

KUTATÁS ÉS EGYETEM KAPCSOLATA EURÓPÁBAN ÉS MAGYARORSZÁGON*

Patkós András

az MTA levelező tagja, egyetemi tanár, ELTE Atomfizikai Tanszék – patkos@ludens.elte.hu

I. Egyetemek a tudás Európájában

Az Európai Bizottság ez év februárjában közleményt¹ adott ki *Az egyetemek szerepe a tudás Európájában* címmel. A dokumentum indítványozta, hogy folytassanak eszmecsserét az európai felsőoktatásról megfogalmazott bolognai elvek megvalósításáról az EU és a csatlakozó államok oktatási minisztereinek 2003 szeptemberében, Berlinben tartandó miniszteri konferenciája előkészítésére. Vitakérdéseket tett fel Európának a tudásintenzív termelésben és szolgáltatásokban elfoglalt versenyhelyezete javításáról. Kiinduló megállapítása az, hogy az egyetemek² kiemelt fontosságú intézmények, hiszen egyidejűleg létrehozói az új ismereteknek, elterjesztői a tudásnak és fokozódó mértékben előállítói a piacépes innovációs termékeknek.

* A cikk a felsőoktatási intézmények tudományos vezetői fórumán, 2003. április 10-én tartott előadás gondolatmenetét követi. Az Felsőoktatási és Tudományos Tanács (OM-FTT) megbízásából tanulmányt készítettem az oktatás és kutatás kapcsolódásáról a felsőoktatásban és hatásáról a minősítés rendszerére. Köszönetem fejezem ki társszakértőimnek, Engloner Gyulának, valamint Csákvári Évának, Takács Jánosnének, Tuka Katalinnak, Vízvári Erzsébetnek, Balogh Tamásnak, Darányi Sándornak, Kleinheincz Ferencnek és Pánczél Máriának (OM), Bazsa Györgynek (ODHT), Szegő Károlynak (MTA), továbbá Gilyén Elemérnének (OTKA), Temesi Alfrédának (ECsSzM-ETT), Marton Istvánnak (FVM) és Pécsi Kálmánnak (MTA-TKI).

¹ Az EU Bizottság közleménye COM (2003) 58, 2003. február 5.

² Minden felsőoktatási intézményt a továbbiakban ezen összefoglaló néven nevezve.

A kutatás és az oktatás az egyetemek humboldti eszményében egységet alkot, ám mindkettő tartalma a kezdetekhez képest mára jelentősen módosult. Az új ismeretek kutatásában hangsúlyossá váltak a társadalmi hatásukban lényeges, összetett kérdésekre válaszolni képes, azaz diszciplínákon átnyúló célkitűzések. Az oktatásban főszerepet kap az élethosszig folytatott (ön)képzésre, a piaci versenyben vezető termékek és szolgáltatások előállításában alkalmazható tudás elsajátítására való felkészítés. A humboldti ideáltól eltérő irányzat erősödik meg annak következtében is, hogy a termékek és szolgáltatások fejlesztési láncából egyre hosszabb szakasz települ át a versenyszférából a közszféra kutatóhálózatába. A versenyszféra ezzel teszi elviselhető mértékűvé a fejlesztéséhez szükséges – gyorsulva növekvő – emberi és pénzügyi ráfordításokból származó kockázatát.

E tendenciák alapján a dokumentum leszögezi, hogy az Európai Kutatási Térség és az Európai Felsőoktatási Térség létrehozására irányuló uniós erőfeszítéseket össze kell hangolni – mindkettő sikerének az európai egyetemek a kulcsai. Az egyetemeknek meghatározó szerepük van abban, hogy 2010-ig a kutatási-fejlesztési ráfordítások európai átlagban elérjék a nemzeti össztermék három százalékát (a lisszaboni elv). Az egyetemek tevékenységében évszázados kihatású átalakulást hoz a globális tudáspiacon vezető erőt képviselő, európai dimenziójú felsőoktatási rendszer kialakítása (bolognai elv), amely biztosítja

a szükséges emberi erőforrást a tudás társadalma számára. A két európai politika összekapcsolása a berlini értekezlet fő feladata.

A közlemény a következő vitakérdéseket fogalmazta meg.

1. Hogyan biztosítható az egyetemek megfelelő szintű és fenntartható finanszírozása, valamint a rendelkezésre bocsátott források felhasználásának hatékonysága?

2. Hogyan valósítható meg az akadémiai autonómia keretei között egyidejűleg az egyetemi tudományos stratégia és az oktatási nagyzem működtetése?

3. Hogyan koncentrálhatók a rendelkezésre álló források a kutatási kiválóság és a legjobb minőségű emberi erőforrások létrehozására? Milyen eszközökkel ösztönözhetők az intézmények a kiválóságra való törekvése? Megfogalmazhatók-e a kiválóság ismérvei a globális versenybeli szereptől a régiók igényeinek kielégítéséig terjedő skálán?

4. Megvalósíthatók-e átfogóan a kiválósági kritériumok egyetlen egyetem vagy akár egyetlen nemzeti felsőoktatási rendszer keretei között?

II. A magyar felsőoktatás szerepe a nemzeti kutatás-fejlesztésben

Az 1. és 2. táblázat foglalja össze a KSH 2001. évi jelentésében szereplő és az OM által rendszeresen gyűjtött intézményi teljesít-

ménymutatókat, amelyek jól tükrözik az egyetemeknek a hazai kutatás-fejlesztésben elfoglalt helyét.

Az 1. táblázatból kitűnik, hogy a minőség minden szintjén az egyetemek adják az ország tudományos emberi kapacitásainak mintegy kétharmadát. Az alapkutatási teljesítménymutatók pedig nem a teljes munkaidőben foglalkoztatottra átszámított ekvivalens létszám mesterséges mutatójával, hanem a természetes létszámmal mutatkoznak arányosnak. Egy fő az egy fő! Vizsgálódásra méltó, hogy az OTKA pályázatainak elnyert felsőoktatási támogatás részaránya fokozatosan csökken (a kilencvenes évek első felében hatvan százalék körül mozgott). Az alapkutatások területén az európai egyetemek nemzeti részesedése nyolcvan százalékhoz közelít, azaz e tekintetben a hazai egyetemek jelenlegi teljesítményét a növekvő ráfordítások körülményei között is meg kell tartani. Ugyanakkor a természetes kutatói létszámot illetően választás előtt áll az ország: e mutatóban a német felsőoktatás nemzeti részesedése huszonhat százalék, a görögé hetven százalék. A különbség oka: a német gazdaság versenyszektorában foglalkoztatják a tudományos-technológiai kutatók több, mint felét. A profitérdekelt kategóriában működő hazai kutatási-fejlesztési intézmények hiánya miatt van közelebb a

Megnevezés	Érték	Százalék (a K+F szektor egésze = 100)
Természetes oktatói (=kutatói) létszám	18 271	64
Redukált, teljes munkaidőre átszámított ekvivalens létszám	5 938	41
Tudományos fokozattal rendelkezők száma	5 476	73
MTA-doktorok száma	1 085	68
MTA-tagok száma	232	66
Idegen nyelvű cikkek száma	9 084	67
Idegen nyelvű könyvek száma	654	70
OTKA pályázati bevétel (millió Ft)	3 047	54

1. táblázat • A hazai felsőoktatás emberi erőforrásai, alapkutatási teljesítménymutatói; részesedésük a hazai K+F egészéből, 2001

Megnevezés	Érték	Százalék (a K+F szektor egésze = 100)
K+F ráfordítás (millió forint)	36 193	28
K+F célú beruházás (millió forint)	3 871	16
Hazai találmányi bejelentések száma	33	21
Hazai megadott szabadalmak száma	38	36
Külföldi találmányi bejelentések száma	17	9
Külföldön megadott szabadalmak száma	22	13

2. táblázat • A hazai felsőoktatás működési és beruházási ráfordításai, országos részesedésük és a tudás alkalmazásának teljesítménymutatói, 2001

magyar felsőoktatás emberi erőforrásainak nemzeti súlya a görög arányszámhoz, mint a némethez. Ez az összehasonlítás rámutat a hazai kutatási-fejlesztési versenyszféra (és az alkalmazható kutatások) fejlesztésének sürgető kihívására.

A kutatási eredmények alkalmazhatóságának gyakran használt találmányi-szabadalmi mérőszámok a pénzügyi ráfordításokkal, s nem az erőforrások emberi oldalával mutatnak arányosságot. A felsőoktatási K+F ráfordítások országos részesedése egyébként az elmúlt évtizedben enyhén emelkedő tendenciát mutatott, amelynek számértéke immár nem sokkal alacsonyabb a fejlett országokbeli felsőoktatási hányadnál. A találmányi-szabadalmi aktivitás abszolút számai zuhanó tendenciát tükröznek, annak ellenére, hogy a procedura költségeit a Magyar Szabadalmi Hivatal jelentősen támogatja. Az egyetemek kiválóságáról alkotott kép kialakításában a tudományos címekhez képest a kreatív alkotások piacán, a kutatási eredmények gyakorlati felhasználásában elért sikerek nem jutnak szerephez. Az oktatói-kutatói személyzet szellemi alkotásait értékesítő vállalkozások (úgynevezett *spin-off* cégek) létrehozása említésre sem kerül az intézményi teljesítménymutatók között (ugyanakkor az osztrák tudományos és felsőoktatási minisztérium kétszáz ilyen vállalkozást kíván életre segíteni az elkövetkező öt évben az ottani egyetemek kutatási eredményeire alapozva, és ebből százhusz életképes

működését tüzi ki célul). A tudásintenzív új ismeretek gazdasági hasznú alkalmazásaiban a magyar egyetemek még a teljesen nyitottá váló hazai tudáspiacon is alulmaradhatnak európai versenytársaikkal szemben.

III. A kutatás-fejlesztés hozzájárulása a magyar felsőoktatás fenntartható működéséhez

Nemzetközi kitekintésben (Finnország, Németország) az egyetemek általában 50-50 százalékos megosztásban fordítják pénzforgásukat oktatásra és kutatásra. Míg Finnországban vagy Olaszországban túlnyomórészt állami költségvetésből gazdálkodnak, Németországban és Ausztriában szellemi kapacitásukat, eszközeiket és szolgáltatásaikat „bérbe lehet venni”, ez a *Drittmittelforschung* törvényben garantált joga. Ennek keretében a versenyszféra nemcsak személyi többletjövövedelmet ad a kutatóknak, hanem a legmodernebb eszközök beszerzésére az elvonási rendszert megkerülve, közvetlen támogatást nyújt a vele szerződő kutatócsoportoknak.³

A hazai egyetemek K+F tevékenységből származó forrásait az OM évente egyszer veszi számba, amelynek országos összesítésű adatait a 3. táblázat mutatja be. A hazai

³ A Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) elvégezte a németországi felsőoktatási intézmények kutatási szempontú értékelését. Ennek módszeréről, eredményéről és a kapcsolódó nemzeti tudáspolitikáról részletes információkat közöl a *Die Zeit* 2003. július 3-i *Forschung-Special* melléklete.

Forrásmegnevezés	2000	2001
Hazai pályázatból	4 514	6 928
Hazai K+F megbízásból	1 792	1 952
Külföldi K+F megbízásból	1 173	1 158
Doktori iskolai képzési előirányzat	911	1 111
OM K+F teljesítményalapú (normatív) intézményi támogatása	1 298	1 887
Összesen	9 688	13 032
Teljes felsőoktatási költségvetési előirányzat	88 828	99 340
Hányad	11 %	13 %

3. táblázat • A K+F bevételek hozzájárulása a felsőoktatás működőképességéhez (millió forint)

egyetemek K+F alapú bevételeinek kis súlya az intézményi finanszírozásban súlyosan eltorzult finanszírozási és felsőoktatás-politikai gyakorlatot tükröz. Ez az állami szocializmus rendszerének maradványa, amelyet az elmúlt másfél évtized oktatáspolitikája tovább torzított.

Az intézményi működés szempontjából a K+F hozzájárulás másodlagos, az *intézményi* kiválóság felé hajtó tényezők között a kutatás nem kap szerepet. A növekvő oktatási terhelés, a hallgatói motivációk közül fokozatosan kikopó tudományos karrier negatív hatásait mintegy ellensúlyozó bánatpénzként a kutatási bevétel az azt megszerző kutató „szent magántulajdona”, amelynek az intézményi stratégiaalkotásra semmi befolyása nincs. E körülmények világítják meg a magyar egyetemek érdektelenségét és sikertelenségét az EU 5. Keretprogram kiválósági központokra vonatkozó pályázata vagy a Marie Curie-ösztöndíjrendszerben a fogadó intézményi státus elnyerése iránt.

Ugyanakkor tudjuk, hogy a felsőoktatási politikában a béremelés politikai céljának kizárólagossá válása több területen (elsősorban a természettudományban és a műszaki tudományokban) a működésképtelenség közelébe hozta volna az egyetemi tanszékeket, ha nem lennének önálló kutatási bevételeik. A vezető kutatók önkéntes tehervállalásával pályázatokból-szerződésekből

fedezik a tanszékek működési költségeinek legalább felét. Kizárólag a kutatási-fejlesztési bevételek „duális” felhasználásának köszönhető, hogy ezeken a területeken az oktatás még őrzi szakmai színvonalát.

A jelenlegi helyzet a legpesszimistább várakozások érvényesülését valószínűsíti az EU 6. Keretprogramra benyújtott felsőoktatási pályázatok sikeressége tekintetében. A kudarc a magyar tudományosság egészére is súlyos következményekkel járhat, hiszen az előzőekben ismertetett adatok szerint az egyetemek nélkül a magyar tudományos kapacitás még a csatlakozó államok közül is csak a kisebbekét éri el. Radikális változtatásra van szükség, amelynek tempója azonban a magyar társadalom átalakulásának ütemét lényegesen nem haladhatja meg. Tehát eredményeket legkorábban az évtized végére várhatunk, még ha az az igen kis valószínűségű, örömteli esemény következne is be, hogy a felsőoktatási K+F ügye az országos tudománypolitika fókuszába kerül.

IV. Javaslatok a felsőoktatási kutatás-fejlesztés nemzeti feladataira és eredményességének növelésére

A doktori iskola feladatai

A doktori iskolák az egyetemi K+F tevékenység természetes vonzásközpontjai. A tájékozott olvasó a fent közölt adatok elemzéből

séhez teljes joggal hozzáfűzheti, hogy a meglepően jó felsőoktatási teljesítmény az alapkutatási „versenyszámokban” a kutatásban részt vevő doktoranduszok számának figyelembe vételével hasonlítható össze más intézményekével. A doktori képzésben részt vevők létszáma lassan növekszik: 2001-ben 4358 volt. Ez az európai értelmezésű egyetemi tanulmányokban részt vevők számának (ide számítandók a négyéves főiskolai képzésben részt vevők is!) néhány ezreléke. A mutató fényévnyi távolságra van a finn tízszázalékos adattól. Azt is tudjuk, hogy a tudományos kutatóknak a lakossághoz viszonyított fajlagos létszáma az EU-adat harmada, nem beszélve az Egyesült Államokról és Japánról.

Az elmúlt öt évben a PhD-ösztöndijasok száma kétszázötvennel bővült (tíz százalék). Elegendő-e ez a bővülési ütem a felzárkózásra? Tegyük az előző adat mellé, hogy 1700 felsőoktatási oktató végez munka mellett doktori tanulmányokat. Figyeljünk fel továbbá arra, hogy az 1999/2000. tanévben odaítélt 622 tudományos fokozattal egyidőben a felsőoktatásba 320 PhD-vel rendelkező új munkatársat vettek fel. A másik felét (bár erre nem folyik adatgyűjtés) szinte biztosan kiadja a kutatóintézetekben és az egyetemeken már állásban levők fokozatszerzése, továbbá a doktorálás után közvetlenül külföldi posztdoktori állást elnyerők százas nagyságrendű csoportja. A jelenlegi tempó mellett a PhD-fokozatot (azaz tudományos kutatói „működési engedélyt”) szerző csoport növekedési üteme még a felsőoktatáson kívüli kutatóhálózat személyi utánpótlásának kiellégítésére sem elegendő, nemhogy maradna belőle emberierőforrás-kínálatunk a versenyszférabeli K+F, az eurokrácia és a hazai államigazgatás tudásintenzív területei kvalifikált posztjainak betöltésére.

A doktori iskolát az egyetemek önálló feladatú, funkcionális képzési-kutatási egységeként kell fejleszteni. Ehhez várhatóan

támogatást nyújt a bolognai folyamatnak a doktori képzésre való hangsúlyos kiterjesztése, és az európai doktorátus (EU-PhD) intézményének bevezetésére megkezdett intenzív vizsgálódás. Lényeges hallgatói (ösztöndijas) létszámnövekedésre a tudományos minőség eróziója nélkül csak akkor van mód, ha a teljes magyar tudományos elitet sikerül témavezetői aktivitásra bírni. Aktív (nem nyugdíjazott) egyetemi tanárnak csak az tarthatja magát, akinek állandóan van két-három doktorandusza. A legnagyobb tartalék azonban az MTA kutatóhálózata, amelynek működési keretét ebben a vonatkozásban a kutatóintézeteknek a doktori iskolákkal kötendő kétoldalú szerződésai jelenthetik. Az MTA meghatározó kutatóit is tartalmazó országos kapacitáshoz kell tervezni a hazai PhD-képzés bővítését. Ennek első, egyszerű lépése lehet, hogy az MTA intézeteiben dolgozó fiatal kutatók közül azok számára, akik munkaköri feladatként egyetemi doktori képzésben vesznek részt, megadnak minden ehhez kapcsolódó jogállásbeli előnyt, valamint hogy az MTA költségvetésében az Országgyűlés önálló ösztöndijas keretet létesít az egyetemi doktori iskolákba felvett tudományos segédmunkatársak támogatására. További kellően ki nem használt lehetőséget nyújtanak a versenyszféra és az egyetemek közös működtetésű doktori projektjei, amelyek közül mintaszerűnek tartom az OM(FB) által kezdeményezett *kooperatív kutatási központok* némelyikét. Meglepő, hogy az egyetemek kevéssé használják ilyen célra a felsőoktatásban működő, kutatási főfeladatú intézeteket, amelyek közül nem egy még soha nem kapott doktori ösztöndijas vezetésére lehetőséget, bár személyi és infrastrukturális feltételei adottak. Végül, ahol hiányzik a hazai doktori képzési szaktudás, ott a Magyar Ösztöndíj Bizottság feladata a megfelelő szakember-utánpótlás stratégiai feladatának megoldása az európai együttműködés keretében.

Összefoglalva: a magyar felsőoktatás számára a kétfokozatú (BSc-MSc), egymásra épülő képzés évtizedes időszakra szóló szerkezeti reformjával azonos fontosságú a doktori iskolák szakmai és finanszírozási önállóságának fokozása, még erőteljesebb szervezeti összekapcsolódásuk a felsőoktatásban és az azzal együttműködő kutatási-fejlesztési intézményhálózatban folyó tudományos kutatással és fejlesztéssel.

*A kétfokozatú felsőoktatás
sikeres megteremtése,
mint alkalmazott K+F feladat*

A tömeges felsőoktatást Európában politikai nyomás kényszerítette ki. Az egyetemek kapuinak megnyitása Magyarországon is inkább értékelhető a demokratikus társadalom kialakításában tett egyik legsikeresebb szimbolikus lépésként, mint az intézmények tudatosan szélesített oktatási kínálatára épülő szerves fejlődés eredményeként. A másutt húsz évvel korábban indult folyamat európai „eredményei” mára világosak: hét-nyolc évre elhúzódó tanulmányok, harminc-negyen százalékos lemorzsolódás, jelentős hallgatói elvándorlás az óceánon túlra, különösen a magasabb képzési fokozatok megszerzése céljával. Senkit se téveszsen meg a Magyarországon a statisztikai mérés helyett az egyetemfinanszírozási szabályok alapján számított ötszázalékos éves lemorzsolódás. A tanár és diák számára egyre több kudarcot hozó első egyetemi éveket egyre nagyobb számban követik a munkaerőpiacon értékelhetetlen tartalmú, már kiadásukkor teljesen elavult ismereteket rejtő diplomák.

A magyar felsőoktatás, akárcsak az európai, a legjobbat adja abból, amit két évszázados autonóm fejlődéstörténete során felhalmozott. Ez a hallgatóság széles rétegei számára egyszerre túl nehéz és használhatatlanul elvont a társadalmi mindennapok követelményeinek való megfelelés szempontjából. A bolognai elvek legfontosabb üzenete a

munkaerőpiacon közvetlenül hasznosítható, az eddiginél lényegesen rövidebb idő (három év) alatt és kisebb egy főre jutó oktatási ráfordítással megszerezhető készségek és tudás intézményesítése. És a három év még a „legcsavarosabb” intézményfinanszírozási „matematikával” sem jelenthet négy-, esetleg öt éves tanulmányokat, amelyekre aztán további hároméves MSc épülne.

Az első feladat a felsőoktatásba belépő fiatalok ismeretanyagának, felkészültségi szintjének, motivációjának megismerése (amelyre tapasztalataink szerint az érettségi bármilyen formája elégtelen). Ezt kövesse az esetek hetvenöt százalékában szükséges felzárkóztatási folyamat megtervezése, egy kiegészítő kurzusrendszerrel történő hatékony végrehajtása. A hallgató jövőjét meghatározó, felelős döntéseihez elengedhetetlen a szakmai orientációt tanácsadással támogató rendszer kialakítása és professzionális, a hallgató által mindig elérhető szakemberekkel történő működtetése. Az oktatók között és mellett olyan személyek foglalkoztatására van szükség, akik képesek az egyetemi életbe való beilleszkedés elemeiről (kreditrendszer, szakfelvétel stb.), a munkaerőpiac aktuális karrierlehetőségeiről naprakész tájékoztatást adni.

Ebbe a feladatsorba tartozik a magyar középfokú oktatás legjobb hagyományai szerint már középiskolásként határozott elképzeléseket kialakító, már ott rendszeres munkához szokott, kiemelkedő képességű tehetségek felkutatása, felismerése és alapfokú egyetemi tanulmányaik gyorsított elvégzésének támogatása.

Mindezeknek a feladatoknak az ellátása nem feltétlenül az akadémiai kiválósághoz kapcsolódó, ma egyedül elfogadottan követett pályáivú munkatársi gárdával a leghatékonyabb. A felsőoktatás bevezető szakaszának eredményességéhez az egyetemeken differenciált életpályamodellek együttműködésére építkező személyzeti politikára van

szükség. A nyelvtanár, a testnevelő tanár, a kollégiumi nevelőtanár ma a felsőoktatás páriája. A vázolt feladatokban az ő szakmai értékeik elismerésével és létszámuk szükséglet szerinti bővítésével lehet eredményt elérni. Az akadémiai kiválóságra alapozott (professzori) karriertől szigorúan elvált, a hallgatói lemorzsolódás szakmai kompromisszumok nélküli csökkentésén célfeladatként dolgozó új felsőoktatási szakembercsoport kialakítását kell támogatni.

Ennek a csoportnak (együttműködve az új, az eredeti tudás alkotásában ténykedőkkel) fontos alkalmazott kutatási-fejlesztési feladata van. A bevezető egyetemi évek oktatási programjának a differenciált hallgatói igényekhez való illesztése, a tömeges képzés körülményei között a szakmai gyakorlati készségek elsajátítására alkalmas (fajlagosan olcsóbb) eszközök fejlesztése, valamint a hallgatók előrehaladásának megbízható ellenőrzése olyan „oktatási alkotásokat” igényel, amelyek más területekkel (például banki szolgáltatásokkal, biztosítási iparral, turizmussal) összehasonlítva joggal nevezhetők *innovatívan új terméknek*.

Az innováció támogatásának a felsőoktatási innovációra is szervezett formában kell kiterjednie. Az ehhez kapcsolódó, az új innovációs törvényben is előírandó kutatási programot az Oktatási Minisztériumnak a felsőoktatás igazgatási szakterületén belül kell működtetnie (elkülönítve az új ismeretek szerzésére irányuló doktori iskolai támogatástól és még inkább az ilyen célra csak jogsértően átcsoportosítható KMŰFA-tól). Az egykori, mára elsatnyult programfinanszírozási keretet, az eddig csak főiskolák számára nyitott oktatásfejlesztési pályázat jelentős kibővítésével, a – bolognai folyamat támasztotta – tartalmi oktatásfejlesztési célok szolgálatába kell állítani.

Elfogadhatatlan minden olyan megközelítés, amely a tervezett átalakulást egyetlen, törvényi rögzítésű határidővel, pusztán az

intézményi szervezet átalakításával kívánna megvalósítani. A szaktárcának tízéves átalakulási tervet kellene készítenie a három, egymásra épülő egyetemi oktatási ciklus fejlesztésére, és az ebben meghatározandó oktatásfejlesztési K+F tevékenység konkrét céljaira részletes középtávú szerződéseket kellene kötnie az egyetemekkel. Ez lehet a felsőoktatás intézményi szintű K+F finanszírozásának a másik lába.

A felsőoktatás személyi megújulása

Az európai szellemi elit megtartása érdekében az Európai Bizottság sürgős cselekvést hirdet. Az Egyesült Államok nemcsak jelentősen eredményesebb a világ más tájairól érkező ígéretes diákok (MSc-szintű) egyetemi tanulmányokba való bevonásában, de az ott PhD fokozatot szerzők közel felét meg is tartja kutatói hálózatában. Elsődleges fontosságú európai akció a földrészt adottságait maximálisan kihasználó hallgatói-kutatói mobilitás bővítése. A korábbi Marie Curie-ösztöndíjak magyar tapasztalatai alapján azt prognosztizálhatjuk, hogy jelentős számú magyar állampolgárságú kutató egyik külföldi állásról másik külföldi állásra pályázva fogja „javítani” a magyar költségvetési részesedés visszapályázási statisztikáját. A kifelé irányuló mobilitás a vonzó itthoni foglalkoztatás bővülésének hiányában annál eredményesebb lesz, minél színvonalasabb kutatóképzési rendszert működtetünk.

A kutatás európai erőforrásai növelésének a másik fegyvere, amelyet az óceánon túlról mintát keresve, több európai ország igyekszik bevetni, az egyetemi (kutatóintézeti) hierarchia lazításával a versenyszférához hasonló dinamikájú felfutást lehetővé tevő egyetemi alkalmazási formák és feltételek kialakítása. Az ír kormány például egy nagyjából hatszázmillió eurós projekt keretében 2007-ig a kiemelt információ- és biotechnológiai területekről ötven vezető kutatót igyekszik megnyerni, hogy – állampol-

gárságra tekintet nélkül – éppen náluk alapítanak kutatócsoportokat. A leginkább hierarchizált egyetemi előléptetési rendjéről ismert Németország déli tartományai eltörölték a habilitáció intézményét, az új osztrák felsőoktatási törvény pedig az egyetemi tanári kinevezés folyamatában is lehetőséget ad a habilitáció (előadási jog) megadására.

A mai hazai körülmények között negyven-ötven éves korban érhető el a professzori státusz, amelyhez rendszeres éves kutatási keret nem társul. Az egyformán kiváló teljesítményt nyújtók közül a szerencsések ötven-hatvan évesen MTA-tagságot nyernek, amely után először nyílik reális esély az állami hierarchiát megkerülő kis kutatócsoport szervezésére. Addig pedig a – kitartóan ösztöndíjnak csúfolt jövedelemkiegészítő (de a például a nyugdíjalapba nem beszámító) – pályázatokon végzett papírmunka mutatható fel perspektivaként legjobb tanítványaink számára. Hiába van ebben a rendszerben jó néhányunknak (így a szerzőnek is) évtizedes, többet érdemlő erőfeszítése, kívülről nézve ez inkább kudarc, mint előrelépés.

A magyar kutatói-egyetemi oktatói állásrendszer európai-amerikai nyitottságúvá kell alakítani. Az „álláspályázatok” alságos előléptetési jellegét fel kell számolni. Minden egyes betöltendő állásra érkező pályázatot annak egyetemstratégiai szerepét világosan látó (tagjai többségében független) szakemberekből álló bizottság bíráljon el. A hazai tudományos és oktatási címek (MTA-doktorátus, habilitáció) lehetnek bérbesorolási ismérvek egy-egy közalkalmazotti osztályon belül, de nem lehetnek álláspályázatban (még kevésbé törvényben) deklarált *alkalmazási előfeltételek*. A munkavállalási engedély gyorsított kiadását kell lehetővé tenni, ha nem magyar állampolgárságú, tudományosan kvalifikált személy foglalkoztatását terjeszti elő valamely kutatóhely.

A világban tapasztalatot szerzett, ígéretes szakemberek foglalkoztatásának ösztönzé-

sét a nemzeti politika szintjére kell emelni. Az önálló kutatócsoportok működtetése nem lehet az MTA-tagok privilégiuma vagy a tagságot közvetlenül megelőző trófea. A doktori képzés színvonalát a nagyszámú külföldi posztdoktori állás elnyerése, a hazai posztdoktori ösztöndíjak (és talán végre igazi állások) iránti növekvő érdeklődés, a Magyar-, az OTKA-, a Bolyai-ösztöndíjakos kiváló tudományos eredményei bizonyítják. A szaktárcának az MTA-val együttműködve a támogatott kutatóhelyek jelenlegi rendszerével párhuzamos rendszerben közös finanszírozású kutatócsoportokat (tanszékeket) kellene létrehoznia kifejezetten a harminc-negyven év közötti generáció tudományos önállóságának elősegítésére.

A fenti javaslatok a karrier doktorátus utáni lépcsőjének kiépítésében érzékelhető késedelmet kívánják orvosolni. Ma a felsőoktatási rendszerben dolgozók abszolút létszámának bővítése a kérdés. Az új állások tehát nem veszélyeztetik az idősebb generációk foglalkoztatási biztonságát. Az álláspályázatok átalakítása legfeljebb a tudósi bölcsesség és az életkor összefüggéséről alkotott kelet-közép-európai felfogásunkat ingathatja meg.

V. Lesz-e európai hatósugarú kutatóegyetem Magyarországon?

Az Egyesült Államokban négyezer felsőoktatási intézmény (egyetem és főiskola) ad ki felsőfokú végzettséget tanúsító, elismert diplomát. Tudományos fokozatot (PhD-t) ötszázötven intézmény ítél oda, és a Carnegie Alapítvány folyamatosan tökéletesített kritériumrendszere alapján százhuszonöt egyetem érdemli meg a *kutatóegyetem* megnevezést. Kutatói volumene, az amerikai gazdaságban, a védelemben és a társadalomban játszott szerepe alapján ötven egyetemet tartanak számon *nemzeti jelentőségű intézményként*.

Az EU 5. Keretprogramjának csak néhány területén kaptam számszerű adatokat a magyar felsőoktatási intézmények eredményességéről. Úgy becsülöm, hogy három–öt egyetem volt képes ötnél több kutatási projektre támogatást nyerni. Az OM által bekért statisztikai adatok szerint a külföldi kutatási megbízások nyolcvanöt százalékát négy intézmény, a központi költségvetésen kívüli K+F források kilencven százalékát tíz intézmény nyeri el. Nagy szükség lenne sokoldalú mutatórendszer használatára, folyamatos működésű intézményminősítésre, ám ennek hiányában is megállapítható, hogy a magyar felsőoktatási rendszer kutatási potenciálja erősen koncentrált. A statisztikai arányokat figyelembe véve (az Egyesült Államokat az európai, nagyjából azonos méretű felsőoktatási rendszerrel állítva párhuzamba), úgy tűnik, hogy egy-két magyar egyetemnek lehet esélye arra, hogy európai jelentőségű kutatási-fejlesztési intézménnyé fejlődjenek.

Ezt a pozíciót csak erős szelekciót érvényesítő kormányzati politika támogatásával érheti el egy még oly agilis, erős szakmai támogatottságú és társadalmi háttérű intézményi menedzsment is. Véleményem szerint az ezért a státusért versenybe szálló egyetemeknek – a Carnegie Alapítvány mutatóit és a hazai kutatási stílust elegyítve – a következő minimális ismérveknek kellene már ma eleget tenniük:

- évente százötven feletti számú, európai színvonalú PhD fokozatot ítéljen oda legalább tizenöt tudományágban,
- oktatói-kutatói közalkalmazottainak legalább fele PhD fokozattal rendelkezék,
- intézményi költségvetésének legalább egyharmadát kutatási-fejlesztési bevételei és ráfordításai adják, felhasználásukat önálló tudományos tanács felügyeli.

Ez lehetne a nemzeti jelentőségű kutatóegyetem magyar definíciója. Erre a szintre alapozva esély nyílhatna az európai jelentőségű oktatási-kutatási szuperintézmények

közé emelkedésre. A tudás társadalmát nem csak szlogenként használó politika kötelessége három-öt intézmény felkészítése erre a versenyre.

Az európai és nemzeti kiválóság kritériumai mellett a felsőoktatási intézmények *regionális (helyi) szerepvállalása* ugyanilyen fontos egy arányosan fejlődő, kiegyensúlyozott társadalom számára. Meg kell ragadni a Burgenlandból érzékelhető igényt a felsőfokú oktatásra csak úgy, mint a Miskolc-Kassa-Debrecen-Nyíregyháza-Lublin együttműködésből adódó esélyeket, – hogy két világos regionális fejlesztési irányt jelöljek meg példaként, ahol K+F feladatok kínálóznak a felsőoktatásban, de a technológia fejlesztésében is.

E cikk alapjául szolgáló tanulmány hivatalos opponensei (meg az eddig a pontig türelmüket még el nem vesztett olvasók is) itt két jogos kérdést tesznek fel. 1.) Van-e minderre reális esély, vagy inkább ebbresszük fel a szerzőt álmodozásaiból? 2.) Tegyük fel, hogy mindezt engedelmesen megvalósítja a magyar társadalom, de miért jó ez neki? Megpróbálkozom a válasszal, igaz, becsléseim durvák, ám talán mások kedvet kapnak finomításukhoz.

A felsőoktatási K+F költségvetés 2010. évi állapotát a 2001. évi tényadatokra építve a következő feltevésekkel modellezem:

- a GDP kilenc éven át átlagosan évi háromszázalékos ütemben bővül;
- a K+F felhasználás 2010-ben a GDP másfél százaléka lesz (ez az európai várakozáshoz képest a legelső, még elfogadhatónak tűnő arány);
- a felsőoktatási költségvetés évi átlagos növekedése öt százalék, tehát jelentősen meghaladja a GDP-ét (különben az előző pont a jelenlegivel fordított előjelű aránytalanságra vezethet);
- a felsőoktatási bérek évi átlagos növekedése három százalék, tehát felülkerekedik a kutatási-oktatási körülmények javítását preferáló józan munkavágy a

Megnevezés	2001	2010
GDP	13 719	17 900
K+F ráfordítás (2001: 0,94%, 2010: 1,5%)	129	269
Felsőoktatási K+F (2001: 28%, 2010: 30%)	36	81
Ebből bérjellegű	23	32
Ebből nem bérjellegű	13	49
Felsőoktatási központi költségvetés	99	154

4. táblázat • A felsőoktatási K+F finanszírozási forrásaira vonatkozó modellszámítás eredménye (milliárd forint)

teljesítményektől elrugaszkodó személyi juttatásnövelés igényén.

A modell bemenő és kimeneti adatait (2001-es árakon, milliárd Ft-ban, kerekítve) a 4. táblázat foglalja össze.

Eszerint a nem K+F célú bérprojekcióként⁴ számított felsőoktatási K+F ráfordítás a felsőoktatási költségvetésnek harminckét százaléka emelkedne, azaz ebben az évtizedben több kutatóegyetem is életképesse válhat Magyarországon (feltéve a többi kritérium teljesülését). A felsőoktatás meghatározóan alap kutatási jellegéből adódóan feltelezhető, hogy az állami költségvetésből folyik be a K+F ráfordítások hetven százaléka, ötvenhatmilliárd forint. Tehát a béreket részben fedező K+F hányad levonása után kutatási infrastruktúrára és projektfinanszírozásra 24 milliárd forint marad. Ebből tizenöt százalékos teljes munkaidőjű létszám fejlesztéséhez a K+F által viselt részleges bérköltség is tervezendő: ötmilliárd forint. Az állami pályázati rendszerből származó felsőoktatási bevételt kilencmilliárd forintra elegendő emelni, és tízmilliárd forint lehetne a teljesítménymutatókkal arányos, intézményi szintű K+F támogatás, amelybe a doktori képzési normatíva is beleértendő. Utóbbi megduplázása esetén is a 2001. évi szint négyszeresét lehetne a középtávú OM-intézményi K+F

szerezésekre, ill. kisebb részben az alkalmazott felsőoktatás-fejlesztési K+F tevékenység állami részfinanszírozására fordítani.

Mi jó származik ebből az állami finanszírozású doktori képzés megduplázásán túl? Nos, a magyar központi költségvetésen kívülről (a versenyszférából és külföldről) megszerzendő felsőoktatási K+F bevételek évi huszonötmilliárd forintra emelkedésének követelménye fejezi ki a társadalom várakozásainak módosulását, ami a jelenlegi szintnek több mint nyolcszorosa. Ez az igazi kihívás, amely majd az átalakuló felsőoktatási intézményvezetés teljesítményét az oktatási eredményességgel egyenrangúan méri.

E szint eléréséhez már csak 7 év van hátra, miközben az első két év a céltudatos előrelépésben máris jelentős deficitet halmozott fel. Már el kellett volna kezdeni a kormányzati előkészítő munkát a 2004-2010 közötti időszakra jutó ráfordításnövelésről és annak célba juttatási feltételeiről. Nem kerülhet el a felsőoktatási K+F ügyének átemelése a felsőoktatáson belüli alkudozások szintjéről a nemzeti kutatás-fejlesztési stratégia középpontjába. Csak így érvényesíthető, hogy a többletforrás alapvetően azokhoz kerüljön, akik megvalósítják a külsőforrás-bevonás növelését hárommilliárdról huszonötmilliárd forintra.

Remélem, a magyar kutatóegyetemek halmaza 2010-re nem bizonyul üresnek.

⁴ A közalkalmazotti bérnek azt a részét, amely a felsőoktatásban átlagosan K+F tevékenységre fordított munkaidőhányadnak felel meg, a statisztika a K+F ráfordítások közé sorolja. Ezt hívom röviden K+F célú bérprojekciónak.

Kulcsszavak: *egyetemi kutatás; felsőoktatás-finanszírozás; doktori iskola; kutatóegyetem; európai integráció*