



ÉVES BESZÁMOLÓ JELENTÉS

2004/2005

TEL AVIV

DVORSZKI LÁSZLÓ

tudományos és technológiai (TÉT) attasé

1. Izrael tudományos és technológiai rendszerének fő jellemzői, az azokban bekövetkezett fontosabb változások, események

Általánosságban megállapítható, hogy az izraeli politikai helyzetet 2004 folyamán alapvetően belpolitikai kérdések, azonbelül is a legfontosabb: Sharon miniszterelnök ún. elkülönülési tervének előmenetele határozta meg. A kormányzat egészen Arafat novemberi haláláig abból a feltevésből indult, hogy a palesztin oldalon nincsen hiteles tárgyalópartner, így egyoldalú lépésekkel kell alakítani a befagyott politikai folyamatokon, és változtatni a folytatódó terror miatt elkeserítő biztonsági helyzeten. Sharon terve a Gázai övezet teljes izraeli kiürítését irányozza elő, továbbá kivonulást 4 Nyugati parti izraeli településről, párhuzamosan a biztonsági kerítés befejezésével. Áprilisi washingtoni tárgyalásukon Sharon nem csak amerikai támogatást szerzett tervéhez, de Bush elnök kilátásba helyezte: a kivonulások megvalósítása új helyzetet teremt, amely mellett új megközelítést igényel a megszállt területeken létesített izraeli telepek, illetve a háborúk során elmenekült palesztin menekültek ügye. Sharont a leghevesebb támadások saját pártján, a Likudon belülről érték, amely mögött részben a fiatalabb nemzedék (Netanyahu, Shalom, Livnat miniszterek) utódlási ambíciói, részben a telepes mozgalomhoz kötődő választói bázis állt. A Likudban kialakult „lázádok” csoportja és a kivonulással szintén szembe került nemzeti-vallásos koalíciós partnerek ellenállása, valamint a liberális Shinui kilépése miatt Sharon a kormánykoalíció átalakítására kényszerült, amely csak 2005. január elejére eredményezte a csekély többségű nagykoalíció felállítását a Munkapárttal. A belpolitikai szorításban Sharonnak minden lényeges parlamenti döntés előtt alkalmi támogatást kell szereznie, amely bizonytalanná tette, de végül nem akasztotta meg az elkülönülési terv 2005-ös megvalósításához szükséges törvénykezési folyamatot. Arafat halálát követően az izraeli politikai vezetés és a közvélemény óvatos optimizmussal fordult a formálódó, s utóbb demokratikus mandátumot szerzett palesztin vezetés felé. Együttműködési készségük tesztje az lesz, hajlandó és képes lesz-e az Arafat nélküli Palesztin Hatóság a terror elleni hatékony fellépésre. A békefolyamatban Sharon terve mellett így 2004-ben újabb előrelépési lehetőség jelent meg, amely nagy nemzetközi érdeklődést váltott ki, s várhatóan uralja majd 2005. izraeli-palesztin-(nemzetközi) viszonyait.

Izrael gazdasági helyzete 2005 közepére stabilizálódni látszik, szinte minden ágazatra (különösen a közlekedési és hírközlési szektorra) jellemző volt a folyamatos bővülés. A felgyorsult gazdasági növekedés számos tényezőnek köszönhető: a makrogazdasági stabilitás, a világ gazdasági helyzet kedvező alakulása, az ország belbiztonsági helyzetének viszonylagos javulása, valamint a kevésbé szigorú monetáris politika egyaránt közrejátszottak a folyamatban. A makrogazdasági stabilitás a kormány visszafogott kiadásain – a költségvetési hiány tartása és a gazdaság versenyképessége növelésének érdekében végrehajtott szerkezeti átalakítások – valamint az USA kormánya által meghosszabbított hitelgarancián alapult.

A kormány (de elsősorban a karizmatikus pénzügyminiszter) határozott gazdaságpolitikájának köszönhetően sikerült helyreállítani a fiskális bizalmat, amely elősegítette a korlátozó monetáris politika enyhítését. Mindezt számos negatív faktorról terhelt makrogazdasági és biztonsági környezetben (folyamatosan feszült belpolitikai helyzet, kormányválság, magas munkanélküliségi arány, 4 éve tartó intifáda, Arafat halála) sikerült elérni. A belpolitikai helyzet – elsősorban a gázai kivonulási terv 2005. évi végrehajtásának esedékes részletei miatt – továbbra is bizonytalan. A telepesek átköltöztetése nemcsak belpolitikai szempontból érzékeny kérdés, de komoly terhet ró a költségvetésre is: a felülvizsgálati terv szerint a költségek (a polgári és katonai kiadások összesen) elérik a 6,5 milliárd sekelt (1,5 milliárd USD) amely közel 400 millió USD-vel haladja meg az előzetes elképzeléseket. Kérdéses továbbá, hogy a pénzügyminiszter mennyire következetesen tudja majd végrehajtani a

bankszektor, az árampiac és a földtulajdon szerkezeti átalakításait, illetve a közszféra létszámának további csökkentését.

A nemzetközi hitel-értékelő intézetek egyértelmű álláspontja, hogy a többéves izraeli gazdasági recesszió véget ért, így az ország gazdaságát ennek megfelelően az A2 kategóriába, a távlati kilátásokra vonatkozó besorolást pedig a „kiegyensúlyozott” kategóriába helyezték.

Ugyanakkor, az említett nehézségek ellenére a Sharon kormány változatlanul hitet tett a high-tech gazdaság, a tudományos eredmények hasznosításán alapuló társadalom továbbépítésére. Kiemelt prioritásként kezelik, s így extra támogatást kap a biotechnológia, az űrkutatás és a nanotechnológiák. Az Izrael Kutatás-fejlesztési Tanács közzé tette, hogy a biotechnológiai és nanotechnológiai projektek különleges, kiemelt támogatásban részesülnek a jövőben, mint a „leginnovatívabb, az izraeli gazdaság és társadalom számára legnagyobb lehetőségeket biztosító szakterületek.” A döntés meghozatalában valószínűleg közrejátszott az a tény, hogy a „Serono” cég bezárta izraeli termelő egységét, és az ország északi régiójába tervezett új biotechnológiai egység létrehozásától is elállt. A Serono volt a legnagyobb biotechnológiai cég Izraelben, s azért döntött az ország elhagyása mellett, mert - saját értékelése szerint - nem kapott megfelelő kormánytámogatást ahhoz hogy fejlesztéseit, a cég továbbfejlődését biztosítani tudja.

Azt, hogy mit jelent pontosan a deklarált prioritás a Pénzügyminisztérium és az Ipari és Kereskedelmi Minisztérium által közösen, gyorsított eljárással kidolgozásra kerülő „beruházási törvény módosítás” rögzíti majd. A bejelentés előtt a k+f támogatások odaítélésekor nem számított a szakterület – biotechnológia vagy mezőgazdaság – csak a kutatási eredmény minősége, hasznosíthatósága, innovatív jellege volt a döntő. A tanács szerint a két szakterület mint prioritás megnevezése azért vált szükségessé, mert ezek még mindig új – így kockázatos, vállalkozói, befektetői forrásokból nehezen finanszírozható – ugyanakkor rendkívüli lehetőségekkel bíró ágazatok. A törvénymódosítási tervek között szerepel, többek között, a pályázati feltételek könnyítése és egyszerűsítése – pl. nem szükséges a más projektek esetében kötelezően előírt, legalább 25% -os export lehetőség garantálása – mint a támogatás felső határának megemelése, éppen a nagyon ígéretes de költsége projektek esetében. A tanács által kinevezett, a két minisztérium képviselőit is tartalmazó szakértői bizottság elkezdte a törvénymódosítás kidolgozását.

Ugyanakkor a TECHNIONBAN – Izrael első számú Műszaki Egyetemén – új, 78 millió USD értékű k+f Alapot hoztak létre a nanotechnológia támogatására. Az Alaphoz – a TECHNION pénzügyi részvétele mellett – egy amerikai beruházási alap 26 millió USD-vel járul hozzá, s a kormány is ugyanekkora összeggel támogatja az ötlet megvalósítását.

Mind az ipari k+f, mind a nanotechnológia kormányzati támogatását illetően teljes az egyetértés a jobboldali Likud párthoz tartozó ipari miniszter és a baloldali Munkapárt első embere Simon Peres között (Egyébként jelenleg mindkettő miniszterelnök-helyettesként is funkcionál.). Peres szerint a nanotechnológia olyan forradalmat indított el, amely az atomenergia hasznosításához hasonlítható: megváltoztatta a prioritásokat mindenütt a világon.

Ohlmert ipari miniszter a nehézségekről szólva kifejtette: tisztában van azzal, hogy a költségvetési megszorítások miatt a „chief scientist” rendszer költségvetése is jelentősen csökkent, az utolsó, jelentős gazdasági növekedést mutató 2000-évihez képest, de a nehéz feltételek mellett is igyekeznek mindent megtenni ezen kulcságazat k+f igényeinek kielégítésére. Az ipari miniszter 2004 végén és 2005 elején többször is igen határozottan és

nyilvánosan felszólította a kormányt: ne csökkentse, hanem legalább állítsa vissza az ipari k+f-ért felelős „Chief Scientist Iroda” tavalyi költségvetést. A 2005-ös költségvetés tervezetében ugyanis az Iroda mintegy 200 millió USD részesedése mindössze fele a 2001-es költségvetésből erre a célra fordított összegnek. Olmert szerint ha ez a tendencia folytatódik, Izrael elveszíti eddigi technológiai előnyét. Szingapúrtól, Kínán és Indián át természetesen az USA-ig mindenhol növelik az ipari k+f-re fordított támogatást, míg Izrael kormánya csökkenteni készül azt. A 2005-ös költségvetés vitájának indulásától komoly küzdelem volt megfigyelhető az Izraeli Pénzügyminisztérium és az ipari lobby között. A pénzügyminisztérium már a tervezésnél – ragaszkodott az általános költségvetési megszorítások végrehajtásához. Ez az intézkedés - sokak szerint, beleértve az ipari és kereskedelmi minisztert is - az ország gazdasági fejlődését teszi kockára. Az ügyben beindult sajtó háború, és parlamenti viták eredményeként a költségvetési alap összeg, több lépésben, további összegekkel egészül ki az elkövetkező három évben. (Összehasonlításként a szintén megszorításokkal tűzdelt 2004-es évben az Iroda mintegy 300 millió USD-ből gazdálkodhatott, míg a gazdaságilag igen erős 2001-ben az iroda költségvetése meghaladta a 400 millió USD-t. Az összegek azért hozzávetőlegesek, mert a költségvetés izraeli shekellel számol, s a shekel/dollár árfolyam az elmúlt években jelentősen ingadozott.)

A 2005 március közepére létrejött alku szerint már 2005-ben mintegy 70 millió USD pótlólagos forrást kap az Iroda (összesen tehát 270 millió USD), 2006-ban további 90 millióval 2007-ben pedig mintegy 130 millió USD-vel költhet többet az eredetileg tervezettnél. A fenti módosítások mellett az ipari k+f támogatási rendszer működésében is megfogalmaztak változásokat, hangsúlyeltolódásokat és módosításokat. A jövőben kiemelten szükséges támogatnia a rendszernek a nagy hozzáadott értéket képviselő, de egyben viszonylag nagy kockázatot hordozó – így például a vállalkozótöke számára már nem annyira vonzó – k+f projekteket.

További módosításként megemelték a rendszer által támogatott projektek után, a gyártó által fizetendő royaltyk összegét: a nagyvállalatok (100 millió USD fölötti forgalommal) esetében 5%-ról 6%-ra, a közepes méretű vállalkozások esetében (70-100 millió USD forgalom) 3,5%-ról 4 %-ra, míg a kisvállalkozások esetében (70 millió USD alatt) általánosan 3%-ra. A royaltyk növekedéséből származó plusz bevétel a „Chief Scientist Iroda” költségvetését növeli, ezzel is lehetővé téve további ipari k+f projektek támogatását. Mind a pénzügyminisztérium, mind az ipari lobby azt reméli a változásoktól, hogy kissé differenciálja a pályázók körét. Egyrészt azok kerülnek előtérbe, akik a tervezett nagyobb hozzáadott érték és a nagyobb kockázat ellenére is vállalni tudják a nagyobb összegű royalty fizetését. Másrészt a kisebb kockázatot jelentő projektek más forrásból – például az újra igen nagy érdeklődést mutató vállalkozótöke társaságok bevonásával – próbálják megoldani finanszírozási gondjaikat, ami jelentősen csökkentheti a pályázók számát.

Az ipari lobby képviselője hangsúlyozta: a „chief scientist” azért fogadta el az elején viszonylag kisebb mértékű, s folyamatában is eltolt költségvetési növelést, mert bízik abban, hogy a gazdasági növekedés gyorsulásával, a GDP növekedésével az egész gazdaság – így az ipari k+f is – további pótlólagos forrásokhoz jut majd. A szükséges további korrekciókhoz időben megteszik a szükséges lépéseket, hiszen jelenleg csak a minden pályázati elvárásnak és követelménynek megfelelő projektek fejlesztési igényei kielégítéséhez is mintegy 500 millió USD-re lenne szükség. Az ipari miniszter ugyanakkor megfogalmazta: reméli, hogy mind az ipar képviselői, mind a befektetők megértették azt az üzenetet, ami a „Chief Scientist Iroda” költségvetésének pozitív módosítása mögött meghúzódik.

Izrael gazdasági teljesítményének javulását egyértelműen mutatják a makrogazdasági mutatók: a GDP növekedés 4,2% volt – az előző évhez képest – s GDP értéke elérte 117,6 milliárd USD-t. A korábban megállapított izraeli jellegzetességek változatlanul fennállnak: a GDP közel 70 %-át még mindig a high-tech iparágak termelik ki. Az Egyesült Államok után a világon a legtöbb induló vállalkozás még mindig Izraelben van. Az izraeli gazdasági és politikai vezetés – amint ez a fentiekből kitűnik párhovatarozástól függetlenül – Izrael jövője szempontjából teljesen elkötelezte magát a high-tech ágazat fejlesztése irányában, a magas hozzáadott értéket produkáló, munkaigényes, jó exportlehetőségekkel rendelkező szektor fejlődésének minden eszközzel történő segítségét. Izraelben jelenleg mintegy 4000 high-tech vállalat működik, amely a Szilikon Völgy után a második legmagasabb műszaki innovációs cég-sűrűség a világon. Nem lehet eléggé hangsúlyozni, hogy az Izraelbe áramló tőke számára a legnagyobb vonzerőt ezek a vállalkozások s az országban kidolgozott K+F ötletek jelentik. A jól működő K+F támogatási rendszer nemcsak a működő tőke csábításában játszik kiemelkedően fontos szerepet, hanem magával hozza egy magasan kvalifikált, kreatív munkaerőbázis kialakulását is.

1.1. A tudomány- és technológiapolitika fő ismérvei

Izraelben nincs a kormány vagy a parlament által elfogadott külön tudomány- és technológiapolitika, vagy innovációs stratégia „White Paper” formában. Az innovációt segítő állami tevékenység jogi alapjául "Az Ipari Kutatás-fejlesztés Ösztönzése" című 1984-es (izraeli időszámítás szerint 5744-es) törvény szolgál. Ennek jelenleg az 1997-ben módosított változatát használják. Kormányzati szinten a Tét Miniszteri Tanács felelős az innovációs stratégia kialakításáért. A törvény szövegéből s annak az elmúlt húsz évben történt következetes alkalmazásából egyértelműen kitűnik, hogy az izraeli tudomány és technológia politika **alkalmazás, felhasználás orientált**. Komoly intézmény hálózatot építettek ki, s mind a mai napig nagy összegekkel támogatják a tudományos eredmények gazdasági alkalmazását. (Bővebben ld. a „Chief Scientist” rendszer és ipari inkubátorház program fejezeteknél.) Noha az alkalmazás centrikusság egyértelműen megfigyelhető, az alapkutatás is megkapja a szükséges támogatást. Odafigyelnek a két terület arányos fejlesztésére, hiszen tudják: kiváló alapkutatás, alapkutatási eredmények nélkül nincs lehetőség eredményes hasznosításra, fejlesztésre.

Az ipari kutatás-fejlesztés ösztönzése a jelenlegi törvény szerint a következő alapvető célokat szolgálja:

1. A tudomány-intenzív ipar fejlesztése közben a technológiai és tudományos infrastruktúra és az Izrael Államban lévő emberi erőforrások kiaknázása és kibővítése.
2. Izrael Állam fizetési egyensúlyának javítása az országon belül kifejlesztett tudomány-intenzív termékek gyártásával és exportjával egyidejűleg az ilyen termékek importjának csökkentésével.
3. Munkahelyek teremtése az iparban és ott a magasan képzett tudományos és technológiai munkaerő alkalmazása.

Ezen törvény hívta életre az azóta is kiválóan működő, Magyarországon is ismert „chief scientist” rendszert, a mellé rendelt, a kormányzat tudomány- és technológiapolitikai céljai megvalósítása érdekében létrehozott, differenciált, hosszú távon is ható támogatási rendszerrel együtt. A rendszer lényege, egy „chief scientist” hálózat, amelynek vezetője az Ipari és

Kereskedelmi Minisztérium „chief scientist”-je, tagjai pedig minden, a K+F-ben érintett minisztérium „chief scientist”-jei. Feladatuk, a tárca területén keletkező K+F ötletek felkutatása, pályázati formájú előkészítése és benyújtása. (Részletesebben ld. még „A K+F finanszírozás” és „Az eredmények hasznosítása fejezetekben”.)

A kilencvenes évek elején – a nagy, főleg a FÁK országokból eredő bevándorlási hullám indulásakor – indította útjára a „chief scientist” hálózat az Ipari Inkubátorház Programot. A program fő célja volt, hogy a bevándorlóként érkező képzett munkaerő képességeit, tudományos ötleteit, sok esetben kész terveit felkarolja, segítse megvalósítani. Ennek megfelelően – mind a mai napig – az inkubátorok legalább 50%-ban új bevándorlókat kell, hogy alkalmazzanak. Akkor a program alig 50 projekttel, 1 millió USD támogatással indult, míg az elmúlt évben 23 inkubátorházban, több mint 400 exportorientált fejlesztési projekt mintegy 32 millió USD támogatást kapott. Az eredmény is mutatkozik: az eddig támogatott projektekből több mint 200 a saját lábára állt s szerzett – több mint 150 millió USD értékben – beruházót a teljes megvalósításhoz. (Részletesebben ld. „Az eredmények hasznosítása” fejezetben.)

1.2. A K+F és az innováció rendszere, intézményi és finanszírozási struktúrái, jogszabályi keretei

1.2.1. Az izraeli K+F intézményrendszer fő elemei

A rendszer fő elemei nem változtak, azok részletes elemzését az elmúlt évek beszámolóiban megtettük. Jelenleg csak felsorolás szerűen említjük őket.

Az alapkutatás a viszonylag önálló, nagy kutató intézetekben, az egyetemeken, továbbá egyes minisztériumi kutatóintézetekben szerveződik, míg az alkalmazott kutatás a vállalatok, valamint a különböző minisztériumok kiemelt intézeteiben valósul meg.

Hagyományosan kiemelten fontos szerep jut Izraelben a kutatást és a gazdaságot összekötő, az innováció folyamatát felgyorsító intézményeknek: a már említett „chief scientist” rendszernek és inkubátorház hálózatnak, valamint az egyetemek vállalkozási részlegeinek.

A jelenlegi gazdasági és politikai helyzetből adódóan, valamint a 2005 év eleji új kormányátalakítással összefüggésben a K+F intézményrendszer némileg módosult: az újra létrejött, önálló Tudományos Minisztériumnak – a SHINUIJ párt kormányból történt kiválása óta – nincs kinevezett miniszter vezetője, formailag Sharon miniszterelnök tölti be ezt a tiszteket is.

A Tudományos Minisztérium két területen aktív: egyetemi szinten és az intézetek közötti együttműködés szintjén. Mindkét szinten alapvetően az alapkutatás támogatása a profilja. Egyetemi szinten a „tisztá alapkutatást” támogató programokat hirdet meg, az intézetek közötti szinten az un. „stratégiaailag fontos alapkutatások” támogatására koncentrálnak.

A minisztérium tevékenységi köréből – mint 2003-tól indított új kezdeményezést - kiemelték a saját, izraeli „kiválósági központok” támogatását, valamint a Regionális K+F Központok támogatására indított akciójukat. Utóbbi egyik fő célja, hogy létrehozva és megerősítve a regionális K+F központok hálózatát, szélesítsék az ország K+F bázisát, segítsék azok részvételét, sikeressé válását, a már jól működő, nagyobb központok között. Kimondatlanul,

de változatlanul észlelhető az a korábbi probléma, hogy a minisztérium keresi a helyét a jól működő és a források nagy részével rendelkező „chief scientist” rendszer árnyékában. Nem a minisztérium pozíciójának megerősödésére utal, hogy – a 2005 januárjában megalakult nagykoalíciós kormány létrejöttétől – nincs is kinevezett miniszter a minisztérium élén.

1.2.2. A K+F finanszírozási rendszere Izraelben

Az izraeli Központi Statisztikai Hivatal legfrissebb, 2005 áprilisában publikált adatai szerint, a K+F kiadások az alábbiak szerint alakultak:

Év	Izrael K+F kiadásai a GDP százalékában (az OECD számítási mód alapján)
1997	3,0%
1998	3,2%
1999	3,7%
2000	4,5%
2001	4,86%
2002	4,8%
2003	4,7%
2004	4,6%

A GDP tartósan 3% fölötti K+F ráfordításával Izrael igen előkelő helyen áll még a legnagyobb GDP-arányos K+F kiadással rendelkező országok között is. A high-tech ágazat mélyrepülésének éveiben (2002-2003) komoly problémát okozott, hogy a GDP növekedés helyett annak negatív értékei jelentősen csökkentették a GDP összegét, így a százalékos ráfordítás abszolút összege is lényegesen kevesebb volt, mint az előző években.

Az izraeli vállalati K+F finanszírozás fontos jellemzője, hogy a vállalatok K+F költségeiket infrastruktúra fejlesztésként könyvelhetik el, ami komoly adózási és más előnyökkel jár. 2001-es adatok szerint a beruházások mintegy 30%-a származik állami forrásokból, 60% az üzleti szférából s mintegy 10% egyéb hazai forrásokból és külföldi adományokból. Az Izraeli Ipari és Kereskedelmi Minisztérium, az Export Institute és a különböző Kereskedelmi Kamarák adatai szerint a 2004 elején tapasztalt tendencia folytatódott: régen tapasztalt befektető áradat özönlötte el az izraeli high-tech vállalkozásokat. Az Izraeli Vállalkozótőke Társaság (IVC) 2004 évi jelentése megállapítja: ezt az évet az jellemezi, hogy a befektetők visszatértek a teljes skálájú befektetésekhez, a 2001- 2003-as gyakorlattal szemben, amikor kezdő vállalkozásokba alig történt befektetés, s teljes high-tech szektorokat is elhanyagoltak. Nemzetközi beruházók, külföldi vállalkozótőke társaságok, multinacionális cégek, és helyi beruházók egyaránt kivették részüket a high-tech befektetésekből.

A konkrét szám adatok szerint 428 izraeli high-tech vállalkozás 1,46 milliárd USD értékű tőkeemelését tudott végrehajtani a külföldi és helyi befektetőknek köszönhetően. Ez a 2003. év 1.01 milliárd USD befektetéseihez képest 45%-os növekedést jelent. Az adatok negyedéves bontású vizsgálata azt mutatja, hogy 2004 negyedik negyedévében egy kicsit visszaesett ugyan a befektetési kedv (366 millió USD) az előző, harmadik negyedévhez képest (438 millió USD), de ez a számértékében kisebb összeg még mindig a második legnagyobb tétel a beruházási pangás indulása, 2002 első negyedéve óta. Elemzők szerint a beruházási összegek

mutatnak ugyan negyedéves ingadozást, de magas abszolút értékük arra utal, hogy a befektetők bizalma visszatért, s várhatóan 2005-ben is megmarad.

Az egyes szakágakat vizsgálva érdekes tendenciát mutat a biológiai szakterületű vállalkozások előretörése. A 2000 évi, mindössze 8%-os részesedésük a beruházásokból 2004-re 22%-ossá nőtt, sőt a negyedik negyedévben 35 biológiai vállalkozás összesen 130 millió USD tőkeemelést hajtott végre, ami a negyedév összes befektetéseinek több mint egyharmada.

Befektetési szempontból a 2004-es évet is a kommunikációs cégek „uralták”, noha dominanciájuk kisebb volt mint az előző években. 2004-ben 117 vállalkozás 430 millió USD-t könyvelhetett el (az összbefektetések 29%-a), míg 2003-ban 33%, 2002-ben pedig 37% volt a részesedésük. A szoftver ipar 22%kal részesedett a beruházásokból.

További érdekes trend a megnövekedett érdeklődés a teljesen kezdő (seed stage companies) vállalkozások iránt. 54 ilyen cég 108 millió USD értékű befektetést mondhat magáénak, ami az összérték 8%-a. Az összeg abszolút értékben csaknem a kétszerese a 2003-évinek (58 millió USD). Különösen érdekes a negyedeik negyedévben tapasztalható növekvő tendencia – 15 cég, 42 millió USD, 12% - noha az egész negyedév adatai csökkenést mutatnak az előző negyedévhez képest. Szakértők is megállapítják: határozottan és jelentős mértékben megnövekedett az érdeklődés ezen szintű cégek iránt. A számok – mind az abszolút értéket, mind a részarányt figyelembe véve – a legmagasabbat mutatják 4 év átlagát tekintve. Előrejelzésük szerint – mivel sok, korábban a high-tech-től elpártolt vállalkozó visszatért az ágazatba – a tovább növekvő érdeklődés a jó ötleteken alapuló, induló vállalkozások iránt 2005-re is előre megjósolható. Az ugyanakkor megállapítható, hogy nagyságukat tekintve a közepes méretű vállalkozások (10 millió USD-t nem meghaladó forgalom) voltak a legkapósabbak: 196 cég; 819 millió USD beruházás; 56% a részesedés.

Az izraeli vállalkozótőke szintén jelentős szerepet vállalt az ágazati beruházásokban: összesen 665 millió USD, az összberuházások 45%-a származik helyi befektetőktől. Ez jelentős, 58%-os növekedést jelent az előző évhez (421 millió USD) képest. Ugyanakkor az izraeli vállalkozótőke külföldi befektetései is nőttek valamelyest: a 2003-as 101 millió USD-vel szemben az elmúlt évben ez az érték 107 millió USD-re nőtt.

Izraeli szakértők véleménye szerint az érdeklődés növekedésének hátterében egy világméretű tendencia erősödése áll: a különböző tőkepiacokon újra divatosá vált, felértékelődött a technológiai befektetés. A tőkének, ha új technológiákon keresztül akar megsokszorozódni nincs túl sok választása, és Izrael még mindig az első tíz „legkívánatosabb” high-tech befektetési lehetőséggel bíró ország között szerepel.

Mi változott meg az elmúlt két évben? Hiszen Izrael az elmúlt két évben is rendelkezett a mai összes lehetőséggel, mégsem jöttek a befektetők. Az izraeli szakértők válasza igen egyszerű: a befektetők hozzászótkak az itteni körülményekhez.

A megkérdezett befektetők hasonló, bár kevésbé konkrét válaszokat adtak. A vállalkozói-tőke piac egyre élénkül, aktivizálódik. Aki nem akar lemaradni, annak élnie kell a lehetőségekkel. „A világ minden részének megvannak a maga problémái, manapság mindenhol számolni kel bizonyos kockázatokkal. A mai, globalizált világban a high-tech is csak határok nélkül kezelhető eredményesen” – mondják az érintettek. Így aztán - az izraeli partnerek tanúsága szerint – a befektetők csak néhány, a piaci verseny által kikényszerített, tárgyalásokkal zsúfolt

napra érkeznek; nem látogatják Jeruzsálemet; s általában a kisebb, békés de elegáns tengerparti helyeket választják szálláshelyül. Az izraeliek örömmel konstatálják, hogy az ország megőrizte „kívánatoságát” a high-tech befektetők előtt, ami szerintük annak köszönhető,- szójátékkal élve - hogy „az izraeli high-tech NASDAQ (azaz vállalkozói tőzsde) orientált, nem pedig NABLUS (azaz palesztin probléma) orientált.

Izrael legnagyobb alapkutatóval foglalkozó intézményei és egyetemei szakmailag gyakorlatilag önállóak, pénzügyileg is nagy függetlenséggel rendelkeznek, mivel általában saját költségvetésük mindössze feléig terjedő mértékben részesednek az állami költségvetésből. Ezek az összegek elsősorban az épületek fenntartására, bérek és egyéb állandó költségek kifizetésére szolgálnak. A további kb. 50%-ot pályázatokból, „grant”-ekből, a találmányaik után járó részesedéseikből, adományokból teremtik elő.

1.2.2.1 A K+F finanszírozásában résztvevő állami szervezetek

Israel Science Foundation (ISF)

Az ISF fejlődésnek történetét, működési elvét és prioritásait az elmúlt évben részletesen ismertettük. Jelenleg a legfontosabb ismérveket és az ez évi alapadatokat vesszük sorra.

Az Izraeli Tudományos Alap (ISF) az ország legnagyobb alapkutatókat támogató pénzügyi alapja. Bár 1972-ben alapították – akkor mindössze 300 000 USD fölött rendelkezett – a jelentősége a 90-es évektől nőtt meg igazán, mivel ekkor már 10 millió USD fölötti összegeket osztott ki alapkutatói támogatásként. Az ISF - bár lefedi az alapkutató teljes spektrumát - alapvetően 3 nagy kategória szerint teszi ezt: egzakt tudományok és technológia kutatás; biológia és orvostudomány; bölcsészettudományok és társadalomtudományok. Emellett az ország igényeinek megfelelően rendszeresen indítanak különleges programokat mint például a „FIRST” program, vagy az Izraelen belüli „Kiválósági Központok” program.

A 2004-2005-ös akadémiai évben az ISF - visszatérve a korábbi évek gyakorlatához – az előző évekhez képest megemelt összeget, 54,4 millió USD támogatást ítélte oda pályázóinak. Mivel az Alap feltöltése minden évben döntően kormányzati-költségvetési pénzből történik – a Felsőoktatási Tanács Tervezési és Költségvetési Bizottsága dönt az összegekről - így a kérdésben meghatározó a kormányzat felelőssége. Mind a kormányzat mind az Alap képviselői egyetértettek abban, hogy az Alapnak néhány éven belül el kell érnie a 80 millió USD-t. A kiváló alapkutatóra, annak eredményeire a gazdaságnak és a társadalomnak egyaránt igen nagy szüksége van, s a kutatók növekvő igényeit csak megnövelt költségvetésből lehet megnyugtatóan kielégíteni.

A „Chief Scientist” rendszer

A rendszert a már említett 1984-es törvény hívta életre, a legkülönbözőbb területeken jelentkező K+F ötletek felkarolására és finanszírozására „bottom-up” rendszerben. Ennek megfelelően minden K+F-ben érintett minisztériumnak van egy „chief scientist”-je, aki a saját szakterületén keletkezett alapötleteket figyeli, s az arra éretteket a „Kutatási Tanács” elé terjeszti. A rendszer adminisztratív vezetője a „Chief Scientist Iroda” (OCS), élén az IKM „chief scientist”-jével. A kezdetben induló néhány projektből és néhány millió USD támogatásból mára egy több ezer projektet kezelni képes, pályázati alapú rendszerre fejlődött. 10 év átlagát tekintve évente mintegy 400 millió USD-t oszt ki a Tanács a beérkezett pályázatok támogatására, átlagosan mintegy 3000 K+F projekt fut minden évben 2-3 éves

futamidővel. Az évente befejeződő 500-800 projekt helyére választják az újakat. A sikeres projekteket „royalty” fizetésére kötelezik, amely összegeket visszaforgatják a rendszerbe. Az elmúlt években évi több mint 100 millió USD gazdagította a rendszert ebből a forrásból. (A rendszer költségvetése csökkentése körüli vitát s annak eredményét az 1. pontban ismertettük.)

Technológiai inkubátorházak

Az Ipari és Kereskedelmi Minisztérium (IKM) „chief scientist” irodájától kapott tájékoztatás szerint évi mintegy 35 millió USD költségvetéssel sikeresen folytatódik az „Inkubátorház Program”. A jelenleg 23 inkubátorból álló hálózat feladata, hogy segítségével az állam átvállalja az induló kutatás-fejlesztési vállalkozások azon pénzügyi kockázatát amit a kereskedelmi tőke még nem hajlandó felvállalni.

Az ipari inkubátorházak privatizációja hosszú ideje vitatott kérdés, s több lépcsőben valósul meg. A privatizáció folyamatában az első lépcsőt azok a külső befektetők jelentik akik mintegy 5-6 évvel ezelőtt - inkább partnerként – mint tulajdonosként investáltak a különböző inkubátorokba. A jelenleg működő 23 inkubátorból 17-nek van – kisebb-nagyobb arányú – külső befektető tulajdonosa. Eddig 4 inkubátor került teljes privatizálásra, s további 4 eladása küszöbön áll. Az inkubátorok jövődől tulajdonosaivá váló beruházókkal szemben komolyak a követelmények: a legfontosabb, hogy igazi beruházóval állnak csak szóba, nem pedig álmokat kergető, gyakorlati lehetőségekkel nem rendelkező próbálkozókkal. A pénzügyi feltételek is komolyak: a vevőnek 3 évig évi 300 000 USD-t kell fizetnie pusztán az inkubátor fenntartásáért, függetlenül attól hány projekt működik éppen az intézményben. Továbbá garanciát kell vállalnia arra, hogy 5 évig évi 5 projektet támogat, ami összesen mintegy 2-2,5 millió USD-t jelent. Nem a pénz azonban az egyetlen kritérium, legalább olyan fontos, hogy a működőképességhez szükséges tapasztalatok is rendelkezésre álljanak. Elutasításra került például egy olyan jelölt - noha a szükséges tőke birtokában volt – amely eddig mindössze egyetlen k+f projekt megvalósításában vett részt. Egy másik pedig azért, mert noha az ingatlan üzletben nagy tapasztalatra és komoly haszonra tett szert, az innovációra vonatkozóan semmiféle tapasztalattal nem rendelkezett.

A privatizáció szempontjából fontos jellemező az inkubátorok országon belüli földrajzi elhelyezkedése: több szakértő szerint egy Tel Aviv környéki inkubátor többet tud ajánlani – s így kívánatosabb – mint egy a sivatagi körzetben – pl. Beer Sheva környékén – található. Az IKM „chief scientist”-je szerint a képlet ennél sokkal bonyolultabb. Az valóban elképzelhető, hogy rövid távon könnyebben tud eredményt felmutatni egy Tel Aviv közeli egység, de az inkubátor-hálózat létrehozásának fontos célkitűzése volt Izrael elmaradottabb vidékeinek a felzárkóztatása fejlesztése. Nem lenne tehát szerencsés ha - ezt az országos célt feladva - minden egységet egy Tel Aviv-i ernyő alá telepítenének. A beruházók egyébként is a haszon, befektetett pénzük gyors megtérülésének reményében keresik az inkubátorokat. Ez pedig alapvetően az inkubátorokban működő projektek minőségétől függ. Az inkubátor hálózat eredményeinek legutóbbi értékelése szerint az eredmények semmivel sem rosszabbak egy periférián működő egységben mint egy központban. Az is megfogalmazható, hogy igazi hátrányt nem annyira a földrajzi elhelyezkedés, mint inkább a kutatási vagy félüzemi-üzemi háttér hiánya jelentene, ez azonban minden jelenlegi inkubátornál adott.

A privatizáció az inkubátorokon belül működő vállalkozások tulajdonviszonyában is hoz kisebb változásokat. Korábban az állami tulajdonú inkubátorok esetében a vállalkozások – az inkubátornak, sok más országgal ellentétben, Izraelben csak bejegyzett vállalkozások lehetnek

tagjai – tulajdonviszonya viszonylag mereven volt rögzítve: 50% illette meg a feltalálót, s a maradék 50%-on osztozott a kormány és a többi külső befektető. Az új helyzetben a rendszer sokkal rugalmasabb: a feltaláló a vállalkozást 30%-tól 70%-ig birtokolhatja, s a maradékon osztozhatnak a befektetők. Ez formailag azt jelenti, hogy a feltaláló, a projekt menedzsmentjéből csaknem teljesen kivonulva – 30%-ot tart meg – más ügyeire koncentrál, s adott százalékok fejében profi menedzsereket bíz meg a projekt kezelésével, vagy épp fordítva, a 70% birtokában nagyrészt ő maga menedzseli a projektet. A „chief scientist” rendszernek egy enyhe szűrő szerepe még így is marad. A vállalkozásokat támogató alapok azt is vizsgálják, hogy egy feltalálónak egyszerre hány vállalkozása fut, s abban mennyi a részesedése. Egyszerre több projektre, magas részesedési aránnyal nem lehet támogatást kapni.

Eli Opper az Ipari Minisztérium „chief scientist”-je szerint a privatizáció fő célja nem az, hogy az állam bevételekre tegyen szert. Sokkal inkább az, hogy az arra érett egységek továbbfejlődését elősegítsék. Az állami bürokráciából történő kiszakadás, igazi tulajdonosok megjelenése feltétlenül ebben az irányban hat.

Az Ipari Inkubátorház Program eredményei-t összesítve, korábbi beszámolóimban ismerttettem. A 2004-es évről nem állnak átfogó adatok a rendelkezésünkre, de néhány fejleményről beszámolhatunk. Az izraeli Ipari és Kereskedelmi Minisztérium illetékesei – Ehud Olmert miniszter és Eli Opper „chief scientist” vezetésével – értékelték az országban működő technológiai inkubátor hálózatot. A jelenleg működő 23 inkubátor közül kitüntették a legjobbakat, s kiemelték a legsikeresebbnek ítélt projekteket is.

2005 két legkiemelkedőbb inkubátoraként a Haifán működő „Technion Entrepreneurial Incubator Company”-t (TEIC) és a Nazaret Illitb székhelyű „Naiot Techology Center”-t nevezték meg. A TEIC 11 sikeres projektet fejezett be az elmúlt 3 évben, s ebből nyolc mintegy 20 millió USD befektetést tudott magához vonzani. A Naiot tizenkét projektet fejezett be s ebből kilenc a beruházóktól további 9 millió USD befektetésben részesült.

Külön kiemelték a Hadera közelében működő Granot inkubátort, amely igazi regionális fejlesztési központtá tudott válni. 49 induló high-tech vállalkozást menedzsel a központ, s fejlesztők tucatjai költöztek a térségbe családotól, csak, hogy az inkubátor szolgáltatásait igénybe vehessék. Sokan a vállalkozók közül a volt Szovjetunió területéről, a „nagy bevándorlási hullámmal” érkeztek tizenhárom évvel ezelőtt.

2005 három legsikeresebb inkubátor vállalkozását is megnevezték. Az első díjat a Golán Fennsík egyik biotechnológiai vállalkozása nyerte, akik természetes rovarölő szereket állítanak elő, fűszernövények természetes védekezési mechanizmusának a felhasználásával. A második helyet egy szoftver vállalkozás kapta információ biztonsági fejlesztésért, amellyel – mintegy megduplázva a számítógépet - távol tudja tartani a vírusokat és nemkívánatos behatolókat a számítógépes rendszerektől. A harmadik díjat egy a fémöntési technológiákat tökéletesítő vállalkozás nyerte.

Jelenleg, csak a három legnagyobb, legfontosabb, mondhatni példa értékű állami rendszer jellemzőit, változásait ismertettük. Az elmúlt években az össze többi, kisebb program is részletes ismertetésre került. Azokban, ebben az évben jelentős változások nem történtek.

1.2.2.2. Nemzetközi K+F Pénzügyi Alapok és Magán Alapítványok

Ezen alapok az izraeli k+f finanszírozás önálló, stabil intézményei. Fontosságuk különösen az állami források csökkenésekor mérhető fel igazán. Sok projektnek ezek a források jelentették a túlélést. Az elmúlt évek beszámolóiban részletesen ismertettük az összes Alap legjellemzőbb adatait. Mivel ezek az esetek többségében a költségvetéstől függetlenül működnek – vagy ha a költségvetés szerepel is addicionális forrásként, az izraeli fizetési kötelezettséget nemzetközi szerződés szavatolja és teszi el nem odázhatóvá – mindössze annyi volt tapasztalható, hogy a források időszakos beszűkülése idején megnőtt irántuk az érdeklődés.

MATIMOM – Izraeli Ipari K+F Központ

A Chief Scientist rendszer keretén belül működő központ – vezetője az IKM chief scientist-jének egyik helyettese – bábáskodott az említett alapok létrehozásában és ez az intézmény felelős az egyéb, kétoldalú ipari K+F együttműködésekért. Izraelnek további 15 országgal van kétoldalú ipari k+f együttműködési megállapodása. Ezek általában kisebb volumenű, néhány projekt megvalósítását segítő 1-2 éves megállapodások, nem mindegyike aktív minden évben. Ezek kezeléséért, „aktiválásáért” finanszírozásáért is a MATIMOP felelős.

Magánalapítványok szerepe a K+F finanszírozásában

Izraelben a magán személyektől érkező, K+F célú ADOMÁNYOZÁS – érdemes így általánosabban fogalmazni, mivel nem minden adományt kezel alapítvány, noha valóban az a legelterjedtebb forma – igen elterjedt. Sajnos hivatalos összesítés, statisztika az adományok mértékéről sohasem készült. Tény, hogy ez a forma elsősorban az alaputatási intézményekben tapasztalható, amelyek évente költségvetésükben – általában a költségvetés 10%-ig terjedő mértékben – számolnak is vele. Az egyetemek, kutatóintézetek vezetőinek megválasztásakor – nem hivatalos – de fontos szempont: milyen „nemzetközi pénzügyi ” kapcsolatokkal rendelkeznek, hogyan tudnak az intézet céljainak megvalósításához külső szponzorokat is felvonultatni. Tény az is, hogy az izraeli egyetemek, kutatóintézetek alig rendelkeznek olyan új intézetekkel, épületekkel, laborokkal, amelyeken ne lenne az épületekre kiírva is feltüntetve egy-egy nagyobb összeget adományozó, esetleg az egész intézet alapítását finanszírozó támogató neve.

A fentiekből következően nem annyira a magánalapítványoknak, adományozóknak van finanszírozási politikája, mint inkább az izraeli K+F politika keresi meg a prioritásaihoz felvonultatható támogatókat.

Finanszírozás az intézetek saját bevételeiből

Jellegzetes izraeli sajátosság – mivel minden egyetemnek és kutatóintézetnek van saját vállalkozó részlege, amely az intézetben keletkező eredményeket értékesíti -, hogy az intézetek legtöbbször saját bevétellel is rendelkeznek. Ezen összegek felhasználásáról az intézet vezetése dönt, általában K+F célok megvalósítását célzó pályázatok formájában kerül elköltésre. Ez az összeg évente változó, pl. a Weizmann Intézet esetében, 2002-ben ez az összeg 50 millió USD-t tett ki, de 2004-ben is több volt mint 35 millió USD-t.

Izrael résztvevője az EU K+F Keretprogramjainak, s így jelentős támogatást kap multilaterális projektjeihez a Keretprogramtól. Ennek részleteit az EU kapcsolatokkal foglalkozó fejezet alatt taglaljuk.

1.2.3. A K+F és az innováció területét érintő legfontosabb jogszabályok

Az innovációs stratégia megvalósításának szabályozását, az ipari K+F-be való befektetés ösztönzésének formáit a korábban már említett "Az Ipari Kutatás-Fejlesztés Ösztönzése" című 5744-1984-es törvény határozza meg. A törvényben foglaltakat és annak különböző programokban testet öltött módosításait a tavalyi beszámolóban részleteztük.

A törvény jelenleg lényeges módosítás előtt áll. Az eredeti megfogalmazás szerint az állami támogatással létrejött high-tech vállalkozások nem értékesíthetők külföldre, a támogatott ötletnek Izraelben, az izraeli gazdaságban kell megvalósulnia. Ez az álláspont – a gazdasági élet legtöbb képviselője szerint – nemcsak meghaladottá, de az ország gazdasági fejlődésének akadályává vált. A törvény átalakításával kapcsolatos viták második éve húzódnak, de elfogadásának időpontja jelenleg még nem látható. A módosítási elképzeléseket a későbbiekben, a K+F események között részletezzük.

1.3. A kutatási eredmények hasznosítási módszerei

Az izraeli kutatás-fejlesztés talán legjellemzőbb tulajdonsága, hogy rendkívül alkalmazás centrikus. Mivel az izraeli GDP legfontosabb, meghatározó tényezője a hatékony K+F-en alapuló high-tech ágazat, a kormányzatok – politikai hovatartozástól függetlenül – igen nagy hangsúlyt fektetnek és komoly összegeket áldoznak a tudományos eredmények gazdasági hasznosítására.

A támogatás mellett, egy infrastruktúrát, intézményi rendszert is létrehozta a minél hatékonyabb működés érdekében. A rendszer elemei:

- A minden egyetemen, főiskolán és kutatóintézetben működő **saját vállalkozói részleg**
- A „chief scientist” rendszer
- A technológiai inkubátorház rendszer

A K+F intézmények **saját vállalkozói részlegei** igen rugalmasak, s így könnyen alkalmazkodnak az éppen aktuális követelményekhez. Induláskor - illetve ha csak kevés támogatható projekt van – a részleg egy vezetőből és jó esetben egy fél állású titkárnőből áll. Ez a kis egység azonban behatóan ismeri az intézmény projektjeit, igen jó kapcsolatokkal rendelkezik a különböző támogatási rendszerek, illetve bankok felé. Ha egy kutatás eléri azt a szintet, hogy eséllyel pályázhat meg külső támogatásokat, az iroda javaslatot tesz a kutatónak: bizonyos royalty fejében tovább menedzseli a projektet. Ha megállapodtak az iroda vezető az adott projektre, meghatározott időre alkalmaz egy fiatal menedzsert, aki az ő irányítása alatt intézi a további pályáztatásokat. Eddig a szintig mindent az intézmény finanszíroz, de a sikeres pályázatok munkadíj fejezetéből természetesen a menedzserek is részesülnek. Mivel a rendszer több mint 20 éve működik, a legtöbb intézmény rendelkezik annyi saját forrással, hogy egyszerre akár több projekt elindítását is finanszírozni tudja.

A „**chief scientist” rendszer** lényege, egy hálózat, amelynek vezetője az Ipari és Kereskedelmi Minisztérium „chief scientist”-je, tagjai pedig minden, a K+F-ben érintett minisztérium „chief scientist”-jei. Feladatuk, a tárcák területén keletkező, hasznosítható K+F ötletek felkutatása, pályázati formájú előkészíttetése és benyújtatása. A hálózat, az elmúlt 5 év átlagában évi mintegy 400 millió USD támogatást nyújtott különböző K+F projektek számára a projektek típusától függően az összköltségvetés 33%-ától a 66%-áig. A legnagyobb

támogatást az induló high-tech vállalkozások valamint azok a vállalkozások kapják, amelyek a kormány által fejleszteni kívánt régióban (iparilag kevésbé fejlett területek) kívánnak működni. Viszonylag nagy – kb. 50% - támogatást kaphatnak a hagyományos k+f projektek; a már kész termék első piaci tesztelését célzó projektek, illetve a prototípus előállítását célzó projektek. A legkisebb támogatás egy már kész „termék” továbbfejlesztésére kapható. A támogatásban részesültek royalty-t kötelesek fizetni a termék forgalomban maradásáig, az első 3 évben 3%-ot, a második 3 évben 4%-ot, ezt követően 5%-ot. A hálózat royalty bevételei az elmúlt néhány évben meghaladták a 100 millió USD-t. A legsikeresebb ágazatok a biotechnológia, kommunikáció, elektronika, szoftveripar, gyógyszer- és orvosi műszer ipar voltak.

A **technológiai inkubátorház hálózat** adminisztratív irányítását kormányrendelet utalja a „chief scientist” Iroda hatáskörébe. A szakmai irányításért az „Irányító Testület” felel, amelynek tagjait az IKM államtitkára nevezi ki, s résztvevői az alábbiak:

- Az IKM chief scientist-je – a testület elnöke
- A high-tech ipar képviselői
- A Pénzügyminisztérium képviselői
- Az Inkubátorház Program igazgatója

A testület a hálózat stratégiájának és működési mechanizmusának kidolgozása mellett folyamatosan figyelemmel kíséri az inkubátorházakat és projektjeiket, továbbá fel van hatalmazva a kudarcot valló, vagy szabályokat megszegő projekt támogatásának azonnali megszüntetésére.

Az inkubátorház menedzsmentje – a támogatást nyújtó állam képviselőjeként – jogilag is felelős mind az inkubátorért mind annak projektjeiért: a kormánytámogatást nyújtó egyezményt a menedzsment írja alá. Mind az inkubátorház mind az annak projektjei számára megítélt támogatás teljes egészében az inkubátorház számlájára kerül.

Az inkubátorház egy önálló, non-profit szervezet. Irányításáról az állami költségvetésből fizetett, kinevezett igazgató, a stratégiai menedzsment és a programbizottság – utóbbi értelemszerűen kizárólag a projektek kiválasztásával és monitorozásával foglalkozik – gondoskodik. Az utóbb említett két testület tagjai az ipar, az üzleti élet, a tudomány jeles képviselői valamennyien önkéntes alapon látják el feladatukat, s tudásukkal, tapasztalataikkal járulnak hozzá a program s a projektek sikeréhez.

Minden inkubátorház évi maximum 175 000 USD támogatást kaphat, az odaítélés fontos előfeltétele, hogy évente legalább 10 projekt fusson az adott inkubátorház támogatásában. A projektek két éves időtartamra maximum 300 000 USD támogatásban részesülhetnek s a támogatás nem lehet több, mint a projekt összes költségeinek 85%-a.

Az inkubátorházak szolgáltatásai:

- Az adott kutatás-fejlesztési ötlet technológiai és marketing lehetőségeinek, alkalmazásának meghatározása, részvétel a K+F terv kidolgozásában;
- Részvétel a projekt pénzügyi terveinek kialakításában;
- Részvétel a K+F csoport megtervezésében és létrehozásában;
- Szakmai és adminisztratív tanácsadás, irányítás, felügyelet;
- Titkársági és adminisztrációs szolgáltatások, beleértve a könyvelést és jogi tanácsadást is;
- Segítség nyújtás a tőke emelési akciók kidolgozásában és a termékek marketingjében.

A K+F projekttel szemben támasztott követelmény: egy innovatív technológiai ötleten alapuljon, amelyből exportképes termék fejleszthető. Minden projekt két évig maradhat az inkubátorházban, ez alatt az idő alatt kell bizonyítani a termék technológiai megvalósíthatóságát és piaci értékesítési lehetőségét. A két éves támogatási periódus után a projektnek saját lábára kel tudni állnia.

Minden projekt az inkubátorházba kerülése pillanatától bejegyzett korlátolt felelősségű társaságként működik. A projekt indulásakor külön szerződésben rögzítik az ötletgazda jogait s azokat a célokat és eszközöket, amelyek elérése illetve felhasználása a projekt megvalósításának sikeréhez nélkülözhetetlenek. A vállalkozás tulajdonjoga az alábbiak szerint alakul:

- Legalább 30% maximum 70% az ötletgazda/vállalkozó tulajdona;
- Legalább 10% egy másik, az ötlet megvalósítása szempontjából kulcsfontosságú partner tulajdona;
- Maximum 20% az állami támogatás mellett további támogatást nyújtó pénzügyi partner tulajdona (ez természetesen maga az ötletgazda is lehet);
- Maximum 20% az inkubátorház tulajdona.

(Azt, hogy az ötletgazdán kívül ki, hány százalékkal részesedik a tulajdonviszonyból, alapvetően az ötletgazda – s az ő pénzügyi háttere, és megvalósítási szándéka – határozza meg.)

A projekteket általában 3-6 fős K+F munkacsoportok valósítják meg. A támogatás elnyeréséhez minden projekt további speciális követelményeknek is meg kell, hogy feleljen az alábbiak szerint:

- A tulajdonjog-viszonyoknak úgy kell alakulniuk, ahogy azt az Irányító Testület meghatározta
- Az államot „royalty” formájú visszatérítés illeti meg – akár a támogatás teljes összegéig terjedően – annak mértékéről és ütemezéséről az Irányító Testület dönt.
- Az új termék nem vihető külföldre, gyártani csak Izraelben lehet.

(Az új K+F törvénytervezet szerint mind a royalty-ra mind a külföldi értékesítésre vonatkozó szabályozás jelentősen módosulna: előbbi eltörlésre kerülne, hogy ne gátolja az üzleti szempontból minél sikeresebb értékesítést. Külföldi eladás esetén az államot – a projektbe befektetett összeg többszöröséig terjedő – kompenzáció illetné meg.)

A rendszer rugalmas és átjárható. Egy projekt indulhat egy egyetemi laborban, fejlődhet az egyetem saját projektjeként, majd azt kinőve kaphat támogatást a „chief scientist” rendszertől és egy inkubátorházi periódus után kerülhet ki a piacra. Persze más variációk is elképzelhetőek. A rendszer átjárhatóságát az is segíti, hogy az inkubátorok mindegyike fizikailag is egy-egy nagyobb K+F intézmény közelében, annak hatókörében működik.

1. 4. Jelentősebb események a tudomány- és technológiapolitika területén

Amint ezt az első fejezetben említettük, az izraeli gazdaság valószínűleg túl van a krízisen, a gazdasági növekedés újra pozitív s a befektetők érdeklődése is egyre erőteljesebb. Ugyanakkor a nagy állami kiadások miatt – a gázai telepek kiürítése, védelmi és biztonsági kiadások stb.- a költségvetési megszorítások, szinte változatlan szigorral, működnek. Így az elmúlt év az igen karizmatikus pénzügyminiszter és az izraeli gazdasági élet különböző szereplői közötti csatározásokról volt hangos. (A high-tech ágazat és az ipari k+f-et képviselő „chief scientist” küzdelmeit az első, stratégiai fejezetben ismertettük részletesen.)

Immár több mint két éve borzolja az izraeli tudományos közösség idegeit az új K+F törvény módosítása körüli herce-hurca. Izrael ipari kutatás-fejlesztése, az egész innovációs folyamat s ezen keresztül a high tech ágazat jövője alakulásának legfontosabb szabályozó eszköze az 1984-ben keletkezett „Törvény az ipari kutatás-fejlesztés bátorítására” című törvény. Alapvetően jelenleg is ezen törvény rendelkezései alapján működik a „chief scientist” rendszer, s kerülnek kiírásra a különböző ipari k+f pályázatok. 1997-ben apróbb módosításokat végrehajtottak ugyan a törvényen, de több mint 2 éve zajlik a vita arról, hogy a k+f eredmények exportjára vonatkozóan a törvény érdemi módosításokra is megérett.

A jelenleg érvényben levő szabályozás szerint a „chief scientist” rendszertől kapott támogatással kifejlesztett termékeket, illetve technológiákat nem lehet külföldre értékesíteni, azokat kötelezően Izrael gazdaságában kell megvalósítani. Az említett rendelkezés, ami a rendszer indulásakor komoly lökést adott az ország high-tech ágazata fejlődésének s egyben garanciát is jelentett a k+f eredmények hasznosulására vonatkozóan, sok elemző szerint mára az ország gazdasági fejlődésének gátjává vált. Jelenleg ugyanis már sokkal több a hasznosításra váró eredmény, mint amennyinek a megvalósítását az ország gazdasági ereje megoldani képes. A sokak által követelt technológia export lehetőségéből származó bevétellel – a legtöbb szakértő szerint – lényegesen meg lehetne gyorsítani az egész high-tech ágazat fejlődését.

Az export lehetővé tételével tulajdonképpen mindenki egyetért, a vita évek óta a kormányt, az izraeli gazdaságot megillető kompenzáció körül folyik. A március közepén az Izraeli Parlament elé terjesztett javaslat – amely formailag a törvény egyik melléklete lesz - árnyaltan igyekszik kezelni a kérdést. Egyszerre igyekszik megoldani azt a problémát, hogy ne érje pénzügyi veszteség a gazdaságot, de az ár ne legyen a vevők számára elriasztóan magas. A fentieknek megfelelően olyan eset is előállhatna, amikor a kormány egyáltalán nem kap semmiféle kompenzációt. Ez arra az estre vonatkozik, ha a fejlesztés kisebb volumenű. Pontosabban ha a kifejlesztett termék tervezett piaci részesedése az adott termékcsoponton és Izraelen belül kisebb mint 10%, az adott termék gyártására vonatkozó jogok a kormány kártalanítása nélkül értékesíthetők lennének.

Az említettnél nagyobb piaci részesedésű termék esetében a kormányt – illetve ebben az esetben a kormányt képviselő a „Chief Scientist Irodát” – royalty formájú kompenzáció illeti meg. Az így keletkezett bevétel viszont csak és kizárólag további ipari k+f projektek finanszírozására költendő. A kompenzáció minimuma - összértéket tekintve - nem lehet kevesebb, mint a kormány által az adott projektre fordított támogatás összege, de ez a vevő számára 10 évre lebontva, a harmadik év után csökkenő befizetéseket jelentene. Természetesen értékesebb technológiák esetében – mint visszafizetés - a minimum többszöröse is elképzelhető. Ez minden projekt esetében külön alku tárgyat képezi.

A vita folytatódik, s a high-tech ágazatban érintettek reményei szerint ezúttal nem fog nagyon elhúzódni: még ebben az évben pont kerül az ügy végére. A törvénymódosítás által bevonható tőkére ugyanis az izraeli gazdaságnak igen nagyszüksége van. Szakemberek biztató jelnek vélik, hogy a Knesszet pénzügyi Bizottsága nem emelt kifogást, mindössze azt kérte: dolgozzák ki részleteiben s a törvényben így rögzítsék a vevőtől érkező „visszafizetés” mechanizmusát.

2004 kiemelkedő tudományos eseménye volt Izraelben a magyar származású Avram Hershko professzor kémiai Nobel-díja. A világ legrangosabb tudományos elismerésének fényét tovább

növeli, hogy Ő az első izraeli tudós, aki a természettudományok területén részesült a díjban. (Irodalmi valamint Béke Nobel-díjat már kaptak izraeli állampolgárok.) Hershko professzorral a nagykövetség - a Tét attasé is – személyes, jó kapcsolatot ápol. Professzor úr többször, a lakásán is fogadta a nagykövetség illetve a magyar kormány képviselőit, közbenjárásunkra több magyar tudományos rendezvényen is felszólalt. (A részleteket a kétoldalú kapcsolatok fejezetében ismertetjük)

2001 ősztől, az EU Misszió új Tét attaséjának kikerkezését követően – az EU összesen 5 országban rendelkezik Tét attaséval – intenzív együttműködés kezdődött az EU tagországok Tét attaséi között. Magyar kezdeményezésre az együttműködésbe első perctől bevonták a társult országokat is, s az együttműködés igen eredményesen folytatódik. Havi gyakorisággal kerül sor a találkozókra – általában az EU misszió a vendéglátó - s a testület olyan közérdekű szakterületekkel foglalkozik, amelyekben a közös fellépésnek, a közvetlen információ cserének az előnyeit élvezhetjük. Így rendszeresen a konzultációk a KTF Keretprogramok alakulásáról, az EU bővítésének aktuális kérdéseiről. Közös, az EU Tét attaséinak nevében látogattuk meg Izrael számos K+F intézményét, ezzel elérve, hogy a kutatóintézetek, egyetemek legfelső vezetésével, az intézményi K+F stratégia alakítóival is sikerült személyes kontaktusba kerülnünk. Ez egyébként külön-külön – számunkra, kisebb országok képviselői számára – sokkal nehezebben lett volna megszervezhető. A látogatások és eszmecserek – 2-3 eseményt előre tervezve – a jövőben is folytatódnak.

1.5. Izrael tudományos és technológiai kapcsolataiban bekövetkezett főbb változások, események

1.5.1. Izrael kétoldalú tudományos és technológiai kapcsolatai

A kormányzati prioritásokat olyan módon próbálják érvényesíteni a kétoldalú Tét kapcsolatokban, hogy a nemzetközi együttműködést, mint a hazai Tét tevékenység elveinek érvényesítését segítő eszközt kezelik. Izrael a legkülönbözőbb formákban működik együtt Tét területen más országokkal. A legtöbb együttműködés formája az alábbi: egy keretegyezmény kinyilvánítja az általános együttműködési készséget és azt időszakonként munkaprogrammal egészítik ki. Napjainkra elsősorban az olyan formák dominálnak – ilyen az amerikai, a német, a francia, az indiai, a kínai és a koreai reláció - amelyben közös kutatást, projekteket finanszíroznak, több esetben független, kétoldalú pénzügyi alapok bevonásával.

Izraelben a bilaterális Tét kapcsolatok finanszírozására felhasználják a Tudományos Minisztérium, az Ipari és Kereskedelmi Minisztérium és más minisztériumok költségvetési forrásait. Izraelnek körülbelül 80 országgal van olyan megállapodása, ahol a tudományos együttműködést is megemlítik, például általános együttműködési, kulturális vagy oktatási megállapodások keretében.

A Tudományos Minisztériumnak jelenleg 24 országgal van többé-kevésbé aktív, kifejezetten Tét megállapodáson alapuló kormányközi kapcsolata. A kétoldalú Tét pályázatok menedzselését (a pályázati felhívás megjelentetését, a beérkező pályázatok feldolgozását, elbírálását, rangsorolását, a nyertes pályázatok finanszírozását, valamint az éves és zárójelentések adminisztratív feladatait) a Tudományos Minisztérium végzi. Ugyanakkor a bilaterális Tét kapcsolatokért felelős Minisztériumnak semmilyen felelőssége sincs az intézményközi Tét kapcsolatokért, nem avatkozik bele az intézményközi Tét együttműködésbe. Az intézmények általában nem tájékoztatják saját nemzetközi együttműködésükről a minisztériumot. A minisztérium olyan módon próbál tájékozódni az

intézményközi együttműködésről, hogy reprezentatív minta alapján felmérést készít a különböző intézményeknél.

A kétoldalú tudományos kapcsolatok az USA-val és Németországgal a legintenzívebbek, pénzügyileg a legmegalapozottabbak. A legfontosabb kétoldalú relációkban a projektszámok a következők:

USA – száz fölött évente

Németország – 50-60 évente (a közös alap finanszírozásában 600 projekt 1999-ig)

Franciaország – 25-30 évente

Japán – 10 évente

Kanada – 10 évente

India – 6-10 évente

Korea – 8-10 évente

A kormányközi megállapodás mellett felhasználhatják a német-izraeli Tét alapítvány (GIF – 50 millió USD) forrásait is, a német-izraeli Tét együttműködést teljes egészében a német fél fedezi. A német alap önálló jogi személy nem esik a költségvetési törvény hatálya alá. Így a német-izraeli Tét együttműködés akkor sem akadozik, amikor az izraeli félnek költségvetési problémái vannak (mint például a magyar-izraeli Tét együttműködés esetében). A német relációban összesen mintegy 76 millió USD támogatás kerül kiosztásra. Ezen felül a német-izraeli tudományos kapcsolatokat több német tartományi kormányzat saját hatáskörében is támogatja.

1.5.2. Izrael multilaterális tudományos és technológiai kapcsolatai

2002 végén – 2003 elején formailag is - Izrael teljes jogú tagként csatlakozhatott az EU 6.

KTF Keretprogramjához, ami jelenleg a legfontosabb multilaterális tudományos és technológiai kapcsolatrendszer az ország számára. Izrael próbálja aktivizálni részvételét az

EUREKA programban, van is néhány sikeres nemzetközi projektje, de a részvétel nagyságrendje nem összehasonlítható az ország EU K+F Keretprogram részvételével.

2. Izrael kapcsolata a kibővült EU-val

2003 első félévében az EU és Izrael újragondolta együttműködésük számos aspektusát. Júniusban aláírták a megállapodást Izrael részvételéről a 6. Kutatási és Technológiafejlesztési Keretprogramban. Ezek mellett a tények mellett az EU nevében az izraeli EU misszió vezetője és Prodi elnök úr egyaránt még ennél is szorosabb együttműködési lehetőséget kínált a „Wider Europe” kezdeményezés keretében. Prodi elnök úr véleménye szerint a kezdeményezés lényege, hogy a kibővült Európát az európai értékekkel szimpatizáló, baráti államok gyűrűje vegye körül keleten és délen. Az akcióterv Izrael számára – a kiváló gazdasági együttműködésre alapozva – felajánlja, mint lehetőséget Izrael teljes gazdasági integrációját az egységes európai piacba, teljes jogú részvételt annak minden ágazatában. Így Izrael egyike lehet azon országoknak, amelyek elérik az „EU legszorosabb társult tagja” státuszt.

Ugyanakkor az EU képviselők hangsúlyozták: semmit sem kívánnak Izraelre erőltetni. Az ország olyan ütemben és olyan mértékben integrálódik, ahogyan azt jónak látja. Az együttműködési lehetőségek mellett az EU misszió vezetője igen kritikusan fogalmazott a

nézeteltérésekre vonatkozóan megállapítva, hogy azok politikai jellegűek és alapvetően a palesztin-izraeli viszály rendezésével álnak összefüggésben. Az EU legfontosabb sérelme az, hogy – saját értékelése szerint - Izrael nem fogadja el, nem is akarja elfogadni az EU-t partnerként a konfliktus rendezésében. Az izraeli vezetés mind a „Road Map” kezdeményezésre, mind a különböző akciókra – izraeli katonai fellépés, a palesztin és izraeli területeket elválasztó kerítés - tett észrevételeit figyelmen kívül hagyta. Pedig ezek az észrevételek olyan alapvető értékekben gyökereznek mint az „általános emberi jogok”, vagy a „nemzetközi törvények” tiszteletben tartása. EU-s megfogalmazás szerint Izrael túl gyakran kerül ellentmondásba ezekkel az értékekkel.

2.1.Izrael részvétele az EU KTF Keretprogramjaiban

Az elmúlt évben részletesen ismertettük Izrael részvételét az EU korábbi KTF Keretprogramjaiban. Ebben e fejezetben csak az ország 6. Keretprogram részvételét ismertetjük, s kitérünk a tervezés alatt álló 7. Keretprogram körüli aggályokra.

Általánosságban leszögezhető: nem véletlen, hogy a sikeres 5. KTF Keretprogramos szereplés után - részben a már meglévő kapcsolatokra alapozva – Izrael társult a 6. KTF Keretprogramhoz is. Izrael K+F Keretprogramos részvételének kezelése teljesen koncentrált, minden feladat egy jelenleg nonprofit szervezet az „ISERD” (Israel EU R+D Directorate) hatáskörébe tartozik. Az Irodának jelenleg 14 munkatársa van s mindenki teljes munkaidejében kizárólag a Keretprogrammal foglalkozik.

Az ISERD-től, valamint az izraeli EU Misszió Tét attasé irodájától kapott tájékoztatás szerint az a 2005. június 1-ig rendelkezésre álló adatok szerint az alábbi eredmények összegezhetőek Izrael 6. Keretprogrami részvételére vonatkozóan: a fenti időpontig összesen 2652-en pályáztak, s ebből 491-et fogadtak el. A sikerarány 18,5%-os, ami az EU átlagának megfelelő. Az elemzők egyik nagy bánata – az 5. Keretprogramhoz képest mérsékelt siker egyik fő okát is ebben látják – hogy 247-en pályáztak koordinátori szerepkörre, s mindösszesen 40 koordinátoruk van. A pénzügyi eredmények a résztvevői arányoknál kedvezőtlenebbek: az országnak 200 millió eurót kell befizetnie a Keretprogramba s eddig mintegy 123 millió euró sikert visszapályáznia. Optimista becsléseik alapján ez a szám felmehet 180-185 millió euróra, de a 200 milliót valószínűleg nem éri el. Azt azonban már most valószínűsíteni tudják, hogy az eddig nyertes csak izraeli ipari résztvevő – az ő teljesítményük biztosan megjelenik az izraeli gazdaságban – mintegy 385 millió euró értékű projektben vesz részt. Ezt a teljesítményt is beleszámítva a részvétel tehát semmiképpen sem tekinthető kudarcnak.

A jelenlegi Keretprogram értékelése nemcsak a nyereségességi számítások miatt áll a figyelem középpontjában. Az ország 7. Keretprogram részvételének vitája is napirenden van s ehhez a legfőbb érveket – pro és kontra – a jelenleg futó Keretprogram tapasztalatai szolgáltatják. Noha a „chief scientist” Eli Opper minden lehetséges fórumon hangsúlyozza, hogy a Keretprogramoknak köszönhetően Izraelnek jelentősen javultak a gazdasági kapcsolatai az európai országokkal, sőt olyan nagy cégekkel sikerült jól működő munkakapcsolatot kialakítani mint például az Airbus, a Peugeot, a France Telecom vagy a Royal Philips Electronix, az új Keretprogramhoz történő csatlakozás komoly dilemmákat vet fel. Az első igen fontos probléma, a kötelező „belépődíj”. Egy ilyen, a korábbiakhoz képest nagy Programnak a belépődíja is várhatóan nagy összeg lesz, ami az ország számára már nem biztos, hogy megtérül. Arról nem is beszélve, hogy ezt az összeget a költségvetés más

területeiről kell átcsoportosítani, a „Chief Scientis Iroda” évi 200-300 millió USD nagyságrendű költségvetése ezt a kiadást nem bírja el. Ez egyes értékelők szerint a nemzeti K+F-től vonhat el forrásokat, ami az ország high-tech ágazatának jövőjét kockáztatja.

Újabb problémát jelent az így befizetett összeg megtérülése. Bár minden résztvevő kiáll amellett, hogy a Keretprogram igazi hozadéka nem csak az effektíve pályázatokon visszanyert összeg, hanem a projektek gazdasági hasznot termelő tevékenysége is hozzájárul ehhez, a visszanyert pénzösszeg mégis nagy súllyal esik latba. Ebben a vonatkozásban viszont nem túl biztató a helyzet: míg az 5. Keretprogram részvétel sikersztori volt az ország számára, a 6. nem látszik annak. A sikertelenség fő okát a Program szerkezetében látják: a korábbiakhoz képest a jelenleg futó Keretprogramban a kis és közepes vállalkozások – ami Izrael igazi nagy erőssége – sokkal kevesebb lehetőséghez jutottak, a nagy, integrált projektek és más témák elvitték a forrásokat. Ez pedig a hátralévő rövid időben már aligha fog megváltozni.

A Keretprogramokkal aktívan foglalkozó néhány pályázati iroda képviselője egyenes közölte is a sajtóval: szerintük Izrael nem kész sem a 6. Keretprogram sem a 7. kihívásainak megfelelni. Noha a 7. Keretprogram prioritásai között számos, az izraeli high-tech ágazatnak kedvező terület van – kommunikáció, biotechnológia, szoftver, úrkutatás, és biztonsági technológiák – az ország kis és közép vállalkozásai igazi nagy projekteknek nem tudnak koordinátorai, irányítói, így meghatározó elemei lenni. Már pedig – egyes szakértők véleménye szerint – a jelenlegi „sikertelenségnek” is ez az egyik fő oka. Nem az izraeliek kezdeményezték a projekteket – egyébként a program izraeli képviselőinek tanácsára – hanem próbáltak betársulni mások által kezdeményezett projektekbe. Így mint nem nélkülözhetetlen résztvevő sokból ki is maradtak. A megoldást tehát a kezdeményezés, a koordinátori szerep visszaszerzésében látják, erre viszont egy igazán nagy projekt esetében a kisebb izraeli vállalkozásoknak – bármilyen eredményesek is egyébként - valóban nincs sok esélyük. Persze az érdemi tárgyalások még el sem kezdődtek, így akár a „belépődíj” kedvezőbb alakulása, akár az új Keretprogram tényleges szerkezetének a kialakulása módosíthatja az eddig nem túl optimista álláspontot.

2.2. Izrael részvétele az EU Galileo programjában

2004. március 17-én, Jeruzsálemben ratifikálták azt a megállapodást, amely rögzíti Izrael részvételének feltételeit a EU nagyszabású navigációs és információs műhold programjában, a Galileo Programban.. A megállapodást 2004 júniusában az EU Közlekedési Tanácsa formailag is jóváhagyta.

Az Izraellel kötendő megállapodás része annak az EU stratégiának, amely EU-n kívüli országokat kíván bevonni a Galileo Programban kialakított rendszer – mintegy 30 műhold – világméretű hasznosításába. Az elmúlt évben részletesen elemeztük a partnerség előzményeinek, kialakulásának körülményeit, ez alkalommal csak a legfrissebb fejleményekről számolunk be.

A Galileo Program Közös Végrehajtó Testülete (GJU) és az izraeli MATIMOP - Izraeli Ipari K+F Központ - május 18-án kölcsönösen megállapodtak abban, hogy a MATIMOP csatlakozik a GJU testülethez, s annak tagjaként részt vesz a program további, előkészítő munkájában. A MATIMOP az Izraeli Ipari Kereskedelmi és Munkaügyi minisztérium által létrehozott, annak felügyelete alatt működő nonprofit szervezet. Fő feladata az ipari és technológiai nemzetközi együttműködések, a technológia-transzfer tevékenység elősegítése. (Részletes ismertetés ld. az 1.2.2.2. fejezetben)

A GJU-t 2002-ben az EU és az Európai Űr Ügynökség (ESA) közösen állította föl abból a célból, hogy a GALILEO Program – az európai átfogó műhold program – fejlesztési fázisát menedzselje. Feladatai közé tartozik többek között a Galileo Program résztvevőinek a kiválogatása s a tevékenységi körök egyeztetése a 6. Keretprogramon belül. A GJU igazgatója lelkesen támogatta a MATIMOP részvételét a testületben. Szerinte ez egy igen fontos lépés előre, amellyel a GALILEO program valóban nemzetközi, globális hátterét sikerült fejleszteni. Aláhúzta, hogy mind Európa mind Izrael komolyan profitál majd az együttműködésből, hiszen az izraeli űr ipar komoly potenciállal rendelkezik, amely eredményesen járulhat hozzá a Galileo rendszer kifejlesztéséhez. A MATIMOP a GJU második Európán kívüli résztvevője, az első a kínai NRSC volt, amely 2004-ben csatlakozott a testülethez.

3. Magyarország és Izrael K+F kapcsolata

3.1.1. Magyarország és Izrael multilaterális szintű együttműködése

Az EU 5. Kutatási Technológiafejlesztési és Demonstrációs Keretprogramja sikeres izraeli pályázatainak között összesen 23-nak vannak magyar résztvevői. A legtöbb magyar pályázó a Tel Aviv Egyetemmel és a Haifai TECHNION-nal működött együtt, de vannak közös pályázatok a Jeruzsálemi Héber Egyetemmel és a Weizmann Intézettel is. A magyar résztvevők legtöbbször az élettudományok képviselője, de vannak magyar partnerei egy Információs Társadalom és egy Fenntartható Növekedés tematikus hálózatnak és egy közlekedésbiztonsági projektnek is. Ezen projektek egy jó része 2004 végén befejezte működését, néhány maradt, amely 2005 nyaráig aktív.

Folytatódott az EU 6. Keretprogramban lehetséges magyar-izraeli együttműködés előkészítése. Ennek keretében a T&T attasé folyamatos kapcsolatot tart az ISERD irodával, amely az EU KTF Keretprogramjaiban történő izraeli részvétel koordinátora jelenleg, s előreláthatólag marad a jövőben is. Emellett az attasé külön kapcsolatot épített ki a Keretprogramban szereplő legfontosabb intézmények Keretprogram-felelőseivel.

A jó kapcsolat eredményeként meghívást kaptunk a TECHNION által koordinált, s az 5. Keretprogram által finanszírozott USINE – University Start-up of International Entrepreneurs – projektben történő ingyenes részvételre. A projekt célja, hogy segítse a kutatói ötletek eljuttatását az ipari-kereskedelmi szférába, segítse azok megvalósítását. A projekt keretében egy stratégiai hálózatot építettek ki, amelynek résztvevői olyan nemzetközi egyetemek, ipari vállalkozások, kutatóközpontok, önkormányzati hatóságok és vállalkozótöke csoportok, amelyek akár a keretprogramban történő részvétel, akár más innovációs ötletek megvalósítása céljából fontosak lehetnek. A hálózat rendelkezésére áll egy zárt és folyamatosan frissített adatbázis, amely komoly segítséget nyújthat a partnerkeresésben. Hozzáférési lehetőséget kaptunk az adatbázishoz, segítségével a magyar pályázók hatékony módszerrel találhatnak izraeli partnereket.

A Tel Aviv Egyetem Keretprogram felelőse mintegy 30 darab 6. Keretprogram részvételt célzó pályázatot adott át, amelyet hazajuttattunk. Változatlanul várják a magyar partnerek jelentkezését.

Az Israel Aircraft Industry (IAI) komolyan odafigyel a 6. Keretprogramos részvételre. 95 kutatás-fejlesztési projekttervet juttattak el az Európai Bizottsághoz a legkülönbözőbb témákban: sok ötlet alapvetően a repülési technológiákra és az űrkutatásra vonatkozik, mint például intelligens anyagok használata a repülőgépgyártásban, stb. Az IAI 6. Keretprogramra vonatkozó projektjavaslatainak listája, és rövid leírása az Attaséi és Információs Osztályán hozzáférhető. Mivel az igazán nagy, integrált projekteknél előny a minél szélesebb körű, érdemi résztvevők felvonultatása várják a további résztvevők – köztük magyar partnerek - csatlakozását az egyes projekt ötletekhez.

A magyar igények ismeretében, az említett kapcsolatokat s EU TÉT attaséi rendezvényeket folyamatosan felhasználva komoly lehetőség nyílik közös EU projektek generálására. Az EU missziótól nem kaptunk semmiféle kimutatást a magyar-izraeli közös projektekre vonatkozóan. Jelenleg sajnos Izraeli kollégáinknak is csak a régi EU tagokkal közös projektekről vannak adataik, azok is meglehetősen pontatlanok. 2005 szeptemberére ígértek az új tagokra is kiterjedő kimutatást.

3.1.2. Magyarország és Izrael közötti kétoldalú tudományos és technológiai kapcsolatok

A magyar-izraeli oktatási és tudományos együttműködés keretét a 2001. November 29-én Budapesten aláírt kormányközi „Oktatási és Tudományos Csereprogram” szolgál. Ezt a keretmegállapodást 1992 óta a Tudományügyi Minisztérium és magyar partnere között kétévenként megújításra kerülő, az együttműködést projekt szintig rögzítő munkaprogram tölti meg tartalommal. Ez a munkaterv azonban – elsősorban az izraeli fél finanszírozási nehézségei miatt – 1999 óta nem került aláírásra.

A megelőző évekhez hasonlóan a beszámolási időszakban is jól működtek a két ország tudományos intézményei közötti kapcsolatok, így az akadémiák, egyetemek, kutatóintézetek folyamatosan és meglehetősen nagy önállósággal bonyolítanak le tudós és hallgató cseréket, alkalmanként kérve segítségünket az előkészítésben ill. a lebonyolításban.

A TÉT attasé alaputasításában szerepel, hogy „tevékenységének egyik fő súlypontja a konkrét intézményközi, projekt megközelítésű kooperációk felkutatása, előkészítése és létrehozása”. Az alábbi projektek szervezése indult meg:

A, Nanotechnológia – Közös Ipari K+F Alap létrehozása

Amint ez a beszámolóból - és más a központnak hazaküldött elemzéseimből – is kiderül az innovációs folyamat, az ipari kutatás-fejlesztés és ezen keresztül az egész high-tech ágazat motorja és információs központja a „chief scientist” rendszer. Hosszas előkészítő munkával sikerült felkelteni az ipari minisztérium „chief scientist”-jének, azaz a rendszer első emberének az érdeklődését Magyarország iránt. Olyannyira, hogy írásban is jelezte: szívesen eljönne Magyarországra s megvizsgálná a lehetőségét néhány közös ipari k+f projekt beindításának, elsősorban a nanotechnológia és a biotechnológia területén. Távlati célként egy közös Ipari K+F Alap létrehozása szerepel. Izrael több országgal működött sikeresen ilyen közös alapokat, amelyek általában néhány millió USD nagyságrendűek, s ebből néhány célzott, mindkét ország érdeklődési körébe tartozó projektet finanszíroznak.

Átadtuk Boda Miklós elnök úr meghívólevelét Eli Opper „chief scientist”-nek, aki előreláthatólag 2005 őszén tud hazánkba látogatni. Közben Bársony István professzor úrral – az MTA Műszaki, Fizikai és Anyagtudományi Kutatóintézetének vezetőjével - elkezdtek az

együttműködés projekt oldalának előkészítését. Nanotechnológia témában eddig az alábbi csoportok jelezték érdeklődésüket (általában már van is valamiféle izraeli kapcsolatuk):

1. Fogászati implantátumok csontosodását elősegítő Hidroxil-apatit rétegek

Egy most záruló EU 5. Keretprogramos projekt, amelyben magyar és izraeli kutatók dolgoztak együtt. A projekt továbbfejlesztésére lenne lehetőség kétoldalú alapon.

2. II-VI nanokristályok

Az EU. 6. Keretprogramja SEMINANO projektjében magyar-izraeli kutatók együtt dolgoznak. Ezen közös munka alapján külön kétoldalú együttműködést terveznek az említett nanokristályok témában.

3. Gentle Mill ionsugaras vékonyító

Az Intézet és a Technoorg Linda cég között meglévő munkakapcsolatba szeretnék bevonni az izraeli SAGITTA céget az említett témában.

4. Napelem kutatás

Az Intézet munkatársai és a Tel Aviv Egyetem - prof. Yoran Shapira, prof. Enrique Grünbaum – együttműködése

5. FOREMOST (EU FP6)

Az említett Keretprogram projektben az Intézet izraeli partnere a NanoMaterials Ltd. Rechovot-ból, a Weizmann Intézet központjából. Kétoldalú együttműködés is kívánatos lenne.

6. Fényméretű periodikus szerkezetek

Az Intézet munkatársai izraeli partnereket keresnek az adott témában, fotonikus kristályok tulajdonságainak modellezése céljából.

7. Kapcsolat a TECHNIOON-nal

Az Intézet fejleszteni kívánja jó kapcsolatait a TECHNIONNAL, Izrael első számú műszaki és technológiai egyetemével – prof. Moshe Eizenberg, prof. Yeshayahu Lifshitz

8. Szén nanocső, nanokompozitok

Az Intézet munkatársai kapcsolatot keresnek a fenti témában izraeli kutatókkal.

Terveink szerint a „chief scientist” látogatása után kiválasztunk néhány mindkét fél számára fontos projektet, s azokat közösen finanszírozva elindítjuk a projekt szintű együttműködést. Azok sikeres indulása után tervezzük a már említett közös Ipari K+F Alap létrehozását.

B, Avram HERSHKO, Nobel-díjas professzor magyarországi előadásának megszervezése

Hershko professzor úr meghívást kapott, a „Digitális kor – Versenyképes Magyarország” című, 2005 január 14-én megrendezésre került szakmai napra. Professzor úr – jelezve, hogy január végén van Magyarországon, s két héten belül nem tud kétszer hazánkba utazni – személyesen nem tudott felszólalni a „Tudás” –ról szóló szekcióban. Ezért megszerveztem – egy izraeli TV stáb bevonásával – professzor úr video üzenetének felvételét és Magyarországra juttatását. A megrendelő IH Minisztérium szerint a felvétel jók sikerült, a legfrissebb magyar származású Nobel-díjas értékes üzenete eljutott a hallgatóságához.

C, Együttműködés a MAGNET Program keretében

A MAGNET program Izrael nagy méretű, integrált projekteket tömörítő programja. 1994-ben a program indulásakor alapvető cél volt, hogy a mindössze 6 millió lakosú ország az általa kulcsfontosságúnak ítélt területeken „kritikus mennyiségű tudást” halmozzon fel a gyors és hatékony technológiafejlesztéshez. Ennek érdekében egy-egy témára koncentrálták az adott szakterület elméleti és gyakorlati szakembereit egyszerre, meggyorsítva az új generációs termékek piacra jutását. A program indulása óta mintegy 120 elméleti és vállalkozási résztvevő 21 projekt létrehozásában vett részt a napenergia hasznosításától, a digitális printer technológia kifejlesztésén át az új anyagok, új magnézium ötvözetek hasznosításáig.

A TÉT attasé kiérkezését követően felvette s folyamatosan tartja a kapcsolatot Dr. George Barkay professzor úrral, aki jelenleg az izraeli MAGNET program „Fém magnézium előállítás, hasznosítása” című projekt konzorciumának vezetője. A projekt keretében Izrael évi 30000 tonna fém magnéziumot gyárt a Holt-tenger iszapját mint nyersanyagot felhasználva.

A magnézium ötvözeteket nagy mennyiségben az autóipar használja. Mivel Izraelben semmiféle autógyártás – se összeszerelés, se pótalkatrész gyártás – nincs, Barkay úr – ismervé Magyarországot – felvetette, hogy közös izraeli-magyar kutatás-fejlesztési projekt keretében fejlesszünk ki olyan pótalkatrészeket, amelyek magnézium tartalmuk miatt a hagyományosnál lényegesen könnyebbek, ugyanakkor nagy a hozzáadott értékük. A nagy autógyártók a saját K+F-üket saját országukban, szigorúan titkos körülmények között végzik, az együttműködésre kizemelt partnerek véleménye szerint – az adott fázisban magyar vállalkozókat is bevonva – ez a tény indokolja a „pótalkatrész piacon” történő indulást.

A projektben annyi előrelépés történt, hogy eldőlt: a projekt EUREKA formájú, a magyar partner a Budapesti Műszaki Egyetem lesz. (Holland és más példák megerősítik az egyetemi partner lehetőségét az EUREKA-ban.) A jelenlegi tervek szerint a gyártó is izraeli cég lesz, az egyetem az alkatrészek kifejlesztésében és a prototípusok előállításában venne részt.

D, Környezetvédelmi projekt szennyvizek szilárdanyag tartalmának feldolgozására

A Magyar Környezetvédelmi Minisztériumból kapott tájékoztatás szerint nagy szükség lenne hazánkban egy olyan megbízható technológiára amely segít feldolgozni a szennyvizeinkben található szilárd fázisú, veszélyes hulladékokat is tartalmazó – nehézfémek, fertőzött ürülék, stb. – anyagokat.

Az alábbiakban, egy a fenti probléma megoldására alkalmas technológia alapjait ismertetjük. A technológia az Egyesült Államokban és Izraelben is üzemszerűen működik. Lényege: a cementgyártás hulladékaként keletkező CaO tartalmú kéményport összekeverik a nedvességtartalmú iszappal, s az így elinduló hőtermelő folyamat biztosítja a sterilizáláshoz szükséges hőenergiát. A technológia végterméke egy olyan „A” minőségű szilárd anyag, amely a nehézfémeket oldhatatlan komplex formájában tartalmazza, a fertőző mikroorganizmusok pedig a folyamat hosszan tartó hőkezelése során pusztulnak el. Így a technológia nemcsak veszélyes hulladékoktól szabadítja meg a felhasználót, de mezőgazdasági hasznosításra alkalmas végterméket termel.

A technológia további előnyei:

a, Adalékanyagként nagy mennyiségű cementgyártási hulladék anyagot (kéményekben keletkező és egyéb por alakú hulladékok) valamint kazánhulladékot dolgoz fel, további, másra nem használható salakanyagoktól mentesítve a környezetet.

- b, A feldolgozás nem költséges
- c, A végtermék tovább hasznosítható
- d, Nemcsak kísérleti üzemben próbálták ki de az USA-ban és Izraelben a gyakorlatban is alkalmazzák.
- e, A technológia előnyös feltételekkel megszerezhető és alkalmazható.

A végtermék tulajdonságai:

- Szerves anyagot tartalmaz
- Nagy mennyiségű a Ca és Mg tartalma
- PH értéke igen magas, /nagyon lúgos anyag/
- Részben ez utóbbi tulajdonsága miatt egyben környezetkímélő talajfertőtlenítő hatása is van.

Az említett technológiát alkalmazva nemcsak veszélyes hulladékainktól szabadulhatunk meg, hanem olyan terméket állíthatunk elő, amely a Magyarországon gyakori savas, Ca és Mg hiányos talajok javítására hasznosítható, nem is beszélve – pl. a burgonya vetésnél fontos – talajfertőtlenítő hatásról.

A Bet Shemes mellett található, napi 25 000 tonna szennyvíziszap feldolgozására alkalmas egység meglátogatása után az alábbi addicionális előnyök fogalmazhatóak meg:

- A technológia egyszerű, a licenz megvásárlása után gyakorlatilag minden eleme Magyarországon előállítható vagy megvásárolható;
- A berendezés modulos szerkezetű, így teljesítménye napi többszáz ezer tonnáig könnyen bővíthető;
- Az egész folyamat automatizált, ha szükséges néhány emberrel napi 24 órában is üzemeltethető;
- A technológia energia igénye minimális, az iszap sterilizálásához szükséges hőt a cementkémény por kalcium-oxid tartalma és az iszap víztartalma találkozásakor keletkező hőtermelő folyamat biztosítja;
- Töltelékanyagként egyéb cementipari hulladékok is felhasználhatóak;
- A berendezés teljesen zárt, így a közvetlen közelben sem érezhetőek bántó szagok;
- A végtermék virágföld minőségű, semmiféle további kezelést nem igényel, s talajfertőtlenítő, talajjavító anyagként értékesíthető;
- Az egység négy éve, heti öt alkalommal, napi 8 órában üzemel – ennyi szennyvíziszap van a körzetben – fennakadás nélkül, a végterméket egy éve, - a szigorú környezetvédelmi vizsgálatok lebonyolítása után – értékesítik, s szántóföldeken használják.

Felvettük a kapcsolatot az amerikai N-VIRO céggel, s tisztáztuk velük a licenc megvásárlásának alapfeltételeit. Az eredményeket átadtuk a Környezetvédelmi Minisztérium közigazgatási államtitkárságának. Emellett sikerült találnunk egy olyan vállalkozást, amely felvállalta a projekt magyarországi előkészítését. A megfelelő résztvevők és s telephely kiválasztása folyamatban van.

E, Új típusú hűtőrendszer – COOLINGTECH project

A technológia részletes leírását tavaly közzöltük, s a lehetőségről tájékoztattuk a központot, a NETI-t mint technológia transzferrel foglalkozó intézményt továbbá az ITDH izraeli képviselőjével együttműködve az ITDH hálózatát is. A NETI-től azt a tájékoztatást kaptuk, hogy Magyarországon megszűnt a magyar hűtőgép gyártás, s nem találtak érdeklődőt az új technológia iránt.

F, Magyar-izraeli NATO k+f projekt

Dr. Kovács Barna, a Pécsi Egyetem kutatója és a Beer Sheva-i Egyetem kutatócsoportja egy a robbanószerek felismerésére alkalmas bioszenzor kidolgozására indított el közös projektet. A projekt kidolgozásához és annak hazai háttere megteremtéséhez - a TÉT attasé közreműködésével – a Nemzeti Kutatási és Technológiai Hivatal Multilaterális TÉT Együttműködések Osztálya nyújt intenzív segítséget. Ennek első eredménye, hogy 2004 augusztus végén „EILATox-Pécs” címmel konferenciát szerveznek Pécsett a Pentagon és HM támogatásával és finanszírozásával a „biodefence” témában, s 2004 szeptemberében egy NATO pályázat is benyújtásra került.

G, Mezőgazdasági együttműködés

A magyar-izraeli mezőgazdasági kapcsolatoknak komoly hagyományai vannak.

2003 tavaszán új projekt indult az Országos Meteorológia Szolgálat mérési adatainak mezőgazdasági célú hasznosítására. Ennek lényege, hogy a meteorológiai állomásokról 10 percenként érkező adatok felhasználásával egy számítógépes program növénykultúrákra lebontva jelzi azok vízigényét. Így az adatok felhasználásával – egy interneten elérhető adatbázisból – pontosan követhető milyen növényeket, mikor és mennyi vízzel szükséges öntözni. A rendszer beüzemelésére Dr. Ózer Krammer úr – aki korábban izraeli mezőgazdasági attaséként 4 évet Magyarországon tevékenykedett – 2003 áprilisától 4 hónapot Magyarországon töltött, s magyar partnerével Dr. Szalay Sándorral a projektet továbbfejlesztették s az ENSZ római FAO konferenciáján is bemutatták.

A fentiek mellett további projektek vannak előkészületben – növendék erdők öntözése tisztított, de nem ivóvíz tisztaságú vízzel, csepegtetési módszerrel, a magyar termálvizek hasznosítására, új típusú fóliák elterjesztésére stb. – amelyeken Dr. Ligetvári Ferenc úrral és Szalay Sándor úrral dolgozunk együtt.

H, Oktatási együttműködés

- A MASHAV keretében folytatott oktatási együttműködés

A MASHAV, az izraeli Külügyminisztérium keretében működő Nemzetközi Együttműködési Központ több mint 130 országban fejti ki tevékenységét. Programjaik között szerepelnek Izrael területén zajló tréningek, helyszíni kurzusok és szemináriumok, rövid és hosszútávú konzultációk a vendéglátó országban, bemutató mezőgazdasági üzemek, farmok létrehozása és kutatási programok is.

A nagykövetség tudomása szerint – a hivatalos statisztikák csak később készülnek el – 2004 nyarától 2005 nyaráig összesen 22 magyarországi résztvevő érkezett izraeli képzésre. Ebből a mezőgazdaságban 10, a gazdasági és szociális fejlesztés területén 7, a vidék-és városfejlesztés területén 2, a menedzsment területén 3 magyar szakember kapott továbbképzési lehetőséget.

- Történelem tanárok képzése a Magyar-Izraeli Oktatási Csereprogram keretében

Az immár hagyományosnak tekinthető együttműködés keretében egy 23 főből álló, a magyar pedagógusokat és történészeket képviselő csoport érkezett a „Yad Vashem”-be. A 2004 december 6-19 között megrendezésre kerülő szemináriumon sokoldalúan tanulmányozták a holokauszt témakörét, s megismerkedtek a „Yad Vashem” tevékenységével.

A nagyszámú jelentkezőből kiválasztott csoport a holokauszt jelenség különböző aspektusait vizsgálta: elemezte a folyamatot az antijudaizmustól a náci fajelméletig; összegezte a holokauszt egyedi és univerzális vonásait, valamint az ellenállás és mentés történelmét.

Külön fejezetként szerepelt a holokauszt tanítása, amely többoldalúan tárgyalta a témát a Holokauszt Tanulmányok Nemzetközi Iskolájának pedagógiai felfogásától, a rendelkezésre álló oktatási segédeszközökön át a magyar pedagógusok már elkészített projektjeinek elemzéséig. A szeminárium záró blokkjában a résztvevők a túlélők és az izraeli társadalom, valamint Izrael állama megalakulásának körülményeit beszélték meg. A szeminárium végeztével, a gazdag programnak köszönhetően a csoport minden tagja tudományosan és érzelmekben egyaránt gazdagodva térhetett vissza kutatómunkájához, a katedrára, mindkét területen hasznosítva, újra átélve s továbbadva az Izraelben tapasztaltakat.

- „Budapest Vendégei” Ifjúsági Találkozó

A nagyszabású ifjúsági találkozóra idén 25 fő középiskolás és 2 kísérőtanárból álló izraeli csoport utazott el. A június 26-tól július 6-ig tartó eseményen az izraeli fiataloknak lehetőségük van találkozni mintegy 600, határon túli magyar fiatallal, ismerkedni az ország kultúrájával, gyakorolni a legtöbbjük által a családi keretek között tanult magyar nyelvet. A csoport megszervezése – mint eddig minden évben – a TÉT attasé feladata volt.

3.2. Kapcsolatépítő és promóciós tevékenység

Izrael gazdaságának high-tech ágazata a világ élvonalába tartozik. Ez alapvetően az ország kiválóan működő innovációs rendszerének köszönhető. Ezen rendszer központja és motorja az ipari kutatás-fejlesztésért felelős „chief scientist” hálózat. Ennek megfelelően számomra első számú prioritásként szerepelt a kapcsolatépítés ezen irányban. Igen jó, napi kapcsolatot sikerült kiépítenem az Ipari Minisztérium „chief scientist”-jének – a rendszer első számú embere – mindkét helyettesével, valamint a tanácsadó testület egyik csúcs menedzserével -aki többek között a TEVA-Biogál üzletet is lemondzselte. (Egyébként mindhármuknak van magyar vonatkozásai.) Segítségükkel sikerült felkelteni az Ipari Minisztérium „chief scientist”-je érdeklődését hazánk iránt, s remélhetőleg a tervezett közös Ipari K+F Alap létrehozása is megvalósul. Jelzéseik szerint a „chief scientist” rendszer kész minden értelmes együttműködésre.

A fentiekén kívül - a TÉT Attaséi Klub lehetőségeit is felhasználva - napi munkakapcsolatot építettem ki a legnagyobb izraeli egyetemek és kutatóintézetek nemzetközi kapcsolatokért felelős elnökhelyetteseivel, az EU kapcsolatokért felelős Irodák vezetőivel, s néhány a magyar ügyek iránt fogékony vezető kutatóval. Többek között ennek köszönhető, hogy alig néhány órával a Nobel-díj odaítélését követően Magyarország miniszterelnöke hamarabb tudott gratulálni Hershko professzornak mint az izraeli miniszterelnök. A diplomáciai testületen belül a TÉT attaséi klubról, annak rendezvényeiről és sikeres kapcsolatépítést támogató akcióiról korábban már részletesen beszámoltam.

A multilaterális keretek között történő együttműködésre igen jó lehetőségeket biztosít az EU 6. KTF Keretprogramja, amelyben már mindkét ország részt vesz. Az 5. Keretprogram tanulságai szerint az Izraellel történő együttműködéssel a magyar részvétel „leggyengébb láncszeme” a high-tech vállalati, vállalkozói részvétel erősíthető meg. Marcel Shaton, az ISERD vezetője szintén a közös fellépés, az együttműködés fontosságát hangsúlyozta. Ismét megfogalmazta, hogy a 6. Keretprogram kifejezetten hátrányos a kis országok - még az olyan

K+F –ben erős kis országok mint Izrael - számára is. A nagy integrált projektek igen sok pénzt visznek el, ugyan akkor nagyon zártak, nagyon nehéz bejutni a résztvevők közé. Ennek következtében a kis és közép vállalkozások fejlesztései – a hangoztatott szövegek ellenére - hátrányos helyzetbe kerülnek. Javasolta, hogy a két ország pályázói kölcsönösen vegyenek részt egymás „pályázat ajánló”, kapcsolatépítő rendezvényein, s minél több, közös pályázatot próbáljunk kialakítani.

Fontos tanulság, hogy Izrael világméretű – az USA mellett most már az európai sikerek is kézzel foghatóak - high-tech vállalkozási sikerei nem a semmiből ugrottak elő. A már többször idézett, közel 20 éve induló, jól átgondolt, politikai viharoktól is mentesített, azoktól függetlenül folyamatosan finanszírozott innovációs politika eredményeként, abból gyökerezve születtek. Érdemes tehát az ezen politikát megjelenítő „chief scientist” rendszer minden szintjével – irányító testület, végrehajtó intézmények, számunkra érdekes pályázók – tartani a kapcsolatot, s együttműködést építeni.

Ami a promóciós, forrásfeltáró tevékenységet illeti, Izrael maga is igen nagy hangsúlyt fektet saját céljainak külföldről történő „megtámogatására”. Ezen a területen is igen eredményesen működik, így nem csoda, hogy az izraeli intézményeket támogatóként megnyerni bármiféle külföldi akcióhoz igen nehéz feladat. Hiszen a támogatást elsősorban várják és előteremtik, nem annyira adják. Ezért szerintem a hangsúlyt az izraeli érdekeket is kiszolgáló értelmes, közös célokra érdemes fektetni – pl. a már említett közös Ipari K+F Alap. A fentiekkel együtt ugyanis, Izrael a célzottan kiválasztott, jól működő, elsősorban ipari K+F nemzetközi kapcsolatait – pl. kétoldalú K+F Alapok több országgal – az innováció fontos elemének tekinti, erre a célra szívesen fektet be akár komolyabb összegeket is.

4. A TÉT attasé részvétele a nagykövetség TÉT területen kívüli tevékenységében

Erről a területről az operatív jelentésben részletesen beszámolok. Itt csak felsorolás szerűen említem meg a más irányú feladataimat.

Alaputasításom szerint a **TÉT attaséi** feladataim mellett elláttam a **kulturális attaséi** – ez csak az izraeli állomáshelyre vonatkozó sajtóság - az **oktatási, ifjúsági és részben sport** ügyekért felelős diplomata feladatait, a nagykövetség **biztonsági felelősi** munkakörét, valamint **konzult helyettesítő diplomataként** is dolgoztam.

A legmunkaigényesebb, legtöbb feladatot adó tevékenység a kétoldalú kulturális ügyek kezelése. A 2005. január elején Dr. Hiller István miniszter úr által Jeruzsálemben aláírt új magyar-izraeli kulturális csereprogram – immár 4 évre szólóan - kölcsönös keretet és lehetőséget biztosít a két ország kulturális élete reprezentánsainak bemutatkozására.