznot hozza. Ezzel összhangban a vállalatok vállalkozói tevékenysége úgy határozható meg, mint az a folyamat, amelynek révén a vállalatok felismernek kedvező alkalmakat, és kreatív módon megszervezik a termelési tényezők felhasználását, továbbá új termelési tényezőket hoznak létre, és szükség szerint új lehetőségeket teremtenek az értékesítési és beszerzési piacokon, hogy ezáltal többletérték jöjjön létre.

A KKV-k kockázati típusai

A vállalkozásfejlesztéssel járó kockázatok közül az innovatív cégek esetében különösen a *műszaki-technológiai* és a *piaci kockázati* típusok mint minőségileg eltérő főbb csoportok megkülönböztetése indokolt, de ezeken kívül léteznek *intézményi kockázatok* is. (Osman, 2004) A vállalkozások főbb kockázati típusait a 3. ábra szemlélteti.

A műszaki (technológiai) csoportba azok a kockázati tényezők tartoznak, amelyek azt a veszélyt hordozzák, hogy az induló vagy új növekedési pályára álló vállalat műszaki, technológiai innovációs okok miatt nem lesz képes olyan mennyiségben vagy minőségben előállítani és piacra vinni a tervezett terméket, ami szükséges lenne ahhoz, hogy elérje és tartósan meg is őrizze a kívánt jövedelemtermelő képességet. A piaci kockázat tényezői annak eshetőségét, annak veszélyét hordozzák, hogy az induló, vagy új növekedési pályára álló vállalat piacra vitt árucikkeire nem lesz elegendő – a gazdasági sikert jelentő értékesítési lehetőséget és eladási árat biztosító – kereslet.

Minthogy az innovatív, nagy növekedési potenciállal rendelkező vállalatok az innovációs fejlesztésre és az attól várt eredmények hasznosítására támaszkodnak, ezért a kockázati tényezők a vállalkozás domináns karakterétől függően valamilyen sajátos megoszlást mutatnak a két nagy főcsoport között. A műszaki (technológiai) jellegű kockázatok akkor jutnak jelentősebb szerephez az üzleti program sikerének alakításában, ha a szóban forgó vállalat új innovációs fejlesztés megvalósítására, az ebből származó

üzleti haszon kiaknázására törekszik. Azoknak az induló vagy új növekedési pályára álló vállalatoknak az esetében, amelyek tervezett tevékenysége kész fejlesztési eredményekre, technológiatranszferre támaszkodik, főként piaci kockázati tényezőkről beszélhetünk, még akkor is, ha ezeknél is sokrétű műszaki-fejlesztési vagy akár kutatási feladatok adódhatnak.

3. ábra

**A piaci és a technológiai bizonytalanság
mint a spin-off cégek piacodosásának döntő eleme**



Forrás: A methodology for benchmarking RTD organizations in the accession country (Wiena 22. february 2004.)

A két nagy kockázati tényezőegyüttes kombinációjából jellemző vállalkozási alaptípusokat értelmezhetünk, amelyek különösen az egyetemi, illetve más közfinanszírozású bázisra épülő, induló, technológiaiintenzív, gyors növekedésű vállalatok (spin-off) esetében lehetnek érdekesek a technológia- és vállalkozáspolitikák számára. Tény, hogy a technológiaiintenzív KKV-knak jelentős részük van az innovációs fejlesztő munkában, az új innovációs eredmények létrehozásában, hasznosításba vételében és azok elterjesztésében. A vállalatoknak ez a köre igen számottevő eredményt képvisel az olyan innovációkban, amelyek létrehozása inkább szellemi tőkét és magas szintű innovációs készséggel és felkészültséggel rendelkező munkaerőt, nem pedig csupán nagy tőkeköltésű eszközöket igényel.

A kutatási tevékenységre alapozó, gyakran egyetemi környezetben létrejövő ún. spin-off (hasznosító) vállalkozások a *posztfordi* gazdasági átmenet sajátos kategóriájaként foghatók fel. Figyelemre méltó jellemzője ugyanis a fejlett országok innovációs rendszereinek, hogy a kutatásintenzív, technológiaalapú dinamikus kis cégek kapcsolatrendszerében kitüntetett helyet foglal el az egyetemi vagy akadémiai szféra.

Ugyanakkor az innovatív KKV-k fontos jellemzője, hogy ezek jelentős szerepet töltenek be a másutt megvalósuló innovációs munka előmozdításában azáltal, hogy olyan

új, esetenként még köztes fejlesztési szinten lévő K+F eredményeket hoznak létre, amelyeket azután a nagyobb vállalatok a maguk innovációs munkájában felhasználnak. Másrészt szerepet játszanak az új innovációs eredmények széles körű elterjesztésében, a technológiai transzferben is azáltal, hogy maguk átvesznek és a saját piaci tevékenységükben felhasználnak olyan innovációs fejlesztési eredményeket, amelyek hasznosítása nem jár nagy eszközszükséglettel, viszont magas színvonalú szellemi tőkét és humán erőforrásokat igényel.

Miben áll tehát a spin-off folyamat lényege a *posztfordi* szakaszban? Először is abban, hogy élesen meg kell különböztetnünk a jelenség őshazájában, az USA-ban létrejött és kifejlődő folyamatot az európaiaktól és az egyes európai országok gyakrabban egymástól is eltérő gyakorlatától. Az utóbbiakra általánosan jellemző az „egyszemélyes”, a tulajdonosra épülő kisvállalkozói jelleg, a korlátozott növekedési ambíciók és a körvonalazatlan üzleti, kereskedelmi stratégiák. Így valójában az európai esetekben – legalábbis az eredeti fogalmi értelmezésben – nem beszélhetünk a klasszikus kockázati kombinációkból alkotott vállalkozási kategóriákról, mert kontinensünkön más az egyetemi kutatócégek kockázatvállalási mércéje. Mintha itt sajátosan dualizálna a klasszikus, az amerikai típusú spin-off vállalkozásfejlődés, amennyiben a tengeren túli kis, hasznosító (spin-off) cégek határozottabban leszakadnak az anyaintézmény köldökzsinórjáról, mint az európai megfelelőik.

A *technológiafüggő start-up* cégek (*spin-in*) kockázati kombinációjában a viszonylag alacsony technológiai kockázat jelentékeny piaci kockázattal párosul. A piaci kockázat ezeknél valójában az új értékesítési lehetőségek megnyílásával összefüggő szabadságfokkal írható le, azaz az újonnan belépő egy teljes láncolatában kötetlen (nem monopolizált) értékláncrendszerben gondolkodhat. A kisebb mértékű technológiai bizonytalanság az „imitátori” innovációs munka kiemelkedő jelentőségére utal, mert az új piacok megnyílása ez esetben is új technológia, illetve üzleti, szervezési módszer bevezetését feltételezi. Csakhogy ennél az üzleti típusnál nincs szó komolyabb K+F beruházásról, pusztán kiváló adaptációról, mérnöki alkalmazásfejlesztésről, amely eleve limitálja is a technológiai kockázatok körét és mértékét. Ennek az üzleti típusnak és magatartásnak világszerte a leglátványosabb, jellegzetesen a *posztfordi* szakaszhoz kapcsolódó példáját az ún. *dot.coms*, infokommunikációs start-up cégek adják. Ebben a körben ugyanis az igen jelentős piaci kockázat éppen az elsőként való piacra lépés esélyével függ össze (first mover advantage). Ennél a kategóriánál az új piac létrehozásában, felépítésében megtestesülő képesség (core competence) jelenti az alapvető versenyelőnyt. Ezzel függ össze az ilyen vállalkozásokra jellemző, sajátos „belefúródás” (*spin-in* jelenség) az egyetemeken vagy más kitüntetett közösségi tudásbázisok kutatási, technológia fejlesztési világába, mert ezen a fronton a határozott üzleti elképzelés a domináns, amely megkeresi magának az újonnan kifejlesztett, megfelelő technológiát, jellemzően az egyetemeken vagy más tudásbázisokon.

A hazai technológiai inkubáció egyik kiemelt, potenciális célterületét képezik a kockázati tényezők hasonló kombinációjával leírható cégek, különösen a viszonylag jó versenypozícióban lévő szoftverfejlesztő induló, kis vállalkozásainknak nyújtott inkubátorszolgáltatások. Itt elég az EU-szinten is nagy vitát kavart szoftverszabaddalmaztatás problematikájára gondolnunk, de hivatkozhatunk hazai példára is: a GKM egyetemi programján belül az informatikai üzleti innovációs modell megvalósíthatósági tanulmányára.

Az előbbi kategória ellenpontjaként a *technológia értékesítésére, hasznosítására szerveződött spin-out cégek* típusa említhető. Itt a tudásbázisból induló kis cégek igen magas technológiai kockázattal birkóznak meg, mivel ez esetben a létrehozott eredeti termék vagy technológiai innováció biztosítja az elsőként piacra lépésből származó

versenyelőnyt. Mindazonáltal a kutatási eredmény, a technológia kereskedelmi hasznosításának domináns útja ennél a kockázati tényezőnél nem annyira a klasszikus üzleti vállalkozás (entrepreneurial venture), mint inkább a közvetlen technológiaértékesítés, a licence, know-how átadása. Az alacsonyabb üzleti-piaci kockázatot jobban realizálni képes, nagyobb, jó piaci pozíciójú vállalatok az új technológia bevezetésével további lépéselőnyre tehetnek szert versenytársaikkal szemben, így szívesen kapcsolatra lépnek, illetve fogadják az egyetemi bázisú induló vállalkozások feléjük irányuló értékesítési ambícióit. Másfelől viszont, éppen a magas technológiai kockázat kezelése olyan sajátos vállalkozási szerveződést indukál az újonnan alakuló kis egyetemi fejlesztő közösségek részéről, amely legalább részben kiküszöböli a szellemi vagyon hasznosításának technológiai licence-átadással kapcsolatos problémáit. Ezek közül egyrészt fenyegető, hogy az új technológia esetleg természeténél fogva „nehezen viselkedik” iparjogvédelmi, illetve a kereskedelmi tranzakció szempontjából, másrészt az egyetem nemigen képes az értékesített technológia révén a teljes általa érintett értéklánc hasznainak kiaknázására. Ezért e vállalkozásoknál természetes törekvés az autentikus és közvetlen részvétel erősítése a technológia átadásában. Ennek igen hatékony módja lehet az olyan stratégiára épülő cégalapítás (*spin-out*) a nagy partnervállalat környezetében, stratégiai szövetségében, amely az értékesítési folyamatot az új vállalkozás „hordozórakétájaként” fogja fel. Figyelemre méltó, hogy a technológiai inkubátorok alkalmazásában élenjáró országok vállalkozásfejlesztési eszköztárában már megjelent – a számunkra egyelőre új elemnek számító – ún. *piaci inkubátor*. Ez alapvetően éppen azoknak a technológiaalapú kisebb cégeknek nyújt szolgáltatást, amelyek általános jellemzője s egyben sajátos gyengesége, hogy miközben igen magas színvonalú műszaki felkészültséggel rendelkeznek, addig a piaci munka, a marketing, valamint a korszerű és hatékony üzletviteli módszerek alkalmazása terén képességeik sokkal gyengébbek, gyakran hiányosak. A piaci inkubátorba a vállalkozások a fejlődésüknek viszonylag előrehaladott szakaszában kerülnek, amikor technikai értelemben már befejezték a termékeik kifejlesztését. A piaci inkubátoroknak a valódi célpiacokon kell elhelyezkedniük.

Egyfelől az egyetemek és általában az akadémiai kutatói bázisok, tudásközpontok, másfelől az ipari, illetve a vállalati szféra között kapcsolatrendszer (industry-science relationship, ISR) a *posztfordi* szakasz technológiapolitikájának világszerte elterjedt és kitüntetett terepe. Ezen belül is kiemelt figyelmet kapnak a *kutatási alapú spin-off cégek*, amelyeket sokrétű és mély egyetemi, illetve akadémiai beágyazottságuk miatt *akadémiai spin-off-ként* tart számon a szakirodalom. A megkülönböztetés már csak azért is helytálló, mert a cégalapítók – aktív kutatók, sok esetben diákok, és a kutatóhely, illetve az egyetem alkalmazottai – vállalkozásuk indításakor rendszerint az anyaintézmény holdudvarában maradnak. Mindazonáltal e vállalkozások lételeme az intenzív technológiatranszfer. Ezek a jellemzők jól megvilágítják a különbséget az ilyen típusú vállalkozások és az előzőekben tárgyalt kategóriák között. Az akadémiai spin-off esetében – eltérően a technológiaértékesítésre alapozó egyetemközeli új kis cégektől – az alapvető kompetenciát maga a művelt technológiai platform jelenti, s ezt kell természetesen adaptálni az üzleti, piaci alkalmazásokhoz. Gyakran előfordul, hogy a start-up vállalkozást a prototípus kifejlesztésére alapítják. Itt az üzleti tevékenység alapvetően az anyaintézmény bázisán megalkotott (iskolateremtő funkció) és műhelyszerűen gondozott technológiafejlesztési és innovációs koncepcióra épül. Az ilyen típusú cégek elsősorban a technológiai újdonságból meríthetik a versenyelőnyt; a piaci térfoglalás elsőbbségét megalapozó kompetenciák ebben a modellben nem kapnak elsődleges szerepet. Mindazonáltal a kutatói bázisú spin-off induló vállalkozások *mind technológiai, mind piaci értelemben* számos bizonytalansággal terhelt módját jelentik a *technológiai transzfernek*. Ezért különösen fontos szerepet tölthetnek be a *technológiai inkubátorok* a spin-off

vállalkozások indulásának és megerősödésének a segítésében. Ezeknél a vállalkozásoknál ugyanis a normálisnál szükségszerűen magasabb a „belépési küszöb” a technológiai, a tőke- és a tudásigényt illetően, valamint a kutatásokon alapuló technológiai innovációval járó fokozott rendszerkockázatot (gondoljunk például a környezetbiztonsági előírásokra) tekintve. A technológiai inkubátorok az induló, valamint fejlődésük egészen korai szakaszában lévő technológiai alapú cégek befogadására és azok sajátos igényeinek megfelelő szolgáltatások nyújtására szakosodtak.

Az állami gazdaság- és technológiapolitika megvalósításának a leglátványosabb és talán a legeredményesebb példája Izrael állam technológiai inkubátor projektje. Ugyanakkor igéretes hazai példákat is említhetünk, főként az infokommunikáció és a biotechnológia területén, nem utolsósorban éppen a GKM egyetemi tudás- és innovációs központok fejlesztésére irányuló programjának köszönhetően, amelyről a továbbiakban lesz szó. A magyar biotechnológiai cégek vezetői szerint ma Magyarországon az üzleti értékkel bíró kutatási eredményeknek mindössze 5-10 százaléka hasznosul. Ez a szám a hazai kutatás erősségéhez és az egyetemi oktatás minőségéhez képest lehangolóan alacsony. Az ilyen típusú inkubátorok fő profilját az üzleti értékkel bíró technológiai fejlesztések alkotják. Nem véletlen az sem, hogy a most elkészült innovációs törvénytervezet is nagy figyelmet szentel és nagy teret ad az egyetemi bázisú spin-off (a törvény fogalmi meghatározásában „hasznosító”) vállalkozások támogatásának. Így megteremtődik az esélye annak, hogy mind az innovációt, mind az innovációtranszferet elősegítő kormányzati intézkedésekkel hatékony támogatási rendszer alakuljon ki a *technológiai-intenzív start-up és a kutatásalapú spin-out és spin-off cégek* létrejöttének és növekedésének támogatására.

Az osztályozásban a sor végére kívánczik az a *neutrálisnak mondható típus, amelyre sem a technológiai, sem a piaci kockázat nem jellemző*. Az induló innovatív cégek között a gyakorlatban nincs olyan, amely ebbe a kategóriába tartozna, de az innovációs rendszer intézményi láncolatában ide sorolhatók az innovációs munka szolgáltató háttérét képező, jellemzően közhasznú intézményi formát öltő hidképző intézmények, egyetemi vagy más hálózati szerveződésű mérőlaboratóriumok, innovációs transzfer-szolgáltatók. Kiemelhető ezen belül a regionális technológiai transzferhálózat jelentősége, amely a KKV-k részére nyújt innovációs szolgáltatásokat. Paradox módon e szférában az állam a legnagyobb kockázatviselő az általa nyújtott támogatásokkal; ezért van szükség a kockázatok PPP rendszerű megosztására a köz- és a magánszféra között.

A technológiapolitika irányultsága, cél- és eszköztára egy adott innovációs rendszer mozgásterében érvényesülhet. Egy ilyen bonyolult rendszer fejlettségét manapság már viszonylag jó közelítéssel a különböző benchmarking elemzésekkel lehet mérni, illetve ezek teljesítményét vagy éppen egyedi jellemzőit meglehetősen egyértelműséggel össze is tudjuk hasonlítani. Az említett, a közszféra kockázatmérséklése miatt kívánatos PPP konstrukciók bevezetésével az innovációs intézményrendszer legfejlettebb intézményei teremthetők meg. Jellegzetes, az intézményes kockázati tőkét bizonyos értelemben kiegészítő vállalkozásfejlesztési intézményekről van szó, az inkubatori funkcióktól, az üzleti angyal hálózatokon, a virtuális technológiai inkubátorok létrehozásán át egészen a vállalkozói fejlesztőtőke bevonásáig. Ez utóbbi különösen hatékony elemét képezi a globális rugalmas vállalkozási rendszerek együttműködésének. Az utat olyan óriások mutatják, mint az Intel, a Cisco és a Microsoft, amelyek maguk is kaptak kockázati-tőke-befektetést. Az utóbbi öt év során ezek több mint másfél milliárd dollárt fektettek be 300 kis cégbe. Mindez szolgálja, hogy a növekedés új forrásaira bukkanjanak. A befektető számára a vállalkozói fejlesztőtőke-beruházás hozamát, legalábbis jelentős részben, a stratégiai érdekeinek megvalósulása adja.

Itt egy, gazdaságpolitikai és versenyképességi szempontból egyaránt fontos tézist kockáztathatunk meg. A magyar innovációs rendszer posztfordi átmenetének esélyei hatékonyan növelhetők a hazai bázisú technológiaalapú KKV-k indulását és megerősödését támogató, PPP alapú vállalkozáspolitikával. Ennek feltételeként a működő tőke vonzását szolgáló beruházáspolitikája révén javul hazánk esélye a térségbeli logisztikai központi szerep betöltésére, illetve más, regionális hatókörű stratégiai szolgáltatások és K+F funkciók idevonzására.

Vállalati interjúkból is kiderült azonban, hogy a külföldi működő tőke által tulajdonolt, magas termelékenységű nagyvállalatok esetében a K+F tekinthető – a minőségügy, vállalat- és környezetirányítás, menedzsmentképzés, humán erőforrás-fejlesztés mögött – a versenyképességet legkevésbé befolyásoló tényezőnek. Az innováció jelenleg meghatározó formái a magyar gazdaságban a szervezetfejlesztéshez kapcsolódnak. Az innováció más, közvetlenebb, illetve K+F bázisú formáinak fokozottabb megjelenését éppen a vállalati dinamika felerősödése mozgatja. Az is valószínűsíthető, hogy az endogén innovációra és a K+F-re alapozott növekedés programja éppen a gyors növekedési képességű KKV szektornál hozhatja a legnagyobb megtérülést és hozzáadott értéket. Ezért elsődrendű cél, hogy a hazánkban működő nagy globális cégek ne csak fantáziát, de stratégiai érdekeltiséget és partnerséget is lássanak a hazai innovatív KKV-kban, legalábbis bizonyos területeken, mint például az informatikában vagy a biotechnológiában. (Nikodémus, 2004) Lehetőleg olyan versenyképes és technológiaintenzív struktúrákban és termékcsoportok gyártásában találják ezt meg, amelyek az európai gazdaság egyik élenjáró piaci szegmensét képezik, mint például a mobilkommunikációs eszközök, és olyan, globálisan is sikeres szervezeti innovációt megvalósító vállalatokhoz kötődően, mint a Flextronics vagy a Nokia. Nem utolsósorban ebben rejlik posztfordi átmenetünk, sikeres felzárkózásunk záloga.

A GKM technológiaintenzív KKV-kat ösztönző eszközei

A nagy növekedési potenciállal rendelkező induló és fejlődésük kezdeti stádiumában lévő technológiai vállalkozások fejlesztésében a GKM azokra a területekre összpontosít, amelyek e vállalkozások fejlődési potenciáljának a kiaknázásában a legnagyobb gátló tényezőket segít elhárítani.

A nagy növekedési képességű induló vállalkozások az indulásukhoz szükséges tőkét különféle forrásokból viszonylag könnyen meg tudják szerezni. Az induló fázist követően azonban, amikor a további növekedést megalapozó beruházásokhoz kellene forrást előteremteni, a KKV-k mintegy légüres térbe, illetve finanszírozási szakadék szélére kerülnek. Ekkor a korábbi finanszírozási források már nem elégségesek a növekedésük megalapozásához (a bankok szemszögéből kockázatos hitelfelvevőknek számítanak), ugyanakkor a kockázati tőke még nem áll rendelkezésükre, mivel a kockázati tőketársaságok szempontjából kisebb a forrás-szükségletük, semhogy partnernek tekintenék őket.

A GKM a nagy növekedési képességű technológiai vállalkozások gazdasági jelentősége miatt igen fontos feladatának tekinti, hogy ezeknek a vállalkozásoknak a számára a szakadék áthidalásához segítséget nyújtson. A lehetséges eszközök részben közvetlenül a finanszírozási problémára kínálnak megoldást, részben a nagy növekedési képességű induló vagy kezdeti fejlődési stádiumban lévő cégek különböző egyéb növekedési akadályait segítenek elhárítani, s ezzel a tőkevonzó képességüket erősíteni, ami révén mintegy előkészítik ezeket a kockázati tőkefinanszírozás számára.

Az előbbi eszközökre a kockázati tőkefinanszírozás fázisát megelőző különféle megoldások – mint például az üzleti angyal vagy vállalati fejlesztőtőke által történő

finanszírozás – és ezek kormányzati ösztönzése, illetve az állam közvetlen és aktív szerepvállalása jelent példát. Hazánkban ezzel a céllal jött létre a többségi állami tulajdonban lévő *Kisvállalkozás-Fejlesztő Pénzügyi Rt.*, amely a KKV-kban 10–100 millió Ft értékhatár között *fejlesztőtőke-befektetéseket eszközöl*.

Az üzleti angyalok által történő finanszírozás hazai meghonosítása érdekében a jövőben – az osztrák gyakorlatban bevált – *kísérleti programot kívánunk indítani olyan szervező-közvetítő feladatra*, amely a kockázati tőkére váró KKV-k és az üzleti angyalok kapcsolatát katalizálja. Az *üzleti angyalokat közvetítő kísérleti program* első lépése adatbázis létrehozása az üzleti angyal típusú finanszírozást kereső KKV-król úgy, hogy az adatbázisba való bejutás pályázat keretében történne. A második lépés a potenciális befektetők, egyének, befektetői társaságok, külföldi üzleti angyal szervezetek, munkaadói szervezetek, kamarák stb. megkeresése, amelyek révén a befektetési lehetőség felkínálható a befektetői körnek. Közreműködő szervezetként számításba jöhetnek a MGYOSZ, a VOSZ, a MKIK, az ITDH, a MISZ. A cégek prezentációs anyagának, üzleti tervének elkészítésében való közreműködésre a helyi vállalkozásfejlesztési központokra is lehet számítani.

Az *eszközök másik csoportját* azok a kormányzati intézkedések jelentik, amelyek a *vállalkozások különféle típusú inkubációja* révén segítik elő azok fejlődését, illetve erősítik tőkevonzó képességét.

A GKM különféle hazai finanszírozású, valamint a Nemzeti Fejlesztési Terv Gazdasági Versenyképesség Operatív Programján (GVOP) belül kialakított pályázatokon keresztül kívánja az induló és a fejlődésük kezdeti szakaszában lévő technológiai cégek megerősítését, versenyképességének növelését elősegíteni.

A GKM technológiaintenzív KKV-k fejlesztését szolgáló új intézkedéseinek egyike a 2003-ban elindított ún. „*egyetemi program*”, amely a hazai „*kutatási paradoxon*” enyhítését szolgálja. A program *az egyetemekből kiváló, azok szellemi eredményeit hasznosító ún. „spin-off” (hasznosító) vállalkozások létrejöttét ösztönzi*, célja, hogy gyorsítsa a tudásiparba történő diffúzióját, az egyetemeken segítse elő a vállalkozói kultúra fejlődését, és a tudományos dolgozók elvándorlásának mérséklését.

A program első fázisában (2003 őszén) pályázatot hirdettünk meg az egyetemi bázison létrehozandó innovációs, tudományos központok modelljeinek kidolgozására. Ennek eredményeként öt tudományos központ megvalósíthatósági tanulmánya készült el.

A Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem az Informatikai Tudományos és Innovációs Központ működési modelljének kidolgozásához kapott támogatást. Az Országos Gyógyintézeti Központ a Raoul Wallenberg-ről elnevezendő Biotechnológiai Tudományos Központ modelljét dolgozta ki. A Közgazdaságtudományi és Államigazgatási Egyetem, a Környezetgazdálkodási Tudományos Központ modelljével, a Debreceni Egyetem az Agrárgazdasági Tudományos Centrum modelljével, a miskolci székhelyű COMTRANS Kft. az Informatikai Központ modelljével nyert támogatást.

A program második lépcsőjét az „*Innovációs és Tudományos Központok kialakítása, tevékenységi körük és szolgáltatásaik fejlesztése*” című SMART-2004-6 pályázat jelenti, amelyet 2004 elején hirdettünk meg; a pályázat a már működő innovációs és tudományos központok infrastruktúrájának fejlesztéséhez, az ehhez szükséges gép- és műszer-laborberuházásokhoz biztosít támogatást. A tudományos központok számára a pályázat előírja a betelepülő, technológiaintenzív KKV-k inkubációját, számukra kedvező infrastrukturális és szolgáltatási feltételek biztosítását.

Három pályázó nyert el támogatást: az Országos Gyógyintézeti Központ az általa a program előző fázisában megtervezett nemzetközi színvonalú, egyetemi bázisú, humán biotechnológiai innovációs központ kialakításához; az Eötvös Lóránd Tudományegyetem Kémiai Tanszékcsoportja a rendelkezésére álló műszerpark korszerűsítéséhez és egy

szerkezetkutató központ létrehozásához; az Informatikai és Technológiai Innovációs Park Rt. infrastruktúrájának fejlesztéséhez, valamint az Info Park Inkubátorház működtetésének beindításához.

A program további szakaszában *technológiai inkubátor pilot projektet indítunk majd* azzal a céllal, hogy az inkubátor fizikai elhelyezést biztosítson az induló, illetve a fejlődésük korai szakaszában lévő technológiai alapú cégeknek, és szakmai szolgáltatásokkal segítse azok innovációs fejlesztési tevékenységét.

A nagy növekedési potenciállal rendelkező induló és kezdeti növekedési szakaszban lévő vállalkozások számára egyfajta speciális inkubációt biztosít a GKM legújabb, a *kis- és középvállalkozások találmányainak külföldi bejelentését támogató pályázata*, amely a külföldi szabadalom megszerzésének és fenntartásának költségeihez, valamint a szabadalmak piaci bevezetéséhez nyújt támogatást a KKV-k részére. Ezzel megóvjva őket attól, hogy a drágán megszerezhető szabadalmi oltalom híján a versenytársaik fölözhesék le az általuk létrehozott szellemi termékek anyagi hasznát.

Szintén iparjogvédelmi ügyekben jelent segítséget az MSZH és a GKM közös programja, a *Vállalkozási Iparjogvédelmi Versenyképességet Alapozó Cselekvési (VIVACE) Program*. Az MSZH regionális iparjogvédelmi információs hálózatot épít ki, amely tanácsadással és iparjogvédelmi képzési programok szervezésével áll majd a vállalkozások rendelkezésére. Az iparjogvédelmi információs szolgáltatásnak a Magyar Kereskedelmi és Iparkamara – 23 megyei jogú városban – működő regionális irodái adnak majd otthont. Ezáltal az induló és kezdeti stádiumban lévő innovatív cégek költséges szolgáltatások igénybevétele nélkül juthatnak szabadalmi kérdésekben információkhoz.

A GKM a vállalkozói és innovációs infrastruktúra fejlesztését szolgáló programján belül az *ipari parkok fejlesztéseit ösztönző pályázatokkal* is segíti az inkubátorházak létrehozását és a KKV-k inkubációs szolgáltatásainak fejlesztését. Ezt szolgálja az MFB most induló ipari parki hitelprogramja, valamint az NFT Gazdasági Versenyképességi Operatív Programjának ehhez igazodó, a következő évre szóló, GVOP 1.2.1 pályázata is, amely az ipari és innovációs infrastruktúra fejlesztését segíti. Ugyancsak kiemelt feladat a GKM versenyképességi programjába prioritásként bekerült *logisztikai stratégia* realizálása, illetve aktualizálása, amelynek része a minőségi logisztikai szolgáltatások nyújtása, a kis- és közepes vállalkozások részére hatékony, versenyképes működést biztosító elosztó-ellátó szolgáltatás. Igen fontos további feladat a technológiai, az üzleti, valamint a piaci inkubátorok, illetve a virtuális inkubátorok létrehozásának ösztönzése, valamint olyan támogatási konstrukciók kialakítása, amelyek révén az induló vagy kezdeti fejlődési szakaszban lévő vállalkozások igénybe tudják venni ezek szolgáltatásait.

A GKM előzőekben felsorolt intézkedései, amelyek az induló és fejlődésük kezdetén lévő technológiaiintenzív vállalkozások széles értelemben vett inkubációját támogatják, a jövőben nagyobb bázisra kiterjedve, bővülő erőforrások felhasználásával programmá szerveződnek, a befektetésösztönzés és exportbővítés eszközrendszerével összhangban.

Felhasznált irodalom

- Barber, John [2004]: How to assess country innovation performance? – OECD Workshop on innovation policy benchmarking, Oslo, február 8–10.
- Borsi Balázs – Papanek Gábor (szerk.) [2004.]: Supporting Record Centres of Excellence: Conclusions for Policy – The Vienna Proceedings of the RECORD Thematic Network, Vienna
- Cséfalvay Zoltán [2004]: A globalizáció. Tankönyvkiadó.
- EC [2002a]: Benchmarking National Research Policies. European Commission Directorate-General for Research Structuring the European Research Area Open Co-ordination of Research Policies. Brussels.
- EC [2002b]: University spin-outs in Europe – Overview and good practice. Luxemburg.

- EC [2003]: Investing in Research: An Action Plan for Europe, Brüsszel, május 8.
- EC [2004]: Innovation Action Plan.
- EPRC [2001]: Benchmarking Regional Policy in Europe. Discussion Papers, EPRC University of Strathclyde, Augusztus.
- Futó Péter – Lányi Péter – Soltész Anikó [2002]: A vállalkozói inkubációs rendszer. Tanulmány. SEED Kisvállalkozás-fejlesztési Alapítvány (a GKM megbízásából).
- GKM [2004]: Konceptió a kis- és középvállalkozások innovációs képességének növelésére. Gazdasági és Közlekedési Minisztérium előterjesztése, június.
- Lall, Sanjaya [2003]: Investment and Technology-policies for competitiveness. UNCTAD.
- Nikodémus Antal [2003]: A hazai innováció perspektívái EU-s csatlakozásunk előestéjén. *Külgazdaság*, 12. szám.
- Nikodémus Antal [2004]: Az innováció szerepe Magyarország közép-kelet-európai regionális központtá válásában. *Tranzit*, 3. szám, 18–20. oldal.
- OECD [2002] Roadmap for Benchmarking Business Policies.
- Osman Péter [2001]: A K+F tevékenységek és az innovációt segítő tőkepiaci intézmények. Kézirat.
- Osman Péter [2004a]: Az üzleti angyalok gazdaságfejlesztő szerepéről. A Gazdasági és Közlekedési Minisztérium megbízásából készült tanulmány.
- Osman Péter [2004b]: Hogyan segíthetik inkubátorok a technológia-alapú KKV-k indulását és megerősödését. A Gazdasági és Közlekedési Minisztérium megbízásából készült tanulmány.
- Papanek Gábor [2003]: A gazdasági fejlődés láthatatlan forrásai c. értekezésének kézírata.
- Papanek Gábor – Dr. Rohács József – Dr. Hronszky Imre – Dr. Rechnitzer János [2003]: A magyar kis- és közepes vállalatok innovációs képességének fejlesztése. Készítette a MISZ, az OM K+F Helyettes Államtitkárságának támogatásával.
- Rasiah, Rajah [2002]: Systemic coordination and the development of human capital knowledge flows in Malaysia's TNC-driven electronic clusters. *Transnational Corporations* Vol. 11. No. 3.
- Török Ádám [2000]: Reális-e a magyar tudomány 20. helye a (képzeletbeli) világranglistán? *Magyar Tudomány*, 11. szám. 1307–1324. oldal.
- UN [2001]: Best practice in Business incubation. United Nations, New York & Geneva.
- Vanicsek Mária [2002]: Innovációs környezet a magyar vállalatbirodalmakban. Kutatási jelentés. Az Oktatási Minisztérium megbízásából készítette a GKI Rt., november.
- Vince Péter [2004]: Az ír kutatási és fejlesztési rendszer átalakítása az ezredfordulón. *Külgazdaság*, 7–8. szám, 95–114. oldal.

EURÓPAI UNIÓ

Eurócsatlakozás és fiskális konszolidáció Magyarországon. Tanulságok a globális tőkepiacok történetéből

GYÖRFFY DÓRA

*Magyarországon a Gazdasági és Monetáris Unióhoz való csatlakozás során az államháztartási hiány 3 százalék alá szorítása jelenti a legkomolyabb akadályt. A szükséges megszorítások esetleges növekedés-visszafogó hatása miatt széles körben elterjedt az a nézet, mely szerint inkább a közös pénz bevezetését kell elhalasztani, mint túlzottan gyors hiánycsökkentést végrehajtani. A tanulmány ennek az álláspontnak a veszélyeire hívja fel a figyelmet, bemutatva, hogy a globális tőkepiacok volatilitása miatt a makrogazdasági politika hitelessége kritikus a pénzügyi sebezhetőség csökkentéséhez. Magyarország számára mindez azt jelenti, hogy a költségvetési kiigazítás az eurócsatlakozás időpontjától függetlenül is elkerülhetetlen. Az elmúlt években megromlott hírnév és a magas deficitre való hajlam az intézményi gyengeségekből eredően tovább fokozza ezt a nyomást.**

Bevezetés

Az Európai Unióhoz való csatlakozás után az új tagállamokban az integráció következő állomása a közös pénz bevezetése. Bár az euróövezeti tagság pontos hasznáról megoszlanak a vélemények, a várhatóan bővülő kereskedelem, alacsonyabb kamatok és a csökkenő pénzügyi kockázatok miatt a kutatók között egyetértés alakult ki abban, hogy a Gazdasági és Pénzügyi Unióhoz (GMU) való csatlakozás segíteni fogja ezeknek az országoknak a felzárkózását a fejlettebb tagállamokhoz.¹ Az előnyökről való egyetértés mellett a csatlakozás időpontját és feltételeit azonban komoly vita övezi. A maastrichti kritériumok közül az államháztartási hiány mértékét kérdőjelezzik meg leggyakrabban az új tagországokban, tekintve a lehetséges ellentmondást a valós és a nominális konvergencia között: a növekedés hosszú távú fenntarthatóságának megteremtéséhez nagyarányú befektetések szükségesek a fizikai infrastruktúrába, a kutatás-fejlesztésbe, az oktatási és az egészségügyi rendszer korszerűsítésébe, amelyek nagyban megnehezítik a hiány 3 százalék alá szorítását. Ezeken a feladatokon túl a csatlakozás önmagában is tovább terhelheti ezekben az országokban a költségvetését, figyelembe véve többek között az adminisztratív költségek növekedését, az elő- és társfinanszírozási kötelezettségeket

* A korábbi verzióhoz fűzött hasznos észrevételekért köszönettel tartozom Csaba Lászlónak.

¹ Az euróövezeti csatlakozás átfogó költség-haszon elemzését nyújtja Csajbók és Csermely [2002].

vagy a környezetvédelmi normák betartásának költségeit. Bár gazdaságilag ezek a megfontolások akár igazolhatóak is lehetnének, várható társadalmi következményeik a deficitcsökkentés melletti politikai elkötelezettség hiányához vezetnek, a rövid távú politikai érdekek felülkerekednek a fenntartható gazdasági növekedés szempontjai felett. Ennek nálunk is vannak jelei. Az eurócsatlakozás időpontjának többszöri változtatása Magyarországon, mely a GMU történetében példa nélküli, szintén azt sugallja, hogy a politikai elit úgy érzi, hogy mind a fiskális kiigazítás, mind az eurócsatlakozás komolyabb gazdasági következmények nélkül halogatható. Ebben a tanulmányban ennek a hozzáállásnak a veszélyeit szeretném bemutatni a nemzetközi tőkepiaci környezet elemzésén keresztül, és amellet érvelni, hogy a tőkepiacok volatilitása miatt a makrogazdasági politika hitelessége kritikus a pénzügyi sebezhetőség csökkentéséhez. Ezért a fiskális fegyelem megteremtése akkor is szükséges, ha az eurócsatlakozás időpontja tolódik és ennek elmulasztása jelentősen megnövelheti az ellentmondást a valós és a nominális konvergencia között.

A kérdés megvitatásához a második részben röviden bemutatom a globális tőkepiacok eredetét és történetét, kiemelten kezelve a jelenlegi elrendezés kockázatait kis nyitott gazdaságok számára. A harmadik részben a fiskális politika jelentőségét elemzem a pénzügyi sebezhetőség kialakulásában, míg a negyedik rész a hitelesség szerepét tárgyalja a sebezhetőség csökkentésében. Az ötödik részben végül áttekintem, hogy ezek a megfontolások milyen tanulságokat jelentenek a magyarországi költségvetési politika alakítása számára.

A globális tőkepiacok kialakulása és története

A szűkös erőforrások hatékony elosztása alapfeltétele a fenntartható növekedésnek, és egyben a piacgazdasági berendezkedés alapvető célkitűzése. A tőkepiacok globálissá válása is ezt a célt szolgálja, elősegítve a pénzügyi közvetítés nagyobb hatékonyságát és a megtakarítások leginkább jövedelmező befektetésekbe való áramoltatását. A globális forráselosztás három csatornán keresztül vezethet növekvő hatékonysághoz: (1) megtakarítások áramlása az alacsonyabb hozamú régióktól a magasabb hozamú régiók felé, (2) a kockázatok jobb megoszlása a különböző befektetési lehetőségek között és (3) a növekvő verseny az intézményi befektetők között (Summers, 2000. 3. o.). A feltörekvő gazdaságok számára a fő haszon, hogy a hosszú távú növekedés egyik legfontosabb korlátja, a finanszírozási szükséglet és a megtakarítások közötti különbség, időszakosan csökkenthető külföldi beruházások által.² A felsorolt előnyök ellenére az elmúlt 150 évben a tőke szabad áramlása volt a kivétel, nem pedig a szabály, és még azokban az időszakokban is, amikor a szabad tőkeáramlás dominált, a rendszer komoly költségekkel járt.

A pénzügyi nyitottság fő költsége az úgynevezett trilemmából származik, ami azt jelenti, hogy egy ország nem törekedhet egyszerre szabad tőkeáramlásra, önálló makrogazdasági politikára a teljes foglalkoztatás érdekében és stabil valutaárfolyamra.³ A felsorolt három célból csak kettőt lehet egyszerre megvalósítani, ami azt jelenti, hogy a harmadik cél feladása a másik kettő elérésének költségévé is felfogható. Az elmúlt

² A külső források elérhetősége nem jelenti azt, hogy egy adott ország megszabadul a finanszírozási korlától: ha az export mennyisége nem fedezi az import- és a profitrepatriálás összegét, a külföldi befektetések magas állománya előbb-utóbb a folyó fizetési mérleg hiányához vezet, amely azt mutatja, hogy a növekedés üteme nem fenntartható. Bővebben lásd: Erdős [2003] 188–194. o. Ez a megfontolás lehet az alapja az úgynevezett *Feldstein–Horioka* találynak is: a magas fokú mobilitás ellenére a megtakarítások és a befektetések aránya közel van az egyhez. Lásd *Feldstein – Horioka* [1980].

³ Lásd *Obstfeld – Taylor* [2003] 29–33. o. A trilemma gondolata a *Mundell–Fleming* modellből származik, amely megmutatta, hogy tökéletes tőkemobilitás mellett az árfolyamrendszer döntően meghatározza, mennyiben alkalmas a fiskális vagy a monetáris politika a foglalkoztatás és a termelés szintjének befolyásolására. Lásd *Mundell* [1963].

150 évben a trilemma minden kombinációját kipróbálták, és a célok közötti választást általában politikai tényezők és a nagyhatalmak közötti kooperáció létezése vagy hiánya szabta meg. Szabad tőkeáramlás globális szinten először az 1860 és 1914 közötti időszakban létezett, amikor az aranystandard biztosította a különböző valuták egymáshoz képest rögzített árfolyamát. Bár még ez a rendszer is lehetővé tett némi önállóságot a makrogazdasági döntéshozatalban, mivel a rövid távú kamatokban léteztek különbségek az egyes országokban (Taylor, 2004. 30. o.), a pénzügyi globalizáció mértékét ebben az időszakban leginkább az szemlélteti, hogy a világgazdaság hasonló szintű integrációt csak az 1990-es évek közepére ért el (Obstfeld–Taylor, 2003. 28. o.) A tőkepiaci globalizáció e két időszaka között a trilemma más változatai kerültek kipróbálásra: a két világháború közötti időszakban a háború előtti pénzügyi rendszer újraélesztése sikertelen volt, és a nagy gazdasági világválság magával sodorta az aranystandard intézményét is. Az alakuló tömegdemokráciákban az önálló makrogazdasági politikát már nem lehetett olyan könnyen feladni, mint a háború előtti években (Spahn, 2001. 125. o.). A legtöbb államban ezért inkább a tőkemozgások szigorú korlátozását választották, ami azt jelentette, hogy az addig tőkeexportőr országok elsősorban otthon fektettek be, míg a korábban tőkét importáló országok nem jutottak finanszírozáshoz. A második világháború után a nagyhatalmak átlátták a pénzügyi együttműködés jelentőségét, és Bretton Woodsban, melyről később az egész korszakot elnevezték, új alapokat teremtettek a kooperációra. Elsőként létrehozták a Nemzetközi Valutaalapot és a Világbankot, amelyek a rászoruló országok számára nyújtottak hiteleket válság idején vagy fejlesztési célból. A makrogazdasági függetlenség megőrzése érdekében a tőke szabad áramlásának a két világháború között bevezetett korlátozásai szinte mindenhol fennmaradtak: a tőkeáramlások fejlesztési segélyekre és az amerikai cégek általi direkt tőkebefektetésekre korlátozódtak, melyek a kereskedelmi korlátok kijátszását szolgálták elsősorban (Kenwood–Laugheed, 1999. 272. o.). Ilyen körülmények között a dollár lett a fő valuta, melyet a legtöbb kereskedelmi elszámolásnál használtak, nem utolsósorban azért, mert a vezető valuták közül a dollár volt az egyetlen, amely szabadon aranyra váltható volt fix (35 dollár/uncia) árfolyamon. A többi valuta árfolyama a dollárhoz volt kötve, és változtatni csak az IMF-fel való egyeztetés után volt lehetséges. A Bretton Woods-rendszer azonban csak addig volt működőképes, amíg az Egyesült Államok fenn tudta tartani a fizetési mérleg egyenlegét. Az 1970-es években ez kétségessé vált, amit két fő okra lehet visszavezetni: elsőként a vietnami háború és a belföldi szociális és foglalkoztatási politika kérdőjelezte meg az USA elkötelezettségét az egyensúly mellett, majd az amerikai gazdaság csökkenő versenyképessége, nem utolsósorban a termelés külföldre exportálása miatt, hatalmas hiányt eredményezett a kereskedelmi egyenlegben (Kenwood–Laugheed, 1999. 274–275. o.). A dollár jelentős kiáramlása az országból 1971-ben a dollár aranyra válthatóságának felfüggesztését és a dollár leértékelését eredményezte. Ekkor egy új pénzügyi korszak következett, amikor a vezető valuták szabadon lebegtek, és akár nagyfokú árfolyam-ingadozások is lehetségesek voltak még a dollár esetében is.

A Bretton Woods rezsim összeomlása azt jelentette, hogy többé már nem volt olyan valuta, amely eléggé biztonságos lett volna ahhoz, hogy a befektetők kizárólag abban tartsák a pénzüket, és így szükségessé vált, hogy lefedezzék a kockázataikat, amit elsősorban pénzügyi újításokkal és nemzetközi diverzifikációval oldottak meg (Kashiwagi, 1986. 3–5. o.). A pénzügyi újítás fogalma azt jelenti, hogy a különböző eszközök egyedi tulajdonságaiból (például hozam vagy kockázat) új kombinációkat hoznak létre (Llewellyn, 1992. 19–20. o.). Ezek az újítások, mint például a kamat- és devizaszwapok, a határidős ügyletek vagy az opciók, lehetővé teszik a kockázatok jobb elosztását és árazását növekvő komplexitás és csökkenő átláthatóság árán. A pénzpiacok nemzetközivé válása az 1970-es évek elején kezdődött, mikor az olajexportőr országok hatalmas

bevételeiket a londoni központtal működő euró-dollár piacon keresztül fejlődő országokban, elsősorban Latin-Amerikában fektették be. A tranzakció mind a két félnek előnyös volt: a befektetők magasabb kamatot kaptak így a dollárért, mint ami az Egyesült Államokban elérhető volt a kamatszabályozások mellett, míg a fejlődő országok így finanszírozni tudták az olajárak növekedését. Az 1980-as évekre egy másik tényező is hozzájárult a tőkepiacok bővüléséhez: a növekvő kereskedelem miatt jelentős tőkek mozgás volt azok között az országok között, ahol a folyó fizetési mérleg pozitív volt (Japán, NSZK) és ahol hiány alakult ki (USA). A tőkek mozgások eredményeként létrejövő növekvő pénzügyi egymásrautaltság miatt a korlátozások egyre inkább terhekké váltak, és először a fejlett, majd a fejlődő országokban is megkezdődött a tőkepiaci liberalizáció. A liberalizáció fő elemei voltak: a valutakonvertibilitás bevezetése, a csökkenő adók, a külföldi pénzügyi cégek beengedése és a kamatszintet érintő szabályozások eltörlése (Kashiwagi, 1986. 4. o.). Azok az országok, ahol ezek a korlátozások megmaradtak, előbb vagy utóbb elvesztették a versenyképességüket a nemzetközi piacokon. A kockázatok fedezése és a nagyarányú liberalizáció mellett a globális tőkepiacok kialakulásának harmadik legfontosabb oka a technológia fejlődése volt. Az információs forradalom lehetővé tette komplex tranzakciók lebonyolítását egyre csökkenő költségek mellett, és hozzájárult a megmaradt tőkeáramlási korlátozások végrehajtásának megnehezítéséhez.

A tőke növekvő mobilitása az 1970-es évektől kezdve azt jelentette, hogy a makrogazdasági trilemma egyre több ország számára két választási lehetőségre szűkült le: gazdaságpolitikai autonómiára vagy stabil árfolyamra. A két cél közötti választás szükségessége nagyon hamar bizonyítást nyert a Bretton Woods rezsim összeomlása után létrehozott európai árfolyam-mechanizmus, az úgynevezett „európai kígyó” kudarca által. A rendszert 1972-ben hozta létre hat európai közösségbeli ország annak érdekében, hogy minimalizálják valutájuk egymáshoz viszonyított ingadozásait a kereskedelem és az agrártámogatások zavartalan biztosítása végett. A rendszer 1975-re összeomlott, elsősorban a gazdaságpolitikák különbségei miatt: a német kereskedelmi többlet és alacsony infláció miatt a márka állandó felértékelődési nyomás alatt volt, míg a jelentős hiány és magas infláció miatt a többi valutát a piac leértékelte volna, így a valuták közötti fix árfolyam nem bizonyult fenntarthatónak (Dinan, 1999. 76. o.). A trilemma hagyományos problémái mellett azonban a kialakuló globális tőkepiacok további veszélyeket is hordoztak, melyekre az 1980–1990-es években elszaporodó pénzügyi válságok világítottak rá.

A rendszernek az első komoly sokkot a latin-amerikai adósságválság jelentette az 1980-as években. A probléma eredete az 1970-es években történő nagyarányú eladósodásra vezethető vissza, melyek először a folyó fizetési mérlegnek az olajár növekedése miatt fellépő hiányát finanszírozták, de később már a hitelek könnyű elérhetősége igazolni látszott az egyre lazább monetáris és fiskális politikát is. A felhalmozott adósságok akkor bizonyultak fenntarthatatlannak, mikor a gazdasági recesszió kamatemeléshez vezetett az USA-ban, és így a dolláralapú adósság kamatai drasztikusan megnöttek, míg az elérhető magas hozam és alacsony kockázat miatt a befektetők inkább a fejlett országokba vitték a pénzüket, és már nem voltak hajlandóak többé hitelt nyújtani a latin-amerikai országoknak. A fizetéseképtelenség csak az adósságok nagyarányú átütemezésével és a portfóliók megtisztítása által volt elkerülhető (Eichengreen, 2003. 42–44. o.). Ez az adósságválság megmutatta a globális tőkepiacokon fellépő intenzív verseny hátrányait: az egymással versengő pénzügyi intézmények a nyereség növelése érdekében egyre kockázatosabb befektetésekre vállalkoztak,⁴ és az összeomlás bekövetkeztekor a

⁴ Lámfalussy említi a könyvében, hogy egy hivatalos kockázatminősítő rendszer felállítására tett javaslata azon bukott meg, hogy a nagy befektető bankok tartottak attól, hogy lesznek olyan intézmények, amelyek nem tisztelik ezeket az eljárásokat, és így előnyhöz juthatnak a piaci versenyben. (Lámfalussy, 2000. 13–14. o.)

nemzetközi intézményekhez fordultak segítségért – sikerrel. Bár az erkölcsi kockázat jelenléte a rendszerben a latin-amerikai krízis egyik veszélyes tanulsága volt, a válság legalább előre jelezhető volt, hiszen az elérhető információk alapján nyilvánvaló volt, hogy az érintett országok adósságállománya nem fenntartható. Az 1997–98-as ázsiai válság időpontja és mélysége viszont teljességgel megjósolhatatlan volt, és számos új problémát vetett fel a globális pénzügyi rendszer működésével kapcsolatosan. A váratlanság mellett ennek a válságnak még legalább két meglepő aspektusa volt: egyrészt, az érintett országok mind a piac, mind a nemzetközi pénzügyi intézmények szemében követendő példák voltak a többi fejlődő ország számára, másrészt a tőkepiacok reakciója és az azt követő GDP-csökkenés sokkal nagyobb volt, mint amit a fundamentumok alapján várni lehetett volna (Ortiz, 2002. 4. o.). A különböző országokban tapasztalt események nagyjából hasonló forgatókönyv alapján zajlottak.⁵ Először, egy hosszabb időszakon át tapasztalt nagyarányú tőkebeáramlás után a befektetők egyes mutatók kockázata, mint például az árfolyam fenntarthatósága, nagy államháztartási deficit vagy a pénzügyi szektor gyengeségei miatt úgy döntöttek, hogy csökkentik a befektetéseiket az adott országban. A tőkekivonás elindulása után a befektetők elkezdtek egymás stratégiáját figyelni, ami egy bankcsődhöz hasonlóan felgyorsította a tőke kiáramlását. A nagyarányú tőkekivonás csak súlyosbította az alapvető gyengeségeket, és így további tőkekivonásokat eredményezett. Ezekhez a tényezőkhöz hozzáadódott az úgynevezett fertőzőési hatás, amely azt jelenti, hogy a világ bármely pontján fellépő válság növeli egy spekulációs támadás valószínűségét más valutákkal szemben is.⁶ Ez a hatás azonban nem véletlenszerű: empirikus vizsgálatok kimutatták, hogy kereskedelmi kapcsolatok és a makrogazdasági mutatók hasonlósága nagyban valószínűsíti, mely országok lesznek a fertőzés áldozatai és melyek nem (Eichengreen et al., 2003. 184. o.). Az ázsiai válság után a költségvetési pazarlás Brazíliában és Oroszországban, amelyet addig toleráltak a piaci szereplők, hirtelen fenntarthatatlannak ítéltetett és komoly pénzügyi válsághoz vezetett.

A Bretton Woods-i rezsim összeomlása utáni gyakori válságok azt mutatják, hogy a hatékonyabb pénzügyi közvetítés ára több mint a trilemma által kikényszerített választás három gazdaságpolitikai cél közül. A rendszer törekvése az, hogy az egyes országoknak a trilemmán túl is komoly kockázatokkal kell szembenéznük, és bármilyen gyengeség a makrogazdasági fundamentumokban túlzott piaci reakciókhoz vezethet a befektetői csordaszellem és a fertőzőési hatások miatt. Ezért egy kis, nyitott gazdaságban az effajta veszélyek minimalizálása alapvető gazdaságpolitikai érdek, ha az ország a tőkeáramlás által nyújtott lehetőségeket ki akarja használni.

Sebezhetőség és fiskális politika

A globális pénzpiacokon létező kockázatok által okozott sebezhetőség rengeteg tényezőtől tevődik össze, és bármilyen válság előrejelzéséhez számos mutatót kell megvizsgálni.⁷ Mivel azonban ennek a tanulmánynak a fő kérdése a fiskális politikához kapcsolódik, a sebezhetőség tárgyalását leszűkítem arra a kérdésre, hogy vajon az állami túlköltekezés hozzájárul-e a sebezhetőség kialakulásához, és ha igen, akkor ez milyen csatornákon keresztül történik. Az ázsiai válság előtt a fiskális tényezők kritikus szerepe része volt a gazdaságpolitikai konszenzusnak a trilemma logikájának megfelelően. Esze-

⁵ A leírás alapja: Summer [2000] 5–6. o.

⁶ Eichengreen et al. [2003] ezt az emelkedést 8 százalékra becsüli.

⁷ A sebezhetőség különböző mutatóinak áttekintését adja Kaminsky et al. [1998] és Goldstein et al. [2000].

rint: a tőke szabad mozgása és bármilyen árfolyamcél mellett a fiskális fegyelmet fenn kell tartani, mivel a laza monetáris vagy államháztartási politika szinte automatikusan vezet a nemzetközi tartalékok csökkenéséhez, ami az adott országot a fix árfolyam elhagyására kényszeríti (*Kaminsky et al.*, 1998. 3. o.). Ezt a konszenzust kérdőjelezte meg az ázsiai válság, amelynek olyan országok is áldozatául estek, ahol látszólag semmi gond nem volt a fiskális fegyellemmel. Ráadásul az IMF és a Világbank által erőltetett költségvetési megszorítások a kritikák szerint csak tovább súlyosbították a helyzetet, így a fiskális politika jelentősége a válságok megelőzésében és kezelésében sok elemző szemében másodlagossá vált. Mindezek ellenére az, hogy más – elsősorban intézményi – tényezők is okozhatnak válságot, nem jelenti azt, hogy a korábbi elgondolások hibásak voltak: a nagy államháztartási hiány változatlanul az egyik legfontosabb figyelmeztető mutató a válságok előrejelzésében (*Kaminsky et al.*, 1998. 12. o.), elég csak a brazilai és oroszországi tapasztalatokra gondolni. Továbbá a makrogazdasági fegyelmet nem lehet pusztán az egyensúlyi mutatók alapján megítélni. A nagymértékű hitelnövekedés az ázsiai gazdaságokban semmiképpen sem volt összeegyeztethető a megfontolt monetáris politika fogalmával. Az elkülönített állami pénzalapok követelése pedig, mint például az állami tulajdonban levő fejlesztési bankok portfóliója vagy az állami garanciavállalások, komoly fiskális kockázatot jelentettek, melyek a központi költségvetés mutatóiban nem jelentek meg (*Lámfalussy*, 2000. 104. o.). Ezért nem pusztán véletlen egybeesés, hogy a fejlődő országokban az ázsiai válság óta egyre nagyobb hangsúlyt fektetnek az állami szektor átfogó egyenlegére, törekedve arra, hogy a kvázi-fiskális tevékenységek és az előre nem látható kötelezettségek megjelenítésével pontosabb képet lehessen alkotni az adott ország valós fiskális pozíciójáról.⁸

A pénzügyi piacok államháztartási egyenlegre irányuló figyelme szintén megjelenik a kamatok alakulásában. Zárt gazdaságban a kapcsolat egyértelmű: ha a kormányzat kölcsönt akar felvenni a költségeinek finanszírozására, a belföldi cégekkel versenyez az elérhető határos forrásokért. Mivel a kínálat adott, a belföldi kereslet növekedése az árak növekedéséhez vezet, ami ebben az esetben a kamat megemelkedését eredményezi. Ezzel szemben, nyitott gazdaságban a beáramló külföldi tőke automatikusan megnöveli a kínálatot, így a növekvő keresletnek nem feltétlenül kell a kamatok emelkedéséhez vezetnie. Ezekkel a megfontolásokkal ellentétesen azonban a legtöbb empirikus kutatás erős kapcsolatot talál az államháztartási hiány mértéke és a kamatszint között, és ez a hatás még jelentősebb, ha az aktuális deficit helyett a várható hiányt tekintik függő változónak.⁹ Mindez azt jelenti, hogy a fiskális egyenleg lényeges mutató a pénzügyi piacok szemében, mely a magas deficithez fűzött kockázati prémiumban jelenik meg. Ez a hatás azonban nem lineáris, ami azt jelenti, hogy elsősorban bizonyos szint feletti adósság- és deficitküszöb felett lehet megfigyelni (*Ardagna et al.*, 2004. 2. o.). Ez a küszöbérték, melyet *Reinhart et al.* [2003] adósság-intolerancia szintnek nevez, országonként változó és általában alacsonyabb a fejlődő országokban, amit az is mutat, hogy 1970 és 2001 között a pénzügyi válságok 53 százaléka 60 százaléknál alacsonyabb adósságállomány-nál történt (*Reinhart et al.*, 2003. 13. o.). A jelenséget általában azzal magyarázzák, hogy a fejlődő országokban a gazdaság nagyobb volatilitása, a kisebb állami bevételek, az intézményi gyengeségek és a korábbi fizetéseképtelenségek miatt a fenntartható adósságállomány általában kisebb, mint a fejlett országokban (IMF, 2003. 120. o.). Ez azt eredményezi, hogy ezekben az államokban az államháztartási hiány csekély mértékű

⁸ Az államháztartási egyenleg kiszámításának módszeréről átfogó elemzést nyújt *Mihajlek–Tissot* [2004].

⁹ Az államháztartási hiány kamatszintre gyakorolt hatásáról szóló tanulmányok összefoglalásáról lásd *European Commission* [2004] és *Brook* [2003].

emelkedése is a kockázati prémium nagyarányú növekedését okozhatja. A fizetési képtelenség lehetősége mellett a kockázati prémiumot egy további tényező is magyarázhatja: az államháztartási egyenleg az egyik fontos mutató arról, hogy a monetáris politika mennyiben lesz képes független maradni a politikai nyomástól és megfelelni az árstabilitást szolgáló mandátumának (*Mihajlek – Tissot*, 2004. 17. o.)

Összességében az empirikus tapasztalatok a pénzügyi válságokról és a kamatszint változásairól azt sugallják, hogy a fiskális politika fontos tényező egy ország sebezhetőségének kialakulásában, és a piacok ennek megfelelően is kezelik. Ez azt jelenti, hogy a tőkepiacok által való sebezhetőség minimalizálásához a hiteles fiskális politika az egyik alappillére kell hogy legyen. Ezeknek a megfontolásoknak a figyelmen kívül hagyása komoly kockázatokat okozhat, ami az előző részben megvitatott befektetői csordaszellem és fertőzőési hatások miatt aránytalanul komoly pénzügyi következményekkel járhat.

Hiteles fiskális politika

A fiskális politika fontosságának bemutatása után ebben a részben azt vizsgálom meg, hogy pontosan milyen tényezők befolyásolják egy ország gazdaságpolitikájának hitelességét. A hitelesség fogalmát először a 2004-es közgazdasági Nobel-díj kitüntetettjei, *Finn E. Kydland* és *Edward Prescott* formalizálta 1977-ben. Modelljük az idő-inkonzisztencia problémájára épül, amely azt jelenti, hogy az a politika, mely t időpontban optimális, nem valószínű, hogy egy későbbi, $t+s$ időpontban is optimális lesz, mivel addigra a gazdasági szereplők már beépítették a deklarált politikát a várakozásaikba, és az így kialakult új körülmények már másfajta megoldást igényelnek (*Kydland–Prescott*, 1977. 55. o.). Mivel a gazdaság szereplői szintén tisztában vannak a kormányzat változó indítékaival, nem hisznek a bejelentett politikának, és így a kormány elveszíti az eszközt arra, hogy befolyásolja a döntéseiket. A problémát a szerzők az infláció és a foglalkoztatás összefüggésén keresztül szemléltetik: amint az inflációs várakozások beépülnek a bérekbe és az árakba, a kormányzatnak komoly indítéka van arra, hogy meglepetésszerű inflációt okozzon, ezáltal csökkentve a reálbéreket és növelve a foglalkoztatást. Mivel azonban ezzel az indítékkal a többi racionális szereplő is tisztában van, beépítik a magasabb inflációs várakozásaikat a bérköveteléseikbe, mely így folytonos inflációs nyomást eredményez (*Kydland–Prescott*, 1977. 39. o.). Ez a logika tisztán alkalmazható a globális pénzpiacokra is: az adósság visszafizetésére tett ígéret a szerződés aláírásának pillanatában optimális politika lehet, de később nem feltétlenül optimális betartani: romló fundamentumok mellett egyre növekszik a kormányzat motivációja, hogy fizetési képtelenséget jelentsen, leértékelje a valutáját vagy tőkeáramlási korlátozásokat vezessen be. Jobb esetben ezek a várakozások a kockázati prémiumban tükröződnek, de az ázsiai válság azt is megmutatta, hogy hogyan bizonyulhatnak a befektetői csordaszellem miatt önbeteljesítő jóslatnak.

Kydland és *Prescott* eredeti modelljét azóta sok más kérdésre is alkalmazták, és különféle megoldásokat is terveztek a probléma kezelésére. A jó hírnév megszerzése és fenntartása az egyik lehetséges megoldás az idő-inkonzisztenciára, melyet először *Robert Barro* és *David Gordon* formalizált 1983-ban. Tanulmányukban arra építettek, hogy ismételt helyzetekben megváltoznak a döntéshozók indítékai: amint a hírnév fontossága szempont lesz a döntéshozatalban, a hosszú távú érdekek erősebbnek bizonyulhatnak a rövid távú előnyöknél, és a döntéshozók kevésbé lesznek hajlamosak eltérni a korábbi vállalásaiktól (*Barro–Gordon*, 1983. 138. o.). Empirikus kutatások bizonyították, hogy a hírnév szempontjai egyértelműen jelen vannak a pénzpiacokon: *Reinhart és szerzőtársai* tanulmánya bemutatja, hogy az egyes országok adósság-intolerancia szintje kis számú

változó alapján megmagyarázható: korábbi adósságok visszafizetése, az adósságállomány nagysága és a makrogazdasági stabilitás hagyománya (Reinhart et al., 2003. 3. o.). A három tényező közül, amelyek megmagyarázzák a piacok bizalmát, kettő tehát a korábbi magatartáshoz kötődik, ami szemlélteti a hírnév fontosságát a pénzpiacokon. Mindez azt jelenti, hogy a fiskális hitelesség megítélésénél nem elégséges az aktuális hiány nagyságát megnézni, hanem a korábban folytatott makrogazdasági politika is fontos szempont. Ez egyben azt is magában foglalja, hogy a fiskális egyenleg nagymértékű fluktuációját ajánlatos minden időszakban elkerülni.

A hírnév mellett egy másik lehetséges megoldás az idő-inkonzisztencia problémájára a kötelezettség intézményesítése, ami azt jelenti, hogy egy adott politika végrehajtását egy független intézményre bízzák, amely nem osztozik a kormányzat rövid távú céljaiban. Ez a megfontolás áll a központi bankok függetlensége mögött, mely a hitelesség elméletének legfontosabb gyakorlati alkalmazása. Az utóbbi időben a fiskális politika terén is komoly előrelépés történt az idő-inkonzisztencia problémájának megoldására. Mivel az infláció alacsony szinten tartásával szemben a fiskális politikának több, gyakran ellentétes célja van, egy kormányzattól független intézmény helyett ebben az esetben nagyobb hangsúly van olyan szabályozásokon, amelyek korlátozzák a kormányt a kiadások rövid távú érdekek szerinti alakításában.¹⁰ Az államháztartási hiány nagyságának csökkenése az 1990-es években az OECD országokban nagyrészt ezeknek a szabályozásoknak az alkalmazása révén sikerült (IMF, 2001; OECD, 2002).

Költségvetési politika Magyarországon

Ennek a tanulmánynak a kiinduló kérdése az volt, hogy az euró későbbi bevezetése mennyiben jelenti azt, hogy a fiskális konszolidációt is el lehet halasztani. Az előző részek alapján azt a következtetést lehet levonni, hogy a költségvetési konszolidáció az euró bevezetésétől függetlenül is a gazdaságpolitika egyik fontos prioritása kell, hogy legyen a pénzügyi válságok valószínűségének csökkentése érdekében: egy nyitott gazdaságban bármilyen árfolyamcél mellett¹¹ a hiteles költségvetési politika kritikus jelentőségű a spekulációs veszélyek elkerülésében. A következőkben azt fogom áttekinteni, hogy Magyarországon milyen tényezők befolyásolják a piaci bizalom mértékét és ennek milyen gazdaságpolitikai következményei vannak.

A piaci bizalom egyik fokmérője a kamatszint, mely a fizetésimérleg-hiány befektetők általi finanszírozásának a költsége. Magyarországon ez az elmúlt két évben régiós összehasonlításban is nagyon magas volt, ami önmagában is jelzi a magyar gazdaságpolitika alacsony hitelességét. Az előző részben bemutattam, hogy a hitelesség, ami a bizalom alapja, nem kizárólag az aktuális makrogazdasági mutatóktól függ, bár Magyarországon azok sem túl kedvezőek: a nemzeti össztermékhez viszonyítva közel 60 százalék államadósság, több mint 5 százalékos államháztartási hiány és 9 százaléknál nagyobb folyó fizetésimérleg-hiány. Mindemellett azonban számos más tényezőt is figyelembe kell venni, ha meg akarjuk magyarázni a bizalom ilyen fokú hiányát, hiszen más fejlődő

¹⁰ A különböző intézményi megoldások részletes áttekintését nyújtja például Perotti et al. [1998], Kopits [2001] és Gleich [2003].

¹¹ Kis nyitott gazdaságban az inflációs célkövetés, amely jelenleg a Magyarországon érvényben lévő hivatalos jegybanksi politika, szintén feltételez valamifajta árfolyamcél is: tekintve a külkereskedelem jelentőségét az össznemzeti termékhez viszonyítva, az árfolyam döntően befolyásolja az árak, és így az infláció alakulását. Az árfolyam fontossága a fejlett gazdaságokban is növekedett az inflációs célok elérésében, mivel a pénzügyi újítások rendkívül megnehezítették a monetáris aggregátumok követését és befolyásolását. Bővebben lásd: Chouraqi [1993].

országokkal ellentétben Magyarországra kevésbé jellemző a nagyfokú volatilitás vagy az állami bevétel alacsony részesedése az össznemzeti termékből, melyek általában indokolják a magas kockázati prémiumot (IMF, 2003. 120–122. o.).

Az első tényező a 2003-as spekulációs támadások sorozata a forint ellen, amikor az árfolyamsáv alsó és felső széle is megkérdőjeleződött.¹² A három forintválság egy éven belül már önmagában is figyelmeztető kell, hogy legyen a döntéshozók számára, hogy az EU-tagság önmagában még nem nyújt védelmet a piacok változékonysága ellen. A forint alsó sávszéle elleni januári támadás után a kormány és az MNB júniusban 2,26 százalékkal csökkentette a középárfolyamot. Ez a lépés rontotta a monetáris politika hitelességét, másrészt a befektetők ezután sokkal figyelmesebben követték a makrogazdasági mutatókat. Ezért mikor a jegybank új módszer szerint számolta ki a folyó fizetési mérleg hiányát, és ez 2 százalékponttal növelte a deficitet, a piacok rögtön a forint eladásával reagáltak. A súlyosabb válságot csak egy 300 bázispontos kamatemeléssel lehetett elkerülni. Ezeknek az eseményeknek számos máig ható következménye van a magyar gazdaságpolitikára: a változatlanul magas kamatok rendkívül nehezítik a fiskális kiigazítást, és komoly következményei lehetnek a hosszú távú gazdasági növekedésre. Ezen túlmenően pedig a befektetők sokkal jobban odafigyelnek a gazdasági fundamentumokra, ami nyilvánvalóan nem túl kedvező a mai magyar gazdaságban.

A 2003-as spekulatív támadások mellett az euróövezeti csatlakozással kapcsolatos elkötelezettség hiánya a második tényező, mely lerontotta Magyarország hitelességét. A 2002-es előcsatlakozási programban (PEP) még az euró lehető legkorábbi bevezetése volt az egyértelmű célkitűzés, mely az infláció lassú csökkenése és a fiskális kiigazítás halogatása miatt nem egészen egy évvel később tarthatatlannak bizonyult. A 2003-as PEP már 2008-at tűzött ki céldátumként, mely idén 2010-re módosult, és mostanra már a 2010-es cél is egyre inkább megkérdőjeleződik.¹³ Az eurócsatlakozás folytonos halogatása a GMU történetében egyedülálló. Mindezen túl a 2004. májusi konvergenciaprogramban jelzett évi félszázalékos deficitcsökkentés is azt jelzi, hogy a kormányzatban kicsi a hajlandóság a határozott költségvetési politikára. A problémát tovább fokozza, hogy mindössze két hónappal a konvergenciaprogram benyújtása után már nyilvánvalóvá vált, hogy még a nem túlzottan ambiciózus pálya sem tartható, és majdnem egy százalékkal lesz magasabb a valós hiány a tervezettnél.

A harmadik tényező, mely magyarázza az alacsony fokú bizalmat a magyar gazdaságban, az a 2002 óta fennálló átpolitizált légkör, mely nagyban hozzájárult a 2002-es 9,3 százalékos hiányhoz. Bár közel 2,9 százaléka ennek a kiugró hiánynak a változó módszernek és egyszeri tételek beszámításának volt betudható, a választást megelőző és a választást követő politikai indítékú osztogatások hatalmas hiányhoz vezettek. Mivel a választási feszültség alig csökkent a következő évre, a fiskális kiigazítás nem történt meg, és így még 2003-ban is 6,2 százalékos volt a deficit. Mindez azt jelenti, hogy a választást megelőző és a választási évben a befektetők nem várnak javulást a gazdasági mutatókban, hanem inkább azok romlására készülnek, mely természetesen megmutatkozik a kockázati prémiumban is. Ez a várakozás nyilvánul meg vezető nemzetközi intézetek elemzéseiben: az Economist Intelligence Unit Magyarországról szóló 2004-es jelentésében kiemeli, hogy a fiskális oldalon nem várható javulás a következő két évben, mivel a kormánypárt meg akarja nyerni a 2006-os választást. (Economist Intelligence Unit, 2004. 22. o.)

A felsorolt három tényező azt mutatja, hogy az elmúlt közel három évben az ország hírneve jelentősen romlott, ami nagyban hozzájárult a hitelesség csökkentéséhez.

¹² Az itt következő leírás alapja UN ECE [2004] 51–52. o.

¹³ Az euró bevezetésének időpontjával kapcsolatos várakozások változásairól lásd *Csermely* [2004].

A romló hírnév mellett az intézményi struktúra is hasonlóan problematikus, mivel az államháztartási szabályozások Magyarországon rendkívül gyengék, még közép-kelet-európai összehasonlításban is. Ez a megállapítás vonható le az EKB egyik 2003-as tanulmányából, mely a költségvetés különböző fázisainak (tervezés, elfogadás, végrehajtás) értékelése alapján pontozza tíz közép-európai ország szabályozását. Az értékelés elsődleges szempontja az volt, hogy az adott szabályozó rendszer mennyiben alkalmas az úgynevezett közösségi javak elosztási problémájának a kezelésére, amikor különböző érdekcsoportok a közös javakból minél nagyobb részt szeretnék megszerezni a társadalom egészének költségére, amit a deficitre való hajlam egyik fő okaként szoktak említeni (Gleich, 2003. 5–6. o.). A felmérés eredményeit a következő táblázat összegzi:

1. táblázat

Az államháztartási szabályozások erőssége Közép-Európában

	Pontszám	Helyezés
Bulgária	6,08	8
Csehország	7,19	5
Észtország	8,32	1
Lengyelország	7,78	3
Lettország	8,00	2
Litvánia	6,20	7
Magyarország	5,32	9
Románia	5,19	10
Szlovákia	6,62	6
Szlovénia	7,69	4

Megjegyzés: A táblázat az EKB-tanulmányban található táblázat rövidített verziója (Gleich, 2003. 25. o.).

A fenti számok önmagukért beszélnek: Magyarország a második leggyengébb összpontszámmal rendelkezik az államháztartási szabályozások terén, éppen csak megelőzve Romániát, és jelentősen lemaradva az előtte álló Bulgáriától. A részletes eredményekből kitűnik, hogy az alacsony összpontszám a költségvetés mindhárom fázisában jelenlevő gyengeségeknek az eredménye. A tervezés szakaszában a fő hiányosság mindenfajta számszerű deficit vagy adósságkorlát hiánya és a pénzügyminiszter gyengesége a költségvetés összeállításában. Az elfogadás szakaszában szintén semmilyen korlát nincs az országgyűlésben a módosító indítványok benyújtásával kapcsolatosan, így például költségnövelő javaslatok benyújtásakor nem szükséges más területeken kiadáscsökkentésre javaslatot tenni, mely gyakorlat éles ellentétben áll például az észt, litván, lengyel vagy a szlovén gyakorlattal. A végrehajtás fázisában a pénzügyminiszter saját jogkörében csoportosíthat át forrásokat a különböző feladatok között, míg a pótköltségvetés benyújtása csak rendkívüli körülmények, a deficit 5 százalékponttal való túllépése esetén kötelező. Összehasonlításként Észtországban még akkor is pótköltségvetést kell benyújtani, ha váratlan többletbevétel keletkezik.

Összességében elmondható, hogy tekintve a magyar gazdaságpolitika alacsony fokú hitelességét, az ország gazdaságát a nemzetközi tőke mozgások által sebezhetőnek lehet tekinteni. Ezért a fiskális kiigazítást nem lehet elodázní, még akkor sem, ha az eurócsatlakozást nem itéli sürgősnek a kormányzat. Az euró későbbi bevezetése ráadásul azt is jelenti, hogy a forint tovább lesz kitéve a nemzetközi tőke mozgások változókon-

ságának és a spekulációs támadásoknak. Amint az az ázsiai válság alapján is nyilvánvaló, a gyors növekedés önmagában nem elégséges ahhoz, hogy egy gazdaságot megvédjen egy járvány hatásaitól.

A gyors növekedés ugyan nem jelent védelmet a spekuláció ellen, de legalább lehetőséget ad a fiskális konszolidációra. Az OECD-országok tapasztalatai azt mutatják, hogy a kiigazítás akkor a legvalószínűbb, amikor az adott ország gazdasága a többi fejlett gazdasághoz képest jó helyzetben van (*Von Hagen et al.*, 2001. 14. o.). Az euró bevezetése előtt a gyors növekedést produkáló országok sikeresebben csökkentették az adósságukat és hiányukat, mint azok az országok, ahol a növekedés üteme lassabb volt (*Hughes Hallett et al.* 2003. 52. o.). Ennek a különbségnek az egyik magyarázata lehet többek között a piacok reakciója: gyors növekedés esetén könnyebb kedvező várakozásokat teremteni, mint stagnálás idején. A kedvező várakozások megkönnyíthetik a kiigazítást, például a kockázati prémium csökkenésén keresztül. Amennyiben azonban a konszolidációt prociklikusan, recesszió vagy lassú növekedés idején kell végrehajtani, a költségek sokkal magasabbak lehetnek, mivel a megszorítások meghosszabbíthatják a gazdaság kilábalását a válságból. Bár a magas növekedés jó feltételeket teremt a fiskális kiigazítás megkezdéséhez, ezek a megfontolások nem azt jelentik, hogy a növekedés önmagában megoldást jelent a hiányra: gyors növekedés idején a kormányzatra nyomás nehezedik, hogy a bejövő többletet szétossza, vagy többletkiadás vagy adócsökkentés útján. (OECD, 2003. 129. o.) Következésképpen Keynes anticiklikus elmélete könnyen vezethet aszimmetrikus alkalmazáshoz: a kormányok többet költenek recesszió idején, de nem halmoznak fel többletet gyors növekedés esetén.¹⁴ Empirikus tanulmányok szintén azt mutatják, hogy a növekedés a kiadások korlátozása nélkül önmagában nem elégséges az államháztartási egyenleg hosszú távú javulásához. (*Reinhart et al.*, 2003. 35. o.) Összességében ezek a megfontolások azt sugallják, hogy a jelenlegi gyors növekedés Magyarországon kedvező helyzetet teremt a konszolidáció megkezdéséhez, de ezt csak akkor lehet sikeresen végrehajtani, ha a kormányzat aktívan szabályozza a kiadásokat, ahelyett hogy szétosztaná a bejövő többletet. Amennyiben viszont a kiigazítással megvárnak egy gazdasági lelassulást, a konszolidáció terhei jelentősen megnőhetnek.

Következtetések

A jelen tanulmány fő kérdése az volt, hogy vajon Magyarországon az euró bevezetésének késleltetése a valós és a nominális konvergencia közötti lehetséges ellentmondás miatt haladékot jelent-e a fiskális kiigazítás számára is. A globális pénzpiacok történetének áttekintése révén bemutattam, hogy a világ gazdaság egy új korszakában vagyunk, amikor a tőke szabad áramlásának a költsége nem kizárólag a trilemma által kikényszerített választás a makrogazdasági prioritások közül, hanem a pénzügyi kockázatok általános növekedése is. Az új típusú kockázatok, mint például a befektetői csordaszellem vagy a fertőző hatás, azt jelentik, hogy bármilyen gyengeség a fundamentumokban aránytalan reakciót válthat ki a piaci szereplőkből, és ahhoz, hogy egy ország haszonélvezője legyen a külföldi tőke beáramlásának, az ilyen típusú veszélyek minimalizálására kell törekednie. Bár egy ország sebezhetősége a tőkemozgások által több tényező összességét jelenti, a kiegyensúlyozott költségvetési politika és a fenntartható adósságállomány alapvető követelmény. Kis nyitott gazdaságokban a sebezhetőség kiküszöböléséhez ezeken a területeken ezért hiteles politikát kell folytatni. Magyarország számára mindez azt jelenti, hogy a költségvetési kiigazítás elkerülhetetlen és a gazdaságpolitika

¹⁴ Ez a viselkedés *Buchanan és Wagner* [1977] egyik fő kritikája a keynesi anticiklikus elmélet ellen, mivel a demokratikus rendszerekben politikai tényezők valószínűsítik az aszimmetrikus alkalmazást.

alacsony fokú hitelessége a romló hírnév és a gyenge intézményi berendezkedés miatt tovább fokozza ezt a nyomást. A tanulmányban azt is hangsúlyoztuk, hogy a jelenlegi magas növekedés jó alkalmat jelent a konszolidáció megkezdésére.

A tanulmányból összességében levonható tanulság, hogy tekintve a gazdaság magas fokú sebezhetőségét, sem az eurócsatlakozást, sem a fiskális kiigazítást nem lehet elodáztatni Magyarországon. Amint ezeket a kérdéseket a globális tőkepiacok szemszögéből vizsgáljuk, nyilvánvalóvá válik, hogy az ellentmondás a valós és a nominális konvergencia között jelentősen megemelkedhet, amennyiben túl későn csatlakozunk az eurózónához.

Irodalom

- Afonso, Antonio – Strauch, Rolf [2003]: Fiscal Policy Events and Interest Rate Swap Spreads: Evidence from the EU. ECB Working Paper Series. No. 303.
- Andrikopoulos, Andreas – Loizides, Ioannis – Prodromidis, Kyprianos [2004]: Fiscal Policy and Political Business Cycles in the EU. *European Journal of Political Economy*. Vol. 20. pp. 125–152.
- Ardagna, Silvia – Caselli, Francesco – Lane, Timothy [2004]: Fiscal Policy and the Cost of Public Debt Service: Some estimates from OECD Countries. NBER Working Paper No. 10788.
- Barro, Robert J. – Gordon, David B. [1983]: Rules, Discretion and Reputation in a Model of Monetary Policy. Reprinted in: Persson, Torsten and Guido Tabellini (1990): *Macroeconomic Policy, Credibility and Politics*. Harwood Academic Publishers. pp. 99–121.
- Brook, Anne-Marie [2003]: Recent and Prospective Trends in Real Long-Term Interest Rates: Fiscal Policy and Other Drivers. OECD Economics Department Working Papers No. 367.
- Buchanan, James M. – Wagner, Richard E. [1977]: *Democracy in Deficit: The Political Legacy of Lord Keynes*. Academic Press INC.: San Diego and London.
- Buti, Marco – van den Noord, Paul [2003]: Discretionary Fiscal Policy and Elections: The Experience of the early Years of EMU. OECD Economics Department Working Paper No. 351.
- Chouraqui, Jean-Claude [1993]: Financial Liberalization and Monetary Policy. In: Cavanna, Henry ed. *Financial Innovation*. London and New York: Routledge. pp. 69–79.
- Csajbók Attila és Csermely Ágnes [2002]: Az euró bevezetésének várható hasznai, költségei és időzítése. MNB Műhelytanulmányok 24.
- Csermely Ágnes [2004]: Convergence Expectations and Convergence Strategies. Lessons from the Hungarian Experiences in the pre-EU Period. *Comparative Economic Studies*. Vol. 46. No. 1. pp. 104–126.
- Dinan, Desmond [1999]: *Ever Closer Union: An Introduction to European Integration*. Second edition. Boulder, Colorado: Lynne Rienner Publishers Inc.
- Economist Intelligence Unit [2004]: Hungary – Country Report, August.
- Eichengreen, Barry [2003]: *Capital Flows and Crises*. Cambridge and London: MIT Press.
- Eichengreen, Barry – Rose, Andrew – Wyplos, Charles [2003]: Contagious Currency Crises. In: *Eichengreen* [2003] pp. 155–186.
- Edwards, Sebastian [2000]: Contagion. *The World Economy*. Vol. 23. No. 7. pp. 873–900.
- Eörsi János [2004]: Mozgó célpontok. *Figyelő*, 42. szám. 14–16. o.
- Erdős Tibor [2003]: Fenntartható gazdasági növekedés. Akadémiai Kiadó.
- European Central Bank (2004): Convergence Report 2004.
- European Commission (2004): Public Finance in EMU – 2004. *European Economy* 3. Brussels.
- Feldstein, Martin – Horioka, Charles [1980]: Domestic Savings and International Capital Flows. *Economic Journal*. Vol. 90. June. pp. 314–329.
- Gale, William – Orszag, Peter [2002]: The Economic Effects of Long-Term Fiscal Discipline. Urban-Brookings Tax Policy Center. Discussion Paper, December 17.
- Gleich, Holger [2003]: Budget Institutions and Fiscal Performance in Central and Eastern European Countries. European Central Bank. Working Paper No. 215.
- Goldstein, Morris – Kaminsky, Graciela – Reinhart, Carmen [2000]: Assessing Financial Vulnerability: An Early Warning System for Emerging Markets. Washington DC: Institute for International Economics.
- Hughes Hallett, Andrew – Lewis, John – von Hagen, Jürgen [2003]: Fiscal Policy in Europe 1991–2003: An Evidence-Based Analysis. Center for Economic Policy Research. London.
- IMF [2001]: Fiscal in Advanced Economies: How Long Will it Last? In: *World Economic Outlook*. May, 2001. pp. 85–115.

- IMF [2003]: Public Debt in Emerging Markets: Is It Too High? In: *World Economic Outlook*. September, 2003. pp. 113–152.
- Kaminsky, Graciela – Lizondo, Saul – Reinhart, Carmen [1998]: Leading Indicators of Currency Crises. IMF Staff Papers. Vol. 45. No. 1. pp. 1–48.
- Kashiwagi, Yusuke [1986]: The Emergence of Global Finance. 1986 Per Jacobsson Lecture. <http://www.perjacobsson.org>
- Kenwood, George – A. L. Lougheed [1999]: The Growth of the International Economy 1820–2000. Fourth edition. London and New York: Routledge.
- Kopits György [2001]: Fiscal Rules: Useful Policy Framework or Unnecessary Ornaments? IMF Working Paper No. 01/145.
- Kydland, Finn E. – Prescott, Edward C. [1977]: Rules Rather than Discretion: The Inconsistency of Optimal Plans. Reprinted in: Persson, Torsten and Guido Tabellini (1990): *Macroeconomic Policy, Credibility and Politics*. Harwood Academic Publishers. pp. 35–56.
- Lámfalussy, Alexandre [2000]: Financial Crises in Emerging Markets: An Essay on Financial Globalization and Fragility. New Haven and London: Yale University Press.
- Llewellyn, David [1992]: Financial Innovation: A Basic Analysis. In: Henry Cavanna, ed.: *Financial Innovation*. London and New York: Routledge. pp. 14–51.
- Mihaljek, Dubravko – Tissot, Bruno [2004]: Fiscal Position in Emerging Economies: Central Banks' Perspective. Fiscal Issues and Central Banking in Emerging Economies. Bank of International Settlements. Working Paper No. 20. pp. 10–37.
- Mundell, Robert A. [1963]: Capital Mobility and Stabilization Policy under Fixed and Flexible Exchange Rates. *Canadian Journal of Economics and Political Science*. Vol. 26. No. 4. pp. 475–485.
- Obstfeld, Maurice – Taylor, Alan M. [2003]: *Global Capital Markets: Integration, Crisis and Growth*. Cambridge: Cambridge University Press.
- OECD (2003): Fiscal Stance over the Cycle: The Role of Debt, Institutions and Budget Constraints. OECD Economic Outlook 74. Chapter IV: 125–142.
- OECD (2002): Fiscal Sustainability: The Contribution of Fiscal Rules. OECD Economic Outlook 72. pp. 117–136.
- Ortiz, Guillermo [2002]: Recent Emerging Market Crises: What Have We Learnt? 2002 Per Jacobsson Lecture. <http://www.perjacobsson.org>.
- Perotti, Roberto – Strauch, Rolf – Von Hagen, Jürgen [1998]: *Sustainability of Public Finances*. London: CEPR and ZEI.
- Reinhart, Carmen – Rogoff, Kenneth – Savastano, Miguel A. [2003]: Debt Intolerance. *Brookings Paper on Economic Activity*. 1:2003. pp. 1–74.
- Spahn, Heinz-Peter [2001]: *From Gold to Euro: On Monetary Theory and the History of Currency Systems*. Berlin, Heidelberg, New York: Springer-Verlag.
- Summers, Lawrence [2000]: International Financial Crises: Causes, Consequences and Cures. *American Economic Review*. Vol. 90. No. 2. pp. 1–16.
- Taylor, Alan M. [2004]: Global Finance: Past and Present. *Finance and Development*. March: 28–31.
- UN ECE [2004]: *Economic Survey of Europe 2004*. United Nations Economic Commission for Europe, Geneva.
- Von Hagen, Jürgen – Hallett Hughes, Andrew – Strauch, Rolf [2001]: Budgetary Consolidation in EMU. *Economic Paper No. 148*. Brussels: Commission of the European Communities Directorate General for Economic and Financial Affairs.

Brief Summary of the Articles

All-round inquiry concerning tasks related to Hungary's EU membership – Part II.

Following Hungary's accession to the EU medium – and long-term issues of accommodation are becoming more relevant. Thus, the goal of our inquiry is to present different opinions regarding the medium- and long-term conditions supporting real convergence of the Hungarian economy. We try to get answers to some questions as follows:

What kind of institutional reforms are necessary (and what time-schedule would be desirable) either due to EU objectives or simply based on individual national goals?

What are the areas where an adjustment of the legal framework should be enforced?

What kind of adjustments should be made in respect of major economic policy objectives?

Growth Theory – World Model – Economic Development Strategy

GYÖRGY SIMON

The author, starting from the regularities of technical progress and relying on a worldwide (131 countries) investigation, has elaborated a growth model (world model) explaining the fundamental characteristics of functioning modern economy: the causes of growth rates and cross-country differences in productivity and income, the equilibrium price, profit and wage, as well as capital formation. The revealed regularities give ground to shape an efficient economic development strategy. The validity of theoretical considerations was proved by the results of worldwide econometric analysis, furthermore by the investigation of the development of most significant capitalist countries (US, Japan, FRG, UK, France) as well as the Hungarian economy.

Strengthening the innovation-capacity of technology-intensive Small and Medium Enterprises

ANTAL NIKODÉMUS

The benchmarking analysis of innovation gives notable assistance to the incitement of technology-intensive SMEs; as those points of the innovation-process, in which the government intervention provides the greatest effectiveness, can be revealed through the applied indicator-system. In Hungary – like in some other EU member states – it causes serious problems that knowledge hardly utilised in practice (the rate of utilisation is around 10 percent). Hence, the amelioration of knowledge and technology transfer, and the development of the necessary network of institutions have become essential. The Hungarian Ministry of Economy and Transport promotes the transfer process with different measures in order to strengthen the development of technology-intensive, innovation capable SMEs. These measures partly solve the financing problems of SMEs in the

phase preceding the involvement of risk capital, aiming to support the development of ventures by incubation, and by strengthening their ability of attracting capital. The most important measures incite and support the establishment and development of spin-off firms, which utilise the knowledge and research of universities. These measures also support the establishment of incubator-houses in the PPP method, promote the attainment of knowledge as regards patents, support SMEs to protect their patents abroad, and incite the extension of incubation-services of industrial parks.

Fiscal Deficits in the Era of Globalization: Lessons for Hungary

DÓRA GYÓRFFY

The fulfillment of the fiscal criterion has proven to be the most challenging criteria for Hungary on the road to the euro. A gradual path of accession is often suggested because the contractionary effects of fulfilling the fiscal criterion of the Maastricht Treaty might contradict with the objective of real convergence. The paper examines the dangers stemming from such strategy by considering the origins and history of the present-day global financial markets. It argues that given the high degree of systemic risks individual countries face, the credibility of macroeconomic policies is crucial to minimize the vulnerability to crises. For Hungary this means that regardless of the date of introducing the euro the consolidation of public finances is unavoidable. The diminishing reputation of economic policy and the weak institutional structures governing the fiscal process make the reestablishment of credibility an even more pressing issue. The overall conclusion from this overview is that delaying entry in order to delay fiscal adjustment can greatly increase the trade off between real and nominal convergence instead of mitigating it.

Jogi melléklet

A génebézészet és a 98/44 EK irányelv

DR. TATTAY LEVENTE

I. GÉNEBÉSZET, GÉNTERÁPIA, GÉNMANIPULÁCIÓ

A génebézészet mindennapjainkban

Nyugodtan állíthatjuk, hogy a harmadik évezred biológiai kutatásainak legfontosabb területe a génterápia és génebézészet. A génebézészet hihetetlen gyakorisággal került nemcsak a tudományos folyóiratok, hanem a napilapok oldalaira is.

Pl. a Népszabadság 2004. szeptember 6-án jelentetett meg cikket „*Fajmegmentő klónozás*” címmel. Ennek a témája az, hogy egyes kutatók úgy vélik, hogy a klónozás a veszélyeztetett fajok utolsó menedéke.¹ Ugyanaznap jelent meg a Magyar Nemzetben a *sportolók géntechnikai úton való doppingolásáról*. A cikk arról szól, hogy a 2008-as olimpián már megjelenhet a géndopping. Érvelésének lényege: a betegségek vagy az előrehaladott életkor miatt elsorvadt, illetve megsérült izomzat helyreállítására kidolgozott génterápiák már a klinikai próbák szintjéhez értek, nem véletlen, hogy az élsportok egyes képviselői máris szemet vetettek az új módszerekre, amelyek lehetőséget nyújtanak teljesítményük fokozására. A géndopping valószínűleg örökre megváltoztatja majd a sportot, mert kimutathatatlan lesz a vérből és vizeletből.²

Szintén e jelenséghez tartozik, hogy a géntechnológia alkalmazást nyer a hazai büntetőeljárásban. „*DNS-t is vizsgálunk a bünygyi szakértők*” – írja a „De Jure” folyóirat 2004. évi áprilisi számában. A szakértők számára a különböző biológiai anyagok (haj, bőr, testváladékok) és az ujjlenyomatok személyi bizonyítékként való felhasználásánál DNS-vizsgálatokat is alkalmaznak.³

Köztudomású, hogy a géntechnológia vívmányait egyre jelentősebb mértékben alkalmazzák a környezetvédelem, a gyógyszergyártás, kémia, mezőgazdaság és az élelmiszeripar területén.⁴

A géntechnológia a harmadik évezredre kikerülhetetlen jelentős technológiává, szakterületté vált, amelyről – sajnos – az átlagember csupán *szenzációvadász újságcímek alapján tájékozódik*, így pl. „Világít a tajvani génmanipulált hal”. Ez volt az első keres-

¹ Márta Kriszta: Fajmegmentő klónozás, Népszabadság, 2004. IX. 4.

² Grimm Balázs: Célzott szövetek, Magyar Nemzet, 2004. IX. 4.

³ De Jure Jogászok társasági magazinja, 2004. április: „DNS-t is vizsgálunk a bünygyi szakértők”.

⁴ Leardini Pascal: Inventions biotechnologiques, Joly Communantare Propriété Intellectuelle de la Communauté Européenne. Joly Paris 1996. No. 26–27.

kedelmi forgalomban megvásárolható génmanipulált állat.⁵ Pedig Magyarországon 1998-ban már törvényt alkottak a géntechnológiai tevékenységről,⁶ továbbá lehetőség van a géntechnológiai és biotechnológiai találmányokra vonatkozó szabadalmi bejelentések megtételére.⁷

Gondolatok a génsebészet fejlődéséről

Amit a génetikáról tudni kell

Az öröklődés az élővilágban törvényszerűségeket mutat, amelyet a tapasztalatok alátámasztanak. Az állattenyésztéssel foglalkozók régóta tudják, hogy a nyáj legerősebb hím és nőtény állatát érdemes pároztatni, mivel utódaik közül néhány mindkét szülő legjobb tulajdonságát örökli. A szelektív tenyésztés a növények esetében is bevált.

Az öröklődés törvényszerűségeivel kiváló tudósok foglalkoztak, amelyek között elsősorban *Darwin*⁸ kell említeni, aki a *természetes kiválasztás által történő fejlődésről, az evolúcióról alkotott elméletet 1859-ben*. Feltevése szerint legnagyobb valószínűséggel azok az élőlények maradnak fenn, szaporodnak és adják tovább előnyös tulajdonságaikat utódaiknak, amelyek legjobban tudnak alkalmazkodni környezetükhöz.⁹ A darwini öröklélméletet a cseh *G. Mendel*¹⁰ 1866-ban továbbfejlesztette. *Eszerint az utód mindegyik szülőtől egy utasításrészletet, „géneket” örököl.* Az utasítások egy része „domináns”, vagyis közvetlen utódra hat, másik része rejtett (recesszív), azaz csak későbbi nemzedékekre hat.^{11, 12}

1920 után J. Haldane (brit) és R. Fisher (brit), valamint S. Wright (USA) kidolgozta a *szintetikus evolúció elméletét*. Ebben egyesítették Darwin és Mendel elméletét, és kimutatták, hogy Darwin elmélete a génekre alkalmazva magyarázhatja a sokszínű földi élet fejlődését.

1944-ben O. Avery (USA) kimutatta, hogy egy DNS-nek, dezoxiribonukleinsavnak nevezett vegyület, amely a sejtmagokban fordul elő, a „genetikai üzenet”, az öröklődő tulajdonság hordozója.¹³

1953-ban a brit Francis Crick és az amerikai James Watson feltárták a *DNS szerkezetét*. A *DNS-ben* az élőlény felépítésére és működésére vonatkozó összes információ kémiaiilag tárolva (kódolva) van. Ezek az információk a DNS formájában kerülnek átadásra az utódoknak.

⁵ Magyar Nemzet, 2003. augusztus 6. hírösszefoglaló.

⁶ A géntechnológiai tevékenységről szóló 1998. évi XXVII. törvény, melyet módosított a 2002. évi LXVII. törvény.

⁷ A találmányok szabadalmi oltalmáról szóló 1995. évi XXXIII. törvény alapján.

⁸ Darwin, Charles 1809–1882. Angol természettudós és geológus. Ő dolgozta ki a természetes kiválasztódásra alapozott fejlődélméletet.

⁹ Struan Reid: Találmányok és felfedezések kézikönyv, Műszaki Könyvkiadó – Novotrade Rt. 1988. 89. oldal.

¹⁰ Mendel, Gregor 1822–1884. Cseh szerzetes és botanikus. Ő dolgozta ki az öröklés elméletét. A genetika tudományának megalapozója.

¹¹ Mendel ibolyaszínű és fehér virágú bükkönyt keresztezett. Az ibolyaszínű gén volt a domináns, a fehér gén recesszív. Az első generáció teljes egészében lila színű lett, a következő generációban egy lila színű és egy fehér gén található. Három virág ibolyaszínű, egy fehér lett.

¹² Struan Reid: Találmányok és felfedezések kézikönyve, Műszaki Könyvkiadó – Novotrade Rt. 1988. 89. oldal.

¹³ Richard Platt: Találmányok. Egy könyv, amely valóban bemutatja a technikai haladást. Szukits Könyvkiadó, Szeged, 2000. 51–55. oldal.

Az élőlények minden egyes sejtjében fonalszerű vegyület, DNS (deoxiribonukleinsav) van. E fonal mentén sajátos rendben csoportosulva elhelyezkedő vegyületek alkotják a géneket.¹⁴

A DNS kettős spirál szerkezetű. E szerkezet feltárása megmagyarázta, hogy egy sejt két azonos új sejtjé osztódásakor hogyan adhatja tovább egyik generáció másiknak az öröklődő tulajdonságokat.¹⁵

Új fajok létrehozása géntechnikai eljárással

A tudomány jelenleg már megkezdte új növényfajok előállítását a genetikai kód közvetlen megváltoztatásával. A növénytermesztés terén ez inkább mennyiségi, mint minőségi újdonság. A növénytermesztés már idáig is többé-kevésbé a genetikai kód megváltoztatására törekedett. Ez azonban nem közvetlen beavatkozással, hanem tenyészkiválasztással történt.

A géntechnika abból áll, hogy az információt tároló DNS egy részét kiszakítjuk és más laboratóriumban előállított részekkel helyettesíthetjük. Ez a génsebészet, amelyet kémiai úton széthasadó és összekapcsolódó enzimek visznek végbe. Ilyen módon már sikerült új mikroorganizmus fajokat programozni.

A kísérletezők célul tűzték ki meghatározott haszonnövények tulajdonságainak (kártevőkkel szembeni ellenálló képesség, hidegtűrés stb.) megváltoztatását.¹⁶

A korlátlan lehetőség abban rejlik, hogy a DNS egyes növényfajtáknál valóban módosítható. Ez azonban nem jelent biológiai beavatkozást, mert a DNS nem él.

Ahhoz, hogy a génsebészeti technikák alkalmazásába kerüljenek, még két feltételt kell teljesíteni:

- a módosított DNS-t be kell juttatni az élő sejtbe
- másrészt a módosított DNS-t csak úgy lehet bejuttatni az élő sejtbe, hogy összegegyeztethető legyen az adott sejt életével és működésével.

Minél bonyolultabb az élő szervezet, annál nehezebb a DNS bejuttatása. Génsebészetiileg módosított baktériumok tetszés szerint előállíthatók, növényeknél a DNS alkalmazása sokkal nehezebb. A génmanipuláció ezért csak meghatározott fajtáknál (szójabab, kukorica stb.) alkalmazható széles körben, génmanipulált állatoknál idáig még nem sikerült – a kísérleti beavatkozásokon túlmenően – tömeges tenyésztést megvalósítani. Embernél az ivarsejtek örökletes állományába történő direkt beavatkozást jelenleg nem engedik.¹⁷

A géntechnológia, más néven DNS technológia több módszer összekapcsolásából áll. Az új technológia, a molekulák, a gének és a DNS analízisével kezdődik, és magában foglalja a DNS vagy a gének meg többszörözését is csakúgy, mint a DNS részekre vágását és más forrásokkal való összekötését. *A szűk értelemben vett géntechnológia alatt azonban csak a DNS egyik élő szervezetből a másikba történő átvitelét értjük, mellyel egy teljesen új élőlényt hozunk létre.* Az eljárás alapja genetikailag módosított organizmus lesz.¹⁸

¹⁴ Struan Reid: Találmányok és felfedezések kézikönyve, Műszaki Könyvkiadó – Novotrade Rt. Budapest, 1988. 89. oldal.

¹⁵ Dr. Alan McHughes: Consumer's guide to GM food from green genes to red herrings. Oxford University Press, Oxford 2001. 18. oldal.

¹⁶ Felix R. Paturi: A Föld krónikája, Officina Nova, Budapest, 1991. 505 oldal.

¹⁷ Venetianer Pál: A mindentudás egyeteme. Megismerhetők, megváltoztathatók-e génjeink. Az átvitel útja. Magyar Nemzet, 2002. október 5.

¹⁸ Gurbán Györgyi: Recenzio: Dr. Alan Mc Hughes: Consumer's guide to GM food from green genes to red herrings, Oxford University Press, Oxford, 2001. PPKE JÁK Doktori Iskola 2002. 3. oldal.

Az élőlények belső és külső tulajdonságai nem egyértelműen meghatározottak a gének által, hanem a gének és a környezet, a körülmények, a megélt események bonyolult kölcsönhatásai révén alakul ki. *A gének leginkább lehetőségeket és határokat jelölnek ki*, de hatásuk érvényesülését számos külső körülmény befolyásolja.

A géntechnológia az orvostudomány nagyszerűen fel tudja gyógyításra használni. Tudjuk, hogy pl. az emberi szervezetben természetes fehérjék, hormonok, citokinek vannak, amelyeket gyógyszerként használunk. Ilyen például az inzulin, a növekedési hormon, vagy a vesebetegségeket gyógyító és sport doppingszerként használt eritropoetin.

Ezeket az anyagokat a gyógyszeripar jelentős mértékben géntechnológiával állítja elő.

Ma már azt is tudjuk, hogy a legfontosabb, legtöbb áldozatot szedő, legtöbb emberi szenvedést okozó betegségek, a rák, a cukorbetegség, a szív- és vérkeringési betegségek, a Parkinson-kór, az Alzheimer-kór a szó szoros értelmében nem örökletesek, de kialakulásukban a gének is szerepet játszanak. Pl. a cukorbetegség egyik típusának keletkezésében mai tudásunk szerint 17 gén játszik szerepet. E gének megismerése nagyban elősegíti a cukorbetegség kialakult fajtájának gyógyítását.¹⁹

3. A géntechnológia tömeges alkalmazása

A géntechnológiai kutatások az *Amerikai Egyesült Államokban 1975 óta zöld utat kaptak* a Tudományos Akadémia (US National Academy of Sciences) munkája keretében történő megvitatást követően, amikor irányelveket dolgoztak ki.²⁰

Az első cég, amely az áruforgalomba génmanipulált terméket hozott forgalomba, a *Genetech Inc.* volt, amely mind a mai napig a biotechnológiai ipar egyik vezető vállalata. Ez a cég már 1976-ban legyártotta az első emberi fehérjét egy baktériumban, és 1977-ben előállították az első klónozott emberi inzulint. Az inzulint génmanipulált baktériumok segítségével állítják mind a mai napig elő.

A Genetech a továbbiakban számos genetikailag módosított terméket bocsátott ki, többek között az *emberi növekedési hormont*, és a Faktor VIII-t, egy *véralvadást segítő szert* hemofiliások részére. Napjainkban a Genetech a rák bizonyos fajtái ellen dolgozott ki kombinált, szintén géntechnológián alapuló gyógyszereket. A vállalat leghíresebb (leghírhedtebb) terméke a sokat említett *gerincnövekedési hormon volt*.²¹ A Genetech a génszűrészetet a mezőgazdasági termékek tömegtermelésében is alkalmazni kezdte.

Az Amerikai Egyesült Államokban az első génmérnökösködés a 60-as években *Paul Berg, Stan Cohen és Herb Boyer mikrobiológusok nevéhez fűződik*, akik először használták baktériumok tekintetében sikeresen a géntechnológiát.

A géntechnológia fejlődésével egyik élőlény DNS-ét átoperálták a másikba. A génszűrészek állati eredetű DNS-t átültettek a növényekbe, növényi eredetű DNS-t pedig az állatokba. A génmanipulált növények hamarosan olyan területen is gazdag termést hozhatnak, amelyek ma alkalmatlanok a művelésre.

¹⁹ Venetianer Pál: L. 17. jegyzet

²⁰ Gurbán Györgyi: Recenzio: Dr. Alan Mc Hughes: Consumer's guide to GM food from green genes to red herrings, Oxford University Press, Oxford, 2001. PPKE JÁK Doktori Iskola 2002. 4. oldal.

²¹ Gurbán Györgyi: L. 18. jegyzet 3. oldal.

Géntechnikával átprogramozott mikroorganizmusok

1987-ben a Hoechst német vegyészeti Rt. Frankfurt am Mainban 60 000 literes óriás fermentort helyezett üzembe, amelyben géntechnikai módszerekkel átprogramozott baktériumok segítségével humáninzulint gyárt. Ezzel az NSZK-ban és más ipari országokban megkezdődött a géntechnológia gyakorlati ipari felhasználása. *A génsebészeknek sikerült egyesítjük lények DNS-éből, örökletes anyagaiból bizonyos szakaszokat kivágni és laboratóriumokban előállított szakaszokkal helyettesíteni.* Ezt körülbelül úgy lehet elképzelni, mintha valamely filmben kicserélnek egy jelenetet valamely más filmből származó epizóddal.

E génsebészeti eljárásokat, azaz DNS-szakaszok cseréjét *kémiailag különböző hasító és összekapcsoló enzimekkel* hajtják végre. A végeredmény új mikroorganizmusok keletkezése.

Azért állítják elő az új mikroorganizmusokat, mert olyasmit tudnak, amit az ember eddig ipari méretekben egyáltalán nem tudott megvalósítani.

Igy például e módszerrel sikerrel járt a bonyolult és a kutatók elképzeléseinek megfelelő fehérjevegyületek létrehozása.

Igy többek között sikerült

- a bélben élő kólibaktériumokba olyan génet beültetni, amelyek a cukorbetegség számára fontos *inzulin* termelését irányítják a szervezetben, s így mintegy rákényszerítik őket, hogy elszaporodva humáninzulint gyártsanak számukra,

- másik példa az életveszélyes *hepatitis-B elleni oltóanyag*. Ezt idáig csak kis mennyiségben sikerült krónikusan beteg emberek testnedvéből kivonni. A génsebészettel programozott mikroorganizmusok tenyésztése révén nagy mennyiségben képesek előállítani az oltóanyagot.²²

Klónozott embrió az USA-ban

1993-ban ismertté válik egy amerikai kísérlet, amely emberi embrió klónozására irányul. Ez azt jelenti, hogy megkettőzik a génanyagot, hogy azonos ikrek fejlődjenek ki. A kísérlet világszerte vitát váltott ki az embriók klónozásának etikai normáiról. *A bírálók attól tartanak, hogy a megtermékenyült emberi petesejtet a jövőben valamiféle szaporító anyagnak tekinthetik, amit tetszés szerint többszörözhetnek, és könnyedén manipulálhatnak. A tudósok attól félnek, hogy az fog bekövetkezni, amit a több mint a száz éve született Aldous Huxley „Szép új világ” című antiutópiájában megjósolt.*

A lehetséges következmények közé tartozik

- az élet iránti tisztelet csökkenése és

- növekvő intolerancia azokkal szemben, akik eltérnek az előírt szabványtól. Így például kihordhat az anya egy gyereket, akinek ugyanolyan ikersejtjét mintegy tartalékként mélyhűtik, és szükség esetén ő is lehetőséget kap az életre. Az emberi élet irányított formálása az USA-ban nem törvényellenes. Az európai országokban ez tilos.²³ A génterápia az emberre nézve veszélyes, sőt halálos is lehet.²⁴

1996 és 2000 között az Amerikai Egyesült Államokban 40 génmódosított növényt fejlesztettek ki és természetnek 30 millió hektárnyi területen. Az USA-ban 1999-ben learatott szójababtermés 47%-a, a kukoricának 37%-a génkezelt növény volt, azaz a

²² Felix R. Paturi: A Föld krónikája, Officina Nova, Budapest, 1991. 582. oldal.

²³ A XX. század krónikája. Officina Nova, Budapest, 1994. 1412. oldal.

²⁴ 1999-ben a Pennsylvániai Egyetemen meghalt egy génkezelt beteg. A Magyar Nemzet az MTI-re hivatkozva, 2000. január 25-én jelentette meg az információt „Betiltott génterápiai kísérletek Amerikában” címmel.

genetikai beavatkozás révén vált alkalmassá arra, hogy a gyomirtónak ellenálljon, vagy a kártevőkkel felvegye a harcot. Jóllehet a termés java részét takarmánnyként használták fel, manapság az amerikai lakosság kukoricapehelyben, palacsintában és egyéb élelmiszerekben kis mennyiségben már fogyasztja ezeket a terményeket. A nagy élelmiszerforgalmazók döntő része (Kellogg-Quaker, Oats és mások) nem tudják garantálni, hogy termékeik mentesek volnának a génkezelt alapanyagoktól.

A géntechnológiával kapcsolatos kételyek és ellenvélemények

A géntechnológia fejlődését már a kezdettől fogva heves ellenvélemények kísérték. Egyesek a *génmanipulációban látják az emberiség haladását* és a harmadik világ problémáinak megoldását.^{25, 26} Sokan a génmanipulációk teljes ellenzői közé tartoznak. A különböző zöld mozgalmak Frankenstein élelmiszereként mutatják be a génmanipulált élelmiszereket, amelyek egyaránt megmérgezik a fogyasztókat és a környezetet.²⁷

Egy 1996-os közvélemény-kutatás szerint a svédek 78, a franciák 77, az olaszok és hollandok 65, a dánok és a britek 53%-a *nem szívesen fogyasztana génmanipulált terméket*.²⁸ A helyzet Európában azóta sem változott lényegében.

A génmanipulációk ellenzői azzal érvelnek, hogy a génkezelt alapanyagokat általában nem tesztelték kellő módon, és ezek veszélyesek lehetnek.²⁹

A génkezelt növények problémái

Az Amerikai Egyesült Államok növénytermesztés vonatkozásában a tömeges génmanipulált termékek hazája. Azonban sokan kétkedve fogadták ezeket a termékeket, és számos negatívumot is elkönyveltek e téren. Az élelmiszerboltokban *36 olyan termék volt kapható, amely teljes egészében génmanipulált növényekből készült*, és se szeri, se száma azoknak az élelmiszereknek, amelyek alkotórészei között szerepel a módosított szója, kukorica vagy más gabonaféle. Az ismert amerikai cég, a Monsanto 1996-ban kereskedelmi forgalomba hozta *saját gyomirtó szerének ellenálló génkezelt szójababot*, s ma már ez adja az amerikai szójatermés 1/5-ét. Az USA-ban a boltokba kerülő élelmiszerek 60%-ában van több-kevesebb szója, még a bébiételekben is. *A felnőttek 2%-a, a gyermekek 8%-a allergiás a génkezelt élelmiszerre és azok összetevőire*, így különösen aogyoróból készült adalékokra.³⁰

A génmanipulált termékek tulajdonságai (szárazságtűrés és mások) észrevehetetlenek a fogyasztó számára, csak a termelőnek jelentenek munka- és vegyszer-, tehát költségmegtakarítást, illetve terméshozam-emelkedést.

A genetikailag módosított élelmiszerek számos esetben allergiát okoznak. Az ilyen élelmiszerek vonatkozásában *hosszú idejű megfigyelés és alapos tesztelés indokolt*.³¹

²⁵ Redick, T. P. Sustainable Agricultural Biotechnology in the 21st Century: Voluntary Consensus standards and the prevention of tort liability

²⁶ Venetianer Pál: Géntechnológia-ellenesség, tudományellenesség (Magyar Tudomány 1999/10).

²⁷ Ahl Goy & Duesing J. H.: From pots to pots genetically modified plants on trial.

²⁸ Gurbán Györgyi: L. 20. jegyzet 4. oldal

²⁹ Matolay Réka: Géntechnológia, biobiztonság. Figyelő, 2000. február 10–16.

³⁰ Gurbán Györgyi: L. 20. jegyzet.

³¹ Venetianer Pál: L. 26. jegyzet.

Az USA-ban jelentős ellenszenvet váltottak ki a génkezelt növényekkel szemben egyes esetek. Ilyen ügy volt a Danaida lepkék esete. A Monsanto, a Novartis és más cégek olyan kukoricát állítottak elő, amely *természetes rovarirtót, ún. Bt-t tartalmaz*. Ez látszólag valóságos jótétemény volt a gazdáknak. A dél-dakotai farmokon a termés-eredmény 15%-kal javult attól, hogy a növényeket megcsálló hernyókat sikerült elpusztítani. Azonban egy további vizsgálat azt is kimutatta, *hogy a rovarirtó azokat a hernyókat is pusztítja, amelyek nem minősülnek kártevőknek, így a Danaida lepkéket is*.³²

A génmanipuláció további alapkérdése az is, hogy a hozzáadott gének a szomszédos növényekre mennyire terjednek át beporozás révén, és mi ennek a környezeti következménye. *Amitől a génmanipuláció ellenzői nagyon is tartanak, hogy a körülmények szerencsétlen alakulása következtében valamiféle szupergyom jön létre, ha a növényvédőszer és kártevő rezisztens gének bekerülnek egy olyan kellemetlen gyomnövénybe, mint például a vadretek.*

A transzgenikus növények pollenje ugyanis keresztbe porozza a fajtársakat, esetleg a rokon fajokat is.³³

Az amerikai környezetvédők szerint gyermekek és felnőttek milliói válnak tudtukon kívül kísérleti nyúlá.

A géntechnológia alkalmazása jelentősen felgyorsította *az agráripárban a vállalat-összeolvadási hullámot*. Ma csupán néhány szereplő irányítja a világ vetőmagforgalmát, élelmiszer-termelését és kereskedelmét.³⁴

A szakértők véleménye szerint előfordul, hogy speciálisan egyes génmanipulált termékekkel szemben kiugróan magas az ellenszenv, így például a *vírusrezisztens édesburgonya és a szárazságtűrő kukorica vonatkozásában*.^{35, 36}

Ellenállás a géntechnológia természetellenessége miatt

Az ellenszenvet a géntechnológiával szemben annak természetellenessége is táplálja. A biológusok a génszűrés beavatkozásokat nem tekintik a *növénynevelés folyamatának*. A hagyományos növénynevelés ugyanis csak azonos fajon belül vagy nagyon közeli rokon fajok között hozott létre új variánsokat, a génmanipuláció *azonban gyakran egymástól genetikailag nagyon távol álló fajok génjeit hozza össze. Különösebb nehézség nélkül lehet baktérium- vagy vírusgéneket növényekbe vagy állatokba átültetni, állati géneket is lehet átültetni növényekbe, s fordítva. Klasszikus példának számít az, hogy a halak génjeinek felhasználásával csökkenteni tudják a fagykárt olyan érzékeny növények esetében, mint a földieper. A lepényhal 2 foknál hidegebb vízben él, mája fagyásgátlót termel. A fagyásgátlást átörökítő gén a gyümölcsökbe átvihető*.³⁷

*Európa keményen védekezik a génmanipulált termékek ellen. Így Svájcban a Kraft-Jacobs-Suchard 1997 márciusában csaknem 500 tonna Toblerone csokoládét vont vissza a forgalomból, mert felmerült a gyanú, hogy génmanipulációból származó lecitint tartalmaz.*³⁸

³² Nagyító alatt... A géntechnológia. Napi pihenő. A Napi Gazdaság hétvégi melléklete 2000. február 25.

³³ Matolay Réka: L. 29. jegyzet.

³⁴ Gurbán Györgyi: L. 20. jegyzet.

³⁵ Matolay Réka: L. 29. jegyzet.

³⁶ Per Pinstrup – Andersen az „International Food Policy Research Institut” igazgatója.

³⁷ Richard Platt: Találmányok. Szukits Kiadó, Szeged, 54. oldal.

³⁸ Gurbán Györgyi: L. 20. jegyzet

A géntechnológia ellenzői szerint legnagyobb probléma, hogy vírusokból, baktériumokból származó gének kerülnek a génszabvány útján előállított növényekbe. *Márpedig az emberi táplálék soha nem tartalmazott ilyen alkotóelemeket.*

A szakemberek általános véleménye szerint a genetikailag módosított élelmiszerek forgalmazását *többéves vizsgálati szakasznak kellett volna megelőznie*, de ezt az időt sokszor néhány hónapra lerövidítik.

A géntechnológia a vegyszeres növényvédelem alternatívája kíván lenni, azonban ennek kockázata beláthatatlan. A rovarrezisztens növények minden *sejtjükben termelik a rovarölő toxint*. Nem lehet tudni, hogy az hogyan fog hatni a nem célzott fajokra, továbbá azt sem, hogy a mérgező anyag felhalmozódik-e a környezetben, a talajban.³⁹

Más szakértők a fontolva haladás hívei. Nem áll rendelkezésünkre valamennyi válasz, és azt tettetni, hogy mindnek a birtokában vagyunk, vagy *lesöpörni a kétségeket pusztán azzal az érvel, hogy megalapozatlanok, arrogáns és meggondolatlan lépés volna.*^{40,41}

Sokan vallják azt, hogy *nincs rá bizonyíték*, hogy a genetikailag módosított élelmiszerek veszélyt jelentenek az emberi egészségre.⁴²

Vannak olyan USA cégek, amelyek *üzleti stratégiájukat arra építik*, hogy nem árusítsanak olyan termékeket (Pl. Gerber Produkts és H. J. Heinz), amelyek génmódosított összetevőket tartalmaznak.

Az amerikai gazdák a génmanipulált termékek által keltett európai ellenszenv miatt a kukoricaexporton évi *200 millió dollárt vesztenek.*⁴³

II. A BIOTECHNOLÓGIAI, GÉNSEBÉSZETI TALÁLTMÁNYOK SZABADALMAZTATÁSA

1. A biotechnológia és a szabadalmi jog

A biológia tudománya sokáig *nehezen fért be a szabadalmi kategóriák közé*. Kezdetben az volt az uralkodó felfogás, hogy a szabadalmazható technológiák területe csak élettelen, a fizika és kémia eszközei segítségével hasznosítható és ellenőrizhető objektumokra vonatkozó találmányok számára van nyitva. Ez a nézet csak a 20. század első évtizedeiben tartotta magát.

Ez a nézet később tarthatatlanná vált, mert hiszen számos olyan iparág van, ahol kémiai folyamatok lefolytatására élő szervezetek hasznosítása révén került sor (az élelmiszer-ipari eljárások között elsőként a sör-, ecet-, élesztőgyártást, a gyógyszeripart, antibiotikumok előállítását kell említeni).⁴⁴

A biológia e vívmányait a kémiai eljárások keretei között lehetett szabadalmaztatni. *A szabadalmaztatás lehetősége kiterjedt a biológiai objektumokra is*. A korábban szabadalmazott eljárások nagy rokonságot, szerves kapcsolatot mutattak a hagyományos

³⁹ Nagyító alatt... a géntechnológia. A Napi Gazdaság hétvégi melléklete, 2000. február 25.

⁴⁰ Samuel B. Lehrer a Tulane Egyetem kutató orvosprofesszora.

⁴¹ Matolay Réka: L. 29. jegyzet.

⁴² Felelőtlenség megválaszolni a génkezelt élelmiszerekben rejlő veszélyeket – mondta 2000-ben Eric Millstone, a University of Sussex tudománypolitika szakértője.

⁴³ Charles O. Holliday Jr. a DuPont igazgatója.

⁴⁴ Szarka Ernő: A biotechnológia fejlődése a szabadalmazás tükrében. In: A biotechnológiai találmányok oltalma (Bendzsel Miklós szerkesztésében), Magyar Szabadalmi Hivatal, Budapest, 2001. 15. o.

kémiai eljárásokkal. Csak éppen az átalakításhoz katalizátorként enzimet, enzimeket használtak.⁴⁵

A biotechnológia felhasználása a szabadalmi jogban egészen a 80-as évekig nem jelentett problémát, mivel a párizsi uniós egyezmény legtöbb államában, így Magyarországon is⁴⁶ a vegyi úton előállított termékek, gyógyszerek és élelmiszerek ki voltak zárva a szabadalmi oltalomból, azonban mindezen termékek előállítására vonatkozó eljárási szabadalmak engedélyezhetők voltak.⁴⁷

A baktérium szabadalmazhatóságával szemben azt az érvet hozták fel, hogy minden élőlény a természet terméke, így a baktérium nem szabadalmazható. A másik érv az volt, hogy a baktériumok élőlények, és mint ilyenek, nem szabadalmazhatók. Az élőlények a törvény előírásai szerint nem voltak kizárva a szabadalmazható tárgyak köréből. Ez morális kérdésként és forradalmi újdonságként jelentkezett.

A biotechnológiai találmányokat el kell határolni a növény- és állatfajták speciális fajtaoltalmától. Európában ugyanis ezek – mivel ipari alkalmazhatóságuk hiányzik – „sui generis” védelemben, ún. fajtaoltalomban részesülnek.⁴⁸

Ezzel szemben a biotechnológiai találmányok mint a szabadalmi jog által általában elismert találmányok jogi oltalma kiterjed a biotechnológia eljárásokra, biotechnológiai alkalmazásokra és a biotechnológiai berendezésekre.⁴⁹

A biotechnológiai találmányok szabadalmi oltalmát Európában is jelentősen befolyásolta az Ananda N Chakrabarty (General Electric Company) 1972-ben tett genetikailag módosított olajfaló baktériumokra vonatkozó szabadalmi bejelentése: a bejelentést elutasították. Az ügy 8 éven át tartott, abban az Amerikai Legfelsőbb Bíróság 1980-ban kimondta a baktérium szabadalmazhatóságát.

A Legfelsőbb Bíróság 3:2 arányban szavazta meg a szabadalmaztatásra vonatkozó döntést. Az eljáró bíróság olyan fontosnak tartotta az ügyet, hogy jóváhagyás végett a Kongresszus elé terjesztette, amely a döntést jóváhagyta. A biotechnológiai szabadalmak születési évének 1972-t tekintik. Az ügy kapcsán a Legfelsőbb Bíróság úgy döntött, hogy az élő organizmusok, baktériumok és más mikrobák szabadalmazhatók, a növények és állatok nem.⁵⁰

A védelem alá eső mikroorganizmusoknak újaknak, természetesen nem létezőknek és nem nyilvánvalóknak kell lenniük.⁵¹

A következő fontos állomás 1984-ben egy búzafajta szabadalmaztatása volt Ken Hibberd és kutatói csoportja részére. Ebben az ügyben is az amerikai Legfelsőbb Bíróság döntött, mégpedig a szabadalmi oltalom elfogadása mellett. Tehát 1984 óta az USA-ban a szabadalmi oltalom kiterjed a génkezelt mikroorganizmusokra, növényekre és állatokra.⁵²

⁴⁵ Kürtössy Jenő: A biotechnológiai találmányok szabadalmi oltalmának magyarországi jogi szabályozása. In: Biotechnológiai találmányok oltalma (Bendzsel Miklós szerkesztésében) Magyar Szabadalmi Hivatal, Budapest, 2001. 81. o.

⁴⁶ Magyarországon a termékszabadalom bevezetésére 1994-ben került sor, ami azt jelentette, hogy a szabadalmi oltalomból korábban kizárt termékek – vegyipari termékek, élelmiszerek, gyógyszerek – önmagukban is – szabadalmazhatóvá váltak.

⁴⁷ A biológiai folyamat kémiai eljárásként volt szabadalmazható. Az eljárás alapján gyártott termékre is kiterjedt a szabadalom. Így nyertek oltalmat élelmiszer-ipari eljárások és az ilyen eljárással nyert termékek.

⁴⁸ A növényfajták már 1960-tól oltalomban részesülnek az ún. UPOV egyezmény keretében.

⁴⁹ Petz-Stifter Mária: A biotechnológiai találmányok kategóriái és azok jogi oltalma. In: Biotechnológiai találmányok oltalma (Bendzsel Miklós szerkesztésében). Magyar Szabadalmi Hivatal, Budapest, 2001. 19–31. o.

⁵⁰ Szarka Ernő: Az Amerikai Egyesült Államok. In: Biotechnológiai találmányok oltalma (Bendzsel Miklós szerk.) Magyar Szabadalmi Hivatal, Budapest, 2001. 48. o.

⁵¹ Non obvious to one skilled in the art.

⁵² Gurbán Györgyi: L. 20. jegyzet 15. oldal.

A biotechnológia robbanásszerű fejlődése a múlt század hetvenes éveitől a szabadalmi jog gyakorlatát is átalakította, különösen jelentős szerepe volt az élő szervezetek genetikai programjába való beavatkozásnak (rekombináns DNS technika felfedezése). Itt ugyanis már nemcsak arról van szó, hogy egy mikroorganizmus-törzs egy kémiai lépést hajt végre, hanem itt maguk az új műszaki megoldással létrehozott mikroorganizmusok és előállítási eljárásuk szabadalmi oltalom tárgyát képezik.

A biológia véglegesen tömeges ipari alkalmazást nyert.

Itt különbséget kell tenni a *hagyományos biotechnológiai eljárások* és az „új” biotechnológiai eljárások között, amely magába foglalta a – többek között – különböző génmanipulációs műveletek (növényi DNS ültetése állatba és fordítva) végzését.⁵³

2. A biotechnológiai találmányok jogi oltalmáról szóló 98/44 EK Irányelv meghozatala

Az Európai Közösségben már a 70-es években felismerték a biotechnológiai kutatások fontosságát, és a 80-as években jelentős kodifikációs munkálatok kezdődtek meg. A biológiai találmányok jogi oltalmáról szóló irányelv tervezetét már 1988-ban kidolgozták.⁵⁴

Az irányelvet nem fogadták el, és többéves munka során annak többszöri teljes átdolgozására került sor. Csak 10 év múlva került sor⁵⁵ a tervezet véglegesítésére. A 98/44 EK Irányelv jelentős publicitást kapott.⁵⁶

A 98/44 EK Irányelv tervezetét a Tanács 1998. június 1-jén, és a Bizottság június 16-án véglegesítette, az *1998. július 6-ával nyert kihirdetést*.⁵⁷ A szakajtó rövidesen hírül adta az új direktíva meghozatalát.⁵⁸

3. A 98/44 EK Irányelv bevezető indokolása (preambuluma)

A Bioirányelv szakmai háttere kidolgozásának fontosságára utal az a körülmény, hogy a mindössze 18 cikkből álló direktíva szakmai vonatkozásai megvilágítására 57 pontos bevezető indoklás, preambulum szolgál, amely a terjedelem több mint felét teszi ki.

Az Irányelv meghozatalának indokai megfogalmazást nyernek a 98/44. EK Irányelv terjedelmes (57. pontból álló) preambulumban. E motívumok az alábbiak:

- a közösségi ipar fejlesztése⁵⁹
- az emberiség globális problémái (járvány, inség) megoldása

⁵³ Szarka Ernő: L. 44. jegyzet.

⁵⁴ Bobrovsky J.: Az Európai Közösség iparjogvédelmi integrációja. Szabadalmi Közlöny és Védjegyértesítő 1990/2. melléklet.

⁵⁵ Kienle T.: Die Neue EU-Richtlinie zum Schutz biotechnologischer Erfindungen – Rechtliche und etische Probleme der Patentierung biologischer Substanzen. Europäisches Wirtschafts- und Steuerrecht 1998/5.

⁵⁶ Europa Forum 13 Juni 1999. Patentlösung für die Biotechnologie.

⁵⁷ Richtlinie 98/44. EG des Europäischen Parlaments vom 6 Juli 1998 über den rechtlichen Schutz der biotechnologischer Erfindungen.

⁵⁸ Pl. Richtlinie über den Schutz biotechnologischer Erfindungen gebilligt. Europäischen Zeitschrift für Wirtschaftsrecht 1998/5. és 3., 11. jegyzetek.

⁵⁹ A 98/44/EK Irányelv preambuluma 1. pont.

- a GATT-TRIPS Egyezmény biotechnológiai tárgyú szabadalmakra vonatkozó előírásainak életbeléptetése^{60, 61}
- a génmanipuláció K+F tevékenysége jelentős befektetései nyereségességének biztosítása⁶²
- a közösségi előírások összhangba hozatala az adott szakterület nemzetközi egyezményeivel^{63, 64, 65}
- az Európai Közösség egységes belső piacán az áruk és szolgáltatások szabad áramlásának biztosítása
- a Közösség egyes országaiban a biotechnológia szabadalmi előírásainak összehangolása
 - a tagországok bírósági gyakorlatának összhangba hozatala
 - a szabadalmi oltalomból való kizárások hatékony biztosítása
 - a környezetvédelem problémáinak az eddiginél hatékonyabb megoldása mind a Közösség egészében, mind a tagországokban
 - a biotechnológiai felfedezések és biotechnológiai találmányok elhatárolása
 - a biotechnológia által felvetett etikai kérdések megoldása
 - az emberi méltóság és sérthetatlenség biztosítása.⁶⁶

A biotechnológia fogalmi megközelítése

A biotechnológia felhasználja az élő sejteket és ezeknek részeit abból a célból, hogy terméket állítson elő vagy eljárást fejlesszen ki.

Ez a tevékenység egyáltalán nem új keletű, több évezredes múltra tekint vissza az élelmiszerek gyártása vonatkozásában. Többek között a sör, bor, sajt készítése a biotechnológiai eljárások tudatos alkalmazását igényli.

E sajátos módszerek tartós alkalmazása, tapasztalatainak kiértékelése, általánosítása és felhasználása, önálló élelmiszer-ipari ágazati technológiák kialakulásához vezetett (sütőipar, édesipar, tartósítóiipar stb.), melyeknek eredményeit számtalan módon jelentős gazdasági eredménnyel tudták felhasználni.⁶⁷

A biotechnológia a hagyományosan alkalmazott ipari mikrobiológiák mellett felhasználja a modern molekuláris mikrobiológia eredményeit is. Így például ide sorolhatjuk a cukorbetegség gyógyszerét, az *inzulint*, az egyes rákbetegségek kezelésére szolgáló *interferont*, az életmentő *vérrelgőltő gyógyszert*, valamint a *mosóporokban lévő zsírbontó enzimeket*.⁶⁸

⁶⁰ GATT-TRIPS Egyezmény. A GATT Uruguay-fordulóját lezáró egyezménycsomag szellemi alkotások kereskedelmi vonatkozásaival foglalkozó része. Valamennyi közösségi ország 1994 óta tagja az Egyezménynek.

⁶¹ A GATT-TRIPS Egyezmény kötelezi a Közösség országait, hogy a technika minden területén az eljárásokra és termékekre előállítására szabadalmi jogi szabályozást alakítsanak ki.

⁶² A 98/44/EK Irányelv preambulum 3. pont

⁶³ Ilyen egyezmény a növény- és állatfajta jogi oltalmáról szóló 1961-ben létrejött ún. UPOV Egyezmény.

⁶⁴ Ilyen egyezmény az 1973-ban kötött Európai Szabadalmi Egyezmény, amelyet Müncheni Egyezménynek is neveznek.

⁶⁵ E téren kiemelkedően fontos a mikroorganizmusok szabadalmi eljárás céljából való letétbe helyezéséről szóló 1979. évi Budapesti Egyezmény.

⁶⁶ Az Irányelv Preambuluma (bevezetése) fogalmazza meg azokat az alapvető célokat, amelyeket az Irányelv meghozatalánál figyelembe kellett venni.

⁶⁷ Luttermann Klaus: Patentschutz für Biotechnologie Die Europäische Richtlinie über den rechtlichen Schutz biotechnologischer Erfindungen. Recht für Internationale Wirtschaft 1998/12.

⁶⁸ Venetiáner Pál: L. 17. jegyzet

Az Európai Közösség Bizottsága meghatározta a biotechnológia által felölelt területeket. Minden olyan technikát, technológiát ide sorolnak, amely tetszés szerinti biológiai anyagnál (így az állat- és növénysejtekénél, sejtvonalaknál, enzimeknél, plazmidoknál, valamint a vírusoknál) a szerves élő anyagban szerkezeti változásokat eredményez.

A biotechnológia által alkalmazott eljárások mikroorganizmusok, növények és állatok előállítására, tulajdonságaik lényeges megváltoztatására szolgálnak, illetve a biológiai eszközökkel nem szerves anyagok változását befolyásolják. Modern megjelenési formájában a biotechnológia magába foglalja a DNS-rekombinációkat (deoxiribonukleinsav, DNS), gének átültetését, az embrió adottságainak lényeges megváltoztatását (embriómanipulációt), embrióátadást, növények megújítását (regenerációt), sejtkulturálást, monoklón antitesteket és a biológiai jellegű eljárásokra vonatkozó technikai ismereteket.⁶⁹

A biotechnológián belül a géntechnológia arra irányul, hogy újrakombinációs információt juttasson el az egyik szervezetből a másik szervezetbe.⁷⁰

A biotechnológiai tárgyú találmányok természetesen az adott szakterület különböző részterületeire eshetnek.

A biotechnológiai tárgyú szabadalmak csoportosítása

– biológiai anyagok alkalmazása élő anyagok vonatkozásában. Ilyen pl. az élesztő (pl. sörélesztő), amely az élő szervezetekben lejátszódó folyamatokat befolyásolja;

– élettelen anyagok alkalmazása élő szervezeteken. Ilyenek a növényvédőszeres különböző fajtái (peszticidek, fungicidek);

– élő anyagok tenyésztési eljárás céljából való alkalmazása élő anyagok vonatkozásában;

– géntechnológiai eljárások.

A biotechnológiai találmányok másfajta felosztása is létezik:

– sejtösszetevők,

– mikroorganizmusok,

– növények,

– emberi gyógyászatban alkalmazott anyagok.⁷¹

Amint látjuk, a biotechnológiai találmányok különleges sokrétűséget mutatnak, a gyakorlatban szűkebb és tágabb értelmezésük is megtalálható. A tágabb értelmezés ide sorolja a növényeket és állatokat is, amelyeket a nemzeti jogi szabályozásba hagyományosan belefoglálnak, szűkebb értelemben azonban ezek nem tartoznak a biotechnológiai tárgyú szabadalmak közé.

A biotechnológiai találmányok elhatárolása

A biotechnológiai találmányok különös vonatkozása, hogy azok más találmányi szakterületektől teljesen eltérően élő szervezetekre vonatkoznak.

A biotechnológiai találmányok szabadalmazhatósága vonatkozásában kiemelkedő jelentősége van a Münchenben székelő Európai Szabadalmi Hivatalnak,⁷² amely az 1973-ban kötött Európai Szabadalmi Egyezmény⁷³ – mivel nem kívánja másikat nemzetközi

⁶⁹ Indoklás a Bioirányelv 1998. évi tervezetéhez.

⁷⁰ Luttermann C.: L. 67. jegyzet

⁷¹ Van Overwalle, Geertrui: The legal protection of biotechnological invention in Europe, and in the United States Louvain, Presses Universitaires. Louvain 1997. 65–78. o.

⁷² Office Européen sur les Brevets = OEB

⁷³ Az Európai Szabadalmi Egyezmény 1977-ben lépett hatályba, Münchener Egyezménynek is hívják.

egyezmény a növény- és állatfajták szabadalmi oltalmát biztosítani – és az ún. UPOV Egyezmény⁷⁴ hatáskörét felvállalni – a növény- és állatfajtákat és az előállításukra irányuló, lényegüket tekintve biológiai eljárásokat⁷⁵ kizárja a szabadalmaztatás köréből.⁷⁶

A kérdésnek az európai szabadalmak bírósági gyakorlata vonatkozásában különleges jelentősége van. Ez a körülmény kiemelt hangsúlyt kapott⁷⁷ az európai szabadalmi bírók 1996. évi Stockholmban rendezett konferenciáján.^{78 79}

Az Európai Szabadalmi Hivatal az Európai Szabadalmi Egyezmény alkalmazása tárgyában különböző hivatalos értelmezéseket hozott:

Igy például a mikroorganizmusok előállítására irányuló eljárások nem minősülnek szabadalmazható növény előállításának, ideértve

- algák kitenyésztesét,
- gombák kitenyésztesét,
- állati és növényi sejtek előállítását,
- olyan egysejtű élőlények létrehozását, amelyek a szem számára láthatatlanok, és amelyek előállítása, mesterséges változtatása csak laboratóriumban lehetséges,
- mikroorganizmusok, plazmidok és vírusok előállítására irányuló eljárások.⁸⁰

A 98/44 EK Irányelv és a jogharmonizáció

A Bioirányelv meghozatala szervesen illeszkedik az iparjogvédelem általános jogharmonizációs folyamatába. Alapvetően az Európai Szabadalmi Egyezmény⁸¹ fogalmi rendszerére,⁸² eljárási szabályaira támaszkodik. Az Európai Szabadalmi Egyezmény idáig is lehetővé tette a biotechnológia területén szabadalmi bejelentések megtételét. Az Európai Szabadalmi Egyezmény 53. § (1)⁸³ 53. b) pontja, 83. §, 91. § (1), 91. § (3)⁸⁴ fontos előírásokat tartalmaznak a biotechnológiai tárgyú szabadalmak bejelentésére. Lényegében az irányelv nem nyújt új, a korábbiakat megváltoztató szabályozást, hanem a külön szabályokat beilleszti az Európai Szabadalmi Egyezmény már meglévő rendszerébe és szabadalmakra vonatkozó előírásai egységesítésével átalakítja, kiegészíti azokat.⁸⁵ A Bioirányelv a tagállamok nemzeti jogi szabályozásának a harmonizációját írja elő, figyelembe véve a biotechnológiai követelményeket, pl. azok megismételhetősége

⁷⁴ UPOV = Új növényvédőfajták oltalmára vonatkozó nemzetközi Egyezmény (1961). Magyarországon kihirdette az 1983. évi 14. tvr.

⁷⁵ A kizárást előíró szövegezés franciául: Les variétés végétales, ou les races animales, ainsi que les procédés essentiellement biologique d'obtention de végétaux ou d'animaux sont exclus de la brevet.

⁷⁶ Európai Szabadalmi Egyezmény 53. b) cikke.

⁷⁷ Moser Walter: Les exceptions a la Brevetabilité selon l'article 53 b de la CBE. In: PIBD special. 1998. 63–68. o.

⁷⁸ 8-eme colloque des juges européens de brevets; Stockholm, du 17- au 2 septembre 1996. A konferencia anyagát kiadták többek között franciául Párizsban. L.: PIBD Special 1998.

⁷⁹ Az előbb jelzett rendezvény több előadása is a mikrobiológiai találmányok oltalomképességéről szólt.

⁸⁰ Moser W.: L. 70. jegyzet.

⁸¹ Convention sur la Brevet Européenne. Europäisches Patentübereinkunft. Az egyezmény szabadalomfogalma, amely az újdonságot, feltalálói lépést, ipari alkalmazhatóságot követeli meg, általánossá vált. European Patent Convention = EPC.

⁸² Az Európai Szabadalmi Egyezmény alapvető ismérveket ad a szabadalmazható találmány vonatkozásában. (Újdonság, feltalálói lépés, ipari alkalmazhatóság.)

⁸³ Az Európai Szabadalmi Egyezmény 53. § (1) bekezdése értelmében a biológiai anyag szabadalmi leírásához (ha annak ipari alkalmazásához nem elegendő), a bejelentőnek legkésőbb a bejelentés napjáig az Egyezmény által elismert helyen le kell tennie a biológiai anyag mintáját.

⁸⁴ Az Európai Szabadalmi Egyezmény 91 (1) és 91 (3) cikkei értelmében nuklein- és aminosavszekvenciák esetében szabványosított szekvenz jegyzőkönyvet kell benyújtani a szabadalmi bejelentéshez.

⁸⁵ Luttermann C.: L. 67. jegyzet.

vonatkozásában. Meghatározó, hogy biotechnológiai szabadalomként mi szabadalmazható és mi nem. A Bioirányelv meghatározza a szabadalmas jogait és kötelezettségeit, a licencértékesítés feltételeit és a jogkimerülés speciális feltételeit.⁸⁶ Ami a Bioirányelv egységesítő funkcióját illeti, abból kell kiindulnunk, hogy a teljes egységesítés, nemzetek felett álló egységes közösségi rendszer létrehozása csak olyan területen lehetséges, ahol a nemzeti szabályozás teljes egészében hiányzik,⁸⁷ vagy éppen ellenkezőleg, a nemzeti jogszabályok harmonizációja már megvalósult.⁸⁸

A 98/44 EK Irányelv a tagállamok jogharmonizációját kívánja az adott szakterületen megvalósítani, melyre az EK Szerződés 100. cikk A) pontja adja meg a felhatalmazást.⁸⁹

A 98/44 EK Irányelv különlegességét az jelenti, hogy a biotechnológiai találmányokkal kapcsolatban soha nem látott jelentősége van a bioetikai szempontoknak.⁹⁰

A 98/44 EK Irányelv megalkotásakor különleges figyelmet szenteltek annak összhangba hozatalára az Emberi Jogok Európai Egyezményével⁹¹ és az Európa Tanács keretében kidolgozott, az Emberi Jogokról és a Biomedicináról szóló Egyezmény⁹² előírásaival és biodiverzitás⁹³ szempontjaival. A kutatások etikai vonatkozásairól mind belföldön,⁹⁴ mind külföldön⁹⁵ értékes tanulmányok születtek.

4. Etikai kérdések a biológia tárgyú tanulmányok körében

Általában a szabadalmi jogi szabályozás nem hoz felszínre etikai kérdéseket. A biológiai, orvosi kutatások viszont számtalan erkölcsi, etikai problémát érintenek, amelyek fontos szerepet játszanak a jogi szabályozás kialakításánál, pl:

- az emberen végzett kutatás általában, különösen embriókon, gyermekeken, szellemi károsodásban szenvedőkön végzett kutatások;
- az öröklődő tulajdonságokkal kapcsolatban végzett genetikai beavatkozások;
- emberi lény klónozása.⁹⁶

A 98/44 EK Irányelv meghozatalánál a szabadalmi jog speciális szabályainak figyelembe vétele mellett az emberi méltóság és sérthetetlenség tiszteletben tartását főkövetelményként tekintették.⁹⁷

⁸⁶ Nott, R.: The Proposed EU. Directive on Biotechnological Invention; European Industrial. Property Review 1994/5.

⁸⁷ A meglévő nemzeti szabályozás hiánya adott lehetőséget az iparjogvédelem területén a földrajzi árujelzők egységes közösségi szabályozására a 2081/1992. sz. Közösségi rendelet útján.

⁸⁸ Ilyen területnek számít a védjegyjog, ahol is a tagállamok védjegyjoga közelítéséről szóló irányelv 89/104. sz. és a tagállamok védjegyjoga újraszabályozása után sor kerülhetett a közösségi védjegyrendszer létrehozására a 40/94. sz. EK Tanács rendelete útján.

⁸⁹ Az EK-Szerződés 100. a) cikke előírja az Irányelvek (direktívák) hozatalának lehetőségét a jogharmonizáció megvalósítása céljából.

⁹⁰ Luttermann L. 67. jegyzet.

⁹¹ Általános emberi jogi előírásokat tartalmaz. Az emberi jogok és alapszabadságok oltalmáról szóló 1950. november 4-én Rómában megkötött Európai Konvenció. (Európai Emberi Jogi Konvenció).

⁹² A biomedicina erkölcsi vonatkozásairól szóló európai egyezményt 1997-ben kötötték hatévi előkészítő munka után „Emberi jogokról és a biomedicináról”.

⁹³ A Bioirányelv a bevezető indokok 56. pontjában hivatkozik a Biodiverzitás nemzetközi Egyezmény (1992) III. konferenciája (1996. november) III/17. határozatára.

⁹⁴ Oberfrank F.: A biomedicinális etika és az emberi jogok: Európai helyzetkép. Acta Humana 1996/25.

⁹⁵ Hottois G. és Parizeau: Le mots de la bioéthique. De Boeck, Brüsszel. 1996.

⁹⁶ Dr. Jobbágyi Gábor: Az emberi jogok eszméje és a tudományos-etikai fejlődés. A biomedicinális etika és emberi jogok. A PPKE-JÁK Magánjogi Intézetének módszertani anyaga. Budapest, 1998.

⁹⁷ A német szöveg szerint, Bevezetés 16. pontja: Das Patentrecht muss unter Wahrung der Grundprinzipien ausgeübt werden, die die Würde und die Unversehrtheit des Menschen gewährleisten.

Szintén lényeges körülmény, amely rögzítést nyert a Bevezető indoklásában, hogy a Bioirányelv az Európai Bizottság biotechnológiai etika csoportja 8. sz. állásfoglalásán alapszik.⁹⁸

Szintén erkölcsi dimenziója van a Bioirányelv Bevezető indokok 38. pontjának, melynek értelmében nem szabadalmazható az olyan eljárás, amely sérti az emberi méltóságot. Ilyenek például a csírasejtekből kimérákat létrehozó eljárások, vagy az emberi és állati sejtekből totipotens sejteket létrehozó eljárás.

Az erkölcsi megfontolásokat az Irányelv szabadalomvizsgálati alapelvvé lépteti elő 40. pontjában, mely szerint a szabadalom oltalomképességi vizsgálatnál azt kell figyelembe venni, hogy az oltalomra bejelentett találmány, különösen az ember csírávonalába történő beavatkozás és az ember klónozása közrendbe és közerkölcsbe ütközik, különösen pedig az ember csírávonalának genetikai azonosságát módosító és az ember klónozására szolgáló eljárásokat egyértelműen ki kell zárni a szabadalmi oltalomból.⁹⁹

A 98/44 EK Irányelv bevezető indoklás 41. pontja értelmezi a klónozást, követelményt fektet le: az egész Közösségben egyetértés van abban a vonatkozásban, hogy a génszétválasztás beavatkozás az emberi lényről és emberi élőlény klónozás útján előállítás a jó közrendbe és közerkölcsbe ütközik.

A 98/44 EK Irányelv 7. cikke kimondja, hogy az EK Bizottságnak a tudományok és az új technológiák etikai kérdéseit vizsgáló európai csoportja¹⁰⁰ értékeli valamennyi etikai kérdést. A szövegezést általában szerencsétlennek tartják,¹⁰¹ mert a „biotechnológiával összhangban” kifejezés nem utal – legalábbis szó szerint nem¹⁰² – etikai dimenzióra.

A szabadalmi oltalomképesség vizsgálata – ahogy a bevezető indoklás 39. pontja leszögezi – egyben etikai szempontok szerint kell, hogy lefolyjon. Tehát az oltalomképességi vizsgálat nemcsak jogi, hanem erkölcsi motívumok szerint folyik.

Fontos etikai szabályt tartalmaz – és az állatok védelme szempontjából jelentős – a bevezető indoklás 45. pontja, miszerint az állatok genetikai azonosságának megváltoztatására irányuló olyan eljárások kizártak a szabadalmi oltalomból, amelyek

- anélkül, hogy jelentős gyógyászati előnyt nyújtanának a kutatás, megelőzés, diagnosztika emberi vagy állatgyógyászat terén, ha szenvedést okoznak az állatoknak,

- továbbá nem szabadalmazhatók azok az állatok, melyek ilyen fájdalmat okozó eljárással jöttek létre.

⁹⁸ A 98/44 EK Irányelv, Bevezető indoklás 19. pontja.

⁹⁹ Az ember klónozására irányuló eljárás – ideértve az embrioképzés technikáit is – úgy határozható meg, mint olyan eljárás, amelynek célja egy olyan ember létrehozása, aki ugyanazokkal a genetikai információkkal rendelkezik, mint egy másik élő vagy halott ember.

¹⁰⁰ A szóban forgó szervezet pontos hovatartozása nem derül ki. A Bioirányelv szövegéből a kérdéses bizottság az Európai Bizottság alárendelt szakértő szervezete.

¹⁰¹ A német szövegrész szó szerint: Im Zusammenhang mit der Biotechnologie.

¹⁰² Luttermann: L. 67. jegyzet.

5. A 98/44 EK Irányelv rendelkezései

A 98/44 EK Irányelv 5 fejezetet és 18 cikket foglal magába. Fejezetei: Szabadalmazhatóság (1–7. cikk); Az oltalom terjedelme (8–11. cikk); Kényszerengedély a szabadalmak függősége miatt (12. cikk); Betekintés az iratokba, a bejelentés benyújtása biológiai anyag ismételt letétbehelyezése (13–14. cikk); Záró rendelkezések (15–18. cikk).

A szabadalmazhatóság

Az első cikk a tagállamok kötelezettségét állapítja meg abban a vonatkozásban, hogy kötelesek a nemzeti jogi szabályaikat a 98/44 EK Irányelv által meghatározott tartalmi követelmények szerint módosítani. A TRIPS Egyezmény és a biológiai sokféleségről szóló nemzetközi egyezmény¹⁰³ előírásait a 98/44 EK Irányelv nem érinti.

A második cikk további értelmező rendelkezéseket foglal magába a biológiai anyag, mikrobiológiai eljárás, a növénytermesztés és állattenyésztés biológiai jellegéről, a növényfajta fogalmáról. Eszerint *biológiai anyag, bármely olyan – genetikai információt tartalmazó – anyag, amely önmagában képes a szaporodásra, vagy biológiai rendszerben szaporítható.*¹⁰⁴

Mikrobiológiai eljárás minden olyan eljárás, amelynél mikrobiológiai anyagot alkalmaznak, vagy amelyet mikrobiológiai anyagba történő beavatkozás útján visznek végbe, vagy amelynek révén mikrobiológiai anyagot állítanak elő.¹⁰⁵

A 2. cikk 2. bekezdése az állattenyésztés és növénytermesztés biológiai jellegének a meghatározására szolgál.

A növénytermesztésre és állattenyésztésre irányuló eljárás lényegében akkor minősül biológiai jellegűnek, ha teljes egészében olyan természetes tevékenység eredményeképpen, mint például a kereszteződés és szelektív módszer (kiválasztás) útján jön létre az új növényfajta vagy az új állatfajta.

A növényfajta meghatározásánál a 2100/94. Közösségi rendelet 5. cikke rendelkezései irányadók.^{106 107}

Biológiai találmány

A 98/44 EK Irányelv harmadik cikke meghatározza a biotechnológiai találmányokkal kapcsolatos többletkövetelményeket. Eszerint *a biotechnológiai találmányok olyan találmányok, melyek újak, feltalálói tevékenységen nyugszanak, iparilag alkalmazhatók,*¹⁰⁸ *továbbá, ha tárgyak olyan termék, amely biológiai anyagból áll, illetve biológiai*

¹⁰³ Convention de Nairobi sur le diversité biologique signé lors du sommet de Terre a Rio de Janeiro. 15 Janeiro le 5 juni 1992.

¹⁰⁴ A 98/44 EK Irányelv 2. cikk 2. a) pont.

¹⁰⁵ A 98/44 EK Irányelv 2. cikk 1. b) pont.

¹⁰⁶ Verordnung (EG) Nr. 2100/94 des Rates über den gemeinschaftlichen Sortenschutz von 27 Juli 1994 EK Közlöny 1994/L. 227.

¹⁰⁷ Az előző lábjegyzetben feltüntetett rendelet bővebb kifejtésre kerül: Szarka E: Növényfajta oltalma az Európai Közösségben. Közösségi növényfajta-oltalom. Közösségi Növényfajta Hivatal. Iparjogvédelmi Szemle 1996/6.

¹⁰⁸ Az iparilag való alkalmazhatóság megkövetelése azt jelenti, hogy a találmány leírásának a meghatározott utasítást kell tartalmaznia a szakemberek számára a gyakorlati megvalósítás vonatkozásában.

*anyagot tartalmaz, illetve olyan eljárás, amely segítségével biológiai anyagot állítanak elő, dolgoznak fel vagy alkalmaznak.*¹⁰⁹

Az a biológiai anyag, amelyet egy műszaki eljárás segítségével állítanak elő, vagy amely a természetes környezetétől izolált, szintén tárgya lehet biotechnológiai találmánynak, ha az a természetben korábban előfordult.¹¹⁰

A 98/44 EK Irányelv negyedik szakasza (1) bekezdés értelmében a növényfajtákon és állatfajtákon kívül nem szabadalmazhatók a növényfajták és az állatfajták előállítására irányuló lényegében biológiai eljárások.¹¹¹

Ennek ellenére azok a találmányok, amelyeknek a tárgya növény vagy állat, biotechnológiai szabadalommal is védhetők, ha a kérdéses szabadalom műszaki megvalósítása nem csupán egy növény- vagy állatfajta előállítására korlátozódik.¹¹² Pl. több növényfajta fagyállóságát elősegítő találmány.

Nem kizártak a biotechnológiai találmányok oltalmából azok a találmányok, amelyek mikrobiológiai vagy egyéb műszaki eljárásra vonatkoznak, illetve a tárgyak a mikrobiológiai vagy egyéb műszaki eljárással előállított termék.¹¹³

Az Irányelv 5. cikk (1) bekezdése értelmében¹¹⁴ az emberi test és alkotóelemei keletkezésének és fejlődésének bármely fázisaiban kizártak a szabadalmi oltalomból. Ide kell érteni a csírasejteket, azok szekvenseit és részszekvenseit.¹¹⁵

Szintén nem szabadalmazhatók azok a tudományos felfedezések, amelyek az emberi test egyes alkatrészeit tárják fel, ideértve a gének szekvensét, illetve részszekvensét.¹¹⁶

A 98/44 EK Irányelv fontosnak tartotta a szabadalmak és tudományos felfedezések egymástól való elhatárolását. Az Európai Parlament az alábbiak szerint határozta meg a felfedezés fogalmát: „A felfedezés nem más, mint ismert anyag vagy ismert termék új tulajdonságának megállapítása.” A szabadalom és a felfedezés között az a lényeges összefüggés áll fenn, hogy amennyiben az újonnan felfedezett tulajdonság gyakorlati alkalmazásáról van szó, az szabadalmazható. A biotechnológia találmányok szabadalmazhatósága technikai jellegű kérdés, azt technikai megoldásként is értelmezik.¹¹⁷

Kizárások

A 98/44 EK Irányelv 6. cikke részletes kizárásokat tartalmaz.

Eszerint nem szabadalmaztathatók azok a biotechnológiai tárgyú találmányok, amelyek hasznosítása a közrendbe vagy közérkölcsebe ütközik. A hasznosítás nem tekinthető közrendbe vagy közérkölcsebe ütközőnek pusztán azért, mert valamely jogszabállyal ellentétben áll.

¹⁰⁹ Az újdonság, feltalálói tevékenység és ipari alkalmazhatóság megkövetelése általános követelmény az Európai Szabadalmi Egyezményben, a tagállamok szabadalmi jogában, sőt a Magyar Szabadalmi Jogban. Lásd a Találmányok szabadalmi oltalmáról szóló 1995. évi XXXIII. törvény 1. § (1) bek.

¹¹⁰ A 98/44 EK Irányelv 3. cikk (2) bekezdés.

¹¹¹ A 98/44 EK Irányelv 4. cikk (2) bekezdés.

¹¹² A 98/44 EK Irányelv 2. cikk (2) bekezdése a növény- és állatfajták létrehozására irányuló biológiai eljárásról és 4. cikk (1) bek. b) pontja lényegében az UPOV Egyezmény által védett eljárások pontos elhatárolását szolgálja.

¹¹³ A 98/44 EK Irányelv 4. cikk (3) bekezdés.

¹¹⁴ A 98/44 EK Irányelv 5. cikk (1) bekezdés úgy rendelkezik, hogy kialakulásának és fejlődésének egyetlen szakaszában sem lehet szabadalmazható találmány tárgya az emberi test, sem pedig az emberi test tárgyának pusztán felfedezése, ideértve valamely gén szekvenciájának vagy rész-szekvenciájának felfedezését.

¹¹⁵ A német nyelv a Keimzelle, Sequenz és Teilsequenz kifejezéseket alkalmazza.

¹¹⁶ Kienle T.: L. 48. jegyzet.

¹¹⁷ Kienle T.: L. 48. jegyzet.

A közrendbe és a közerkölcsbe ütközés címén szigorúan kizártak az oltalomból:

- Az ember klónozására irányuló eljárás;
- Az ember genetikai azonosságának¹¹⁸ megváltoztatására, módosítására irányuló eljárás;
- Emberi embriók alkalmazása ipari vagy kereskedelmi célra;
- Az állatok genetikai azonosságát módosító eljárás, ha az szenvedést okozhat az állatoknak anélkül, hogy bármilyen jelentős gyógyászati előnyt nyújtana az emberek vagy az állatok számára, továbbá az ilyen eljárással létrejövő állat.

Milyen vonatkozásban szabadalmazható az emberi test?

A 98/44 EK Irányelv 5. cikk második bekezdése adja meg a kérdésre a választ. Az emberi testből izolált valamely műszaki eljárással, más módon előállított rész, ideértve a gén szekvenciáját vagy részszekvenciáját is, szabadalmazható találmány tárgya lehet akkor is, ha az ilyen rész szerkezete megegyezik valamely természetben előforduló részszerkezetével.

Itt lényegében egyedi génekről van szó. Az Európai Parlament¹¹⁹ által kiadott irányelvek szerint szabadalmazható egy gén kódolt tartományi területe

- ha ez jellemezhető, vagy szerkezete szerint meghatározható,¹²⁰
- ha a kódolt tartomány előállítására (kinyerésére) eljárást dolgoztak ki /a 98/44 EK Irányelv 6. cikk (1) bekezdés/,
- vagy a kérdéses anyag egy technikai probléma technikai jellegű megoldását kínálja.¹²¹

A biotechnológiai szabadalmak oltalmának terjedelme

A szabadalmi oltalmat általában az jellemzi, hogy annak alapján harmadik személy köteles tartózkodni a szabadalom jogosulatlan hasznosításától. Ez az általános követelmény a biotechnológiai szabadalmak esetén másképpen érvényesül. A szabadalom elvileg a biotechnológiai oltalom jogosultját is felhatalmazza a kizárólagos értékesítésre. A kizárólagos felhatalmazást a szabadalom hasznosítására a 98/44 EK Irányelv azonban nem adja meg.¹²²

Ez tulajdonképpen a biotechnológiai szabadalmak hasznosításának etikai követelményeiből származik.¹²³

Ilyen etikai jellegű követelmény többek között, hogy

- a biotechnológiai szabadalom hasznosítása nem ütközhet közrendbe, közerkölcsbe, és
- a biotechnológia találmányok hasznosítása nem sértheti az emberi méltóságot, továbbá
- a biotechnológiai találmányokat nem lehet az emberi test és annak alkotórészei előállítására használni.

Az oltalom terjedelmét a 98/44 EK Irányelv 8. és 9. cikkei határozzák meg.

¹¹⁸ A kromoszómának egy információt vagy fehérjét kódoló szakasza egy gén.

¹¹⁹ Richtlinien zur Sachprüfung des Europäischen Parlamentes nach Kommission (Fn. 151 Z.H. 48. mv. Erläuterungen.)

¹²⁰ Luttermann C.: L. 60. jegyzet.

¹²¹ Az élőlény minden sejtje hordozza a genetikai információt, amely az egyedre jellemző.

¹²² Másrészt pedig a kizárólagos hasznosítási jognak gátat szab a jogkimerülés intézménye (A 98/44 EK Irányelv 10. cikke).

¹²³ Luttermann C.: L. 60. jegyzet.

Elvileg a biológiai anyag szabadalma kiterjed mindarra az anyagra, amelyet szabadalom révén ivaros vagy ivartalan szaporítással nyernek.¹²⁴

A 98/44 EK Irányelv 8. cikk szó szerint tartalmazza „A meghatározott jellemzőkkel rendelkező biológiai anyagra vonatkozó szabadalom” kiterjed minden anyagra, amelyet a kérdéses biológiai anyagból akár generatív (ivaros), vagy vegetatív (ivartalan) szaporítással¹²⁵ azonos, vagy eltérő formában – a találmány tárgyát képező biológiai anyagból származik, mint a szabadalmazott biológiai anyag.

A 98/44 EK Irányelv 8. cikk (2) bekezdés a biotechnológiai eljárási szabadalom terjedelmét is meghatározza.

A biotechnológiai eljárási szabadalom olyan eljárásra vonatkozik, amely közvetlenül a találmány eredményeként sajátos tulajdonságokkal rendelkező biológiai anyag előállítását teszi lehetővé. Az oltalom terjedelme kiterjed minden, az eljárással közvetlenül előállított biológiai anyagra, továbbá arra a biológiai anyagra is, amely szaporítás vagy többszörözés útján – azonos vagy eltérő formában – a találmány tárgyát képező eljárással közvetlenül előállított biológiai anyagból származik, és azzal azonos jellemzőkkel rendelkezik.

Az az oltalom, amelyet meghatározott termék számára szabadalom biztosít, amely genetikai információból áll vagy genetikai információt tartalmaz, kiterjed az emberi test és alkotó elemei kivételével¹²⁶ minden anyagra, amelyben az adott termék bevezetésre kerül és amely a kérdéses termék genetikai információját tartalmazza és a szabadalommal védett termék funkciót teljesíti.^{127 128 129}

Az oltalom terjedelméről szóló rendelkezéseknek kiemelkedő fontosságuk van, hiszen a 8. és 9. § először mondják ki tisztán és világosan, hogy egy genetikai információt tartalmazó termék jogi oltalma minden termékre kiterjed, amelyben az adott genetikai információ kifejezést nyer, azaz az élőlényre és annak utódjaira is.¹³⁰

Elvileg a biológiai anyag szabadalma kiterjed mindarra az anyagra, amelyet a szabadalmazott anyagból ivaros vagy ivartalan szaporítás után nyernek.¹³¹

A biológiai eljárási szabadalom oltalma – amely a szabadalom alapján nyert sajátos tulajdonságokkal rendelkező biológiai anyag előállítását teszi lehetővé – kiterjed továbbá arra a biológiai anyagra is, amely szaporítás vagy többszörözés útján – azonos vagy eltérő formában – a találmány tárgyát képező eljárással közvetlenül előállított biológiai anyagból származik és azzal azonos jellemzőkkel rendelkezik.

A jogkimerülés

A jogkimerülés a szabadalmi jog fontos intézménye, amely az egész Közösségben ellensúlyozni hivatott a szellemi alkotásokkal kapcsolatos jogok abszolút jellegét és negatív szerkezetét. A szabadalmakra vonatkozó jogkimerülés értelmében a szabadalmas kizárólagos jogaira hivatkozással nem tilthatja meg harmadik személynek a szabadalmazott termék hasznosítását, ha azt ő vagy az ő hozzájárulásával más – mondjuk az

¹²⁴ Rafeiner, Nina: Vorschlag für eine Biotechnologie Richtlinie der aktuelle Versuch ECOLEX. 1997. 268–271. o.

¹²⁵ A német terminológia „generative und vegetative Vermehrung” szóhasználatot alkalmaz.

¹²⁶ A 98/44 EK Irányelv 9. §-a az oltalom terjedelméről visszautal az 5. cikk (1) bekezdésére, amely kizárja az emberi testet, annak alkotóelemeinek felfedezését, a gének szekvenciáit és részszekvenciáit a szabadalmi oltalomból.

¹²⁷ Az élőlény minden sejtje hordozza azt a genetikai információt, amely az egyedet jellemzi.

¹²⁸ DNS: Az egyedről szóló információrendszer, az egyed tervrajza.

¹²⁹ GENOM: Egy szervezet teljes genetikai információja, a kromoszómák összessége.

¹³⁰ Kienle, T.: L. 48. jegyzet

¹³¹ Nina Rafeiner: L. 117. jegyzet.

általa adott licenc jogosultja – hozza forgalomba. A jogkimerülés doktrínájának a lényeg az, hogy a szabadalmak kizárólagos jellegét elismerik, de használatát korlátozásokhoz kötik, mégpedig olyan formában, hogy az első forgalomba hozatal után a szabadalomra vonatkozó jogot kimerültnek tekintik.

A jogkimerülés elvét az Európai Bíróság a nevezetes Parke–Davis-ügyben¹³² dolgozta ki, a továbbiakban a Bíróság kimondta azt a Centrafarm/Sterling Drug-ügyben a szabadalmakra,¹³³ védjegyekre a Centrafarm/Winthrop-ügy¹³⁴ kapcsán a növény- és állatfajták területére a Nungesser/Commission-ügy,¹³⁵ sőt a szerzői jog¹³⁶ területére Coditel/Ciné Vogs Films (No. 1.)-ügy kapcsán.

A jogkimerülés később bekerült a Közösség elsődleges jogába, így nemzetközi egyezményekben,¹³⁷ közösségi rendeletekbe,¹³⁸ direktívákba,¹³⁹ valamint a nemzeti jogszabályokba^{140 141}, sőt a magyar szabályozásba is.^{142 143}

A jogkimerülést a 98/44 EK Irányelv 11. cikke alkalmazza biotechnológiai szabadalmakra. A jogkimerülés elve sajátos megfogalmazást nyer, feltéve hogy az így előállított anyagot azt követően nem használják másféle szaporításra vagy többszörözésre.

Az oltalom nem terjed ki a szabadalmas által vagy az ő kifejezett hozzájárulásával valamely tagállamban már forgalomba hozott biológiai anyag szaporításával vagy többszörözésével előállított biológiai anyagra, ha a többszörözés vagy a szaporítás szükség-szerű eredménye annak a felhasználásnak, amelynek céljára a biológiai anyagot forgalomba hozták.

Ha a szabadalmas vagy bárki más az ő kifejezett hozzájárulásával valamely növény szaporítóanyagát mezőgazdasági felhasználás céljából gazdálkodó számára adja el vagy értékesíti más módon, azt úgy kell tekinteni, hogy a gazdálkodó engedélyt kapott a betakarításból származó termény saját gazdaságában szaporítás vagy többszörözés céljából történő felhasználására. (11. cikk (1) bekezdés)

Fontos előírás továbbá, ha a szabadalmas vagy bárki más az ő kifejezett hozzájárulásával valamely tenyészállatot vagy egyéb állati szaporítóanyagot gazdálkodó számára ad el vagy értékesít más módon, azt úgy kell tekinteni, hogy a gazdálkodó engedélyt kapott a szabadalmi oltalom alatt álló állatállomány mezőgazdasági célra történő felhasználására. Ez a jogosultság az állatnak vagy más állati szaporítóanyagnak a saját mezőgazdasági tevékenység céljára történő felhasználására vonatkozik; nem terjed ki azonban a kereskedelmi jellegű szaporító tevékenység keretében vagy annak céljából történő eladásra. (11. cikk (2) bekezdés)

¹³² Az Európai Bíróság 24/67. számmal tárgyalta a Parke-Davis Probel-ügyet. 1968. február 29-én hozott döntés az EK Bírósági Közlöny (1968) 47. oldalán található.

¹³³ Az Európai Bíróság Centrafarm/Sterling Drug ügyében hozott 15/74. sz. határozata. EK Bírósági Közlöny 1974. 1147. o.

¹³⁴ Európai Bíróság Centrafarm/Winthrop-ügyben hozott 16/74. sz. döntése. EK Bírósági Közlöny 1974. 1183. o.

¹³⁵ Az Európai Bíróság 258/78. sz. L. L. Nungesser Kg. és Kurt Eisele kontra Commission felek közötti ügyben 1982. június 8-án hozott ítélete EK Bírósági Közlöny 1982. 2015. oldal.

¹³⁶ Az Európai Bíróság Coditel/Ciné Vogs Films (No. 1.) ügyben hozott 62/79. sz. határozata. EK Bírósági Közlöny 1980. 881. o.

¹³⁷ Közösségi szabadalomról szóló Luxemburgi Egyezmény. EK Közlöny 1976/L. 17.

¹³⁸ Verordnung (EG) Nr. 40/94 des Rates über die Gemeinschaftsmarke vom 20 Dezember 1995. EK Bírósági Közlöny 1995/L. 349.

¹³⁹ Erste Richtlinie des Rates von 21 Dezember 1988 zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über die Marken; EK Közlöny 1989/240.

¹⁴⁰ Nagy-Britannia 1994. évi törvény a védjegyekről. Propriété Industrielle 1995/6.

¹⁴¹ L. pl. a Német védjegy törvényt. Markenrechtsreformgesetz 1994.

¹⁴² A védjegyek és földrajzi árujelzők oltalmáról szóló 1997. évi XI. törvény 16. §.

¹⁴³ A szabadalmak jogi oltalmáról szóló 1995. évi XXXIII. törvény 20. §.

A 98/44 EK Irányelv 11. cikk (1) bekezdése előírja: ha a szabadalom jogosultja vagy hozzájárulásával más eladás vagy forgalomba hozatal útján a szabadalmat mezőgazdasági termelő számára mezőgazdasági művelés céljából értékesíti, a mezőgazdasági termelőnek joga van arra, hogy termését generatív vagy vegetatív módon saját gazdaságában maga szaporítsa.¹⁴⁵ A szaporítás módját és mértékét, más részleteit a 98/44 EK Irányelv nem rendezi.

A mezőgazdasági termelők számára biztosított kedvezmény egyaránt vonatkozik a növénytermesztéssel és állattenyésztéssel kapcsolatos biotechnológiai tárgyú szabadalmakra.¹⁴⁶

A 98/44 EK Irányelv 11. § (2) bekezdése a kedvezményt kiterjeszti az állatokra és azok szaporítására. A tenyésztett állat vagy állati szaporítóanyag eladása vagy egyéb értékesítése a szabadalom jogosultja vagy azok hozzájárulásával harmadik személy részéről mezőgazdasági művelés céljára mezőgazdasági termeléssel foglalkozó személy számára azt eredményezi, hogy a mezőgazdasági termelőnek joga van az oltalom alá eső állatot mezőgazdasági célra hasznosítani.

A mezőgazdasági termelők jogosultsága kiterjed arra, hogy a kérdéses szabadalmi oltalom alá eső állatot vagy más állati szaporítóanyagot saját mezőgazdasági tevékenységük folytatása céljából felhasználják.

A mezőgazdasági termelőnek azonban nincs arra joga, hogy az állatot vagy annak szaporítóanyagát iparszerű állattenyésztési tevékenység céljára értékesítse, vagy olyan harmadik személynek adja el, aki azt iparszerűen folytatott állattenyésztési tevékenység keretében hasznosítani tudja.¹⁴⁷

A 98/44 EK Irányelv 11. cikk (3) bekezdése értelmében arra, hogy az a kedvezmény milyen módon és mértékben illeti meg a mezőgazdasági termelőt, nem a közösségi, hanem a nemzeti jogi előírások az irányadók.

A mezőgazdasági termelők kedvezményét szakmailag sokan támadják:

- részben arra hivatkoznak, hogy ez erőteljesen csökkenti a szabadalmi oltalom mint fontos piacgazdasági tényező hatását a beruházások ösztönzésére,
- másrészt úgy tekintik, mintha az európai jogalkotó azt a hiú reményt táplálná, hogy az európai mezőgazdaság számára oly fontos, sürgetően szükséges beruházások megvalósítására a vállalkozók csökkentett áron vagy ingyen vállalkoznának,¹⁴⁸
- harmadrészt pedig azért, mert a szabadalmaztatott a mezőgazdasági terméket – bár erőteljes korlátozásokkal ugyan, de – harmadik személynek átengedheti.¹⁴⁹

Kényszerengedély adása

A 98/44 EK Irányelv lehetővé teszi kényszerengedély adását a 12. cikk előírásai szerint, mégpedig a szabadalmak függősége miatt. A kényszerlicenc két alapesete kerül

¹⁴⁴ A német terminológia ezt Landwirteprivileg, azaz mezőgazdasági termelő privilégiuma kifejezést alkalmazza.

¹⁴⁵ A szaporítás módjára és mértékére a 2100/94. EG Rendelet 14. cikk előírásai az irányadók.

¹⁴⁶ Rafeiner, N.: Vorschlag für eine Biotechnologie Richtlinie – Der aktuelle Versuch Eclex 1967. 268–271.

¹⁴⁷ A 98/44 EK Irányelv 11. cikk (2) bekezdés.

¹⁴⁸ Rafeiner, N.: L. 139. jegyzet.

¹⁴⁹ Kienle, T.: L. 48. jegyzet.

szabályozásra, mégpedig az oltalmazott növényfajta és a biológiai találmányra vonatkozó szabadalom egyaránt igénybe vehető.

Kényszerengedély csak akkor adható, akkor kerülhet rá sor, ha a kényszerlicenc kérelője igazolja, hogy

- hiába fordult a növényfajta-oltalom vagy biotechnológiai szabadalom jogosultjához szerződéses licenc adása céljából és

- az új növényfajta vagy az új biotechnológiai szabadalom jelentős technikai haladást vagy nyomós gazdasági érdeket képvisel összevetve a már oltalomban részesülő növényfajtaival vagy biológiai szabadalommal szemben.¹⁵⁰

Kényszerengedély korábbi biológiai találmány oltalma miatt

A 98/44 EK Irányelv 12. cikk (1) bekezdése az alábbiak szerint rendelkezik a kényszerengedély adásáról.

Ha egy növénytermesztő a növényfajtaért nem kap szabadalmat, vagy azért nem tudja azt értékesíteni, mert az korábbi biotechnológiai szabadalom oltalmába ütközne, úgy követelheti, hogy számára a szabadalom jogosultja megfelelő ellenérték fizetése mellett nem kizárólagos kényszerengedélyt adjon a szabadalommal védett találmányra, amennyiben ez a licenc a védendő növényfajta értékesítéséhez szükséges.

Kényszerengedély korábbi növényfajta oltalma miatt

A 98/44 EK Irányelv 12. cikk. (2) bekezdése értelmében, ha a biotechnológiai találmányokra adott szabadalom jogosultja nem tudja a kérdéses találmányt értékesíteni anélkül, hogy egy *korábban megadott növényfajta oltalmába* ütközne, úgy követelheti, hogy számára a növényoltalom jogosultja megfelelő ellenérték fizetése mellett nem kizárólagos kényszerlicencet adjon a növényoltalommal védett növényfajta.

A biotechnológiai, géntechnológiai tárgyú szabadalmi bejelentés tétele

A biotechnológiai szabadalmak letételével kapcsolatos technikai kérdéseket a 98/44 EK Irányelv 14. pontja szabályozza.

Ebben a vonatkozásban az alábbiak emelendők ki.

Abban az esetben, ha a találmány biológiai anyagra vonatkozik és az a nyilvánosság számára nem hozzáférhető, és azt nem ismertették a szabadalmi bejelentésben kellőképpen ahhoz, hogy azt szakember megvalósíthassa vagy pedig a találmány ilyen, kellőképpen nem ismertett anyag hasznosítására vonatkozik, úgy a szabadalom leírása kizárólag akkor fogadható el a bejelentést elbíráló Szabadalmi Hivatal részéről

- ha a biológiai anyagot, amelyre a szabadalmi bejelentés vonatkozik, legkésőbb a szabadalmi bejelentés napján nemzetközileg elismert helyen letétbe helyezték,¹⁵¹

- a bejelentés tartalmazza azokat a lényeges információkat, amelyek a bejelentő számára rendelkezésre állnak a letétbe helyezett biológiai anyag jellemzőiről,

- ha a szabadalmi bejelentésben a letéteményes nevét, a letétel helyét és a letétel ügyszámát megadták.

¹⁵⁰ A 98/44 EK Irányelv 12. cikk (3) bekezdés.

¹⁵¹ Elismertek azok a letét célját szolgáló helyek, amelyek számára ezt a státust a Mikroorganizmusok szabadalmi eljárás céljából való letételének nemzetközi elismeréséről szóló 1977. április 28-án kötött Budapesti Szerződés 7. cikke értelmében biztosították.

Minta adása

A letett biológiai anyagból a letévő hely (letéteményes) mintát¹⁵² köteles adni:

a) a szabadalmi bejelentés első közzétételéig csak azon személyek számára, akik az adott ország szabadalmi joga szerint erre jogosultak, azaz azoknak, akik jogosultak a szabadalmi bejelentés iratainak megtekintésére;

b) a szabadalom első közzétételétől a szabadalom megadásáig terjedő időszakban mindenki számára köteles a letévőhely mintát biztosítani, aki erre igényt tart, illetve – a bejelentő kérelmére – kizárólag független szakember számára adható ki a minta;

c) a szabadalom megadása után minden harmadik személynek, aki mintát kér, köteles a letévőhely mintát kiadni annak ellenére, hogy a szabadalom oltalmáról később lemondanak, vagy azt megsemmisítik.

A minta bizalmas jellege

A minta kiadásának további feltétele az, hogy a kérelmező kötelezi magát arra, hogy a szabadalom oltalmának fennállása során¹⁵³

– harmadik személy számára a biológiai anyag mintáját vagy abból származtatott védett biológiai anyagot nem teszi hozzáférhetővé, illetve

– a biológiai anyag mintáját vagy az abból származó védett biológiai anyagot kizárólag kísérleti céllal használja, még akkor is, ha a bejelentő vagy a szabadalom jogosultja kifejezetten lemond erről a korlátozásról.

Abban az esetben, ha a szabadalmi bejelentést visszavonják, vagy elutasítják a hozzáférhetőséget, a bejelentő kérelmére a szabadalmi bejelentés megtételétől számított húsz évig kizárólag független szakértő számára biztosítják. A független szakértő a letett anyagot kizárólag kutatási célra használhatja, és nem bocsáthatja harmadik személy rendelkezésére.

¹⁵² A 98/44 EK Irányelv 14. cikke.

¹⁵³ Ezt is a 14. cikk tartalmazza.