

LOSONCZ MIKLÓS

## Az EU-csatlakozás és a magyar kutatás-fejlesztési és technológiai innovációs stratégia

---

Az Európai Unióba való belépéssel a magyar gazdaságpolitika mozgásteret megváltozott, autonómiája sok területen módosult. A gazdaságpolitika cél-, eszköz- és intézményrendszere új dimenziókkal: a közösségi gazdaságpolitikai koordinációban való részvétellel, a közös és közösségi politika átvételével, továbbfejlesztésébe, illetve esetenként kidolgozásába való bekapcsolódással gazdagodott. Arra a kérdésre keressük a választ, hogy a közösségi kutatás-fejlesztési és technológiai innovációs politika milyen mozgásteret teremt Magyarország számára, és az ország mennyiben képes megfelelni a közösségi politika követelményeinek. A közösségi és a magyar kutatás-fejlesztési és technológiai innovációs politika mennyiben tükrözi a témára vonatkozó legújabb elméleti megközelítéseket, milyen viszonyban áll egymással a közösségi és a magyar megközelítés. A tanulmány először a közösségi feltételrendszer mutatja be, majd rövid helyzetértékelést követően a magyar kutatás-fejlesztési és technológiai innovációs politikával szembeni követelményeket elemzi, végül összefoglalja a következtetéseket és a javaslatokat.

Journal of Economic Literature (JEL) kód: O31, O32, O33.

---

### A közösségi feltételrendszer

Az Európai Szén- és Acélközösséget, valamint az Európai Atomenergia-közösséget (Euratom) létrehozó szerződés egyaránt rendelkezik a közös kutatásról és fejlesztésről az érintett szektorokban. Az EGK-t alapító szerződés viszont nem tartalmazott kifejezett utalást a közös kutatás-fejlesztésre. A közös programokat ezért az általánosságokban mozgó 235. cikkre (EK-szerződés 308. cikk), a mezőgazdaság és a halászat területén a 43. cikkre (EK-szerződés 37. cikk) alapozták.

A kutatás-fejlesztésre vonatkozó közösségi politika<sup>1</sup> jogi megalapozását az Európai Gazdasági Közösséget létrehozó római szerződést is tartalmazó Egységes Európai Okmányba építették be, amelybe új címet iktattak a kutatásról és műszaki fejlesztésről,

<sup>1</sup> Az Európai Közösség közös politikái olyan területekre vonatkoznak, ahol a Közösség kompetenciája az EK-szerződés értelmében kizárólagos, a döntések a Közösség, nem pedig a tagállamok szintjén történnek. Az Európai Közösség közösségi politikái azokat az EK-szerződésben lefektetett közösségi tevékenységeket jelölik, amelyek — a közös politikáktól eltérően — a tagállamok fellépésével párhuzamosan működnek, illetve kiegészítik a tagállamok ugyanazon területeken folytatott nemzeti politikáit. EK-szerződés, 3.cikk, i), j) és l) bekezdés. (Az EK-szerződésre *Fazekas* (szerk.) [2002] alapján hivatkozunk.)

---

Losonczi Miklós az MTA doktora, egyetemi tanár, Széchenyi István Egyetem, Győr.

illetve annak ösztönzéséről. Ezt a későbbi módosítások, így a jelenleg hatályos nizzai szerződés – az EK-szerződés – is tartalmazza.

A Kutatás és műszaki fejlesztés című fejezet tartalma arra utal, hogy az EK-szerződés a kutatásnak (ami a műszaki fejlesztés egyik eleme) tulajdonít kiemelkedő jelentőséget, az innovációt viszont külön nem említi. A kutatás és a műszaki fejlesztés ösztönzése különféle, az érintett gazdasági szereplők (vállalatok, kutatóközpontok, egyetemek) közötti együttműködésen alapuló demonstrációs programok megvalósítását ölti, de szerves része az európai integráción is túlmutató nemzetközi együttműködés, valamint a versenynek a belső piac egységesítésétől és a közbeszerzések liberalizálásától várt erősödése. Az EK-szerződés értelmében a Közösség a tagállami tevékenységeket kiegészíti, illetve a tagállamok számára egyeztetési kötelezettséget ír elő a kutatás és műszaki fejlesztés területén folytatott tevékenységben. A kutatás és műszaki fejlesztés felügyelete az Európai Bizottság hatásköre, amely ezen a területen kezdeményezően léphet fel.

A gyakorlatban a célok érvényre juttatásának legfőbb eszközei a többéves kutatás- és technológiafejlesztési keretprogramok.<sup>2</sup> A 2002 és 2006 közötti időszakra vonatkozó hatodik Kutatás- és Technológiafejlesztési Keretprogram költségvetése 17,5 milliárd euró volt, a 2007 és 2013 közötti időszakra kiterjedő hetedikére pedig összesen 70 milliárd eurót (évi 10 milliárd euró) irányoztak elő. Ezekbe a keretprogramokba magyar gazdasági szereplők már az EU-csatlakozás előtt bekapcsolódhattak.

A keretprogramok szerkezete, a támogatott kutatások jellege sajátos kompromisszumot tükröz a kis és a nagy tagállamok között. A kis, illetve kevésbé fejlett tagállamok ugyanis az alapkutatásokat részesítenék előnyben, mivel saját erőforrásaik meglehetősen szűkösek az alapkutatások széles körű műveléséhez. A nagy, illetve a fejlettebb országok ugyanakkor a versenyképességet közvetlenül növelő alkalmazott kutatásokra és fejlesztésekre helyeznék a hangsúlyt.

Az EK-szerződésben lefektetett elveket további, részben jogszabályi formát öltő, részben jogi kötelezettségeket nem tartalmazó dokumentumokban fejlesztették tovább és konkretizálták. A kötelező joganyagban belül a kutatás-fejlesztés megjelenik a versenypolitikában és a versenyjogban, valamint a szabadalmak szabályozásában. A nem jogszabályi formát öltő dokumentumok közül a lisszaboni stratégia jelentősége kiemelkedő (lásd az Európai Tanács állásfoglalását: *Európai Tanács* [2000]). A lisszaboni stratégia egyik specifikus célkitűzése a tudásalapú gazdaság létrehozása, beleértve az információs társadalom kiépítését (e-Europe, e-business stb.), a telekommunikációs szektor újraszabályozását és az internethez való hozzáférés biztosítását az iskolákban. Ennek keretében előirányozták az *európai kutatási övezet* kialakítását, ezen belül a kutatási hálózatok fejlesztését és a kutatás-fejlesztés előmozdítását, a transzeurópai nagy sebességű adatátviteli hálózatok kiépítését és az európai szabadalom megalkotását.

A célok eléréséhez 2010-ig a kutatás-fejlesztési ráfordítások GDP-hez viszonyított arányát 1-ről 3 százalékra kívánják növelni az EU átlagában. (Ez 2000-ben, a stratégia elfogadásakor 2,8 százalék volt az Egyesült Államokban és 3,06 százalék Japánban.) A vállalati szféra arányának el kell érnie a kutatás-fejlesztési ráfordítások kétharmadát. Ez a követelmény a kutatás-fejlesztési források hatékonyabb felhasználását is segíti, mert a vállalati ráfordítások jellemzően a nagyobb nyereséget ígérő alkalmazott kutatásra és fejlesztésre irányulnak.

A lisszaboni stratégia 2005. évi továbbfejlesztése nem érintette az eredeti célkitűzéseket. A kutatás-fejlesztési ráfordítások GDP 3 százalékára történő emelésére vonatkozó követelményt a korábbinál jobban hangsúlyozzák a közösségi dokumentumok (*Európai*

<sup>2</sup> A kutatás- és technológiafejlesztési politika fogalma a jelek szerint az elmélet és a gyakorlat összekapcsolásának igényét fejezi ki.

Bizottság [2005]). E fő célkitűzéshez kapcsolódik néhány járulékos cél is. Ilyenek például a 7. kutatási és technológiafejlesztési keretprogram akciói, a közös európai kutatási térség hatékonyságának fokozása, a „határtechnológiák” és az innovációs pólusok ösztönzése. A kutatás-fejlesztési célok a lisszaboni stratégia más célkitűzéseinek (a versenyképesség javítása és a foglalkoztatottság növelése) érvényre jutását is előmozdítják.

A lisszaboni stratégia végrehajtásának lényeges korlátja, hogy a nyitott koordináció, azaz a közösségi és tagállami célok kombinációja van túlsúlyban, nincs kötelező határidő, és nem büntetik a mulasztókat. A lisszaboni stratégia nem adott egyértelmű választ arra a kérdésre, hogy milyen területen érdemes és célszerű közösségi szintű koordinációt megvalósítani, és mi e koordináció leghatékonyabb módja (Gács [2005] 229. o.). A célok megvalósítását közösségi szinten korlátozottan lehet ösztönözni, mivel azok érvényesítése tagállami körbe tartozik.

A lisszaboni stratégia további korlátja, hogy az innovációs célok inkább technológia- vagy tudománypolitikai céloknak tekinthetők, semmint innovációs politikaiaknak. Az innovációs politika ugyanis az innováció definíciója alapján az ötletet annak piaci bevezetéséig támogatja, míg a technológiapolitika inkább szűkebben, a tudományos és technológiai területekre koncentrálo beavatkozásként értelmezhető (Koschatzky [2005], idézi: Bajnóczy [2007] 157. o.).

A lisszaboni kutatás-fejlesztési célok mögött az a feltételezés húzódik meg, hogy a kutatás-fejlesztési ráfordítások nagysága, dinamikája és a termelékenység, illetve a gazdasági növekedés alakulása között szoros pozitív korreláció van. Egy 16 OECD-országra kiterjedő elemzés szerint az üzleti kutatás-fejlesztési ráfordítások 1 százalékos növekedése a termelékenység 0,13 százalékos emelkedésével párosult. Az intenzívebb vállalati kutatás-fejlesztési tevékenységgel, az alacsonyabb katonai kiadásokkal és az egyetemek (a kormányzati kutatás-fejlesztési intézményekhez képest) nagyobb súlyával rendelkező országokban ez a hatás nagyobb volt (Guillec–Pottelsberghes de la Potterie [2001]). A lisszaboni stratégia kutatás-fejlesztésre vonatkozó célkitűzései tehát elméletileg igazolhatók. Az innováció interaktív és rendszerszerű felfogása alapján azonban a kutatás-fejlesztés és a termelékenység, illetve gazdasági növekedés alakulása közötti kapcsolat egyáltalán nem biztos. Ezen túlmenően az innovációs folyamat lényegi eleme a tanulás, ami nem jelenik meg kutatás-fejlesztési ráfordításként (Bajnóczy [2007] 158. o.).

A vázolt hiányosságok valószínűleg nagy szerepet játszottak abban, hogy az Európai Bizottság 2006-ban nyilvánosságra hozott, széles alapokon nyugvó innovációs stratégiai dokumentuma (Commission of the European Communities [2006]) a kutatás-fejlesztés és az innováció hajtóerőit már komplexen értelmezi. Figyelembe veszi a keresleti és a kínálati oldalt, az egyes gazdasági szereplők érdekeit, az innováció különféle formáit stb., valamint a kutatás-fejlesztésnek és az innovációnak a gazdaság és a társadalom más területeihez fűződő kapcsolatait. Az ösztönzésben számol a tágan értelmezett keretfeltételekkel (oktatás-szakképzés, kutatói mobilitás, a belső piac, azon belül is a szolgáltatások további egységesítése; a fogyasztóvédelemmel, a szabványosítással és a szabadalmakkal jellemzett szabályozási környezet). A stratégiai anyag a korábbi dokumentumoktól eltérően nagy teret szentel a kutatás-fejlesztés és az innováció által érintettek közötti kapcsolatrendszernek (klaszterek, a közpénzből finanszírozott kutatóintézetek és az üzleti szféra közötti tudástranszfer, üzleti információs hálózatok, az egyetemek teljesítményének fokozása). Az anyag tehát tartalmazza az innovációs rendszer legtöbb lényeges elemét, de magának a fogalomnak nem tulajdonít nagyobb jelentőséget.

A célok elérése érdekében a 7. kutatási és technológiafejlesztési keretprogram mellett 2007-től a versenyképességi és innovatív keretprogramot is elindították. E program forrásainak 60 százalékát a vállalkozásfejlesztés és az innováció támogatására fordítják. A Bizottság az Európai Beruházási Bankkal közösen indítja a *kockázatmegosztási pénz-*

*ügyi mechanizmusát* nagy kockázatú kutatási, technológiafejlesztési és demonstrációs projektek támogatására. Erre a célra egymilliárd euró forrást szánnak, amit az Európai Beruházási Bank ugyanekkorra összeggel egészít ki. Az Európai Bizottság 2006 közepén új iránymutatásokat fogadott el a kockázati tőkével kapcsolatos állami támogatásokról, amelyek tájítják a tagállamok lehetőségeit az innovációösztönzésben. A Bizottság egy európai technológiaintézet felállítását tervezi. A 2007 és 2013 közötti időszakra vonatkozó kohéziós programokra szánt 208 milliárd euró egy részét is a tudás és az innováció ösztönzésére fordítják. Az anyag javaslatot tesz arra, hogy az innovációt adókedvezményekkel és a közbeszerzési gyakorlat javításával is ösztönözzék. Végül a dokumentum tízpontos intézkedési tervet tartalmaz a kitűzött célok megvalósítására.

A kutatás- és technológiafejlesztés előtérbe kerülése az EU célrendszerében az utóbbi 10-15 évben kétségtelenül jelentős, a világgazdasági kihívások természetének felismerését jelzi, és az azokra adandó válasz részeként megfelelő irányú lépéseket tettek. Az innovációs stratégia megjelenése gyökeres szemléletváltásra utal. Ugyanakkor a célok és a forrásfedezet között óriási a szakadék. A 2000 és 2006 közötti időszakban a kutatás- és technológiafejlesztési keretprogramokra a közösségi költségvetésnek mindössze 0,01 százalékát irányozták elő. A nagyságrendi összefüggéseken nem változtat érdemben az, hogy a *strukturális műveletek* költségvetési tételben is találhatóak kutatás-fejlesztéssel, pontosabban inkább innovációval összefüggő kiadások, egyéb visszerthes és nem visszerthes ráfordítások, valamint az sem, hogy a kutatás- és technológiafejlesztési politika forrásfedezetét sajátos katalizátornak tekintik, amely a magánszféra forrásai előtt egyenleti az utat. A 2007 és 2013 közötti költségvetési periódusban kétségtelenül nő a kutatás-fejlesztéssel kapcsolatos források volumene, javul a közösségi költségvetési kiadások szerkezete, azaz nő a kutatás-fejlesztés és az innováció ösztönzésére elhelyezett források volumene és aránya, ez azonban még mindig kevés a vonatkozó lisszaboni célok elérésének előmozdításához.

A közösségi költségvetésből kutatás- és technológiafejlesztésre szétosztott források volumenét erősen korlátozzák bizonyos nagyságrendi összefüggések. A közösségi költségvetés kiadási oldala ugyanis alig haladja meg az EU-tagállamok GDP-jének 1 százalékát. Az természetesen nem várható, hogy a kiadások egészét kutatás- és technológiafejlesztésre fordítsák. Nem kizárt, hogy a 2013 utáni költségvetési periódusban a közös agrárpolitika reformja nyomán felszabaduló források jelentős hányadát csoportosítják át kutatás- és technológiafejlesztésre.

A kutatási és technológiafejlesztési keretprogramok forrásainak elosztását az Európai Bizottság végzi pályázati rendszerben. Az általános szabály az, hogy az előírt kritériumoknak megfelelő, önmagukban is támogatásra érdemes projekteket finanszírozzák, a pályázók nemzeti hovatarozásától függetlenül. Ezek olyan projektek, amelyekben több ország gazdasági szereplői vesznek részt. Az elosztási mechanizmusból következően egy-egy tagállam az EU GDP-jében vagy népességében elfoglalt részesedésénél nagyobb arányban részesülhet a keretprogramok vagy más hasonló kutatás-fejlesztés konstrukciók forrásaiból. Ez mindenekelőtt az EU kis- és közepes méretű tagállamaira érvényes, ez az elosztási rendszer ezért a kis- és közepes tagállamoknak kedvez.

Az Európai Bizottság legutóbbi anyagai a korábbi időszakhoz képest erőteljesebben tükrözik a stratégiai személetet. Ennek ellenére az innovációs stratégiai dokumentum nem – vagy legfeljebb korlátozott mértékben – tesz eleget a stratégiával szembeni követelményeknek, a stratégia minden lényegesnek tartott területre kitér, de megfelelő súlyozás nélkül. Hiányzik a fő cél, a prioritás (a dolog természetéből adódóan prioritás csak egy lehet), amelynek elérésétől más célok érvényesítése függ. Hiányzik a célok rangsorolása, fontossági sorrendjének meghatározása, valamint az egyes célok közötti összefüggések bemutatása. A dokumentumból az tűnik ki, hogy mindegyik cél egyformán

fontos, nincs közöttük alá- és fölérendeltségi viszony, nem vehető ki az, hogy az egyik cél megvalósítása mennyire befolyásolja (mozdítja elő) a másikat. Mindebből az is következik, hogy a rendszerszerű megközelítés is hagy kívánnivalót maga után. Az sem derül ki egyértelműen ebből a stratégiából, hogy a vizsgált területek jelentős részén a közösségi politika milyen hozzáadott értéket ad a nemzeti politikához.

### **A közösségi feltételrendszer és a magyar stratégia**

EU-tagként Magyarországra is vonatkoznak a kutatás-fejlesztéssel és az innovációval kapcsolatos közösségi jogszabályok és egyéb dokumentumok. Mivel az EU-csatlakozással Magyarországra is kiterjed a közösségi jog hatálya, ezért a kutatás-fejlesztéssel kapcsolatos követelmények a versenyjogban és a szabadalmak jogi szabályozásában egyaránt érvényesülnek.

A kutatás-fejlesztési, technológiai és innovációs közösségi politika által meghatározott feladatokat vázolt hiányosságaik és gyengeségeik ellenére is teljesítenie kell Magyarországnak. Ez külső fegyelmező erő a gazdaságpolitika számára, mert határidőket szabva készíti a döntéshozókat arra, hogy végiggondolják és strukturálják a kutatás-fejlesztési, technológia- és innovációs politikát, illetve stratégiát. Meg kell jegyeznünk, hogy gazdasági megfontolások alapján azoknak az országoknak is célszerű – saját érdekükben – kutatás-fejlesztési, technológiai és innovációs stratégiát kidolgozni, amelyek nem tagjai az Európai Uniónak. Számukra azonban külső kényszer nem nyomatékosítja sem magát a feladatot, sem az ütemezést, sem pedig a határidőket.

A közösségi jogszabályok és más dokumentumok elemzéséből levonható az a következtetés, hogy a közösségi kutatás-fejlesztési, technológia- és innovációs politika nem korlátozza az érintett területekre vonatkozó magyar gazdaságpolitika mozgásterét. A közösségi célok teljes mértékben összhangban vannak a magyar gazdaság érdekeivel. A külső fegyelmező erő viszont gyengíti, hogy a lisszaboni stratégia célkitűzései teljesítésének elmaradása nem jár sem jogi, sem gazdasági szankciókkal. A közösségi források bevonásának lehetőségétől eltekintve a kutatás-, technológiafejlesztési és innovációs közösségi politika legfeljebb szellemi muníciót, ötletet ad a magyar politika kidolgozásához, megteremt a formai kereteket, szerkezetet a különféle dokumentumok elkészítéséhez.

A közösségi feltételrendszer leglényegesebb eleme a közösségi forrásokhoz való hozzáférés. Ez a lehetőség az EU-csatlakozás előtt is fennállt. Az EU-tagsággal az esetleges jogi és egyéb bizonytalanságok és kockázatok csökkentek. Mivel kutatás- és technológiafejlesztési keretprogramok és a kutatás-fejlesztéshez kapcsolódó más konstrukciók forrásai nincsenek országokra lebontva, azokat az Európai Bizottság osztja el pályázati alapon, ezért Magyarország elvileg több közösségi forráshoz juthat, mintha a források valamilyen mutatószámrendszer alapján fel lennének osztva az EU-tagállamok között. Ez lehetővé teszi a kis nemzetgazdasági méretből, korlátozott erőforrásokból adódó hátrányok bizonyos fokú mérséklését. Ugyanakkor a pályáztatás azt jelenti, hogy a forrásokhoz való hozzáférés nem normatív alapon történik, nem automatikus. A magyar kutatás- és technológiafejlesztési szféra nemzetközi beágyazódását erősíti az a követelmény, hogy olyan projektekkel lehet pályázni, amelyekben több ország gazdasági szereplői vesznek részt.

A kutatás-fejlesztésről és a technológiai innovációról szóló 2004. évi CXXXIV. törvény a jogi kereteket ugyan kialakítja, nem helyettesíti viszont magát a stratégiát. Ideális esetben a magyar kutatás-fejlesztési, technológia- és innovációs stratégiát egy átfogó nemzeti fejlesztési tervből vagy fejlesztésstratégiából kellene levezetni, összehangolva a struktúra- és iparpolitikával, a befektetésösztönzési politikával és a többi szakpolitikával. Ilyen azonban nincs, az Országos fejlesztéspolitikai koncepció című dokumentum nem

tekinthető annak, a nemzeti akcióprogram a lisszaboni célokra, az Új Magyarország fejlesztési terv című dokumentum a közösségi források bevonására vonatkozik.

Átfogó nemzeti fejlesztésstratégia hiányában a 2007 szeptemberében közzétett magyar középtávú tudomány-, technológia- és innovációpolitikai stratégia (*A kormány... [2007]*) a közösségi dokumentumok és az Európai Bizottság iránymutatásai mellett az említett magyar dokumentumokra támaszkodik. Átfogó fejlesztésstratégia nélkül nehéz megalapozott hosszú távú tervet készíteni arról, hogy mekkora lehet/legyen a kutatás-fejlesztési kiadások aránya a GDP-ben. Az adott időhorizonton ehhez adhatna támpontokat a konvergenciaprogram, az viszont nem szerepel a kormány középtávú tudomány-, technológia- és innovációpolitikai stratégiájának forrásai között.

A magyar kormány stratégiája magán viseli a témára vonatkozó közösségi dokumentumok számos gyengeségét. A dokumentum korlátozottan felel meg a stratégiával szembeni követelményeknek. A stratégia műfaji sajátossága, hogy először a nemzetközi és a hazai helyzetet elemzi és értékeli. A kormányzati anyagban a meglehetősen rövid és egyoldalú helyzetértékelés a függelékben található. A négy cél (1. a vállalati kutatás-fejlesztés és innováció erősítése, 2. nemzetközileg versenyképes kutatás-fejlesztési és innovációs kapacitások kiépítése, 3. a társadalmi versenyképességet megalapozó tudás fejlődése, 4. a régiók kutatás-fejlesztési és innovációs kapacitásának erősödése) megvalósítását szolgáló beavatkozási területeken (amelyeket prioritásoknak nevez az anyag) meghatározott feladatok túldimenzionáltak, sokszor általánosak. A célokhoz nincs egyértelműen eszköz- és intézményrendszer rendelve, a forrásfedezetről nem is beszélve. Az egyes célok és feladatok nincsenek hierarchiába szervezve, közöttük meglehetősen laza a logikai kapcsolat. Az anyagban sok a kívánságszerű megállapítás, általános alanyú felszólítás, kategorikus imperativus (nőjön, erősödjék stb.). Igencsak szűk terjedelem jutott a nemzeti innovációs rendszer fejlesztésének. Presztízsszempontról előnyös lehet azért lobbizni, hogy az EU által felállítandó technológiaintézet Magyarországra kerüljön. Ez azonban önmagában valószínűleg nem ösztönözi a kutatás-fejlesztést és az innovációt.

A kormányzati stratégia kevés számszerűsített célkitűzéseinek egyike a GDP-arányos kutatás-fejlesztés nagyságára és néhány ezzel kapcsolatos területre vonatkozik. Ami a helyzetértékelést illeti, az 1990-es évek első felében a kutatás-fejlesztési ráfordítás nagymértékben visszaesett, majd 1999-ig alacsony szinten, a GDP 0,7 százaléka körül ingadozott, 2002-ben 1,01, 2003-ban 0,94, 2004-ben 0,89, 2005-ben 0,95 százalékot tett ki, az utóbbi az 1,9 százalékos EU-átlag fele. Széles körben elterjedt szakértői vélemények szerint ha a kutatás-fejlesztési ráfordítások nem érik el a GDP 1 százalékát, akkor méretgazdaságossági okok miatt ezek a kiadások rendkívül rossz hatásfokkal hasznosulnak. A kiadások kritikus tömege a GDP 1 százaléka. A magyar érték tehát éppen ezen a kritikus szinten van. 2004-ben a hazai kutatás-fejlesztési ráfordítások 31 százaléka jutott alapkutatásra, 32 százaléka alkalmazott kutatásra és 37 százaléka kísérleti fejlesztésre.

Míg az állami GDP-arányos kutatás-fejlesztési ráfordítások tekintetében alig van elmaradás az EU-15 átlagától (0,54 százalékos magyar érték a 0,69 százalékos európai uniós átlaggal szemben), addig az üzleti szférában a különbség óriási, a magyar adat (0,37 százalékos) a közösségi átlag (1,07 százalékos) 35 százaléka. Magyarország nemzetközi lemaradásának fő oka tehát a vállalati szféra alacsony szintű kutatás-fejlesztési ráfordítása. A trend viszont kedvező, 2002 óta a vállalati szféra aránya 10 százalékponttal emelkedett a kutatás-fejlesztési kiadásokban.

Magyarország összesített innovációs mutatója (SII)<sup>3</sup> 2005-ben 0,31, az EU-átlag 72 százaléka volt, amivel Magyarország a 25 tagú Európai Unió tagállamainak a rangsorá-

<sup>3</sup> A mutató öt indikátorcsoport (az innováció hajtóereje, az ismeretek előállítása, az innovativitás és a vállalati készség, a gazdasági hasznosítás és a szellemi tulajdon) összesen 26 indikátor eredményeit összegzi.

ban a 15. helyet foglalta el. Ez többé-kevésbé összhangban van Magyarország általános gazdasági fejlettségi szintjével.

A kormányzati stratégiában meghatározott cél az, hogy a teljes kutatás-fejlesztési ráfordítás 2010-ben érje el a GDP 1,4, 2013-ban 1,8 százalékát. Ez nem túl ambiciózus és offenzív cél, mert a 2010-re előirányzott magyar szám messze elmarad a lisszaboni stratégiában kitűzött 3 százalékos, illetve a 2010-ben nagy valószínűséggel várható 2,6 százalékos közösségi értéktől. A magyar cél teljesítése a 3 százalékos EK-értékhez képest relatív nemzetközi lemaradást, a 2,6 százalékos várható értékhez képest szinten tartást jelent. További nemzeti cél, hogy a GDP-arányos vállalati kutatás-fejlesztési ráfordítás a 2005. évi 0,37-ről 2010-ben 0,63 százalékra, 2013-ban 0,9 százalékra emelkedjen. A vállalati szféra aránya a magyar kutatás-fejlesztés kiadásokban 2010-ben kevesebb lesz 50 százaléknál, tehát messze elmarad a lisszaboni stratégiában rögzített kétharmados céltól. Ilyen feltételek mellett nem egyértelmű, hogyan éri el a magyar összesített innovációs mutató az európai uniós átlagot.<sup>4</sup>

### **Magyarországi helyzetkép és követelmények az EK-konform kutatás-fejlesztés és innovációs stratégiával szemben**

Az említett hiányosságokat és gyengeségeket akkor lehet kiküszöbölni, ha az általánosságokat konkretizáló magyar kutatás-fejlesztési és innovációs stratégia általános célul a nemzeti innovációs rendszer létrejöttének előmozdítását, specifikus célul a vállalati kutatás-fejlesztési források növelését, ezzel összefüggésben a kutatás-fejlesztés és innováció kínálati és keresleti oldalának, illetve ettől elválaszthatatlanul az innovációk elterjedésének ösztönzését tűzi ki célul. Ehhez kapcsolódik egy összehangoló-harmonizáló feladat, a kutatás-fejlesztés és az innováció követelményeinek érvényesítése a gazdaságpolitika más területein.

A magyar kutatás-fejlesztés és innováció *egyik leglényegesebb szűk keresztmetszete a kínálat*, azaz az, hogy kevés vállalat folytat kutatás-fejlesztési és innovációs tevékenységet. A KSH adatai szerint 2005-ben a több mint 700 ezer vállalkozásból kutatás-fejlesztés tevékenységet mindössze 749 vállalat végzett (a cégek 0,1 százaléka). A vállalati kutatás-fejlesztési ráfordítások koncentrációja is nagy: 17 nagyvállalatra jutott a kiadások mintegy fele. Ez azonban a 17 nagyvállalat árbevételének mindössze 1,3 százaléka, azaz ők nemzetközi összehasonlításban nem nagy kutatás-intenzitású cégek. A fejlett országok többségében a hazai tulajdonú cégek az árbevétel nagyobb hányadát fordítják kutatás-fejlesztési kiadásokra, mint a külföldi tulajdonú vállalatok. A magyarországi vállalati kutatás-fejlesztési kiadások 75-80 százaléka külföldi többségi részesedésű nagyvállalatra jutott 2005-ben az 1995. évi 22 százalékkal szemben. Közülük 2006-ban 38-nak volt Magyarországon kutatás-fejlesztési egysége (idézi: *A kormány középtávú... [2007] 21–22. o.*).

A távközlési terület multinacionális bázisán kidolgozott szellemi alkotásokat jellemzően nem Magyarországon jelentik be. Az itt letelepedett jelentősebb fejlesztők eredményei a hazai piacon közvetett módon, nemzetközi formában gyártott és értékesített termékként jelennek meg (*Nikodemus [2003] 41. o.*). A kérdés az, hogy ezek a bázisok elérhetnek-e olyan kritikus tömeget, hogy nagytérsgégi innovációs klasztert alkossanak, ezzel is elősegítve az innovatív kis- és középvállalatok képződését és fejlődését a kutatás-fejlesztésben (uo.

<sup>4</sup> Kérdéses, hogy a kutatás-fejlesztési és technológiai innovációs stratégia mennyire reálisan tűzhet ki olyan outputjellegű számszerű célokat, mint az új termékek aránya a piaci forgalomban, az Európai Szabadalmi Hivatalban bejegyzett szabadalmak egymillió lakosra jutó száma és a korai fázisú kockázati tőke aránya a GDP-ben (*A kormány középtávú... [2007] 11. o.*).

42. o.). A hazai vállalati szegmens is meglehetősen differenciált. Van néhány hazai központi és regionális érdekeltégű, a saját területén piacvezető nagyvállalat (Richter Gedeon Rt., Égisz Rt. stb.), amely jelentős kutatás-fejlesztés kapacitással rendelkezik, és fontos szerepet tölt be a hazai technológiatranszferben. A külföldi részesedésű innovatív nagyvállalatok eddig jellemzően csak kisebb értékteremtő folyamatokat telepítettek Magyarországra.

Ami a kutatás-fejlesztésnél szélesebb fogalmat, az innovációt illeti, a kis- és középvállalati szektorban nemcsak a kutatás-fejlesztés, hanem a kutatási eredmények, licencek stb. vásárlása is elvétve fordul elő, azaz az adott feltételrendszerben a *kereslet* is gyenge. A jelek szerint az üzleti szféra különféle okok miatt kevésbé mutat készséget a tudás és technológia befogadására, miközben a tudás és technológia továbbadásának intézményrendszere sem kielégítő (Nikodemus–Schulz [2004] 285. o.). A szegmens 72-74 százaléka azonban az *innováció szempontjából inaktív*, túlélésre törekszik, 22-23 százalékuk a *felzárkózók csoportjába* tartozik, azaz vannak innovációs kezdeményezéseik, technológiatranszferrel, információs, tanácsadó, közvetítő intézmények segítségével képesek lehetnek termékeik és szolgáltatásaik színvonalának emelésére. A vállalatok 3-6 százaléka, azaz mintegy 10-20 ezer cég alkotja az *ígéretes innovatív vállalkozói kört* (Nikodemus [2003] 44. o. oldal). (Ezek az arányok természetesen nagymértékben függenek attól, milyen szélesen értelmezzük az innovációt.) Az innováció iránti gyenge keresletet támasztják alá az Eurostat koordinálásával készült innovációs felmérések eredményei is. A magyarországi vállalkozásoknak mindössze egyötöde vezet be új termékeket, termelési eljárásokat, szolgáltatásokat vagy új szervezeti, szervezési megoldásokat (Havas–Varga [2007]). A tudomány és az ipar közötti kapcsolatok gyengék vagy hiányoznak, a regionális együttműködések erősödésének, a klaszterre fejlődésnek alig van jele.

A kínálat, illetve a ráfordítások oldaláról a kutatás-fejlesztési és innovációs stratégia egyik legfőbb célja a *vállalatok ez irányú ösztönzésének* kell lennie. Külön kezelést igényelnek az egyes vállalati típusok, így a sajátosságaikkal összhangban lévő ösztönzőket célszerű kialakítani számukra. A kutatás-fejlesztéssel foglalkozó és az innováció szempontjából *aktív* vállalatok csekély száma egyrészt nagyságrendi korlát, elsősorban a kutatás- és technológiafejlesztésből és innovációból adódó tovagyrúzó hatások szempontjából. Másrészt viszont bizonyos mértékig előny, mert a kutatás-fejlesztési és innovációs stratégia célcsoportját korlátozott számú vállalkozás alkotja. Elvileg könnyebb olyan stratégiát kidolgozni, amely kisszámú vállalatra vonatkozik, mint olyat, amely sok, egymástól eltérő adottságú gazdasági szereplőre. A stratégiának a kutatás-fejlesztést végző és az innovatív vállalkozó kör forrásainak növelését, illetve a kutatás-fejlesztés és az innováció más vállalati szegmensekre történő kiterjesztését célszerű ösztönöznie.

A jelenleg hatályos normatív ösztönzők nem vezettek lényeges áttöréshez a vállalati szféra kutatás-fejlesztési ráfordításaiban.<sup>5</sup> A statisztikai adatok azt mutatják, hogy a 2001

<sup>5</sup> Az ösztönzőrendszer meglévő, minden vállalkozásra kiterjedő közvetett normatív eleme az, hogy a vállalatok 2001 januárja óta közvetlen K+F kiadásainak 200 százalékát költségként elszámolva csökkenthetik adóalapjukat. Ezt a kedvezményt érvényesíthetik a közfinanszírozású és nonprofit kutatóhelyektől megrendelt K+F-feladatokra is. 2003 januárjától emellett további normatív kedvezmények is érvényesek, így évi 500 millió forint határig adómentes beruházási tartalék képezhető, a gép-, műszer- és informatikai beruházások pedig gyorsított ütemben, két év alatt írhatók le. A közfinanszírozású és nonprofit kutatóhelyek számára K+F-célra nyújtott adományok kiemelten közhasznúnak minősülnek, és ennek megfelelően az adomány 170 százalékát vonhatják le az adóalapból. A 2006-ban bevezetett 4 százalékos szolidaritási adó alapja csökkenthető az éves K+F beruházási értékkel. Az innovációs járulékot nem kell megfizetnie a saját K+F-et végző vállalatnak.

A kutatás-fejlesztés és technológiai innováció forrásfedezetének növelését szolgálja a 2004-től létező innovációs járulékok. Az ebből befolyt források piacokonform elosztását törvény szabályozza. Az Innovációs Alap forrásai az EU-programok hazai társfinanszírozási alapját is képezik. Jelenleg nem alapszerűen működik, ezért forrásainak nagyobb részét zárolta a Pénzügyminisztérium.



januárja óta hatályos költségelszámolási mód nem növelte érdemben a vállalati szféra kutatás-fejlesztési kiadásait. Az adómentes beruházási tartalék nem elsősorban a kutatás-fejlesztési tevékenységet, hanem általában a beruházásokat ösztönzi. Az adományokra nyújtott adókedvezmény olyan vállalati felajánlás, amelyből a törvény rendelkezései alapján az adományozónak nem származhat közvetlen előnye. Következésképpen a kutatás-fejlesztési célú adományok előnyei nem az adományozónál jelentkeznek, hanem azok az adományozott rendelkezésére álló forrásokat bővítik. Az ösztönzők nem veszik figyelembe a műszaki fejlesztés különféle oldalait sem.<sup>6</sup> Megfontolandó a beruházásokat ösztönző fejlesztési adóhitelhez hasonló kutatás-fejlesztési adóhitel bevezetése.

A külföldi részesedésű nagyvállalatok esetében a telephely-választási motivációk alapján megalapozottan feltételezhető, hogy a Magyarországra kutatás-fejlesztési részleget telepítő külföldi cégek a jelenleg érvényes feltételek alapján is folytatnak kutatás-fejlesztési és innovációs tevékenységet. Nagyszámú külföldi részesedésű vállalat nyilvánvalóan más, kutatás-fejlesztésen kívüli okok miatt választotta telephelyként Magyarországot (például a kvalifikált munkaerő alacsony költségszintje miatt stb.). Ugyanakkor a jelzett hátrányok és diszfunkcionális jelenségek ellenére a hatályos ösztönzők jelzésértékűek azon külföldi nagyvállalatok számára, amelyek Magyarországra kívánnak telepíteni kutatás-fejlesztési tevékenységet, illetve már folytatnak itt kutatás-fejlesztést.

A külföldi működőtőke-befektetések ösztönzésének cél- és eszközszerében nagyobb súlyt kellene fektetni a kutatás-fejlesztésre, azaz vonzóbbá tenni azt, hogy külföldi vállalatok kutatás-fejlesztési tevékenységük egy részét Magyarországra telepítsék. Ebben jelentős szerepe lehet a külgazdasági diplomáciának, amelynek a maga eszközeivel kellene arra ösztönöznie a transznacionális nagyvállalatok stratégiai döntéshozóit, hogy tudásintenzív tevékenységeket telepítsenek Magyarországra (*Havas-Varga* [2007]). Ennek jegyében kellene mérlegelni a külpolitika feladatainak kiterjesztését a transznacionális nagyvállalatokkal való kapcsolattartásra is, akár nagy ügyfelekre lebontva, beleértve a kutatás-fejlesztés intenzív külföldi működőtőke-befektetések ösztönzését. Az ösztönzésre jó példa Írország, ahol az *Irish Development Agency* külföldi irodáinak munkatársai fizetésük mozgó részét teljesítményarányosan kapják, azaz bérük nagysága attól függ, hogy milyen volumenű és minőségű külföldi működőtőke-befektetés megszervezésében vettek részt. Ezzel párhuzamosan javítaná a hazai kutatás-fejlesztési és innovációs tevékenységet, ha olyan külföldi részesedésű vállalatok jelennének meg tömegesen Magyarországon, amelyek növekvő keresletet támasztanak a hazai kutatás-fejlesztési kapacitások iránt.

Magyarország európai uniós csatlakozása megnyitotta az utat a kutatás-fejlesztési és innovációs célú közösségi források előtt is. A 2004 és 2006 közötti időszakban az első nemzeti fejlesztési terv gazdasági versenyképesség operatív program 3. „Kutatás-fejlesztés, innováció” programjában 959 szerződést kötöttek mintegy 150 millió euró értékben.

A 2007 és 2013 közötti időszakban az Új Magyarország fejlesztési terv gazdaságfejlesztési operatív programjában is támogatják a piacorientált kutatás-fejlesztési tevékenységeket és együttműködéseket, az innovációs és technológiai parkokat, valamint a vállalkozások önálló kutatás-fejlesztési és innovációs tevékenységét, éves átlagban mintegy 100 millió euró összegben. Az Új Magyarország fejlesztési terv fejlesztési pólusok létrehozását is előírányozza. Ennek nyomán Budapesten, Győrött, Pécsen, Szegeden, Debrecenben, Miskolcon, Székesfehérváron és Veszprémben várható az innovációs finanszírozási források növekedése. Ezt egészítik ki a regionális operatív programok hasonló célú,

<sup>6</sup> *Invenció*: új ismeretek és tudományos eredmények elérése; *innováció*: az invenciók kereskedelmi hasznosítása; *diffúzió*: az innováció terjedése az egyes ágazatok és tevékenységi területek között és földrajzi értelemben.

de kisebb projektjei. Összességében a közvetlenül kutatás-fejlesztésre és innovációra előirányzott források aránya a tervben nemzetközi összehasonlításban igen alacsony, 2-3 százalék körüli. Az Innovációs Alap és az Új Magyarország terv programjai keretében éves átlagban tehát összesen mintegy 250 millió euró kutatás-fejlesztési és innovációs forrással lehet számolni (az intézményfinanszírozás nélkül). Emellett magyar gazdasági szervezetek az Európai Unió 7. keretprogramja forrására is pályázhatnak, az ebből származó forrástranszfer évi 150 millió euróra becsülhető, de megfelelő feltételek megteremtése esetén a 200 millió euró is elérhető. Mint más összefüggésben már szó volt róla, e területen a forrásbevonásnak nincs külső, az EU által megszabott korlátja. Mindösszesen tehát évi 400-450 millió euró pótlólagos forrással lehet számolni 2007 és 2013 között.

Az Új Magyarország fejlesztési terv keretében a közösségi kutatás-fejlesztési és innovációs célú forrásokhoz való hozzáférés adottság, Magyarország európai uniós csatlakozásából adódik, a kutatás-fejlesztési, technológiai és innovációs stratégia szerepe elhanyagolható, már csak azért is, mert a nemzeti fejlesztési tervekben a forrásokat a különböző területek között jórészt attól függetlenül allokálták. A kutatás- és technológiafejlesztési keretprogramok forrásaira a potenciális kedvezményezettek közvetlenül pályáznak, a folyamatban szintén nincs közvetlen mozgástere a stratégiának – az inkább a források lehívásában és minél hatékonyabb felhasználásában domborodik ki. Nemzetközi tapasztalatok alapján jó aránynak számít, ha egy ország a számára a közösségi költségvetésben allokált források (kötelezettségvállalási előirányzatok, Magyarország esetében konkrétan az Új Magyarország fejlesztési terv operatív programjai) 70 százalékát le tudja hívni. Ezt az arányt különféle eszközökkel lehet emelni. Írországnak 1989 és 1999 között például sikerült a számára megítélt közösségi források több mint 90 százalékát lehívni.

Pótlólagos hazai állami forrást vállalatnagyságtól és tulajdonosi viszonyoktól függetlenül a közösségi kutatás- és technológiafejlesztési keretprogramok keretében projektpályázatok készítésének támogatására célszerű elkülöníteni. E mögött az a megfontolás húzódik meg, hogy egy-egy pályázat elkészítése költséges, miközben sikere bizonytalan. Megfontolandó állami forrás átmenti rendelkezésre bocsátása vagy kamatmentes áthidaló hitel nyújtása a tőkehiányos vállalatoknak és intézményeknek azért, hogy ajánlatot adhassanak be közösségi kutatás-fejlesztési pályázatokra. Sok vállalatot és intézményt az 50 százalékos önrészre vonatkozó kötelezettség riaszt el. Ezt a problémát az Innovációs Alap forrásai részben orvosolják. Az állami támogatás másik formája lehet a sikertelen pályázatok költségeinek fedezése. Mint ismert, egy kutatás-fejlesztési pályázat kidolgozása sok ember nagyszámú munkóróját veszi igénybe. A sikertelen pályázattal kapcsolatos költségek is elriasztják a vállalatokat és intézményeket a közösségi programokban való részvételtől. Sikeres pályázat esetén viszont ne lehessen igénybe venni állami támogatást pályázatkészítésre, azaz a pályázat benyújtásának finanszírozására adott támogatást vissza kellene fizetniük az érintett szervezeteknek. A javasolt állami szerepvállalás hozam-kockázat mutatója kedvező, viszonylag csekély állami ráfordítás jelentős nagyságrendű közösségi forrásbevonást tehet lehetővé.

A kutatás-fejlesztési ráfordítások növelése és a gazdasági növekedés közötti pozitív kapcsolat Magyarország esetében is kimutatható. Magyarországon 1995 és 2001 között az egy főre jutó GDP éves átlagban 3,3 százalékkal bővült. Egy elemzés szerint ebből 2,4 százalékpontot lehet tulajdonítani a teljes tényezőtermelékenységnek,<sup>7</sup> amiben jelen-

<sup>7</sup> A teljes tényezőtermelékenység a műszaki fejlődésnek az a része, amely nem testesül meg a termelési tényezőkben, azaz a munkaerőben és a tőke különféle fajtáiban. A teljes tényezőtermelékenység olyan tényezőket foglal magában, mint például az innováció, az ismeretek általános bővítése és melyítése és a termelés szervezete.

tős súlya van az innovációnak (Ark-Piatkowsky [2004] idézi: *European Economic Advisory Group* [2006] 83. o.).

A kutatás-fejlesztési stratégia legfőbb céljának a műszaki fejlesztés három dimenziója (invenció, innováció, diffúzió) közül a belföldön vagy külföldön kidolgozott invenciók innovációkká történő fejlesztését, illetve a *szélesen értelmezett innovációt* célszerű tenni az ígéretes innovatív vállalkozói körben. Az innovációk magyar gazdaságban történő elterjesztését és alkalmazását szolgáló *diffúzió* – beleértve a technológiatranszferet – ösztönzését célszerű a felzárkózók csoportjába tartozó vállalati kör esetében az ösztönzőrendszer középpontjába állítani. E prioritásnak érdemes alárendelni a szűken értelmezett, a kizárólag az invenciót és az innovációt magában foglaló műszaki fejlesztést. Ez azt jelenti, hogy az innováció ösztönzésére és a korszerű technológiák alkalmazásának elterjesztésére célszerű földrajzi értelemben (azaz különböző területek között) és ágazati vetületben (azaz a különböző ágazatok között) helyezni a hangsúlyt.

Az új technológiákból fakadó gazdasági előnyök sokkal szélesebb tartományban származnak a gazdaság egésze szempontjából diffúzióknak számító folyamatból, azaz meglévő technológiák adaptálásából, mint az invenciót és az innovációt magában foglaló szűken értelmezett műszaki fejlődésből, noha nyilvánvaló, hogy a diffúzió előfeltétele a szűk értelemben vett műszaki fejlődés, azaz műszaki fejlődés nélkül nincs diffúzió. Az is nyilvánvaló, hogy önmagában az új technológiákból kevés gazdasági előny származik, ha nem kerül sor hatékony és széles körű elterjesztésükre a gazdaságban. A diffúzió ösztönzésének középpontjába a kulcstechnológiákat célszerű állítani.

A korszerű technológiák diffúziójának gazdaságpolitikai támogatását bizonyos európai uniós kötelezettségek is indokolják. Az integrált szennyezésmegelőzésről és -ellenőrzésről szóló irányelv értelmében<sup>8</sup> például a beruházások megvalósítását olyan környezetvédelmi engedélyeztetésnek kell megelőznie, amelynek keretében felméri a levegő-, a víz- és a talajszennyezés kockázatait, és az elérhető legjobb, azaz a legkisebb környezeti veszéllyel járó technika használatát követelik meg. A „legjobb” a környezeti szempontból leghatékonyabbat, a „rendelkezésre álló” a gazdaságilag és műszakilag is megvalósítható lehetőséget, a „technika” pedig mind a technológiát, mind annak tervezését, üzemeltetését, mind pedig az üzem irányítását jelenti. Az új létesítményeknek működésbe lépésük időpontjától kezdve teljesíteniük kell az elérhető legjobb technológia alapján meghatározott kibocsátási értékeket, míg a már működő vállalatok haladékot kapnak erre.

A diffúzió szorosan kapcsolódik a beruházási javak importjában megtestesült és külföldi működőtőke-befektetéseknek formáját öltő technológia-transzferhez (Xu-Wang [2000]). Mivel mind a külkereskedelem, mind a tőkeforgalom liberalizált, ezen túlmenően az EU tagállamaiból és bizonyos, az EU nemzetközi kereskedelempolitikai szerződésrendszerébe tartozó országokból származó import vám- és korlátozásmentes, ezért a technológiatranszfer e két formáját kereskedelempolitikai eszközökkel nem lehet ösztönözni. Itt a beruházásösztönzés eszközei (gyorsított amortizáció, adómentes fejlesztési tartalék, beruházási adóhitel stb.) jöhetnek számításba.

A kutatás-fejlesztési és technológiai innovációs politika vázolt rangsorának érvényesítésében kiemelkedő szerepet játszanak a különféle hídképző intézmények [innovációs és technológiaparkok, az egyetemek és a vállalati szféra együttműködését koordináló-segítő intézmények, kooperációs kutatóközpontok, kiválósági központok (*centres of excellence*) klaszterek, kipörgetett (*spin-off*) vállalkozások stb.] A hídképző intézményeket minél közelebb kell vinni a vállalkozásokhoz, mert csak az a kutatási és egyéb innovációs szolgáltatás hasznosul igazán (nem alapkutatások esetében), amely a vállalkozások szük-

<sup>8</sup> A Tanács 1996. szeptember 24-ei irányelve (96/61/EC) a környezetszennyezés integrált megelőzéséről és csökkentéséről ([http://eper-prtr.kvmm.hu/docs/96\\_61\\_IPPC\\_egyseges\\_szerk\\_HUN.pdf](http://eper-prtr.kvmm.hu/docs/96_61_IPPC_egyseges_szerk_HUN.pdf)).

ségeiből indul ki. A klaszterszerveződések az innováció regionális bázisát tárják fel. E hídképző intézmények létrehozásának és fenntartásának állami támogatása áll a leginkább összhangban a közösségi támogatáspolitikával, ezért ösztönzésük a megfelelő forrásfedezettel együtt célszerű és kívánatos.

Az Európai Unióban nagy reményeket fűznek a keresleti oldal ösztönzéséhez állami technológia-beszerzési programok (*public technology procurement – PTP*) formájában (Európai Bizottság [2003]). Ezek lényege az, hogy a kormányoknak nagyobb súlyt kell helyezniük a közbeszerzések keretében beszerzett termékek kutatás-fejlesztés-tartalmára. Ez elsősorban az egészségügyben és a közbiztonság terén lényeges. Az ilyen jellegű kereslet jelentős tovagyrűző hatásokat válthat ki a gazdaságban. Kétséges, hogy Magyarországon az ilyen programok hozzájárulnának a kutatás-fejlesztéshez és innovációhoz.

A szinergikus hatások következtében a vertikális gazdaságfejlesztés kulcsterületein elért műszaki fejlesztési eredmények nagyszámú ágazat és alágazat fejlődését dinamizálhatják, a műszaki fejlesztés tovagyrűző hatásai erősebbek és szélesebb körűek, mint sok csúcstechnológia körében. Célszerű ezért a műszaki fejlesztési politikát összehangolni a vertikális típusú, értéknövelő gazdaságfejlesztés követelményeivel.

A vertikális típusú gazdaságfejlesztés esetében a rendszerint helyi természeti erőforrásokra, szakértelemre, gyártási hagyományokra alapozva kerülnek kiépítésre egymásra támaszkodó, egymást input és output oldalról kölcsönösen támogató, magasabb feldolgozottsági fokot eredményező termelési vertikumok. A gazdaságon belüli vertikális kapcsolatok erősítése révén viszonylag csekély ráfordítással sajátos eredménytöbblet, az egyes részhatások számtani összegét meghaladó összhatás, azaz szinergikus hatás realizálható.

Nem megnyugtató a kutatás-fejlesztés és az innováció intézményi rendszere. Jelentősége a magyar közigazgatás rendszerében az utóbbi években folyamatosan csökkent, a kormányhivatalként működő OMFB-ből háttérintézményi státusú Nemzeti Kutatási és Technológiai Hivatal (NKTH) lett. A Miniszterelnöki Hivatalban nincs az innovációnak felelőse. Mérlegelendő olyan önálló, a fejlett vagy a sikeres felzárkózást megvalósító közepesen fejlett országokéhoz hasonló hatáskörű kutatás- és technológiaügyi minisztérium vagy más elnevezésű irányítószerv (nemzeti innovációs ügynökség stb.) kialakítása, esetleg a meglévő intézmények megfelelő részeinek összevonása és átszervezése révén, amely alkalmas a kutatás-fejlesztés és technológiai innováció átfogó koordinálására, súlypontképzésre, a vertikális, értéknövelő gazdaságfejlesztés követelményeivel való összehangolására.

### Összefoglalás és következtetések

Az Európai Közösségben a kutatás-fejlesztési, technológiai és innovációs politika közösségi politika formáját ölti, azaz olyan közösségi tevékenységekre vonatkozik, amelyek a tagállamok fellépésével párhuzamosan működnek, és kiegészítik a tagállamok ugyanazon területeken folytatott nemzeti politikáit. Egyelőre nincs szó arról, hogy a kutatás-fejlesztési, technológiai és innovációs politikát közösségi szintre, közös politika szintjére kívánják emelni.

Az EK-szerződésben meghatározott közösségi politika célkitűzései a kutatásra és fejlesztésre koncentrálnak, az 1960-as és 1970-es évtized realitásait tükrözik. Az 1980-as és részben az 1990-es évtized kihívásaival összhangban lévő lisszaboni stratégia és a 2000 utáni időszak változásaira válaszoló innovációs stratégia jogilag nem kötelező dokumentumokban testesül meg. Ebből az következik, hogy a célok teljesítésének elmaradása nem von maga után jogi szankciókat. A kutatás-fejlesztési, technológiai és innovációs közösségi politika végrehajtása nem a Bizottság, hanem a tagállamok illetékességi körébe tartozik, a Bizottság koordinációs funkciót lát el. A forrástranszfertől eltekintve viszonylag szerény az

Európai Közösség hozzáadott értéke az egyes országok kutatás-fejlesztési, technológiai és innovációs politikájához. Az utóbbi években bekövetkezett változások ellenére a nagyra törő közösségi célok érvényesítéséhez szükséges közösségforrás-fedezet nem elegendő.

A kutatás-fejlesztési, a technológia- és innovációs közösségi politika célkitűzései összhangban vannak a magyar célokkal. A magyar kutatás-fejlesztési, technológiai és innovációs stratégiát a közösségi politika követelményeinek megfelelően állították össze. A közösségi politika által támasztott követelmények nem korlátozzák Magyarország mozgásterét, miközben megfelelő módszertani és szemléleti kereteket biztosítanak a stratégia kidolgozásához, a többi politikával való összehangoláshoz. Az EU-csatlakozás nyomán ráadásul Magyarország jelentős nagyságrendű közösségi kutatás-fejlesztés és innovációs forrásokhoz fér hozzá, a forrásallokáció sajátosságaiból adódóan elvileg akár az EU GDP-jében, illetve népességében elfoglalt részesedést meghaladó mértékben.

A magyar kutatás-fejlesztési, technológiai és innovációs stratégia hiányossága, hogy egyrészt nem támaszkodik átfogó nemzeti fejlesztésstratégiára, nem abból vezették le, másrészt a benne meghatározott feladatok túldimenzionáltak, gyenge a rendszerszemlélet, hiányzik a célok rangsorolása, a megvalósításukat szolgáló eszközök, intézmények és források összehangolása. A felsorolt hiányosságokat kiküszöbölő stratégia feladata a kutatás-fejlesztés és az innováció követelményeinek a gazdaságpolitika más területeivel (kül-, verseny-, oktatási és regionális politika, beruházásösztönzés, külföldi működőtőkebefektetések ösztönzése stb.) – a szinergikus hatások kihasználásával – történő összehangolása, harmonizálása.

A magyar kutatás-fejlesztési és innovációs stratégia középpontjába a hosszú távon stabil, a fejlesztési célokat kiszámíthatóan alakító és a források felhasználását hatékonyan ellenőrző nemzeti innovációs rendszer közösségi jogszabályokkal és politikákkal összhangban történő fejlesztését célszerű állítani. Ennek része kell legyen többek között a kutatás-fejlesztés és innováció

– ráfordításainak nagyságrendjére és emelésének ösztönzésére vonatkozó cél-, illetve ösztönzőrendszer,

– hatékony forráselosztásának és -felhasználásának serkentése,

– hajtóerőinek kibontakozását szolgáló koordináló-segítő, hídképző intézmények, intézményrendszer (innovációs és technológiaparkok, kiválósági központok, kooperációs kutatóközpontok, klaszterek stb.) létrejöttének és fejlődésének támogatása,

– a vertikális gazdaságfejlesztés követelményeivel összhangban történő beágyazódásának előmozdítása a magyar gazdaságba.

A súlypontot az invenció helyett az innovációra célszerű helyezni. A kutatás-fejlesztési és innovációs stratégia másik célja a diffúzió, azaz az innovációknak térben és az egyes ágazatok között történő terjedésének ösztönzése, beleértve a beruházási javak importja és külföldi működőtőke-befektetések formáját öltő technológiatranszfert. A kutatás-fejlesztési és innovációs stratégia kidolgozásához és végrehajtásához elengedhetetlen egy, a Nemzeti Kutatási és Technológiai Hivatalnál szélesebb jogosítványokkal rendelkező és nagyobb súlyú minisztérium létrehozása. Ugyanakkor a legjobb stratégia és intézményrendszer sem garancia a kutatás-fejlesztéshez és innovációhoz kapcsolódó kockázatok megszüntetésére, legfeljebb mérsékelheti, elviselhető keretek között tarthatja azokat.

## Hivatkozások

- ARK, B. VAN–PIATKOWSKY, M. [2004]: Productivity, Innovation and ICT in Old and New Europe, GGDC Research Memorandum GD-69, március.
- BAJNÓCZY ZOLTÁN [2007]: Tudásintenzív üzleti szolgáltatások és a lisszaboni célkitűzés. Megjelent: *Farkas Beáta* (szerk.): A lisszaboni folyamat és Magyarország. SZTE Gazdaságtudományi Kar Közleményei JATEPress, Szeged, 154–170. o.
- COMMISSION OF THE EUROPEAN COMMUNITIES [2006]: Putting knowledge into practice: A broad-based innovation strategy for the EU. Communication from the Commission to the council, the European Parliament, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions. COM (2006) 502 final, Brussels, 13.9.2006. [http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/site/en/com/2006/com2006\\_0502en01.pdf](http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/site/en/com/2006/com2006_0502en01.pdf).
- EURÓPAI BIZOTTSÁG [2003]: Raising R&D intensity: improving the effectiveness of the mix of public support mechanisms for private sector research and development, Brussels [http://ec.europa.eu/invest-in-research/pdf/download\\_en/report\\_mixpublicsupport.pdf](http://ec.europa.eu/invest-in-research/pdf/download_en/report_mixpublicsupport.pdf)
- EURÓPAI BIZOTTSÁG [2005]: Közös munkával a növekedésért és a munkahelyekért. A lisszaboni stratégia új kezdete. Közlemény az Európai Tanács tavaszi ülésének, Brüsszel, 2.2.2005, COM(2005) 24 végleges, [http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/site/hu/com/2005/com2005\\_0024hu01.pdf](http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/site/hu/com/2005/com2005_0024hu01.pdf)
- EURÓPAI TANÁCS [2000]: Presidency Conclusions. Európai Tanács ülése, Lisszabon, március 23–24. [http://www.europarl.europa.eu/summits/lis1\\_en.htm#](http://www.europarl.europa.eu/summits/lis1_en.htm#).
- EUROPEAN ECONOMIC ADVISORY GROUP [2006]: Economic growth in the European Union. Megjelent: Report on the European Economy 2006, at CESifo, Ifo Institute for Economic Research, München.
- FAZEKAS JUDIT (szerk.) [2002]: Az európai integráció alapszerződésai. KJK–Kerszöv Jogi és Üzleti Kiadó Kft., Budapest, 325 o.
- GÁCS JÁNOS [2005]: A lisszaboni folyamat – egy hosszú távú stratégia rejtélyei, elméleti problémái és gyakorlati nehézségei. *Közgazdasági Szemle*, 3. sz. 205–230. o.
- GUELLEC, D.–POTTELSBERGHE DE LA POTTERIE, B. VAN [2001]: R&D and Productivity Growth: Panel Data Analysis of 16 OECD Countries. STI Working Paper 2001/3.
- HAVAS ATTILA–VARGA GYÖRGY [2007]: Osztogatás helyett ösztönzést. *Élet és Irodalom*, 51. évf., 44. sz.
- A KORMÁNY KÖZÉPTÁVÚ... [2007]: A kormány középtávú (2007–2013) tudomány-, technológia- és innovációpolitikai stratégiája. Budapest, március, [http://www.gkm.hu/data/cms1407345/tti\\_strategia.pdf](http://www.gkm.hu/data/cms1407345/tti_strategia.pdf).
- KOSCHATZKY, K. [2005]: The regionalization of innovation policy: new options for regional change. Megjelent: *Fuchs, G.–Shapira, O.* (szerk.): *Rethinking Regional Innovation and Change. Path Dependency or Regional Breakthrough?* Springer, New York.
- NIKODEMUS ANTAL [2003]: A hazai innováció perspektívái EU-s csatlakozásunk előestéjén. *Külgazdaság*, 12. sz. 37–52. o.
- NIKODEMUS ANTAL–SCHULZ MÁRIA [2004]: Az innováció ösztönzése technológiaintenzív kis- és középvállalkozásoknál. Megjelent: *Gazdasági szerkezet és versenyképesség az EU-csatlakozás után. A VIII. Ipar- és Vállalatgazdasági Konferencia előadásai*, MTA–PTE Közgazdaságtudományi Kara–GKM–MTESZ, Pécs, október 21–22. 280–289. o.
- XU, B.–WANG, J. [2000]: Trade, FDI and International Technology Diffusion. *Journal of Economic Integration*, Vol. 15. No. 4. 585–601. o.