

Úton a kutatóegyetemek felé⁽¹⁾

A tudásalapú gazdaság kialakításának igénye az egyetemek szerepének újragondolását eredményezi. Szakirodalmi elemzések vizsgálják a következő kérdéseket: Ha az állam által alapkutatásra fordított forrásokat befektetésnek tekintjük, mérhető-e annak megtérülése? Hogyan járul hozzá az alapkutatások finanszírozása a gazdasági növekedéshez? Hol van az egyetemek helye az innovációs láncban? Szektorfüggő-e a megtérülés mértéke? A szakirodalmi összegzés bemutatását követően jelen tanulmány kitér – a fentiek függvényében, valamint a Debreceni Egyetem példáján – a felsőoktatási kutatás-finanszírozás sajátosságaira, az európai uniós támogatással megvalósuló kutatóegyetemi pályázat szerepére, céljaira.

Az egyetemek szerepe a gazdaságban

Megjelent a vállalkozó egyetem

A tudásalapú gazdaság kialakításának igénye az egyetemek szerepének újragondolását eredményezi. Szakirodalmi elemzések vizsgálják a következő kérdéseket: hogyan változott az egyetemi szerepkör az idő múlásával?⁽²⁾ Milyen elemekből áll a tudás- és a technológiatranszfer folyamat?⁽³⁾ Mitől függ, hogy az egyetem hatékonyan tudásközponttá tud-e válni a gazdaságban?⁽⁴⁾

Etzkowitz szerint az egyetemek társadalomban betöltött szerepe kétszer alakult át alapvetően. Az első gyökeres változás a 19. század végén kezdődött az Egyesült Államokban, melynek eredményeképpen az oktatás hagyományos feladata mellé társult a kutatási-tudományos funkció is. Bár ez a folyamat még korántsem zárult le – állítja Etzkowitz –, a világ legelőrehaladottabb egyetemlein, építve az oktatási és a kutatási funkcióra, új irány van kialakulóban: a vállalkozó egyetem, amely mintegy harmadik feladatként vállalja fel a gazdasági fejlődés elősegítését. E funkció keretében az intézmény célul tűzi ki a „tudás hasznosítását” (capitalization of knowledge), és a tudást hasznosítókkal szorosabban együttműködő gazdasági aktorrá válik.⁽⁵⁾ Az új szerepkör betöltése során az egyetemek részt vállalnak olyan projektekben, amelyek lezárultával innovatív termék jön létre, szolgáltatás vagy egyéb mérhető, jól megfogható gazdasági eredmény. Mivel az oktatás és a tudó-

(1) A szerzők ezúton szeretnének köszönetet mondani Prof. Dr. Fésüs Lászlónak, a Debreceni Egyetem prorektorának, a Debreceni Egyetem Kutatóegyetemi Koordinációs Tanács elnökének, jelen cikk írásához nyújtott támogatásáért.

(2) például Etzkowitz 1998, Mokyr 2005, Geuna et al 2006

(3) például Decker et al 2006, Nickols 2000, Lee 1996

(4) például Geuna et al 2006, Stadler et al 2007

(5) Etzkowitz 1998

mányos kutatás tovagyrűző hatásai nehezebben becsülhetők meg, a politikai döntéshozók és a társadalom hajlamos kisebbiteni az alapkutatás jelentőségét a fenti folyamatokban.

Az alapkutatás szerepe a gazdasági fejlődésben

Az alapkutatás és a gazdasági fejlődés összefüggését vizsgáló szakirodalom három módszertani megközelítést alkalmaz: (1) ökonometriai megközelítés, (2) felmérések, és (3) esettanulmányok.

Salter és Martin⁽⁶⁾ szerint az *ökonometriai tanulmányok* makro megközelítése alkalmas bizonyos összefüggések feltárására, azonban becslések a kutatás-fejlesztési összegekre fordított források megtérüléséről félrevezetőek lehetnek, hiszen kizárólag üzleti szempontok alapján értékelnek, és nem vizsgálják a társadalmi hasznosságot. Egy adott technológia visszakövetésekor például nehéz megállapítani, hogy mi tartozott pontosan a technológiát megalapozó kutatásokhoz, és milyen kutatási környezet járult hozzá a kutatási eredmények eléréséhez.

A felmérések azt vizsgálják, hogy a megkérdezett vállalkozások innovációs ötleteinek mennyiben képezik forrását az állami finanszírozású kutatások. Mivel az innovációs lánc szereplői és hosszúsága szektoronként változnak, másképp érvényesül az egyes ágazatokban az állami finanszírozású kutatás szerepe is. Arundel 1995-ös tanulmánya⁽⁷⁾ szerint például tizenhat iparágban megkérdezett vállalkozások közül a gyógyszeripari cégek értékelték legmagasabbra az alapkutatásból származó általános információk jelentőségét. A gyógyszeripar mellett a számítástechnika épít jelentős mértékben az alapkutatásra, az élelmiszeripar és a vegyipar is –, hogy csak néhány ágazatot említsünk a felsoroltak közül.

1996-ban született az Egyesült Királyság Gazdasági és Pénzügyminisztériumának megrendelésére a Sussexi Egyetem tanulmánya⁽⁸⁾, amely a közfinanszírozású kutatás gazdasági szerepét vizsgálta. A kutatás hat területen állapítja meg az alapkutatás gazdasági hatásait (Salter és Martin 2001-es kiegészítéseivel):

1. az alapkutatás új, hasznos információ forrása;
2. az alapkutatók új alkalmazásokat és módszereket hoznak létre – a Carnegie Mellon kutatás⁽⁹⁾ szerint például a gyógyszercégek harmincöt százaléka tartotta hasznosnak az egyetemek, kutatóintézetek által fejlesztett metodológiákat és alkalmazásokat;
3. az alapkutatásban dolgozók új képességekre tesznek szert, amelyek akkor realizálódnak, amikor az egyén az alapkutatásból továbblép az ipar felé;
4. a részvétel az alapkutatásban hozzáférést eredményez egy információs és szakértői hálózathoz. A komplex innovációs folyamatok különböző specializációjú emberek formális és informális interakcióit kívánják meg, amelyek az egyetemek, kutatóintézetek környezetében jönnek létre;
5. az alapkutatásban dolgozók vélhetően különösen jók komplex technológiai problémák megoldásában, új ötletek kitalálásában, amely az ipar számára gyakran komoly hasznot jelent;
6. spin-off cégek jönnek létre.

(6) Salter – Martin, 2001

(7) Arundel et al 1995

(8) SPRU 1996

(9) Salter – Martin, 2001

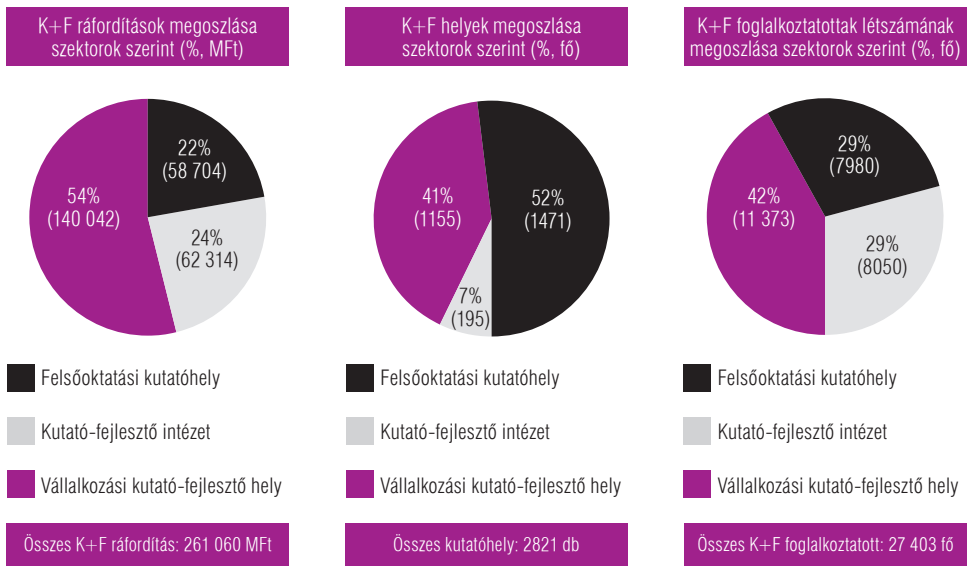
A fentieket ismerve kétségtelen, hogy az alapkutatás az innovációs láncban és a gazdasági fejlődésben komoly szerepet játszhat. Az alapkutatásra fordított összegek megtérülése attól függ, hogy a fenti gazdasági hatásokat mennyiben tudjuk elérni és maximalizálni.

Alapkutatásra fordított források a kutatóegyetemi konstrukcióban

Kutatás-fejlesztési tevékenységek finanszírozása a magyar felsőoktatásban

A felsőoktatási intézmények a kutatás-fejlesztésben érintett és aktív szereplők között meghatározó szerepet töltenek be Magyarországon.

1. ábra. A felsőoktatás szerepe és súlya a kutatás-fejlesztésben



Forrás: KSH 2010

Az intézmények a hazai kutatás-fejlesztési kapacitások (kutatóhelyek, foglalkoztatottak) fenntartásában jelentős szerepet vállalnak, ugyanakkor a ráfordítások összességéből lényegesen kisebb mértékben részesülnek a statisztikai adatok szerint. Ennek oka részben az alapkutatási típusú tevékenységek dominanciája, illetve ezek alulfinanszírozottsága, részben pedig a tudományos tevékenységet támogató állami normatíva felhasználásának mechanizmusa.

A magyar felsőoktatási intézmények által végzett kutatás-fejlesztési tevékenységekre, valamint a kapacitások fenntartására egy rendkívül széttagolt finanszírozási környezet nyújt lehetőséget. E környezet magas szintű elemzésével világosan azonosítható a kutatóegyetemi pályázat intézményi szempontú jelentősége.

A felsőoktatási állami finanszírozási rendszerében részben a tudományos, részben pedig a fenntartói normatíva biztosítja a kutatás-fejlesztéshez szükséges szellemi és infrastrukturális kapacitá-

sok fenntartását.⁽¹⁰⁾ Az elviekben tervezhető, kiszámítható kutatás-fejlesztési források azonban az intézmények autonóm, belső forrásallokációs mechanizmusainak köszönhetően az esetek jelentős részében más alaptevékenység finanszírozásához is hozzájárulnak, összességében feloldódnak az intézmény költségvetésében, és jellemzően csak és kizárólag a meglévő kapacitások fenntartására elegendőek, gyakran arra sem.

A „normatív támogatás” fent részletezett sajátosságai miatt Magyarországon kiemelt szerep jut a pályázati támogatási lehetőségeknek, valamint az ipari partnerekkel közösen végzett kutatás-fejlesztési tevékenységeknek. E források nélkül nem csak új kutatási projektek indítása, végrehajtása lenne elképzelhetetlen, de az esetek jelentős részében a kapacitások fenntartása is csak a projektek célirányos finanszírozásán keresztül oldható meg. Ez a helyzet kiemelten fontossá teszi az intézmények számára azokat a pályázati lehetőségeket, amelyek hosszabb időtávban biztosítanak kiszámítható finanszírozást.

A kutatóegyetemi pályázat intézményi jelentőségének egyik kiemelt tényezőjévé válhat a folytonosság, amelyre egy 2+2+2 vagy 2+4 éves támogatás nyújthat lehetőséget.

A kutatóegyetemi pályázat első kétéves periódusa 2010-től 2012-ig tart, forrását a konvergencia-régiókban az Európai Unió Strukturális Alapjaiból társfinanszírozott TÁMOP- pályázat teremti meg, míg a központi régiókban az uniós jogszabályok miatt hazai forrásból kellett megoldani a hasonló feltételekkel kiírt konstrukció megvalósítását. A nagy európai kutatóegyetemekhez hasonló, stabil, többéves finanszírozást biztosító rendszer kiépítésére lehetőség nyílik azzal, hogy a felsőoktatási törvény koncepciójának tervezetében szerepel egy négy évre szóló, három százalékos összeg a kutatóegyetemek finanszírozására: „a kutató- egyetem címmel járó támogatás 4 évre elkülönített forrásból történik, mely a felsőoktatás teljes állami támogatásának 3%-a”⁽¹¹⁾. (A konvergencia-régiók kutatóegyetemei számára ugyanakkor 2013-ig kihasználható lenne a Strukturális Alapok TÁMOP-programja, bár a jelenlegi akciótervekben a kutatóegyetemi konstrukció nem szerepel).

A felsőoktatási intézmények kutatás-fejlesztési tevékenységének finanszírozási lehetőségeit áttekinthető megállapítható, hogy az intézményeknek 14 támogató, összességében 100-as nagyságrendet is meghaladó pályázati programja van, melyek optimális kihasználásával képesek vállalt feladataik ellátására. Ezen programok összehangolása, eltérő támogatási céljaiknak és felhasználási szabályaiknak menedzselése kiemelt adminisztrációs tehertételt jelent, ami jellemzően a kutatásban érdekelteken csapódik le.

A kutatóegyetemi pályázat intézményi jelentőségének másik fontos tényezője, hogy a támogatás mértéke intézményi szinten messze meghaladja a hazai támogatási programokban megszokott mértéket, azaz egyetlen finanszírozási forrásból képes az alapvető tevékenységek jelentős mértékű finanszírozására az érintett egyetem.

Az intézmények által elérhető források rendkívül heterogének abból a szempontból, hogy a kutatás-fejlesztési projektek megvalósítása során felmerülő kiadások közül mely költségek számolható-

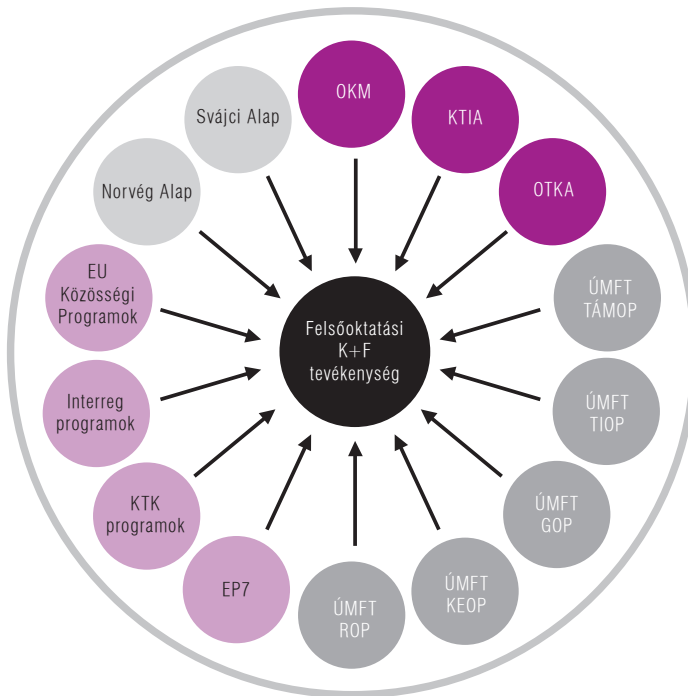
(10) 50/2008. (III. 14.) Korm. rendelet

(11) A Felsőoktatási törvény koncepciója, 2010

ak el. A hazai forrásokat jellemzően elkülönítik a bérekre, a dologi kiadásokra, az infrastruktúra fejlesztésére, illetve a szolgáltatások vásárlására, és gyakran csak egyik-másik költséget teszik elszámolhatóvá. Ebben a helyzetben mindennapos jelenség, hogy egy pályázati úton finanszírozott kutatócsoportnak problémát okoz az eszközök, anyagok, szolgáltatások beszerzése, és persze az is, hogy az újonnan megvásárolt eszközöket, infrastruktúrákat üzemeltető személyzet, és rezsiköltség nélkül kell működtetni. *A kutatóegyetemi konstrukcióban ugyanakkor komoly problémát jelent a felsőoktatási intézményekben kiépített és üzemeltett infrastruktúra használatának finanszírozása, hiszen az úgynevezett belső bizonylatok jelenleg nem elszámolhatóak.*

A kutatóegyetemi pályázat intézményi jelentőségének harmadik fontos tényezője, hogy a támogatható tevékenységek, és az elszámolható költségek olyan kombinációjára nyújt lehetőséget, amely komplex finanszírozást tesz lehetővé, azaz – néhány kivétellel – egy kutatási projekt kapcsán felmerülő összes kiadástípus elszámolható.

2. ábra. Felsőoktatási intézmények K+F tevékenységét támogató alapok



Forrás: NFGM 2010 és Pörzse 2009

A potenciális támogatási források döntő többsége az alkalmazott kutatási tevékenységet preferálja, és gyakran vállalati együttműködéseket feltételez. A felsőoktatási intézményekben végzett – a képzési tevékenységhez szorosan kapcsolódó – alapkutatási tevékenységet az állami normatívák (amelyek csak fenntartási költségek részbeni fedezésére elegendőek), az OTKA és a TÁMOP forrásai finanszírozzák.

A kutatóegyetemi pályázat intézményi jelentőségének negyedik fontos tényezője, hogy elsősorban az egyébként is forráshiányos alapkutatások támogatását célozza meg.

A kutatás-fejlesztési tevékenységek jelenlegi finanszírozási környezetének egyik strukturális problémája, hogy lehetőségvezereltté teszi az intézményi aktivitást, azaz abban a témában és azzal a tevékenységi körrel kapcsolatban vállalnak feladatokat, amelyeket a finanszírozók meghatároznak. Ez mind a kapacitások kihasználásában, menedzselésében, illetve a humánerőforrások biztosításában is jelentős kihívások elé állítja az intézményeket.

A kutatóegyetemi pályázat intézményi jelentőségének ötödik fontos tényezője, hogy az intézményeknek lehetőségük volt olyan saját kutatási fókuszok megjelölésére, amelyekben képesek kritikus tömeg kialakítására, hiszen a támogató nem határozta meg azokat a területeket, amelyeken a pályázók aktivitást vállalhatnak. Így lehetőség nyílt az intézmények számára fundamentálisan lényeges területek és kapacitások fejlesztésére.

A kutatóegyetemi támogatások alapidilemmája

A Magyar Köztársaság Országgyűlése a Felsőoktatásról szóló 2005. évi CXXXIX tv. 5. §. (6) bekezdésében rendelkezett arról, hogy a felsőoktatási intézmények kutatóegyetemi minősítést kaphatnak, illetve hogy az ennek odaítélésével kapcsolatos feltételrendszert a kormánynak kell rendeletben szabályoznia.

A törvény elfogadását követően a Felsőoktatási és Tudományos Tanács egy albizottsága 2006-ban részletes javaslatot dolgozott ki a Kormányrendelet tartalmára vonatkozóan, azonban végül csupán 2009. december 4-én jelent meg a Kutatóegyetemi minősítés adományozásának rendjéről szóló kormányrendelet. Az intézményeknek 2010. január 11. és 29. között, azaz 18 nap alatt kellett összeállítaniuk a minősítéshez szükséges pályázati dokumentációt, amelynek kiemelkedő előnye, hogy érvényesítette a nemzetközi szinten összehasonlítható teljesítmény reális, objektív értékelését. Ezzel párhuzamosan 2010. január 4. és február 15. között, azaz 39 nap alatt az egyetemeknek lehetőségük volt 3,5 milliárd forintos támogatási értékhatárig egy európai uniós finanszírozású kutatási program megtervezésére. Az elvileg eltérő két pályázat között ok-okozati összefüggést teremtett, hogy 2010. április 16-án, azonos időpontban és helyszínen hirdettek eredményt. *Ugyanakkor megjegyzendő, hogy a kutatóegyetemi cím és a kutatóegyetemi források nyertesei nem feleltethetők meg egyértelműen egymásnak.*

Mindezt azért fontos rögzíteni, mert a kutatóegyetemek többletfinanszírozását biztosító pályázatok rohamtempóban történő levelezénylése odavezetett, hogy a pályázat fentebb megnevezett erősségei valójában lehetőségekké váltak: a pályázati konstrukció elvárta ugyan az erőteljes tartalmi fókuszálást az intézményektől, de ezt a bírálati folyamat során nem volt képes érvényesíteni, így az elvi lehetőség sajnos megvan a támogatás intézményen belüli szétporlasztására. A támogatás biztosította ugyan a dologi-, eszköz- és infrastruktúrafejlesztések költségeit, de a források felhasználásának időbeli korlátozásával ezeket a kiadásokat mesterségesen elválasztotta a projektek természetes életciklusától.

A TÁMOP forrásai kizárólag alapkutatási tevékenységekre fordíthatóak, azonban a bírálati folyamat során nem volt mód és lehetőség annak elemzésére, hogy ennek megfelelő projekt tartalmak

születtek-e. A nyerteseknek tulajdonképpen a projekt részeként kellett kidolgozniuk azokat a stratégiákat és kutatási koncepciókat, amelyekre a támogatást fordítják a projektdídszak alatt.

A tervezési és a pályázati időszak rövidegének köszönhetően olyan konstrukció jött létre, amelyben kizárólag az intézmények elkötelezettségén, a projekt megvalósítását felügyelő irányító testületek tevékenységén múlik, hogy ki tudják-e aknázni a komplex fejlesztéseket, célirányos és erősen fókuszált kutatási programokat megvalósítva, vagy élve a pályázati konstrukció laza feltétel-rendszerével, kapacitásaik és tevékenységeik fenntartására, működtetésére fordítják a támogatást a fejlesztések helyett. Ezért is különösen fontos a jó gyakorlatok bemutatása, terjesztése.

A kutatóegyetemi pályázat intézményi jelentőségének hatodik fontos tényezője, hogy az intézmények-nek először kellett szembe nézni azzal a kihívással, hogy intézményi szintű, hatékony és hiteles belső elosztási rendszert hozzanak létre.

A kutatóegyetemi konstrukció megvalósítása a Debreceni Egyetemen

A kutatóegyetemi projektben⁽¹²⁾ a Debreceni Egyetem a következő átfogó célt fogalmazta meg:

„Jelen projekt átfogó célja, hogy a Debreceni Egyetem elérje a vezető európai kutatóegyetemek színvonalát és elismertségét. A cél elérése érdekében kiemelkedő teljesítményekre képes kutatói réteget, csoportokat képezzünk, akik optimális feltételek között dolgozva képesek nemzetközi szintű publikációk megalkotására, versenyképes, pályázati vagy ipari bevételt generáló kutatások folytatására és nemzetközi díjak elnyerésére, továbbá széles körű együttműködésre hazai és külföldi kutató társ-intézményekkel, valamint az iparral. A kutatási segédtestület bővítésével és a szellemi erőforrások minőségi fejlesztésével, illetve új munkahelyek teremtésével, valamint az eszközök és az infrastruktúra biztosításával azt kívánjuk elérni, hogy azon kutatói csoportok, akiknek feladata az oktatás és kutatás legmagasabb szintjein a tudás átadása, munkájuk során kizárólag kutatás-fejlesztési feladatokkal foglalkozzanak. Az öt kiemelt kutatási terület koncentrálja az erőforrásokat, lehetővé teszi a nemzetközi versenyképesség növeléséhez szükséges kritikus tömeg elérését, javítva az Egyetem belső erőforrásai közötti kutatási együttműködések feltételrendszerét.”⁽¹³⁾

A megfogalmazott cél – bár egyértelműen alapkutatási projektről van szó – világosan utal az elnyert projekt megvalósításával járó lehetőségekre: ilyenek a nemzetközi szintű alapkutatási területek létrehozása, fókuszált fejlesztések és az ipari együttműködések számára fontos területek alapkutatási háttérének megerősítése. Mit tesz az Egyetem a gazdasági hatások maximalizálásáért, az alapkutatásba „befektetett tőke” társadalmi megtérülése érdekében? Természetesen, a projekt megvalósítása közben, hat hónap elteltével korai lenne értékelni a konstrukció alkalmasságát, vagy az egyes projektek megvalósításának eredményességét. Az első fejezetben bemutatott sussex-i előnyök mentén gondolkozva, Salter és Martin 2001-es magyarázataival kiegészítve azonban megvizsgálhatjuk, hogy milyen intézkedéseket tett a Debreceni Egyetem a projekt eredményes megvalósítása érdekében.

(12) „A felsőoktatás minőségének javítása a kutatás-fejlesztés–innováció–oktatás fejlesztésén keresztül a Debreceni Egyetemen.” TÁMOP-4.2.1/B-09/1/KONV-2010-0007

(13) A Debreceni Egyetem kutatóegyetemi pályázata (2010)

Az alapkutatás új, hasznos információ forrása – fókuszterületek és kiválósági helyek

Az alapkutatás akkor lehet új, hasznos információ forrása, ha a kutatócsoportok alap kutatási szinten is versenyképes témákat választanak, és ezeket alkalmas személyi és infrastrukturális háttérrel támaszkodva dolgozzák ki. A kiválasztás rendszere a Debreceni Egyetemen rendkívül szigorú menetet követett: kijelölték az öt fókuszterületet, majd megtörtént a fókuszterületek közötti források elosztása, végül az egyes fókuszterületeken működő kutatócsoportok felállítása. *A kiválósági helyek kiválasztási szempontrendszerét, és a potenciális fókuszterületeket, majd az ezekhez kapcsolódó alkalmazott kutatási és innovációs kitörési pontokat a Debreceni Egyetem 2009-ben jóváhagyott K+F+I stratégiájában fogalmazta meg.* A kiválósági helyek szempontrendszerének mutatói a stratégiában a következők:

1. A tudományos fokozattal rendelkezők száma és aránya, valamint belső megoszlásuk (akadémikus, MTA doktora, PhD).
2. A publikációs tevékenység és a független hivatkozások száma, elsősorban a Debreceni Egyetem Publikációs Adatbázisa alapján, az élő és élettelen természettudományok területén, különös tekintettel az SCI-re.
3. A doktori iskolában a törzstagoknak (különösen az eredményes törzstagoknak) a szükségset jelentősen meghaladó száma, és e szint távlati fenntarthatósága a biztosított utánpótlás révén.
4. Jelentős mértékű alapkutatási projektek megléte, különös tekintettel az OTKA- pályázatokra.
5. Működő, MTA által támogatott kutatóhelyek, amelyek fő profilja alapkutatási jellegű.
6. Aktív, eredményesen működő hazai és nemzetközi kutatási együttműködések, kutatási hálózatok megléte.

A stratégia igen fontos eleme, hogy a kiválósági hely szervezeti formája nincs előírva, így az eredmények létrehozásának alapja a fenti mutatókat tekintve releváns eredményeket felmutató kutatócsoport, amely működhet tanszéken, intézetben és doktori iskolában is.⁽¹⁴⁾ A fókuszterületeken tehát minden mutató szerint dolgozik releváns teljesítménnyel bíró kutatói közösség (pl. tanszék, doktori iskola, akadémiai kutatócsoport stb., ezek többnyire átfedésben is vannak egymással). A fentiekkel összhangban kiválasztott öt fókuszterületen az Egyetemen összesen tizenkét akadémiai kutatócsoport, huszonegy doktori iskola és hét, korábbi TÁMOP-pályázaton támogatást elnyert innovatív kutatói team működik. A kiemelt kutatások a társadalmi-gazdasági haszon szempontjából is jelentősek lehetnek, különösen, ha a regionális és nemzetközi innovatív húzóágazatokhoz (gyógyszer- és vegyipar, biotechnológia, egészségipar, valamint az informatikai- és környezetipar) kapcsolódnak.

Az öt fókuszterület közötti két évre szóló forrásmegosztást és a fókuszterületeken a részt vevő kutatócsoportok kiválasztását már a projekt későbbi irányító testülete, a Kutatóegyetemi Koordinációs Tanács alakította ki. *A fókuszterületek közötti forrásmegosztás alapja az elmúlt tíz év OTKA teljesítménye volt.*⁽¹⁵⁾ A projektben részt vevő kutatócsoportokat kétkörös belső pályázat elbírálása után választották ki. A kiválasztásnál a következő szempontokat vették figyelembe: a kutatók korábbi OTKA, FP és innovációs pályázatainak száma, a humán erőforrás adatai (minősített oktatók, kutatók száma, DsC, PhD, MTA doktora felbontásban, elnyert kitüntetések száma), a kutatócsoport

(14) A Debreceni Egyetem kutatás-fejlesztési és innovációs stratégiája (2009)

(15) A Kutatóegyetemi Koordinációs Tanács elnöke a program szakmai vezetője, Professzor Dr. Fésüs László, tagjai az öt fókuszterület vezetői (a Debreceni Egyetem öt tekintélyes akadémikus professzora), az Egyetem Tudományos rektorhelyettese, valamint a hálózati, infrastruktúra-hasznosítási és technológiatranszfer elemekért felelős hatodik alprogram vezetője.

tudományos közleményeinek száma és minősége. Befolyásoló tényező volt a rendelkezésre álló infrastruktúra, valamint a választott kutatási téma terve is.

Az alapkutatók új alkalmazásokat és módszereket hoznak létre – számonkért teljesítmény

A projekt megtervezésekor a kutatócsoportok olyan kutatási terveket készítettek, amelyeket a Kutatóegyetemi Koordinációs Tanács alkalmasnak ítélt arra, hogy nemzetközi szinten is eredményeket hozhatnak, valamint elősegítik új alkalmazások és módszerek létrehozását. *A kutatási tervek végrehajtását a Kutatóegyetemi Koordinációs Tanács felügyeli.* A Tanács a szigorú értelemben vett pályázati kritériumok betartása mellett további belső szabályokat hozott létre a minél magasabb szintű szakmai eredmény elérése érdekében: meghatározta a projektbe bevonható *kutatók alkalmazásának feltételeit és belső szerződést kötött a kutatócsoportok vezetőivel.* A belső szerződés tartalmazza a projekt megvalósításának alapelveit, például, hogy a projekt célja mindig új kutatási téma indítása. A belső szerződés felhívja a figyelmet a szakterületre vonatkozó etikai előírások betartására, mellékléként tartalmazza minden egyes kutatócsoport kutatási tervét, költségvetését és a két évre szóló vállalásaikat. Fontos alkotó eleme *a Tanács kompetenciáinak, miszerint dönthet úgy, hogy megvonja a forrásokat a kutatócsoporttól,* ha úgy ítéli meg, hogy azokat nem adekvát módon használják fel. A belső szerződést a kutatócsoportok vezetői és a Tanács elnöke írták alá.

A napi működést és az információ áramlását a projektmenedzsment biztosítja: a Kutatóegyetemi Koordinációs Tanács a projektmenedzsmenten keresztül napi kapcsolatot tart a projektben részt vevő kutatócsoportokkal. A Kutatóegyetemi Koordinációs Tanács döntései rendszeres időközönként kiküldött hírlevelekben jutnak el a kutatócsoportokhoz.

Az alapkutatásban dolgozók új képességekre tesznek szert, amely akkor realizálódik, amikor az egyén az alapkutatásból továbblép az ipar felé – magas szintű szellemi kapacitás

A Debreceni Egyetemen a projekt megvalósításának két éve alatt *a szellemi kapacitás 73 kutatóval bővül, és további 70 jelenlegi dolgozó is mentesül* az oktatási feladatok alól. A projekt keretében 22 fiatal kutató kap lehetőséget önálló kutatócsoport indítására. A fiatal kutatók önálló kutatási tervvel, humán erőforrással és eszközökkel lehetőséget kapnak önálló kutatócsoportok létrehozására és felépítésére. Egyik oldalról a projekthez is kapcsolódó, támogató hálózati környezet, a másik oldalról a magas szintű teljesítményelvárások teremtenek kitörési lehetőséget a fiataloknak. „Áldás és átok” egyben, hogy a Debreceni Egyetem körül csoportosuló cégek számos tehetséges fiatal csábítanak el az egyetemi kutatói pályától. A gazdasági teljesítmény szempontjából ezek a fiatalok akkor is hasznosítják a tudásukat, ha az ipari karriert választják, de akkor is, ha *a kutatói életpálya mellett döntenek egy hosszú távon fennmaradó kutatóegyetemi rendszerben.* A rendszerben a kutatók mentesülnek az egyetemi oktatási terhek alól, így erőteljesebben koncentrálhatnak versenyképes kutatási eredmények létrehozására, míg tudásukat újabb fiatal tehetségekkel osztják meg. *A tehetséggyondozó program,* amely a kutatóegyetemi projekt szerves része, tudományos diákkörök, szakkollégiumok, önképzőkörök formájában törekszik megtalálni azokat a hallgatókat, akiknek biztonságos, stabil kutatói életpályát kell létrehozni a maximális szellemi kibontakozáshoz.

A részvétel az alapkutatásban hozzáférést eredményez egy információs és szakértői hálózathoz – a nemzetköziség hozzájárul a külső-belső megmérettetéshez

A pályázati kiírás lehetőséget adott a rendezvények, utazások támogatására. A debreceni projektben a teljes költségvetés mintegy másfél százaléka rendezvényszervezési, három százaléka utazási költség. Tekintettel arra, hogy a kutatási területek kutatói közösségek összességéből tevődnek össze, a szinergia, és az öt területen látható módon elért eredmény létrehozása érdekében a *kutatók közötti információcsere* – mind informális, mind formális módon – igen jelentős. A projekt keretében rendezett konferenciák, klubok során a kutatócsoportok beszámolnak kutatásaik előrehaladásáról, keresve a kapcsolódási pontokat egymás projektjeivel. A beszámolók kivonatát a projektmenedzsment a közös egyetemi honlapon helyezi el. A rendezvények túlmutatnak a kutatóegyetemi projektben folytatott kutatásokon, és *szinergiákat hozhatnak létre az innovatív kutatói teamek, a kutatóegyetemi kutatócsoportok, doktori iskolák, egyszóval az egymást részben átfedő, de más-más kontextusban dolgozó kutatói közösségek között.*

A külső-belső megmérettetés szellemében a Kutatóegyetemi Koordinációs Tanács *nemzetközi tanácsadó testület* létrehozásán is dolgozik, melynek feladata a folyamatban lévő projektek és témák ellenőrzése, véleményezése. A nemzetközi tanácsot a jobbítás szándéka vezérli, szerepe hasonlít ahhoz, mint mikor önmagunkat külső, bíráló szemmel nézzük. A nemzetközi szellemiséget az *idehozott külföldi kutatók* is erősítik. A kutatói közösségek életére gyakran már egy külföldi kutató alkalmazása is komoly hatást tesz, hiszen az új szemlélet és külföldi kapcsolatrendszer a napi szintű munkában, például angol nyelven tartott munkamegbeszélések formájában is megjelennek.

A hálózati hatás nemcsak a kutatócsoportok között, hanem *az ipari partnerek világában* is erősíthet. Bár szokatlanak tűnhet, hogy a kutatóegyetemi projektmenedzsment a Tudás- és Technológiatranszfer Iroda keretei között valósul meg, a kutatási projektekben létrejövő esetleges szabadalmak és új tudás, valamint a kutatók felé tacit és explicit módon történő piaci információk becsatornázása növeli a későbbi gazdasági szerepvállalás lehetőségeit.

Az alapkutatásban dolgozók vélhetően különösen alkalmasak komplex technológiai problémák megoldásában, mely az ipar számára gyakran jelent komoly hasznot – kedvező háttér a tudástranszferhez

Kétségtelen, hogy a kiválósági kutatócsoportok tagjai, a hálózati tevékenység és a kutatásoknak kedvező atmoszféra jó lehetőséget teremt nemcsak alapkutatási, hanem a komplex technológiai problémák megoldásához is. A különböző specializációjú emberek összejövetelét a konferenciák, tudományos klubok teszik lehetővé, míg a cégek és kutatók találkozásáért elsősorban a Tudás- és Technológiatranszfer Iroda szemléletterjesztő rendezvényei – az innovációs klubok, tudományos és innovációs napok, projektgeneráló meetingek segítik.

Spin-off cégek létrehozása – a tudástranszfer sokféle módon erősíti a vállalkozásokat

A spin-off cégek, melyek működését (vagy működésképtelenségét) Salter és Martin cikke is némileg szkeptikusan vizsgálja, valójában a sikeres technológiatranszfer jelképévé váltak.⁽¹⁶⁾ A tudástransz-

(16) Sokszor emlegetett példa – Salter és Martin is bemutatja –, hogy 1995-ben 199 MIT érintettségű biotechnológiai cég az Egyesült Államokban 22 900 főt foglalkoztatott. Bár az arány szép, megjegyzendő, hogy ezen cégek nem mindegyike volt spin-off (pl. MIT érintett cégnek számít az is, amit MIT alumni hozott létre), másrészt nem ismerjük a cégek fennmaradási rátáját.

fer sikerességének a spin-off cégek száma egy, gyakran nem helyesen alkalmazott mérőszáma, különös tekintettel arra, hogy Magyarországon a spin-off cég OECD definíciója és a jog által ismert hasznosító vállalkozás fogalma eltérő entitást takarhat. *A gazdasági hasznosulás és munkahelyek teremtése nem feltétlenül spin-off cégekben, hanem közös vállalkozásokban, illetve már meglévő, az új tudás átadásával megerősödött vállalkozásokban jelentkezik.* A vállalkozások megerősítésében a kutatási potenciál szerepet kell játsszon, ha a keretrendszer adott: a jogi háttér stabil és kedvező, a támogatási rendszer komplex és adaptív. Természetesen a hatékony tudástranszfer-folyamat ezen esetekben esszenciális.

Adminisztratív akadályok – szabályosan, de hatékonyan?

Említettük, hogy a kutatóegyetemi pályázat elemei több szempontból is egyedülállóak, és az intézményeken múlik, hogy kihasználják-e a támogatási összegben rejlő lehetőségeket. Éppen az egyedi feltételek miatt azonban az intézményeknek számos *adminisztratív akadályt* is le kell győzniük a hatékony megvalósítás érdekében. Ilyenek a roppant összeg elköltését érintő közbeszerzési szabályok, az európai uniós rendeletek, de ilyen maga az intézmények belső rendje is. A Debreceni Egyetem projektje megvalósítóinak alapelve, hogy a megvalósítás során minden szempontból szabályosan kell eljárni, de úgy, hogy ez a lehető legkevésbé akadályozza a kutatócsoportok eredményes munkáját. Ennek érdekében a Kutatóegyetemi Koordinációs Tanács, a Debreceni Egyetem funkcionális és szolgáltató egységei a projektmenedzsment koordinációjával, komoly erőfeszítésekkel *új belső eljárásrendet hozott létre a projekt megvalósítására.* Az eljárásrend többek között egységes szerződésmentát, megállapodás-sablonokat, beszámoló-sablonokat, aláírási rendet és az alkalmazások feltételrendszerét tartalmazza.

Összegzés

Egy pályázati konstrukció és esettanulmány bemutatását követő feladat az értékelés. Tekintettel azonban arra, hogy a projektek mindössze hat hónapja futnak, értékelés helyett néhány általános érvényű következtetést tudunk levonni:

1. Az alapkutatás támogatása a tudásalapú gazdaság létrehozásában alapvető feladat.
2. A kutatóegyetemi konstrukció több szempontból is egyedülálló módon biztosít lehetőséget, hogy az intézmények fókuszált összegeket fordítsanak az alapkutatás támogatására.
3. A támogatási összeg eredményes felhasználása, és az ebben rejlő lehetőségek kiaknázása a projekteket megvalósító intézményeken múlik.

A kutatóegyetemi projektek 2012-ben lezárulnak: fontos feladat lesz a projektek kiértékelése, az esetleges eredménytelenség okainak feltárása és javítása. A projektek megvalósítása kapcsán az intézmények *alapjaiban gondolják-gondolták át a felsőoktatási kiválóság és minőség kérdéskörét, hogy nemzetközi mércével is definiálják helyüket és fejlesztési irányait.* A TÁMOP-projekt egy kutatóegyetemi program első lépéseként kijelölte a kiválósági területeket.

A kutatóegyetemi rendszer kiépítése *kiemelt aktualitással bír az EU 2020 stratégia tekintetében:* a kutatóegyetemmé válás felkészíti az egyetemeket az európai innovációs partnerségek létrehozására, amelyek keretében a releváns szereplők ambiciózus és meghatározott cél köré szerveződött, széles körű együttműködései kapnak majd támogatást. Az EU 2020 stratégiai dokumentum ré-

szei megegyeznek a kutatóegyetemi konkrét célokkal is: sztárkutatók idehozása, kiválósági helyek létrehozása, egymillió új kutatói állás létesítése, a vállalkozói tőke biztosítása, valamint kutatási infrastruktúrák kiépítése.⁽¹⁷⁾

Hogyan történik a kiválóság fenntarthatóságának biztosítása? Az eredményes megvalósítás esetén a társadalom és gazdaság összességét tekintve nehezen mérhető, de széles körű hatásokkal számolhatunk. Az intézmények szintjén generálódhat többletbevétel, hiszen a nemzetközi kiválóság növekedése a külföldi hallgatók számának megugrásával, kutatás-fejlesztési szolgáltatásokból származó bevételek növekedésével, a nyugdíjba vonuló kutatók minőségi, produktív utánpótlásának biztosításával jár. Kialakulhat a magánszférából történő támogatások kultúrája is. A kutatóegyetemi program megvalósításának hosszú távú módja azonban mindezek mellett az európai modell alkalmazása lenne, tehát ha a rendszer továbbfejlesztésében, új programok indításában az állam megtartaná jelentős, kiszámítható, stabil környezetet teremtő szerepét.

Irodalom

- A Debreceni Egyetem kutatóegyetemi projekt honlapja (2010): 2010. december 20. <http://kutatoegyetem.unideb.hu/portal/>
- A Debreceni Egyetem kutatás-fejlesztési és innovációs stratégiája (2009): *A Debreceni Egyetem 2009-ben a Szenátus által jóváhagyott Kutatás-fejlesztési és Innovációs Stratégiai dokumentuma* (munkaanyag), 2. o.
- A Debreceni Egyetem kutatóegyetemi pályázata (2010): *A Debreceni Egyetem kutatóegyetemi pályázat megvalósíthatósági tanulmánya* (munkaanyag), 3. o.
- Arundel, A. – van de Paal, G. – Soete, L. (1995): *PACE Report: Innovation Strategies of Europe's Largest Industrial Firms: Results of the PACE Survey for Information Sources*. Public Research, Protection of Innovations, and Government Programmes, Final Report, MERIT, Limburg University, Maastricht
- Decter, M. – Bennett, D. – Leseure, M. (2006): *University to business technology transfer –UK and USA comparisons*. Elsevier Science
- Etzkowitz (1998): The norms of entrepreneurial science: cognitive effects of the new university–industry linkages. *Research Policy* 27.
- EU2020 (2010): *EUROPE 2020 A strategy for smart, sustainable and inclusive growth*, Communication from the Commission, European Commission, Brussels, 3.3.2010
- Felsőoktatási törvény koncepció (2010): *Az új felsőoktatási törvény tervezetének vitaanyaga*. NFGM honlap 2010. november 7., <http://www.nefmi.gov.hu/felsooktatasa>, 20. o.
- Geuna – Nesta, L. J. J. (2006): University patenting and its effects on academic research: The emerging European evidence. *Research Policy* 35. 790–807. o.
- KSH (2010): *KSH adatszolgáltatás, 2010* (munkaanyag)
- Lee (1996): 'Technology transfer' and the research university: a search for the boundaries of university–industry collaboration. *Research Policy* 25.

(17) EU 2020 (2010)

- Malo (2006): The contribution of (not so) public research to commercial innovations in the field of combinatorial chemistry. *Research Policy* 38. 957–970 o.
- Mokyr (2005): The Intellectual Origins of Modern Economic Growth. *Journal of Economic History* 65. (June)
- Nickols (2000): *The knowledge in knowledge management*. In: Cortada, J. W. – Woods, J. A. (Eds) The knowledge management yearbook 2000–2001 (12–21. o.). Boston, MA: Butterworth–Heinemann
- Salter, A. J. – Martin, Ben R. (2001): The economic benefits of publicly funded basic research: a critical review. *Research Policy* 30., 509–24. o.
- SPRU (1996): Martin, B. – Salter, A. – Hicks, D. – Pavitt, K. – Senker, J. – Sharp, M. – von Tunzelmann, N. (1996): The Relationship Between Publicly Funded Basic Research and Economic Performance. *SPRU Review*. HM Treasury, London
- Macho-Stadler, I. –Pérez-Castrillo, D. – Veugelers, R. (2007): Licensing of university inventions: The role of a technology transfer office. *International Journal of Industrial Organization* 25. (3), 483–510. o. Elsevier Science
- 50/2008. (III. 14.) Korm. rendelet: a felsőoktatási intézmények képzési, tudományos célú és fenntartói normatíva alapján történő finanszírozásáról.
- NFGM (2010): *Kutatás-fejlesztési és innovációs támogatások forrástérképe 2010*. Nemzeti Fejlesztési és Gazdasági Minisztérium; illetve Dr. Pörzse Gábor (szerk.): *Innováció-menedzsment*, Semmelweis Kiadó, 2009, 61–75. o.



Vecsei Zéta: Álomkép