



TÉT ATTASÉI BESZÁMOLÓ JELENTÉS (2010 – 2011)

Tel Aviv

Korányi László
TÉT attasé

2011. július.

TÉT attaséi beszámoló, Tel Aviv, 2011. Vezetői összefoglaló

Általános

Az izraeli K+F ráfordítások aránya nemcsak a legmagasabb a világon (a GDP 4,8%-a fölött), hanem kiemelkedő a tudományos eredmények sikeres és gyors üzleti hasznosítása is. Köszönhető ez a K+F infrastruktúra állami és magán elemei komplex rendszerének:

- Állami programok (pre-seed, seed, nagyvállalati, egyetemi)
- A technológiai start-up cégek speciális kezelése
- Korai, nagyon kockázatos fázisok finanszírozási mechanizmusai
- Technológiai inkubátorok (privát-állami együttműködésben)
- Egyetemi/kutatóintézeti technológia-transzfer társaságok
- High-tech orientált kockázati tőke-alapok, üzleti angyalok

A beszámoló viszonylag részletesen ismerteti ezeket a programokat továbbá összefoglalja a K+F vállalati hasznosítása terén elért kiemelkedő eredményeket, figyelemmel ezen tapasztalatok magyarországi hasznosítási lehetőségeire.

Az izraeli gazdaság a legtöbb fejlett országnál sokkal sikeresebben vészelté át a válság időszakát és már 2009 közepén visszatért a növekedési pályára, aminek az egyik legfontosabb motorja a high-tech ipar volt.

Az állami szerepvállalás egyik fő célja áthidalni az üzleti (kockázati-tőke) befektetések elmaradását, többek közt biztosítva az export szempontjából létfontosságú high-tech szektor start-up cégekkel való utánpótlását.

Speciális programok indultak a kutatók megtartására, sőt hazacsábítására. Fontos szerepet szánunk az egyetemi-ipari együttműködések új alapokra helyezésének, a nemzetközi együttműködéseknek, beleértve a multinacionális high-tech cégekkel való kutatási és gyártási együttműködést, és néhány szektor-specifikus program nagyobb finanszírozásának (biotechnológia, nano-technológia).

Izrael nemzetközi K+F kapcsolatai igen intenzívek és egyre erősödők, mind az EU-val, mind az USA-val és a Távol-Kelettel.

Az elnökségi rendezvényekről

A magyar EU-elnökség izraeli rendezvényeinek egyik fő eseménye volt a Tel Aviv-ban megrendezett „Magyarország – EU - Izrael induló vállalkozások és innováció” című műhelyértekezlet. A konferencia célja az volt, hogy a résztvevők interaktív munka keretében minél jobban megismerjék az induló technológiai vállalkozások és az innováció terén elért izraeli eredményeket, továbbá megvitassák az országaikban bevált, hasonlóan sikeres tapasztalatokat és tervezett intézkedéseket.

Az előadók Izraelből, Magyarországról, Csehországból az Egyesült Királyságból, Finnországból, Hollandiából, valamint az Európai Bizottságtól érkeztek, jelentős részük az adott terület nemzetközileg is elismert szakembere volt. A konferenciát a

részvevők rendkívül sikeresnek minősítették, arról a sajtó mind Izraelben, mind Magyarországon beszámolt.

Volt továbbá két másik esemény is, ahol a magyar EU elnökség K+F prioritásairól számolt be a Tét attasé.

A bilaterális kapcsolatokról

A delegációk közül kiemelkedett az MTA elnökének látogatása. Az izraeli EUREKA elnökség és azt követő magyar elnökség eseményeihez kapcsolódóan több magyar delegáció járt Izraelben.

A korábban megkezdett kétoldalú együttműködések (ipari K+F szerződés, valószínűség-számítási szeminárium, jövő Internet szeminárium, magyar-izraeli-palesztin kutatási együttműködés, stb.) az NKTH pályázati tevékenységének felfüggesztése folytán a beszámolási időszakban lelassultak. Pozitív fejlemény, hogy az ipari K+F megállapodás 2011. júniusában kilendült a holtpontról.

A Tét attasé a kormányközi kapcsolatok előremozdítása mellett jelentős energiát fordított az izraeli start-up sikerek magyarországi adaptálására, amelynek eszközei a modell magyarországi rendszerének kialakítása és vegyes magyar-izraeli technológiai inkubátor/ok létrehozása, mint a know-how transzfer leghatékonyabb módja.

TARTALOM

T A R T A L O M	4
1 A FOGADÓ ORSZÁG K+F+I RENDSZERÉNEK FŐBB JELLEMZŐI	5
1.1 A GAZDASÁGI HÁTTÉR.....	5
1.2 A K+F+I KORMÁNYZATI RENDSZERE, JOGSZABÁLYI KERETEI.....	5
1.3 AZ IZRAELI TUDOMÁNYOS AKADÉMIA (ISRAELI ACADEMY OF SCIENCES AND HUMANITIES).....	6
1.4 AZ EGYETEMI KUTATÁSOK FINANSZÍROZÁSA	7
1.5 AZ IPARI K+F FINANSZÍROZÁSA	8
1.6 K+F ADÓKEDVEZMÉNYEK	9
1.7 VÁLLALATI K+F, A K+F EREDMÉNYEK PIACI HASZNOSÍTÁSA	10
2 JELENTŐSEBB ESEMÉNYEK A K+F+I TERÜLETÉN A FOGADÓ ORSZÁGBAN	12
2.1 JELENTŐSEBB KONFERENCIÁK, RENDEZVÉNYEK.....	12
2.2 FONTOSABB ÚJ NEMZETKÖZI MEGÁLLAPODÁSOK	12
2.3 ÚJ KEZDEMÉNYEZÉSEK.....	13
3 A FOGADÓ ORSZÁG KÉTOLDALÚ ÉS EU-N KÍVÜLI MULTILATERÁLIS TÉT-KAPCSOLATAI, EGYÜTTMŰKÖDÉSEI	13
4 A FOGADÓ ORSZÁG KAPCSOLATA AZ EU-VAL A K+F+I TERÜLETÉN	14
5 A FOGADÓ ORSZÁG ÉS MAGYARORSZÁG K+F+I KAPCSOLATAI	15
5.1 EGYÜTTMŰKÖDÉSEK	15
5.1.1 <i>Az ipari K+F pályázat</i>	15
5.1.2 <i>A Tudományos és Technológiai munkaprogram</i>	16
5.1.3 <i>Technológiai inkubátor program beindítása Magyarországon</i>	16
5.1.4 <i>További függőben lévő projektek</i>	16
5.2 DELEGÁCIÓK	16
5.3 TÉT RENDEZVÉNYEK, ELNÖKSÉGI PROGRAMOK.....	17
5.4 KÖZÖS PROJEKTEK AZ EU KUTATÁSI KERETPROGRAMJAIBAN	18
5.5 EUREKA ELNÖKSÉGI „STAFÉTA”	18
6 A TÉT ATTASÉ TEVÉKENYSÉGE (KAPCSOLATÉPÍTŐ, PROMÓCIÓS, FORRÁSFELTÁRÓ TEVÉKENYSÉG A K+F+I TERÜLETÉN)	18
6.1 INKUBÁTORPROGRAM - KÖZÖS IZRAELI-MAGYAR TECHNOLÓGIAI INKUBÁTOR.....	18
6.2 KAPCSOLATÉPÍTÉS KORMÁNYHIVATALOKKAL, INTÉZETEKKEL, EGYETEMEKKEL, MAGÁNBEFEKTETŐKKEL	19
6.3 SZAKMAI EGYÜTTMŰKÖDÉSEK, JELENTÉSI TEVÉKENYSÉG	19
6.4 RÉSZVÉTEL A NAGYKÖVETSÉG NEM TÉT TERÜLETEKEN FOLYTATOTT TEVÉKENYSÉGÉBEN	19
7 JAVASLATOK	20

1 A fogadó ország K+F+I rendszerének főbb jellemzői

1.1 A gazdasági háttér

Izrael 2010-ben már teljes egészében maga mögött tudhatta a pénzügyi-gazdasági válságot, a GDP növekedése 4.5% volt, az egy főre eső GDP megközelítette a 30 ezer USD-t, a munkanélküliségi ráta 2011. első negyedévében minden idők legalacsonyabb értékére, 5.8%-ra süllyedt. A válság gyors átvészelését elemzők a 2004-2007 közötti évi 5%-os növekedéssel megalapozott szilárd alapoknak, a prudens fiskális politikának, és az ezredforduló tájékán a gazdaságot liberalizáló reformoknak köszönheti. A gyors trendfordulóban fontos szerep jutott az izraeli gazdaság motorjának számító exportnak, aminek jelentős részét a high-tech¹ termékek adják. Az USA-ban és Európában elhúzódoó válság miatt az izraeli exportőrök egyre inkább a Távols-Kelet felé fordulnak, pl. a Kínába irányuló export 2010-ben 95%-kal nőtt.

Izrael 2009-ben a GDP 4,9%-át, kb. 8.5 milliárd EUR-t² fordított civil K+F-re, amit 77%-ban az üzleti szektor finanszírozott. Az izraeli statisztika nem tartalmazza a multinacionális vállalatok helyi K+F központjainak ráfordításait, ez egyébként további 1.5 milliárd EUR K+F teljesítményt jelent.

A GDP-re vetített K+F kiadásokban Izrael továbbra is az első helyen áll a világon. A statisztikai adatok egyáltalán nem tartalmazzák a katonai/biztonsági célú kutatásokat, amelyek nemcsak jelentős tételt képviselnek³, hanem az utóbbi években eredményeik egyre gyorsabban megjelennek a polgári K+F-ben. Az IMD versenyképességi rangsorában Izrael 2010-ben a 17. volt a világon.

1.2 A K+F+I kormányzati rendszere, jogszabályi keretei

A struktúra fő elemei:

- Civil Kutatás-fejlesztési Nemzeti Tanács
- Az Izraeli Tudományos Akadémia, az Izraeli Tudományos Alap kezelője
- A Felsőoktatási Tanács és a Tervezési és Költségvetési Bizottság, az egyetemi (elsősorban alap) kutatás finanszírozására (Council for Higher Education, CHE és Planning and Budgeting Committee PBC) az Izraeli Tudományos Alapítványon (Israel Science Foundation) keresztül
- Az Ipari, Kereskedelmi és Foglalkoztatási Minisztériumban működő Office of the Chief Scientist⁴
- Tudományos és Technológiai Minisztérium <http://www.most.gov.il/English/>
- A Mezőgazdasági és Vidékfejlesztési Minisztérium Szervezetéhez tartozó Mezőgazdasági Kutató Szervezet (Agricultural Research Organization, Volcani Center), amely az Izraelben folyó mezőgazdasági kutatások túlnyomó részét végzi <http://www.agri.gov.il/en/home/default.aspx>
- Igen jelentős Izraelben a védelmi jellegű K+F, ennek koordinátora a Védelmi Minisztérium (Ministry of Defense) és az Izraeli Véderő (IDF) <http://www.mod.gov.il/>

¹ Irodai és számítástechnikai eszközök, elektronikai alkatrészek, kommunikációs berendezések, vezérlő és irányító berendezések, gyógyszeripari termékek és repülőgépek. Ezek az ágazatok az ipari export 50%-át teszik ki és 2011. első negyedévében volumenük kb. 30%-kal nőtt.

² Az árfolyamváltozások miatt ez közel 30%-os növekedést jelent Európában 2008-hoz képest

³ Becslések szerint ez minimum további 1%-ot jelenthet a GDP arányos K+F ráfordításokban

⁴ <http://www.moit.gov.il/NR/exeres/B3F78073-454A-48D5-A8BA-6D088DDECCD5.htm>

- Az egyes kormányhivatalok Chief Scientist-jei (a saját területük tudományos és K+F tevékenységét koordinálják)
- A Chief Scientist Forum

2002-ben fogadták el a Civil Kutatás-fejlesztési Nemzeti Tanácsról szóló törvényt. A Tanács feladatai: javaslatokat készíteni a kormány részére a rövidtávú és hosszútávú nemzeti irányelvekről, stratégiáról; prioritásokat felállítani a K+F különböző területei között Izrael komparatív előnyei alapján; ellenőrizni a kormányzati K+F stratégia végrehajtását és jelentést készíteni a parlamentnek; biztosítani a nemzeti K+F tevékenység professzionalizmusát; biztosítani a Tudományos és Technológiai Minisztérium létezését.

A Tudományos és Technológiai Minisztérium, visszakapva korábbi nevét, a 2009. márciusi kormányalakítás során különvált a Kulturális és Sport tárcától, bár a tudományra eső költségvetési szelete ettől nem nőtt meg. A minisztérium feladata a K+F tevékenységek koordinálása, a stratégiai kutatások finanszírozása, kutatási infrastruktúra programok lebonyolítása, bilaterális nemzetközi kutatási projektek támogatása és az egyik legfontosabb, a Chief Scientist Forum működtetése.

A Chief Scientist rendszert egy 1984-es törvény hozta létre. Ennek keretében minden minisztériumban és több kormányhivatalban létrehozták a Chief Scientist pozíciót és irodát. A Chief Scientist pozíciók közül **fontosságát és forrásait tekintve magasan kiemelkedik az Ipari, Kereskedelmi és Munkaügyi Minisztériumé**, mivel ennek **Chief Scientist Irodája (OCS)** kezeli és felügyeli az **ipari K+F**-re fordított központi alapokat. A szerteágazó, sok-ezer pályázatot kezelő programok rövid összefoglalója megtalálható a továbbiakban. Az OCS vezetője közvetlenül a miniszter alá van rendelve.

Az OCS-en belül két fontos szervezeti egység működik:

- A Matimop ügynökség feladata a különböző belföldi programok lebonyolítása, valamint a bilaterális⁵ nemzetközi ipari K+F megállapodások végrehajtása. A Matimop a nemzeti program koordinátor (NPC) az Eureka, Eurostars, Galileo programok tekintetében.
- Az ISERD felelős az EU kutatási keretprogram (FP7 jelenleg) kezeléséért és annak a többi minisztériummal⁶ történő koordinációjáért.

Az OCS költségvetése évről évre ingadozik, a környezeti feltételek változásától függően. 2009-ben a kockázati tőke befektetések elapadása miatt 13%-kal növekedett, 2010-ben a magántőke befektetéseinek megélénkülése miatt, kb. 20%-kal csökkent. 2011-ben a költségvetés jobb helyzete miatt valamivel meghaladta a 2009-es szintet, ami 1550 millió sékelt (310 m Euró) jelent.

1.3 Az Izraeli Tudományos Akadémia (Israeli Academy of Sciences and Humanities)

Az akadémiát (<http://www.academy.ac.il/>) csak 1961-ben alapították, a 87 legkiemelkedőbb izraeli tudósból áll a tagsága, első elnöke Martin Buber volt. Két tagozata működik: Természettudományok és Humán Tudományok. Az Akadémia elnökévé 2010-ben először választottak egy hölgyet, Ruth Arnon személyében (immunológus, Weizman Intézet). Az akadémia tagjainak túlnyomó része három intézményben dolgozik: a Héber Egyetem, a Weizmann Intézet és a Tel Aviv-i Egyetem.

Az Akadémia fő deklarált céljai:

Tagjai közé fogadni a legkiválóbb izraeli tudósokat; előmozdítani a tudomány ügyét; Tanácsot adni a kormánynak a tudományt érintő nemzeti ügyekben; kapcsolatot tartani a külföldi akadémiákkal; stb.

⁵ Több mint 25 ilyen megállapodása van Izraelnek, 2009 óta Magyarországgal is.

⁶ Tudományos és Technológiai Minisztérium, a Felsőoktatási Tanács, Pénzügyminisztérium

Az – MTA-tól teljesen eltérő funkciójú és szervezeti felépítésű - Akadémia költségvetése 2007-ben kb. 5 m Eurónak megfelelő összeg volt.

Kiemelkedő fontosságú tevékenysége az Akadémiának az **Izraeli Tudományos Alap** (Israel Science Foundation) (<http://www.isf.org.il/english/default.asp>) kezelése. Az alap évente 60-70 millió USD értékben fogad el pályázatokat az alap kutatás területéről.

Az Akadémia részt vesz a 300 millió USD forrással rendelkező 5 éves nano-technológiai programban, a Kutatás-fejlesztési Nemzeti Tanács munkájában és a CERN programjaiban.

1.4 Az egyetemi kutatások finanszírozása

Az egyetemi struktúra

Izraelben az alapkutatást a kezdetektől fogva az egyetemeken végezték, alapkutatást végző állami kutatóintézeteket nem hoztak létre⁷. Éppen ezért a kutatóegyetem elnevezést a felsőoktatási intézmények jól definiált, államilag meghatározott szűk körére használják.

Izraelben jelenleg a 60 fölötti - többnyire mesteri fokozat adására is jogosult - felsőoktatási intézmény közül, az alábbi 7 egyetem viseli a kutatóegyetem címet. A Technion és a Weizmann Intézet kivételével mindegyik általános egyetem, bizonyos speciális hangsúlyokkal.

A Technion a műszaki egyetemek és fakultások közül a világranglistán a 29. a Héber Egyetem az általános egyetemek közül a 93., a Weizman Intézetet az amerikai Scientist folyóirat szerint a legjobb Amerikán kívüli kutatóhely a világon az élettudományok tekintetében. Az elmúlt évtizedben öt izraeli tudós⁸ kapott Nobel-díjat, hárman kémiából, ketten közgazdaságtudományból.

Finanszírozás

A kutató egyetemeken folyó kutatás finanszírozása az alábbi fő forrásokból tevődik össze:

- a) Az egyetemi kutatás közvetlen állami finanszírozása
- b) Állami pályázati finanszírozás
- c) Egyéb pályázati források
- d) Royalty bevételek (technológia transzfer)
- e) Adományok, alapítványi támogatások

Az alábbiakban röviden áttekintjük az egyes forrásokat, részletesebben a közvetlen állami finanszírozást.

a) Az egyetemi kutatás közvetlen állami finanszírozása

Törvény alapján az izraeli felsőoktatást két testület irányítja: a CHE – Council for Higher Education (Felsőoktatási Tanács) és a PBC – Planning and Budgeting Committee (Tervezési és Költségvetési Bizottság). A CHE feladata többek közt az akkreditáció és az intézményi elnevezések jóváhagyása.

A PBC független közvetítő testület a kormány és a felsőoktatási intézmények között költségvetési témákban, feladati közé tartozik, hogy a társadalom szükségleteit szem előtt

⁷ Ez alól kivételt jelentenek a katonai kutatóintézetek, amelyek természetüknél fogva alkalmazott kutatásra jöttek létre, de szükség esetén alapkutatást is folytatnak.

⁸ Ada E. Yonath, kémia (http://en.wikipedia.org/wiki/Ada_E._Yonath); Robert Aumann, közgazdaságtudomány (http://en.wikipedia.org/wiki/Robert_Aumann); Aaron Ciechanover, kémia (http://en.wikipedia.org/wiki/Aaron_Ciechanover); Avram Hershko, (Karcagon született), kémia (http://en.wikipedia.org/wiki/Avram_Hershko), Daniel Kahneman, közgazdaságtudomány (http://en.wikipedia.org/wiki/Daniel_Kahneman).

tartva és a tudományos szabadságot megőrizve, ossza fel a felsőoktatásra és kutatásra szánt állami költségvetési forrásokat⁹.

A PBC külön-külön határozza meg az oktatási és a kutatási tevékenység finanszírozását, ez utóbbi versenymodellen alapul. Az allokációs formulákat úgy határozták meg, hogy azok minél inkább objektív, aktuális, megbízható, és az intézményeken kívüli forrásból szerzett adatokra alapuljanak. A felsőoktatási intézmények belső prioritásaiknak megfelelően használhatják fel a fix összegű támogatásokat, azzal a feltétellel, hogy kiegyensúlyozott költségvetési politikát folytatnak.

A fix összegű támogatás kutatási komponense csak a kutató egyetemekre vonatkozik. Versenyalapon osztják el az alábbi öt indikátor és azok súlyozása alapján. A súlyozást 2011-től megváltoztatták az alábbi táblázat párhuzamosan mutatja a régi és az új faktorokat. A PhD hallgatók száma rovására a publikációk súlya nőtt jelentősen.

	Régi súlyozás	Új súlyozás
Bevétel a versenyalapú kutatási alapoktól	34,6%	34%
Bevétel a nem versenyalapú kutatási alapoktól	19,7%	15%
PhD diákok száma	29,6%	15%
Tudományos publikációk	14,8%	34%
Kutatást is végző MA fokozatúak száma	1,3%	2%

Kutatási Alapok támogatása: A PBC támogatásban részesíti az Izraeli Tudományos Alapot (ISF), ami az elmúlt években a legnagyobb kutatási alapja lett Izraelnek. 1997 és 2005 között az ISF-nek adott támogatások több mint kétszeresükre, 20 millió USD-ről 50 millió USD-re nőttek, 2010-ben elérték a 80 millió USD-t. A PBC 45%-ban fedezi Izrael befizetését az EU Kutatási és Technológiai Fejlesztési Keretprogramjába (jelenleg FP7) (45%-ot az Ipari Kereskedelmi és Foglalkoztatási Minisztérium és 10%-ot a Tudományos, Kulturális és Sport Minisztérium fizet).

Egyetemi tudásközpontok speciális finanszírozására külön alapot hozták létre, amelyből pályázati úton öt évre maximum 12.5 m USD állami támogatást lehet elnyerni. A támogatásnak feltétele, hogy a fogadó intézmény, valamint egy vagy több stratégiai partner állja a teljes költség 2/3-át. (Vagyis az állami támogatás háromszorosa a teljes költségvetés).

1.5 Az ipari K+F finanszírozása

Az Ipari, Kereskedelmi és Foglalkoztatási Minisztériumban működő Office of the Chief Scientist felelős az ipari K+F programok kidolgozásáért és a teljes támogatási rendszer működtetésért. Az iroda – általában hosszú távon működő **pályázati programjait** – az alábbiakban röviden felsoroljuk (részletesebb leírásuk többek közt az előző évi beszámolóban megtalálható).

Induló vállalkozások (start-up) támogatása

- **Tnufa (lendület):** Az inkubátor előtti stádiumra, a technológiai vállalkozókészség és innováció legkorábbi stádiumának támogatására
- **Technológiai inkubátorok:** A 24 – mára már mind privatizált - technológiai inkubátorban egyidejűleg kb. 200 K+F projekt zajlik és a cél minden esetben az, hogy valamilyen kockázati- vagy egyéb tőkebefektetési fázisig jussanak el a cégek az inkubátorban tartózkodás általában 2 éve alatt. (Biotechnológiai projektek esetén ez az időszak hosszabb lehet.) A technológiai inkubátorokba

⁹ Jelenleg 8 akkreditált felsőoktatási intézmény állami támogatás nélkül működik.

befektetett állami pénz az elmúlt 15 év alatt négyszeres olyan magánbefektetést vonzott, ami különben nem történt volna meg ezekben a cégekbe.

Az izraeli technológiai inkubátor program az elmúlt években folyamatosan nagy nemzetközi figyelmet kap. Ezek közül is kiemelkedik a finn TEKES (állami innovációs ügynökség) által 2008-ban publikált tanulmány, amely – áttekintve a finnországi helyzet számunkra ismerős problémáit és a világ sikeres inkubátor rendszereit - egyértelműen az izraeli technológiai inkubátor modell finnországi adaptációja mellett tette le a voksot. 2009-ben Finnországban Vigo néven 6 izraeli modell szerint működő technológia inkubátort (finn elnevezéssel akcelerátort) indítottak el. 2009-ben Szingapúrban indítottak technológiai inkubátorokat, lényegében teljesen az izraeli modell alapján. A holland kormány Technopartner programja is sok elemében az izraeli start-up finanszírozási és technológiai inkubátor modellre épül. Újabban Csehország is elkezdte a modell adaptálását.

Ipari-Egyetemi együttműködések támogatása

- **Magnet (mágnes):** Generikus (pre-kompatív) technológiák kifejlesztésére (4-5 egyetemi és ipari partner együttműködése)
- **Magneton (kis mágnes):** A technológia transfert támogatja akadémiai (oktatási) intézmények és az ipar között, közös kutatási programok finanszírozásával.
- **Nofar:** az egyetemi oktatók kutatásait támogatja, elsősorban biotechnológiai és nanotechnológiai alkalmazott kutatások terén

Heznek – kormányzati seed-alap

- Az OCS és a privát befektető egyenlő mértékben fektet be egy induló vállalkozásba, a jóváhagyott költségvetés maximum 50%-áig

Ipari K+F Alap (kompetitív K+F)

- Legalább egy éves K+F program, új termék vagy technológia kifejlesztésére/jelentős továbbfejlesztésére
- Csak kiválóság alapján dől el, nagy vállalatok is pályázhatnak

Hagyományos iparágak támogatása

- A programot 2005-ben indították, és külön keretet és értékelési utat biztosítanak a tradicionális iparágakban folytatott K+F projekteknek, hogy ne a high-tech vállalatokkal kelljen versenyezniük.
- Az OCS preferált szektornak tekinti a hagyományos iparágakat, ezért a támogatás mértéke 50%.

Multinacionális vállalatok K+F együttműködési keretprogramja

- Kifejezetten kiemelkedő globális vállalatok (Min. 1 milliárd USD árbevétel) és izraeli start-up cégek kutatási és befektetési együttműködésére
- Az állami támogatás segíti a start-up cégeket a high-tech óriásokkal való együttműködésben

1.6 K+F adókedvezmények

A 2011-ben életbelépett adókedvezményeket részletesebben ismertetjük, újdonságukra való tekintettel.

Magánszemélyek adókedvezménye K+F alapú vállalkozásokba történő befektetésre („Üzleti angyal törvény”)

A 2011-ben életbe lépett törvénymódosítás alapján azok a magánszemélyek, akik a törvényben meghatározott jellemzőkkel rendelkező, Izraelben bejegyzett és működő vállalatokba fektetnek be, a teljes befektetésüket levonhatják bármilyen forrásból származó adózott jövedelmükből.

A fontosabb feltételek:

- cél vállalkozásonként maximum 5 m NIS (kb. 1 m €) vonható le
- a cél vállalkozás a befektetés minimum 75%-át K+F tevékenységre kell, hogy fordítsa
- a cél vállalkozásnak a befektetés előtti időszakban az összköltség **minimum 70%-át** K+F-re kellett fordítania
- a K+F költségek minimum 75%-ának Izraelben kell felmerülnie
- a befektetés évében a célvállalkozás összes árbevétele nem haladhatja meg a K+F költségek 50%-át (induló vállalkozás)

Szellemi apport adózása

Az induló innovatív, K+F alapú vállalkozásokba történő befektetések szempontjából kulcskérdés, hogy a szellemi tulajdonnal rendelkező feltalálók, kutatók, szabadalomtulajdonosok a cég alapításakor (vagy egy technológiai inkubátor első tőkebefektetésekor) bevitt szellemi apportjuk után halasztott adófizetési lehetőséget kapjanak, vagyis csak akkor kelljen árfolyam-nyereség adót fizetniük, amikor az ténylegesen realizálódott. Az izraeli adótörvények ezt lehetővé teszik.

Új társasági adókedvezmények

2011. január 1-től kibővültek az izraeli ipari vállalkozások társasági adókedvezményei. A törvényben megfogalmazott célok között szerepel „a tőkebefektetés és vállalkozói kezdeményezés támogatása úgy, hogy előnyben részesül az innováció és az ország fejlesztési területei, annak érdekében, hogy bővüljenek a nemzetgazdaság termelési kapacitásai; javuljon az üzleti szféra nemzetközi versenyképessége; bővüljön a stabil munkahelyek kínálata.

Az új törvény alapján az általános 24%-os társasági nyereségadó helyett a preferált vállalkozások, a preferált bevételektől valamint a régiótól is függően 30-75% adókedvezményben részesülhetnek.

A K+F-et érintő területeken a Chief Scientist Office határozza meg a jogosultságot.

Egyéb speciális adókedvezmények

Néhány országnak speciális megállapodása van Izraellel miszerint a 25% üzletrész alatti K+F orientált befektetések társasági adókedvezményt kapnak.

Egyes önkormányzatok (pl. Jeruzsálem) elengedik az (amúgy jelentős mértékű) ingatlanadó K+F vállalkozások működésének első 5-7 évében.

További kormányzati tervek az adókedvezmények területén

Adókedvezményt kapnának az intézményi befektetők (nyugdíjalapok, stb.) high-tech befektetések esetén, sőt ezt támogatandó egy kockázat megosztó állami alapot is szándékoznak létrehozni. Adó és egyéb kedvezményekkel segítik azokat a high-tech cégeket, amelyek többségi tulajdona Izraelben marad, és nem hajtanak végre túl korai exitet (50-100 millió USD cégérték alatt) külföldi befektetőknek.

1.7 Vállalati K+F, a K+F eredmények piaci hasznosítása

Az izraeli K+F ráfordítások aránya nemcsak a legmagasabb a világon, hanem kiemelkedő a tudományos eredmények sikeres és gyors üzleti hasznosítása is, amelynek révén ez a szektor 20 év alatt az izraeli gazdaság húzóágazata lett. Ezen a területen **mára már nyugodtan beszélhetünk „izraeli modellről”**, amelynek számos elemét hasznosítják a legfejlettebb EU tagországok (Finnország, Franciaország, Hollandia, Szingapúr), sőt az amerikai külpolitika elsőrangú folyóiratát, a Foreign Affairs-t kiadó Council on Foreign Relations intézet is fontosnak tartotta egy könyv¹⁰ megjelentetését az izraeli tudásalapú gazdaság ökoszisztémájáról és annak tanulságairól. A könyv azt is részletesen elemzi, hogy

¹⁰ Dan Senor and Saul Singer: Start-up Nation, Council on Foreign relations, 2009

miért nem voltak sikeresek azok a programok és országok, ahol a forrásokat pusztán az infrastruktúra megteremtésére (tudományos parkok, erőltetetten létrehozott klaszterek) fordították és nem törődtek a technológiai start-up-okat segítő környezet tudományos, mentális, pénzügyi és kormányzati elemeinek összehangolt kialakításával.

Az izraeli K+F fő forrását a vállalati ráfordítások adják, ez meghaladja a teljes ráfordítás $\frac{3}{4}$ -ét. Az ipari K+F esetén az elsődleges szempont a piaci hasznosítás lehetősége és a hazai piac csekély mérete miatt, ezen belül is az export-hasznosításé. A K+F támogatás teljes infrastruktúrája is a piaci hasznosítás különböző fázisait segíti, az OCS programjainak a többségétől kezdve, a kiterjedt inkubátor programon át a kockázati tőke (VC) szerepéig. A high-tech export méretén túl két másik mutató is jól jellemzi a piaci hasznosítás magas fokát: 70-nél több izraeli high-tech cég van a Nasdaq-on, az amerikaiak után a második legtöbb, és az **izraeli high-tech szektor a válság ellenére jóval több kockázati tőkebefektetést vonz, mint Franciaország és Németország együttvéve**. Az izraeli technológiai ipar legfőbb finanszírozói a VC-k, bár jelentős szerepet játszanak a privát befektetési alapok és az üzleti angyalok is. Ahogy az USA-ban is, Izraelben is a VC-k befektetése szinte kizárólag az innovatív cégekbe történik, eltérően a 2009. végén elindult magyarországi kockázati tőke program előírásától, ami csak 30% ilyen jellegű befektetést kíván meg (azt is a befektetések darabszámára vonatkoztatva).

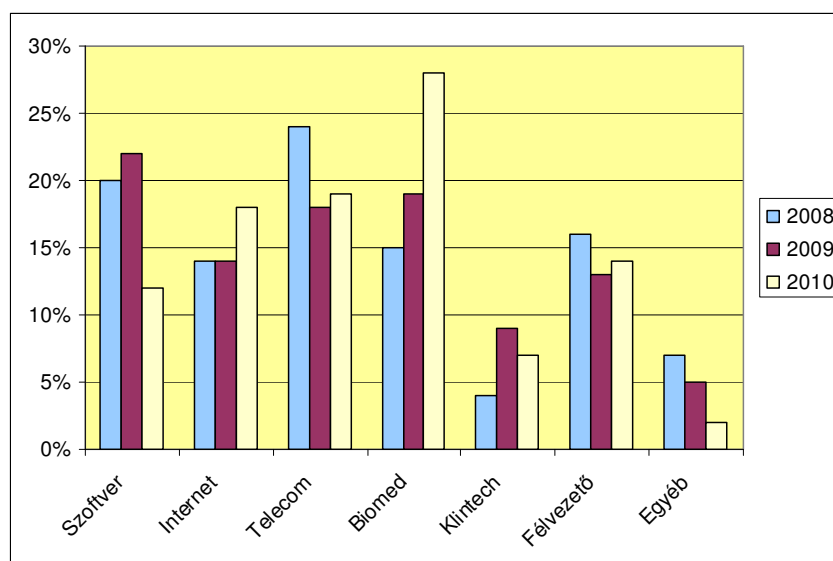
Több mint 60 világcégnek (pl.: Intel, Motorola, Sandisk, Cisco, IBM) van Izraelben jelentős méretű kutatóközpontja, némelyiknek központi kutató-fejlesztő részlege is itt található. Az Intel például Izraelben fejlesztette ki a Centrino és Duo core processzor platformokat, a közelmúltan belépett termelőkapacitásai nemzetgazdasági szinten is számottevőek.

Az izraeli egyetemek és kutatóintézetek, sőt a jelentősebb kórházak is intenzíven részt vesznek az eredmények piaci hasznosításában. **17 olyan ún. technológia transzfer cég működik**, amelyeket a fenti kategóriákba tartozó intézmények szellemi tulajdonuk védelmére és piaci hasznosítására hoztak létre.

Üzleti oldalról a K+F hasznosulásának, a high-tech szektor dinamizmusának jó mérőszámai a cégekbe történő befektetések és a szektor cégeladásainak (exit-eknek) a volumene.

2009-ban a technológiai cégek 1,3 milliárd tőkebefektetést vonzottak, ami 2009-hez képest 10%-os emelkedést jelent, de még mindig jelentősen elmarad a 2008-as szinthez képest. A legtöbb befektetés a szoftver cégekbe és az élettudományokra alapuló cégekbe történt. Az induló vállalkozásokba történő befektetések a 2008-as mélypont után 2009-ben és 2010-ben is nőttek, és meghaladták az összes befektetés $\frac{1}{3}$ -át. A high-tech befektetések nagyobb része izraeli forrásokból történt, ezen belül viszont csökkent az izraeli VC-k befektetése.

A szektoronkénti tőkebefektetések aránya az elmúlt három évben az innovatív iparágakban:



Feltűnő, hogy a „hagyományos” high-tech ágazatok aránya csökkent, míg a klíntech és a biomed aránya jelentősen növekedett. A cégeladások (Mergers and acquisitions) értéke 2.54 milliárd dollár volt, valamivel a 2008-as szint alatt.

Folytatódott az a trend, hogy egyes multinacionális (HP, Intel) vállalatok saját technológiai inkubátorokat hoznak létre, és már a magvető fázisban beszállnak az ígéretes innovációs lehetőséget mutató cégekbe.

2 Jelentősebb események a K+F+I területén a fogadó országban

Izraelben a K+F+I jelentős szerepével összhangban igen sok konferenciát rendeznek ezen a területen és a nemzet-stratégiával foglalkozó konferenciákon is mindig szerepet kap a kutatás-fejlesztés, a high-tech. Az ilyen jellegű izraeli konferenciák elmaradhatatlan programpontja a nézeteket élesen konfrontáló kerekasztal-beszélgetések.

2.1 Jelentősebb konferenciák, rendezvények

- Izraelben a nemzet-stratégiával és a nagy számban jelen levő égető biztonságpolitikai kérdésekkel foglalkozó konferenciáknak mindig témája a K+F. A beszámolási időszakban két ilyen jelentős konferenciára került sor: Az „Izraeli Elnöki Konferenciára” (2011. június) és a Herzliya Konferenciára (2011. február). Az elnöki konferencián külön szekciója volt az űrkutatásnak, az agykutatásnak és a holnap egyetemének. A Herzliya Konferencián hasonló témájú szekciói: Kiberbiztonság; a K+F, mint ökoszisztéma: a kormányzat az ipar és az egyetemek.
- A Megújuló Energia Konferencia (Eilat, 2011. február), a korábbi éveknél is nagyobb nemzetközi részvétellel zajlott és egyszerre foglalkozott a K+F és az ipari méretű alkalmazások kérdéseivel. A konferencia erőteljesen mutatta be az izraeli-amerikai és izraeli-német együttműködések a K+F-ben és azokat az érett technológiákat, amelyekkel több ország valódi áttörést akar elérni 2020-ig az olajfüggőség felszámolására. A konferenciához csatlakozóan egy EUREKA ülést is tartottak.
- Az Ilan Ramon Nemzetközi Űrkutatási Konferencia (ld. 2.2.)
- Israel High-tech 2011 - (az IVA – Izraeli Venture Capital Szövetség rendezésében). A konferencián idén is jelentős kínai, indiai és finn(!), továbbá francia részvétel volt, amit elsősorban az izraeli VC-k befektetési iránti érdeklődés motivált. Külön szekcióban mutatkoztak be az inkubátoros induló vállalkozások, ahol a potenciális befektetők is jelen voltak. Ehhez a konferenciához is csatlakozott egy EUREKA ülés és egy EUREKA befektetői partnerkereső szekció, ami újdonság volt az EUREKA történetében.
- Nanolsrael konferencia (2010. december)
- Clean-tech kiállítás (2011. június)

2.2 Fontosabb új nemzetközi megállapodások

A legjelentősebb új megállapodások, felsorolásszerűen:

- Izrael OECD tagságát 2010 szeptemberében ratifikálták, és a csatlakozásban kiemelkedő szerepe volt a K+F eredményeknek, ahogy azt a dokumentumban megfogalmazták: „Izrael tudományos és technológiai politikája világméretben is kiemelkedő sikereket eredményezett.
- A 6. Nemzetközi Ilan Ramon Űrkutatási Konferencián (2011. január) írták alá Izrael és az Európai Űrkutatási Ügynökség közti együttműködési szerződést.
- 2010. decemberében Izrael – sok éves megfigyelői státuszt követően - hivatalosan is a CERN tagjelöltje lett, ami várhatólag 2-3 éven belül teljes jogú tagságot fog

eredményezni. A híradásokban kiemelték, hogy Izrael lesz az első nem-európai tagja a CERN-nek.

2.3 Új kezdeményezések

A 2010 júniusában a K+F+I terén a pénzügyminiszter által bejelentett új kormányzati kezdeményezések többsége 2011. januárjától fokozatosan bevezetésre került (ld. 1.6.).

Az elektromos gépkocsik infrastruktúrájának kiépítésére létrejött Better Place nevű izraeli-amerikai cég újabb jelentős (150 m USD) tőkebefektetésekhez jutott és Izraelben, Dániában, valamint Kaliforniában magán és állami támogatással megindította azt a kísérlet fázist, amit a koncepció bizonyításának szánnak, a tervek szerint 2011-ben Izraelben és Dániában élesben elindul a rendszer, megkezdődik az elektromos autók forgalmazása.

Ez is beleillik abba az erőteljes trendbe, ami az olajfüggőség felszámolására irányuló közös kutatásoknak stratégiai jelentőséget tulajdonít, különösen a Közel-Kelet vonatkozásában.

Izraelből is jelentős az „agyelszívás” elsősorban Amerikába, ahol az utóbbi években jelentős leépítések történtek a K+F területen. Ezt felismerve Izraelben elindítottak egy kutató „hazacsábítási” programot¹¹, ami két fő részből áll

- Vám- és személyi jövedelemadó-kedvezmények, letelepedési támogatás
- Az egyetemeknek juttatott kutatóhely (kutató laboratórium) létesítési támogatás.

Az első tapasztalatok igen kedvezőek, - eddig több mint 400-an települtek haza - ezért a programot 2010-ben is, egy sor tárca részvételével (oktatási, tudományos, ipari, pénzügy, bevándorlásügy).

Ipari-egyetemi együttműködések

Izraelben már eddig is jól működő szervezetei vannak az egyetemi technológia transzfernek, azonban sokan úgy érzik, hogy további lehetőségek vannak ezen a téren. A CSO is meg kívánja erősíteni ezen programjait (Magnet, Magneton).

Javaslatok hangzottak el arra vonatkozóan, hogy:

- Ösztönözzék, hogy a szellemi tulajdon (IP) értékesítés minél nagyobb hányada belföldre történjen
- Indítsanak új egyetemi kutatási infrastruktúra programot, a nanotechnológia mellett
- Ösztönözzék az ipar és az egyetemek közti kutatói munkaerő áramlást, pl. az egyetemi sabbatical év izraeli ipari kutató helyeken való eltöltésével
- Ösztönözzék a kórházi technológia-transzfer szervezetek létrehozását, mivel a kórházi kutatási eredmények bizonyítottan nagyon hasznos szellemi forrást jelentenek.

3 A fogadó ország kétoldalú és EU-n kívüli multilaterális Tét-kapcsolatai, együttműködései

Izraelnek számos igen jól és régóta működő kétoldalú K+F megállapodása van, a kormányzat nagy fontosságot tulajdonít ezeknek az együttműködéseknek, elsősorban nem a költségmegosztás, hanem a kockázat minimalizálás és a több piacon történő hasznosítás lehetőségei miatt. Ezen megállapodásoknak a nagy részét izraeli oldalon az OCS kezeli, kisebb részét a Tudományos és Kulturális Minisztérium.

A legjelentősebb ilyen kétoldalú együttműködés az idén már több mint 30 éve működő BIRD alap (BIRD: Israel-U.S. Binational Industrial Research and Development). Keretösszegét 2011-ben megemelték. Éves szinten 15 millió USD befektetést hajtanak végre, maximum 35 teljes méretű és 20 mini projektben, a költségek 50%-áig.

¹¹ A jelszó: Brain Drain helyett Brain Gain

Jelentős még a kanadai, brit, olasz, ausztrál, szingapúri, dél-koreai és a német bilaterális együttműködés. A Németországgal fennálló kutatási egyezmény egy 260 millió Eurós alap hozamaival gazdálkodik. Az USA-val és Németországgal a kutatás mindhárom szintjén működnek megállapodások, Németország esetén a teljes finanszírozást a német fél állja.

A felsoroltakon kívül még kb. 15 országgal kötött Izrael bilaterális K+F megállapodásokat, 2009-ben hazánkkal és Csehországgal, 2011-ben Lengyelországgal. Csehországgal már 2010 végén közzétették a második pályázati felhívást is. Újabban nagy országok egyes régióival is kötnek ilyen megállapodásokat: az USA, Kanada és Ausztrália egyes államaival.

Oroszországgal a nano-technológia területén folytatódik az egyre szorosabb együttműködés, folyamatosan magas szintű orosz delegációk járnak Izraelben a kapcsolatok szorosabbá tétele érdekében, az orosz fél több közös kutatást is finanszíroz. A 2010 végén megrendezett Nanolsrael konferencia fő szponzora a Rusnano orosz mamutvállalat volt.

Oroszország a technológiai inkubátor program iránt is érdeklődik, több izraeli szakértő vesz részt a szkolkovói orosz „Szilikon-völgy” projektben.

A Tudományos és Kulturális Minisztérium kisebb összegű bilaterális megállapodásokat tudott csak kötni az elmúlt időszakban, a lényegesen kisebb költségvetése miatt. Figyelemre méltó, hogy az utóbbi időben ezeket az inkább stratégiai jellegű kutatási megállapodásokat Közép- és Kelet-Európa-i országokkal (Szlovénia, Horvátország, Ukrajna és Oroszország) kötötték. A témák: biotechnológia, bio-informatika, anyagtudományok, nano-technológia.

4 A fogadó ország kapcsolata az EU-val a K+F+I területén

2007. július 17-én az EU és Izrael aláírta az Izrael teljes jogú FP7 részvételéről szóló korábbi egyezmény megújítását, amelynek alapján izraeli kutatók, egyetemek és vállalkozások teljes hozzáféréshez jutnak az FP7 programhoz. Izrael 440 millió EUR-ral, a teljes költségvetés közel 1%-ával járul hozzá az FP7 forrásaihoz. Izrael képviselői megfigyelőként részt vehetnek az FP7 különböző testületeinek munkájában is.

Ezzel a megállapodással az EU a második legnagyobb finanszírozójává válik az izraeli kutatásnak, az Izraeli Tudományos Alap után.

Az FP7 eredményei izraeli szempontból 2011 júniusáig (zárójelben az előző évi adat):

- 5434 (4130) beadott izraeli részvételű pályázat
- 22.9%-os (20%) nyerési arány (még nincs mindenütt döntés)
- 446 (306) m EUR támogatás
- 16.3 (4) md EUR értékű projekt izraeli résztvevőkkel (Ebből 1.7 md EUR ipari)

A legmagasabb nyerési arány az NMP (Nanotechnológia, anyagok) és az emberek kategóriákban volt, 40.7% (33%), illetve 38.7% (34%).

Az izraeli egyetemek kiemelten bátorítják az ipari részvételt, amit segít, hogy a végzett PhD-s hallgatók nagy része az iparban foglal el vezető K+F pozíciókat.

Izraeli oldalon a koordinációt az ISERD (Israel- Europe R&D Directorate for the EU Framework Program) elnevezésű, minisztériumok közti szervezet végzi az Ipari és Kereskedelmi Minisztérium részeként.

Izrael részt vesz az a Galileo és Sesar programokban, továbbá az Euro-Med (EU-Mediterrán térség) Partnerségi programban, amelynek vannak felsőoktatási és környezeti kutatási jellegű programjai is. Izrael 2010-ben csatlakozott az ESA-hoz és a CERN-hez.

2010. júliusától 1 éven át Izrael vezette az Eureka programot. (Ld. még 5.6.) A 36 európai ország részvételével működő Eureka a világ legnagyobb ipari K+F keretprogramja, amelynek célja új, közös K+F kezdeményezések elindítása a résztvevő országokban. Izrael 2000-ben lett teljes jogú tag, és mára az összes új projekt 10%-ához járul hozzá.

5 A fogadó ország és Magyarország K+F+I kapcsolatai

Amint az adatokból kiderül, sajnos Magyarország jelentősen le van maradva Izraeltől a K+F potenciál és az eredmények hasznosítása tekintetében. Ugyanakkor Izraelben kifejezetten jó image van Magyarországnak a felsőoktatás és a sokat emlegetett „szürkeállomány”, sőt még a K+F területén is. Hozzájárul ehhez a pozitív képhez, hogy sok izraeli hallgató jár magyar egyetemekre, elsősorban orvosi fakultásokra, de a Műegyetemre is. Mindennek fontos alapját képezi a két ország közötti jó diplomáciai és politikai kapcsolat-rendszer, amit Izraelben nagyra értékelnek.

Magyarország Izraellel kapcsolatos K+F stratégiája három pillérrre épül:

Az első pillér a technológiai és tudományos együttműködések elősegítése állami keretek kiépítésével, új együttműködési területek és formák folyamatos feltárásával. (Ipari K+F megállapodás, Tét együttműködés, egyetemi együttműködések.)

Legalább ilyen fontos stratégiai elem a hatékonynak bizonyult izraeli kormányzati, egyetemi programok, eljárások átvétele és adaptálása, lehetőleg aktív kooperációk keretében.

Egy harmadik pillért alkotnak azok a K+F projektek, amelyek – a tudományos kritériumokból nem engedve – hozzájárulhatnak az izraeli-palesztin megbékélés folyamatához, oly módon, hogy a magyar oldal segíti háromoldalú izraeli-palesztin-magyar kutatási-fejlesztési projektek létrejöttét. Ilyen együttműködésekre a tudomány - értékmentessége és minden oldal számára egyértelmű hasznossága révén - ideális környezetet teremt.

5.1 Együttműködések

5.1.1 Az ipari K+F pályázat

A 15 évi előkészítés után 2009. januárjában létrejött magyar-izraeli K+F megállapodás alapján az együttműködési programra 3 éven át évi 1 millió eurót fordítunk országonként (magyar oldalon a 2010. évi első fordulóban 270 M Ft felhasználása lett jóváhagyva a Kutatási és Technológiai Innovációs Alap terhére). Ez alapján 2010. áprilisában tettük közzé az első közös pályázati felhívást, a június 21-i határidőre 11 közös pályamű érkezett. Az izraeli fél a bírálati fázist 2010. októberében lezárta. 2010. októberétől Magyarországon is elkezdődött a pályázatok elbírálása (9 pályamű felelt meg a kiírásnak, ebből a bírálók összesen 7 pályamű bírálatát készítették el január végéig).

Az NKTH pályázati tevékenységének felfüggesztése folytán a bíráltatási folyamat megakadt, és bizonytalanná vált a soron következő teendők betervezhetősége is (magyar-izraeli K+F VB megszervezése majd a támogatói döntés meghozatala, végül pedig a szerződéskötés a nyertes pályázókkal és a projektek finanszírozása).

A továbblépést akadályozta az NKTH jogutódjaként létrejött és a Nemzetgazdasági Minisztérium által felügyelt Nemzeti Innovációs Hivatal feladatköréről szóló, 2011. január 1-jén hatályba lépett jogszabály értelmezése körüli zavar is. A pályázattal kapcsolatos feladatokat ugyanis a jogszabály átadta a fejlesztéspolitikáért felelős miniszter (NFM) által kijelölt szervnek, azonban a nemzetközi pályázatokra vonatkozó kivételek értelmezése körül sokáig bizonytalanság volt. Mind a pályázók, mind az izraeli fél részéről több sürgetés érkezett a pályázat lezárása ügyében, sőt izraeli oldalon szóban megkérdőjelezték együttműködési szándékunkat is, a magyar oldal inaktivitására hivatkozva. Az előrelépés érdekében Hóvári János, a KÜM helyettes államtitkára mindkét illetékes minisztérium (NGM, NFM) vezetőinek sürgető levelet írt még februárban. A levélre márciusban és májusban érkezett válasz, mindkét minisztérium lényegében további türelmet kért.

Június első napjaiban azonban az NFÜ részéről megkezdtek a pályázatok bíráltatását és azt néhány héten belül le is zárták. Jelenleg az izraeli oldalon kérték türelmet, mivel az ő pályázati bírálatuk az eltelt egy év miatt hatályukat veszítették.

A külön-külön értékelt pályázatokról a végleges döntést majd a közös bizottság hozza meg, várhatólag szeptemberben.

5.1.2 A Tudományos és Technológiai munkaprogram

2009. szeptemberében került sor az 1991. óta hatályos, ám az elmúlt 8 évben nem működő Tét együttműködési egyezmény új munkatervének meghatározására és aláírására egy Izraelben megtartott vegyes-bizottsági ülés keretében. A felek: magyar oldalon az NKTH, az izraeli oldalon a Ministry of Science and Technology (MOST).

A munkatervben meghatározásra kerültek azok a tudományos témák, amelyekben a felek közös stratégiai jellegű kutatási projekteket indítanak el, illetve tudományos konferenciákat rendeznek.

A munkaterv alapján megvalósított első tudományos szemináriumra 2010. májusában, a haifai Technionon került sor a „Jövő Internet” témakörében, 8 magyar és 25 izraeli kutató részvételével. A rendezvényen a két hatóság képviselői között elhatározás született a szeminárium rendszeressé tételéről. A megrendezésről 2011-ben a magyar félnek kellene gondoskodnia, azonban jelenleg erre nem áll rendelkezésre forrás. Ugyancsak elhalasztottuk a kisebbségpolitikai szempontból is érdekes modellt nyújtó „regionális kutatóközpontok” témájában szervezni kívánt magyar-izraeli szemináriumot.

5.1.3 Technológiai inkubátor program beindítása Magyarországon

Az izraeli K+F+I rendszer kulcs-eleme a technológiai inkubátorok hálózata, amely a sikeres start-up cégek egyik fő „termelője”. Tekintettel arra, hogy Magyarországon pontosan ebből van a legnagyobb hiány, az izraeli modell bevezetése egy-két közös inkubátor létrehozásával több szempontból is a leghatékonyabb „know-how-transzfernek” tűnik. A technológiai inkubátor-menedzsment tudás ugyanis közvetlenül Magyarországra jön, elősegíti a technológiára specializált külföldi kockázati tőke-alapok bevonását.

A Tét attasé folyamatosan részt vett az izraeli technológiai inkubátor modell magyarországi adaptálásának előkészítésében, azonban forráshiány miatt, a beinduláshoz szükséges pályázati kiírásokra ezidáig nem került sor. Az NGM Műhelycsoportja 2010. októberében megvitatta, hasznosítandónak minősítette és interneten leköszölte a Tét attasé erre vonatkozó tanulmányát. (Innovatív induló izraeli kisvállalkozások fejlesztési modellje, illetve ennek adaptálása Magyarországon)

5.1.4 További függőben lévő projektek

A nagykövetség kezdeményezésére 2009-ben elindult háromoldalú, magyar-izraeli-palesztin nanotechnológiai kutatási együttműködés az első másfél év sikerei után ebben a beszámolási időszakban a magyar források elapadása és a résztvevő magyar intézmény átalakítása miatt leállt.

A 2009-ben Izraelben elindított magyar-izraeli valószínűség-számítási szeminárium sorozat következő fordulóját Budapesten kellett volna megrendezni 2010. második felében. A rendezvényre nem került sor, az NKTH bilaterális pályázatának felfüggesztése miatt.

5.2 Delegációk

Az Izraeli Tudományos Akadémia meghívására Pálinkás József, az MTA elnöke 2011. májusában izraeli látogatást tett. A látogatás során megvitatták az akadémiák közötti együttműködés továbbfejlesztését. Ezen kívül Pálinkás elnök úr látogatást tett a Héber Egyetemen, a Weizmann Intézetben, a Soreki kutatóreaktorban, valamint a Yad Vashemben. A Weizman Intézetben lebonyolított program két kiemelkedő eseménye az intézet világviszonylatban is kiemelkedő technológia transzferrel szervezetével való ismerkedés, valamint a magyar származású kutatókkal lebonyolított ebéd.

Mind a Héber Egyetemen, mind a Weizmann Intézetben szó esett a kutatói együttműködések alulról tröténő építésének fontosságáról és lehetőségeiről.

Az EUREKA elnökség keretében megrendezett Interparlamentáris Konferencián Hoppál Péter képviselte a magyar törvényhozást.

Izraeli oldalon jelentős érdeklődés mutatkozik a World Science Forumon való részvétel iránt.

Mivel a Tét attasé portfóliójába tartozik a környezetvédelem, a Tét attasé előkészítésében a Tarlós István főpolgármester által vezetett delegáció 2011. márciusában környezetvédelmi és környezetfejlesztési témákban (közösségi kertek) együttműködési megállapodásról tárgyalt a Tel Aviv-i városháza illetékeseivel.

Az Izraelben lebonyolított EUREKA rendezvények kapcsán öt alkalommal látogatott magyar delegáció az országba.

5.3 Tét rendezvények, elnökségi programok

2011. május 29-31-én került megrendezésre Tel Aviv-ban a „**Magyarország – EU - Izrael induló vállalkozások és innováció**” című workshop, amely a magyar EU-elnökség izraeli rendezvényeinek egyik fő eseménye volt.

A konferencia célja az volt, hogy a résztvevők interaktív műhelymunka keretében minél jobban megismerjék az induló technológiai vállalkozások és az innováció terén elért izraeli eredményeket, továbbá megvitassák az országokban bevált, hasonlóan sikeres tapasztalatokat és tervezett intézkedéseket. Mindezek alapján egy olyan közös platform kialakítása felé is fontos lépést tettünk, ami a továbbiakban megkönnyíti majd az eszmecserét az izraeli és EU-beli szakértők között.

A konferencia három egymás utáni szekcióban zajlott, a sikeres innovációs ökoszisztéma három fő szereplő-csoportjának megfelelően:

- Az innováció és start-up politikák állami kidolgozói
- A facilitátorok (kockázati tőke ipar, technológiai inkubátorok, klaszterek)
- Az induló technológiai vállalkozások forrásai (egyetemi technológia-transzfer cégek, feltaláló-vállalkozók, spin-off-ok, stb.)

Az egyes szekciókat másfél órás kerekasztal beszélgetés követte, ahol élénk viták alakultak ki. Az európai résztvevők egyértelműen azt mondták, hogy a változtatás sürgető szükségességének érzetével indulnak haza. Európának sokkal rugalmasabbnak és kockázat vállalónak kell lennie, ha nem akar lemaradni az innovációs versenyben. A körülményekhez gyorsan, sokszor improvizatív módon alkalmazkodó izraeli megközelítést modell értékűnek tartották a résztvevők. Ugyanakkor mindenki egyetértett abban, hogy még a bevált modelleket sem lehet egy az egyben másolni két ország között. Figyelembe kell venni a kulturális és egyéb különbségeket.

Az előadók Izraelből, Magyarországról, Csehországból az Egyesült Királyságból, Finnországból, Hollandiából, valamint az Európai Bizottságtól érkeztek, jelentős részük az adott terület nemzetközileg is elismert szakembere volt. A konferenciát a résztvevők rendkívül sikeresnek minősítették, arról a sajtó mind Izraelben, mind Magyarországon beszámolt.

Összesen 20 előadás hangzott el, és kb. további 40 szakember vett részt a vitákban. A létszámot a hatékonyság érdekében tudatosan korlátozottan tartottuk. A magyar előadók: dr. Lacza Zsombor (Simmelweis Innovations), Vajta László professor (BMGE), Németh Vilmos (NIH) voltak.

A konferenciát a Nemzeti Innovációs Hivatal, a Külügyminisztérium és az Izraelben működő EU-delegáció támogatta anyagilag.

2011. februárjában a Tét attasék és a Tét ügyekkel foglalkozó diplomaták ülésén a Tét attasé **bemutatta a magyar elnökség K+F területre vonatkozó prioritásait.**

Az **EUREKA magas szintű csoportjának** kb. 40 országot képviselő eilati ülésén – februárban - a **Tét attasé bemutatta** a magyar elnökség keretében Izraelben tervezett workshop (ld. fentebb) koncepcióját és annak illeszkedését a magyar elnökség prioritásaihoz.

Ugyancsak a magyar elnökség keretében szerveztünk látogatást a jeruzsálemi Héber Egyetem technológia transzfer szervezetéhez Tét és kereskedelmi attasék részvételével.

5.4 Közös projektek az EU kutatási keretprogramjaiban

Az izraeli kutatók igen aktívan és sikeresen pályáznak az EU kutatási keretprogramjában, ahol Izrael teljes jogú tag. A már lezárult FP6-ban a teljes EU-ból beadott 12,000 pályázat közel negyedében (2856-ban) volt izraeli résztvevő, ebből 89 (3%) olyan pályázat volt, ahol magyar résztvevő is pályázott, ezekből 21 pályázat kapott támogatást. Az FP7-ben 2008 végéig 18 olyan pályázatot nyújtottak be, amelyben mindkét ország kutatói részt vesznek.

5.5 EUREKA elnökségi „staféta”

A 2011. június 30-án befejeződő izraeli EUREKA elnökséget, a magyar elnökség váltja. Az izraeli elnökségi csapat és a felkészülő magyar elnökségi csapat között jó együttműködés alakult ki, amibe az izraeli rendezvények során a TÉT attasé is bekapcsolódott. Az izraeli elnökség – példamutató módon - igen jól kihasználta a hat helyi rendezvény lehetőségét, mind az izraeli K+F különböző aspektusainak nemzetközi bemutatására (pl. eilati alternatív energia konferencia, jeruzsálemi high-tech fejlesztések, Názáretben a galileai arab kisebbség bevonása a K+F-be, stb.), mind általános országimázs építésre. Az EUREKA HLG (magas szintű csoport) magyar delegáltjaként szeptemberben Izraelben járt Horváth Endre NGM h. államtitkár, valamint három alkalommal az Erdő Sándor NIH elnökhelyettes által vezetett NIH delegáció.

Az izraeli elnökség egyik fő célkitűzése volt az EUREKA KKV finanszírozási modelljének megújítása volt. A magyar elnökség ebben is folytatni kívánja az előzőek által megkezdett utat.

6 A TÉT attasé tevékenysége (kapcsolatépítő, promóciós, forrásfeltáró tevékenység a K+F+I területén)

Az 5. fejezetben ismertetett kétoldalú K+F+I kapcsolatok túlnyomó részében szervezőként vagy kezdeményezőként részt vett a TÉT attasé. Ebben a fejezetben csak az ott nem érintett tevékenységeket ismertetjük a 2007-ben megfogalmazott ország-stratégia prioritásai mentén.

6.1 Inkubátorprogram - közös izraeli-magyar technológiai inkubátor

Mint láttuk, az izraeli K+F+I rendszer kulcs-eleme a technológiai inkubátorok hálózata, amely a sikeres start-up cégek egyik fő „termelője”. Tekintettel arra, hogy Magyarországon pontosan ebből van a legnagyobb hiány, - a jó nemzetközi tapasztalatok alapján¹² - az izraeli modell adaptációjának bevezetése érdekében az NKTH elkezdte egy új technológiai inkubátor pályázati program kidolgozását és a KuTIT a 2009-10-es évekre jóváhagyta ennek költségvetését is. Sajnálatos módon a 2009. év végi megszorításoknak ez a program is áldozatul esett, bár a tervekben továbbra is jelen van. Fontos hangsúlyozni, hogy semmilyen modellt nem lehet megfelelő adaptáció nélkül átvenni. Ugyanakkor ennek a modellnek vannak olyan elemei, amelyek nélkül az adaptáció működésképtelenné válik és csak a név marad meg.

A program mielőbbi beindítása és a megfelelő partnerek megtalálása érdekében a Tét attasé részt vett

- az előzetes vitákban, és a tanulmány elkészítésében
- folytatta a tárgyalásokat a potenciális izraeli inkubátor befektetőkkel, a lehetőségek szerint fenntartva azok érdeklődését
- további tapasztalatok gyűjtése és megváltozott gazdasági helyzet hatásainak megismerése érdekében folytatta a fontosabb technológiai inkubátorok végiglátogatását és tájékozódott az együttműködési szándékokról is
- folyamatosan aktualizálta a technológiai inkubátor program üzleti terveit

¹² Finnország, Hollandia, Franciaország

- kapcsolatot tartott a Chief Scientist Office-ban az inkubátor program vezetőivel
- az elnökségi program keretében rendezett workshop egyik fő témája is az induló innovatív vállalkozások támogatása és fejlesztése volt, a workshop egyik „keynote” előadását az izraeli inkubátor program vezetője, Yossi Smoler tartotta.
- Az NGM Műhelycsoportja 2010. októberében megvitatta és hasznosítandónak tartotta a Tét attasé által a témában készített tanulmányt.

6.2 Kapcsolatépítés kormányhivatalokkal, intézetekkel, egyetemekkel, magánbefektetőkkel

A Tét attasé folyamatos munkakapcsolatot épített ki az alábbi minisztériumi egységekkel:

- Ipari, Kereskedelmi és Munkaügyi Minisztérium Chief Scientist Office;
- Tudományos és Technológiai Minisztérium
- Külügyminisztérium; Tudományos és Kulturális Együtműködés Igazgatóság
- Külügyminisztérium MASHAV (Nemzetközi Együtműködési Központ)

A Technion és a BME közti megállapodásra alapuló együttműködésen kívül a Tét attasé folytatta a kapcsolatok ápolását, közös projekt-lehetőségek feltárását a Haifai Egyetemmel, a jeruzsálemi Héber Egyetem tudástranszfer cégével és a mezőgazdasági kutatások központját jelentő Volcani Intézettel, valamint a Weizmann Intézettel.

Kockázati tőke alapok

Tekintettel arra, hogy a technológiai inkubátorok tevékenysége szorosan összefonódik a high-tech orientált, gyakran specializált kockázati tőkealapok (VC) működésével, valamint a Jeremie program elindítására, a Tét attasé felvette a kapcsolatot az izraeli Kockázati Tőke Szövetség vezetőjével és néhány, külföldi befektetésekben is érdekelt kockázati tőkealappal. A Challenge Fund nevű kockázati tőke társaság a Coca Cola számára keres innovatív technológiákat. A Tét attasé szervezésében kétszer jártak Magyarországon és sikeres találkozót bonyolítottak le a BME, SOTE, ELTE és a Szt. István Egyetem technológia transzfer szakembereivel, valamint az NIH-val.

6.3 Szakmai együttműködések, jelentési tevékenység

A Tét attasé az elnökség félévben vezette az EU Tét diplomaták rendszeres megbeszéléseit, rendezvényeit, valamint két oldalú találkozót szervezett nem EU-s (USA, Kína, Chile) szakdiplomáttal.

A Tét attasé jelentési tevékenysége kiterjedt a fogadó ország K+F-fel kapcsolatos fontosabb eseményeiről, híreiről való beszámolásra, az NKTH és a KüM által kért speciális ad-hoc jelentésekre, valamint a munka során elért közbülső eredményekről való beszámolásra.

6.4 Részvétel a nagykövetség nem Tét területeken folytatott tevékenységében

A Tét attasé feladatkörébe tartozik a helyettes **konzuli feladatok ellátása**, ami a konzul szabadsága a munkaidő számottevő részét teszi ki. A helyettesítésen kívül is voltak ad-hoc konzuli feladatok, pl. a flottilla ügyben.

2008. márciusától a **Tét attasé végzi a nagykövetség honlapjának tartalmi szerkesztési és technikai karbantartási** feladatait a KüM keretrendszerében. A honlapon (www.mfa.gov.hu/emb/telaviv) rendszeresen jelennek meg a követség eseményeiről szóló hírek, az egyes szakdiplomáták hírlevelei, a kereskedelmi partnerkereső rovat, valamint a 2009. elején elindult „Magyar vonatkozású helyek Izraelben” rovat.

A Tét attasé rövid ideig ideiglenes ügyvivői feladatokat is ellátott, és viszonylag rendszeresen számítástechnikai rendszergazdai feladatok ellátásával is segíti a követségi munkatársakat.

A Tel Aviv-i nagykövetségen állandó ügyeleti rendszer működik, ennek ellátása átlagosan havi 1 hétvégi és 3 munkanapi ügyelet jelent.

7 JavaslatoK

Az egyes pontok ismertetésekor megfogalmazásra kerültek az esetleges konkrét javaslatok, teendők. Itt most csak néhány általánosabb, már korábban is megfogalmazott javaslatot ismertetek:

- Magyarország image tudományos szempontból meglehetősen kedvező Izraelben, hazánkat olyan országnak látják, ahol magas a természettudományos oktatás színvonala és bár korlátozottak az erőforrások, és nem megfelelő az eredmények üzleti hasznosítása, vannak olyan területek (matematikai, elméleti fizika, orvostudomány, agrártudományok), ahol érdemes együttműködni. Fontos lenne ösztönözni a magyar kutatók aktívabb bekapcsolódását az igen dinamikus és hasznosítás orientált izraeli K+F világba. (Amint ezt nálunk nagyobb potenciállal rendelkező EU tagországok némelyike rendszeresen teszi.) Az elnökségi workshop ebben a tekintetben is hasznosnak bizonyult.
- Az egyetemi együttműködések építése leginkább alulról, a Master és PhD együttműködések, cserék segítségével történhet. a jövő év során érdemes lenne erre speciális akciót szervezni.
- Az izraeli regionális kutatóközpontok modellje a kisebbség területek fejlesztésében igen hasznosnak bizonyult. Érdemes lenne újból megvizsgálni ennek magyarországi adaptációját a roma-stratégia keretében.
- A politikai szempontból is jelentős trilaterális tudományos projektek finanszírozásához azonban szükséges átgondolni a Nemzetközi Fejlesztési források felhasználását is. Viszonylag nem nagy összegek bevonásával Magyarország speciális karakterre tehetne szert a nemzetközi segélyek tömegében, mint a tudomány támogatója. Ez a magyar tudományos életnek is előnyére válna.
- Továbbra sem megoldott a Tét attaséi költségkeret rugalmas és hatékony felhasználását segítő eljárás kialakítása. Ez az eljárás hasonló lehetne a külgazdasági vagy a kulturális szakdiplomatak esetén már bevált rendszerhez.

Látta: Pamuk Sándor
ideiglenes ügyvivő