Téma: **NEGYEDÉVES SZAKPOLITIKAI TANULMÁNY**

INNOVÁCIÓ

Időszak:

2013. június

Dátum:

2013. június 20.

Az anyag az NFM_SZERZ/378/1 (2012) számú szerződés teljesítésére készült

Tartalom

Vezetői összefoglaló 1

I. Elemzések, aktualizált helyzetkép 4

1.1. 2012. évi helyzetértékelés az „Innovatív Unió" megvalósításáról 4

1.2. „Innovatív Unió" nemzeti szintű előrehaladási jelentés 2013 10

1.2.1 Szükség van további intézkedésekre egy hatékonyabb innovációs és kutatási rendszer létrehozása érdekében 11

1.2.2 Folyamatos igény a tudásba való beruházásra 16

1.2.3 Strukturális átalakítások szükségessége a tudás intenzív gazdaság létrehozása érdekében 18

1.3 Magyarország helyzete az „Innovatív Unióban" 19

1.3.1 Innovációs, kutatási és versenyképességi teljesítmény 19

1.3.2 Befektetés a tudásba 20

1.3.3 Egy hatékony kutatási és innovációs rendszer kiépítése az Európai Kutatási Térség alapján 21

1.3.4 Magyarország tudományos és technológiai erősségei 21

1.3.5 Kutatással és innovációval kapcsolatos intézkedések és reformok 22

1.3.6 Az innováció gazdasági hatása 23

1.3.7 A termelés fejlesztése kutatás és új technológiák révén 24

1.3.8 Versenyképesség a globális piacokon 25

II. Stratégia, irányelvek 26

2.1. Elfogadta a kormány a Nemzeti kutatás-fejlesztési és innovációs stratégiát 26

2.2. A gazdaságfejlesztés és innováció a nyertese a következő hétéves költségvetési ciklusnak 26

III. Jogszabályi, intézményi változások 28

Aláírták az európai szabadalmi bíróság létrehozásáról szóló szerződést 28

IV. A kutatás-fejlesztési és innovációs politika forrásai 29

4.1. GOP K+F prioritásának aktuális helyzete 29

4.2. Az Új Széchenyi Terv Tudomány – Innováció programjának helyzete 29

4.3. A Kutatási és Technológiai Innovációs Alap (KTIA) forrásainak felhasználása 30

V. Kiemelt programok, projektek, kezdeményezések 34

5.1. Az Extreme Light Infrastructure (ELI) projekt *34*

5.2. CERN Wigner Adatközpont *35*

Vezetői összefoglaló

Az Európai Bizottság március végén jelentette meg az Innovatív Unióról szóló 2012-es helyzetjelentését. Az Európa 2020 stratégia célja az intelligens, fenntartható és inkluzív növekedés, melynek legfontosabb feltétele a kutatásra, oktatásra és innovációra irányuló ráfordítások növelése. A jelentés megállapítja, hogy míg a válság kezdetén sikerült szinten tartani a kutatás-fejlesztési ráfordításokat, 2011-ben azonban az EU 27 tagállamának összesített adatai alapján a kutatás-fejlesztési ráfordítások kis mértékben csökkentek. Emellett a tagállamok 2011. és 2012. évi kutatási-fejlesztési költségvetését összehasonlítva megállapítható, hogy az állami kiadásaikat fenntartó vagy növelő országok száma is csökken.

A tagállamok egy része az utóbbi években ambiciózus szakpolitikai reformokat indított a kutatás-fejlesztési hatékonyság növelésére, melyek legfontosabb elemei: állami és magánszektor kutatási együttműködéseinek ösztönzése; kutatói mobilizáció növelése; állami kutatási támogatások versenyeztetése; innováció-barát üzleti környezet kialakítása.

Általánosan elmondható, hogy azokban az államokban, amelyekben az innováció gazdaságra gyakorolt hatása a legnagyobb, magasabb a foglalkoztatási ráta is éppen ezért Európában olyan ágazatokra kell helyezni a hangsúlyt, melyek a magasan képzett európai munkaerőre építenek.

A tanulmány szerint az elmúlt évtizedben Magyarország kutatási és innovációs rendszere jól láthatóan fejlődött, elsősorban a magánszektorból érkező befektetések arányának növekedése, az átfogó K+F intenzitás, a tudományos munkák minősége, a szabadalmakból származó bevételek és a tudásintenzívebb gazdaságot célzó strukturális átalakulások terén is. Magyarország jól teljesít a hasonló ipari struktúrájú és tudáskapacitású országokkal való összevetésben, bár a privátszektor K+F intenzitásában és a tudományos eredmények nemzetközi közzétételében elmarad az Uniós átlagtól. Hazánk számára a jövő kihívásai egyértelműen az innovációs aktivitás emelésében és az innovációs folyamatok szereplőinek hatékonyabb együttműködésének kialakításában rejlenek, különös tekintettel a KKV szektor szerepének növelésére és fejlesztésére. Az egyik legsúlyosabb probléma, hogy a magyar KKV-k innovációs teljesítménye roppant alacsony szinten van, mindössze a 17%-uk vezetett be valamely új terméket vagy folyamatot.

A jelentés kritikát fogalmaz meg a jogi keretekkel és az innovációs szféra kormányzati irányításával kapcsolatban: az állami támogatások befagyasztása 2010 második felében, valamint a gyakori változások a tudományos, technológiai és innovációs politikában egyértelműen veszélyeztetik a folyamatos fejlődés fenntartását.

Nagy eredmény, hogy hazánkban a GDP-hez viszonyított K+F ráfordítások növekedtek a válság és a költségvetési megszorítások ellenére.

Magyarország erős az autóiparban és az infokommunikációs technológiákban. Relatív specializáció tapasztalható a szabadalmak terén az egészségügy és biotechnológia területén.

A K+F-ben megvalósuló magán befektetések nagy részét néhány nagy külföldi tulajdonban lévő vállalat realizálja, mely tény relatíve sebezhetővé teszi a növekedés ütemét. A kormány éppen ezért olyan intézkedéseket tervez, mely bátorítja a KKV-k részvételét az innovációs folyamatokban, beleértve ebbe a nem technológiai innovációkat is, annak érdekében, hogy erősítsék a magán- és közszféra közötti együttműködéseket és hálózatokat, illetve mérsékeljék a vállalkozásokra nehezedő adminisztratív terheket.

Az innováció gazdaságra gyakorolt hatását elemezve az elemzés megállapítja, hogy a magyar teljesítmény mind az EU-s, mind pedig a referencia csoportétól (Csehország, Szlovákia, Olaszország, Szlovénia, Magyarország) elmarad. Az ország leginkább a szabadalmak és a tudás intenzív szolgáltatások exportjában teljesít gyengén. Magyarországon a támogatások rendszere jelenleg kizárólag kínálati, mely az innovációs tevékenységek támogatásán alapul.

Magyarországon a gyártási kapacitások nagy része nem a technológiaintenzív iparágakban van jelen, mégis megfigyelhető néhány pozitív trend is, mely a magas technológiai iparágak irányába történő specializálódásra utal. 1995 óta mind a magas, mind pedig a közepesen magas technológia igényű iparágak súlya növekedett a gazdaságban, és ezzel párhuzamosan növelték K+F intenzitásukat is.

A Versenyképességi Tanács 2013. februári ülésén 25 tagállam képviselői aláírták az Egységes Szabadalmi Bíróság létrehozásáról szóló szerződést. A szabadalmi bírák képzési, továbbképzési központja Budapest lesz, ezzel a második uniós intézmény jön létre Magyarországon, az Európai Innovációs és Technológiai Intézet után. Mindez határozott

lépés az egységes európai szabadalmi rendszer kialakítására. Az új európai szabadalom megszerzése várhatóan egyszerűbb és olcsóbb lesz.

I. Elemzések, aktualizált helyzetkép

1.1. 2012. évi helyzetértékelés az „Innovatív Unió” megvalósításáról

Az Európai Bizottság március végén jelentette meg közleményként az Innovatív Unióról szóló 2012-es helyzetjelentését.[1] Az Európa 2020 stratégia célja az intelligens, fenntartható és inkluzív növekedés, melynek legfontosabb feltétele a kutatásra, oktatásra és innovációra irányuló ráfordítások növelése. Az „Innovatív Unió” létrehozására irányuló kezdeményezés olyan gazdaságot kíván létrehozni, amely képes bekapcsolódni a globális értékláncokba, új piacokat szerezni, valamint minőségi munkahelyeket teremteni. Az innováció ösztönzésében fontos lépés volt az egységes szabadalom bevezetése, a gyorsabb szabványalkotás, a korszerűsített uniós közbeszerzési szabályok és a kockázatitőke-alapok európai útlevele.

A tudomány és az innovatív termékek gyártása terén az EU a világ élvonalához tartozik, a legnagyobb részesedéssel (28%) rendelkezik a globális gyártási értékláncokból származó jövedelemből, míg az Egyesült Államok és Japán részesedése csökkent.

A **válság kezdetén pozitív momentum volt, hogy sikerült fenntartani a kutatás-fejlesztési ráfordítások mértékét, azonban 2011-ben az EU 27 tagállamának összesített adatai alapján a kutatás-fejlesztési ráfordítások kis mértékben ugyan, de csökkentek**. Az európai gazdaságnak új utakat kell keresni, a hagyományos iparágakon belül is új alkalmazásokat és új üzleti modelleket kidolgozni a versenyelőnyök megtartása érdekében. A fő cél az, hogy Európa megtartsa, illetve idevonzza a tehetséges embereket, ösztönözze az innovatív vállalkozásokat.

A kutatás-fejlesztési ráfordítások aránya/mértéke alapvetően meghatározza az innovációs rendszerek állapotát. Megfigyelhető, hogy azok az országok, ahol a válságot megelőzően a legmagasabb volt a kutatás-fejlesztési ráfordítások aránya (pl. Németország, Finnország, Svédország), a válság közepén is tudtak növekedést produkálni. Az állami és a magánszektor által kutatásra-fejlesztésre fordított források a gazdasági válság kezdetéig folyamatosan nőttek. A válság kirobbanását követően a tagállamok többsége a költségvetési megszorítások ellenére fenntartotta vagy növelte kutatási-fejlesztési ráfordításait**.** Mindez nem csak a

[1] A bizottság közleménye az európai parlamentnek, a tanácsnak, az európai gazdasági és szociális bizottságnak és a régiók bizottságának. 2012. évi helyzetértékelés az „Innovatív Unió” megvalósításáról – A változás felgyorsítása. COM(2013) 149 final.

tagállamokra igaz, az európai vállalkozások összességében 2007 és 2011 között a kutatás-fejlesztési ráfordításaik GDP-hez viszonyított arányát 1,18%-ról 1,27%-ra növelték.

A tagállamok 2011. és 2012. évi kutatási-fejlesztési költségvetését összehasonlítva megállapítható azonban, hogy az állami kiadásaikat fenntartó vagy növelő országok száma csökken. Mindez végső soron azt eredményezheti, hogy Európa innovációs teljesítménye megrendül, ami veszélyezteti a jövőbeli versenyképességét.

A válság, illetve a költségvetési megszorítások idején még nagyobb jelentősége van annak, hogy **a rendelkezésre álló forrásokat a leghatékonyabban sikerüljön felhasználni**. A tagállamok eltérő hatékonysággal képesek felhasználni a kutatás-fejlesztési forrásokat, ezért van nagy jelentősége az Európai Kutatási Térség teljes körű megvalósításának, ami hosszabb távon hozzájárulna a tudás és technológiai kapacitások hatékonyságának javulásához.

A tagállamok egy része ambiciózus szakpolitikai reformokat indított a kutatás-fejlesztési hatékonyság növelésére. A reformok egyik fontos része, hogy a kutatók számát növeljék, illetve az állami szektorban dolgozó kutatók vonatkozásában új foglalkoztatási feltételeket vezessenek be, amelyek lehetővé teszik számukra a magánszektorban való munkavégzést és tudományos eredményeik, valamint technológiai felfedezéseik kereskedelmi hasznosítását. Ehhez nagyban hozzájárulna az egyetemek autonómiájának növelése.

Igyekeznek ösztönözni az állami és magánszektorbeli kutatási szereplők nemzetközivé válását, a nemzeti kutatási és innovációs rendszerek világszintű és európai rendszerekbe történő integrálását. Az utóbbi években számos tagállamban kialakult **erőteljes klaszterpolitikák központi eleme az állami és magánszektor közötti együttműködés** és a vállalkozások nemzetközivé válása.

A határokon átnyúló mobilitás ennek ellenére továbbra is alacsony szintű. Megfigyelhető, hogy az állami szektorból a magánszektorba működik az átjárhatóság, visszafelé ugyanakkor ez egyáltalán nem igaz.

Az állami kutatási támogatások leghatékonyabb felhasználásához elengedhetetlen a verseny. Ez projekttámogatás, illetve teljesítményalapú intézményi támogatás révén valósulhat meg. A legtöbb tagállam esetében azonban igaz az, hogy **az egyetemek mindenféle teljesítménykritérium nélkül részesülnek intézményi támogatásban, így semmi nem**

ösztönzi őket arra, hogy nagyobb hatékonyságra, illetve kiváló teljesítményre törekedjenek.

Fontos kérdés, hogy a tagállamok mennyire igyekeznek innováció-barát üzleti környezetet teremteni. Ennek leggyakrabban alkalmazott eszközei a kutatási-fejlesztési beruházásokra irányuló adóügyi ösztönzők vagy a kutatási-fejlesztési, technológiai vagy innovációs szolgáltatóktól szolgáltatást vásárolni kívánó vállalatok részére biztosított innovációs utalványok. Egyes tagállamok ezen túlmenően a szabadalmakból és a szellemi tulajdon más formáiból származó nyereség adóját is csökkentik. Támogatni kell továbbá a vállalkozások kockázati tőkéhez való könnyebb hozzájutását a magvető, induló és korai növekedési szakaszban, valamint innovatív projektek céljára.

Általánosan elmondható, hogy azokban az államokban, amelyekben az innováció gazdaságra gyakorolt hatása a legnagyobb, magasabb a foglalkoztatási ráta. Európában szerkezetváltásra van szükség, olyan ágazatokra kell helyezni a hangsúlyt, melyek a magasan képzett európai munkaerőn alapulnak és a jövő piacait képviselik. **Az EU USA-val szembeni, az elmúlt évtizedekben tapasztalható termelékenységnövekedési hátrányának több mint kétharmada az amerikai és az európai vállalatok növekedési dinamikájának különbözőségével magyarázható.**

A szerkezetváltás érdekében alkalmazott politikai eszközöknek az alábbi területekre érdemes fókuszálni:

- A tagállamoknak fel kell számolniuk a jogszabályaikban a növekedés ellen ható elemeket. Ide tartozhat pl. a túl bonyolult szabványosítási eljárás.
- A gyorsan növekvő vállalkozások számára biztosítani kell a hitel- és tőkefinanszírozáshoz való hozzáférést. E tekintetben nagy előrelépést jelent az európai kockázatitőke-alapok létrehozásáról szóló, 2012-ben elfogadott európai uniós rendelet, amely megkönnyíti a kockázatitőke-befektetők számára, hogy határokon átnyúló forrásbevonás révén pénzeszközöket bocsássanak az induló vállalkozások és a kkv-k rendelkezésére.
- Adóösztönzőket, illetve egyedi ösztönzési politikát kell kidolgozni az innovatív vállalkozások részére.

- Az innovációt és a nemzetközivé válást támogató politikákat össze kell kapcsolni. E tekintetben a klaszterpolitikák rendkívül fontosak lehetnek.
- A szellemitulajdon-jogi rendszer javítását és költségeinek csökkentését célzó politikák nagyon fontosak az innováció ösztönzésében.
- Több tagállam már rendelkezik a kutatás-fejlesztés kereskedelmi hasznosításának serkentését célzó politikával; a jövőben gondoskodni kell e politikák végrehajtásáról, továbbfejlesztéséről, értékeléséről és adott esetben megújításáról.
- A megfelelő vállalkozói és innovációs kultúra és attitűd kialakítása rendkívül fontos és ez ösztönözhető az oktatási rendszer keretein belül is.

A regionális és nemzeti szintű erőfeszítéseken túl ezeket a prioritásokat az innováci-óbarát európai üzleti környezet megteremtését célzó összehangolt uniós szintű intézkedésekkel is támogatni kell. Ezek az intézkedések a következők:

1. A tudásalap erősítése és a széttöredezettség csökkentése

- Több vizsgálat tanúsítja, hogy Európában problémát jelent a készségigények és készségkínálat közötti eltérés, valamint a tudósok és mérnökök hiánya. Az Európai Unió célul tűzte ki bizonyos készségek – problémamegoldás, csapatmunka, vállalkozói készségek – fejlesztését, valamint a felsőoktatási és üzleti szféra közötti partnerség megerősítését.
- Az európai növekedés ösztönzését célozza az Európai Kutatási Térség létrehozása. Az EKT egy, a belső piacra épülő egységes kutatási térség, amely az Innovatív Uniókiemelt kezdeményezés részét képezi, és amelynek végrehajtását számos módon a Horizont 2020 keretprogram is támogatja.
- Az Innovatív Unió prioritásait célzó uniós támogatásra létrehozták a Horizont 2020 keretprogramot, mely 2014-től lép majd életbe. A Horizont 2020 keretprogram az innovációra helyezi a hangsúlyt. Ez ebben az esetben azt jelenti, hogy több támogatás jut a tesztelési, prototípusgyártási, demonstrációs és kísérleti jellegű tevékenységekre; az üzleti kutatás-fejlesztésre, a vállalkozói szellem és a kockázatvállalás ösztönzésére; az innovatív termékek és szolgáltatások iránti kereslet szabványalkotás és közbeszerzés útján történő formálására; valamint az innováció átfogó megközelítésének jegyében a nem technológiai jellegű területeken, például a tervezés,a szolgáltatási innováció és

kreativitás, az új üzleti modellek és a szociális innováció területén megvalósított innováció ösztönzésére.

- Az Európai Innovációs és Technológiai Intézet (EIT) egy új típusú partnerség. A tudományos és innovációs társulások (TIT) formájában kezdi meg a működését, célja a „tudásháromszög" (oktatás, kutatás és vállalkozások) elképzelésének megvalósítása. Jelenleg három TIT működik – ezek az éghajlatváltozással, a fenntartható energiával, valamint a jövő információs és kommunikációs társadalmával foglalkoznak.

2. A jó ötlettől a piaci termékig vagy szolgáltatásig

Az Innovatív Unió célja, hogy felszámoljon minden olyan akadályt, amelyek miatt az innovátorok ötleteiket nem tudják a világpiacokon eladható új termék vagy szolgáltatás formájában megvalósítani. Erre megoldás a gyorsabb szabványalkotás, a szabványoltalom olcsóbb megszerzése, az innovatív termékek és szolgáltatások intelligensebb közbeszerzése, valamint az innovátorok és a kkv-k finanszírozáshoz való hozzáférésének javítása.

- Az innováció finanszírozása: A válság a finanszírozási forrásokhoz való eleve nehéz hozzájutást tovább nehezítette. A válságot követően 45 %-kal csökkent Európában a kockázati tőkén alapuló forrásbevonás mértéke. A vállalkozások versenyképességét és a kis- és középvállalkozásokat segítő program (COSME), valamint a Horizont 2020 keretprogram 2014-től közösen támogat egy tőke- és egy adósságfinanszírozási eszközt. A tőkeoldalon a két program a magvető, induló és növekedési szakaszt segítő közös beruházásokkal segíti egy egységes, uniós szintű kockázatitőke-rendszer kialakítását. A Horizont 2020 keretprogram a korai, a COSME program pedig a növekedési szakaszra összpontosul majd. Az adósságoldalon mindkét program kölcsönöket, garanciákat és viszontgaranciákat nyújt.
- Az innovatív termékek és szolgáltatások iránti kereslet formálása: Az uniós előírások alapján 2020-ra a felére kell csökkenteni az európai szabványok kidolgozásához szükséges időt, és lehetőség nyílik a közbeszerzők számára, hogy különleges eljáráskeretében vásároljanak innovatív termékeket és szolgáltatásokat.
- A szellemi tulajdon és a kreativitás hasznosítása: 2014 tavaszán várhatóan bejegyzik az első egységes hatályú európai szabadalmat, a tagállamoknak azonban mielőbb ratifikálniuk kell az egységes szabadalmi bíróság létrehozásáról szóló megállapodást, hogy be tudják tartani az Innovatív Unió 2014-re vonatkozó határidejét.

3. Európai innovációs partnerségek

Az „Aktív és egészséges időskor” elnevezésű kísérleti partnerség végrehajtása egy új megközelítés a társadalmi kihívások kezelését célzó innováció fejlesztésére. Hatóságokat, technológiai vállalatokat, egészségügyi szolgáltatókat, ipari és nem kormányzati szervezeteket összefogó érdekelti csoportok összesen 261 kötelezettségvállalást tettek hat konkrét fellépésre. Ezen felül 54 régió mutatott érdeklődést az iránt, hogy referenciahelyszín legyen.

4. A lehető legnagyobb társadalmi és területi kohézió megvalósítása

- Az innovációs szakadék megszüntetése: 2012. évi adatok alapján elmondható, hogy a régiók innovációs teljesítménye jelentős eltéréseket mutat és a válság nyomán növekszik a kockázat. A leginnovatívabb országokban az erős és innovatív régiók javítják az ország teljesítményét, jótékony hatást gyakorolnak más régiókra is, míg más tagállamokban nincsenek jelen az ilyen húzóerőt jelentő szereplők. A cél az, hogy a régiók közötti különbségek csökkenjenek, a megvalósításhoz pedig hozzájárul, ha az innovációs politikákat az egyes régiók relatív erősségeihez igazítják. A tagállamoknak korlátozott számú prioritásra épülő kutatási és innovációs stratégiákat kell kidolgozniuk az intelligens szakosodásra vonatkozóan.
- A szociális innováció támogatása: Az Európai Bizottság 2012 októberében versenypályázati felhívást tett közzé az emberek munkavállalását vagy új munkakörben történő elhelyezkedését segítő új ötletek benyújtására. Ezzel egyidejűleg az első egységes piaci intézkedéscsomag nyomon követéseként a szociális vállalkozásokra irányuló kezdeményezés 45, a szociális vállalkozási ágazat fejlődése előtt álló, többek között jogalkotási, támogatási és az ágazat hozzáadott társadalmi értékének láthatóságával és elismerésével kapcsolatos akadályokat kívánja orvosolni.
- A közszféra innovációjának mobilizálása: A jobb minőségű közszolgáltatások jelentősen megnövelik annak a valószínűségét, hogy a vállalatok innovációba fognak, és eladásaik növekednek. Ezenfelül a jó minőségű közszolgáltatásokat nyújtó országok az innováció tekintetében is jellemzően jobban teljesítenek. A színvonalas, innovatív közigazgatási rendszerek ezért az európai innovációs teljesítmény ösztönzésének kulcsfontosságú eszközei.

Az Európai Unió gazdasági helyzetének megerősítéséhez szükség van arra, hogy az Innovatív Unió stratégiáját szigorúan kövessük és mielőbb végrehajtsuk. Azon túl, hogy az Innovatív Unió stratégia által meghatározott lépéseket végrehajtjuk, a Bizottság meghatározta azon területeket, illetve intézkedéseket, melyek az Innovatív Unió elmélyítésére szolgálnak.

Ezek a következők lehetnek:

- a strukturális változás felgyorsítása a meglévő ágazatokon belül és a feltörekvő ágazatokra kiterjedő diverzifikáció révén
- az európai régiók közötti innovációs szakadék megszüntetése az intelligensszakosodás, valamint a Horizont 2020 keretprogram és a strukturális alapok közötti szinergiák révén
- innovációbarát keretfeltételek kialakítása az innovatív vállalkozások számára, beleértve az innovációs klasztereket;
- a közszférán belül és annak közreműködésével megvalósuló innováció fellendítésére szolgáló konkrét lehetőségek meghatározása;
- koherens szakpolitikai megközelítés kidolgozása a nyílt innováció és tudásátadás előmozdítására;
- a szellemi tulajdon értékének elismerése, a szabadalmak hasznosításának megkönnyítése, valamint a know-how és a bizalmas üzleti információk hatékony és eredményes védelmének biztosítása a tudásátadás ösztönzése érdekében;
- az európai kiskereskedelmi cselekvési terv központi intézkedéseként a kiskereskedelmi innováció ösztönzése
- az új technológiák és szolgáltatások ötvözése az üzleti modellek innovációjával.

1.2. „Innovatív Unió” nemzeti szintű előrehaladási jelentés 2013[2]

A jelentés alapvető célja bemutatni az Európai Unió „Innovatív Unió” elnevezésű kezdeményezésnek előrehaladását, mind összeurópai, mind pedig nemzeti szinten. Ennek

[2] Research and Innovation performance in EU Member States and Associated countries – Innovation Union progress at country level 2013 (Innovációs és kutatási teljesítmény az EU tagállamokban és a társult országokban – „Innovatív Unió” nemzeti szintű előrehaladási jelentés 2013): http://ec.europa.eu/research/innovation-union/pdf/state-of-the-union/2012/innovation_union_progress_at_country_level_2013.pdf#view=fit&pagemode=none

megfelelően a dokumentumban megtalálható **mind a 27 tagállam és a társult államok[3] részletes innovációs és kutatási teljesítményének értékelése** is. Az egységes elemzési keretrendszernek köszönhetően a jelentés lehetővé teszi a döntéshozók és érintettek számára, hogy olyan összehasonlító vizsgálatokat folytassanak le, melyek segítségével egy átlátható kép nyerhető az „Innovatív Unió" kezdeményezés előrehaladásáról. Az eredményekből született visszacsatolások pedig a további fejlesztés motorját képezik.

1.2.1 Szükség van további intézkedésekre egy hatékonyabb innovációs és kutatási rendszer létrehozása érdekében

Az Európa 2020 stratégia egyik kiemelt célkitűzése, hogy az összeurópai GDP 3%-át a kutatás-fejlesztés (K+F) hatékonyságának növelésére fordítsák. Önmagában azonban a megnövekedett forrásbevonás nem érheti el a kívánt eredményt, csak akkor, ha egy olyan rendszer áll rendelkezésre, mely képes az ötleteket innovációvá és használható technológiává konvertálni, akár az ipar, akár a társadalom számára. A fent említett rendszer optimális esetben az alábbi jellemzőkkel rendelkezik:

- a lehető legjobb output generálható a befektetett inputokból;
- értékelhetőbb és használhatóbb eredményeket produkál a gazdaság és a társadalom számára;
- hatékony és eredményes, azaz a teljes kutatási és innovációs ciklust magában foglalja.

Természetesen nem beszélhetünk egy abszolút hatásos kutatási és innovációs (K+I) rendszerről, mely bármilyen körülmények között eléri a kívánt célokat. Az elvárt rendszer kialakítása kizárólag akkor lehetséges, amennyiben a szervezeti keretek létesítése mind regionális, mind pedig nemzeti szinten az ipari, társadalmi és kulturális adottságok nagyfokú figyelembevételével történik. A tagállamok jelenlegi helyzetét az 1. táblázat szemlélteti az alábbi szempontok alapján:

1. oszlop: Kutatás és Fejlesztés Intenzitása: Az összes kutatás-fejlesztési kiadás bruttó nemzeti termékhez viszonyított aránya (GERD/GDP).
2. oszlop: Tudományos és technológiai kiválóság: Egy 4 változót tartalmazó összetett indikátor, melynek célja a nemzeti és európai politikák hatásának vizsgálata a kutató

[3] A jelentés az EU27 tagállamok adatai mellett Izland, Izrael, Norvégia, Svájc és Törökország adatait tartalmazza.

intézetek modernizálására, a kutatási környezet életképességére, valamint az alap és alkalmazott kutatások végtermékeinek minőségére.

3. oszlop: Az innováció gazdaságra gyakorolt hatásának indexe: Egy öt alindikátorból álló mutatószám, melynek célja a szabadalmak és a tudás intenzív iparágak munkaerő-piaci, gazdasági és exportra gyakorolt hatásán keresztül vizsgálni az innováció nemzeti és regionális szintű jelentőségét.
4. oszlop: A gazdaság tudásintenzitása: Az 5 dimenzióból (melyek 8 összetevőre oszlanak) álló indikátor célja figyelemmel kísérni a gazdaság felépítését termelékenységi, foglalkoztatottsági, K+F, high-tech export, technológiai specializáció és a külföldi tőke befektetések mértékének figyelembevételével. A változások hatással lehetnek a különböző iparágak közötti kapcsolatokra és technológiákra, befolyásolva az egyes országok versenyképességét (versenyelőnyeit).
5. oszlop: Magas és közepes[4] technológiai igényű iparágak hozzájárulása a külkereskedelmi mérleghez: A külkereskedelmi mérleghez való hozzájárulás a megfigyelt és az elméleti külkereskedelmi mérleg közötti különbség. (Kereskedelmi mérleg alatt egy adott iparág vagy szektor export és import teljesítményének különbsége értendő.)

[4] Az EU 4 kategóriát határoz meg, „magas" (High-Tech), „közepesen magas"(Medium-high-tech), „közepesen alacsony" (Medium-low-tech) és „alacsony" (Low-tech) technológiai igényű iparágak, mely kategóriákba a tevékenységeket a TEÁOR '03 (NACE Rev 1.1) osztályozási rendszer alapján sorolták be

1. TÁBLÁZAT:Az EU27 TAGÁLLAMOK ÉS A TÁRSULT ORSZÁGOK KUTATÁSI ÉS INNOVÁCIÓS TELJESÍTMÉNYÉNEK ÁTTEKINTÉSE

	Ország	Kutatás és Fejlesztés Intenzitása 2011		Tudományos és technológiai kiválóság 2010		Az innováció gazdaságra gyakorolt hatásának indexe 2010-2011	A gazdaság tudásintenzitása 2010		Magas és közepes technológiai igényű iparágak hozzájárulása a külkereskedelmi mérleghez 2011	
		Érték	Növekedés üteme (2000-2011)	Érték	Növekedés üteme (2005-2010)		Érték	Növekedés üteme (2000-2010)	Érték	Növekedés üteme (2000-2011)
1.	EU27	2,03	+0,8	47,86	+3,09	0,612	48,75	+0,93	4,2	+4,99%
2.	Ausztria	2,75	+3,25	50,46	+4,51	0,556	42,4	+2,78	3,18	+20,24%
3.	Belgium	2,04	+0,35	59,92	+3,5	0,599	58,88	+1,06	2,37	+10,39%
4.	Bulgária	0,57	+1,06	24,65	+3,4	0,234	29,45	+3,65	-4,78	n.a.
5.	Ciprus	0,48	+6,24	27,77	+0,17	0,558	44,11	+3,27	1,72	-0,83%
6.	Csehország	1,84	+4,23	29,9	+4,58	0,497	39,58	+2,91	3,82	+42,62%
7.	Dánia	3,09	+4,64	77,65	+3,41	0,713	54,95	+1,64	-2,77	n.a.
8.	Egyesült Királyság	1,77	-0,23	56,08	+2,27	0,621	59,24	+1,2	3,13	+4,83%
9.	Észtország	2,38	+13,31	25,85	+11,7	0,45	46,48	+2,94	-2,7	n.a.
10.	Finnország	3,78	+1,12	62,91	+2,71	0,698	52,17	+0,49	1,69	+33,5%
11.	Franciaország	2,25	+1,02	48,24	+3,54	0,628	57,01	+0,63	4,65	+1,66%
12.	Görögország	0,6	+0,56	35,27	+2,53	0,345	32,53	+2,52	-5,69	n.a.
13.	Hollandia	2,04	-0,45	78,86	+2,72	0,565	56,22	+0,48	1,68	+53,81%
14.	Horvátország	0,75	-2,72	12,25	+2,31	0,353	n.a.	n.a.	2,98	+133,23%
15.	Írország	1,72	+4,07	38,11	+5,39	0,69	65,43	+1,94	2,57	+26,26%

	Ország	Kutatás és Fejlesztés Intenzitása 2011		Tudományos és technológiai kiválóság 2010		Az innováció gazdaságra gyakorolt hatásának indexe 2010-2011	A gazdaság tudásintenzitása 2010		Magas és közepes technológiai igényű iparágak hozzájárulása a külkereskedelmi mérleghez 2011	
		Érték	Növekedés üteme (2000-2011)	Érték	Növekedés üteme (2005-2010)		Érték	Növekedés üteme (2000-2010)	Érték	Növekedés üteme (2000-2011)
17.	Lettország	0,7	+4,15	11,49	-0,15	0,248	34,38	+3,96	-5,42	n.a.
18.	Litvánia	0,92	+4,13	13,92	+2,62	0,223	35,28	+5,04	-1,27	n.a.
19.	Luxembourg	1,43	-1,34	19,84	+1,29	0,589	64,75	+1,4	-3,35	n.a.
20.	**Magyarország**	**1,21**	**+4,64**	**31,88**	**+2,03**	**0,527**	**50,23**	**+1,87**	**5,84**	**+9,04%**
21.	Málta	0,73	+4,68	17,53	+4,07	0,35	54,45	+2,67	0,92	-14,37%
22.	Németország	2,84	+1,28	62,78	+3,88	0,813	44,94	+1,04	8,54	-0,7%
23.	Olaszország	1,25	+1,69	43,12	+3,56	0,556	35,43	+1,	4,96	+8,13%
24.	Portugália	1,5	-0,16	26,45	+4,23	0,387	41,04	+3,18	-1,2	n.a.
25.	Románia	0,48	+2,53	17,84	+7,81	0,384	28,35	+5,86	0,38	n.a.
26.	Spanyolország	1,33	+3,56	36,63	+3,66	0,53	36,76	+2,65	3,05	+23,73%
27.	Svédország	3,37	-0,96	77,2	+3,58	0,652	64,6	+1,41	2,02	-1,97%
28.	Szlovákia	0,68	+0,41	17,73	+3,85	0,479	31,64	+0,07	4,35	+32,26%
29.	Szlovénia	2,47	+12,46	27,47	+3,99	0,521	45,9	+4,25	6,05	+14,72%
30.	Izland	3,11	+1,7	38,8	+9,22	0,485	n.a.	n.a.	-13,57	n.a.
31.	Izrael	4,4	+0,31	77,13	+2,68	n.a.	n.a.	n.a.	5,42	+8,62%
32.	Norvégia	1,7	+0,66	51,11	+11,61	0,433	39,99	+2,22	-17,38	n.a.
33.	Svájc	2,87	+1,9	97,59	+3,42	0,837	70,05	+2,11	8,44	+2,69%

Forrás: Research and Innovation performance in EU Member States and Associated countries Innovation Union progress at country level 2013

Amint az a táblázat adataiból is látható, a legsikeresebb országoknak sikerült emelniük a kutatási tevékenységek gazdaságra gyakorolt hatásait, míg az ebben a tekintetben kevéssé eredményes tagállamok főként továbbra is hatékonysági problémákkal és a magán befektetések nem megfelelő hatásával küzdenek.

A válság egyértelművé tette, hogy szükség van a kutatási és innovációs tevékenységek magasabb szintű beintegrálásra mind makrogazdasági, mind pedig az iparági szintű intézkedések terén. Több tagállamban is új innovációs törvényeket fogadtak el az elmúlt időszakban és egyre inkább kirajzolódni **látszik egy olyan új trend is, melynek kapcsán, az innovációs rendszereken végrehajtott változtatásokat egy kiterjesztett reformcsomag részeként értelmezik, és összekötik azokat a vállalkozói és üzleti környezet valamint a munkaerőpiac fejlesztésével is.**

Ugyancsak érdemes megemlíteni a felsőoktatási intézmények helyzetének és az ott dolgozó kutatók státuszának változását is. **A legtöbb tagállam növelte az egyetemek autonómiáját, továbbá több esetben is látni arra példát, hogy elkezdték a közszférában dolgozó kutatók számára lehetővé tenni a magánszektorral történő együttműködést** annak érdekében, hogy a kutatási eredmények hatékonyabban legyen átvezethetőek a versenyszféra piacaira. Ennek egyik alapköve az intézményi és projekt-alapú finanszírozás közötti egyensúly megteremtése, azaz a teljesítmény alapú finanszírozás terjedése. Ezek a folyamatok elősegítik a nemzetközi együttműködések létrejöttét, a tudományos kiválóság elismerését, valamint az üzleti, tudomány és technológiai szegmensek közötti együttműködések szorosabbra fűzését.

A fent részletezett pozitív folyamatok ellenére, még számos tekintetben további fejlődésre van szükség. **Sok esetben a kutatások finanszírozása, pontosabban a források kihelyezése során nem vesznek figyelembe olyan fontos szempontokat, mint az eredmények terjesztésére tett erőfeszítések, illetve a versenyszférával való kapcsoltra való törekvés mértéke**. Több esetben egyáltalán nem beszélhetünk kidolgozott a teljesítményt figyelembe vevő értékelési keretrendszerről, holott a magánszektorral való együttműködések kialakításának egyik mozgatórugója az eredményalapú értékelés és finanszírozás lehet. **Aggasztó továbbá az alacsony oktatói mobilitás, kevés intézet törekszik külföldi kutatók alkalmazására**, holott a nemzetközi tudás beáramlása jótékony hatással lehet a munkatársak fejlődésére is.

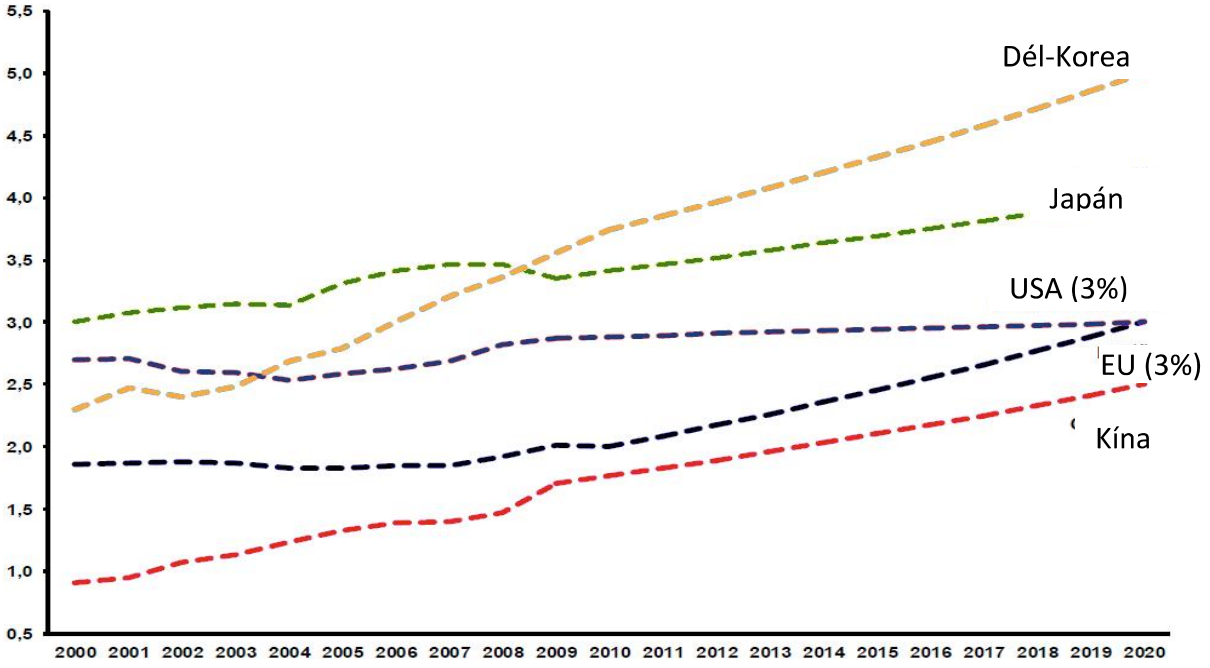
A kihívásokra a legtöbb tagállam a kutatási és innovációs stratégiák fókuszálásával reagáltak annak érdekében, hogy az újonnan kialakított szempontrendszerek segítségével összhangba hozzák az iparági és társadalmi (nemzeti és regionális) igényeket, valamint az EU által – az FP7

keretprogramban és a Horizont 2020 stratégiában – meghatározott célkitűzéseket. A tagállamok szempontrendszereivel kapcsolatos legfontosabb kihívások a tudományos és technológiai specializációk összehangolásában, a tudás intenzív iparágak támasztotta új igényeknek megfelelő szakemberek kiképzésében és a felsőoktatási és posztgraduális képzések tematikájának munkaerő-piaci igényekhez történő hangolásában rejlenek.

1.2.2 Folyamatos igény a tudásba való beruházásra

Az **Európai Unió továbbra is le van maradva Dél-Korea, Japán és az Egyesült Államok mögött a K+F intenzitását illetően**, valamint Kína is rohamos ütemben zárkózik fel az éllovasok mögé. Bár az EU által 2020-ra kitűzött 3%-os intenzitási cél elmarad a 4% fölötti japán és dél-koreai értékektől, összhangban van az USA és Kína növekedési céljaival (1. ábra). Az elvárt értékek elérése érdekében az Európai Unió finanszírozási keretprogramjában és **a strukturális alapokban 2000 óta folyamatosan növekvő hányaddal bíró kutatási és innovációs büdzsé a következő programozási időszakban (2014-20020) is tovább fog emelkedni**, ennek ellenére szükség van a tagállamok teljesítményének egyéni növelésére is, hogy a nemzeti célkitűzések a válság ellenére is tarthatóak legyenek.

1. ábra: Kutatási és innovációs intenzitás trendjei és célértékei[5]



Forrás: Research and Innovation performance in EU Member States and Associated countries Innovation Union progress at country level 2013, 9. oldal

[5] Az országok nevei mellett található számok a 2020-ra kitűzött K+F+I intenzitási célokat jelölik

A válság hatásainak begyűrűzése után **a legtöbb tagállam költségvetési kiigazításokra kényszerült, azonban ennek ellenére is sikerült a kezdetekben szinten tartani vagy növelni a kutatásra, fejlesztésre és innovációra fordított összegek mértékét a magánszektor forrásainak mobilizálása segítségéve**l. Ez a stratégia azonban elsősorban azokban az országokban járt sikerrel, ahol a magánszektor tudásintenzitása magas szinten van és nemzetközi szinten is versenyképes. Azokban a tagállamokban, ahol a folyamatos költségvetési megszorítások és a privátszektor kurrens tudás és technológia iránti igénye alacsonyabb szinten van, azonban nem sikerült megfelelő módon mobilizálni a magánszféra forrásait, így a válság gazdaságra gyakorolt hatásai és azok kompenzálása is fajsúlyosabb problémaként jelentkezett.

A legfrissebb adatok azonban némi aggodalomra adnak okot, mivel **egyre több tagállam gondolkodik a kutatási, fejlesztési és innovációs kiadások visszafogásán**. Ez a központi EU-s támogatások súlyának növekedését[6] idézheti elő a következő (2014-2020) programozási időszakban. A következő kutatási és technológiai fejlesztést segítő keretprogramokban, a strukturális alapokban és a Horizont 2020 stratégiában előirányzott forrásnövekedések, a tagállamok forrás-felhasználási stratégiáinak átdolgozásával közösen megfelelő katalizátorai lehetnek az kutatási és innovációs intenzitás fenntartható fejlődésének.

A vállalati szektor adatait vizsgálva megállapítható, hogy 2008 óta a GDP arányos K+F beruházásaik némileg emelkedtek, és további évi átlagos 4%-os emelkedés várható ezen a területen 2012 és 2014 között. Sajnos azonban ennek ellenére is szignifikáns különbségek érzékelhetőek a tagállamok egyes iparágai és azok szereplői között, különös tekintettel az egyes országok KKV szektoraira. A multinacionális vállalatok ugyan emelték K+F beruházásaik mértékét, azonban mindezt nem feltétlenül anyaországaikban, kikényszerítve ezzel a nemzetközi klaszteresedést és a felhalmozott tudás további specializálódását. **Az utóbbi időszakban a K+F kiadások elsősorban a közepes technológiai igényű iparágakban, mint például fémipar, gumiipar, műanyagipar, élelmiszeripar, illetve társadalmi és szociális implikációval is rendelkező iparágakban, mint például a hulladékgazdálkodás vagy a tiszta víz és energia előállításában szerepet játszó szegmensekben emelkedtek.**

[6] A válság előtt ez az arány 20% volt.

1.2.3 Strukturális átalakítások szükségessége a tudás intenzív gazdaság létrehozása érdekében

Európának rugalmasabbá kell tennie gazdaságát és fel kell készülnie a válság után létrejövő több pólusú világgazdaságba történő betagozódásra. Ehhez kezelni kell a társadalmi kihívásokat és növelni kell a tudás, kreativitás és technológia átadására irányuló kapacitásokat, olyan nemzetközi szinten is versenyképes termékek és szolgáltatások fejlesztése érdekében, melyek reagálnak a szociális kihívásokra is.

Összességében elmondható, hogy **az európai gazdaság kevésbé tudás intenzív, mint az USA gazdasága, de némileg sikerült csökkenteni a lemaradást**. Mindkét gazdaságról elmondható, hogy a termelő szektorok jelentősége visszaszorult némileg az építőipart leszámítva az ingatlan buborék 2008-as kipukkadása előtt. Az 1995 és 2008 közötti időszakban az EU-nak sikerült némileg emelnie a K+F jelentőségének mértékét a legtöbb termelő iparágban, azonban több fontos iparágban, mint például az elektromos és vízipari szektorokban, az elektrotechnikában és a számítástechnikában nem sikerült előrelépést produkálni.

Ennek ellenére a jelentésben közétett eredmények közül az egyik legmeglepőbb, hogy az egyes országok fejlődését áttekintve megállapítható, az európai gazdasági tájkép fejlődése gyorsabb, mint amit az általános meggyőződés sugall.

A különböző iparágak fejlődése és a K+F kiadások változása tagországonként meglehetősen vegyes képet mutat, általánosságban azonban elmondható, hogy az átalakulóban lévő világgazdasági környezetben a legfejlettebb innovációs rendszerrel rendelkező tagországok sem kényelmesedhetnek el, ezért a kutatási és innovációs rendszerek folyamatos fejlesztésére van szükség. A keleti és déli országok felzárkózása kevés kivételtől eltekintve egyenletesnek mondható.

Az innováció vezérelte strukturális átalakításokat mindenképpen iparági szinten kell elemezni, és a globális keresleti tényezők, valamint az üzleti-innovációs dinamikák figyelembevételével megkisérelni kihasználni a növekvő piacok válság után adódó lehetőségeit. Törekedni kell a technológiák konvergálására főként az olyan feltörekvő piacok esetében, mint a megújuló erőforrások, vagy a fenntartható városok fejlesztése, és biztosítani kell a megfelelő kereteket az összetett fejlesztések létrejöttéhez.

Európa továbbra is jórészt a kontinensen nagy hagyománnyal rendelkező iparágakra (mezőgazdaság és élelmiszeripar, építőipar, autóipar) koncentrál, míg az USA és Kína

folyamatosan ledolgozta hátárnyát az EU-val szemben a zöld és környezeti technológiák terén. Csak kevés, főként nyugat- és észak-európai állam rendelkezik nagy tudományos és fejlesztő kapacitással az egészségügy, „új anyagok", az energia, környezeti és infokommunikációs technológiák valamint a biotechnológia terén. A fen leírtakból következően **szükség lehet a tagállamok tudományok és technológia terén történő további ésszerű specializációjára**, hogy új „intrauniós" tudásáramlási lehetőségek jöhessenek létre, mely a tagállamok és régiók további gazdasági konvergenciájához vezetne.

Számos tagállam új szabályozási környezetet teremtett a klaszterek számára és aktívan támogatja a tudományos és technológiai inkubátor házak és parkok létrehozását, azonban ennek ellenére is csak relatíve kevés olyan esetről tudunk, amikor valóban az innováció lenne egy klaszter mögötti hajtóerő. A Szilícium-völgyhöz hasonló hatású európai klaszter kialakítása pedig még egyelőre a jövő zenéje.

A leghatékonyabb európai klaszterek (az USA-hoz hasonlóan) földrajzi alapon szerveződtek – főként Közép- és Észak-Európában –, ezért érdemes lehet a különböző régiók közötti kapcsolatok erősítésére fókuszálni, annak érdekében, hogy a klaszterekben felhalmozott lokális piaci és technológiai tudás a lehető legszélesebb körben terjeszthetővé váljon.

1.3 Magyarország helyzete az „Innovatív Unióban"

1.3.1 Innovációs, kutatási és versenyképességi teljesítmény

Az elmúlt évtizedben Magyarország kutatási és innovációs rendszere jól láthatóan fejlődött, elsősorban a magánszektorból érkező befektetések arányának növekedése, az átfogó K+F intenzitás, a tudományos munkák minősége, a szabadalmakból származó bevételek és a tudásintenzívebb gazdaságot célzó strukturális átalakulások terén is. Magyarország jól teljesít a hasonló ipari struktúrájú és tudáskapacitású országokkal való összevetésben, bár a privátszektor K+F intenzitásában és a tudományos eredmények nemzetközi közzétételében elmarad az Uniós átlagtól.

Magyarország számára **a jövő kihívásai egyértelműen az innovációs aktivitás emelésében és az innovációs folyamatok szereplőinek hatékonyabb együttműködésének kialakításában rejlik**, különös tekintettel a KKV szektor szerepének növelésére és fejlesztésére. Ugyancsak negatívan

hat az innovációs környezet fejlődésére a kiszámíthatatlan üzleti környezet, a magas adminisztrációs terhek, az innovációt elő nem segítő verseny és a megfelelően képzett szakemberek hiánya (2015-ös előrejelzés alapján).

Nincsen olyan megfelelő mutató, amely a kkv-k motivációs képességét mérhetné. Ily módon nehéz különbséget tenni a különböző vállalkozások között és olyan támogatást találni, amely objektív innovációs képesség alapján tesz különbséget a kkv-k között. Az EU Bizottság által gründolt Improve program tervbe vett bevezetése megoldást adhatott volna erre a problémára, sajnos azonban ez meghiúsult.

A jogi keretek értékelése sem megfelelő. A 2004-es (2004. évi CXXXIV. törvény) kutatás-fejlesztésről és a technológiai innovációról szóló törvényben foglaltak értelmében négy külső értékelés zajlott le 2005 és 2011 között a támogatási módszerekről, azonban **az állami támogatások befagyasztása 2010 második felében, valamint a gyakori változások a tudományos, technológiai és innovációs politikában egyértelműen veszélyeztetik a folyamatos fejlődés fenntartását**.

Az újonnan kidolgozott innovációs stratégia célja olyan jól meghatározott ösztönző támogatási formákat kíván nyújtani elsősorban a mikro-, kis- és középvállalatok számára, melyek illeszkednek a nemzeti célkitűzésekhez is. Ezt kiegészítően létrejönnének olyan támogatási formák is, melyek a klaszterek infrastrukturális és belső kommunikációs tevékenységének fejlesztését lennének hivatottak elősegíteni az innovációs stratégiában meghatározott területeken. Ezen intézkedések együttesen hozzájárulnak a támogatási környezet stabilizálódásához, a kutatás és innováció állami támogatásainak újraindulásához és a K+F intenzitás fejlődéséhez.

1.3.2 Befektetés a tudásba

A 2011-ben kiadott „Magyarország Nemzeti Reformprogramja” nevet viselő kiadványban a magyar kormány 1,8%-ban határozta meg a 2020-ra elérendő GDP arányos K+F ráfordítást. Ugyanez az érték 2010-ben 1,16%, 2011-ben 1,21% volt, míg a 2015-ös köztes célkitűzés 1,5%. **2010-ben az összes K+F kiadás 39,9%-a került kormányzati forrásokból finanszírozásra (ez nagyjából megfelel az EU-s átlagnak), és 47,7%-át finanszírozta az üzleti szektor**. Ez a szám 0,18%-os növekedést mutat a privátszektor K+F finanszírozás intenzitásában, a mutatószám a 2005-ös 0,41%-ról 2010-re 0,69%-ra emelkedett.

Magyarországon ellentétben a legtöbb európai országgal az üzleti K+F beruházások aránya az összes üzleti kutatási-fejlesztési ráfordításhoz viszonyítva csökkent 2003 és 2007 között, azonban fontos azt is megjegyezni, hogy az üzleti K+F beruházások tényleges mértéke nőtt. Magyarország, Olaszország és Spanyolország mind hasonló üzleti beruházás csökkenéstől szenvedtek az 1998-2007 közötti időszakban.

Magyarország sikerességi rátája az FP7 keretprogramban 20,4% volt, ami éppen csak az EU-s átlag alatt található (21,5%), és 2011 közepéig több mint 114 milliárd forintot kaptak a magyar résztvevők. Magyarország 2007 és 2013 között 2,16 milliárd euró befektetését tervezi a strukturális alapokból elsősorban a regionális K+F kapacitások fejlesztése érdekében.

1.3.3 Egy hatékony kutatási és innovációs rendszer kiépítése az Európai Kutatási Térség alapján

Magyarország szinte minden kategóriában átlag alatti teljesítményt nyújt, azonban a külföldi üzleti kutatási-fejlesztési ráfordítások és az FP7-ből elnyert források 1000 teljes kutatás-fejlesztési ráfordításra vetített mértéke az EU átlag fölött van. A tudás intenzív iparágakban foglalkoztatott alkalmazottak aránya szintén átlagosnak mondható. **Kritikus pontok azonban az emberi erőforrás, a tudományos, innovációs és technológiai eredmények.**

A magyar KKV-k innovációs teljesítménye roppant alacsony szinten van, mindössze a 17%-uk vezetett be valamely új terméket vagy folyamatot. Ez a lett teljesítmény mellett a leggyengébb az EU-ban. Ugyancsak jelentős lemaradás tapasztalható a tudományos publikációk minőségében, mindössze 5% a magyar publikációk aránya a legtöbbet idézett 10%-ban, az EU átlag 11,6%. A nemzetközi (PCT) szabadalmak aránya is alacsony és az arányuk folyamatosan csökken.

A tudományos együttműködések terén Magyarország kellő mértékű integrációval rendelkezik, a magyar kutatók főként német, brit, és francia kollégákkal működnek együtt. **A magyar tudományos együttműködések nagyobb hányada zajlik külföldi akadémiai intézményekkel, mint a hazai üzleti szektorral.**

1.3.4 Magyarország tudományos és technológiai erősségei

Magyarország erős az autóiparban és az infokommunikációs technológiákban. Relatív specializáció tapasztalható a szabadalmak terén az egészségügy és biotechnológia irányába, az európai szabadalmak számának 2000 és 2010 közötti vizsgálata kimutatja, hogy Magyarországon

az EU átlagot jóval meghaladó részesedése van az egészségügynek (Magyarország: 33,4%, EU: 12,8%). Ezzel Magyarország Szlovénia mögött második ebben a tekintetben.

A „feltárt technológiai fejlettség" indexe megerősíti, hogy Magyarország a maga 2,21-es értékével Szlovénia mögött második az egészségügyi területen, a környezeti iparágakban Magyarország 2000 és 2009 között 1,21 százados növekedést produkált az 1,25-ös Uniós növekedéshez képest. Az autóipar terén e mutatószám értéke szerint Magyarország vezeti az EU ranglistáját, 2,42 százados értéket tud felmutatni az Unió 1,07-es átlagával szemben.

1.3.5 Kutatással és innovációval kapcsolatos intézkedések és reformok

Említésre méltó, hogy a K+F intenzitás emelkedett a válság kezdeti éveiben, mely a K+F+I stratégia hatékonyságának egyértelmű fokmérője. Az új kutatási és innovációs stratégia, melyet a 2012-ben elkészített Széll Kálmán Terv 2.0-ban található Nemzeti Reform Program tartalmaz jelenleg is előkészítés alatt van[7]**. A KKV alacsony innovativitása sürgősen beavatkozást igényel**, és szükség van a gyors növekedésű, innovatív vállalkozások növekedését gátló akadályok elhárítására is (lásd bővebben Új Széchenyi Terv). Ezen intézkedések hordereje és a mozgósított források nagysága azonban még nem ismertek.

Amíg az új „Tudomány – Innováció Program" megállapítja, hogy a jelenlegi jogi kereteket felül kell vizsgálni, ez idáig még nem történtek meg a szükséges lépések ebbe az irányba, sőt mi több, az új Nemzeti Kutatási és Innovációs Stratégia implementációját is 2011 végéről 2012 végére halasztották. A jelenleg zajló programozási időszak tudományos technológiai és innovációs stratégiája kimondja, hogy szükség van a nemzeti és az Uniós célkitűzések harmonizációjára. Bár a nemzeti tudományos, technológiai és innovációs stratégia valóban nincs teljes összhangban az Európai Kutatási Térség irányelveivel, érdemes megjegyezni, hogy komoly összeférhetetlenség sem áll fenn közöttük.

A tudományos és innovációs irányítását kétszer szervezték át 2009 óta, 2010 júniusában pedig befagyasztásra kerültek a kormányzati támogatások is, mely 58,2 millió euró zárolását jelentette, azonban több az EU-val társfinanszírozásban megvalósított támogatási forrást újra megnyitottak 2011-ben. Új, tisztán nemzeti forrásokra támaszkodó támogatási formát nem hoztak létre 2010 közepe óta, mely az EU-s támogatások jelentőségének növekedését eredményezte.

[7] Időközben ezt elfogadta a kormány, lásd a 2.1. fejezetet.

A nemzeti prioritások az alábbi iparágakat foglalják magukban: szállítmányozás és közlekedés, autógyártás és logisztika, egészségügyi iparágak, infokommunikációs technológiák, energetikai és környezeti iparágak és a kreatív iparágak.

A jelenleg érvényben lévő nemzeti innovációs stratégia az Uniós által is hirdetett intelligens specializáció elvének és a regionális innovációs stratégiák figyelembevételével készült, annak érdekében, hogy növelhető legyen a koordináció hatékonysága, kiküszöbölhetővé váljon a kutatások egyes részeinek duplikálódása. Ezt kiegészítendő Budapest mellett hat regionális fejlesztési pólus került kialakításra egy-egy jól körülhatárolt tudományos vagy technológiai prioritással. Ezek a regionális központok segítik majd az intelligens specializáció folyamatát a túlcsorduló (spillover) hatások, és a technológiatranszfer segítségével, azáltal, hogy minden egyes központ a maga erősségei révén képes lesz jobban bekapcsolódni a nemzeti innovációs ciklusba.

A K+F-ben megvalósuló magán befektetések nagy részét néhány nagy külföldi tulajdonban lévő vállalat realizálja, mely tény relatíve sebezhetővé teszi a növekedés ütemét. A kormány éppen ezért olyan intézkedéseket tervez, mely bátorítja a KKV-k részvételét az innovációs folyamatokban, beleértve ebbe a nem technológiai innovációkat is, annak érdekében, hogy erősítsék a magán- és közszféra közötti együttműködéseket és hálózatokat, illetve mérsékeljék a vállalkozásokra nehezedő adminisztratív terheket.

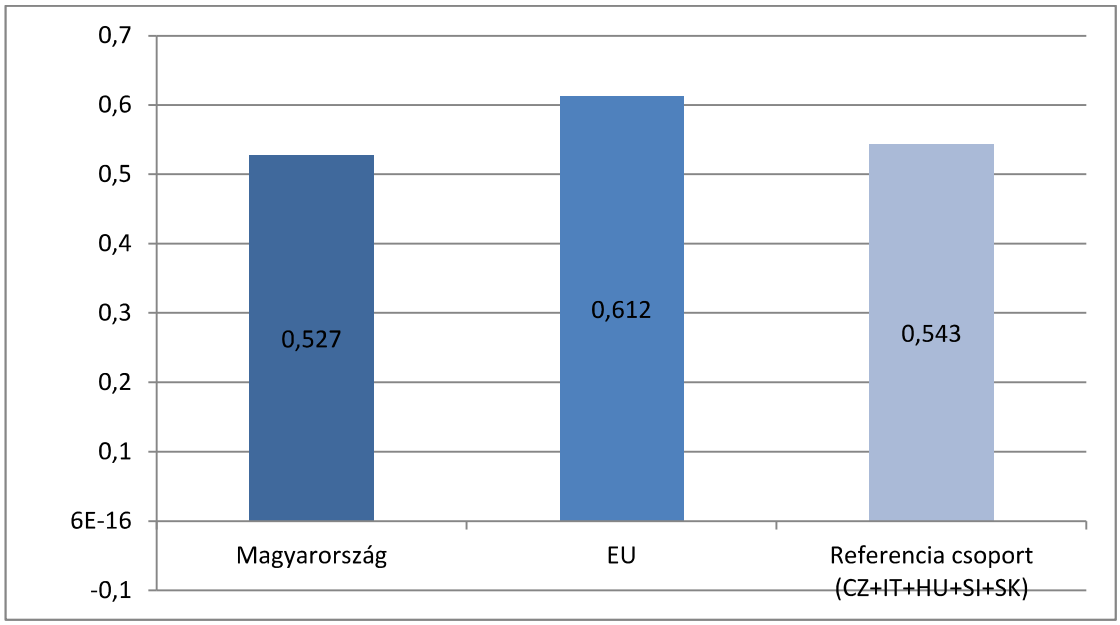
Az Európai Stratégiai Fórum a Kutatási Infrastruktúrákról nevű szervezeti egység számára egy nemzeti térkép készül, mely tartalmazza jelenlegi kutatási infrastruktúra felmérése mellett azt is, hogy az ország jövőben milyen projektekben vállal szerepet. A magyar hatóságok minden lehetséges lépést megtesznek a nemzeti operatív program implementációjának érdekében, melynek keretében növelni kívánják az ország versenyképességét (a teljes költségvetés közel egy harmada van erre a célra elkülönítve), mely program többek között magában foglalja az Extreme Light Infrastructure projektet (ELI) is.

1.3.6 Az innováció gazdasági hatása

A 2. ábra adataiból jól látszik, hogy az innováció gazdaságra gyakorolt hatása mind az EU-s mind pedig a referencia csoportétól elmarad. **Az ország leginkább a szabadalmak és a tudás intenzív szolgáltatások exportjában teljesít gyengén.** Magyarországon a támogatások rendszere jelenleg kizárólag kínálati, mely az innovációs tevékenységek támogatásán alapul. **Ez idáig a keresleti oldal szinte egyáltalán nem került figyelembevételre, erre csupán jövőbeli elképzelések vannak**

az Új Széchenyi Tervben. A legtöbb támogatás vissza nem térítendő formában kerül kiosztásra az innovációs tevékenységek esetében, de léteznek egyéb eszközök is, például kockázati tőke, kedvezményes hitelek, adókedvezmények, illetve hitelgaranciák.

2. ÁBRA: MAGYARORSZÁG – AZ INNOVÁCIÓ GAZDASÁGI HATÁSÁNAK INDEXE



Forrás: Az Európai Unió Research and Innovation performance in EU Member States and Associated countries Innovation Union progress at country level 2013

A közszféra és a magánszektor közötti kutatási és innovációs együttműködések továbbra is ritkák és nem túl szorosak, továbbá a KKV szektor innovativitása is alacsony, mely a megfelelő finanszírozási formák felkutatásának nehézségével magyarázható. A kutatási eredmények piaci hasznosítása ugyancsak alacsony szinten van.

Az elmúlt két évtizedben az üzleti K+F tevékenységek nemzetköziesedése jelentősen felgyorsult, a fa- papír és a nem-fémes ércek ipari szektorai jelentős nyitást hajtottak végre a külföldi szereplők irányába.

1.3.7 A termelés fejlesztése kutatás és új technológiák révén

Annak ellenére, hogy a gyártási kapacitások nagy része nem a technológia-intenzív iparágakban van jelen, megfigyelhető néhány pozitív trend is mely a magas technológiai iparágak irányába történő specializálódásra utal. 1995 óta mind a magas, mind pedig a közepesen magas technológia igényű iparágak súlya növekedett a gazdaságban, és ezzel párhuzamosan növelték K+F intenzitásukat is.

Magyarországon az üzleti kutatási-fejlesztési ráfordítások mértéke az autó, motorgyártó szegmensben elérte az összes üzleti kutatási-fejlesztési ráfordítások 13,1%-át 2009-ben.

1.3.8 Versenyképesség a globális piacokon

Számos magas és közepesen magas technológiai igényű iparág növelni tudta Magyarországon a kereskedelmi mérleghez történő hozzájárulását a 2000 és 2011 közötti időszakban. E folyamatban élen járt a telekommunikáció, a tudományos és kontrolling műszerek gyártása, az általános ipari gépgyártás, a specializált gépgyártás és a közúti járművek gyártása. Ezek a folyamatok az ország nemzetközi versenyképességének lehetséges növekedésére utalnak, bár az irodai gépek gyártása és az automata adatfeldolgozó gépek gyártása jelentős visszaesést szenvedett el.

Magyarországon a teljes termelékenység egyenletesen nőtt 2000 és 2006 között, majd ezt követően jelentősen visszaesett a gazdasági válság éveiben. Az Európa 2020 stratégia indikátorait illetően az ország bár vegyes képet mutat, a legtöbb mutatószámban jól teljesít: K+F intenzitása, a 30-34 éves korosztály részvétele a felsőoktatásban, megújuló energia aránya, üvegház hatású gázok kibocsátása.

Némi emelkedés volt megfigyelhető a szegénységtől veszélyeztetett lakosság arányában (ez a mutatószám a válság kezdete óta tovább romlott), és a munkanélküliségi ráta is emelkedett az elmúlt években. Ugyanakkor Magyarország a magas és közepesen magas technológiai igényű iparágak kereskedelmi mérleghez történő hozzájárulásában, az új piaci és vállalati innovációk forgalomarányos értékesítésében, valamint a licencekből és szabadalmakból származó GDP arányos külföldről származó árbevétel mértékben teljesít a legjobban.

Ezek a mutatószámok az ország nemzetközi versenyképesség és innováció iránti elkötelezettségét mutatják. **A Bizottság által is elfogadott javaslat a magyar kutatási és innovációs stratégiával kapcsolatban: az új stratégiában kerüljenek kialakításra olyan új támogatási módok, melyek kifejezetten az innovatív KKV-kat támogatják**.

II. Stratégia, irányelvek

2.1. Elfogadta a kormány a Nemzeti kutatás-fejlesztési és innovációs stratégiát

A Nemzetgazdasági Minisztérium 2012 őszén hirdette meg a kutatás-fejlesztési és innovációs stratégia első tervezetét, majd országos konzultációs sorozat eredményeként több mint 500 szereplő észrevételeit figyelembe véve terjesztette a kormány elé az elkészült stratégiát. **A kormány az évtized végéig szóló Nemzeti Kutatás-fejlesztési és Innovációs Stratégiát június 13-i ülésén fogadta el.**

A program egyik legfontosabb célkitűzésének nevezte, hogy az évtized végére a Magyarországon kutatás-fejlesztésre fordított összeg a GDP 1,2 százalékáról 1,8 százalékra emelkedjen. Másik fontos célkitűzésnek nevezte, hogy a jelenlegi 37 ezer kutató száma 2020-ra több mint 50 ezer főre bővüljön Magyarországon.

2.2. A gazdaságfejlesztés és innováció a nyertese a következő hétéves költségvetési ciklusnak

A Kormány az 1322/2013. (VI. 12.) számú határozatában elfogadta a 2014 és 2020 közötti európai uniós fejlesztési források felhasználására vonatkozó programok prioritásait és a nem végleges forrásallokációt az egyes operatív programok között. A leginkább preferált operatív program a gazdaságfejlesztési és innovációs terület lett, amely a források közel 40%-át kapja (2. táblázat). Cséfalvay Zoltán, a nemzetgazdasági minisztérium gazdaságstratégiáért felelős államtitkára szerint a teljes hétéves fejlesztési költségvetés mintegy 8%-át fordítja majd az ország K+F+I-re.

A Gazdaságfejlesztési és Innovációs Operatív Program első tervezeténél a prioritások között szerepel a versenyképes kis- és középvállalkozási szektor, az ipari termelés, szolgáltatások és hálózatok, a kreativitás és tudásgazdaság fejlesztése, az innováció és kutatás-fejlesztés, az infokommunikációs technológia fejlesztése, a rekreációs, egészségügyi szolgáltatások és turizmusfejlesztés, a kiemelt térségi és közösségi gazdaságfejlesztés, illetve a foglalkoztatás ösztönzése és az üzleti környezet fejlesztése.

2. TÁBLÁZAT: AZ OPERATÍV PROGRAMOK TOVÁBBI TERVEZÉSE SORÁN ALKALMAZANDÓ INDIKATÍV FORRÁSALLOKÁCIÓ (A RENDELKEZÉSRE ÁLLÓ FORRÁSOK SZÁZALÉKÁBAN)

Operatív program neve	Strukturális Alapok	Kohéziós Alap	Összesen
Gazdaságfejlesztési és Innovációs Operatív Program (GINOP) **(Tervezhető alapok: ERFA, ESZA)**	~39,40%	0,00%	~39,40%
Terület- és Településfejlesztési Operatív program (TOP) **(Tervezhető alapok: ERFA, ESZA)**	~16,15%	0,00%	~16,15%
Versenyképes Közép-Magyarország Operatív program (VEKOP) **Tervezhető alapok (ERFA, ESZA)**	~3,55%	0,00%	~3,55%
Emberi Erőforrás Fejlesztési Operatív Program (EFOP) **(Tervezhető alapok: ESZA, ERFA)**	~10,94%	0,00%	~10,94%
Környezeti és Energetikai Hatékonysági Operatív Program (KEHOP) **(Tervezhető alapok: Kohéziós Alap, EFA)**	~1,00%	~13,77%	~14,77%
Közlekedésfejlesztés Operatív Program (KOP) **(Tervezhető Alapok: Kohéziós Alap, ERFA)**	~1,27%	~12,42%	~13,69%
Végrehajtási Koordinációs OP (KOOP) **(Tervezhető alap: Kohéziós Alap)**	0,00%	~1,50%	~1,50%
Összesen	**~72,3%**	**~27,7%**	**100,0%**

Forrás: 1322/2013. (VI. 12.) számú kormányhatározat

III. Jogszabályi, intézményi változások

Aláírták az európai szabadalmi bíróság létrehozásáról szóló szerződést

A Versenyképességi Tanács 2013. februári ülésén a tagállamok képviselői (Lengyelország távolmaradásával) aláírták az Egységes Szabadalmi Bíróság létrehozásáról szóló szerződést. Ezzel **az egységes európai szabadalmi rendszer indulása elérhető közelségbe került**. Az Európai Szabadalmi Bíróság székhelye Párizs lesz, ugyanakkor a vegyészeti, gyógyszeripari és hétköznapi használati termékekkel kapcsolatos ügyek Londonba, míg a gépészeti ügyek Münchenbe kerültek. A másodfokú bíróság székhelye Luxemburg, emellett Ljubljana és Lisszabon közvetítői, választott-bírósági központnak adnak majd otthont.

Magyar oldalról komoly eredmény, hogy a szabadalmi bíráskodásról szóló megállapodás 19. pontja alapján a szabadalmi bírák képzési, továbbképzési központja Budapest lesz. Ezzel a második uniós intézmény jön létre Magyarországon, az Európai Innovációs Központ után.

Az egységes EU szabadalmi rendszer várhatóan 2014-ben kezdheti meg működését, miután legalább 13 tagország (köztük Németország, Franciaország és Nagy-Britannia) ratifikálja az egyezményt. Az új európai szabadalom megszerzése egyszerűbb és olcsóbb lesz. Az Egyesült Államokban ma mintegy kétezer eurónak megfelelő összegbe kerül egy szabadalom bejegyzése, Európában viszont 36 ezer euróba. Az új rendszerben az európai költség ötezer euróra csökken.

IV. A kutatás-fejlesztési és innovációs politika forrásai

4.1. GOP K+F prioritásának aktuális helyzete

A 2013. június közepén készült aktuális forrásfelhasználási statisztika eljárásrend szerinti lekérdezésen és EMIR rendszerben rögzített adatokon alapul[8]. Az eljárásrendi statisztika tartalmazza a kiemelt és TA projekteket is. A kimutatásból látszik, hogy az eredetileg a prioritásra allokált keretösszeg teljes egészében le van kötve.

A vizsgált időszak 2007. január-2013. június

- Eredeti allokált keretösszeg: 277 Mrd Ft
- Igényelt támogatás: 630 Mrd Ft
- Megítélt támogatás: 303 Mrd Ft
- Leszerződött projekt: 248 Mrd Ft
- **Kifizetett összeg: 131 Mrd Ft**

Az év végi állapothoz képest a változások jelentősek. A kifizetés összege 50 Mrd Ft-tal (81-ről 131 milliárd forintra), a megítélt támogatás pedig 120 milliárd Ft-tal nőtt.

4.2. Az Új Széchenyi Terv Tudomány – Innováció programjának helyzete

Szélesebb körű és teljesebb áttekintést ad, amennyiben az ÚSZT kitörési pontjaiként elemezzük a K+F+I forrásokat. A Tudomány – Innováció program magába foglalja a GOP, KMOP, TÁMOP, TIOP releváns pályázati kiírásait is. A 2013. június közepén készült aktuális forrásfelhasználási statisztika szintén eljárásrend szerinti lekérdezésen és EMIR rendszerben rögzített adatokon alapul[9]. Az eljárásrendi statisztika tartalmazza a kiemelt és TA projekteket is.

A vizsgált időszak 2011. január-2013. június

- Igényelt támogatás: 611 Mrd Ft
- Megítélt támogatás: 345 Mrd Ft
- Leszerződött projekt: 280 Mrd Ft

[8] Forrás: NFÜ honlapjának eredménykészítő és aktuális statisztikákat készítő modulja (www.nfu.hu)
[9] Forrás: NFÜ honlapjának eredménykészítő és aktuális statisztikákat készítő modulja (www.nfu.hu)

- **Kifizetett összeg: 98Mrd Ft**

Jelentős pozitív változás figyelhető meg a december közepi állapothoz képest. A megítélt támogatási összeg közel duplájára, 182 milliárd Ft-ról 345 milliárd Ft-ra ugrott, a támogatási szerződéssel rendelkező projektek támogatási értéke pedig 164 milliárdról 280 milliárd Ft-ra nőtt meg**. A kifizetések közel háromszorozódtak, 98 milliárd forintra emelkedtek**.

4.3. A Kutatási és Technológiai Innovációs Alap (KTIA) forrásainak felhasználása

Magyarország 2013-as költségvetését elfogadó törvény (2012. évi CCIV. törvény) LXIX. fejezete a Kutatási és Technológiai Innovációs Alap (KTIA) kiadási és bevételi főösszegét 56,1 milliárd forintban állapította meg. Bevételi oldalon az innovációs járulékból származó bevételek dominálnak, mintegy 95%-át teszik ki a befolyó forrásoknak. Kiadási oldalon 37,7 milliárd forint jutna innovációs programokra, 6 milliárd forint nemzetközi együttműködésekre és 10 milliárd forintot az alap köteles befizetni a központi költségvetésre (3. táblázat).

3. TÁBLÁZAT: A KTIA TERVEZETT BEVÉTELEI ÉS KIADÁSAI 2013-BAN

Jogcím	Kiadás	Bevétel
Hazai innováció támogatása	37 664,5	
A nemzetközi együttműködésben megvalósuló innováció támogatása	5 984,2	
Befizetés a központi költségvetésbe	10 000,0	
Alapkezelőnek átadott pénzeszköz	1 851,3	
Innovációs járulék		53 000,0
Egyéb bevételek		250,0
Visszterhes támogatások		2 850,0
Európai Együttműködő Államok Terve (PECS) programban való részvétel támogatása	600,0	
LXIX. fejezet összesen	**56 100,0**	**56 100,0**

Forrás: 2012. évi CCIV. törvény Magyarország 2013. évi központi költségvetéséről

Márciusban a kormány jóváhagyta a Kutatási és Technológiai Innovációs Alap felhasználási tervét 2013-ra. A 1132/2013 (III.14) számú kormányhatározatból kiderül, hogy összesen öt pályázati program meghirdetése várható idén, 24,9 milliárd forint keretösszeggel. A kormányhatározat március 14-én fogadták el, de februárra is előírta pályázatok megjelenését, ezek a jogszabály kihirdetésekor sem jelentek még meg.

A tervek alapján a legnagyobb keretösszegre – 10 milliárd forintra – a „Piacorientált kutatás-fejlesztési tevékenység támogatása a közép-magyarországi régióban" című kiírásnál lehetett számítani, ami a központi régió és főleg Budapest kutatás-fejlesztési és innovációs (K+F+I) törekvéseit segítheti, hasonlóan a 2012-es pályázathoz. A határozat értelmében **a kormánnyal stratégiai megállapodást kötő vállalkozások külön pályázati forráshoz juthatnak 8,8 milliárd értékben**. Emellett bekerült a tervekbe 2,1 milliárd forint keretösszeggel a technológiai start-up ökoszisztéma építését célzó program.

4. TÁBLÁZAT: A KUTATÁSI ÉS TECHNOLÓGIAI INNOVÁCIÓS ALAP 2013. ÉVBEN ÚJONNAN MEGHIRDETENDŐ PÁLYÁZATAI

Konstrukció megnevezése	Keretösszeg (Mrd Ft)	Tervezett megjelenés	Státusz
Technológiai start-up ökoszisztéma építés	2,1	2013. február	Júniusban megjelent a kiírás
Versenyképességi Szerződések - K+F kapacitásfejlesztési alprogram	2,0	2013. március	Nem jelent meg ez a kiírás, a tavalyi, VKSZ_12 kódszámú pályázat májusban került felfüggesztésre
Piacorientált kutatás-fejlesztési tevékenység támogatása a közép-magyarországi régióban	10,0	2013. február	Nem jelent meg a kiírás
Nemzetközi programokba való bekapcsolódás támogatása	2,0	2013. márciustól folyamatosan	Egy kiírás megjelent
K+F+I ernyőpályázat egyes, a Kormánnyal Stratégiai Megállapodást kötő vállalkozások számára	8,8	2013. február	Kiírták áprilisban, lezárult
Összesen	24,9		

Forrás: 1132/2013. (III. 14.) Korm. határozat

A kormányhatározattal ellentétben tavasszal egy a tervekben nem szereplő kiírás jelent meg Piacorientált kutatás-fejlesztési tevékenység támogatása az agrár-, élelmiszeriparban címmel, 4 milliárd forintos keretösszeggel. A pályázat célja „olyan kutatás-fejlesztési tevékenységek támogatása, amelyek a későbbi ipari hasznosítás szempontjából jelentős szellemi hozzáadott értéket tartalmazó új, tudományos ismeretek bővülését vagy agrár-élelmiszeripari termékek, szolgáltatások, technológiák, ill. ezek prototípusainak kifejlesztését eredményezik.”

A K+F+I ernyőpályázat finomodott, a címéből kikerült a kormánnyal stratégiai megállapodást kötött cégek kitétel. Az áprilisi megjelenést követően gyorsan, 1 hónap alatt felfüggesztésre került. Nagy várakozás övezi a Piacorientált kutatás-fejlesztési tevékenység támogatása című kiírást, amely információink szerint szintén változik. A keretösszeg legfeljebb 20 milliárd forintig megnő és az ország bármely térségében működő cégek pályázhatnak majd rá. **A pályázat 4. hónapja késik, pedig nagy szükség lenne rá: idén szinte ez az egyedüli vissza nem térítendő forrás a vállalkozások innovációjának támogatására.**

Szintén több hónapos késéssel jelent meg a „Technológiai start-up ökoszisztéma építés" elnevezésű pályázati program. A 2,1 milliárd forintos keretösszegű pályázat 3-4 technológiai inkubátor felállításának és új ötletek szűrésének támogatásán túl (I. és II. alprogram) közvetlenül is forrást biztosít az induló technológiai vállalkozások felépítésének egymásra épülő fázisaira jellemző problémák – technológiafejlesztés, vállalkozásépítés, befektető keresés, piacra lépés - megoldásában (III. és IV. alprogram).

Változás várható a Versenyképességi szerződések elnevezésű program esetén is. A Nemzeti Fejlesztési Kormánybizottság döntése értelmében az eredeti „K+F Versenyképességi és Kiválósági Szerződések" című (VKSZ_12 kódszámú) pályázati felhívás módosult, az eddigi alprogramok külön kiírásként kerülnek majd meghirdetésre. A „K+F Versenyképességi és Kiválósági Szerződések Integrált K+F projektek alprogramja" (VKSZ_12) 10 milliárd forint keretösszeggel került meghirdetésre és május 12-én felfüggesztésre. A Nemzeti Agykutatás Program támogatása (NAP_13 kódszámú) pályázati kiírás 12 milliárd forinttal kerül meghirdetésre. Ez a kiírás szintén nem szerepel a kormányhatározatban.

V. Kiemelt programok, projektek, kezdeményezések

5.1. Az Extreme Light Infrastructure (ELI) projekt

A nagyprojekttel kapcsolatban **több pozitív változás is történt az elmúlt negyedévben**. A kormány áprilisban jóváhagyta a szegedi ELI lézer kutatóközpont építésének első fázisához nyújtandó támogatást, és ezzel megkezdődhet 61,3 milliárd forintba kerülő kiemelt nagyberuházás megvalósítása. A beruházás helyszínén megtörtént a 10 hektárnyi építési terület, valamint a hozzávetőlegesen 6 hektárnyi kiszolgáló infrastruktúrának helyet adó terület lőszermentesítése és cserjeirtása, ezen kívül a helyszínről a korábbi funkcióból származó betontörmeléket elszállították. Az előzetes régészeti feltárások is befejeződtek a területen. A kivitelezési munkálatok, az alapozás várhatóan ez év őszén elkezdődhetnek. Az épület különlegessége a stabil alapozás és a nyolcezer négyzetméter tiszta tér, amelyben állandó lesz a hőmérséklet. Az alapozáshoz 15 kilométernyi cölöpöt vernek le a földbe. A kivitelezésről szóló közbeszerzést néhány héten belül írják ki.[10]

A kormány döntését követően a pályázati dokumentációt benyújtották Brüsszelbe, amelyről hamarosan az Európai Bizottság dönt.

ELI-ALPS Tudományos Tanácsadó Tanácsa áprilisban Budapesten tartotta ülését, melynek során megvitatták az ELI kutatóközpont tudományos technikai berendezésének koncepcionális terveit. A tanácsadó jelleggel működő független testületbe a világ minden tájáról érkeztek vezető tudósok, akik a nemzetközi tudományos világ lézerek, a lézerekkel keltett másodlagos sugárzások, valamint ezek felhasználási területein tevékenykednek. A mintegy harminc tudós a koncepcionális tervek különösen jelentős részei (pl. a fő lézerrendszerek) berendezésterveinek megvitatására érkeztek Budapestre.

Az ELI-ALPS tudósai, miután lefektették a tudományos berendezések alap-specifikációit, kidolgoztak 59 koncepcionális résztervet, melyek megvalósításra várnak. A különböző részterveket az ELI-HU Nonprofit Kft. Tudományos Munkacsoportja hangolta össze és kovácsolta egésszé. A Tudományos Tanácsadó Testület a megvalósítás teljes folyamatában szoros kapcsolatban marad a projekttel és a kivitelezést is nyomon követi. Az ELI-ALPS Tudományos Tanácsa legközelebbi ülése 2013 kora őszén várható, ahol a koncepcionális terv további részeit és az egyes berendezések specifikációit fogják megtárgyalni. Az előkészítő és diagnosztikai

[10] Forrás: ELI HU Nonprofit Kft. sajtótájékoztatója

laboratóriumok, az optikai és egyéb műhelyek valamint a létesítmény egyéb kiszolgáló berendezéseiről szóló tervek várhatóan 2013 augusztus végére készülnek el.

5.2. CERN Wigner Adatközpont

Június 13-án ünnepélyesen átadták a CERN budapesti számítógépközpontját. **Ezzel Magyarország legfejlettebb számítógépközpontját nyitották meg az MTA Wigner Fizikai Kutatóközpont csillebérci telephelyén**. Az újonnan felépített szerverparkban a világ vezető részecskefizikai kutatóintézete, a genfi székhelyű CERN számára végeznek adattárolást és adatfeldolgozást.

A svájci kutatóközpont 2011. augusztusában írt ki tendert, melyet 30 érdeklődő közül az MTA Wigner Fizikai Kutatóintézet nyert meg. Tavaly – az innovációs alap támogatásával –megkezdték az adatközpont felépítését Csillebércen. A több mint nyolcmilliárd forintos beruházással létrejött létesítmény a CERN genfi adatparkjával azonos, legfelsőbb szintű adatfeldolgozó központ, ahol a véglegesen feldolgozott adatokat el is tárolják. A projekt keretében 100-200 ezer számítógép üzemel majd az adatközpontban, ezeket a CERN vásárolja körülbelül 40 milliárd forint értékben.