

Kutatás-fejlesztési adatok a PTE KFI stratégiájának megalapozásához

Készítette: Erdős Katalin

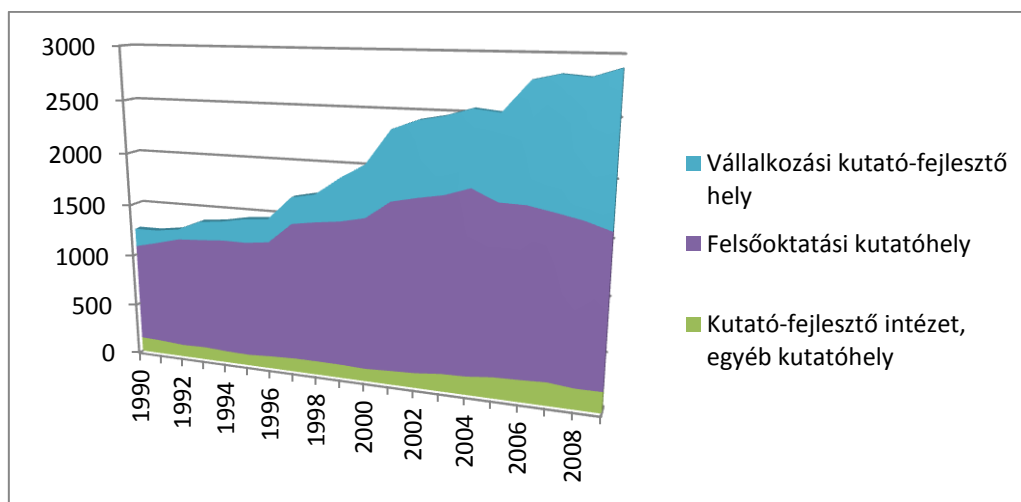
Közgazdaságtudományi Kar Közgazdasági és Regionális Tudományok Intézete

A hazai kutatás-fejlesztés helyzetének elemzése a szakirodalomban leggyakrabban használt mutatószámokon keresztül lehetséges. A vizsgálat céljából fakadóan külön figyelmet fordítunk a felsőoktatásra vonatkozó adatok bemutatására, illetve az egyes mutatók területi megoszlására.

Országos szintű mutatók (nemzetközi összehasonlításban)

Az 1. diagram a magyarországi kutatóhelyek számának alakulását mutatja szektoronként. Megfigyelhető, hogy néhány kivételtől eltekintve a rendszerváltás óta évről-évre növekszik a hazai kutatóhelyek száma, 1990-ről 2009-re több mint a duplájára emelkedett. Ezen belül is figyelemre méltó a vállalkezési kutatóhelyek számának dinamikus növekedése, amelynek eredményeként azok kutatóhelyeken belüli aránya megközelítette a felsőoktatási kutatóhelyekét.

1. diagram: A kutatóhelyek számának alakulása szektoronként (1990–2009)

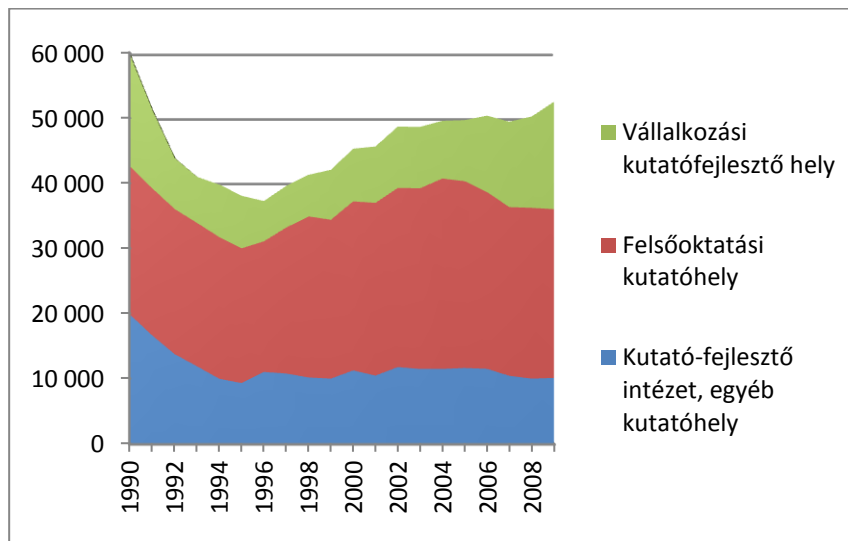


Forrás: KSH STADAT alapján saját szerkesztés

A kutatóhelyek összes tényleges létszámának szektoronkénti megoszlását (2. diagram) vizsgálva megállapíthatjuk, hogy – a kutatóhelyek számának növekedése ellenére – a területen foglalkoztatottak száma 1990 és 2009 között körülbelül 12%-kal csökkent, ami javarészt a kutató-fejlesztő intézet, egyéb kutatóhely kategória drasztikus

létszámcsökkenésének köszönhető, míg 2009-ben a foglalkoztatottak közel fele továbbra is a felsőoktatási kutatóhelyekhez kötődött.

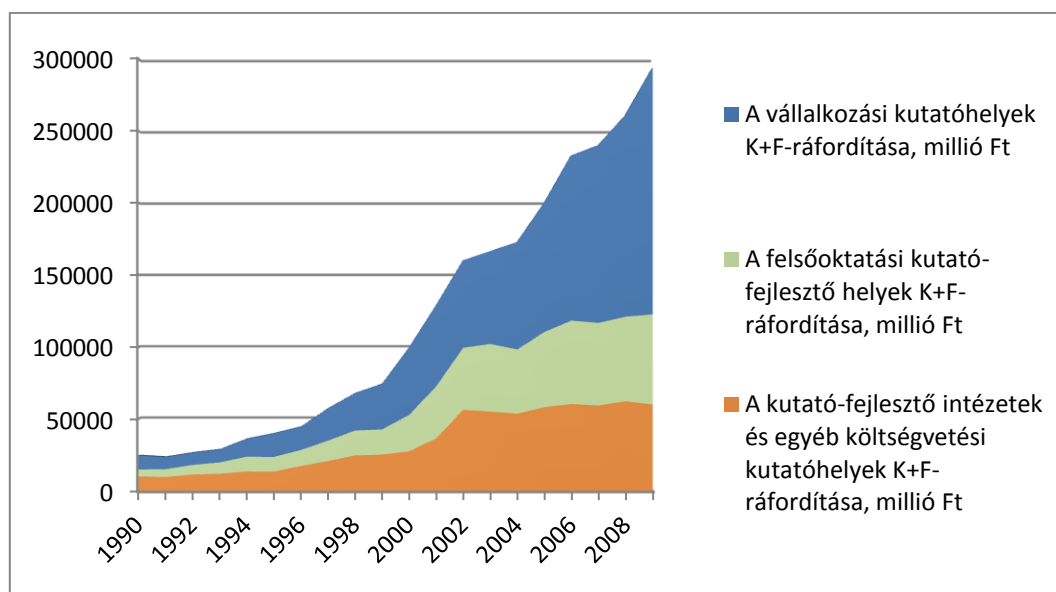
2. diagram: A kutató-fejlesztő helyek összes tényleges létszáma (1990–2009; fő)



Forrás: KSH STADAT alapján saját szerkesztés

A vállalkozások térhódítása egyértelműen nyomon követhető a kutatás-fejlesztési kiadások szektoronkénti nagyságán is, ahol részesedésük 2009-re elérte az 58,27%-ot, ami csaknem 20 százalékpontos aránynövekedés 1990-hez képest (3. diagram). A korábban domináns kutató-fejlesztő intézetek és egyéb költségvetési kutatóhelyek ráfordítása ugyanezen időszak alatt több mint 20 százalékpontot csökkent, így közel azonos mértékben részesül a ráfordításokból az e tekintetben enyhe növekedést felmutató felsőoktatási kutatóhelyekkel.

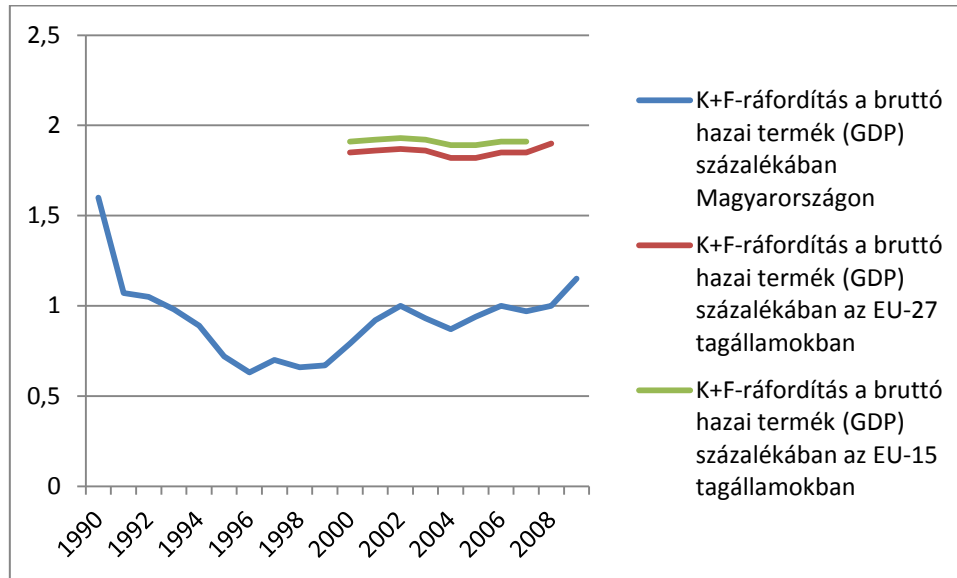
3. diagram: A kutatás-fejlesztési ráfordítások szektoronkénti nagysága (1990–2009; M Ft)



Forrás: KSH STADAT alapján saját szerkesztés

A K+F-re fordított összegek folyamatos növekedése ellenére nemzetközi összehasonlításban még mindig nem túl kedvező a kutatás-fejlesztési kiadások GDP arányos alakulása (4. diagram).

4. diagram: K+F ráfordítás a bruttó hazai termék (GDP) százalékában (1990–2009)

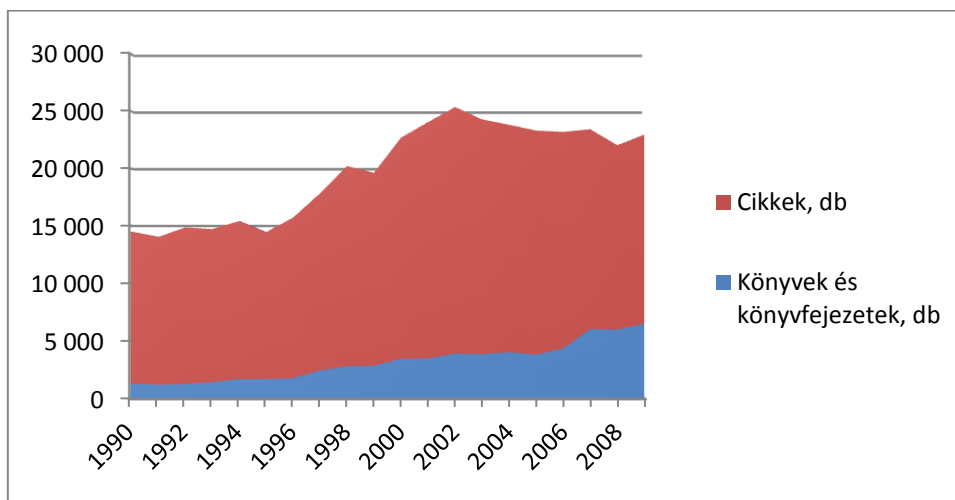


Forrás: KSH STADAT, KSH: Kutatás és Fejlesztés, 2009 és ECOSTAT: A magyar kutatás-fejlesztés és innováció számokban, tények és trendek (Táblázatok) alapján saját szerkesztés

A diagramon jól látható, hogy a rendszerváltást követően a GDP arányos kutatás-fejlesztési ráfordítások erőteljes csökkenése következett be, amely az 1996-os mélypontot követően kissé emelkedett, majd 1% körüli értéken ingadozott, míg 2009-ben 1,15%-ra emelkedett. A 2009-es évre vonatkozóan nem áll rendelkezésünkre az Európai Unió államaira vonatkozó adat, azonban az azt megelőző időszakban az EU-15 átlaga 1,9%, az EU-27 átlaga pedig 1,8–1,9% körül mozgott, amely adatok jelentősen meghaladják a hazai mutatót (azonban szintén messze vannak a Lisszaboni stratégiában előirányzott 3%-tól).

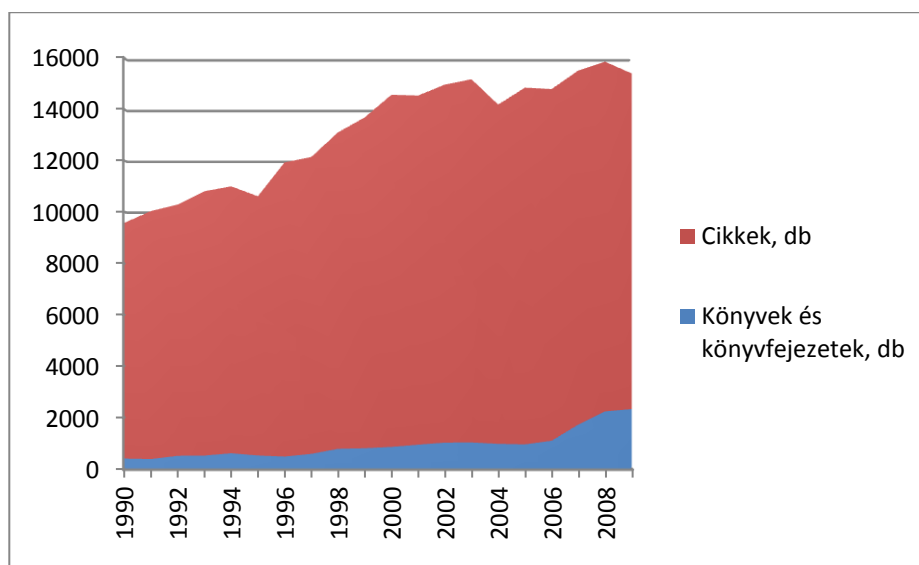
A ráfordítások eredményességének vizsgálatára gyakran használt mutató a publikációk száma, amelynek 1990 és 2009 közötti alakulását az 5. diagram és a 6. diagram szemlélteti.

5. diagram: Magyar nyelvű publikációk (1990–2009)



Forrás: KSH STADAT alapján saját szerkesztés

6. diagram: Idegen nyelvű publikációk (1990–2009)

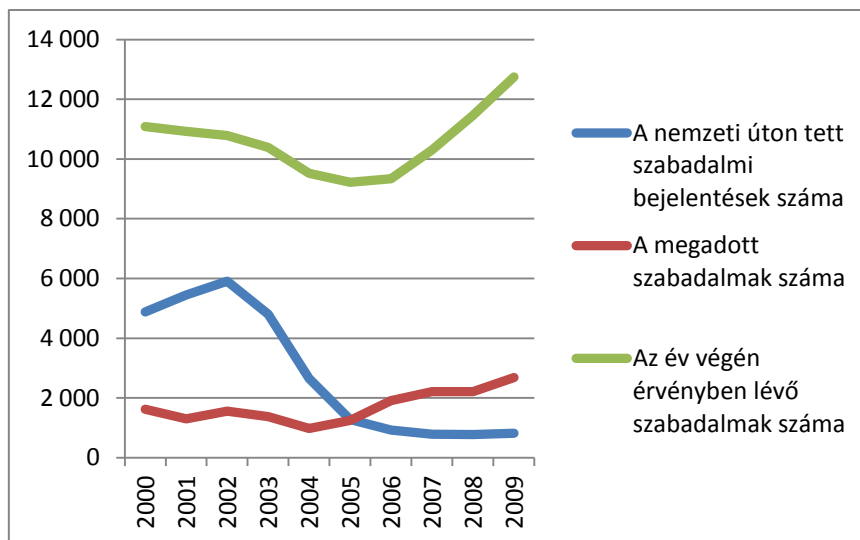


Forrás: KSH STADAT alapján saját szerkesztés

A KSH Kutatás és Fejlesztés, 2009 c. kiadványa alapján a publikációs mutatószám növekedése elsősorban az elektronikus megjelenésű tudományos művek, konferenciakötetek esetében jelentős, a 100 kutatóra jutó megjelent könyvek (44) stagnálása mellett csökken a cikkek száma.

A másik kedvelt mutató, a szabadalmak száma tekintetében – bár a nemzeti úton tett szabadalmak számának csökkenése volt megfigyelhető – a megadott szabadalmak száma 2005 után növekedésnek indult, akárcsak az érvényben lévő szabadalmak száma, amely 2009-re elérte a 12 749-et (7. diagram).

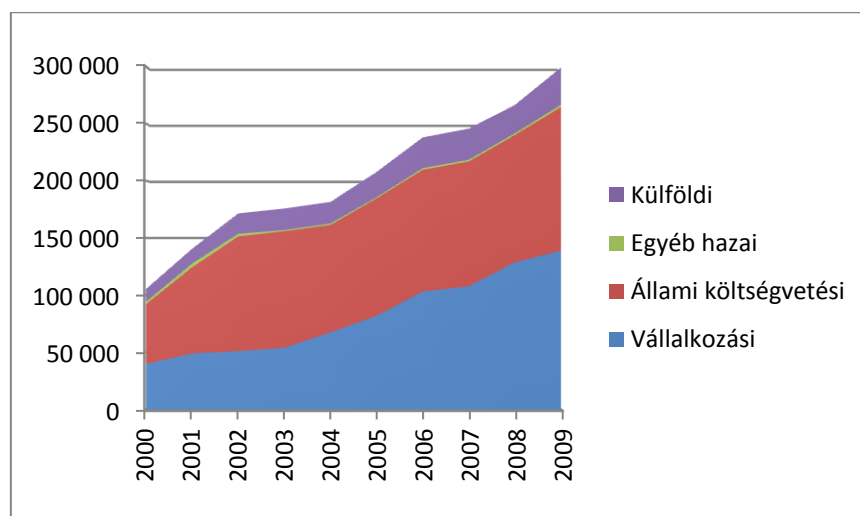
7. diagram: Szabadalmi tevékenység (2000–2009)



Forrás: KSH STADAT alapján saját szerkesztés

A kutatás-fejlesztési ráfordítások forrásainak szektoronkénti megoszlását mutatja a 8. diagram.

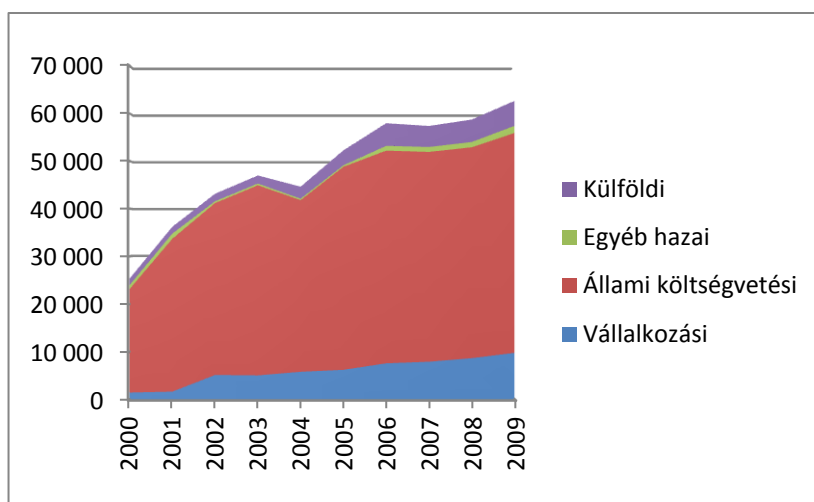
8. diagram: Kutatóhelyek ráfordításának pénzügyi forrásai (2000–2009; M Ft)



Forrás: KSH STADAT alapján saját szerkesztés

Jól kivehető, hogy az adott időszakban csaknem megháromszorozódtak a források, azonban azok szektorális eredetének aránya módosult, köszönhetően annak, hogy a vállalalkozási oldalról érkező források közel 3,5-szeres növekedést produkáltak, az egyéb hazai források pedig kis mértékben, de csökkentek 2000-hez képest. Az átrendeződés eredményeként a vállalalkozási szektor vált a finanszírozás elsődleges forrásává 46,43%-kal, a korábbi fő finanszírozó állami költségvetés pedig 41,98%-ra csökkentette részesedését. A külföldi források aránya alig változott (2,27 százalékponttal nőtt), az egyéb hazai források pedig szinte eltűntek a rendszerből (2,08%-ról 0,69%-ra csökkent az arányuk az összes forráson belül 2000-ről 2009-re).

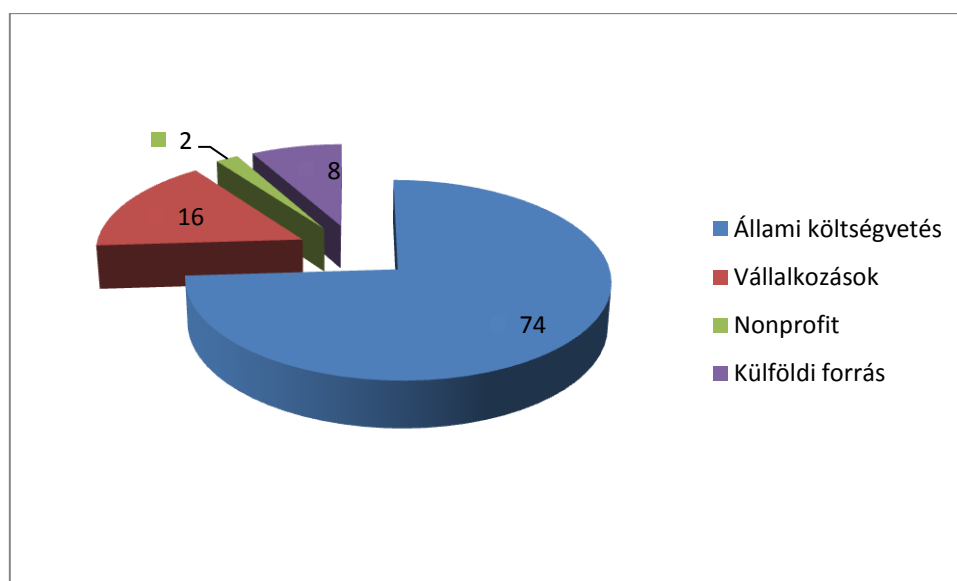
9. diagram: A felsőoktatási kutatóhelyek K+F ráfordításainak pénzügyi forrása (2000–2009; M Ft)



Forrás: KSH STADAT alapján saját szerkesztés

A felsőoktatási kutatóhelyek pénzügyi forrásai (9. diagram) az összes forrásnál valamivel szerényebb mértékben növekedtek, azonban itt is szembetűnő a vállalalkozási szektorból származó összegek nagyságának dinamikája; 2000 és 2009 között hétszeresére növekedett az innen származó K+F forrás, elérve az összes forrás 15,52%-át. A legfőbb finanszírozó a felsőoktatási szektor kutatásai tekintetében (10. diagram) továbbra is az állami költségvetés, amelynek részaránya ugyan 85,84%-ról 73,72%-ra csökkent, de az ilyen célú pénzeszközöknek csaknem háromnegyedét biztosítja. A külföldi források közel négyszeres növekedést értek el az adott időszakban, így összességében már a források 8,37%-át teszik ki.

10. diagram: A felsőoktatási kutatóhelyek K+F ráfordításainak pénzügyi források szerinti megoszlása (2009; %)



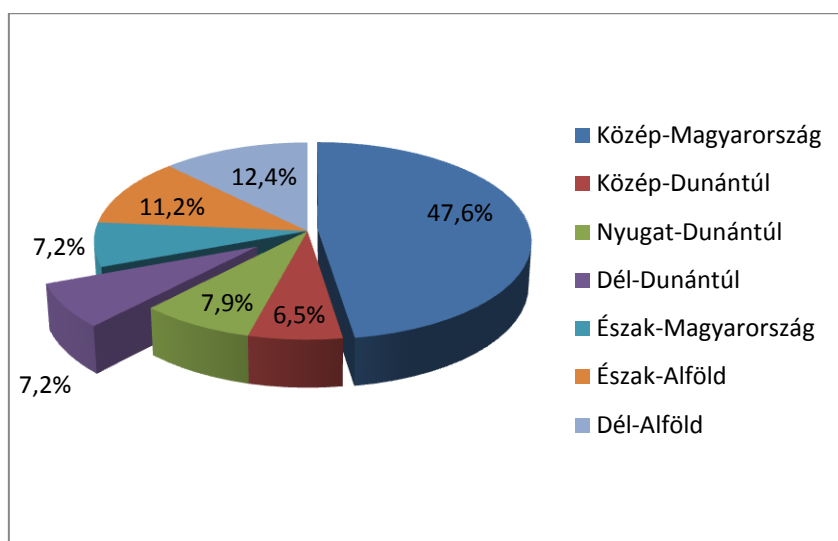
Forrás: KSH: Kutatás és fejlesztés, 2009 (8. o.)

A Dél-dunántúli régió kutatás-fejlesztési helyzete

A Dél-dunántúli régió kutatás-fejlesztési helyzetének megítélését nehezíti a regionális bontású adatok korlátozott elérhetősége, azonban már néhány rendelkezésre álló adat segítségével is rávilágíthatunk a térség lemaradására.

A kutatás-fejlesztési tevékenység térbeliségét tekintve erőteljes koncentrációt mutat. 2009-ben az összes kutatóhely 47,6%-a a Közép-magyarországi régióban helyezkedett el, míg a Dél-Dunántúlon mindössze 7,2% (11. diagram). Ezzel az eredménnyel a régió – Észak-Magyarországgal együtt – az utolsó előtti helyet foglalja el, nem sokkal megelőzve a Közép-Dunántúlt.

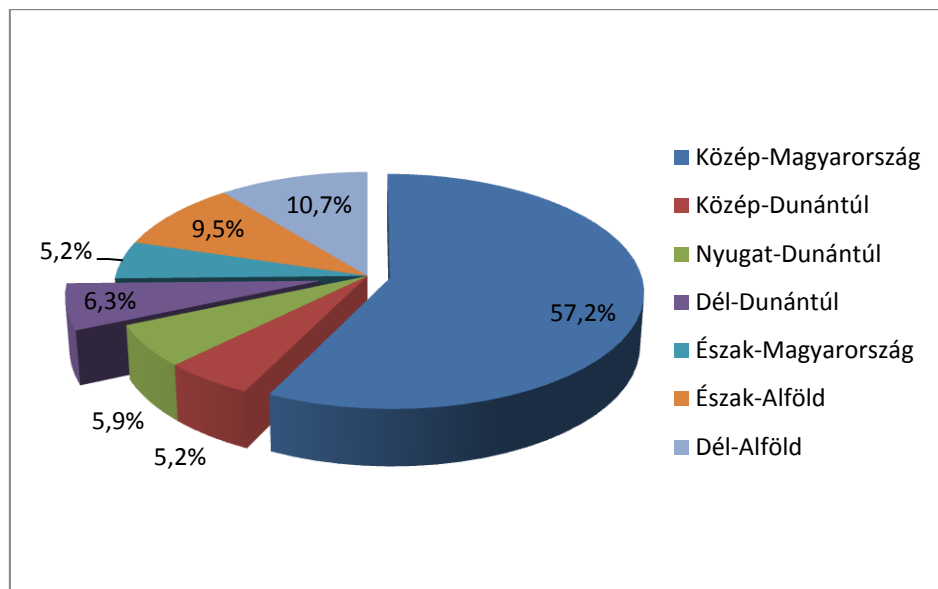
11. diagram: Kutató-fejlesztő helyek megoszlása régióként (2009)



Forrás: KSH STADAT alapján saját szerkesztés

Még ennél is koncentráltabb a kutató-fejlesztő helyek tényleges létszáma (12. diagram). A Közép-magyarországi régió részesedése 57,2%, a Dél-Dunántúl ismét a sereghajtók között szerepel a maga 6,3%-os részesedésével. Ennél csak a Nyugat- és Közép-Dunántúl, valamint Észak-Magyarország részesedése kisebb.

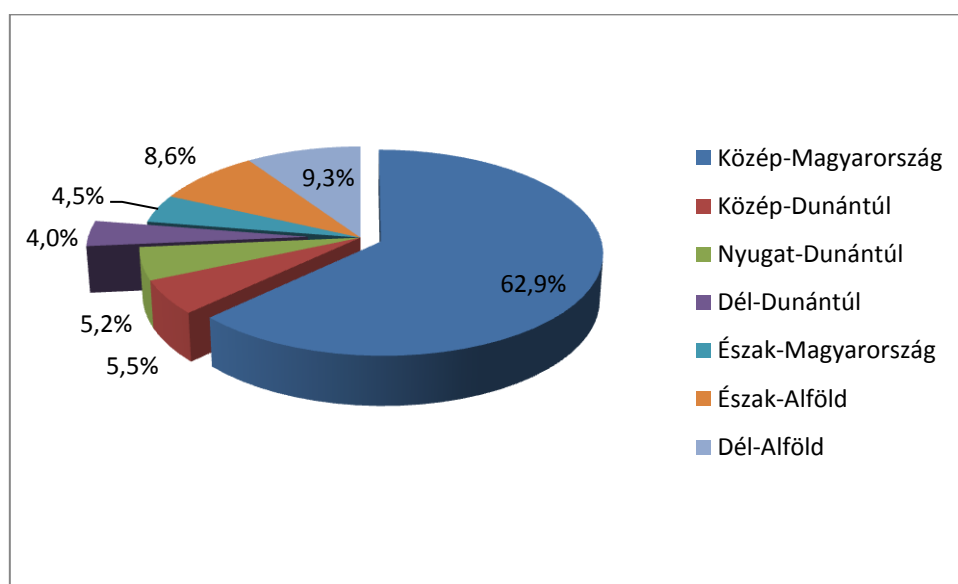
12. diagram: A kutató-fejlesztő helyek tényleges létszámának megoszlása régióinként (2009)



Forrás: KSH STADAT alapján saját szerkesztés

A teljes munkaidejű dolgozókra átszámított foglalkoztatotti létszám tekintetében még rosszabbul áll a Dél-Dunántúl, amely 4%-os részesedésével utolsó a régiók között, és még egyértelműbb a Közép-magyarországi régió túlsúlya a maga 62,9%-ával (13. diagram).

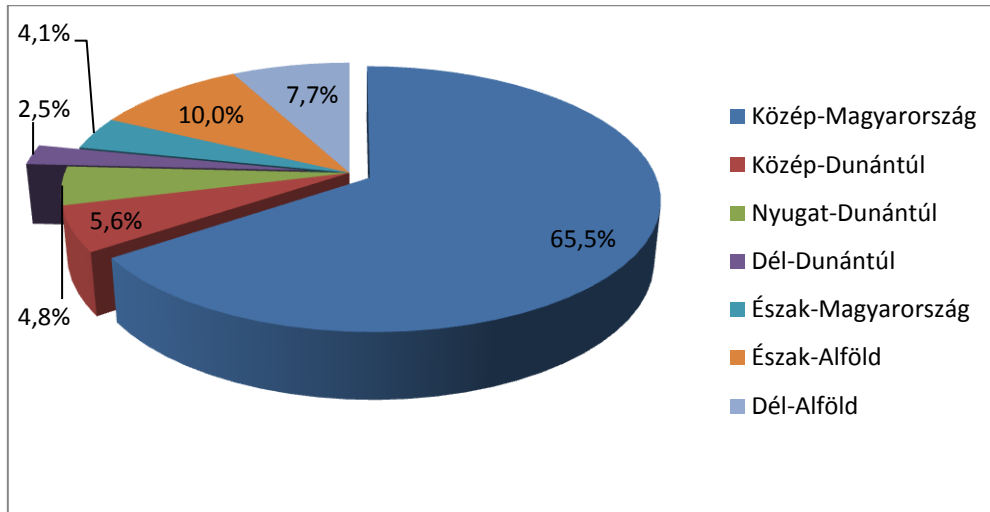
13. diagram: A kutató-fejlesztő helyeken foglalkoztatottak teljes munkaidejű dolgozókra átszámított létszáma területi egységenként



Forrás: KSH: Kutatás és fejlesztés, 2009 alapján saját szerkesztés

A kutató-fejlesztő helyek és azok foglalkoztatotti létszámánál is nagyobb arányú a ráfordítások Közép-magyarországi régióra eső nagysága, amely a 2009-es évben 65,5%-ot ért el az összes ráfordításon belül (14. diagram). A közép-magyarországi előny mellett ugyanez a mutató tükrözi legjobban a Dél-dunántúli régió lemaradását. A Dél-Dunántúl a ráfordítások nagyságát tekintve 2,5%-os arányt ért el az összes K+F ráfordításon belül, amellyel abszolút utolsó a mezőnyben, jelentősen lemaradva az utolsó előtti Észak-magyarországi régió 4,1%-os eredményétől is.

14. diagram: K+F ráfordítások régióinkénti megoszlása (2009)

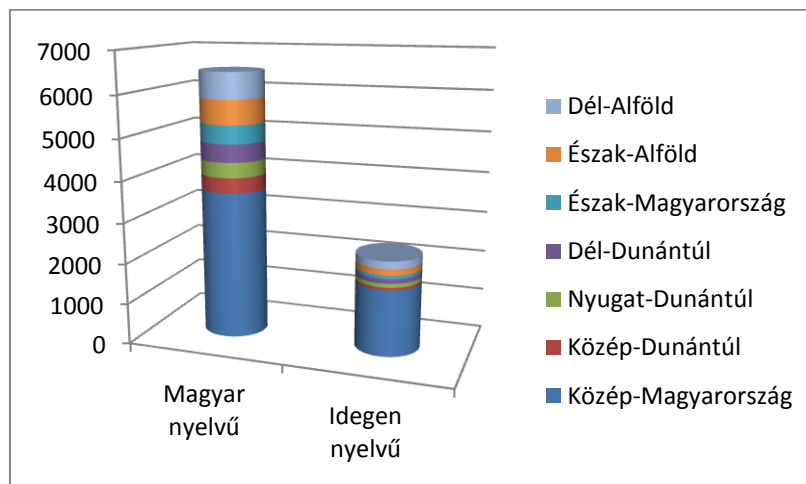


Forrás: KSH STADAT alapján saját szerkesztés

A 15. diagram és Forrás: KSH STADAT alapján saját szerkesztés

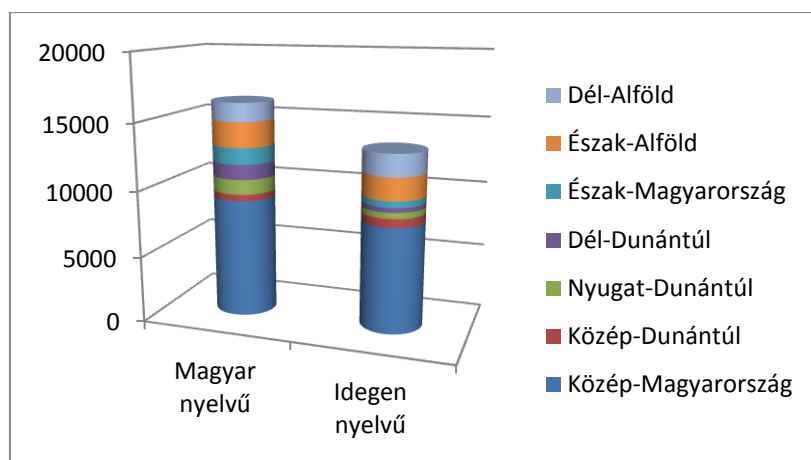
16. diagram a régiók publikációs teljesítményét mutatja könyvekben és könyvfejezetekben, valamint szakfolyóiratokban kifejezve.

15. diagram: Könyvek és könyvfejezetek (db)



Forrás: KSH STADAT alapján saját szerkesztés

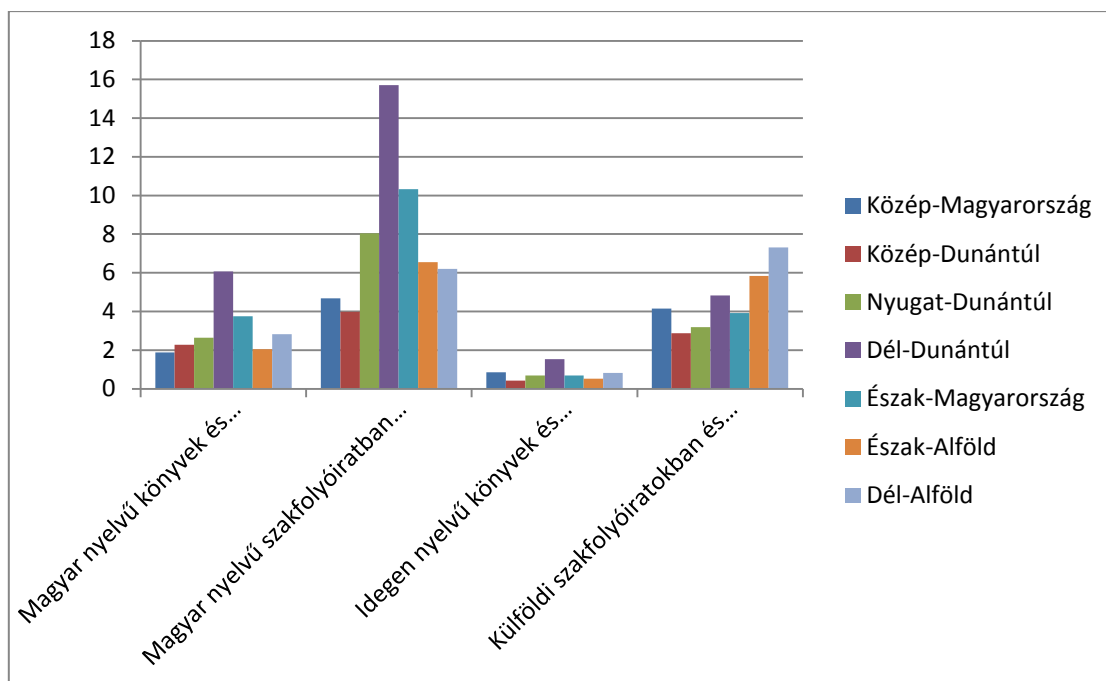
16. diagram: Szakfolyóiratokban megjelent cikkek (db)



Forrás: KSH STADAT alapján saját szerkesztés

Látható, hogy a publikációs tevékenységben is kiemelkedő abszolút eredményeket mutat a Középmagyarországi régió, azonban valamivel árnyaltabb képet kapunk, amennyiben a 100 millió forint K+F ráfordításra jutó publikációk számát vizsgáljuk (17. diagram). Tisztán látszik, hogy a külföldi szakfolyóiratokban és akadémiai aktákban megjelent cikkeket leszámítva, ahol a két alföldi régió megelőzi, a Dél-dunántúli régió mutatja a legmagasabb értékeket a százmillió forint kutatási ráfordításra eső publikációk tekintetében.

17. diagram: 100 millió forint K+F ráfordításra jutó publikációk száma (db)

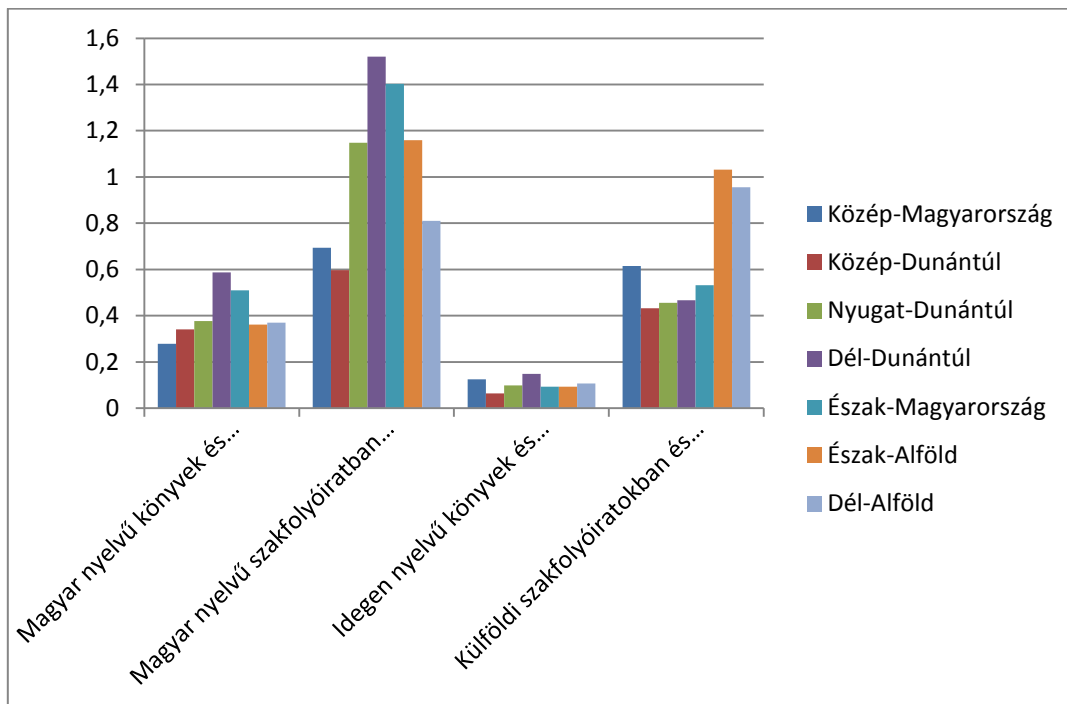


Forrás: KSH STADAT alapján saját szerkesztés

2. sz. melléklet - Kutatás-fejlesztési adatok a PTE KFI stratégiájának megalapozásához

Nagyon hasonló képet kapunk, ha az egy kutatóra jutó publikációk számát vizsgáljuk (18. diagram); a magyar nyelvű kiadványokban itt is vitathatatlan a Dél-dunántúli régió elsősége, akárcsak az idegen nyelvű könyvek és könyvfejezetek vonatkozásában. A külföldi szakfolyóiratokban és akadémiai aktákban megjelent cikkek tekintetében megelőzi a két alföldi régió, valamint Közép- és Észak-Magyarország.

18. diagram: Egy fő (teljes munkaidejűre számított) kutató-fejlesztőre jutó publikációk száma (db)



Forrás: KSH STADAT alapján saját szerkesztés