

---

**A Kormány középtávú (2007-2013) tudomány-, technológia-  
és innováció-politikai (TTI) stratégiája**

Budapest, 2007. március



---

## TARTALOMJEGYZÉK

<b>1. Tartalmi összefoglaló</b>	3
<b>2. A stratégia célrendszere</b>	4
<b>2.1 Hosszú távú pozitív jövőkép - 2025</b>	4
<b>2.2 A tudomány új szerepe és feladatai.</b>	4
<b>2.3 Az Európai Unióval közös stratégiai céljaink</b>	5
<b>2.4. A kutatás nemzetközi rendszeréből adódó tudománypolitikai feladatok</b>	6
<b>2.5 Az állam stratégiai szerepe a tudomány, a technológia és az innováció területén .</b>	7
<b>3. Stratégiai alapelvek</b>	8
<b>4. Horizontális stratégiai szempontok</b>	9
<b>5. A tudomány-, technológia- és innováció-politika stratégiai céljai 2013-ig</b>	10
<b>6. A stratégiai célok megvalósítását szolgáló prioritások és eszközök</b>	12
<b>FÜGGELÉK: Helyzetelemzés</b>	22

## 1. Tartalmi összefoglaló

A tudásalapú társadalom és gazdaság kialakítása magas szintű tudást igényel, amely új, piacképes termékekben, szolgáltatásokban jelenik meg. A versenyképesség és a tartós növekedés egyik meghatározó tényezője a tudomány és az innováció. A tudás egyben az életminőség fontos tényezőjévé vált.

A tudás meghatározó versenytényező

A magyar gazdaságnak és társadalomnak a tudáson és az innováción alapuló új fejlődési pályára kell lépnie, hogy Magyarország tudás-intenzív és innovációs tevékenységekkel, termékeihez a lehető legnagyobb hozzáadott értéket adva kapcsolódjon be a világgazdaságba. A magyar gazdaság tartós fejlődése csak az innovációt ösztönző környezetben valósulhat meg.

Innovatív magyar gazdaság

A stratégia általános célja, hogy Magyarország középtávon olyan országgá váljon, ahol a gazdaság hajtómotorja a tudás és az innováció, és a vállalatok a globális piacon versenyképes termékekkel, szolgáltatásokkal jelennek meg. A középtávú célok:

Stratégiai célok

- A vállalatok kutatási és fejlesztési tevékenységének bővülése
- Nemzetközileg is elismert kutató-fejlesztő és innovációs központok, kutató-egyetemek kialakítása
- A régiók kutatás-fejlesztési és innovációs (K+F+I) kapacitásának növelése
- Az új ismeret termelésének és a tudás-átörökítésnek a globalizálódása, iparosodása révén olyan tudáspiac kialakítása, mely a teljesítmény elismerése és a versengés elvén működik,
- A kijelölt prioritásoknak megfelelő tudományos nagyberuházások megvalósítása, elsősorban a régióközpontokban és a fejlesztési pólusokban, egyben a régiók közötti különbségek csökkentése (regionális kohézió).
  - Az éves K+F ráfordítás dinamikus emelése, mindenekelőtt a vállalatok ráfordításai növelésének eredményeként

A stratégiai célok megvalósításának alapelvei:

Stratégiai alapelvek

- A szellemi és anyagi erőforrások fókuszálása, a felhasználás optimalizálása.
- A K+F eredmények fokozott gazdasági és társadalmi hasznosítása.
- A regionális innováció erősítése.

A stratégia az alábbi prioritási területekre jelöl ki feladatokat:

Stratégiai prioritások

- A tudományos kutatás eredményei befogadásának és hasznosításának kultúrája.
- Minőség-, teljesítmény- és hasznosítás-vezérelt, hatékony nemzeti innovációs rendszer.
- Megbecsült, a tudásalapú gazdaság és társadalom igényeinek megfelelő kreatív, innovatív munkaerő.
- A tudás létrehozását és hasznosítását ösztönző gazdasági és jogi környezet.
- A globális piacon versenyképes hazai vállalkozások, termékek és szolgáltatások.

Jelen stratégia az Országos Fejlesztéspolitikai Konceptió (OFK), a Nemzeti Akcióprogram (NAP), valamint az Új Magyarország Fejlesztési Terv (ÚMFT) célkitűzéseivel összhangban készült. A helyzetelemzés a Függelékben található. A megvalósítás operatív céljait, részletes feladatait és azok ütemezését a stratégia alapján a Kormány számára készülő tudomány-, technológia- és innováció-politikai intézkedési terv foglalja össze.

Kapcsolódás más stratégiai dokumentumokhoz

## 2. A stratégia célrendszere

### 2.1. Hosszú távú pozitív jövőkép – 2025<sup>1</sup>

A belső és külső körülmények kedvező alakulása esetén Magyarország 2025-re Európa egyik fejlett tudásalapú gazdasággal rendelkező, innovatív és versenyképes országa lehet, amely vonzó célpontja a szellemi és anyagi befektetéseknek. Vállalkozásbarát és innovációt ösztönző környezetben a fejlett humán és fizikai infrastruktúrára építve, nemzetközileg versenyképes vállalatok működnek. Néhány szegmensben a magyar vállalatok jelenléte a nemzetközi piacon meghatározó, versenyelőnyük hazai K+F-re, innovációra épül. A nemzeti innovációs rendszer elemei arányosan fejlettek, és biztosítják az innovációk hatékony megvalósulását az ötlettől a széles körű gazdasági hasznosításig, annak tudatában, hogy ez a rendszer nemzeti keretekben ma már nem lehet zárt. A magyar kutatóbázisokban világszínvonalú kutatások folynak, ahol a kutatás feltételei is magas színvonalúak. Rendelkezünk néhány nemzetközileg elismert kutatóegyetemmel és kutatóintézzettel. A regionális tudásközpontok körül kiépülnek a tudományos és innovációs parkok, amelyek számos innovatív vállalkozás bázisaként szolgálnak. A magyar munkaeő nagy többsége képzett, versenyképes, személyiségét a kreativitás, a vállalkozói szellem, a csapatmunkára és együttműködésre való készség és az egész életen át tartó tanulás jellemzi.

*Magyarország 2025-re tudásalapú, fejlett ország lesz*

### 2.2 A tudomány új szerepe és feladatai

A tudomány szerepe és feladatai a XXI. század elejére jelentősen megváltoztak.

A tudomány erősödő társadalmi szerepe

A társadalom igényt tart arra, hogy a tudomány folyamatosan segítse a társadalmi problémák megoldását, az ország, a nemzet minden területen sikeres alkalmazkodását, a környezettel összhangban álló szellemi fejlődést, a technológia és ezzel a gazdaság fejlődését. A tudományok segítik a társadalmat alakító törvényszerűségek megismerését, a társadalomirányítás eljárásainak alakítását, a feszültségek és konfliktusok csökkentését, az igazgatás hatékonyságának növelését, és ezzel szintén a társadalmi jóléthez járulnak hozzá.

Természettudomány, társadalomtudomány

A tudomány hazai művelőinek részt kell vállalniuk a nemzeti identitás fenntartásában és fejlesztésében, a nyelv ápolásán túl a nemzeti értékek, a nemzeti örökség, a mindennapokban megélt kultúra kutatásában és a nemzeti öntudat szerves részévé tételében. A hazai humaniorák feladata nemzeti kulturális örökségünk kutatása, feldolgozása, digitális megjelenítése, ápolása, közzététele is.

Nemzeti identitás, nemzeti kulturális örökség

A kutatás-fejlesztés – ezen belül elsősorban az alapkutatás – szerepe kiemelkedően fontos a magasan kvalifikált, kreatív munkaeő képzésében, együttműködési készségének fejlesztésében, mivel csak a tudomány művelése során sajátíthatók el azok a készségek és kvalitások, amelyek révén az ország társadalmi és gazdasági versenyképessége megeremthető, fenntartható és növelhető.

A tudomány szerepe a képzésben

A tudományos tevékenység lényegi eleme a jelenségek átfogó elméleti keretekben történő értelmezése. E sajátosságainál fogva a tudomány művelőinek meg nem kerülhető felelőssége van a legszélesebb közvélemény és a döntéshozók tájékozódásának segítésében.

*A tudomány lehetőségei és felelőssége*

A tiszta alapkutatások az új ismeretek létrehozásán túl a legkorszerűbb módszertanok elterjesztéséhez és a magyar tudomány nemzetközi csereszabatosságához, egyenértékűségéhez; míg a célzott alapkutatások emellett a technológiai innová-

Az alapkutatások sze-

<sup>1</sup> Az első hazai technológiai előrettekintési vizsgálat során a szakértők négy jövőképet vázoltak fel. Ezek közül a tudatos, összehangolt állami cselekvést és egyben kedvező külgazdasági körülményeket feltételező jövőkép volt a legkedvezőbb. E szakasz az optimális (ám nem csak a Kormány politikáján múló) jövőképet, mint kívánatos irányt jeleníti meg.

cióhoz, a fenntarthatósághoz, a társadalmi adaptációhoz is hozzájárulnak.

repe

A tudomány hazai művelőinek – diszciplínájuk keretei között – képesnek kell lenniük megérteni, elsajátítani és közvetíteni a tudomány legújabb eredményeit és új tudományos eredményekkel gazdagítani azt.

A kutatók szerepe

A versenyképesség szempontjából a releváns tudás forrását a tudományos kutatások - ezen belül az alapkutatások – eredményei képezik, köztük az emberre és az emberi társadalomra vonatkozó felismerések. Az alkalmazásukhoz szükséges kompetenciák kiterjednek a tudás menedzsmentjére: a szellemi tulajdonnal, a vállalkozói és piaci ismeretekkel kapcsolatos készségre is.

Az új tudás és a tudás menedzsmentje

### 2.3 Az Európai Unióval közös stratégiai céljaink

Európa közös versenyképességi céljainak elérése az Európai Unió egészében és az egyes tagországokban egyaránt összehangolt, stratégiai megközelítést igényel. Az EU főbb fejlesztési dokumentumai<sup>2</sup> a versenyképességi célokra, az együttműködésre, a források koncentrálására, a tudomány és a technológia eredményeinek hasznosítására, valamint a tudomány- és technológiapolitika koordinálására helyezik a hangsúlyt.

A versenyképességi célok elérése átfogó, stratégiai megközelítést igényel

Az EU felismerte, hogy az alapkutatások területén kiemelkedő teljesítmény nem párosul kellően az eredmények gazdasági hasznosításával. Ezért 2000-ben ambiciózus célt fogalmazott meg a lisszaboni csúcstalálkozó: az EU 2010-re legyen a világ legversenyképesebb, legdinamikusabb tudásvezérelt gazdasága. 2002-ben az Európai Tanács barcelonai ülésén kitűzött további cél: az EU átlagában a GDP-arányos kutatás-fejlesztési kiadások 2010-re ériék el a 3 %-os arányt, s e ráfordítások kétharmada a vállalatoktól származzon. A lisszaboni stratégia félidei felülvizsgálata alapján 2005-ben újrafókuszált célrendszerben a K+F+I továbbra is prioritás maradt, megtartva a 3%-os célkitűzést. 2006 októberében a Lahti csúcs megállapítása szerint 2010-re Európa K+F ráfordításai a GDP 2,6%-át érik el. Magyarország elemei érdeke, hogy saját helyzetét, pénzügyi lehetőségeit és törekvéseit figyelembe véve járuljon hozzá a közös európai célok megvalósításához, emellett határozza meg saját nemzeti érdekeit és stratégiai céljait.

Az EU 2010-re legyen a világ legversenyképesebb, legdinamikusabb, tudás-vezérelt gazdasága

Magyarország már az EU tagságot megelőzően is részt vett az EU Kutatás-fejlesztési Keretprogramjaiban és más európai K+F programokban (EUREKA, CERN, COST stb). Az újrafogalmazott lisszaboni versenyképességi célok megvalósítása érdekében az EU 2007-től a 7. Kutatási és Technológiafejlesztési Keretprogram (FP7) mellett egy új programot, a Versenyképességi és Innovációs Keretprogramot (CIP) is indít. A jövőben a CIP foglalja koherens keretbe a Közösség versenyképességi és innovációs tevékenységét, és egészíti ki versenyképességi oldalról az FP7 kutatás-orientált programjait. Törekednünk kell mind az FP7, mind a CIP program során a sikeres magyar szereplésre, ösztönöznünk kell a magyar részvételt, és az eredmények hazai hasznosítását.

Az EU K+F programjaiban való részvétel

Az Európai Unión belüli regionális különbségek csökkentését szolgálják a

Strukturális Alapok,

<sup>2</sup> Towards a European Research Area COM (2000) 6; The Regional Dimension of the European Research Area COM (2001) 549; Innovation policy, updating the Union's approach in the context of the Lisbon strategy COM (2003) 112 final; Investing in Research. An Action Plan for Europe COM (2003) 226 final; Science and Technology, the key to Europe's future COM (2004) 353 final; Working together for growth and jobs. A new start for the Lisbon Strategy COM (2005) 24 final; Integrated guidelines for growth and jobs (2005-2008) COM (2005) 141; More Research and Innovation – Investing for Growth and Employment: A Common Approach COM(2005)488 final; Putting knowledge into practice: A broad-based innovation strategy for the EU; COM(2006)502 final.

Strukturális Alapok forrásai. A források felhasználásának tervezése az Új Magyarország Fejlesztési Terv<sup>3</sup> keretében történik. A K+F+I a Gazdaságfejlesztési Operatív Program egyik prioritása, de a K+F és az innováció fontos szerephez több más operatív programban is. E program tervezése a jelen stratégiával összhangban a 2007-2013 tervezési időhorizonra irányul.

II. Nemzeti Fejlesztési Terv

#### 2.4. A kutatás nemzetközi rendszeréből adódó tudománypolitikai feladatok

A modern, globalizálódott kutatás új, nagy léptékű infrastruktúrákat igényel. Ilyenek a speciális nagy európai kutatási infrastruktúrák is, beleértve az e-infrastruktúrákat és a kutatási hálózatokat. A Kormány célja, hogy a hazai kutatóhálózat harmonikusan illeszkedjen az európai kutatási infrastruktúrákba, és egyben az EU közös kutatáspolitikájába. Az európai illeszkedés indokolja a hazai kutatási szféra számára legfontosabb nemzetközi tudományos adatbázisokhoz történő folyamatos hozzáférést is; ennek kifejtését a stratégia intézkedési terve tartalmazza.

Illeszkedés az európai kutatási infrastruktúrákba

A tudomány nemzetközi rendszere kialakította az egyéni és szervezeti teljesítmény megítélésének, értékelésének normáit, amelyek a tudomány hazai művelőire is érvényesek. Ez a tudomány művelőinek át nem ruházható és tőlük el nem vehető érték- és kultúrateremtő funkciója, egyben a nemzetközi tudományosság-hoz való kapcsolódásuk elengedhetetlen feltétele.

A teljesítmény értékelésének nemzetközi normái

Magyarország méretgazdaságossági hátrányainak mérséklése érdekében a nemzetközi együttműködési lehetőségek optimális kihasználására, a nemzetközi kapcsolatrendszer fenntartására és bővítésére, aktív tudomány-diplomáciai szerepvállalásra van szükség. Az EU közös kutatáspolitikájának alakításában egyaránt fontos szerepe van a hazai kormányzati és nem kormányzati szereplőknek. E szereplők tudatos, összehangolt munkája segíti a leghatékonyabban a hazai tudomány-, technológia- és innováció-politika célkitűzéseinek megvalósítását.

Összehangolás a nemzetközi együttműködésben rejlő lehetőségek optimális kihasználása érdekében

A nemzetközi együttműködés szakmai és pénzügyi előnyei akkor aknázhatók ki, ha az állam hosszú távú stratégiai befektetésnek tekinti a részvételt a nemzetközi kutatási intézmények, szervezetek és infrastruktúrák munkájában, és ennek megfelelően fedezi a tagdíjakat, támogatja a magyar kutatók külföldön végzett kutatómunkáját, ösztönzi a külföldi kutatók itthoni foglalkoztatását, és segíti az EU pályázatokhoz szükséges önrész előteremtését.

A nemzetközi kutatási együttműködés állami támogatása stratégiai befektetés

Esetenként állami segítséget igénylő feladat – különös tekintettel a szellemi tulajdon védelmére és a nemzetközi együttműködésben létrehozott eredmények hazai érdekű hasznosítására – hogy a nemzetközi együttműködésekben részt vevő hazai szereplők érdekeiknek a vonatkozó szerződésekből történő megfelelő megjelenítéséhez, illetve a szerződéses rendelkezések érvényesítéséhez szakmai (elsősorban jogi) tanácsadáshoz jussanak.

A szellemi tulajdon védelme az ország szintjén

<sup>3</sup> A tervezés az Országos Fejlesztéspolitikai Konceptió, illetve az Országos Területfejlesztési Konceptió elveire épül. A Strukturális Alapok felhasználásának stratégiai keretdokumentuma a Nemzeti Stratégiai Referencia Keret (NSRK), a program szintű feladatokat az Operatív Programok tartalmazzák.

## 2.5 Az állam stratégiai szerepe a tudomány, a technológia és az innováció területén

<p>Az állami szerepvállalás célja a nemzeti innovációs rendszer<sup>4</sup> összehangolt, hatékony működtetése. A Kormány tudománypolitikai kérdésekben a tudomány művelőire és autonóm szervezeteikre építve, technológia- és innováció-politikai kérdésekben pedig a gazdaság szereplőire, valamint azok szakmai érdekképviseleti szervezeteire építve alakítja ki intézkedéseit.</p>	Nemzeti innovációs rendszer
<p>Az állami szerepvállalás indokolt a nagy költségigényű kutatási infrastruktúra fejlesztésében is, hogy nemzetközileg versenyképes kutató-fejlesztő bázisok jöjjenek létre. A kutatási infrastruktúra fontos része az informatikai hálózat, hiszen a modern kutatásban a fizikai együttlét szerepe mellett megnőtt a virtuális kapcsolatok és az információhoz való hozzáférés jelentősége. Elő kell segíteni a nagy nemzetközi kutatási berendezésekhez való hozzáférést úgy, hogy a kutatások eredményeit a magyar kutatók és vállalkozások hasznosíthassák.</p>	<i>A kutatási infrastruktúra fejlesztése</i>
<p>Az állami források kutatás-fejlesztési és innovációs célra történő felhasználásának egyik alapvető indoka, hogy az e területen eszközölt befektetéseknek nagyok az externális és hosszú távú hatásai. (Az eredmények általában nem közvetlenül a kutatást-fejlesztést végző szervezetnél, nem azonnal jelentkeznek; példa erre az infokommunikációs technológiák és a digitális kultúra elterjedésének multiplikátor-hatása). Az állami támogatást indokolja az is, hogy ahogy nő a megoldandó problémák komplexitása, úgy egyre kevésbé képes egy-egy hazai szervezet egyedül biztosítani egy projekt erőforrásait. További indok a közérdekű (például az árvíz-előrejelzéssel, a közbiztonsággal, a honvédelemmel, hatósági eljárásokkal, a fejlődés fenntarthatóságával, a fogyasztóvédelemmel vagy a társadalompolitikával, a népesedéspolitikával, az egészségüggyel, az új technológiák társadalmi hatásával és alkalmazásuk etikájával kapcsolatos) kutatások szükségessége.</p>	Az állami szerepvállalás indokoltsága
<p>A tudomány folyamatosságot és stabilitást, a műveléséhez szükséges feltételek kiszámíthatóságát igényli ahhoz, hogy képes legyen az új ismeretek előállítására, feldolgozására és közvetítésére.</p>	<i>Stabilitás és kiszámíthatóság</i>
<p>Az aktív, kezdeményező állami szerepvállalás nélkülözhetetlen része – a kötelező jogi, pénzügyi és számviteli ellenőrzésen túl – a tőle független szakmai értékelés biztosítása, ami növeli a felhasználás átláthatóságát, és egyben elősegíti a nemzeti innovációs rendszer tanulását, fejlődését.</p>	Átláthatóság, ellenőrzés és értékelés
<p>Az állam feladata elsősorban a keretek, a kutatási (főként az alapkutatási) infrastruktúra biztosítása, nem az aktív beavatkozás. Ahol a gazdasági megtérülés esélye lehetővé teszi, indokolt a piaci szereplők bevonása. Azt a kutatási infrastruktúrát kell az államnak biztosítania, amelynek szükségessége igazolt, de fenntartására önmagában egyetlen szereplő sem képes.</p>	Az állam szerepének korlátai
<p>A versenyképességben sikeresen felzárkózó országok (így például Finnország, Írország, a Koreai Köztársaság, Kína) stratégiáinak egyik sarokköve a fejlett oktatásra és kutatás-fejlesztésre alapozott, a világ eredményeire nyitott innováció. Fontos az állam szerepe a magasan kvalifikált munkaerő iskolarendszerű és</p>	<i>A sikeres felzárkózás alapja a fejlett oktatáson és a kutatás-fejlesztésen alapuló</i>

<sup>4</sup> *A nemzeti innovációs rendszer (továbbiakban: NIR) az országon belül azoknak az intézményeknek, vállalkozásoknak és egyéb szervezeteknek, valamint azoknak az erőforrásoknak, szabályoknak, feltételeknek és intézkedéseknek az összessége, amelyek az új tudás és technológia létrehozását, átadását, terjedését és hasznosítását befolyásolják.*

az élethosszig tartó tanulás keretében történő képzésében, valamint a kutatói állomány megfelelő képzési rendszerének és volumenének kialakításában. Csak korszerű, a gazdaság szereplőinek hosszú távú igényeit figyelembe vevő oktatási rendszerrel lehet felkészíteni a társadalom tagjait a verseny-alapú gazdaság kihívásaira.

*innováció*

A technológiai innováció csak akkor sikeres, ha a szükséges szervezeti, vezetési, piaci innovációkat is bevezetik a vállalatok. Az innovációs aktivitást élénkítő állami támogatás szervesen kapcsolódjon az adó- és monetáris politikához, segítse elő a tudás és technológia terjedését. Tovább kell fejleszteni az innovációt ösztönző tőkepiaci eszközöket és azok jogszabályi feltételeit. A kockázatok az állami és a magántőke kombinálásával megoszthatók. Olyan állami rásegítő mechanizmusokat kell bevezetni, amelyek a magántőke számára vonzó projektek piacát jelentősen bővítik.

*A teljes innovációs folyamat ösztönzése<sup>5</sup>*

A K+F statisztikai adatrendszer kezelése, valamint a stratégia megalapozását és megvalósítását szolgáló módszertani eszközök működtetése (technológiai előretétekintés, technológiai figyelés, technológiai hatáselemzés stb.) fontos állami feladat. A célkitűzések meghatározása, a programok tervezése, ellenőrzése és visszacsatolása, a minőség és a teljesítmény értékelése egyre inkább indikátorokra épül. Ezeket a folyamatokat több EU tagországban külön nemzeti tudomány- és technológiapolitikai elemző intézmény („TÉT obszervatórium”) koordinálja. Magyarországon is szükséges a stratégiai döntéseket megalapozó szakértői tevékenység erősítése. Ebben a Magyar Tudományos Akadémia, mint a nemzet tanácsadója kiemelt szerepet kaphat.

*Stratégiai háttérelmézések rendszere*

### **3. STRATÉGIAI ALAPELVEK**

A célok megvalósításához a Kormány az alábbi stratégiai alapelveket érvényesíti:

*Stratégiai alapelvek:*

- a költségvetésből minőségi kritériumok alapján finanszírozza a tudományos kutatási (különösen a tiszta alapkutatói) témákat,

*- minőség*

- a nem (közvetlenül) gazdasági célokat követő tudományos tevékenység céljaira rendelkezésre álló közfinanszírozású támogatásokat – kivéve az infrastruktúra fenntartására szolgálókat – nyílt pályázati rendszerben osztja el,

*- nyílt elosztás*

- a finanszírozási modellek kialakítása során tekintettel kell lenni a konvergencia programra, mint a stratégia megvalósításának pénzügyi keretrendszerére, valamint a források szerkezetét átrendező államreformra.

*- konvergencia, államreform*

- a tudományos tevékenység szerves részeként kezeli a tudás átörökítését, a felsőoktatási intézmények kutatásait

*- a tudás átörökítése*

- a megfelelő szakismeretre építve megvalósítja a közfinanszírozású támogatások felhasználásának rendszeres ellenőrzését és független értékelését, ezek alapján gondoskodik a hatékonyság folyamatos javításáról,

*- az ellenőrzés nyilvánosság*

- a költségvetés lehetőségeihez igazodva biztosítja a nemzeti hagyományok értékeinek kutatásához szükséges stabil feltételeket,

*- nemzeti hagyományok*

- a kutatás-fejlesztési infrastruktúra, és intézményrendszer fejlesztésének finanszírozásában partnerként működik együtt a vállalatokkal,

*- együttműködés*

<sup>5</sup> A Tudomány- és Technológiapolitikai Tanácsadó Testület: „Tudomány- és technológiapolitika Magyarországon: helyzetértékelés és kitérési lehetőségek” című dokumentumának ajánlásai alapján



- a szellemi és anyagi erőforrások fókuszálásával, a felhasználás optimalizálásával elkerüli az erőforrások szétaprózódását, javítja a hatékonyságot, *- fókuszálás,*
- a K+F eredmények fokozott gazdasági és társadalmi hasznosítása megalapozza a piacképes termékek, szolgáltatások létrehozását és piacra juttatását, illetve a magas színvonalú közszolgáltatásokat, *- hasznosítás,*
- a régiókban működő vállalatok innovációs aktivitásának ösztönzésével, és az igényeikhez rugalmasan alkalmazkodó innovációs szolgáltató hálózatok kiépítésével segíti a régiók európai felzárkózását. *- regionalitás*

#### **4. HORIZONTÁLIS STRATÉGIAI SZEMPONTOK**

A stratégia az alábbi horizontális szempontokat veszi figyelembe:

- A foglalkoztatás bővítése és a foglalkoztatás szerkezetének módosítása, a termelékenység növelése új, tudásigényes, magasabb hozzáadott értéket termelő munkahelyek létesítésével. *Foglalkoztatás*
- Elsődleges szempont a vállalkozásalapítás segítése, az innovatív kis- és középvállalkozások növekedési pályára állítása és versenyképességük erősítése. *Kis- és középvállalatok*
- A gazdaság igényeinek struktúrájában és minőségében egyaránt megfelelően képzett, korszerű kompetenciákkal rendelkező, megújulni képes, rugalmas, kreatív munkaerő álljon rendelkezésre. A kutatás-fejlesztésben foglalkoztattak száma – a pénzügyi lehetőségek függvényében – 2010-re 10%-kal, 2013-ra 20%-kal nőjön a 2005. évi szinthez képest. *Humán erőforrás*
- A magyar társadalom, a népesség hátrányban lévő harmada életminőségének és boldogulási esélyeinek érzékelhető javítása *Felzárkóztatás*
- Az emberek testi és lelki egészsége a társadalmi és gazdasági fejlődés egyik legfontosabb alapja. Ehhez jelentősen hozzájárulnak – többek között – az élettudományok, valamint az innovatív technológiákra épülő egészségipar eredményei. *Egészséges ember*
- A környezetbarát rendszerek és technológiák, a tiszta, anyag- és energiatakarékos eljárások kifejlesztése és elterjesztése segíti az egészség, a természeti értékek és a biológiai sokféleség megóvását, a rendelkezésre álló természeti és emberi erőforrások takarékos felhasználását, a fenntarthatóság elvének érvényesítését. *Fenntartható fejlődés*
- A fejlődés egyik alapfeltétele, hogy álljon rendelkezésre fejlett kutatási, közlekedési és informatikai infrastruktúra. *Infrastruktúra*
- A hazai kutatóhelyek és vállalkozások nemzetközi együttműködési képességének és készségének fejlesztése érdekében elő kell segíteni a nemzetközi tudás- és technológiatranszferet és mobilitást. *Nemzetközi együttműködés*
- A tudomány speciális szerepet játszik a biztonság napjainkban kiemelten kezelt területein. Az új tudományos eredmények felhasználásának társadalmi hatásai és etikai kérdései a jövő új kihívásait jelentik. *Biztonság*
- Elő kell segíteni a kutatók nem, kor, lakó- és tudományterület szerinti esélyegyenlőségének érvényesítését. Pozitív diszkriminációt kell alkalmazni a vezető pozícióban lévő nők arányának növelése érdekében. Segíteni kell a tudományos eredményeknek az esélyegyenlőségre, a társadalmi különbségekre és a társadalmi összetartozásra gyakorolt hatásának kutatását. *Esélyegyenlőség*

## 5. A TUDOMÁNY-, TECHNOLÓGIA- ÉS INNOVÁCIÓPOLITIKA KÖZÉPTÁVÚ CÉLJAI 2013-IG<sup>6</sup>

A stratégia a magyar gazdaság versenyképességének növelését, ezen keresztül – Általános cél  
összhangban a gazdaságpolitikai célokkal – a magyar társadalom életminőségé-  
nek javítását szolgálja, célja, hogy Magyarország olyan országgá váljon 2013-ra,  
ahol a gazdaság hajtómotorja a tudás és az innováció. A hazai érdekeltségű vállala-  
latok a globális piacon versenyképes termékekkel jelenjenek meg.

### Középtávú stratégiai célok:

#### I. Cél: erősödjön a vállalatok kutatási-fejlesztési és innovációs (K+F+I) tevékenysége.

Cél, hogy a magyarországi vállalkozások a globálisan versenyképes termékek, szolgáltatások létrehozása és piacra juttatása érdekében fokozzák innovációs tevékenységüket, jelentősen növeljék K+F és iparjogvédelmi ráfordításaikat. A teljes K+F ráfordítás a rendelkezésre álló költségvetési források függvényében lehetőleg érje el **2010-re a GDP 1,4 %-át**, majd **2013-ra a GDP 1,8 %-át**. A kedvezőbb K+F forrásszerkezet érdekében cél, hogy minden, a kutatás-fejlesztésre fordított költségvetési forint legalább még egy forint vállalati ráfordítást vonzzon.

A **vállalkozások K+F ráfordítása** a teljes K+F ráfordításon belül **2010-re érje el a 45%-ot, majd 2013-ra az 50%-ot<sup>7</sup>**. Kívánatos, hogy a magyarországi kutatóhelyek minél több külföldi vállalat megrendelésére végezzenek K+F tevékenységet. Ennek érdekében a Kormány az Új Magyarország Fejlesztési Terv, valamint a Kutatási és Technológiai Innovációs Alap forrásaiból 2007-től jelentős vállalati társfinanszírozást generáló programokat indít, emellett középtávon is fenntartja a vállalati K+F-et ösztönző adó- és járulékkedvezményeket.

### Számszerű célok:

Magyarország összesített innovációs mutatója (SII) **2013-ra érje el az EU átlagát<sup>8</sup>**. Ennek érdekében – a vállalati K+F ráfordítások növelésén túl – főleg a fiatal műszaki és természettudományos szakemberek számarányán, a vállalati szféra iparjogvédelmi aktivitásán és a tőkepiaci működés feltételein kell javítanunk. Az utóbbi célokhoz tartozó cél-indikátorok (EU Innovation Scoreboard mutatók; szögletes zárójelben azok EU jelölése):

#### 1. Műszaki és természettudományos szakemberek aránya a 20-29 éves korcsoportban [1.1]:

2005: 5,1%. **Cél: 2010-re 5,5%, 2013-ra 6,0%**.

(a 2013-as cél kb. a 2005-ös EU átlag fele)

#### 2. Vállalati K+F ráfordítás a GDP arányában [2.2]:

2005: 0,37%<sup>9</sup>. **Cél: 2010-re 0,63%, 2013-ra 0,90%**

(a 2013-as cél a 2005-ös EU átlag háromnegyede).

<sup>6</sup> A középtávú stratégiai célokat és prioritásokat 2013-ig terjedő időszakra határozzuk meg, összhangban az Országos Fejlesztéspolitikai Koncepció és az EU Strukturális Alapok felhasználására készülő Nemzeti Stratégiai Referencia Keret időhorizontjával, de emellett kijelöljük az időszak feléig, 2010-ig elérendő célokat is.

<sup>7</sup> A 2010-es ráfordítási cél – a GDP 1,4%-ának megfelelő teljes ráfordítás 55%-a nem-vállalati forrásból – a konvergencia-programról a IV.A.11. pontban foglaltak alapján reálisan akkor teljesülhet, ha (összhangban a IV.A.10. pontban foglalt feladatokkal) középtávon jelentősen nő a hazai K+F+I szféra által elnyert külföldi források nagysága.

<sup>8</sup> A 2005. évi EU Innovation Scoreboard adatai alapján számítva az EU SII átlagának elérése összesen mintegy évi 360 Md Ft éves kiadást igényelne. Ebből az állami ráfordítás 40 Md Ft, vállalati és egyéb magánforrás pedig 320 Md Ft lenne. Ezek az adatok csak viszonyításul szerepelnek, nem jelentenek pénzügyi tervet vagy elkötelezettséget.

<sup>9</sup> A finanszírozási forrás szektora, nem a felhasználás szektora szerinti adat.

3. A piacon új termékek aránya a forgalomból [4.3]:

2005: 4,2%. **Cél: 2010-re 5%, 2013-ra 6,0%**.  
(nem teljes körű adatok miatt nincs EU átlag)

4. EPO (European Patent Office) szabadalmak 1 millió főre [5.1]:

2005: 18,9. **Cél: 2010-re 24, 2013-ra 28**  
(a 2013-as cél a 2005-ös EU átlag 20,5%-a).

5. Korai fázisú kockázati tőke a GDP százalékában [3.4]:

2005: 0,004. **Cél: 2010-re 0,005, 2013-ra 0,006**  
(nem teljes körű adatok miatt nincs EU átlag).

**II. Cél: épüljenek ki nemzetközileg versenyképes K+F+I kapacitások, központok.**

K+F+I kapacitások

Kihasnálva a korszerű informatika kínálta lehetőségeket, erős és versenyképes vállalkozói részvétellel működő tudásközpontok, innovációs klaszterek kialakítása a kutatási infrastruktúra fókuszált modernizálásával.

*Tudásközpontok a prioritási területeken*

Jöjjenek létre korszerű nemzetközi tudományszervezési és menedzsment normák szerint kialakított, új kutatóintézmények, a világ élvonalába tartozó kutatóegységek, amelyek szorosan együttműködnek a vállalatokkal, és rugalmasan reagálnak a gazdaság igényeire. A Kormány az infrastrukturális feltételek javítása érdekében az ÚMFT és a KTIA forrásaiból programokat indít. A K+F intézményekben és a vállalatoknál erősödjön az innováció-menedzsment.

**III. Cél: erősödjön a társadalmi versenyképességet megalapozó tudás**

Erősödjön a társadalmi versenyképességet megalapozó tudás

A Kormány kiválósági kritériumok alapján biztosítja a tudományos kutatások feltételeit. A minőség a fő szempont a társadalmi-gazdasági kihívások, a nemzeti értékek, örökségek kutatásában, valamint a közérdekű - a vállalati szféra közvetlen érdekeltiségébe nem tartozó – kutatásokban.

A gazdaságban közvetlenül hasznosuló kutatásokkal kapcsolatos követelményeket a felhasználói oldal alakítja ki.

Minél több magyar kutató vegyen részt a nemzetközi együttműködési hálózatokban és kapcsolódjon be az új globális kihívások kutatásába. Növekedjen a hazai K+F+I szektor megtartó ereje a fiatal kutató nemzedék számára. A hazai kutatóhelyek vonzzanak Magyarországra minél több külföldi kutatót és diákot, külföldön munkájával elismerést szerzett magyar kutatót, külföldi PhD hallgatót és posztdoktorot.

Külföldi kutatók és hallgatók Magyarországra vonzása

A gazdasági fejlődés szempontjából legfontosabb tématerületekre koncentrálva, a doktori iskolákra támaszkodva növeljük a kutatói létszámot a költségvetési kutatóhelyeken.

Növeljük a kutatók létszámát

**IV. Cél: erősödjön a régiók K+F+I kapacitása.**

A régiók fejlesztési stratégiájának egyik meghatározó eleme az innovációs stratégia legyen. A fejlesztési pólusok innovációs kapacitásainak erősítésével csökkenjenek a nemzeti innovációs rendszer területi egyenlőtlenségei. Jöjjenek létre olyan térségi integrált szakmai központok, technológia-transzfer központok és innovációs centrumok, amelyek a régió szellemi, K+F+I bázisai lesznek. A régiókban és a fejlesztési pólusokban fejlődjön az innovációs szolgáltatás, a kis- és középvállalati (Kkv.) tanácsadás, az oktatás és a képzés. A régiókban erős, innovatív Kkv.

Erősödjön a régiók K+F+I kapacitása.

szektor alakuljon ki, és jöjjenek létre az innovációs szereplők együttműködési klaszterei, hálózatai.

A célok teljesítésének feltétele, hogy a jogi és gazdasági környezet segítse, ösztönözze a kutatás-fejlesztést és az innovációt.

## 6. A stratégiai célok megvalósítását szolgáló prioritások és eszközök

### 6.1. PRIORITÁSOK

A stratégia céljait a következő **beavatkozási területek – prioritások –** szolgálják: Prioritások:

- I. A tudományos kutatás eredményei befogadásának és hasznosításának kultúrája.**
- II. Minőség-, teljesítmény- és hasznosítás-vezérelt, hatékony nemzeti innovációs rendszer.**
- III. Megbecsült, a tudásalapú gazdaság és társadalom igényeinek megfelelő kreatív, innovatív munkaerő.**
- IV. A tudás létrehozását és hasznosítását ösztönző gazdasági és jogi környezet.**
- V. A globális piacon versenyképes hazai vállalkozások, termékek és szolgáltatások.**

#### A prioritások tartalmának részletes kifejtése:

I. prioritás: A tudományos kutatás eredményei befogadásának és hasznosításának kultúrája.

I.1) Ösztönözzük a **vállalkozói, a kockázatvállalási, az innovatív fejlesztési hajlandóságot**. Segítjük a bizalmon, a kölcsönös előnyökre építő együttműködésekben, valamint a korrekt üzleti kapcsolatokon alapuló **vállalkozói kultúra** fejlődését. A vállalkozói magatartásnak legyen meghatározó jellemzője az új megoldások keresésére, az innovációra irányuló törekvés. Innovatív vállalkozói attitűd fejlesztése

I.2) Támogatjuk a **társadalmi és gazdasági kihívások** komplex megoldásainak, valamint a társadalomban végbemenő jelentős változások versenyképességre, növekedésre és életminőségre gyakorolt hatásának kutatását. Támogatjuk továbbá a technológiai innovációt befolyásoló és az innovációt kísérő társadalmi, gazdasági tényezők összefüggéseit elemző, valamint a szakpolitikák kialakítását segítő és a döntéseket támogató kutatásokat. Megoldások keresése korunk kihívásaira

I.3) Segítjük a kutatást, fejlesztést és az innovációt befogadó és ösztönző **kulturális környezet** továbbfejlődését. A K+F+I társadalmi befogadása

Támogatjuk a K+F+I társadalmi befogadását, elismertségét, a közvélemény formálását, felhasználva az ismeretterjesztés, a kommunikáció minden eszközét (média, kiállítások, konferenciák, kiadványok, fórumok stb.). A fiatalok érdeklődésének felkeltése érdekében támogatjuk a tudomány és technika népszerűsítésének interaktív eszközeit (Jövő Háza, Csodák Palotája, technikai múzeumok stb.). Segítjük a fiatalok önszervező tevékenységét (pl. Kutató Diákok Hálózata).

A tudomány és technológia népszerűsítésében ösztönözzük a kutatók aktív szerepvállalását (pl. Mindentudás Egyeteme), a társadalmi párbeszéd élénkülését az új tudományos eredmények és technológiák alkalmazásának előnyeiről és kockázatairól. Az oktatás minden szintjén segítjük a kutatói munka társadalmi-gazdasági jelentőségének tudatosítását.

Díjakat, kitüntetések alapítunk és adományozunk, illetve támogatjuk a már meglévő, társadalmi elismertséget szerzetteket is (MTA díjai, Magyar Innovációs

Nagydíj, Gábor Dénes-díj, stb.) A fiatalok érdeklődésének felkeltése mellett a már jól működő tehetségkutató, tehetséggondozó programokat (pl.: az Ifjúsági Tudományos és Innovációs Tehetségkutató Versenyt) is segítjük.

I.4) A tudománypolitikai prioritásokkal összhangban támogatjuk a **nemzeti értékek, hagyományok, örökségek kutatását**, az eredmények jobb hasznosítását az oktatásban, a művelődésben és a társadalmi-gazdasági élet egyéb területein. Ennek érdekében a Kormány országos kiemelésű kutatási prioritásokat alakít ki.

A nemzeti értékek kutatása

I.5) Támogatjuk a társadalmi érdekeket szolgáló, a vállalati szféra közvetlen érdekeltségébe nem tartozó, **közérdekű kutatás-fejlesztést** (pl. közbiztonság, honvédelem, környezetvédelem, ökológia, vízgazdálkodás - árvízvédelem, fogyasztóvédelem, egészségügy), továbbá az ország számára fontos – nagy távlatú, de rövid távú gazdasági érdek által nem motivált – kutatásokat, és a hatósági vagy más közösségi tevékenységet megalapozó kutatásokat.

Közérdekű kutatás-fejlesztések

## II. prioritás: Minőség-, teljesítmény- és hasznosítás-vezérelt, hatékony nemzeti innovációs rendszer

### II.1. A kutatóhálózatra vonatkozó középtávú kormányzati feladatok

II.1.1 A Kormány – támaszkodva az ÚMFT forrásaira is – **húzóágazatokban koncentrált** technológiai innovációs kapacitások kialakulását **támogató programokat indít** a szükséges szellemi, infrastrukturális és gazdasági háttér megteremtése, valamint a tudás- és technológiaiintenzív vállalkozások létrehozása és letelepítése érdekében. Támogatjuk a technológiai inkubátorházak kiépítését, a technológiai platformok kialakítását, valamint az innovációs hálózatok és klaszterek létrejöttét, megerősödését a húzóágazati tudásközpontok közelében. Ezeken a területeken különösen ösztönözzük a külföldi tőkebefektetéseket. A magyar ipar jelenlegi helyzetét és a trendeket figyelembe véve elsősorban a következő kulcstechnológiai területek és tudásalapú iparágak **egyes szegmensei** jelenthetnek kitörési pontot Magyarország számára:

Húzóágazati tudásközpontok, technológiai platformok, innovációs klaszterek

#### *Kulcstechnológiai területek*

infokommunikációs technológiák  
élettudományok és biotechnológia  
orvostechnikai ipar  
anyagtudomány és nanotechnológia  
környezeti technológiák  
az energiatakarékosság és a megújuló, alternatív energiaforrások technológiái

#### *Tudásalapú iparágak*

IT és elektronikai ipar  
gép- és járműipar  
gyógyszeripar  
vegyipar  
élelmiszeripar  
innovatív szolgáltatóipar  
környezetvédelmi ipar és technológiák

II.1.2. **Fejlesztési pólusok** kialakításával csökkentjük a nemzeti innovációs rendszer területi egyenlőtlenségeit. Támogatjuk nemzetközi szintű, térségi integrált szakmai központok, technológia-transzfer központok, kompetencia-központok, regionális innovációs centrumok kialakítását, elsősorban infrastrukturális beruházásokkal és az innovációs szolgáltatások fejlesztésével.

Regionális innovációs centrumok, innovációs infrastruktúra

II.1.3 A Kkv.-k innovációs tevékenységének segítésére támogatjuk **az innovációs szolgáltató környezet** kialakítását a régiókban. A regionális innovációs ügynökségek tapasztalataira támaszkodva a régiókban és a fejlesztési pólusokban erősítjük a Kkv. tanácsadást, oktatást és képzést.

Kkv. innovációs szolgáltatások a régiókban

II.1.4 Segítjük **a régiók innovációs kapacitásainak fejlesztését**: a regionális in-

A regionális innová-

novációs intézményrendszer megerősítésével, a hálózati együttműködések fejlesztésével, az innováció térbeli terjedésének elősegítésével, decentralizált innovációs programok működtetésével, a regionális innováció informatikai feltételeinek javításával, valamint emberi erőforrásainak fejlesztésével. Fejlesztjük az egyetemek és kutatóintézetek körül szerveződő **regionális tudásközpontokat**, melyekhez illeszkednek a technológiai központok, a fejlett technológiákra szakosodott inkubátorházak, valamint az ipari és üzleti parkok. A Kormány segíti a regionális tudásközpontokban megvalósuló tudás- és technológiatranszfer jogi és pénzügyi feltételeinek kialakítását

**II.1.5.** A Kormány támogatja a **nemzetközileg jelentős hazai kutatóközpontok** kialakulását, elsősorban a meglévő tudásközpontokra alapozva, de nem kizárva új kutatóközpontok létrehozását sem. A Kormány – a pénzügyi források függvényében – olyan modern kutatási szervezeteket hoz létre, melyekben – a kiválósági kritériumoknak megfelelő – kutatócsoportok a világ bármely részéből több éven át dolgozhatnak.

**II.1.6.** Az erősödő nemzetközi verseny, a kritikus tömeg és az egyre gyorsabb reagálás kihívásaira adott egyik lehetséges válasz a különböző szervezeti formában működő kutatóhelyek **rugalmas együttműködési formáinak** kialakítása. Ezt az olyan kutatási egységek jellemzik, amelyek komplex, esetenként interdiszciplináris projektekre szerveződnek, és adott ideig nagy hálózatok elemeiként működnek. Ez a hálózatos struktúra rugalmasságot, egyben állandó versenyhelyzetet biztosít.

**II.1.7.** A Kormány 2010-ig felértékeli a közfinanszírozású kutatóintézeteket, mint állami vagyont, különös tekintettel a szellemi tulajdonra mint a többi vagyonelemtől eltérő szabályozást igénylő vagyontárgyra, és – szükség szerint átalakítva – gondoskodik közfeladataik újbóli meghatározásáról és hatékony működtetésükről.

**II.1.8.** A Kormány célzott programokkal ösztönzi a kutatói-fejlesztői **mobilitást**, hogy a kutatók átmeneti időre munkát végezzenek más kutatóhelyeken, vagy vállalatoknál. Ugyancsak ösztönzi a vállalati fejlesztők tapasztalatszerzését, szakmai kapcsolataik erősítését a költségvetési és a közhasznú kutatóhelyeken.

**II.1.9.** A kutatóhelyek működtetéséhez egyidejűleg szükséges a tudományos szakterület ismerete és a professzionális menedzsment. A Kormány a hatékonyságának növelése érdekében ösztönzi a kutatóhelyeken a szakmai és tudományos menedzsment megerősítését **modern üzleti, vállalkozási kompetenciákkal**.

**II.1.10.** Az államháztartásról szóló 1992. évi XXXVIII. Tv. (Áht) módosításával mielőbb meg kell teremteni annak lehetőségét, hogy a költségvetési kutatóhelyen létrehozott szellemi alkotások felett a kutatóhely rendelkezzen, e tulajdont értékesíthesse, megterhelhesse, hasznosításának jogát átengedhesse.

**II.1.11.** A Kormány ösztönzi a kutatóhelyeket arra, hogy a szellemi tulajdon védelmét és hasznosítását szolgáló szabályzatokban serkentsék az egyéni feltalálói aktivitást és erősítsék a feltalálók érdekeltségét.

**II.1.12.** Az Európai Technológiai Intézet (EIT), az Európai Spallációs Központ (ESS), valamint más **kiemelt kiválósági központok magyarországi létesítésének** megfelelő feltételeket nyújtó nemzetközi társfinanszírozása esetén Magyarország részt kíván venni ezek hazai megvalósításában.

*Európai K+F bázisok befogadása*

## II.2 A költségvetési és a közhasznú kutatóhelyeket érintő<sup>10</sup> kormányzati feladatok

- II.2.1 Az önálló problémamegoldó gondolkodásban kiemelkedő tehetségek, kreatív tanulók, diákok és hallgatók a **tehetséggondozásnak** az intézményes oktatást, képzést átfogó, egységes rendszerében kapnak támogatást a kibontakozáshoz. Tehetséggondozás, motiváció
- II.2.2 A Kormány erősíti a **felsőoktatási rendszer tudományos** tevékenysége támogatását szolgáló **normatívák** célirányosságát, a normatívák alapján biztosított támogatások mértékét. A normatívák fókuszálása és növelése
- II.2.3 A felsőoktatási tudományos normatívát az intézmények szintjén a kutatói létszám és teljesítmény alapján, az intézmények szintjétől az egyénekegig haladva pedig egyre nagyobb mértékben a teljesítmény alapján indokolt elosztani. Tudomásul véve a tudományos teljesítményben tapasztalható különbségeket, a kormány a magas tudományos színvonalat produkálókat részesíti előnyben. **A felsőoktatási kutatások támogatásának célja nem a felzárkóztatás, hanem a nemzetközi mércével mért kiválóság.** A teljesítmény és a minőség ösztönzése
- II.2.4 A Kormány a kutatói kapacitás bővítése érdekében **növeli a doktorképzésből** - mindenekelőtt a természettudományok, a műszaki tudományok területén - **kibocsátott kutatók számát**, ezen belül – a képzési arányok kialakításakor – figyelembe veszi az egyes szakterületek várható szakember-igényét. A kutatói létszám növelése
- II. 2.5 Az MTA – reformja keretében – megvizsgálja saját tevékenységét és szerepét a magyar tudomány fejlesztésében és képviselésében. E vizsgálat alapján 2007 végéig a Kormány – az MTA-val egyeztetve – újrafogalmazza az MTA közfeladatait és azok ellátásának feltételrendszerét. MTA funkciók felülvizsgálata
- II. 2.6 Az MTA – reformja keretében – felértékeli kutatóintézeti hálózatát – mint az MTA-ra bízott állami vagyont –és közfeladatai alapján, szükség szerint átalakítva gondoskodik annak hatékony működtetéséről. Ennek során a kutatóintézeti finanszírozásban nagyobb szerepet kap a kiválóságon, valamint gazdasági és társadalmi hasznosságon alapuló **verseny**. Ezzel párhuzamosan lehetővé teszi, hogy infrastruktúráját más kutatócsoportok megfelelő keretek között használják. *Stratégiai vagyongazdálkodás*
- II. 2.7 A Kormány megvizsgálja az MTA egykori **törzsvagyonával** kapcsolatos kérdéseket annak érdekében, hogy az MTA köztestület pénzügyi önállósága helyreállhasson.
- II.2.8 A Kormány – a feladatokkal arányosan – részt vesz a minisztériumi szakpolitikákat megalapozó ágazati kutatóintézetek munkájának finanszírozásában. Az állami finanszírozás az igénybe vett kutatási szolgáltatás piaci ellenértéke. Ágazati szakpolitikák tudományos megalapozása
- II.2.9 A Kormány arra ösztönzi az ágazati kutatóintézeteket, hogy növekvő mértékben nyújtsanak kutatási és innovációs **szolgáltatásokat** a szakterületen működő vállalkozásoknak. Ágazati kutatóintézetek a vállalati piacon
- II.2.10 A Kormány a kutatás-fejlesztési és az innovációs programok, pályázatok kialakítása során biztosítja a közhasznú kutatóintézetek számára a hozzáférést és az esélyegyenlőséget. Közhasznú (non-profit) kutatóhelyek
- II.2.11 A Kormány 2010-ig felülvizsgálja a közhasznú kutatóhelyek tevékenysége szükségességét, és/vagy e tevékenység folytatásának optimális feltételeit.

<sup>10</sup> A költségvetési kutatóhelyek közé tartoznak a felsőoktatási kutatóhelyek, az MTA kutatóhelyei és a minisztériumok felügyelete alatt működő kutatóintézetek. A közhasznú kutatóhelyek általában alapítványi formában működnek. A kutatóhelyek harmadik nagy csoportját a vállalati kutatóhelyek alkotják (utóbbiakkal az V. prioritás foglalkozik).

## II. 3. A tudomány-, technológia- és innováció-politika kormányzati koordinációja

II.3.1 A **Kormány világos munkamegosztást és kompetenciákat** hoz létre az innovációt szolgáló, illetve a nem közvetlenül üzleti célból folytatott tudományos kutatások kormányzati koordinációjában, így biztosítva a két terület összhangját, valamint az MTA megfelelő súlyú részvételét. A TTI politika koordinációja

A Tudomány- és Technológiapolitikai Kollégium (TTPK) hatáskörét úgy módosítjuk, hogy működése elősegítse a kormány e területre vonatkozó döntéshozatalának felgyorsítását, továbbá, hogy alkalmassá váljon a **regionális érdekek** képviselésére a döntéshozatalban.

A Kormány – a TTPK döntéselőkészítő munkájának támogatására – létrehozza azt a szakmai hátteret, amely képes a stratégiához rendelt állami erőforrások felhasználásáról folyamatosan tájékoztatni.

II.3.3. A Kormány **kétoldalú** kormányközi egyezményeket köt a tudományos és technológiai együttműködés megkönnyítésére, hogy minél több magyar K+F együttműködő partner kapcsolódhasson be a nemzetközi tudományos és technológiai együttműködési programokba. A Kormány támogatja a **sokoldalú** nemzetközi kutatási együttműködésekben folyó magyar részvételt. Két- és sokoldalú nemzetközi együttműködés

## III. prioritás: Megbecsült, a tudásalapú gazdaság és társadalom igényeinek megfelelő kreatív, innovatív munkaerő

III. 1 A tudomány művelése során sajátíthatók el azok a **készségek és kvalitások**, amelyek révén az ország társadalmi és gazdasági versenyképessége megeremthető, fenntartható és növelhető. A kutatás-fejlesztés – ezen belül elsősorban az alapkutatás – szerepe kiemelkedően fontos a magasan kvalifikált, kreatív munkaerő képzésében, együttműködési készségének fejlesztésében. A tudomány szerepe a magas szintű szakemberképzésben

III.2 A Kormány olyan **kutatói pályamodellt** dolgoz ki, amely lehetőséget ad az egyéni és intézményi teljesítmény számon tartására, tervezésére és értékarányos megbecsülésére. E modell részeként a közpénzekből finanszírozott, személyre szóló **tudományos díjak, tiszteletdíjak és járadékok** rendszerét úgy kell módosítani, hogy – az eredeti funkciójuknak megfelelő célra jelenleg igénybe vevők sérelme nélkül – tükrözzék a tudományos megbecsülést, és tegyék lehetővé az aktív kutatók ösztönzését, valamint a tehetséges fiatal kutatók személyhez kötött támogatását. Kutatói pályamodell

Cél, hogy e kutatói pályamodell ne csak a pálya kezdetét, hanem megfelelő rugalmassággal annak teljes terjedelmét fogja át, jelenítsen meg vonzó kutatói karrier-lehetőségeket az arra érdemeseknek.

III.3 A Kormány rendszeresen felméri a **doktori iskolák** teljesítményét. A minőség javítása érdekében támogatja az eredményes doktori iskolák fejlődését, az új doktoranduszi kutatóhelyeket elsősorban az eredményes kutatást és képzést folytató doktori iskolákhoz telepítve. A költségvetésből folyósított tudományos normatíva eszközeivel is támogatjuk európai színvonalú kutatóegyetem(ek) létrejöttét. Doktori iskolák fejlesztése

III.4 A Kormány – az érintettek érdekképviselői szervezeteivel együttműködve – kialakítja, és következetesen alkalmazza a költségvetési és a közhasznú kutatóhelyek **teljesítményértékelési rendszerét**. Kutatói teljesítményértékelés



<p>III.5 A PhD fokozatszerzés időtartamának átlagos átfutási idejét az európai gyakorlathoz kell igazítani úgy, hogy a fokozat az ott kialakult értéket és tudást fejezze ki. Ennek érdekében lehetővé tesszük, hogy <b>az MTA intézetei</b> – a felsőoktatási intézménnyel kötött megállapodás alapján – <b>részt vegyenek</b> a doktori képzésben. <b>Ösztönözzük</b> a PhD képzés gyakorlat-orientáltabbá tételét, <b>a PhD hallgatók bevonását a kutatási projektekbe</b>. A műszaki és természettudományi PhD képzésben <b>részvevők számát - a vállalati ösztöndíjak, a doktori és posztdoktori munkahelyek létrehozásának támogatásával, illetve bővítésével – növeljük</b>.</p>	<p>PhD képzés</p>
<p>III.6 A Kormány ösztönzi a <b>posztdoktorok alkalmazásának kiterjesztését</b>; a magasan kvalifikált kutatók alkalmazását - a foglalkoztatáspolitikára részévé téve, annak eszközeit is igénybe véve – bővíti.</p>	<p>Posztdoktorok a foglalkoztatáspolitikában</p>
<p>III.7 Az innovatív vállalkozások akkor jutnak megfelelő munkaerőhöz, ha a gazdaság igényei visszajutnak az oktatási-képzési rendszerhez és visszahatnak a struktúra és a tartalom kialakítására. Ennek érdekében speciális <b>munkaerő-piaci visszajelző és pályakövető rendszereket</b> alakítunk ki.</p>	<p>A gazdaság igényeinek figyelembe vétele</p>
<p>III.8 Folytatódik a <b>korszerű kompetenciák</b> megszerzésének támogatása a teljes oktatási-képzési spektrumban (üzleti és vállalkozói ismeretek, digitális írástudást segítő ECDL oktatás, az idegennyelv-tudást segítő nyelvi előkészítő tanfolyam, a Szakiskolai Fejlesztési Program keretében a szakképzést előkészítő tanfolyam, a <b>probléma-megoldó készségek</b> és a <b>kreativitás</b> fejlesztése, stb.). Támogatjuk a <b>tehetséggondozás</b> rendszerének bővítését. Erősítjük az ismeretek továbbfejlesztését, megújítását szolgáló továbbképzéseket, az <b>életen át tartó tanulás</b> rendszerét.</p>	<p>Korszerű kompetenciák megszerzése, tehetséggondozás, életen át tartó tanulás</p>
<p>III.9 Ösztönözzük a közép- és felsőfokú szakképzésben a <b>gyakorlati képzés arányának és időtartamának növelését</b>, a szakmai képzés során megszerzett ismeretek beszámítását a felsőfokú tanulmányokba, valamint a szakiskolai képzést követő továbbtanulás lehetőségének megteremtését.</p>	<p>Piaci igényeknek megfelelő struktúrájú és minőségű szakképzés</p>
<p>III.10 A gazdaság igényeire reagáló korszerű, innovatív felsőoktatási rendszer kialakítása a kutatás-fejlesztés dinamizálása szempontjából elengedhetetlen. Támogatjuk a <b>természettudományi és műszaki képzés arányának növelését</b>, a hallgatók bevonását a kutatómunkába, a képzés gazdasági igények iránti rugalmasságának fokozását, e szakmák beiskolázási vonzóképeségének (és keretszámainak) növelését, a technológiai változások gyors átvitelét a tananyagokba. Ennek előfeltétele, hogy az oktatáspolitikai eszközrendszerével erősödjön a természettudományos oktatás fejlesztése a közoktatásban is. Támogatjuk a hallgatók és oktatók belföldi és nemzetközi mobilitását, a hazai intézmények külföldi hallgatókat befogadó képességének növelését.</p>	<p>Korszerű, a gazdaság igényeire reagáló felsőoktatás</p>
<p>III.11 Ahol indokolt, támogatjuk a gazdaság szereplőinek bevonását az oktatásba, az oktatói kar gyakorlati tapasztalatszerzését, valamint <b>az oktatási-képzési rendszer üzleti szférával való rendszeres kapcsolatait</b>. Segítjük a vállalati szakemberek oktatásba való bevonását, az oktatási intézmények és a vállalatok közötti kapcsolatok erősítését..</p>	<p>Az oktatási-képzési rendszer és az üzleti szféra kapcsolatainak erősítése</p>
<p>III.11 Segítjük a felsőoktatás nyitottságának erősítését, az EU munkaerő-piaci lehetőségeinek kihasználását, a külföldi oktatók és kutatók hazai alkalmazását. Ösztönözzük a <b>nemzetközi tapasztalatszerzést</b> (diák-, oktató- és kutatócsere, ösztöndíjak). Segítjük a <b>külföldön dolgozó magyar kutatók hazatérését és beilleszkedését</b> kedvező kutatási feltételek megteremtésével. Támogatjuk a vállalkozások, valamint a felsőoktatási, akadémiai és ágazati kutatóhelyek közötti mobilitást.</p>	<p>Fiatalkutatók képzési és foglalkoztatási támogatása, mobilitása</p>

<p>III.12 A kutatóhelyek közötti, valamint a kutatóhelyek és vállalkozások közötti <b>mobilitást segítő foglalkoztatási jogszabályokat</b> alkotunk vezetői és kutatói szinten egyaránt.</p>	<p>A rugalmasság és a mobilitás segítése</p>
<p>III.13 Segítjük a <b>magyar kutatók bekapcsolódását a nemzetközi hálózatokba</b>, valamint hozzáférésüket a nagy nemzetközi kutatási berendezésekhez. Támogatjuk az EU és nemzetközi K+F programokban való bekapcsolódást (pályázatok előkészítése, kidolgozása, és az eredmények hazai hasznosítása).</p>	<p>Nemzetközi kutatási kooperáció</p>
<p><b>IV. prioritás: A tudás létrehozását és hasznosítását ösztönző gazdasági és jogi környezet.</b></p>	
<p><b>IV. A). Középtávú kormányzati feladatok a kutatásfinanszírozás területén</b></p>	
<p>IV.A.1 Az átláthatóság, a hatékonyság és az innovációs folyamat segítése érdekében középtávon biztosítjuk, hogy a költségvetésben <b>a K+F kiadások célja, forrása és pontos volumene</b>, valamint a tervezett felhasználásnak a támogatott tevékenység jellege szerinti struktúrája meghatározható legyen.</p>	<p>Átlátható költségvetési források</p>
<p>IV.A.2 A Kormány <b>egyszerűbbé és átláthatóbbá teszi a kutatás-fejlesztési támogatások pályázati rendszereit</b> és rendeletet alkot ennek szabályairól. Rendezzük a projektjellegű K+F együttműködések (konzorciumok) jogi kérdését. A közfinanszírozású pályázati rendszerekben enyhítjük a garanciális elvárásokat, utófinanszírozás esetén megszüntetjük azokat. Cél a pályázatok átfutásának gyorsítása és az adminisztratív terhek csökkentése.</p>	<p>A kutatás-fejlesztési támogatások pályázati rendszerei</p>
<p>IV.A.3 A Kormány úgy módosítja a költségvetési K+F finanszírozás rendszerét és időhorizontját, hogy az – beleértve a szükséges mértékű előfinanszírozást és a beszámoltatást is - <b>igazodjék a tudományos kutató tevékenység naptári évenként átnyúló természetéhez.</b></p>	<p>Projektfinanszírozás</p>
<p>IV.A.4 A Kormány <b>egységes elvekre</b> építi a közpénzekből finanszírozott pályázatok nyilvántartását, követését (monitoring), ellenőrzését és értékelését. Rendszeressé teszi a közvélemény tájékoztatását a közpénz-felhasználás hatékonyságáról, hasznosulásáról. A pályázati és intézményi értékelésekben, bírálatokban, zsűrikben a pályázató szervezetek erősítik a nemzetközi szakértők bevonását.</p>	<p>Monitoring, ellenőrzés és értékelés</p>
<p>IV.A.5 A Kormány az Országos Tudományos Alapprogramok (OTKA) költségvetési forrásait – a költségvetési lehetőségek függvényében – arra törekszik, hogy 2008-tól <b>évente, az előző évi előirányzat legalább 10 %-ával bővítse</b>, legalább ekkora összeggel növelve egyidejűleg a fejezet főösszegét. Hosszú távon is biztosítani kell az OTKA függetlenségét.</p>	<p>Az OTKA forrásainak növelése és függetlensége</p>
<p>IV.A.6 A Kormány a rendelkezésére álló K+F+I pályázati forrásokból – közöttük a Kutatási és Technológiai Innovációs Alap forrásaiból – támogatja a vállalkozások versenyképességét és jövedelemtermelő képességét segítő, különösen a Stratégia II.1.1 szakaszában részletezett területeken folytatott <b>célzott alapkutatásokat</b>, amelyekről valószínűsíthető, hogy a felismert vagy várható, jelenlegi vagy jövőbeli problémák megoldására alapul szolgálnak.</p>	<p>célzott alapkutatások támogatása</p>
<p>IV.A.7 A Kormány a tudományos tevékenység teljes keresztmetszetében, a diszciplináris sajátosságok figyelembevételével – a nyilvánosság kontrollja mellett – <b>felülvizsgálja az intézmény- és feladatfinanszírozás gyakorlatát.</b> A Kormány az érintettekkel folytatott szakmai konzultációk és hatásvizsgálatok alapján – tudományterületenként differenciálva – meghatározza <b>az intézmény-, illetve feladat-finanszírozás tartalmát, növelve utóbbi arányát.</b> A felhasznált költségvetési eszközök hatékonyságának növelése érdekében – szükség szerint – módosítja azt, és kiküszöböli a kutatásidegen költségvetési megoldásokat.</p>	<p>Az intézmény- és feladat-finanszírozás hatékonyságának felülvizsgálata</p>
<p>IV.A.8 A Kormány a költségvetési kutatóhelyek <b>működési elveit közelíti egy-</b></p>	<p>Nyilvános, egységes</p>

<p><b>máshoz</b>, tudományos teljesítményük nyilvánossá tett kritériumait, ezzel együtt esélyeiket a feladatfinanszírozásra szánt költségvetési forrásokhoz való hozzáférésben – a szakterületi sajátosságok figyelembe vételével – kiegyenlíti.</p>	<p>teljesítmény-kritériumok</p>
<p>IV.A.9. A Kormány a kutatási feladatokat alaptevékenységként végző közfinanszírozású kutatóhelyek esetében – feladatszerkezetük elemzésével - az <b>eredményesség, elszámoltathatóság és átláthatóság</b> követelményeinek érvényesítése érdekében átalakítja finanszírozásuk rendszerét. Cél, hogy a diszciplína-, illetve intézményorientáltságú finanszírozást a <b>projektekre, a kutatómunka hálózatos szerveződésére ösztönző finanszírozási rendszer</b> váltsa fel.</p>	<p>Az intézmény-finanszírozás reformja</p>
<p>IV.A.10 A Kormány – meglévő nemzeti és EU forrásaira alapozott, összehangolt – programokkal ösztönzi a vállalatok K+F+I együttműködését a költségvetési és a közhasznú kutatóhelyekkel.</p>	<p>Együttműködés a vállalatokkal</p>
<p>IV.A.11 A Kormány – elsősorban a Kutatási és Technológiai Innovációs Alap forrásaiból – <b>rásegítő intézkedésekkel</b> (pl. konzorcium-építés, előfinanszírozás) ösztönzi az EU K+F+I pályázati lehetőségeinek igénybevételét, elsősorban a K+F Keretprogram, valamint a Versenyképességi és Innovációs Keretprogram (CIP) területén.</p>	<p>Rásegítő intézkedések</p>

#### **IV. B) Középtávú kormányzati feladatok a kutatás-fejlesztést és innovációt ösztönző jogi környezet kialakításában<sup>11</sup>**

<p>IV.B.1 A Kormány <b>egyszerűsíti a vállalkozásalapítás és a tőkebefektetések szabályrendszerét</b> és támogatja a vállalkozásösztönzés <b>egyablakos szolgáltatásainak kibővítését</b> innovációs szolgáltatásokkal.</p>	<p>Vállalkozások alapítása</p>
<p>IV.B.2 Tőkebefektetést ösztönző és segítő jogszabályi környezetet alakítunk ki. Olyan <b>rásegítő mechanizmusokat</b> vezetünk be állami pénzügyi kötelezettségvállalással, amelyek a magántőke számára vonzó projektek piacát jelentősen bővítik. Támogatjuk <b>kutatáshasznosítási garanciainstítvány</b> létrehozását a kis- és középvállalkozások részére.</p>	<p>A tőkebefektetés ösztönzése</p>
<p>IV.B.3 A <b>hasznosító (spin-off) vállalkozás alapítása előtt álló akadályokat felszámoljuk</b> a felsőoktatásban és a költségvetési kutatóintézetekben dolgozók számára. Továbbfejlesztjük a fiatal, innovatív vállalkozások számára nyújtható támogatások és kedvezmények rendszerét.</p>	<p>Hasznosító vállalkozások</p>
<p>IV.B.4 Az EU-ban tapasztalható új tendenciákkal összhangban a magyar és EU <b>közbeszerzési és versenyszabályok</b> olyan módosítására törekszünk, ami lehetővé teszi a hazai innováció támogatását. <b>Ennek keretében cél, hogy az állam mint hosszú távú, tudatos vásárló legyen jelen az innovatív termékek és szolgáltatások piacán.</b></p>	<p>Az állam mint tudatos vásárló</p>
<p>IV.B.5 Továbbfejlesztjük a szellemi vagyonértékelés és a szellemi vagyonnal való gazdálkodás szabályainak rendszerét.</p>	<p>Szellemi vagyonértékelés</p>
<p>IV.B.6 Ösztönözzük a közfinanszírozású kutatóhelyek érdekeltiségének erősítését <b>a szellemi tulajdon hasznosításában. A jogszabályi környezet átalakításával el kell érni, hogy a kutatóhelyek saját szellemi-tulajdon kezelési stratégiát alakítsanak ki.</b></p>	<p>Szellemi-tulajdon kezelés</p>
<p>IV.B.7 A Kormány a kis- és középvállalkozások körében ösztönzi az <b>iparjogvédelmi tudatosságot</b>, a gazdasági, üzleti és hasznosítási készségeket és ismereteket. Segítjük a szellemi tulajdonhoz kapcsolódó <b>szolgáltatások</b> fejlesztését. Támogatjuk a hazai és külföldi <b>iparjogvédelmi oltalom</b> megszerzését, fenntartását,</p>	<p>Kkv iparjogvédelmi intézkedések</p>

<sup>11</sup> Annak érdekében, hogy hatásukat kellőképpen kifejtsék, arra törekedve, hogy a lehető legtöbb jogszabályi módosítás már az időszak első évében megvalósuljon. A részleteket az intézkedési terv tartalmazza.

illetve megújítását, amelyek elősegítik az új, eredeti termékek piaci bevezetését, az innováció eredményeinek piaci hasznosíthatóságát.

IV.B.8 Támogatjuk a hazai kis- és középvállalkozások számára fontos **külföldi technológiáknak** a szellemi tulajdon védelmével összhangban álló átvételét és adaptálását. Technológia-import

## V. prioritás: A globális piacon versenyképes hazai vállalkozások, termékek és szolgáltatások

V.1) A vállalatok K+F+I tevékenységébe való befektetéseket, a **kereslet élénkítését ösztönző** programokat indítunk, amelyek magukban foglalják a **magvető tőke** intézmény kialakítását, valamint az **innováció- és ügyfélbarát hiteltermékek** kamat és hitelgarancia feltételeinek megteremtését. Ösztönözzük a **magántőke érdekeltségének megteremtését**, a kockázat megosztását, a részvételi feltételek javítását a K+F befektetésekből (kockázati tőke, üzleti angyalok, fejlesztő tőke). K+F vállalati befektetéseket támogató tőkepiaci eszközök fejlesztése

V.2) A vállalati K+F+I tevékenység ösztönzésére – az elérhető források függvényében – továbbfejlesztjük a **vállalati K+F munkahelyek, kutatóegységek létesítését** támogató programokat. Segítjük a kutatóhelyek és a vállalatok közötti **kutatói munkaerő-áramlást**. K+F munkahelyek létesítése a vállalatoknál

V.3) A Magyarországon megvalósuló, **K+F tartalmú külföldi befektetéseket ösztönző programokat** indítunk. Ösztönözzük a betelepült vállalkozásoknak a magyar vállalatokkal és kutatóhelyekkel kialakított kapcsolatait. A külföldi vállalatok befektetéseinek egyedi kedvezményeit kutatás-fejlesztési és technológiai innovációs befektetéshez és tevékenységhez kötjük, az EU állami támogatási szabályainak betartásával. Ösztönözzük a külföldi vállalatok és a hazai kis- és középvállalati szektor közötti tartós partnerségen alapuló (pl. beszállítói hálózatok keretében folytatott) technológiai együttműködést. Külföldiek K+F tartalmú befektetéseinek ösztönzése

V.4) Pályázatot indítunk a **magyar részvétel** erősítésére a stratégiai szintű **EU és nemzetközi K+F+I együttműködési programokban**. Ösztönözzük a nemzetközi kutatói és vállalati együttműködést és az ebből származó **kutatási eredmények hazai hasznosítását**. Kétoldalú és többoldalú nemzetközi innovációs alapokat hozunk létre. Nemzetközi kutatási és technológiai kooperáció

V.5) Elősegítjük a magyar vállalkozások külföldi jelenlétét, nemzetközi terjeszkedését a tudásalapú ágazatokban. Ösztönözzük az **eredeti hazai termékek és szolgáltatások nemzetközi piacra jutását**, valamint a régiókban meghatározó piaci súlyú, magyar érdekeltségű multinacionális cég(ek) kifejlődését. A magyar vállalkozások külföldi jelenléte

V.6) A rendelkezésre álló pénzügyi források koncentrálásával **vállalati kutatás-fejlesztést és innovációt** támogató és ösztönző programokat indítunk, különös tekintettel a regionális szempontokra. Továbbfejlesztjük a beszállítói tevékenységeket végző Kkv.-k kutatás-fejlesztését ösztönző programokat, az érdekelt vállalatok bevonásával. Vállalkozói K+F+I klaszterek létrehozását ösztönző programokat indítunk. Továbbfejlesztjük a Kkv.-k innovációs tevékenységét segítő programjainkat. Támogatjuk a Kkv.-ket K+F+I szolgáltatások igénybevételeiben. Vállalati K+F+I tevékenység támogatása

V.7) Erősítjük a kutatási eredmények társadalmi-gazdasági **hasznosítását** célzó, a kutatói és a vállalati szféra együttműködésére épülő kutatási tevékenységet. Továbbfejlesztjük a nemzetgazdaságilag jelentős, koncentrált erőforrás igényű, alkalmazás-orientált K+F programjainkat. Megvalósításra **érdemes innovatív megoldásokat és találmányokat támogató programokat** indítunk, a teljes innovációs láncra kiterjesztve. Támogatjuk a **K+F szféra (egyetemek, kutatóintézetek), és a vállalatok közötti együttműködést**. A hazai hasznosítás szempont- Hasznosítás-orientált, együttműködésen alapuló kutatási tevékenység támogatása

jából fontos T&T együttműködési területeken támogatjuk új **nemzetközi K+F nagyprojekteket** és erősítjük a **nemzetközi technológiai képviselőket**.

**V.8.** Az ipar versenyképességének előmozdításában megkülönböztetett szerepet tulajdonít a Kormány azoknak az irányítási, szervezeti struktúráknak, amelyek révén a **technológiai transzfer** hatékonyabbá tehető. **Az ipari, üzleti, tudományos és technológiai parkok, a logisztikai központok, a technológiai központok** fontos eszközök ahhoz, hogy a kis és közepes vállalkozások letelepedjenek, beszállítói pozícióba kerüljenek, és – a fejlett technológiákkal, valamint üzleti megoldásokkal való lépéstartás érdekében – hozzájussanak az ehhez szükséges tanácsadáshoz, laboratóriumi és egyéb szolgáltatásokhoz. Fontos, hogy e struktúrák továbbfejlesztéséről a Kormány – mindenkor anyagi lehetőségeinek függvényében – sokoldalúan gondoskodjon.

A technológiai transzfer infrastruktúrális feltételei

**V.9)** Erősítjük a K+F+I tevékenységeket a **szolgáltatások** területén. Segítjük azon innovatív szolgáltatások technikai/technológiai színvonalának emelését, amelyek jelentősen hozzájárulnak a nemzeti jövedelem képzéséhez és a foglalkoztatáshoz. Támogatjuk **a szellemi tulajdon hasznosításán alapuló új vállalkozások** indítását segítő szolgáltatásokat és a tőkepiaci finanszírozásra felkészítő tanácsadást. Előnyben részesítjük azokat a konstrukciókat, intézményes megoldásokat, amelyek **a projektek szakmai és piaci szűrését, az iparjogvédelmi tanácsadást, a vállalkozásalapítást, a tőkéhez jutást és az inkubációt komplex módon, rendszeresen segítik**. A pályázatok, a tőkeprogramok és a komplex szolgáltatások együttesen képesek hatékonyan segíteni az innovációk megvalósulását.

Innovatív szolgáltatások, inkubáció és tőke

## FÜGGELÉK: HELYZETELEMZÉS

Magyarországon nemzeti szinten a K+F tevékenységekre 2005-ben 207, 8milliárd Ft-ot költöttek, ami a GDP 0,95 %-át teszi ki (*1. ábra*). Ez az EU átlag (1,9 %) fele. A magyar GDP-arányos állami K+F ráfordítás megközelíti az EU átlagát (0,54%, ill. 0,69%), de az üzleti szféra ráfordításai még lényegesen elmaradnak attól (0,37%, ill. 1,07 %). A trend viszont kedvező: a teljes K+F ráfordításon belül a vállalkozások részaránya 2002-ben 29,7%, 2003-ban 30,7%, 2004-ben 37,1%, 2005-ben 39,4% volt). A vállalati és az állami K+F ráfordítások aránya Magyarországon így is csak 0,71:1, az EU átlag fordított: 1,6:1.

Aránytalan a hazai K+F finanszírozás szerkezete, alacsony a vállalatok részesedése

Az EU összehasonlító adatai szerint Magyarország összesített innovációs mutatója (SII) 2005-ben 0,31, az EU átlagának 72%-a volt. **Ezzel Magyarország az EU 25 tagországa között a 15. helyen állt**. Ez az összesített mutató öt indikátor-csoport<sup>12</sup>, összesen 26 indikátor eredményeit összegzi. A 15. hely megfelel hazánk jelenlegi relatív fejlettségi szintjének, de középtávon figyelembe kell venni, hogy a K+F+I területét a legtöbb EU országban kiemelt prioritásként kezelik, tehát a relatív pozíció megtartása is jelentős erőfeszítést feltételez.

Magyarország komplex innovációs mutatója az EU átlag 72%-a

K+F tevékenységgel a KSH adatai szerint Magyarországon 2005-ben 749 vállalat foglalkozott. Nagy a koncentráció: 17 nagyvállalat adja a vállalati K+F ráfordítások mintegy felét, de ez a 17 nagyvállalat árbevételének mindössze 1,3 %-a, tehát nemzetközi mércével ezek sem tekinthetők nagy kutatás-intenzitású vállalatnak. A hazai vállalati K+F ráfordítások 75-80%-a a külföldi többségi tulajdonú vállalkozásoktól származik, amelyek közül 2006-ban 38 működtetett

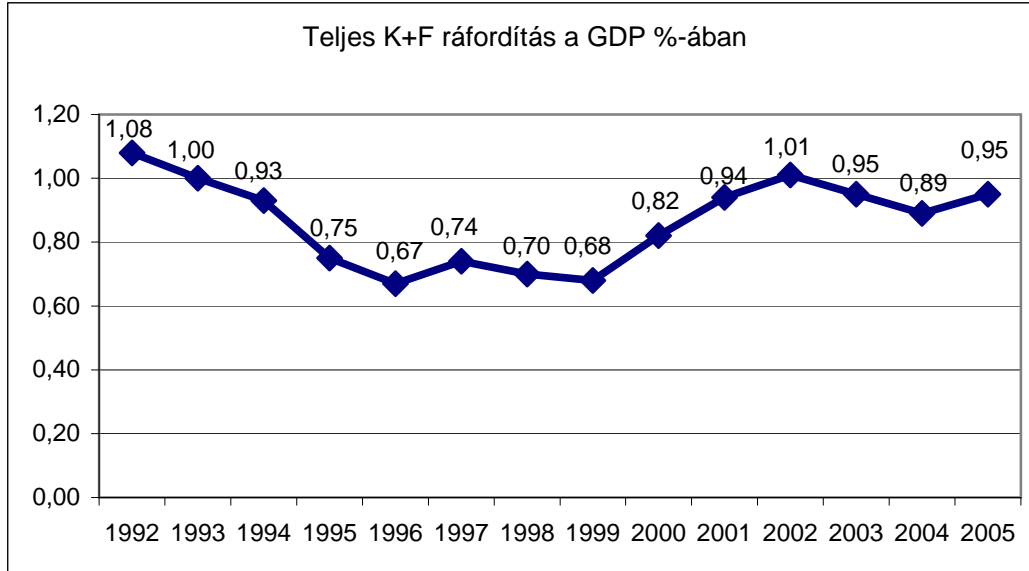
Kevés a vállalati K+F ráfordítás

<sup>12</sup> Három input indikátor-csoport: az innováció hajtóerejét, az ismeretek előállítását, illetve az innovativitást és a vállalati készségeket mérő mutatók. Két output indikátor-csoport: a gazdasági hasznosítással, illetve a szellemi tulajdonnal kapcsolatos mutatók. (European Innovation Scoreboard, 2005)

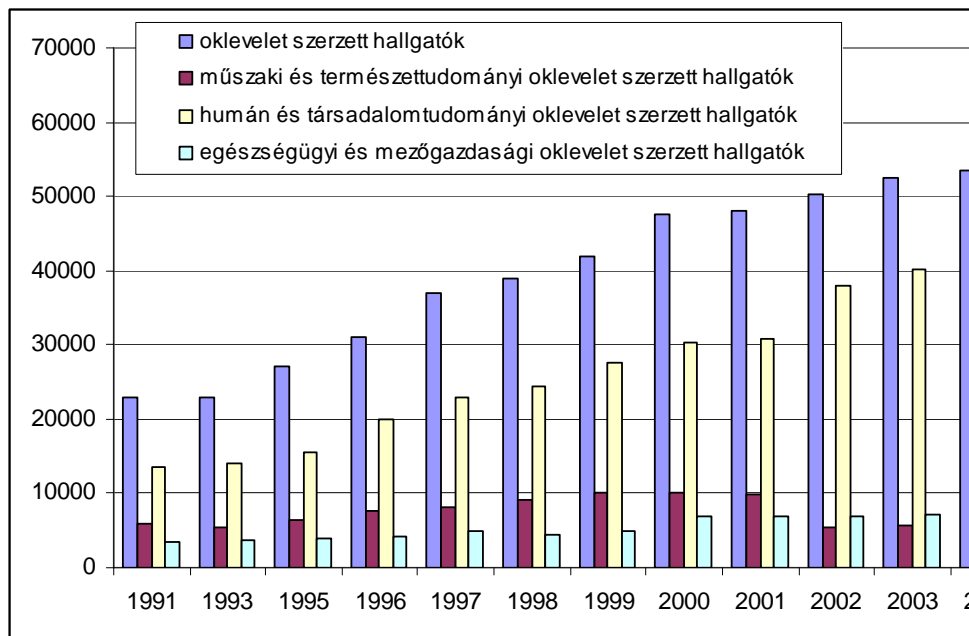
Magyarországon kutatási-fejlesztési egységet.

A K+F emberi erőforrásai szűkösek: az 1000 foglalkoztatottra jutó kutató száma Magyarországon 3,9 fő, míg az EU-15 átlaga 6,1 fő – miközben hazánkban a foglalkoztatottaknak a teljes lakossághoz viszonyított száma is alacsonyabb az európai átlagnál. Kevés a kutató

1. ábra. A magyar K+F ráfordítások GDP-hez viszonyított aránya (%-ban) (KSH)



2. ábra. Felsőfokú oklevelet szerzett hallgatók száma



A vállalati K+F tevékenység túlnyomó része műszaki területen koncentrálódik, a fejlődést azonban gátolja a műszaki és természettudományos végzettségű friss diplomások alacsony száma (2. ábra). Az 1000 főre eső 30 év alatti korosztályban arányuk nem éri el az EU-25 átlagának felét, és csak Ciprus, Málta és Luxemburg van mögöttünk. Jelentős hiány mutatkozik a versenyképes tudással rendelkező technikusok és szakmunkások tekintetében is.

Alacsony a műszaki és természettudományos végzettségű friss diplomások száma

A mai helyzet okainak elemzése során meghatározó a 1980-as évek végének, és az 1990-es évek elejének időszaka. Ekkor a vállalatok a tömeges piacvesztés időszakában általában elsőként K+F részlegeiket szüntették meg. A privatizáció gyakran a hazai K+F tevékenység megszüntetésével járt, hiszen az új tulajdonosok általában fejlettebb „kész” technológiákkal rendelkeztek. Egyes iparágakban szinte megszűnt a középvállalati-nagyvállalati szektor, és a tőkeszegény kisvállalkozások elsősorban a napi túléléssel, nem pedig fejlesztési (és különösen nem kutatási) elképzelésekkel foglalkoztak. Ez a folyamat szinte automatikusan vezetett az alkalmazott ipari kutatóintézetek tönkremeneteléhez (ezek kutatói létszáma 1990-1995 között 10500-ról 1500 főre csökkent). Igaz, ugyanez a munkaerő tette lehetővé azt, hogy a 90-es években betelepülő külföldi vállalkozások megtalálták az általuk igényelt innovatív, nyelveket beszélő munkaerőt a volt kutatókban. Ez a forrás azonban azóta kimerült.

Milyen okok miatt alakultak ki a fenti problémák?

Az 1990-es évek végétől jelentős fejlesztési és átszervezési folyamat ment végbe a magyar tudományos élet egyes területein is. Ennek eredménye volt a felsőoktatási expanzió, a doktori iskolák létrehozása, az egyetemi integrációs program, az akadémiai intézetek konszolidációja.

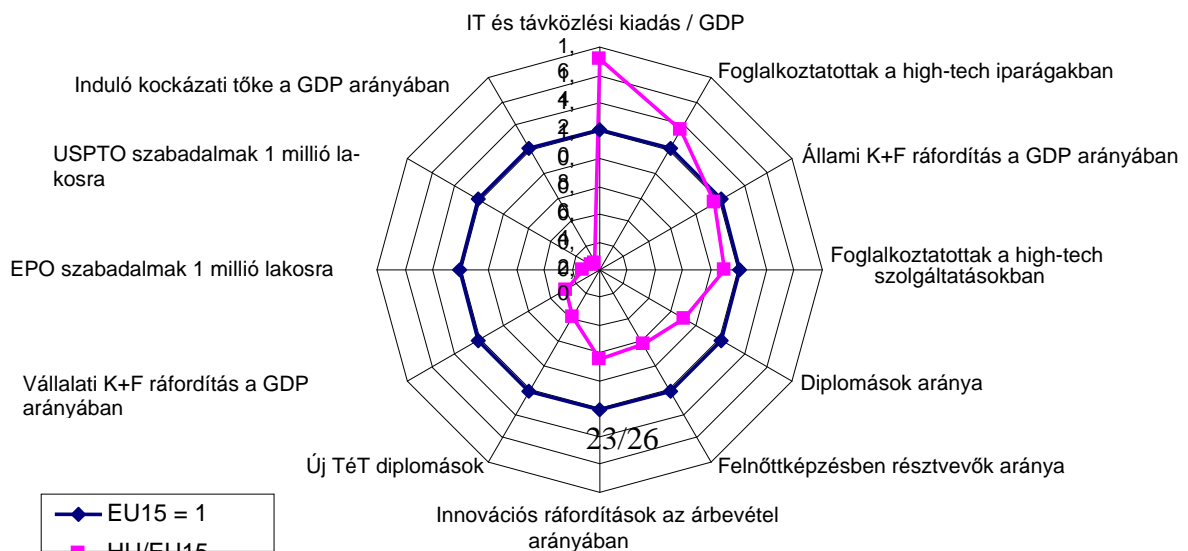
A kutatási tevékenység elaprózott, nem jöttek létre a hatékony munkához elengedhetetlen kritikus létszámú kutatócsoportok. 2005-ben 100 kutatófejlesztő szakemberre 144 kutatási téma jutott, ami mintegy tízszerese a nemzetközi átlagnak. A külföldi szabadalmak, különösen az európai és az amerikai high-tech szabadalmak területén Magyarország messze elmarad az EU-átlagától. (3. ábra) Az egymillió lakosra jutó publikációk száma az EU-15 átlagának mintegy fele, az egy kutatóra jutó publikációk száma tehát megközelelti az EU-átlagot.

Elaprózott a kutatói tevékenység

A kutatói és a gazdasági szféra között nem megfelelő a tudásáramlás. A gazdasági szempontok nem jelennek meg a közfinanszírozású kutatóhelyek menedzsment munkájában, a kutatói témák kiválasztásában és a kutatók értékelésében sem. A dinamikus fejlődést esetenként merev, tekintélyelvű struktúrák korlátozzák, a költségvetési kutatóhelyek nagy része reformra szorul. Alig van szakember-csere a költségvetési kutatóhelyek és a vállalatok között, de nem kielégítő a kutatók mobilitása a különböző intézetek és tématerületek között sem. 2000-2004 között az egy kutatóra jutó munkahely változások száma átlagosan mindössze 0,11 volt. Nem megoldott a külföldön munkát vállaló fiatal kutatók hazatérésének ösztönzése, támogatása sem.

Hiányzik a piacra, a gazdaságra nyitott szemlélet

3. ábra. Magyarország innovációs mutatószámai az EU15 országok arányában



A hazai kis- és középvállalati szektor innovációs aktivitása elmarad a fejlettebb gazdaságokban tapasztalttól. Kevés a tudás-centrumokból „kirajzó”, hasznosító (spin-off) vállalkozás. Fejletlen az innovatív Kkv.-k megerősödését szolgáló technológiai inkubáció. Hiányoznak vagy gyengén fejlettek a kutató-fejlesztő intézményeket és a vállalatokat összekapcsoló intézményi, hálózati struktúrák (innovációs centrumok, technológiai transzferközpontok, technológiai inkubátorházak). Nincsenek hatékony mechanizmusok a kockázati tőke innovatív vállalkozásokba tereléséhez, fejletlenek az innovációt támogató tőkepiaci eszközök.

Az innovációs rendszer hiányosságai rontják a versenyképességet

Az ország északnyugati negyede sikerrel vonzotta a működő tőkét és az importált technológiák révén innovációs helyzete jó, a K+F kapacitások gyengesége miatt mégis kevés a saját kutatásra épülő innováció. A főváros, valamint az alacsony innovációs kapacitású keleti országrész nagyobb egyetemi városai jelentős kutatóközpontokkal rendelkeznek, de ezek az intézmények – a fővárost kivéve – még nem tudtak a régiók igazi innovációs központjává válni. A K+F erőforrások regionális megoszlása az indikátorok 2/3-os közép-magyarországi koncentráltóságát mutatja (1. táblázat).

A hazai régiók innovációs és kutatási kapacitásai között jelentős az eltérés

1. táblázat. A K+F erőforrások regionális megoszlása (2005)

TERÜLET	A K+F helyek száma	A K+F-ben foglalkoztatottak átszámított létszáma (fő)	K+F ráfordítása (millió Ft) %
1. Közép-Magyarország	<b>1 204</b>	<b>14 740 (63,4%)</b>	<b>138 790 (66,8%)</b>
2. Közép-Dunántúl	<b>161</b>	<b>1 158 (5,0%)</b>	<b>9 673 (4,7%)</b>
3. Nyugat-Dunántúl	<b>188</b>	<b>966 (4,2%)</b>	<b>6 737 (3,2%)</b>
4. Dél-Dunántúl	<b>206</b>	<b>1 342 (5,8%)</b>	<b>6 459 (3,1%)</b>
5. Észak-Magyarország	<b>141</b>	<b>961 (4,1%)</b>	<b>5 890 (2,8%)</b>
6. Észak-Alföld	<b>300</b>	<b>1 946 (8,4%)</b>	<b>17 913 (8,6%)</b>
7. Dél-Alföld	<b>316</b>	<b>2 126 (8,2%)</b>	<b>14 658 (7,1%)</b>
Területileg nem besorolható			<b>7 644 (3,7%)</b>
Magyarország összesen	<b>2 516</b>	<b>23 239 (100%)</b>	<b>207 764 (100%)</b>

Az utóbbi időszakban jelentek meg a széleskörű kooperáción alapuló, hálózatosodást elősegítő, integráló jellegű központi innovációs kezdeményezések. Ilyenek a regionális egyetemi tudásközpontok, a kooperációs kutatási központok, a húzóágazati programok, a nagy nemzetközi programok, és a regionális innovációs ügynökségek. Támogatási rendszerünk nagy hangsúlyt helyez a K+F és innovációs források egységes, összehangolt tervezésére. Fontos célja a kooperatív kutatási tevékenységek támogatása, az erőforrások koncentrálása, a K+F eredmények gazdasági, üzleti célú hasznosítása, és a regionális innováció intézményrendszerének kialakítása.

Új programok az üzleti szféra K+F tevékenységének kiszélesítésére

A kutatás-fejlesztési és innovációs tevékenységet befolyásoló erőforrások és képességek tekintetében az ágazatok nagyon eltérő képet mutatnak. A nettó árbevétel több mint harmadát a feldolgozóipar adja. A további termelő szektorok részesedése 8% alatt van. A vállalati K+F ráfordítások több mint 70%-át (73%) a feldolgozóipari cégek adják. Messze elmaradnak gazdasági szere-

Ágazati elemzések, vállalati K+F ráfordítások ágazatonként



püktől a K+F ráfordítás terén az építőipar, az élelmiszeripar, a villamosenergia-ellátás, valamint a posta, távközlés ágazatok.

A feldolgozóiparon belül, gazdasági jelentőségének megfelelő és dinamikusan növekvő K+F ráfordítás mérhető a gyógyszergyártás mellett a híradástechnikai készülékgyártás és a közúti jármű gyártása ágazatban, és számottevő a K+F ráfordítás a villamosgép-gyártás terén is (4. ábra).

K+F ráfordítás a feldolgozóiparban

Jelentős K+F ráfordítással (kapacitással) rendelkező, dinamikusán fejlődő ágazat, és nemzetközi összehasonlításban is fejlődési lehetőségek előtt áll a gyógyszeripar, a környezetvédelmi ipar, a biotechnológia és az információtechnológia. A kis- és középvállalatok, illetve a humán erőforrás szempontjából fejlesztési potenciállal rendelkező ágazat a gépjárműipar (járművezérlés, szenzortechnológiák) és az élelmiszeripar. Biztató a közúti járműgyártás, és a híradástechnikai készülékgyártás fejlődése.

Fejlesztési potenciálok

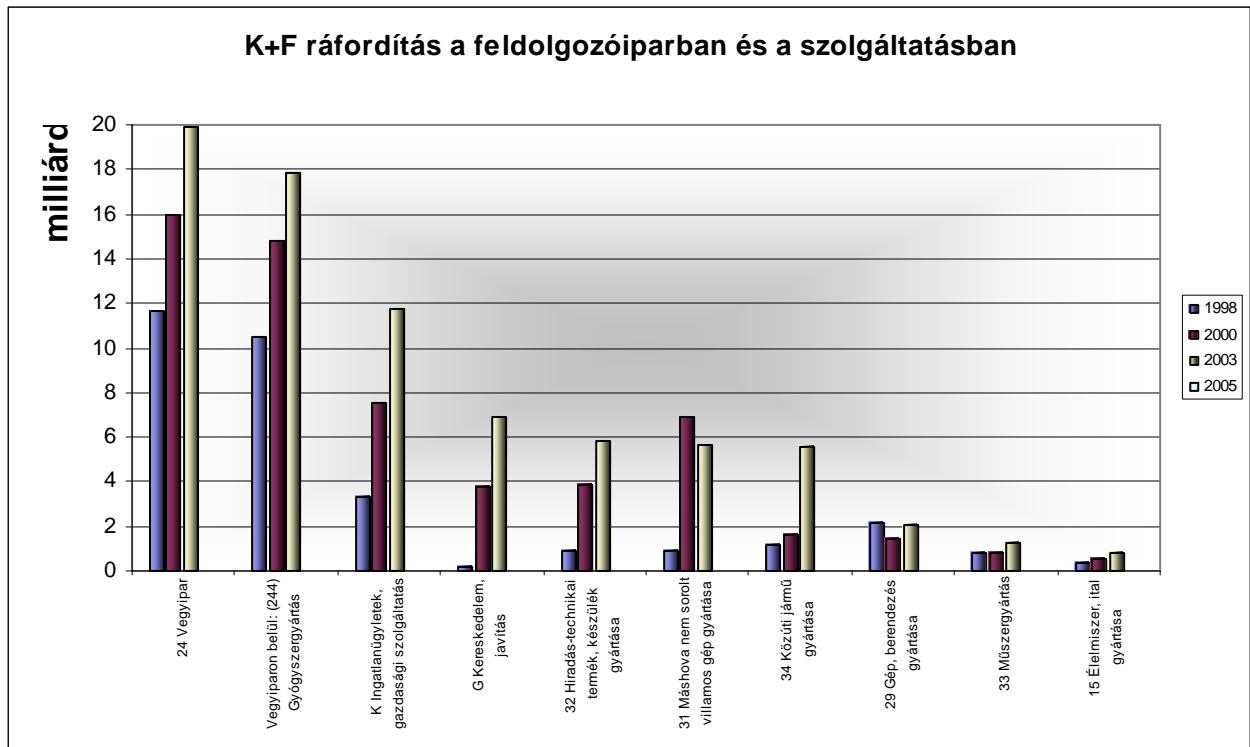
A mai magyar adórendszer a K+F ösztönzése szempontjából sokat fejlődött az utóbbi néhány évben. Az OECD összehasonlító vizsgálatai szerint Magyarország 2005-re az élmezőnyben volt a K+F ösztönzésére alkalmazott adókedvezmények tekintetében. Jelentős feszültségek láthatók viszont az élők munkát terhelő járulékok területén. A tudásalapú vállalkozások (például szoftveripar, tartalomipar, kutatásigényes tevékenységek) a hozzáadott értéket jellemzően magas képzettséget igénylő szellemi munkával hozzák létre, emiatt költségeiken belül nagy a bérköltségek aránya. A bérköltségre rakódó járulékok tehát leginkább éppen azokat sújtják (nem anyagot, hanem szellemi tartalmat, intellektuális teljesítményt értékesítő vállalkozásokat), amelyeket az innováció szempontjából a leginkább kellene ösztönözni.

Közvetett K+F ösztönzés

A kutatás-fejlesztésről és a technológiai innovációról szóló 2004. évi CXXXIV. törvényt az Országgyűlés 2004. december 20-án fogadta el, és 2005. január 1-jén lépett hatályba. Ez az ország első innovációs törvénye, ami átfogóan határozza meg, és számos intézkedéssel segíti a kutatás-fejlesztést, a technológiai innovációt, az eredmények gazdasági és társadalmi hasznosítását. Fő intézkedései a K+F és a technológiai innováció finanszírozására, a kutatási eredmények, valamint az ebből keletkezett szellemi alkotások hasznosítására, az innovatív vállalat-alapításra, a kis- és középvállalkozások innovatív tevékenységének megkönnyítésére, és az innováció emberi erőforrásainak erősítésére irányulnak. A törvény egyik legfontosabb intézkedése, hogy enyhíti a költségvetési kutatóhelyek vállalkozás-alapításának korlátait, megteremtí a kutatómunkában résztvevők közvetlen érdekelttségét azzal, hogy a közalkalmazotti státuszban dolgozó kutatók részt vehetnek a hasznosító (spin-off) vállalkozások munkájában annak érdekében, hogy a kutatási eredmények közvetlenül hasznosuljanak.

Innovációs törvény

4. ábra. K+F ráfordítás a feldolgozóiparban és a szolgáltatásban (milliárd Ft) (KSH)



[A gazdasági tevékenységek egységes ágazati osztályozási rendszere – TEAOR - szerint a „K - Ingatlanügyletek, gazdasági szolgáltatás” elnevezésű nemzetgazdasági ágak része: a K+F szolgáltatás, valamint a számítástechnikai tevékenység is. Ez magyarázza a vegyipar után a második legnagyobb K+F ráfordítást és a dinamikus növekedést ebben a nemzetgazdasági ágban. A TEAOR szerint a „24 – Vegyipar” nevű ágazat része a 244. jelű gyógyszeripar, mint alágazat. A gyógyszeripart magas K+F ráfordítása miatt külön is feltüntettük az ábrán. (4. ábra)]

*Módszertani megjegyzés: a stratégia többféle, részben átfedő fogalmat használ, így alkalmazza a tudomány és technológia (science and technology, S&T), a kutatás-fejlesztés (research and development, R&D), illetve a kutatás-fejlesztés és (technológiai) innováció (K+F+I) fogalmat is. E fogalmak a nemzetközi gyakorlatban is átfednek, és mind számos különböző nemzeti és nemzetközi szakmapolitikai, statisztikai, számviteli, illetve versenypolitikai dokumentumhoz, illetve jogszabályhoz kötődnek. A szerkesztők törekedtek a fogalmak következetes használatára, és remélik, hogy a nemzetközi gyakorlatban (sőt, pl. az EU Bizottság különböző DG-i között) is fellelhető fogalmi átfedések nem akadályozzák meg a stratégia szakmapolitikai üzeneteinek világos értelmezését.*