

# Tudománypolitika

## VITORLÁZUNK, VITORLÁZGATUNK...

*Az EU K+F keretprogramjában való magyar részvétel tapasztalatai és tanulságai*

Nyiri Lajos

mérnök, ügyvezető igazgató (Zinnia Group)

*„Aki nem tudja, merre akar menni, nem lehet kedvező szélre sem.” – Seneca*

Harmadik éve, hogy Magyarország részt vesz – gyakorlatilag a tagországokkal teljesen azonos jogosítványokkal – az EU jelenleg futó Kutatási és Technológia Fejlesztési Keretprogramjában, az FP5-ben<sup>1</sup>. Ezzel a hazai kutatók, mérnökök egyrészt lehetőséghez jutottak, másrészt jelentős kihívással is szembeálltak magukat. Az állami költségvetés terhe – az EU által nyújtott befizetési kedvezmény, valamint a PHARE költségátvállalása révén – ebben az időszakban jelentősen kisebb, mint a tagországi státusszal rendelkező országoké (ld. az 1. táblázatot). 2003-tól, a

következő keretprogram indításától kezdődően azonban nagy valószínűséggel nekünk is, az EU-tagországokkal analóg módon, a GDP alapján számított teljes befizetési kötelezettséggel kell számolnunk.

A jelenlegi – kedvezményes – periódus igazi kihívása alapvetően az, hogy a pénzügyileg előnyösebb helyzetet mennyire vagyunk képesek felhasználni jövőbeli pályázási képességeink fejlesztésére. Éppen ezért vizsgálatunk középpontjába alapvetően ezt a kérdéskört állítjuk, értékelésünket ennek tükrében végezzük el. Nem feladata e cikknek, hogy alapfokú ismereteket nyújtson az FP5 szerkezetéről, pályázati részleteiről, feltételezzük, hogy az Olvasó ezeket ismeri.<sup>2</sup>

	1999	2000	2001	2002 <sup>c</sup>	ÖSSZES
<i>Teljes magyar hozzájárulás<sup>a</sup></i> (millió EURO)	19,05	19,88	21,53	22,14	82,60
<i>Ennek befizetendő, kedvezményrel csökkentett része (%)</i>	40	60	80	100	71,31
<i>Ténylegesen fizetendő hozzájárulás</i> (millió EURO)	7,62	11,71	17,18	22,14	58,91
<i>Magyar költségvetés befizetése<sup>b</sup></i> (millió EURO)	4,05	6,28	9,22	11,73	31,22
<i>PHARE befizetése (millió EURO)</i>	3,53	5,43	7,96	10,41	27,69

<sup>a</sup> A társult országai státusból következő kötelező befizetés mértéke az EU tagállamok GDP-jének összege és a magyar GDP alapján számítva • <sup>b</sup> Az EU által átmenetileg, 2002-ig nyújtott kedvezmény a mindenkor befizetendő teljes összeg 53,66%-a (a maradék 46,34%-ot a PHARE fedezi 2002-ig) • <sup>c</sup> Az árfolyamok változása miatt becsült összegek

1. táblázat • A magyar befizetés forrásai az EU FP5-höz 1999-2002 között

<i>Ország</i>	<i>Pályázatok száma (db)</i>	<i>Relatív sikerráta* (millió fő)</i>	<i>Lakosok száma számítva</i>	<i>Abszolút érték 1 lakosra</i>
Bulgária	377	45	38	8,3
Ciprus	150	214	114	0,7
Cseh Közt.	865	84	129	10,3
Észtország	201	144	92	1,4
Magyarország	959	95	100	10,1
Litvánia	170	46	46	3,7
Lettország	136	57	78	2,4
Málta	19	48	138	0,4
Lengyelország	1173	30	104	38,7
Románia	403	18	49	22,5
Szlovák Közt.	329	61	104	5,4
Szlovénia	434	217	140	2,0
<i>Teljes</i>	<i>5216</i>	<i>49</i>	<i>99</i>	<i>105,9</i>

\* A relatív sikerráta esetében a magyar értéket tekintjük 100-nak, és ahhoz viszonyítjuk a többi értéket – Forrás: EU RTD DG, 2000b

## 2. táblázat • Társult országok pályázati adatai 2000. március 31-i határnapkal lezárva

### Magyar pályázási eredmények

E tanulmány készítése során szinte percenként került az elemző a klasszikusnak számító mondás hajóskapitányának helyzetébe, eljátszva a kérdés-felelet sort. „Mennyi? – „Harminc!” – „Mi harminc?” – „Miért, mi mennyi?” Részben érthető, de legalábbis magyarázható okok miatt rendkívül nehéz megbízható adatokhoz hozzájutni témánkat illetően. Az EU nem túl sűrűn publikál adatokat, és akkor is többnyire önkényesen definiált – állandóan változó – szűrőkön át kigyűjtött, általában teljesnek nem tekinthető információkat. Ezek egymással gyakran nem összevetethők, a változások dinamikájára vonatkozó következtetések levonására alkalmatlanok, inkább pillanatfelvételeknek tekinthetők. Az EU-t régebb óta és belülről ismerők kétféle magyarázatot adnak erre. Az egyik szerint „politikai” okok miatt a szer-

vezet nem is akar publikus statisztikai adatbázist készíteni, nem kíván ugyanis újabb érvekkel szolgálni az amúgy is nagyon heves nemzeti érdekérvényesítésnek a pályázati pénzek elosztása során. A másik magyarázat szerint az egyes specifikus programok menedzsmentje oly mértékben önálló, hogy a rendelkezésére álló adatgyűjtés és nyilvántartás sem tartalmában, sem technikai (informatikai) megoldását tekintve nem egységes. Összehasonlításra alkalmas adatokat ennél fogva vagy egyáltalán nem lehet előbányászni a rendszerből, vagy annyi munka árán, ami a gyakorlatban megakadályozza az ez irányú kutatást. Magyarországon ugyancsak hiányzik egy jól strukturált, politikai döntéshozatalat támogató információgyűjtés és feldolgozás az FP5 részvételünket illetően. Elsősorban az NCP-k és PC tagok<sup>3</sup> adataira építve időről időre készülnek monitoring jellegű felmérések, ezeket azonban – érthetetlen okoknál fogva – nem, vagy csak igen erősen „feldolgozott” formában publikálják.

<sup>1</sup> FP5= 5<sup>th</sup> Framework Programme for Research, Technological Development & Demonstration

<sup>2</sup> Részletesebben ld. az OMIKK FP5 kiadványait, az OM, továbbá az EU CORDIS honlapját.

<sup>3</sup> National Contact Point; Program Committee

Program neve	Összes pályázatok		Siker-ráta	Elnyert összeg** millió EURO
	Beadott	Nyertes*		
<b>[A]</b> QoL (Quality of Life and Management of Living Resources)	370	64	17,3%	6,993
<b>[B]</b> IST (User-Friend Information Society)	480	61	12,7%	8,597
<b>[C]</b> GROWTH (Competitive and Sustainable Growth)	265	62	23,4%	6,990
<b>[D]</b> EESD (Energy, Environment and Sustainable Development)	302	44	14,6%	5,895
<b>[A]+[B]+[C]+[D]</b>	<b>1407</b>	<b>231</b>	<b>16,3%</b>	<b>28,475</b>
<i>INCO (Confirming the International Role of Community Research)</i>	68	19	27,9%	5,200
<i>IHP (Improving the Human Potential and the Socio-Economic Knowledge Base)</i>	241	80	33,0%	5,978
<i>Innovation + SME (Promotion of Innovation and Encouragement of participation of SMEs)</i>	76	26	34,2%	0,660
<b>EURATOM</b>	50	17	34,0%	1,424
<b>Összesen:</b>	<b>1842</b>	<b>373</b>	<b>20,2%</b>	<b>41,737</b>

\* támogatásra jóváhagyott projektek száma (azaz a szerződéskötés alatt levő pályázatokat is tartalmazza)

\*\* a szerződéskötések során ez az összeg változhat (általában valamelyest csökken!)

Forrás: NCP/PMC tagok adatai alapján készített OM összeállítás

### 3. táblázat • Magyar pályázati eredmények az egyes specifikus programokban 1999/2000-ben

A továbbiakban az EU által hivatalosan közölt adatokat tekintjük autentikusnak, az OM KFHÁ<sup>4</sup> munkatársai által készített statisztikákat pedig orientációs jelleggel kezeljük. Mindez azonban érdemben nem érinti a megállapítások helyénvalóságát, miután a vizsgált időszakra vonatkozó pillanatfelvételek adatainak elemzése alapján – akár EU, akár OM forrásból táplálkoznak – ugyanazokra a következtetésekre juthatunk.

Az egyik mutató, amely elsősorban a pályázási „kedvre”, a lehetőségek ismeretére és nem utolsósorban a pályázáshoz szüksé-

ges nemzetközi kapcsolatrendszer fejlettségére utal, a magyar részvételű pályázatok száma. Ugyancsak fontos mutató a sikerráta, azaz a nyertes (szerződéskötéssel zárult) és az összes beadott pályázatok aránya.

A beadott összes pályázatok abszolút számát illetően a keretprogramhoz társult, tagjelölt<sup>5</sup> országok csoportjában Magyarország minden kimutatás szerint az első három hely valamelyikét foglalja el Csehországgal és Lengyelországgal együtt (2. táblázat). Ha – az EU gyakorlatával egyezően – az egy lakosra eső pályázatok számát is megvizs-

<sup>4</sup> OM KFHÁ = Oktatási Minisztérium Kutatás-Fejlesztési Helyettes Államtitkárság

<sup>5</sup> Az FP5-höz számos nem tagjelölt ország társult, velünk azonos jogositványokkal (pl. Norvégia, Izrael).

gáljuk, pozíciánk még mindig előkelő (a legjobb öt között vagyunk). Kijelenthető, hogy – elsősorban a kutatóközösség állami szektorában – a keretprogram iránti érdeklődést sikerült már az első évben is magasan tartani (ehhez nyilvánvalóan nagy mértékben hozzájárult a GDP-re jutó hazai K+F ráfordítás alacsony volta, azaz az EU pénzügyi támogatásának relatív felértékelődése a kutatók szemében, továbbá a megfelelő hírverés).

A sikerrátát illetően azonban Magyarország csak a középmezőnybe kvalifikálja magát a tagjelölt társult országok csoportjában. [EU RTD DG, 2000b] Az EU összes, FP5 alatt futó programját monitorozó jelentések egyetértenek abban, hogy a kelet- és közép-európai (KKE) részvétel mind a pályázatok számát, mind pedig a nyerési arányt illetően nagyon alacsony és lényegesen elmarad az EU átlagától. Tömören fogalmazva: ez a belépésre váró, több mint 100 millió lakost számláló ország-csoport nem jelent meg a keretprogram első három évében markáns pályázó erőként, és nagy valószínűséggel ezzel összefüggésben nem hozott be az európai kutatási erőterbe számottevő addicionális erőforrást. Más, már korábban Kelet- és Közép-Európa felé megnyitott európai kutatási programok (pl. az EUREKA) az elmúlt tíz évben ugyanezt igazolták.

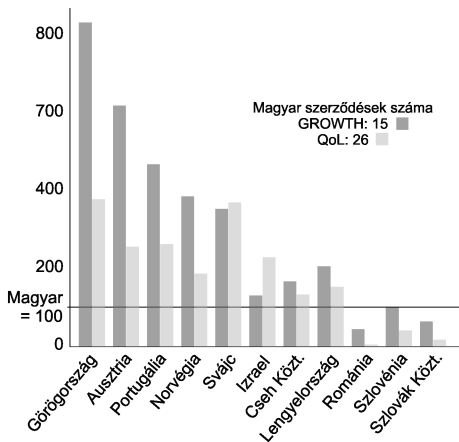
Az egyes specifikus programokban való részvételünk sikeressége lényegesen eltér egymástól. Az 1999/2000-es évek együttes pályázati adatait vizsgálva (3. táblázat) megállapítható, hogy azon programok esetében, ahol természettudományos és/vagy technológiai kutatási projektek versenyeznek egymással<sup>6</sup>, a legnagyobb pályázási kedv az IST programban volt tapasztalható (480 beadott pályázatban való részvétel), azonban itt a legalacsonyabb a nyerési arány. A

legmagasabb jóváhagyási arány (23,4%) a GROWTH programnál figyelhető meg. Ha megvizsgáljuk, hogy a 3. táblázatban szereplő, magyar részvevőknek megítélt támogatási összeg miként aránylik az adott specifikus program teljes költségvetéséhez, meglehetősen szerény számokat kapunk. A legmagasabb arányt az INCO programnál értük el (1,09 %), amelyet az IHP követ (0,47 %). Különösen alacsony az SME/innovációs programban játszott szerepünk (0,18 %-os részesedés). A négy fő specifikus kutatási programnál ez az érték 0,3 % alatt van (QoL: 0,29 %, EESD: 0,28 %, GROWTH: 0,26 %, IST: 0,24 %). Ugyan nem lehet teljes mértékben kivetíteni a pénzügyi támogatás mértékét és a valódi tudás-jellegű hozzájárulást, azonban e számok is azt igazolják, hogy a magyar részvétel a keretprogramban marginálisnak tekinthető.

Fontos azt is megvizsgálunk, hogy az FP5-ben velünk azonos jogokkal résztvevő országok sorában hol helyezkedünk el pályázati sikereinkkel. Ezen a téren azonban nem csak a társult tagországokkal való összetetésnek van jelentősége, de az EU-ban jelenleg „periferikus” pozícióban levő nemzetekhez viszonyított helyzetünk is vizsgálendő, hiszen – reményeink szerint – a következő keretprogram időben nagyobb részében már hozzájuk hasonló, tagországi pozícióban veszünk majd részt. Az EU 2000. évi program-monitorozási jelentései közül csak a GROWTH és a QoL tartalmaz országokra lebontott statisztikai adatokat a szerződéskötések számát illetően. Magyarország ebben az évben a GROWTH-ban 15, a QoL-ban 26 szerződéssel szerepel.

Amennyiben ezt az értéket vesszük 100-nak és megnézzük, hogy egyes kiválasztott országok szerződése ehhez képest milyen arányszámot képviselnek (1. ábra), akkor megállapítható, hogy súlyunk a „periferikus” EU tagországokhoz képest (Portugália, Görögország) mindkét program esetében

<sup>6</sup> Azaz nem ide sorolva az IHP, az INCO és az innováció/SME programokat, miután ezek jellege lényegesen eltér a többi projektektől.



1. ábra • Szerződések relatív száma 2000-ben a QoL és a GROWTH programokban, kiválasztott ország-csoport esetében (Magyarország szerződéseinek számát 100-nak véve) Forrás: 2000 External Monitoring Reports of the EU on the GROWTH and QoL Programmes [EU RTD DG 2001c]

lényegesen szerényebb, de elmarad a cseh és a lengyel eredményektől is. Ezeket az értékeket számunkra némileg kedvezően befolyásolják az egy lakosra vetített mutatók, miközben az összképet rontják egyes, ugyancsak nem EU tagországok (mint pl. Izrael, Norvégia és Svájc) jóval magasabb adatai. Ezen országok részvétele a keretprogramokban nem 1999-ben kezdődött, vagyis sikereik részben magyarázhatóak a miénknél jóval jelentősebb pályázati rutinjukkal, azonban legalább ilyen mértékben befolyásolja a sikert az adott ország kutatási és technológiai közösségének nemzetközi kapcsolatrendszere, az ebből fakadó „bizalmi” tőke mértéke, a nemzeti innovációs rendszer állapota, a kutatási infrastruktúra helyzete és a K+F szektor nemzetközi léptékű ereje (milyen erőforrásként jelenik meg a kontinentális „piacon”). Figyelemre méltó, hogy a számunkra legmagasabb jóváhagyási rátával szereplő GROWTH programban milyen jelentős hátránnyal rendelkezünk a felsorolt

EU tagországokkal és más, nem EU tag fejlett ipari országokkal összehasonlítva. Ugyanakkor ehhez képest lényegesen kedvezőbb a pozíciónk a QoL területén.

Az eddigiekben elnyert pályázati támogatások terén egyetlen átfogó statisztikával rendelkezünk (3. táblázat). Az INCO program sorában szereplő magas elnyert összeg elsősorban a 2000. évben lebonyolított ún. Centre of Excellence pályázatban elért kiváló eredményeinknek köszönhető. 34 beadott KKE pályázatból 6 magyar nyertes volt. A hazai kommunikációban nagy sikerként elkönnyvelt akció nyerteseinek érdemét nem csökkentve meg kell azonban jegyeznünk, hogy az lett volna meglepetés – a korábbi évtized nemzetközi pályázati eredményeinek ismeretében –, ha Magyarország nem „hozta volna” ezt az eredményt. Miután ez a pályázat kizárólag a társult országok számára volt megnyitva, ebben a körben a magyar K+F szektor relatív ereje – ahogy már 1990 óta minden esetben – mutatkozott meg ebben a pályázatban is. Miközben az elnyert forrás természetesen fontos a hazai K+F infrastruktúra és nemzetközi kapcsolatrendszerünk fejlesztéséhez, a siker túlértékelése EU pályázási képességeink alakulása/alakítása szempontjából hiba lenne. Ugyanakkor az e pályázon elért eredmények egy nagyon fontos, tudomány- és innovációpolitikai intézkedést is indokoltá tevő tapasztalattal szolgálnak: a magyar nyertesek között nincsen egyetlen felsőoktatási intézmény sem!

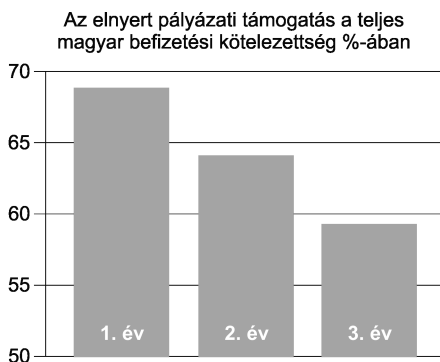
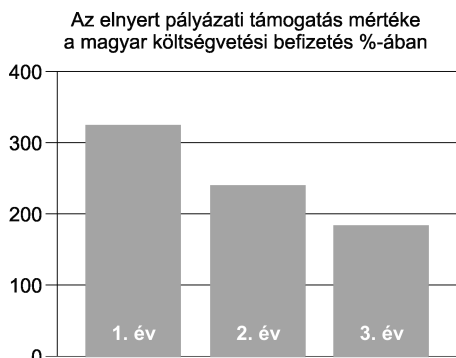
Az OM adatgyűjtését alapul véve<sup>7</sup> is megállapítható, hogy az elmúlt 3 év során akár a teljes befizetési kötelezettségre, akár az éves költségvetési befizetésre vetítjük az elnyert összegeket, csökkenő tendenciát figyelhetünk meg. (2. ábra) Az éves költség-

<sup>7</sup> Amely az elnyert támogatási összegeket illetően minden bizonnyal számunkra kedvező képet mutat, mert nem a ténylegesen megkötött szerződésekkel, hanem a támogatásra megítélt összegekkel számol (előfordul, hogy egy jóváhagyott pályázatra vonatkozó szerződést végül nem kötnek meg a felek).

vetési befizetés esetén – az EU folyamatosan, évről-évre csökkenő kedvezménye miatt – a vetítési alap jelentősen növekszik, ami magyarázhatja az ábra alakulását. A teljes befizetési kötelezettség esetében azonban ez nincs így, ott lényegében az EURO árfolyamának változása befolyásolja csak érdemben az adott évre vonatkozó adatot. Az EU 4 éven át azzal a céllal nyújtott jelentős kedvezményt a társult tagországok számára a keretprogramhoz történő befizetési kötelezettség vonatkozásában, hogy ez alatt egyrészt közelítsék K+F infrastruktúrájuk fejlettségét az EU átlag felé, másrészt fejlesszék EU pályázási képességeiket, építsék ki az ehhez kapcsolódó speciális infrastruktúrát. Miközben az említett időszakban a pályázati verseny az FP5-ben egyértelműen fokozódott (kevesebb pályázati felhívás, kevesebb elosztandó pénzügyi keret és ehhez képest megnövekedett számú pályázat), az ábrán kimutatott csökkenő tendencia optimizmusra nem ad okot. Nehéz megállapítani, hogy e tények mögött milyen okok húzódnak meg, azonban ezek keresésének hiánya súlyos következményekkel járhat a következő keretprogramban (az FP6-ban)

A pályázati tevékenységben résztvevő és támogatást elnyert szervezetek típusa szerinti vizsgálat ugyanacsak fontos kérdés-

kör. Az FP5 alkalmazás-orientált programnak tekinthető, azaz a piaci hatások, kapcsolódások minden eddigi EU K+F keretprogramnál jobban érzékelhetők. A KKE országokból az FP5 iránt alapvetően az akadémiai (állami kutatóintézeti és felsőoktatási) kör részéről nyilvánul meg jelentős érdeklődés. A mindenhol alulfinanszírozott kutatási szektorban az FP5 jelentős pályázási „éhséget” gerjeszt. Ugyanakkor a vállalkozások és egyéb nem-kormányzati szervezetek érdeklődése általában, és a programhoz társult országok döntő többségében is jelentősen elmarad az EU átlagától, de az iparilag fejlettebb nem EU tagországokétól is (pl. Svájc, Norvégia, Izrael). Magyarország ezen a téren nem tér el a KKE átlagától. Az 1999/2000-es évek szerződéskötéseinek adatait vizsgálva [EU RTD DG, 2001a] megállapítható, hogy elsődlegesen az államilag finanszírozott kutatóintézeti hálózat (alapvetően nyilvánvalóan az MTA kutatóintézeti hálózata) tekinthető relatív nyertesnek az FP5 pályázatokban: az összes magyar szerződés közel felét ezen intézményhálózat kötötte. A felsőoktatás lényegesen (!) elmarad ettől, nem éri el a teljes szerződések számának 20 %-át. Rendkívül alacsony a vállalkozások részvétele is a programban, bár elgondolkodtató, hogy ennek mértéke magasabb, mint a felsőoktatásé.



2. ábra • A magyar részvétel pénzügyi kötelezettségei és az elnyert támogatások viszonya (Forrás: OM)

A kis- és középméretű vállalkozások<sup>8</sup> (KKV-k) megkülönböztetett kezelése az FP5 kiemelt céljai közé tartozik. Külön ösztönző pályázatokat hirdettek meg, amelyeken térségünk, s Magyarország is jóval gyengébben szerepelt az EU átlagnál. Pályázási siker-rátánkat illetően olyan országok is megelőztek bennünket, mint pl. Ciprus, Lettország, Litvánia, Lengyelország, Izrael és Norvégia. Ugyanakkor pozitívan értékelhető, hogy a kifejezetten KKV-k számára meghirdetett két pályázati forma közül a jóval magasabb kooperációs szintet megkövetelő ún. Co-operative Research kategóriában értünk el sikereket (itt az EU átlagot jelentősen meghaladó 42 %-os a siker-rátánk!). [EU RTD DG, 2001b]

A különböző országokra irányuló statisztikai adatok elemzése és összevetése arra is utal, hogy az egyes országok nemzeti innovációs rendszere milyen fejlettségi szinten képes az FP5 kínálta lehetőségeket integrálni a rendelkezésére álló erőforrások körébe. Az összes KKE országban messze alulreprezentált a vállalkozások részvétele, különösen kirívó az KKV-k alacsony pályázási kedve és sikeressége. Ez persze reálisan magyarázható a jelenlegi gazdasági átrendeződés, átalakulás állapotával. Az sem véletlen, hogy azokban az országokban, ahol a viszonylagos gazdasági fejlettség párosul egy következetesen még nem végrehajtott privatizációval, a vállalatok pályázási hajlandósága némileg magasabb, mint – mondjuk – Magyarország esetében. A felsőoktatási intézményhálózat súlyát az egyes országok innovációs rendszerén belül jól tükrözik az FP5 pályázási eredmények is. Néhány KKE országban e szektor jelentősége – ismert okoknál fogva – összemérhető vagy éppen nagyobb, mint az akadémiai kutatóhálózaté. (A 2000. március 31-ig megkötött szerződéseket alapul véve Észtország és Litvánia esetében a felsőoktatás részesedése 50 %

volt, míg Lengyelország esetében 38,7 %. A vonatkozó magyar adat: 16,4%.<sup>9</sup> [EU RTD DG, 2000b] A magyar vállalkozások és a főhivatású tudásbázis közti viszonylag laza kapcsolat és alacsony szintű kommunikáció jól tükröződik a fenti trendekben is. Önmagában az a tény, hogy a többi KKE országhoz mérten helyzetünk kedvezőnek mondható, elégedettségünket nem indokolja. Az európai, de főként a világpiacon versenyképességünket nem az ezzel a körrel való összemérés határozza meg (már jó ideje).

Az együttműködésekben résztvevő partnerek teljes körét illetően megállapítható, hogy a magyar kapcsolati rendszer viszonylag kiegyensúlyozott, azaz nem csak a KKE országokkal hagyományosan erős kapcsolatokkal rendelkező nemzetek (NSZK, Olaszország, Ausztria, Franciaország) kutatóival működünk együtt, hanem ennél lényegesen szélesebb a kapcsolati körünk. E mögött nyilvánvalóan a hosszabb ideje projekt-jelleű együttműködések preferáló kétoldalú kormányközi és egyéb intézményközi együttműködések húzódnak meg. Fő EU-tagországbeli partnereink az NSZK (az összes partnerek 19,0 %-a innen érkezett), Nagy Británia (12,2 %), Olaszország (11,4 %) és Franciaország (10,6 %) tekinthető. Minden specifikus programban a német együttműködők jelenléte a legmagasabb. Mellettük feltűnően magas a QoL programban a brit és francia, az IST programban pedig a spanyol partnerek aránya (a magyar részvétellel zajló IST projektekben összesen 66 német, 45 brit és 38 spanyol partner van). A hagyományosan erős osztrák-magyar tudományos kapcsolatok nem tükröződnek az FP5 statisztikákban (összesen 45 osztrák partner van a „magyar” projektekben). Váratlanul csekély a belga (48 partner), a portugál (45 partner), valamint a finn és az ír (44-44 partner) kapcsolat súlya. [OM, 2001]

<sup>8</sup> Angolul: SMEs (Small and Medium Size Enterprises).

<sup>9</sup> A társult országok átlaga a felsőoktatási részvételt illetően 25 % volt.

Az FP5-ben minden eddiginél nagyobb szerepe van a projekteket vezető ún. koordinátornak. A pályázatok bírálata során jelentős súllyal szerepel a projekt menedzselésére való alkalmasság. Nem véletlen, hogy nagyon kevés olyan pályázat érkezett be az EU-hoz, amelyben KKE volt a projekt-koordinátor. Ezeknél különösen alacsony volt a siker-ráta (5% alatti!). Az IST program első felhívására például összesen 61 ilyen pályázat érkezett be, és közülük hármat fogadtak el. Ezek közül kettőnek magyar, egynek szlovén volt a koordinátora. A 61 pályázatból 41 már az első bírálati szűrőn, azaz a tudományos és technikai minőség értékelése során elvérzett.<sup>10</sup> Az elutasítás okait tekintve első helyre került az alacsony innovációs érték (kontinentális szintű újdonsággal lehet csak pályázni), majd ezt követte a kutatási tervezet nem egyértelmű, nem világos célmeghatározása, az alacsony színvonalú kutatási kapacitás, továbbá a világgpiac nem kellő ismerete (a javaslat máshol már megoldott problémára koncentrált). Viszonylag kevés pályázatot utasítottak el formai hibák miatt. [NYIRI, 1999] Az alacsony siker-ráta ellenére kiemelt jelentősége van annak, hogy már ebben a korai, tanulási szakaszban is megjelentek magyar projekt-koordinátorok. Tapasztalatuk, erőfeszítéseik megkülönböztetett figyelmet indokolnak, sőt megítélésünk szerint ezt a fajta tevékenységet a jelenlegi fázisban külön célszerű lenne honorálni.

Miután a magyar részvételű projektek döntő részében nem mi vagyunk a koordinátorok, az EU-átlagnál alacsonyabb siker-ráta egyben közvetve a kapcsolati rendszerünk (partnereink) EU-n belüli értékét is mutatja. A magyar résztvevővel beadott projektek sikere ugyanis elsősorban nem rajtunk, hanem a projekt meghatározó résztvevőinek,

mindenekelőtt a koordinátornak teljesítményén múlik. Más KKE országokhoz hasonlóan a minket megtaláló vagy megkereső partnerek átlagosan alacsonyabb hatékonysággal végezték pályázati tevékenységüket, mint az FP5 átlagos pályázói. Nagy valószínűséggel ebben nem elhanyagolható szerepet játszik az a tény, hogy a magyar kutatóközösség gyenge kapcsolódási pontokkal rendelkezik az FP5 szempontjából mindenképpen felértékelődött európai üzleti szektor felé. Másrészt a gyenge hazai nemzeti innovációs rendszer következményeképpen érdemben nem működnek még megfelelően a magyar vállalatok nemzetközi hídképző funkciói sem. Meg kell említenünk azt is, hogy az FP5 egyik kimondott politikai célkitűzése a felvétel előtt álló országok bekapcsolódásának előmozdítása. Egyes projektekbe ezért valószínűleg elsősorban nem szakmai megfontolások alapján kerültek be KKE, így esetenként magyar résztvevők, hanem azért, mert a bírálatok során ez ki nem mondott előnyöket hordozott, vagy éppenséggel a témaválasztás során „megsúgták” a projektet tervezőknek, hogy kívánatos lenne egy ilyen partner részvétele is. Nem lehet megbecsülni jelenleg, hogy a magyar részvételű projektek mekkora hányadára igaz a fenti állítás, csak remélni tudjuk, hogy nem nagyra. A magyar résztvevőknek világosan és nagyon önkritikusan kell elemezni azokat a motívumokat, amelyek nyugat-európai partnereik együttműködéshez kapcsolódó érdekeltségét meghatározza, hiszen ettől nagymértékben függ(het) jövőbeni hasonló akciókhoz történő kapcsolódásuk lehetősége, illetve e pozíciójuk javítására irányuló stratégiájuk kialakítása.

A KKE országok EU-átlagnál gyengébb pályázati eredményeit – nem csak Magyarországon – számos tényezővel lehet magyarázni. Az EU egyes specifikus programjai külön-külön, de együttesen is vizsgál-

<sup>10</sup> Ez azért is figyelmet érdemlő, mert az FP5 bírálati szabályai alapján e fázisban anonim jelleggel folyik a vizsgálat, azaz a bírálók nem tudják, hogy magyar, cseh, német, vagy brit pályázóról van-e szó.



ják ennek okait. Az EU által megjelentetett különböző dokumentumokban leggyakrabban előforduló indoklásokat a következőkben foglalhatjuk össze:

- A KKE kutatóközösség ismertsége kisebb, mint nyugati partnereiké;
- Szerényebb pályázási gyakorlattal rendelkeznek;
- Gyengébb stratégiai kapcsolattal rendelkeznek az EU üzleti szektora irányában;
- Nem nagyon ismerik a pályázók az EU FP5 kritérium-rendszerét;
- A kutatóközösség informálásának nemzeti rendszere fejletlen, elégtelenek a pályázási képességek kiépítését szolgáló ösztönző, támogató mechanizmusok;
- Kezdeti stádiumban van a nemzeti NCP hálózat működése;
- A nemzeti innováció-finanszírozás rendszere lényegesen eltér az FP5-étől (mikro-projektek finanszírozása vs. program-finanszírozás);
- A társult országok nem tudták befolyásolni az FP5 prioritásainak alakulását, ennél fogva bizonyos témák, amelyek fontosak számunkra, alacsony prioritással szerepelnek az FP5-ben.

A hazai tapasztalatok alapján mindehhez hozzá lehet tenni, hogy a meglévő magyarországi költségvetési segítő intézkedések és a tanácsadó szolgáltatások iránti igény is meglehetősen csekély a pályázók körében.

Az Európai Bizottság, feltehetően politikai nyomásra, 2001. tavaszának végén bizonyos lépések megtételére szánta rá magát annak érdekében, hogy javítsa a KKE országok szemszögéből negatív FP5 pályázási statisztikákat. A belső dokumentumokban megfogalmazott akciók közül a legizgalmasabbnak egy újabb *centre of excellence* jellegű pályázat meghirdetése, valamint a már futó FP5 projektekbe KKE résztvevők bevonásának engedélyezése, sőt ösztönzése tűnik. Célként fogalmazódott meg a kisvállalkozások pályázását segítő, valamint egyes

emberi erőforrás-fejlesztésre irányuló pályázatok terén a KKE siker-ráta javítása is, valamint a társult országokból a pályázati bírálatba bevonandó szakértők számának növelése. Megítélésünk szerint ezek a lépések inkább tekinthetők politikai indíttatásúaknak és taktikai jellegűeknek, az előzőekben ismertetett trendeket az FP5 egészére nézve várhatóan érdemben nem fogják befolyásolni.

Magyarország FP5 részvételének eddigi tapasztalatai alapján összefoglalólag megállapítható, hogy:

- 1** Elsősorban az akadémiai kutatóintézeti hálózat tekinthető sikeres FP5 pályázónak. A kívánatoshoz képest jelentősen elmarad a vállalkozások és a felsőoktatás bekapcsolódása.
- 2** Az elnyert támogatások szintje, továbbá a beadott pályázatok számának, valamint a siker-ráta alakulásának elemzése azt mutatja, hogy a magyar keretprogram-pályázási képességek nem fejlődtek a kívánatos mértékben.
- 3** A költségvetési befizetések „visszapályázásának” mértéke nem alkalmazható a pályázási eredményességet mérő egyetlen indikátorként, ugyanakkor az is nyilvánvalónak látszik, hogy egy fejletlen innovációs rendszer csak nagyon korlátozottan tudja közvetíteni a nemzetközi, így az EU együttműködésben rejlő lehetőségeket a hazai gazdaság és társadalom versenyképességének javítására.
- 4** Pozíciónk a KKE ország-csoporton belül változatlanul erős, azonban hátrányunk az EU „perifériájához” képest még mindig jelentős.
- 5** A magyar részvételeket főként a hazai forráshiány pótlása motiválja és nem az innovációs kényszer vagy a piaci húzóerő. Az együttműködések leglényegesebb motivációjának – a partnerek oldaláról vizsgálva – a viszonylag olcsó, de megbízható „kutatói szolgáltatási” erőforrásokhoz való hozzáférés tűnik. Ez a jelen-

legi fázisban önmagában még nem baj, de tartóssá válása számunkra egyértelműen hátrányos lenne.

#### *A pályázási képesség helyzete, fejlesztése*

A nemzetközi pályázási tevékenység eredményessége – az innovációs rendszer egészének állapotával alapvetően összefüggő tényezőkön túl – különböző eszközök alkalmazása révén javítható. Ezek közül a következők a leglényegesebbek:

- Finanszírozás
- Pályázati tanácsadás, a pályázási képességek javítása
- Érdekérvényesítési képességek fejlesztése
- Tanulási képességek fejlesztése.

A finanszírozást tekintve alapvetően a pályázók társfinanszírozási forrásainak megteremtése, valamint a pályázási képességek fejlesztésének támogatása, ösztönzése vizsgálendő. Magyarország már az FP5 kezdeti szakaszában bevezetett egy támogatási mechanizmust, amelynek révén a pályázatok előkészítésének költségeit részben átvállalta az állam. Külön elemzést igényel(ne), hogy vajon miért nem használta fel a hazai pályázó kör ezt a forrást, de a magyar igény az EU hasonló célú forrására<sup>11</sup> is igen alacsony volt (még KKE összehasonlításban is).

Számos pályázónak gondot okoz annak a finanszírozási hányadnak az időben történő előteremtése, amelyet az EU egyáltalán nem, vagy csak utólag térít meg. (Az EU általában nem utalja át előre a támogatás teljes összegét, ennél fogva a kutatási munkák egy részét előfinanszírozniuk kell a résztvevőknek. Az ún. „Full cost model” alapján finanszírozott projektek esetében a résztvevők a teljes költ-

ség maximum 50 %-át kapják az EU-tól, ami főleg a KKV-k számára gyakran okoz gondot. Bizonyos felhasználási céloknál – ilyenek például az eszközbeszerzések – az EU ugyancsak nem téríti meg a teljes költséget. Általános problémaként vetődik fel az ÁFA fedezetének kérdése, miután az EU forrásokat ennek befizetésére nem lehet felhasználni.) Az elmúlt 3 évben erre a gondra nem sikerült érdemi megoldást találni. A magyar kutatás-finanszírozás 1990 után kialakult rendszerére inkább a mikrofinanszírozás jellemző, az egyes források nagy szabadsági fokkal, függetlenséggel működnek, felhasználásukban szinergikus hatásokat nehéz felfedezni (érdemi törekvés nem volt erre a rendszerváltást követő egyik kormány alatt sem).

A pályázati kapacitások építése komplex kérdéskör (3. ábra). A rendszer kiépítésének fontosságát Magyarország időben felismerte, és már az FP5 kezdeti szakaszában állami támogatás mellett elindította egy nonprofit alapon működő nemzeti kapcsolatépítő – nálunk is elterjedt zsargonnal: *liaison* – irodai hálózat létrehozását.

Összesen 14 ilyen iroda jött létre 1999-ben, 85 millió Ft KMÜFA támogatással, közülük 6 tematikus, 8 regionális jelleggel tevékenykedett. Működött egy EU forrásból korábban létrehozott iroda is, FEMIRC néven.<sup>12</sup> A liaison irodák

<sup>11</sup> Az EU "Exploratory Award" címen a kis- és közepes méretű vállalkozások FP5 pályázását támogatja.

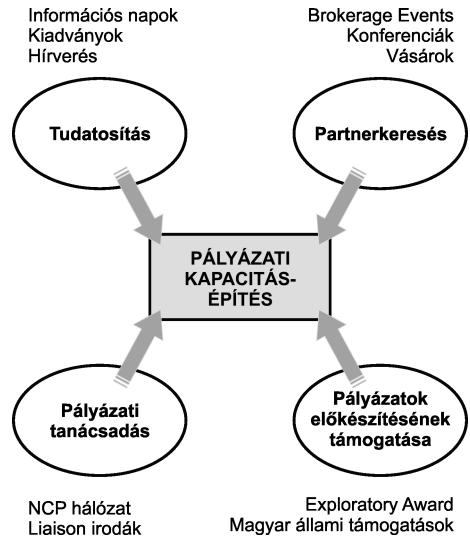
<sup>12</sup> Az EU a pályázási kapacitások fejlesztése érdekében külön akcióként ösztönözte a társult országokban a hasonló szervezetek alakítását. A magyar FEMIRC-et az OMIKK vezette konzorcium hozta létre. Ma EU-MIK néven, ugyancsak EU-támogatással, technológia transzfer funkciókkal is felruházva működik.

ma is működnek, kormányzati támogatásuk folyamatosnak tekinthető. E szervezetek tevékenységének színvonala, hatékonysága igen nagy szórást mutat. Van közöttük olyan, amely lényegében integrálódott az európai hasonló szervezetek hálójába, annak egyenrangú tagja lett. Ugyanakkor nem kis számban vannak olyan irodák is, amelyek 2,5 év után sem tudnak érdemi sikerekről beszámolni.<sup>13</sup> A magyar liaison szervezetek nem alkotnak hálózatot. Érdemi információ- és – ami még fontosabb lenne – tudás-áramlás közöttük nincs. Gyakran a szűkös hazai forrásokért még egymással szemben is versenyeznek. A nagyobb K+F intézményeink zöme – főleg a felsőoktatásban – még mindig nem ismerte fel az ilyen jellegű tevékenység hasznosságát (nem csak FP5 szempontból), igazán professzionális liaison iroda ebben a szektorban nem nagyon található.

A tudatosítás kapcsán lényegében információs napok szervezésére koncentrált a magyar intézményhálózat. Ám kiderült, hogy ez az eszköz csak egy viszonylag kicsi, hamar telítődő piacot tud megcélozni. E piac érdemi bővítése az eddigiekben nem sikerült. Különösen gyenge az FP5-ről való ismeret a vállalkozások körében (függetlenül azok méretétől és tulajdonosi összetételétől).

Megkülönböztetett szerepet kapott a hazai információs, lobbizási és tanácsadási „piacon”

<sup>13</sup> Sikeren itt nem a magyar kormányzati támogatás felhasználását, hanem érdemi FP5 konzultánsi képességek kifejlesztését és konkrét konzultánsi aktivitás végzését értjük.



3. ábra • Pályázási kapacitások építésének elemei

a Brüsszelben 1999-ben felállított magyar kapcsolat-közvetítő iroda, a HUNOR. Példaértékű kezdeményezésként több, a K+F szektorban érdekelt kormányzati és egyéb nemzeti intézmény közösen üzemelteti és finanszírozza ezt a szervezetet.

Az érdekérvényesítés indító mozzanata a magyar érdek definiálása (lenne). A program indításakor megfogalmazódott, hogy hatékony, nem elfogult, alacsony bürokráciával működtetett mechanizmusok kiépítésére van szükség, amely párosul egy erős kooperációs kultúra adaptálásával. A magyar csatlakozásra történő felkészülés legsúlyosabb feladatként jelent ez meg már 1998-ban. [OMFB, 1998] E tevékenység fő alkotó elemei kialakultak az elmúlt években. Az egyes specifikus programok menedzselését irányító ún. *Programme Committee*-kbe kijelölték a magyar nemzeti képviselőket, dolgoznak a magyar NCP-k is. Aktív a brüsszeli magyar diplomáciai képviselő, amit jól egészít ki a HUNOR iroda tevékenysége. Nagyszámú magyar szakember vesz részt folyamatosan a pályázatok brüsszeli elbírá-

lásában, és növekedett az elmúlt években a brüsszeli EU K+F apparátusban dolgozó magyar alkalmazottak száma is. Ezek az elemek azonban nem alkotnak egységes rendszert. A belső információ-áramlás szegényes, nem jöttek létre érdemi információ-feldolgozó és -terítő struktúrák. A rendszer elemei precízen, transzparens módon nem definiáltak, az egyes elemek közti funkciók között jelentős átfedések vannak, közöttük felesleges versenyhelyzetek jönnek létre, összességében a kelleténél jóval nagyobb mértékű a diszfunkcionalitás a működésben. A rendszer egészére alacsony szervezethez és a kelleténél jóval szerényebb hozzáadott érték jellemző.

A tanulási készségek fejlesztése azért fontos az FP5 kapcsán, mert a jelenlegihez hasonló mértékű befizetési kedvezményt az EU a jövőben valószínűleg nem fog biztosítani Magyarországnak. Ennélfogva ha kellően bölcssek vagyunk, akkor az EU-val fizettetjük meg a „tanulópénzt”. Ezen a téren elsősorban a kutatók és kutatószervezetek szintjén elvégezhető feladatokat illetően állunk jobban. Az elmúlt években jelentősen növekedett az EU kutatási és technológia fejlesztési programjával kapcsolatos ismeret és tapasztalat a hazai K+F közösségben (kevésbé igaz ez a vállalati szektorra). Hiányzik ugyanakkor a mai magyar rendszerből egy olyan monitorozási tevékenység, amely lehetővé teszi, hogy az FP5 teljes futamideje alatt figyelemmel kísérhető legyen a magyar részvétel. Ennek eredményeként általánosítható tapasztalatoknak kellene megjeleníteni, amelyeket természetesen vissza kellene csatolni a pályázói körhöz, illetve ennek figyelembe vételével kormányzati segítő mechanizmusokat lehetne bevezetni (pl. az állami finanszírozás terén). Egy-két specifikus program NCP-je igyekszik megszervezni az ilyen jellegű információgyűjtést és feldolgozást, azonban magányos akcióként ezek a kísérletek kevés sikerrel kecsegtetnek.

Van a tanulási folyamatnak egy másik, kevésbé látványos, de hasznát tekintve legalább ennyire fontos oldala. A konkrét pályázat-írási, lobbizási és menedzselési ismereteken túl el kell igazodni az EU, mint hatalmas organizáció működési labirintusaiban, meg kell tanulni a belső játékszabályokat, a nyelvezetet, a gondolkodásmódot. Hosszabb távon csak az az ország képes a K+F keretprogramokban rejlő előnyöket kiaknázni, amely ebben az erőterben magabiztosan mozog. Különösen fontos ez a kis országok számára, amelyek inkább az alkalmazkodás, mint a befolyásolás stratégiáját tekinthetik racionális célkitűzésnek és eszköznek. Az alkalmazkodás egyik fontos feltétele éppen a folyamatok megértése és bizonyos események bekövetkezésének előrelátása. Ezen az úton Magyarország nagyon fontos lépéseket tett az elmúlt években, kihasználva amúgy is erős pozícióját a társult országok körében, építve erős diplomáciai kapcsolati rendszerére és nem utolsósorban az évtizedek alatt dinamikus fejlődő nemzetközi – egyéni, intézményi és kormányzati szintű – tudományos kapcsolati tőkére. Ugyan nincsenek pontos kimutatásaink arról, hány magyar szakember vesz részt az EU különböző döntés-előkészítési és döntéshozatali fórumainak munkájában, de személyes beszélgetések és élmények alapján állíthatjuk, hogy a *Hogyan működik az EU K+F intézményrendszere* c. „tantárgy” elsajátítása terén időarányosan jól haladunk. Nem csak néhány tucat szakemberről van szó, hanem

százacról, és az EU működésének gyakorlatilag minden szintjéről (a K+F területért felelős főbiztos tanácsadó testületétől, a CREST<sup>14</sup> -en át az egyes programok, de akár egyedi projektek értékeléséig). A jövő feladata ennek a körnek a bővítése, valamint a benne rejlő lehetőségek lényegesen aktívabb és hatékonyabb hasznosítása.

### *Új program – új időszámítás?*

Még javában zajlik az FP5 pénzforszásainak felhasználása, újabb pályázati felhívások jelennek meg, de már megkezdődött a következő keretprogram, az FP6 előkészítése. A keretprogramra vonatkozó döntések egy részét már ma a hátunk mögött tudhatjuk.<sup>15</sup> [EU, 2001] Nagyjából kialakultak a prioritásként kezelt tematikai és innovációpolitikai területek, sőt az ezekre jutó források nagyságrendje is tisztázott. Az esetleges változások a 10 %-os tőrészhatáron belül várhatóak. A korábbi keretprogramokkal ellentétben a mostani „tervezési” folyamatba – elsősorban a PC-ken keresztül, gyakran informálisan – a magyar szakemberek már bele tudtak szólni, de ami még fontosabb, e csatornán keresztül időben rendelkeztek (rendelkeznek) információval a jövőt és a folyamatok mozgási irányát, valamint a mozgatórugókat illetően. Nem részletezve az FP6 politikai elemeit és tematikai prioritásait<sup>16</sup>, a továbbiakban a témánk szempontjából leglényegesebbnek tűnő keretprogram-menedzsmenttel foglalkozunk.

Az ERA<sup>17</sup> alapkonceptiója fényében nem tekinthető véletlennek három teljesen

új eszköz tervezett bevezetése. A jelenleg 16,27 milliárd EURO-ra tervezett teljes költségvetés<sup>18</sup> több mint 83 %-át az ún. networks of excellence,<sup>19</sup> az integrated projects<sup>20</sup> és az Article 169 „kódnévvél” jelölt<sup>21</sup> mechanizmusokon keresztül használják majd fel.

A jelzett finanszírozási eszközök, modellek bevezetése alapjaiban változtatja meg a jelenlegi helyzetet, egyes kutatóközösségek támogatáshoz való hozzáférési pozícióit. Az egyik lényeges új elem az, hogy az EU az eddigieknél jóval nagyobb szabadsági fokot kíván adni a megítélt pénzek további felhasználását illetően a nyertes konzorciumoknak. A mikro-projektekre irányuló döntések jelentős részét kiadja kezéből, ezzel a keretprogram menedzselésének meghatározott részét áthárítja a makro-projektek nyerteire. Ezzel nem csak terheket, de egyben felelősséget is átad, egyben lemond bizonyos befolyásolási eszközökről is. Mindez a tagországok politikai befolyását és az EU mechanizmusain belüli lobbizási lehetőséget is nagymértékben szűkíti. Ha egy kutató vagy intézet bekerül az adott makro-projektet irányító, meghatározó, ún. core groupba, akkor nyertesnek tekinthető. Ha nem, akkor kétséges, miként húzhat előnyöket a brüsszeli programokból. Ráadásul pályázati sikertelenség esetén azzal sem nagyon vizsgálódhatnak a vesztesek, hogy majd megpróbálják jövőre, mert ugyanazzal a témával vagy tématerülettel valószínűleg lényegesen kevesebb kísérletre lesz lehetőség a keretprogram időtartamán belül.

E mechanizmus minden bizonytalansággal felértékeli a résztvevők kiválasztása során a szakmai szempontokat, miközben leértékeli a

<sup>14</sup> Comité de la Recherche Scientifique et Technique, az EU Tanács és a Bizottság tudományos és technológiai tanácsadó testülete, amelynek munkájában ma már a tagjelölt országok is részt vesznek.

<sup>15</sup> A cikk 2001. augusztusában íródott.

<sup>16</sup> Ld. részletesebben a Magyar Tudomány 2001. 6. számában.

<sup>17</sup> European Research Area (Európai Kutatási Térség)

<sup>18</sup> Az EURATOM K+F keretprogramjával együtt ez felmegy 17,5 milliárd EURO-ra.

<sup>19</sup> Kiválósági hálózatok

<sup>20</sup> Integrált projektek

<sup>21</sup> Az EU szerződés 169. pontja lehetővé teszi, hogy az Unió hozzájáruljon pénzügyileg a tagországok nemzeti K+F programjaihoz. E pontnak még soha nem szereztek érvényt az EU eddigi történetében.

politikaiakat és a bürokratikusakat. A nemzetközi ismertség, elismertség, valamilyen egyedi, ritka tudás vagy képesség birtoklása, a nemzetközi kutatási hálózatokban való magabiztos mozgás, a fejlett európai kapcsolati rendszer alapvető követelménye lesz annak, hogy egy kis ország kutatóközössége eredményes legyen az FP6-ban. Az olcsó munkaerő szempontja, amely az FP5 során még erősen és pozitívan hat(hat)ott a KKE részvevők bevonása irányában, várhatóan vesztét jelentőségéből.

Milyen erőteret teremt mindez a magyar FP6 részvétel számára? A vázolt FP6 eszközök elsősorban azoknak a hazai kutatóhelyeknek előnyösek, amelyek már ma is részesei az európai hálózatoknak, és szakterületükön európai léptékkal mérve is hordozzák a kiválóság jegyeit. Tömören fogalmazva: a „jéghegy” csúcjáról van szó, miközben a befizetendő magyar pénzügyi hozzájárulás mértéke minden bizonnyal azt tenné szükségessé, hogy minél lejjebb hatoljunk ennek a „jéghegynek” a lejtőjén, minél mélyebben elhelyezkedő innovációs rétegeket kapcsoljunk be a folyamatba. Világosan kell azonban látnunk, hogy a „második vonal” pályázási esélyei ebben az erőterben, a maihoz képest mindenképpen jelentősen romlani fognak. Ebből a szempontból felerősödik azoknak a közvetítő mechanizmusoknak a jelentősége, amelyek az európai hálózatok irányába fel tudják mutatni az ott nem ismert, de létező magyar kiválóságokat.

A statisztikai adatokat is figyelembe véve elsősorban az akadémiai kutatóintézeti hálózat és néhány felsőoktatási kutatási iskola szerepét kell e tekintetben hangsúlyozni. Különlegesen fontos a Magyarországon már ma is kutatási tevékenységet folytató multinacionális vállalati kör – amely eleve európai, sőt globális kutatási hálót képez – közvetítő funkciójának kiaknázása. Felértékelődik azoknak a szervezeteknek a jelentősége is, amelyek eleve ilyen közvetítői funkciók ellá-

tására szakosodtak (elsősorban az EU FP5 liaison irodákra gondolunk).

#### *Következtetések*

Az Európa Tanács 1996. január 23-án hozott 1075. számú határozata, amely a kelet- és közép-európai országokkal való kutatási és technológiai együttműködés kérdéseivel foglalkozott, így fogalmaz: „a KKE országok nemzetközi versenyképessége azon az innovációs kapacitásukon múlik, amely részben saját K+F erőfeszítéseikre, részben a kívülről érkező know-how és technológiák sikeres adaptációjára támaszkodik”. A gazdaság különböző szektorai és az ún. tudás-infrastruktúra<sup>22</sup> közti kapcsolódások tudatos fejlesztése ennek egyik elemi követelménye.

Az EU K+F keretprogramjaiban való részvétellel kapcsolatosan felvetődő kérdés: ez célként vagy eszközként funkcionál-e a mai Magyarországon? Egy olyan ország esetében, amely a tudást tartós növekedésének meghatározó elemeként kezeli, a válasz nem lehet kétséges: az EU K+F keretprogram új erőforrások elérésének és bekapcsolásának eszközeként kezelendő. Az új ismeret megszerzése, a kapcsolati kör jelentős bővítése, új piacok elérése azonban legalább olyan jelentőséggel bír, mint addicionális pénzügyi források elnyerése. A nemzeti innovációs rendszer közvetíti ezen erőforrások versenyképességi tényezővé válásának folyamatát. Vagyis alapjaiban ne kérjük számon sem a kutatóközösségen, sem a kormányon, sem az EU pályázást előmozdító infrastruktúrán (NCP, liaison irodák, HUNOR iroda stb.) az FP5 részvételünkkel kapcsolatos, jelen tanulmányban jellemzett helyzetet. Ezek a statisztikák tulajdonképpen alátámasztják a már korábban, más indikátorok által is jelzett állapotot: az 1990 előtt sem túlságosan fejlett nemzeti innovációs rendszer az átmenet idő-

<sup>22</sup> Ide sorolhatók a „főhivatású” tudás-intézmények (alkalmazott és alapkutatással foglalkozó kutatóintézetek, felsőoktatási intézmények, közgyűjtemények).

szakában darabjaira hullott, és ennek újjászerveződése éppen hogy megkezdődött. Az FP5-ben való részvételünk ma még elsősorban a tudás-infrastruktúra intézményeinek túlélését segíti, kevésbé jelenik meg erőforrásként versenyképességünk javulásában. Ennek oka elsősorban az, hogy hiányoznak vagy nagyon gyengék az ezek közvetítését végző struktúrák, fejletlen a nemzeti innovációs rendszer.

Az FP6-ra történő felkészülés kérdéskörével kapcsolatban éppen ezért szükséges még megjegyezni, hogy elsősorban nem emiatt kell bizonyos intézkedéseket megtenni, és főleg nem ennek érdekében. Ha a program-részvételünket potenciális erőforrásként kezeljük, akkor abból kell kiindulnunk, hogy miként lehetséges maximalizálni e lehetőség kiaknázását. Nem azért kell pl. erőteljesebben beruházni a kutatási infrastruktúrába Magyarországon, hogy kelen-döbök legyünk európai partnereink számára, hanem azért, mert e nélkül elsorvad az a tudásbázis, amire oly büszkék tudunk lenni. Nem azért kell ösztönözni a vállalati bekapcsolódást az EU akciókba, mert ott ezt preferálják, hanem azért, mert nem lehetséges tudás-alapú gazdaságot teremteni innovatív cégek és erős üzleti-kutatási kapcsolat nélkül. Nem azért kell átgondolnunk a hazai kutatás-finanszírozás teljes rendszerét, mert

ez nehezen hozható szinkronba az EU keretprogram-finanszírozásával, hanem azért, mert az inkább tükrözi a rendszerváltást közvetlenül megelőző időszak, majd az intenzív társadalmi és gazdasági átmenet jegeit, mint egy tartós növekedési pályára álló, a tudás-intenzitást fejlődése középpontjába állítani akaró, modernizálódó ország szükségleteit. Nem azért kell megerősítenünk a hazai tőkepiac innovációra fogékony szegmensét, mert ez vastagon van szedve EU dokumentumokban, hanem azért, mert enélkül elképzelhetetlen egy piacgazdaságban az innovatív ötletek, projekt-kezdeményezések hatékony finanszírozása. Nem azért kell alkalmaznunk olyan korszerű innováció-, valamint tudomány- és technológiapolitikai eszközöket, mert várhatóan az FP6 keretében az EU ezeket támogatni fogja, hanem azért, mert ezek nélkül nem lehet hatékonyan szakpolitikai döntéseket hozni. A sort hosszasan lehetne még folytatni, itt pusztán azt kívánjuk érzékeltetni, hogy tehetünk egy sor segí-tő intézkedést, amelyek az FP pályázati tevékenységet ösztönzik, fejlesztik (ezekről az előzőekben bőven volt szó), de ezek a végeredményt 10%-nál nagyobb mértékben nem befolyásolják, ha magát a nemzeti innovációs rendszer erősödésének folyamatát tudatosan nem emeljük a társadalom-fejlesztési koncepció és napi gyakorlat centrumába.

---

IRODALOM:

EU (2001), A new Framework Programme for European Research, 2001, EUR 19460  
EU Commission, The International Dimension of the European Research Area, June 25, 2001, Bruxelles, COM(2001)346  
EU Commission (2001a), A Mobility Strategy for the European Research Area, June 20, 2001, Bruxelles, COM(2001)331  
EU Commission (2001b), The Framework Programme and the European Research Area: application of Article 169 and the networking of national programmes, June 30, 2001, Bruxelles, COM (2001)282  
EU Enlargement Unit, European Union Enlargement – A Historic Opportunity, Bruxelles

EU Independent Expert Panel (2000), Five-Year Assessment of the European Union Research and Technological Development Programmes, 1995-1999, Report of the Independent Expert Panel, Bruxelles  
EU RTD DG (2000a), 5<sup>th</sup> Framework Programme – projects with Hungarian participants funded from the budget 1999/2000, Bruxelles  
EU RTD DG (2000b), Az 5. Keretprogramban az EU-hoz társult országok részvételének adatai (a 2000. március 31-ig megkötött szerződések alapján), Bruxelles  
EU RTD DG (2001a), Participation of the Candidate States in the 5<sup>th</sup> FWP (data from January 18, 2001), Bruxelles

- EU RTD DG (2001b), SME Specific Measures, Exploratory Awards & CRAFT, April 1999-January 2001, Bruxelles
- EU RTD DG (2001c), External Monitoring Reports on the Specific Programme for Research and Technological Development in the field of *Confirming the International Role of Community Research, Promotion of Innovation and Encouragement of Participation of SMEs, Improving the Human research Potential and the Socio-Economic Knowledge Base, Quality of QoL and Management of Living Resources, User-Friend Information Society, Competitive and Sustainable Growth, Environment and Sustainable Development, Non-Nuclear Energy, Nuclear Energy Fusion, Nuclear Energy Fission*, May 2001, Bruxelles
- Kleinheincz Ferenc (2000), Első eredmények a kis- és középvállalkozások részvételéről az EU 5. Kutatási, Technológiafejlesztési és Demonstrációs Keretprogramjában, Ipari Szemle, XX. évf. (2000) 6.szám
- Mezei István (2001), Éves szakmai beszámoló jelentés, 2001. június, Brüsszel Magyar Köztársaság EU-hoz akkreditált nagykövetsége
- Monitoring Panel (2000) - The 1999 Framework Programme, Final Report, 20 March 2000, Bruxelles
- Nyiri Lajos (1999), Jelentés az IST programban a KKE társult országok aktívabb részvételének lehetőségeit vizsgáló EU Think Tank üléséről, 1999. Szeptember, Budapest
- OM (2001), NCP Power Point prezentációk az egyes specifikus programokban elért magyar pályázati eredményekről (2001. szeptember 10.)
- OMFB (1998), Az EU 5. KTF Keretprogramjában történő magyar részvétel felkészülési stratégiája - előterjesztés, 1998. Május, Budapest
- Research Europe (2001), Accession Countries to Get Special Attention, 28 June, 2001
- Szendrák Erika (2000), The Participation by Organisations from the Accession States in Activities under the RTD Programmes relating to "preserving the ecosystem" in the Fourth and Fifth Framework Programmes (1994-2002), July 2000, Bruxelles
- Tolnai Márton–Csöndes Mária–Sperlágh Sándor (1997), Magyarország EU-csatlakozása és a kutatás-fejlesztés, Budapest 1997
- Tudománypolitikai Kollégium (1995), Kormányzati feladatok a magyar kutatás-fejlesztés európai integrációjának elősegítésével összefüggésben - előterjesztés, 1995. Február, Budapest

## Helyreigazítás

Decemberi számunkban jelent meg Hargittai István *„Mert sokan vannak a meghívtak, de kevesen a választottak” (Ki lesz és ki nem lesz Nobel díjas?)* című írása. Cikkében Hargittai professzor eredetileg a következőt írta:

*„... Avery és két munkatársa 1944-ben írta le először, kísérleteik nyomán, hogy a DNS az öröklődés hordozója. ... A mai kor emberének nem kell külön bizonygatni ennek a felfedezésnek a súlyát és hatását. Avery 1955-ben halt meg, tehát még a kettős csavar felfedezését is megérte, de Nobel díjat nem kapott.”*

A lapban azonban ez utóbbi mondatot így jelentettük meg: *„Avery 1955-ben halt meg, tehát még a DNS felfedezését is megérte, de Nobel-díjat nem kapott.”*

A tévedésért a szerkesztőség a Szerző és az Olvasó szíves elnézését kéri.

\*

Sajnos hiba maradt októberi számunk tartalomjegyzékében is. Az *Energiagondok a világban és nálunk* című könyvismertető szerzője Berényi Dénes. Vajda György *Energiapolitika* című kötetéről Kerényi A. Ödön írt ismertetést



## ***Az MTA új levelező tagjai***

*Folytatjuk az Akadémia új levelező tagjainak szeptemberi számunkban elkezdett bemutatását, illetve a szerkesztőség következő három kérdésére adott válaszok közlését:*

- *Milyen körülmények játszottak szerepet pályaválasztásukban, és befolyásolták későbbi életútjukat?*
- *Vannak-e kapcsolódásaik messzebb álló tudományterületekkel?*
- *Milyen terveik vannak további tudományos munkásságuk tekintetében?*

*E számunkban Galavics Géza, Joó Ferenc, Kádár Béla, Kertész János, Tulassay Tivadar és Vécsei László válaszait közöljük.*