

## **1. AZ EGYESÜLT KIRÁLYSÁG K+F- ÉS INNOVÁCIÓPOLITIKÁJA**

A gazdaság versenyképességének biztosítására vonatkozó brit kormányzati stratégiának hangsúlyos eleme a tudomány és innováció támogatása. Az ezen területek iránt elkötelezett brit kormányzati politikát a beszámolási évben a nemzeti innovációs rendszer egészét átgondoló, összehangolt munka jellemezte. A 2003 elején megkezdődött, de főként 2003 végétől 2004 nyaráig lezajlott kormányzati felülvizsgálati programok és tanulmányok a 2004 júliusában megjelent 10 éves innovációs befektetési stratégiában illetve a hozzárendelt költségvetésben összegződtek. A költségvetés alapján a következő években a tudományra, kutatás-fejlesztésre fordított összegek évi 5,8%-kal emelkednek reálértéken. Emellett a kormányzat célul tűzte ki, hogy 2014-re a GDP-arányos K+F-ráfordítás elérje a 2,5 %-ot.

Az Egyesült Királyság jól példázza azt a szemléletet, amely a gazdaság viszonylagos jó teljesítőképessége ellenére meglátja azokat a problémákat, amelyek veszélyeztetik az ország jövőbeli pozícióit. A jelen beszámolóban részletezett programokra, stratégiákra épülő folyamatnak azért van jelentősége, mivel megfontolásra érdemes gyakorlat lehet egy átgondolt, a rendszer egészét, illetve azok szereplőit figyelembe vevő, a stratégiát költségvetési összegekkel támogató döntéshozatalra.

### **1.1. Tudomány- és technológiapolitika az Egyesült Királyságban**

*A brit K+F-intézményrendszer, finanszírozás*

A tudomány-, és technológiapolitikát az Egyesült Királyságban a hagyományoknak megfelelően igen sok tényező együttesen alakítja. A szakmapolitikák alakításában az Egyesült Királyságban számos kormányzati illetve nem-kormányzati intézmény, testület vesz részt. A kérdéses időszakban bekövetkezett változások nem intézményeket vagy szabályozási kérdéseket érintettek, hanem elsősorban új testületek létrehozását, programok indítását. Finanszírozás vonatkozásában az innovációra szánt összegek növekedéséről lehet beszámolni.

## **1.2. Jelentős események a brit tudomány- és technológiapolitika területén**

A beszámolási időszakban a brit tudomány- és technológiapolitikát a nemzeti innovációs rendszer áttekintése, illetve a hatékonyságot szolgáló intézkedések határozták meg. A brit pénzügyminiszter a gazdasági teljesítőképesség fokozására irányuló stratégiája részeként 2002 decemberében hirdetett meg egy, a nemzeti innovációs rendszer áttekintését célzó programot. A részben az Ipari és Kereskedelmi Minisztérium, részben független szakértők által lefolytatott vizsgálat eredményeként jelent meg 2003 decemberében a “Verseny a globális gazdaságban: az innovációs kihívás” című stratégia. Ennek szakmapolitikai intézkedései, valamint a részben ennek hatására létrejött 10 éves innovációs befektetési stratégia és a kapcsolódó költségvetési vállalások alkotják a beszámolási év lényegi eseményeit. A következőkben időrendi sorrendben egymásra épülve mutatjuk be a beszámolási év kormányzati programjait és így a kormányzat formálódó stratégiáját.

### ***Innovációs kihívás – az Ipari és Kereskedelmi Minisztérium innovációs stratégiája***

A brit kormány “Verseny a globális gazdaságban: az innovációs kihívás” címmel jelentetett meg 2003 decemberében innovációt ösztönző stratégiát. A brit gazdasági teljesítőképesség és innováció összefüggéseit vizsgáló, 2002 decemberében indított projekt eredményeként létrejött stratégia részletes akciótervet tartalmaz arra vonatkozóan, hogyan váljon az Egyesült Királyság a következő évtizedben a kutatás-fejlesztés és a bejegyzett szabadalmak tekintetében Európa vezető államává.

A stratégia publikálását megelőző egy évet, illetve a stratégiát a pénzügyminiszter által 2002 végén bejelentett, a brit gazdaság innovációs képességét vizsgáló projekt határozta meg. A vizsgálatot az a felismerés motiválta, hogy az ország versenyképességének fenntartásához, az alacsony bérekkel dolgozó, feltörekvő piacokkal folytatott versenyhez elengedhetetlen a termelékenység javítása. Az Egyesült Királyság néhány területen, így például a gyógyszergyártásban, a biotechnológiában, a repüléssel kapcsolatos iparágakban és a kreatív ágazatok jelentős részében nemzetközi összehasonlításban kiemelkedik. Emellett néhány brit vállalat kiemelkedő teljesítményt nyújt olyan ágazatokban is, amelyekben más országoké a vezető szerep. Ugyanakkor az Egyesült Királyság két indikátor tekintetében átlagos teljesítményt nyújt, ezek az üzleti kutatás-fejlesztés és a szabadalmak. A legfrissebb OECD-adatok alapján az Egyesült Királyság üzleti K+F tekintetében nagyjából az EU átlagát teljesíti, az USA-hoz képest pedig jelentős lemaradást mutat. A szabadalmak tekintetében a legutóbbi, 1998-as adatok alapján az Egyesült Királyság az EU-átlagtól enyhén, Japántól és az USA-tól pedig messze elmarad.

A "Verseny a globális gazdaságban: az innovációs kihívás" elnevezésű stratégia az innovációt támogató rendszer létrejöttére a korábbiaknál nagyobb súlyt helyez. A dokumentum foglalkozik a szabályozási környezet javításával, a nemzeti és regionális innovációs tevékenységet is lefedő stratégia létrehozásával, a megfelelően képzett munkaerő biztosításával, a tudástranszferet segítő aktív kormányzati magatartással. A feladatokhoz konkrét akciótervet rendel, megnevezi a felelős intézményeket, illetve tevékenységi körüket, valamint határidőket jelöl ki.

A stratégia kormányzati vállalásai közül a következő területek emelhetők ki:

#### *A szabályozási környezet áttekintése*

Az innovációt közvetve és közvetlenül is érintő szabályozás áttekintését követően az Ipari és Kereskedelmi Minisztérium iránymutatást ad a döntéshozóknak arra, hogyan hozható létre egy, az innovációt serkentő környezet. Az elemzés a szabályozás három kérdéskörére, valamint néhány ipari szektorra terjed ki.

#### *Nemzeti Technológiai Stratégia kidolgozása*

Az Ipari és Kereskedelmi Minisztérium stratégiát dolgoz ki, amely segít a jelentős potenciállal rendelkező technológiák azonosításában. A technológiai stratégia emellett keretet biztosít majd a területet érintő kormányzati döntésekhez, regionális K+F stratégia kidolgozásához, a nemzeti és regionális stratégia összehangolásához, valamint európai együttműködésekhez. Az előkészítésben részt vesznek más kormányhivatalok és a regionális fejlesztési ügynökségek.

A kidolgozandó technológiai stratégia végrehajtása mellé a brit kormányzat konkrét összeget is rendelt. Az Ipari és Kereskedelmi Minisztérium a későbbiekben részt vállal a támogatott technológiák piaci hasznosításában.

#### *Kutatási Tanácsok aktív technológiatranszfer szerepe*

Az innováció támogatása érdekében az egyes kutatási területek támogatásáért felelős Kutatási Tanácsok tudástranszferrel kapcsolatos tevékenységét kívánják ösztönözni. Egyrészt az iparral való együttműködések szorgalmazzák kutatási együttműködések, start-up vállalkozásokon, és egy, a kis- és középvállalkozásokra vonatkozó kezdeményezésem keresztül. Másfelől megjelenik a teljesítményértékelés szempontja, vagyis egy olyan elképzelés, amely a Kutatási Tanácsok számára célok kijelölését teszi szükségessé, így lehetővé téve az eredmények követhetőségét.

#### *Nemzetközi jelenlét*

A stratégia kiemelt eleme a nemzetközi tudományos és technológiai együttműködés serkentése. Az Egyesült Királyság számára jelenleg a magán K+F-tevékenység élénkítése, a

brit és külföldi cégek együttműködésének támogatása jelenti a prioritást. Ennek érdekében bővítik azokat a Külügyminisztérium és szakminisztériumok által fenntartott hálózatokat, amelyek a kereskedelemfejlesztést, valamint a technológiai együttműködések támogatják, illetve növelik az ipar és államigazgatás közti szakembercseréket. Külön említésre kerül az európai együttműködések fontossága az EU KTF-Keretprogramján, valamint az Eureka-n keresztül.

#### *Állami beszerzések az innováció ösztönzésére*

A kormányzati vállalások érdekes eleme a közpénzek K+F-et serkentő felhasználására vonatkozó elképzelés. Az Egyesült Államok gyakorlatától eltérve, ahol nagyrészt a védelmi kiadások jelentik a kutatás-fejlesztést, innovációt támogató állami beruházásokat, az Egyesült Királyság két civil területen kívánja ösztönözni közvetlen állami beszerzésekkel az innovációt. E két terület, az egészségügy és a közbiztonság vonatkozásában az Ipari és Kereskedelmi Minisztérium az illetékes minisztériumokkal egyeztetve azonosítja majd az innovációt leginkább ösztönző, illetve magába foglaló projekteket. Az egészségügy területén az állami beruházások, megrendelések két fő területhez fognak kapcsolódni: új kórházak építése, illetve a telemedicina technológiái.

#### *Kormányzaton belüli koordináció*

Az innovációs stratégia a kormányzat egészére kiterjedő érvényesítése érdekében a miniszterelnök miniszteri szintű bizottságot hozott létre az ipari és kereskedelmi miniszter vezetésével.

#### *Stratégia a szellemi tulajdonjog kérdéseinek kezelésére*

A szellemi tulajdonjogot egyrészt “felhasználói”, másrészt “szabályozói” oldalról közelíti meg a stratégia. A Szabadalmi Hivatal elsősorban, de nem kizárólag kis- és középvállalkozásokat célzó tudatosító kampányba kezd, ún. Üzleti Nyílt Napok keretében. Emellett a közeljövőben kidolgozzák a szellemi tulajdonnal kapcsolatos visszaélések kezelését szolgáló új stratégiát.

#### *Innovatív munkaerő*

A stratégia fontos, ámde itt kevésbé részletezett, inkább korábbi döntésekre épülő eleme a megfelelő képzettséggel rendelkező munkaerő biztosításának szükségessége. A megfelelő tárgyi ismeretekkel, képességekkel rendelkező munkaerő a gazdasági teljesítmény fokozásának szintén alapfeltétele. A britek a közelmúltban létrehozta olyan, ún. Képzési Tanácsokat, amelyek az üzleti szféra bevonásával igyekeznek biztosítani, hogy a képzésben érvényesüljenek a munkaerőpiac, illetve egyes iparágak elvárásai. A szóban forgó stratégia az ilyen irányú elképzeléseket összegző Képzési Stratégia végrehajtásáért felelős kormányzati szervezet nevezi meg, illetve a részben a forrásokat azonosítja.

## ***Lambert-vizsgálat***

A “Verseny a globális gazdaságban: az innovációs kihívás” c. stratégiát egészíti ki az innovációs rendszert áttekintő vizsgálat másik része, az egyetemek és ipar együttműködését elemző Lambert-vizsgálat. A projekt, amelyet SIR RICHARD LAMBERT, a *Bank of England* bizottsági tagja vezetett, a Pénzügyminisztérium, az Ipari és Kereskedelmi Minisztérium, valamint az Oktatási és Képzési Minisztérium megrendelésére készült. Az egyetemi és vállalati együttműködések a brit gazdaság teljesítménye szempontjából elemző Lambert-vizsgálat, a kutatási eredmények nem megfelelő felhasználásáért a brit vállalatok alacsony kutatásintenzitását teszi nagymértékben felelőssé. Az egyetemi-üzleti együttműködések vizsgálata során kiderült, hogy a legnagyobb kihívást nem az egyetemek ipari felhasználásra, illetve továbbfejlesztésre alkalmas kutatási eredményeinek kínálata jelenti, hanem az azok iránt az üzleti szféra részéről jelentkező alacsony kereslet.

A vizsgálat következtetéseit összegző tanulmány ajánlásokat fogalmaz meg a kutatási potenciál hatékonyabb kihasználása érdekében, hangsúlyozva a vállalati kutatásintenzitás növelésének, az egyetemi kutatási profil markáns definiálásának, illetve az együttműködést erősítő kormányzati sémák fenntartásának szükségességét. A vizsgálat kiemelten foglalkozik azzal, hogyan építhetők hálózatok kutatásintenzív vállalkozások között. A hálózatok építését szolgáló kormányzati programok támogatása mellett szorgalmazza, hogy azoknak a jelenleginél nagyobb része forduljon kis- és középvállalkozások támogatására. Az elmúlt években bevezetett adókedvezmények kutatás-fejlesztési tevékenységre gyakorolt hatásának elismerése mellett javasolja, hogy a kormányzat tegyen lépéseket a kedvezmények széles körű megismerttetése érdekében.

A tanulmány, csakúgy, mint a stratégia, foglalkozik a szellemi tulajdonjog kérdésével, mint az egyetemi-vállalati kutatási együttműködés egyik fő problematikájával. Az egyetemeken létrejött szellemi tulajdon kereskedelmi felhasználásával kapcsolatban két alapvető problémát jelöl meg, ezek a szellemi tulajdon feletti rendelkezés tisztázatlansága, valamint a megfelelő transzfer-irodák hiánya. A szellemi tulajdonjog vonatkozásában egy, csupán irányelveket tartalmazó szabályozást javasol, ún. modell szerződés bevezetésének formájában. A modell megkönnyítené a szellemi tulajdonjog szerződő felek közti elrendezését, mintegy kiindulásként szolgálva a tárgyalásokhoz. SIR LAMBERT elveti egy olyan szabályozás bevezetését, amely a szellemi tulajdonjogot az Egyesült Államok Bayh-Dole Act-jéhez hasonló módon az egyetemeknek adja. A vizsgálat problémának látja továbbá, hogy az egyetemek sok esetben túlságosan magas árat szabnak hasznosítható kutatási eredményeikért. A brit gyakorlattal szembeállítja az Egyesült Államok példáját, ahol a közfinanszírozású kutatásból származó eredmények értékesítésében az a szemlélet érvényesül, hogy annak elsősorban a közjót kell szolgálnia az intézmény érdekeivel, pénzügyi forrásaival szemben.

A szellemi tulajdon érvényesítésével kapcsolatos másik problémát a sok esetben nem megfelelő technológiatranszfer irodák jelentik. Az Egyesült Királyságban a legtöbb egyetemen létezik technológiatranszferrel foglalkozó iroda, azonban csak kevés egyetem rendelkezik olyan jelentőségű kutatási eredményekkel, amelyek valóban indokolttá és eredményessé teszik egy ilyen iroda fenntartását. A vizsgálat ezért javasolja, hogy az egyetemek gazdasági jellegű tevékenységének költségvetési támogatásában érvényesüljön a több egyetem által, közösen működtetett technológiatranszfer irodák erősítése. A közös szolgáltatásnak célszerű leginkább regionális alapokon szerveződnie.

A regionalitás hangsúlyt kap a vizsgálat egyéb következtetéseiben is, amennyiben azok hangsúlyozzák az egyetemek régiófejlesztésben betöltött szerepét. A régiófejlesztés támogatása általában véve is hangsúlyos az Egyesült Királyságban. Az Ipari és Kereskedelmi minisztérium mind az innovációt általában, mind a kifejezetten vállalkozásokat támogató pályázataiban elsőbbséget élveznek a regionális vonatkozású kezdeményezések. A vizsgálat ezen támogatási rendszerben némi módosítást érez szükségesnek, amennyiben a munkahelyteremtő kezdeményezések helyett, illetve azokon belül egyre inkább hozzáadott értéket képviselő kezdeményezéseket támogatna, amelynek egyik példája az egyetemekkel való kutatás-fejlesztési együttműködés.

A tudástranszfer erősítése érdekében a Lambert-vizsgálat egyetért a kormány, egyetemek gazdasági tevékenységének kiemelt támogatására vonatkozó terveivel. A felsőoktatási intézmények közfinanszírozása jelenleg három kritérium alapján történik. Az intézmények kutatási, oktatási, valamint gazdasági tevékenységük után részesednek költségvetési összegekből. A három tevékenység utáni támogatás azonban jelentős eltéréseket mutat. A legjövedelmezőbb az egyetemek számára a kutatási tevékenység, ami azonban a rendszerben az elmúlt évtizedekben torzulásokat okozott. A támogatási rendszer, bár fenntartotta a nemzetközi színvonalú kutatási központokat, a kevésbé kutatásintenzív egyetemeket egyenlőtlen versenyre kényszerítve, fejlődésüket visszafogta. A kormány jelenlegi elképzelései szerint a kutatási és oktatási tevékenység támogatása mellett jelentősen erősödni fog az ún. harmadik pillérnek nevezett támogatás, amely az intézmények gazdasági tevékenysége után juttat forrásokat. Így támogatást kapnak olyan tudáselőállító helyek, amelyek inkább a technológiatranszferben játszhatnak kiemelkedő szerepet, például az adott régióban. SIR LAMBERT emellett javasolja egy olyan új támogatási rendszer létrehozását, amely kifejezetten üzleti vonatkozású kutatást támogat az egyetemeken.

A vizsgálat részletesen foglalkozik az egyetemi irányítás kérdéseivel. Várhatóan számos kérdést vet fel majd az a javaslat, amely az elszámoltathatóság mértékét összeköti a hatékony működéssel. SIR LAMBERT javasolja, hogy az ellenőrzés legyen összefüggésben az intézmény teljesítményével oly módon, hogy azok az egyetemek, amelyek demonstrálhatóan jól működnek, engedékenyebb ellenőrzési, elszámolási rendszerrel működhessenek.

Az innovációs stratégia által is említett innovatív munkaerő vonatkozásában elsődlegesnek tartja a munkaerőpiac számára megfelelően képzett végzős hallgatók biztosítását. Ennek érdekében a Sector Skill Council munkájának fontosságát emeli ki. A közelmúltban

létrehozott Sector Skill Council az adott ágazat vállalatainak képzésre vonatkozó javaslatait közvetíti az oktatási intézményeknek. A tanulmány emellett szorgalmazza, hogy az egyetemek maguk is legyenek érzékenyebbek az általuk kiadott diploma használhatóságát illetően, pl. több és állandó információt biztosítsanak diplomájuk munkaerőpiaci értékéről.

A Lambert-vizsgálat az Ipari és Kereskedelmi Minisztériumnak az innovációs rendszer egészét – az Egyesült Királyság innovációs teljesítményét, a brit vállalatok erősségeit és gyengeségeit – vizsgáló projektjével együtt alapját képezi annak a tervezett átalakításnak, amelynek célja a brit gazdaság teljesítményét fokozó innovációs környezet alakítása. Ennek megfelelően egyik alapja annak a következő 10 évre szóló, az innováció támogatását szolgáló stratégiának, amelyet a kormány 2004 nyarán tett közzé.

### ***Tízéves innovációs befektetési stratégia***

2004. július közepén jelent meg a brit költségvetési felülvizsgálathoz kapcsolódóan a kormány innovációt és kutatás-fejlesztést támogató 10 éves stratégiája, amely az állami befektetéseket és a magánbefektetések ösztönzését is célozza, rögzítve egy, a kormány céljait teljesíteni képes kutatási- és innovációs rendszer jellemzőit és támogatási struktúráját. A stratégia egy konzultációs folyamat során formálódott. Az Ipari és Kereskedelmi Minisztérium, az Oktatási Minisztérium, valamint a Pénzügyminisztérium által összeállított konzultációs dokumentumot március–április hónapban egyeztették az érintettekkel, így a tudományos közösségekkel, intézményekkel, üzleti szférával, jótékonyági, illetve regionális intézményekkel.

A kormány vállalásai értelmében a következő tíz évben az erre a területre szánt költségvetés évi 5,8%-kal fog emelkedni reálértéken. Az egyetemeket támogató, Oktatási és Képzési Minisztérium által kezelt költségvetés, valamint a kifejezetten tudományos költségvetés összességében a következő tíz évben 1 milliárd GBP-vel fog emelkedni. Ezen felül a cél az, hogy a tudományra, kutatás-fejlesztésre fordított összegek a GDP arányában a jelenlegi 1,9%-ról 2014-re 2,5%-ra emelkedjenek.

Az elmúlt év során formálódó tervekhez, illetve a már létrejött egyes programokhoz a költségvetés az előbb említetteknek megfelelően extra összegeket rendel. A júliusi stratégia azonban nem tartalmaz a fentiekben vázoltakhoz képest új elemet. Megerősíti az egyetemi finanszírozásra vonatkozó irányvonalat, az egyetemi-ipari kapcsolatok támogatását szolgáló programokat, a tudástranszfert általában támogató projekteket, a közpénzekből folytatott kutatások finanszírozási struktúrájára vonatkozó irányelveket. Azonban a jelenlegi stratégia nem definiálja a prioritásokat, nem kezeli a rendszer gyengeségeiből adódó

hatékonysághiányt. Ezért a költségvetési hozzárendelések ellenére a kormány 2004 júliusában közzétett innovációs stratégiája nem tekinthető áttörésnek.

### ***Tudástranszfer támogatása***

Az innovációs rendszer átalakítását célzó kormányzati program közvetlen, illetve közvetett eredményeként újjáalakult néhány tudástranszfer, az egyetemi és ipari együttműködést támogató pályázat. A következőkben ezen pályázatok közül kettőt emelnék ki, amelyek a brit kormányzat új programjai lévén, annak innovációval kapcsolatos progresszív szemléletét tükrözik, amennyiben nagy súlyt helyeznek a támogatandó kutatási területek prioritizálására, a nehezen mérhető, de jelentős hozadékkal bíró hálózatépítési tevékenységre.

A *Felsőoktatási Innovációs Alap* (Higher Education Innovation Fund) a kormányzat, egyetemek gazdasági tevékenységét támogató fő programja. A közelmúltban, korábbi programoknak, illetve azok költségvetésének összevonásával létrehozott alap az Ipari és Kereskedelmi Minisztériumhoz tartozó Tudományos és Technológiai Hivatal (Office of Science and Technology, OST), az Oktatási és Képzési Minisztérium (Department for Education and Skills, DfES), valamint az egyetemek állami támogatásának csatornáját jelentő Angliai Felsőoktatási Finanszírozási Tanács (Higher Education Funding Council for England, HEFCE) irányításával működik.

Az alap célja elsősorban az egyetemek tudástranszfer jellegű tevékenységének támogatása. Ennek megfelelően az alap forrásaiból a következő tevékenységeket, területeket támogatják: egyetemek és a magánszektor közötti hálózatok; infrastruktúra és képességek fejlesztése egyetemektől az üzleti szektor és helyi gazdasági élet szereplői felé irányuló tudástranszferre; regenerációs programok kidolgozása; 22 új tudáscsere központ hálózata; vállalkozói tréningek és továbbképzés. Emellett az alap összegeit kockázati tőkeként is bevonják kutatási eredmények korai szakaszban történő kereskedelmi felhasználásának fejlesztésébe.

Az alap első pályázatait 2003 decemberében hirdették meg 2004. februári határidővel. A 2004 májusában meghirdetett 124 nyertes pályázat 2004 augusztusától két év alatt összesen 185 millió angol fontot kap.

A kormányzat másik kiemelendő programja a szintén az elmúlt egy évben létrehozott *Technológiai Program* (Technology Programme). Az Ipari és Kereskedelmi Minisztériumhoz tartozó Technológiai Program célja, hogy a magánszférát bevonja olyan kutatási intézetekkel közös projektekbe, amelyek a brit gazdaság számára komoly hozadékkal bírhatnak. A prioritásokat egy, főként tekintélyes üzleti vezetőkől álló ún. Technology Strategy Board határozza meg. A program első pályázati köre során a következő hét prioritást jelölték meg:



bioprocessing, környezetbarát közlekedési technológiák; anyagtechnológiák; számítógépes rendszerek; megújítható technológiák; áttörést jelentő technológiák az elektronika területén; szenzorok és ellenőrző rendszerek.

A program költségvetése a következő három év alatt 150 millió angol font. Az egyes pályázatok 2 és 5 millió angol font közötti támogatást kapnak. Az első pályázati körre 2004 áprilisában került sor, a másodikra pedig októberben, amikor speciális technológiákat jelölnek majd meg.

A Technológiai Program két pályázati sémát tartalmaz. A *'Kollaboratív K+F' program* résztámogatással (a partnerek részesedésének 25–75 %-a erejéig) a magánszférát bátorítja kezdeti fejlesztési stádiumban levő kutatási eredmények továbbfejlesztésére. Támogathatóak ebben a sémában egyetemi-üzleti, illetve üzleti-üzleti konzorciumok; alapkutatás felhasználása a gyártás, illetve szolgáltató szektorral együttműködve. Az elbírálás általános irányelvei a konzorciumok minősége, potenciális haszon a brit gazdaság számára, társadalmi és környezeti előnyök, a szervezet minősége és menedzsmentjének szakértelme, a projekt kockázata.

A Technológiai Program másik eleme, a *Tudástranszfer Hálózat* elnevezésű program az információáramlást és partnerkeresést segíti egyetemeken, a magánszférán, regionális ügynökségek, illetve a kormányzat bevonásával. Ez a program leginkább egy intézményesített kommunikációs csatornát jelent, amely alkotója lesz a mindenkori Technológiai Stratégiának.

\* \* \*

A beszámolási év brit Tét-politikai intézkedéseiből látható a kormány elkötelezettsége az innováció, mint a gazdaság versenyképessége szempontjából alapvető fontosságú tényező támogatására. A költségvetési összegek emelése mellett a rendszer hatékonyabbá tételét szolgáló intézkedések mindenképpen előrelépést jelentenek. A beszámoló befejezésével egy időben megjelent tízéves stratégiából hiányzó vállalások, illetve számos, az innovációt, a kutatás-fejlesztést hatékonyabbá tevő intézkedés hiánya azonban a nagy lendülettel indult, a nemzeti innovációs rendszer átszervezésére irányuló program számára hagy teendőket

### ***Egyéb jelentős események***

A beszámolási év fentiekben részletezett, az innovációs rendszer átalakítását célzó kormányzati programja mellett megemlítenék két, orvosi/orvosbiológiai kutatások szempontjából jelentős eseményt.

2004 májusában két embrionális őssejt származék elhelyezésével az Egyesült Királyság *Őssejt Bankja* hivatalosan is megkezdte működését. Az Egyesült Királyság ún. 'Őssejt Bankja' minden ilyen jellegű sejt tárolását, jellemzését, valamint őssejtekből előállított sejtek alap kutatások, illetve klinikai alkalmazások számára történő tenyésztését végzi. Az Őssejt Bank a tudományos és orvosi közösséggel együttműködve garantálja a kutatási és terápiás célokra használt emberi őssejt, illetve az abból előállított sejtek minőségét.

Az Őssejt Banknak a Biológiai Szabványok és Ellenőrzés Nemzeti Intézete (The National Institute for Biological Standards and Control - NIBSC) ad otthont. A 2002 szeptemberében kiválasztott NIBSC állami finanszírozású intézmény, amely biológiai eredetű gyógyszerek minőségbiztosításával és ellenőrzésével foglalkozik. Az intézmény aktívan együttműködik európai és nemzetközi hálózatokkal a biológiai eredetű gyógyszerek biztonságának növelése érdekében, vizsgálati eredmények, tesztek referenciáinak biztosításával, termékbiztonságot és -minőséget érintő alapvető kutatásokkal, illetve terméktesztekkel.

A bankot az Orvosi Kutatási Tanács, valamint a Biotechnológiai és Biológiai Tudományi Kutatási Tanács, a hét brit kutatási tanács két kiemelt költségvetésű intézménye finanszírozza. Az Őssejt Bank szigorú irányelveknek megfelelően működik, amelyeket egy magas szintű Ellenőrző Bizottság rögzített. A banknak adományozni, illetve onnan igényelni kizárólag a bizottság engedélyével lehetséges. A bank működtetése az Irányító Bizottsághoz tartozik, amely a kutatói, egészségügyi, szabályozási testületek képviselőiből áll.

Az őssejtszármazékok bank által biztosított hozzáférhetősége – az alacsony költség és széles körű elérhetőség miatt -- forradalmi változást jelenthet az orvosbiológiai kutatások ezen területén. Bár az Egyesült Királyságban is számos etikai vita kíséri a kérdést, a brit egyetemeket és a vállalati laboratóriumokat egyaránt jellemzi a kiemelkedő aktivitás az innovatív biológiai kutatások terén. Az Egyesült Királyság embrionális kutatásokat illető liberális attitűdje – egyértelmű jogi szabályozással és nagymértékű állami támogatással társítva – nagyban hozzájárul amerikai és európai kutatóknak az országba vonzásához.

Bár az embrionális őssejtkutatások nagy potenciállal rendelkeznek a regeneratív gyógyítással összefüggésben, ennek kereskedelmi/felhasználói hasznosítása egyelőre távoli. Közelebb állnak azonban a kereskedelmi felhasználhatósághoz a szöveti őssejteken alapuló terápiák. A közelmúlt érdekes eredménye, illetve vállalkozása az Odontis, a londoni King's College-ből kinőtt vállalat, amely új fogak őssejtekből történő létrehozásával foglalkozik.

A másik jelentős intézkedés a *brit klinikai kutatási együttműködések létrehozása*. Az együttműködések, illetve a létrejövő kutatóintézetek kifejezetten olyan orvosi kutatásokra specializálódnak majd, amelyek a lakosság egészségi állapotát, az életminőséget leginkább

érintik. Az együttműködés elsődleges célja lesz, hogy a tudományos eredményeket a páciensek számára érezhető eredményekre váltsa.

Az intézetek a 2001-ben létrehozott Nemzeti Rákkutató Intézet (National Cancer Research Institute, NCRI) példájára jönnek létre, tehát egy kiemelt betegségre specializálódnak. A mintául szolgáló NCRI képviseli a brit rákkutatás stratégiáját, figyelemmel kíséri a területen zajló kutatásokat, azonosítja a lefedetlen, kutatásra váró területeket, irányítja a forrásokat. A létrejövő kutatóintézetek struktúrájukban is követik majd az NCRI-t, mivel több intézmény együttműködésén fognak alapulni. Az NCRI esetében a brit egészségügyi tárcák, a Medical Research Council, Cancer Research UK, The Wellcome Trust és más vezető jótékonyági szervezetek alkotják az együttműködés magját. A brit kutatási együttműködés biztosan érinteni fogja a tárcákat, a Medical Research Council-t, illetve a The Wellcome Trust-ot. Emellett a kutatóintézetek a köz- és magánszféra kutatóit együttesen alkalmazzák majd.

\*\*\*

A brit K+F és innovációpolitika alakítását a TÉT-attasé a szakmai intézményekkel való kapcsolattartás révén kísérte figyelemmel. Rendszeres kapcsolatot tartott fenn a brit kutatási tanácsokkal, a Royal Society-vel, olyan tudománypolitikai intézményekkel, mint a Foundation for Science and Technology, illetve olyan kormányzati szervezetekkel, mint az Office of Science and Technology, illetve a brit külügyminisztérium TÉT-attaséi hálózata.

## **2. AZ EGYESÜLT KIRÁLYSÁG NEMZETKÖZI TUDOMÁNYOS ÉS TECHNOLÓGIAI KAPCSOLATAI**

A jelenlegi brit TÉT-politikában a tudomány nemzetközisége nagy hangsúlyt kap. A hálózatok lehetőségeinek kihasználása, az élénkebb nemzetközi aktivitás azonban az Egyesült Királyság számára is kihívás. Míg az EU-szkepticizmus a brit politika egyik ismérve, a TÉT-politikában ez a szemlélet nem jelenik meg. A lisszaboni és barcelonai célokkal kapcsolatos vállalások a korábbiakhoz képest változatlanok, a legutóbbi stratégiai dokumentum szerint azonban a GDP- arányos K+F-ráfordítás a 2,5%-ot csak 2014-re éri el. Az EU bővítésével érezhetően megélnékült az érdeklődés a 2004-ben csatlakozott országok iránt.

### **3. AZ EGYESÜLT KIRÁLYSÁG ÉS MAGYARORSZÁG KAPCSOLATA**

A kormányközi megállapodások vonatkozásában továbbra is a 2003-ban aláírt *Magyar–Brit Oktatási, Kulturális, Tudományos és Technológiai Együttműködési Megállapodás* van érvényben.

Magyarország Egyesült Királyságban történő megismertetése vonatkozásában a londoni tudományos körökben való állandó jelenlét és információszolgáltatás, illetve a nagykövetségnek a területet érintő támogatása mellett, kiemelhető a beszámolási évben a nagykövetségen megrendezett Gábor Dénes kerekasztal-beszélgetés. A Gábor Dénes halálának 25. évfordulója alkalmából rendezett, részben Gábor Dénesről, részben a jelenkori innovációpolitika kérdéseiről szóló kerekasztal-beszélgetésre a nagykövetségen került sor. A rendezvény célja a tudós kutatási területéhez – elsősorban a hologramhoz - kapcsolódóan a különböző területekről (alap- és alkalmazott kutatás, tudománypolitika) meghívott brit és magyar résztvevők bevonása volt egy, a kutatásról, kutatási együttműködésekről folytatott beszélgetésbe, a magyar–brit tudományos kapcsolatok erősítése céljából. A kerekasztal résztvevői brit részről SIR ERIC ASH, korábban a Royal Society alelnöke, az Imperial College rektora; PROF. RICHARD SYMS, az Imperial College optikai és félvezetők kutatócsoportjának vezetője, DR JOHN WATSON, az Aberdeeni Egyetem lézer és optikai kutatócsoport vezetője voltak. Magyarországról részt vett DR. BODA MIKLÓS, a Nemzeti Kutatási és Technológiai Hivatal elnöke, PROF. SZABÓ GÁBOR, a Szegedi Egyetem Optikai és Kvantumelektronikai Tanszékének professzora, PROF. KERTÉSZ JÁNOS, a Budapest Műszaki Fizikai Intézetének igazgatója.

A beszélgetés lehetőséget adott újabb brit tudományos kapcsolatok szerzésére, a brit partnereknek a magyar kutatás-fejlesztés és innovációpolitika irányairól való tájékoztatására. A rendezvényen a hallgatóság soraiban részt vett MS ALISON BRIMELOW, az *Európai Szabadalmi Hivatal* 2004 júliusában hivatalba lépett elnöke. A rendezvény eredményeképpen az *Imperial College* bevonja a magyar nagykövetséget az évente, általában novemberben megrendezésre kerülő *Gábor Dénes ünnepi rendezvény* előkészítésébe.

### **4. EGYÜTTMŰKÖDÉS MÁS SZAKTERÜLETEKKEL, TÁRSTÁRCÁKKAL**

A társtárcákkal, szakterületekkel folytatott együttműködések közül kiemelendő az Informatikai és Hírközlési Minisztérium Információs Társadalom Programok Helyettes Államtitkársága delegációinak programszervezése és bonyolítása során kialakult munkakapcsolat.

A "Magyar Információs Társadalom Stratégiája" (MITS), "eTár" kiemelt programjának tervezése és lebonyolítása érdekében folytatott tanulmányút és tárgyalássorozat keretében az elektronikus aláírás bevezetésének tapasztalatairól, a közigazgatási informatika biztonsági kérdéseiről, illetve a kritikus infrastruktúrák informatikai kezelésének problémáiról az *Office of the e-Envoy*, a *National Infrastructure Security Co-ordination Centre* (NISCC), és a *Communications-Electronics Security Group* (CESG) illetékes szakértőivel történtek megbeszélések. A "Magyar Információs Társadalom Stratégiája" (MITS), "Jövő Háza" kiemelt projektje tervezésének és lebonyolításának támogatásához a londoni *Science Museum*, a manchesteri *Museum of Science and Industry* és a cardiffi *Techniquest* szakértőivel jöttek létre találkozók.

Emellett továbbra is jellemző, a beszámolási évben elsősorban az egyetemi finanszírozás kérdései, illetve néhány az EU-csatlakozással kapcsolatos praktikus kérdés miatt az állandó munkakapcsolat a brit Oktatási és Képzési Minisztériummal.

\* \* \*

Összegzésként elmondható, hogy a brit szakmai körökkel való kapcsolatok a beszámolási évben elmélyültek. Mind a londoni tudományos, tudománydiplomáciai körökkel, mind kormányzati politika alakítóival a kezdeti jó kapcsolat a második évben állandó, stabil munkakapcsolattá fejlődött. A magyar TÉT-politika, tudományos eredmények megismertetése a beszámolási évben már pro-aktívan, tudatosan kiválasztott köröket célozva történt, amely a következő évre pontosan látható eredményeket hoz.