



A kutatás-fejlesztés regionális különbségei

Tartalom

Bevezetés.....	2
A kutatás-fejlesztés főbb mutatói.....	3
A kutató-fejlesztő helyek számának alakulása	6
A kutató-fejlesztő helyek létszáma	9
A kutatás-fejlesztési ráfordítások alakulása.....	13
Kutatott témák, publikációk.....	17

Táblázatok

Megjegyzések

Jelmagyarázat

További információk, adatok (linkek)

Bevezetés

A kutatás-fejlesztés a fejlett országokban fontos szerepet tölt be a gazdasági fejlődés elősegítésében és fenntartásában. A tevékenység új munkahelyeket hozhat létre, hatására emelkedhet az életszínvonal. A világ vezető gazdasági térségei közötti versenyben a technikai fejlődés kiemelt fontossággal bír.

A kutatás-fejlesztésnek makrogazdasági jelentősége is van, a ráfordítások nagysága jelzi, hogy a piaci szereplők mekkora összegeket hajlandók fordítani a jövőbeli helyzetük biztosítására. A kutatás-fejlesztési kiadások arányát ezért a gazdaság fejlődési lehetőségeivel összefüggőnek is gondolják. A K+F támogatása az Európai Unió egyik stratégiai prioritása, melynek révén a ráfordítások hányadának növelését tűzték ki célul minden tagállam számára.

Ez a kiadvány a magyarországi kutató-fejlesztő helyek helyzetét kívánja bemutatni a rendelkezésre álló főbb adatok felhasználásával, a megfigyelhető regionális különbségekre fókuszálva.

A kutatás-fejlesztés főbb mutatói

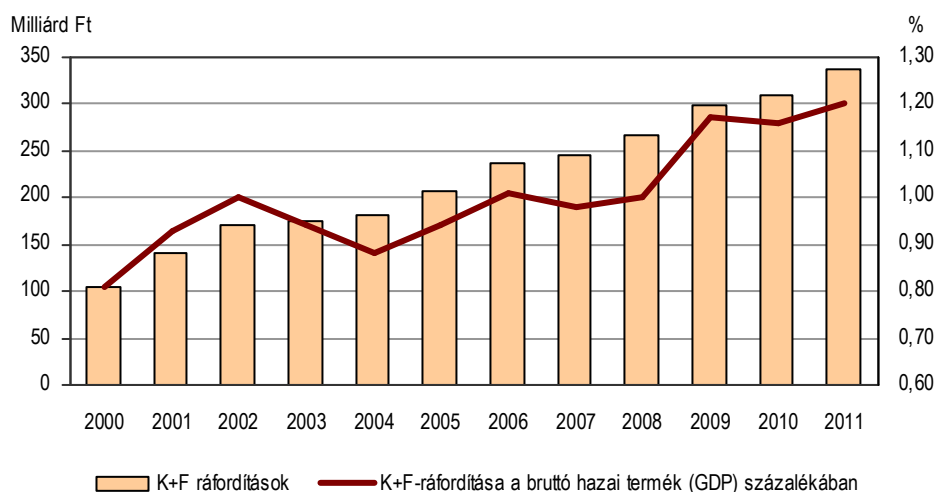
A kutatás-fejlesztés fontos szerepet játszik a gazdasági fejlődés fenntartásában, a versenyképesség megőrzésében, illetve javításában, különösen a természeti erőforrásokban szegényebb országok számára. A világ vezető gazdasági térségei közötti versenyben a technikai fejlődésnek kiemelt szerepe van. Az Európai Unió 2000-ben elfogadott lisszaboni döntésében fogalmazta meg a célkitűzést, mely szerint egy évtized alatt a tagállamok K+F-ráfordításait GDP-jük 3%-áig emelik fel, így téve lehetővé a kontinens versenyképességének megőrzését. Ezt a célt az Európa 2020 stratégia is tartalmazza, amely a szint meghatározása mellett ráirányítja a figyelmet a kutatás-fejlesztésre szánt vállalkozásoktól származó források fontosságára is.

A kutatás-fejlesztésbe investált összegek nagysága a stratégiában meghatározott kívánt szintet a tagállamok döntő részében, így Magyarországon sem éri el. Az elmúlt években a ráfordítások alakulását a gazdasági válság következtében kialakult kedvezőtlen piaci környezet is befolyásolta. A kutatás-fejlesztés folyó áron számított ráfordításai ennek ellenére az ezredfordulót követő időszakban is folyamatosan növekedtek, s bár a bruttó hazai termékhez (GDP) viszonyított arányában néhány évben csökkenés figyelhető meg, tendenciájában e tekintetben is emelkedés tapasztalható. 2011-ben összesen 336,5 milliárd forintot fordítottak kutatás-fejlesztésre hazánkban, ami a 2010. évi mérsékeltebb bővülést követően folyó áron már 8,5%-os emelkedést mutatott, a 2007. évinél pedig közel négytizedével volt magasabb.

Az előzetesen számított bruttó hazai termékhez viszonyítva 2011-ben a kutatás-fejlesztési kiadások aránya 1,20%-ot tett ki, ami az egy esztendővel korábbi csökkenést követően 3,4%-os növekedést jelzett, az öt évvel korábbit pedig több mint egyötöddel múlta felül.

1. ábra

A kutatás-fejlesztési ráfordítások nagyságának és GDP-hez viszonyított arányának alakulása*

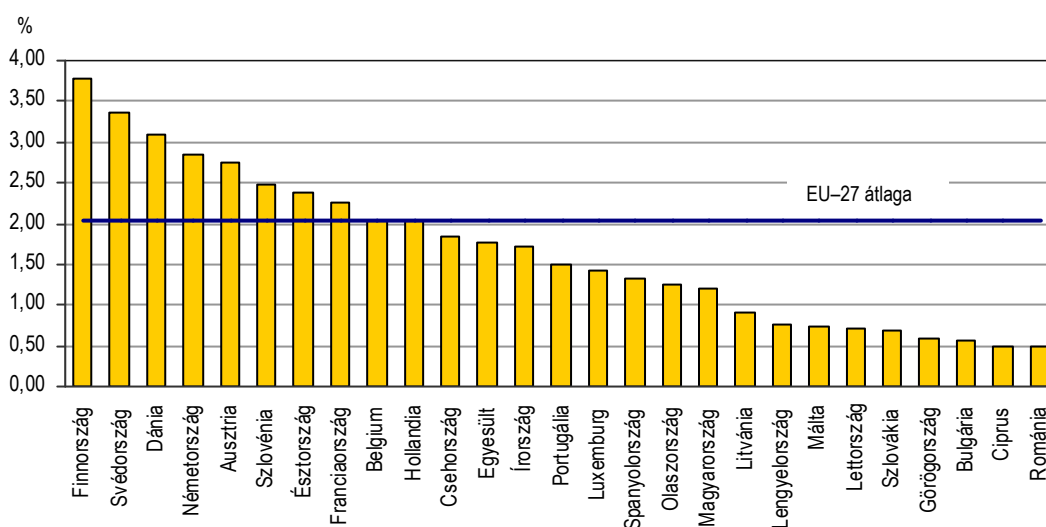


* 2011-ben előzetes GDP adatokkal számolva.

A kutatás-fejlesztésre szánt források összege a számottevő bővülés ellenére nemzetközi összehasonlításban még mindig az alacsonyabbak közé tartozik. Az Európai Unió 27 tagállamát tekintve Magyarország mind az egy főre jutó kutatás-fejlesztési kiadások vásárlóerő-paritáson számított értéke, mind a ráfordítások GDP-hez viszonyított aránya alapján a középső harmad végén található. (Azt érdemes azonban megjegyezni, hogy az unióhoz 2004-ben, illetve 2007-ben csatlakozott 12 tagállam között hazánk mutatója a negyedik legmagasabb.) Az EU-27 átlagában 2011-ben a bruttó hazai termék 2,03%-át fordították kutatás-fejlesztési célokra, míg Magyarországon ez a – két évtizede legmagasabbnak számító – érték 1,20% volt.

2. ábra

A kutatás-fejlesztési ráfordítások nagysága a GDP százalékában az EU-27 tagállamaiban, 2011*



* Forrás: Eurostat. Görögország adata: 2007-ben.

A relatív rangsorban élen álló országok mindegyikében a K+F-kiadások forrásainak megoszlása tekintetében a vállalkozások súlya a domináns, tehát az üzleti szektor ez irányú tevékenysége a meghatározó. Magyarországon is hasonló helyzet figyelhető meg, ennek ellenére a ráfordítások aránya jóval kisebb. Mindez a vállalkozási szektor kisebb tőkeerejére, pénzügyi lehetőségeire, illetve gyengébb innovációs potenciáljára enged következtetni.

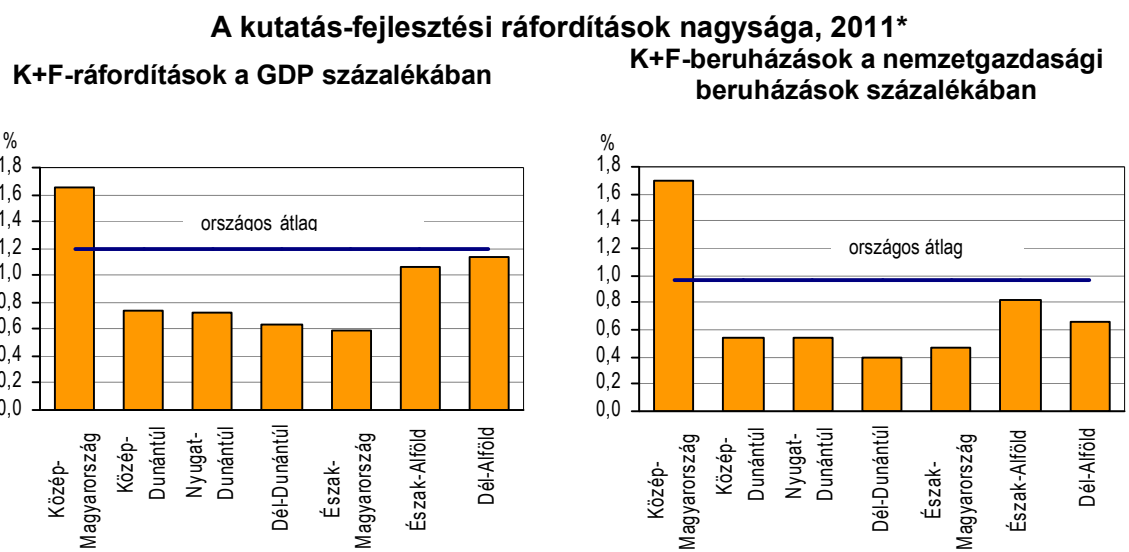
Az ország régiói között a kutatás-fejlesztési tevékenység vonatkozásában megfigyelhető különbségek az elmúlt években kisebb mértékű változást mutattak. A K+F helyek legtöbbször az ország legnagyobb városaihoz, illetve felsőoktatási központjaihoz köthető (2011-ben a ráfordítások kilencetizede az ország 19 városában működő kutató-fejlesztő helyeknél összpontosult), ami meghatározza a térségi különbségeket. A fővárosi dominancia révén Közép-Magyarország kiemelkedő szerepet tölt be az országban, ami a ráfordítások, a foglalkoztatott létszám nagyságának tekintetében is észlelhető. A K+F-kiadások bruttó hazai termékhez viszonyított aránya¹ szintén itt a legmagasabb, 2011-ben mértéke 1,65%-ot tett ki,

¹ A mutatók számítása a 2010. évi területi GDP adatok felhasználásával történt.

ami az országos majd 1,4-szeresét jelentette. Átlagoshoz közeli érték (1,07%, illetve 1,13%) ezen kívül mindössze Észak-Alföldön és Dél-Alföldön figyelhető meg. Közép- és Nyugat-Dunántúl gazdasági fejlettségük és a kutatás-fejlesztési tevékenységben való felzárkózásuk ellenére a régiók között a középmezőnyt képviselték. Dél-Dunántúlon és Észak-Magyarországon a többi térséghez hasonlóan szintén jelentősen nőtt a K+F-ráfordítások nagysága, a két régió lemaradása azonban még mindig fennáll.

A GDP-hez viszonyított K+F-ráfordítások nagysága alapján a vizsgált öt évben mérséklődtek a területi különbségek, 2011-ben a legkedvezőbb helyzetű és a legalacsonyabb mutatóval rendelkező régió között 2,8-szeres, míg öt évvel korábban még 3,6-szeres differencia adódott.

3. ábra



* 2010. évi GDP és 2011. évi előzetes beruházás adatokkal számított mutatók.

A kutatás-fejlesztési beruházások nemzetgazdasági szintű fejlesztésekhez viszonyított arányának tekintetében regionális szinten az előbbiekhöz hasonló, de nagyobb mértékű különbségek láthatók. A közép-magyarországi mutató e szempontból is kiugró, azonban még a rangsorban második helyet elfoglaló Észak-Alfölddel szemben is kétszeres előnyt mutatott. Ez utóbbi térséget Dél-Alföld, majd szinte azonos értékkel rendelkező Nyugat- és Közép-Dunántúl követi, a sort pedig a két legkisebb ráfordítást koncentráló Észak-Magyarország és Dél-Dunántúl zárja.

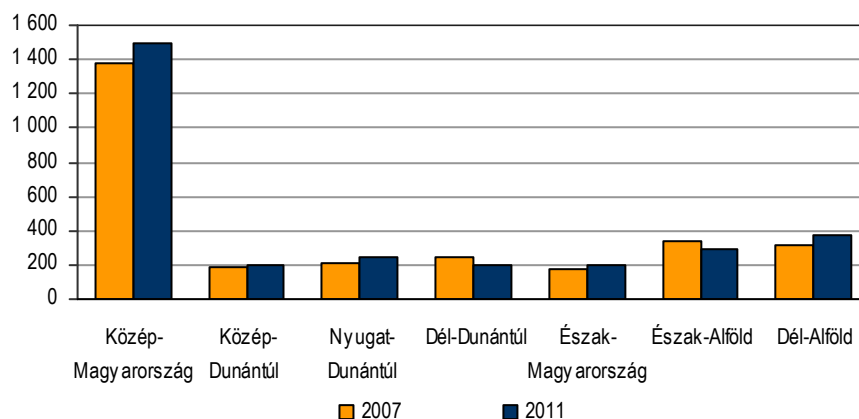
A kutató-fejlesztő helyek számának alakulása

A kutató-fejlesztő helyek száma 2007 és 2011 között tovább nőtt az országban. Természetesen régióként eltérő mértékben, de összességében az arányok nem mutatnak jelentős változást.

Magyarországon 2011-ben kerekén 3000 kutatóhelyen végeztek kutatás-fejlesztési tevékenységet, ami 5,6%-kal több a 2007. évinél. Az öt év alatt átlagosan 1,4%-os gyarapodás figyelhető meg. 2011-ben a korábbiakhoz hasonlóan, a kutató-fejlesztő helyek fele Közép-Magyarországon működött, ezen belül is 44%-a Budapesten koncentrálódott. Az elmúlt időszakban e térség vezető szerepe tovább erősödött, hiszen a K+F helyek száma az átlagosnál nagyobb mértékben emelkedett. Szintén az országos szint feletti bővülés következett be a Nyugat-Dunántúlon, Észak-Magyarországon valamint a Dél-Alföldön. Az öt év alatt a vidéki kutatóbázisok az utóbbi régióban nőttek a legnagyobb mértékben, közel ötödével, így itt 2011-ben 370 – az összes nyolcada – működött.

4. ábra

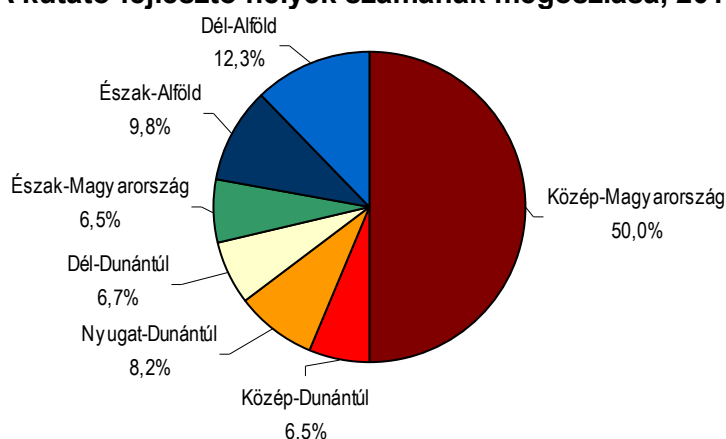
A kutató-fejlesztő helyek számának alakulása



Észak-Alföld bár továbbra is jelentős szerepet tölt be a kutatás-fejlesztésben, az elmúlt időszakban a kutatóhelyek számának 13%-os csökkenését regisztrálták, így 2011-ben a térségben 293 egységet tartottak nyilván, ami az országos mintegy tizedét jelentette. 2011-ben a Nyugat-Dunántúlon összesen 245 helyen folyt kutató-fejlesztő munka, ez 8,2%-os, az öt évvel korábinál 0,6 százalékponttal magasabb hányadot képviselt. Ezzel szemben a Dél-Dunántúlon csökkent a legnagyobb mértékben a kutatóhelyek száma, 2011-ben itt 202 helyen foglalkoztak tudományos kutatással, ami az országos kutatóbázisok 6,7%-át jelentette. A régiók közül Észak-Magyarország (196) és Közép-Dunántúl (195) rendelkezik a legkevesebb kutatóhellyel. Habár az előbbi helyzete 2007 és 2011 között kedvezően alakult (13%-os növekedés), továbbra is az ország K+F helyeinek az egyik legkisebb része működött itt 2011-ben, melyet a térség felsőoktatási képzési szerkezete és gyengébb gazdasági teljesítménye is befolyásol. 2011-ben Közép-Dunántúl 195 kutatóhelyével a régiók közötti rangsorban – az országos 6,5%-ával – az utolsó helyet foglalta el, annak ellenére, hogy az elmúlt években itt is, ugyan országos átlag alatti, növekedés történt (4,8%).

5. ábra

A kutató-fejlesztő helyek számának megoszlása, 2011



A kutatóegységek szektorok szerinti csoportosítását vizsgálva az időszak folyamán a vállalkozási szektor térnyerése figyelhető meg a felsőoktatási és az államháztartási rovására. Ez a folyamat már korábban elkezdődött, az elmúlt években azonban felerősödött. 2007-ben még a felsőoktatási területen működött a K+F helyek több mint fele, 2011-ben viszont már a vállalkozási vált dominánssá. Az államháztartási szektor kutató-fejlesztő helyeinek száma eltörpül a másik kettő mellett, bár ott is kisebb mértékű csökkenés történt. Az országos növekedést a vállalkozási kutatóhelyek számának jelentős mértékű emelkedése eredményezte: 2011-ben az öt évvel korábbihoz viszonyítva 27%-kal több üzleti szereplő által fenntartott kutatóegység működött Magyarországon, míg a felsőoktatásban 7,8%-kal kevesebb. A K+F fellendüléséhez hozzájárultak a kedvező feltételek mellett a hazánkba betelepülő transznacionális vállalkozások is, melyek fontos szerepet vállaltak az ország kutatóhelyeinek fejlesztésében.

1. tábla

K+F helyek számának alakulása szektorok szerint, 2011

Régió	Vállal-	Felső-	Állam-	Össze-	Vállal-	Felső-	Állam-	Össze-
	kozási	oktatási	háztartási		kozási	oktatási	háztartási	
	szektor				szektor			
	K+Fhelyek száma				2007 = 100,0			
Közép-Magyarország	770	614	115	1 499	130,7	93,9	87,8	109,1
Közép-Dunántúl	126	56	13	195	131,3	73,7	92,9	104,8
Nyugat-Dunántúl	96	132	17	245	128,0	103,9	121,4	113,4
Dél-Dunántúl	83	110	9	202	112,2	67,1	112,5	82,1
Észak-Magyarország	87	97	12	196	124,3	103,2	133,3	113,3
Észak-Alföld	105	179	9	293	99,1	85,6	45,0	87,5
Dél-Alföld	165	192	13	370	143,5	111,6	56,5	119,4
Összesen	1 432	1 380	188	3 000	127,3	92,2	85,8	105,6

2011-ben az államháztartási szektorban 188 K+F hely működött, ez az összes kutatóegység 6,3%-át jelentette. Számuk 2007-hez viszonyítva 14%-kal csökkent. Ebben a szektorban – mint a másik kettőben is – a közép-magyarországi régió a domináns 115 kutatóbázisával, öt követi Nyugat- és Közép-Dunántúl, valamint Dél-

Alföld. 2007-ben még Közép-Magyarországon kívül a legtöbb állami kutatóintézettel Észak- és Dél-Alföldön találkozhattunk, azonban fél évtized alatt szinte megfeleződött a számuk.

A felsőoktatási szektorban szintén csökkenés következett be, az öt évvel korábbi másfél ezerrel szemben, 2011-ben már csak 1380 helyen végeztek kutatás-fejlesztési tevékenységet. A felsőfokú oktatási intézmények visszaszorulásuk ellenére a K+F legfőbb bázisának tekinthetők. Éppen ezért jelentős számban vannak jelen Közép-Magyarországon (614), ahol az ország nagy múlttal rendelkező egyetemeinek jelentős kutatási tevékenységei folynak. Itt a szektor 2007. évi 48%-os részaránya 2011-re összességében 41%-ra változott. Ezzel szemben Észak-Alföldön a felsőoktatási kutatóhelyek számának csökkenése ellenére a szektor domináns maradt, a kutatóbázisok 61%-át tette ki. A térség viszonylagosan jó pozíciója a kiterjedt felsőfokú oktatással, illetve annak irányultságával van összefüggésben. Dél-Alföldön az általános tendenciákkal ellentétben 192-re gyarapodott a felsőoktatási kutatóhelyek száma. A régió belül Csongrád megye szerepe a meghatározó, ahol a Szegedi Tudományegyetem kutatásai révén a felsőoktatási intézmények képviselték a legnagyobb arányt. Mindezek ellenére a régióban a felsőoktatási szektor részaránya öt év alatt 55%-ról 52%-ra változott, a vállalkozásié pedig 37%-ról 45%-ra emelkedett. Dél-Alföldön összességében dinamikusán bővült a kutatóhelyek száma, ami Csongrád megye felsőoktatási és vállalkozási kutatóbázisainak gyarapodásával indokolható. Fél évtized alatt a Nyugat-Dunántúlon 3,9%-kal, Észak-Magyarországon 3,2%-kal nőtt a felsőoktatási kutatóegységek száma, ennek ellenére mindkét régióban csökkent a szektor részaránya, miközben a vállalkozásié számottevően emelkedett. Dél-Dunántúlon a felsőoktatási szektorban a K+F helyek száma 33%-kal, Közép-Dunántúlon 26%-kal esett vissza.

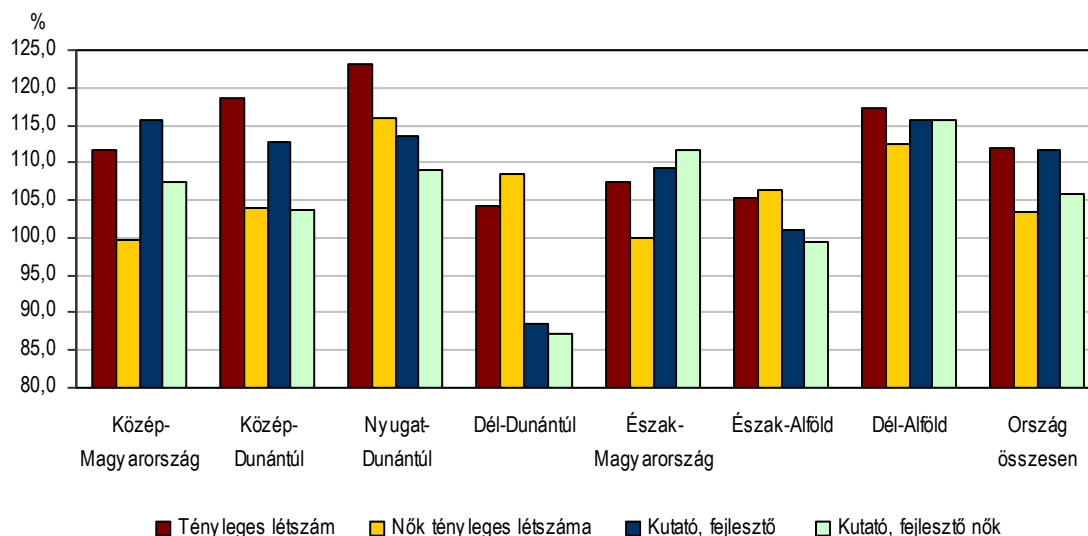
A kutatóhelyek számát tekintve 2011-re országosan már a vállalkozási szektor vette át a vezetést a felsőoktatással szemben, azonban ez a változás a régiók többségére nem volt igaz. 2007-ben még egyedül a Közép-Dunántúlon voltak a vállalkozási kutatóintézetek többségben, 2011-ben emellett már Közép-Magyarországon is. A többi térségben szintén – igaz, eltérő ütemben – nőtt e szektor aránya, ennek ellenére a felsőoktatás megőrizte nagyobb súlyát. 2011-ben hazánkban 1432 vállalkozási kutatóbázis működött, az összes kutatóhelyen belüli részarányuk az öt évvel korábbi 40%-kal szemben 48%-ot ért el. A régiók közül Közép-Dunántúlon a legnagyobb (65%) a vállalkozási szektor részesedése, bár számuk csupán a harmadik legmagasabb. Az öt évvel korábbinál szintén jóval több működött a Dél-Alföldön, Közép-Magyarországon és a Nyugat-Dunántúlon is. Egyedül Észak-Alföldön mérséklődött – 0,9%-kal – e szektor K+F helyeinek száma. A kutatás-fejlesztés szempontjából ez a régió Közép-Magyarországon túl az egyik legjelentősebb térség az országban, azonban 2007 és 2011 között mindhárom szektorban csökkent – összesen 13%-kal – a kutatóbázisainak száma, különösen a felsőoktatásban (14%), holott a korábbi években jelentős gyarapodást tapasztaltak.

A kutató-fejlesztő helyek létszáma

2011-ben teljes munkaidejében vagy annak egy részében kutatás-fejlesztési tevékenységgel 55 386 személy foglalkozott az országban, 5901 fővel több, mint 2007-ben. A létszám 12%-os emelkedése mögött régiós szinten számottevő a differencia, a legnagyobb, 23%-os növekedés a Nyugat-Dunántúlt jellemezte, melyben igen jelentős szerepe volt a járműgyártás fokozatos fellendülésének. Szintén átlag feletti bővülés következett be a Közép-Dunántúlon és a Dél-Alföldön is. A K+F személyi állományának összetétele öt év alatt lényegesen nem változott. A létszám kétharmadát a kutatók, fejlesztők adták, számuk az átlagossal megegyezően változott. A segédszemélyzetként foglalkoztatottaké ugyanakkor 16%-kal, az egyéb fizikai és nem fizikai dolgozóké 8,7%-kal nőtt, így előbbieket hányada már 18%-ra emelkedett. A kutatók létszáma öt év alatt Dél-Dunántúlt kivételével minden régióban bővült, közülük Közép-Magyarországon és Észak-Magyarországon az adott térségre jellemző átlagnál nagyobb mértékben.

6. ábra

**A K+F-létszám változása, 2011
2007=100,0**



A nemenkénti összetétel a nők rovására módosult, mert számuk az átlagosnál jóval kisebb mértékben, mindössze 3,4%-kal bővült. Ettől eltérő változás Közép-Magyarországon, valamint Dél-Dunántúlon és Észak-Alföldön történt. Előbbi régióban az öt évvel korábinál kevesebb nő foglalkozott kutatás-fejlesztési tevékenységgel, utóbbi kettő esetében pedig állományuk növekedése felülmúlta az összlétszámra jellemzőt.

A K+F tevékenységben dolgozó nők aránya 2011-ben is a kvalifikáltabb munkavégzést kevésbé igénylő területeken volt magasabb. Míg a kutató-fejlesztő tevékenységet végzők közel harmada nő, addig a segédszemélyzet több mint felét, az egyéb személyzetnek pedig 60%-át adták. A régiónkénti differenciáltságot főként a kutatási területek különbözőségei határozták meg.

2. tábla

A K+F-létszám főbb jellemzői, 2011

Régió	Kutatók, fejlesztők		Segédszemélyzet		Egyéb személyzet		Létszám összesen	
	száma	ebből nők aránya, %	száma	ebből nők aránya, %	száma	ebből nők aránya, %	száma	ebből nők aránya, %
Közép-Magyarország	22 281	30,8	5 212	54,5	4 489	63,8	31 982	39,3
Közép-Dunántúl	1 918	24,9	587	30,2	559	45,3	3 064	29,6
Nyugat-Dunántúl	2 113	27,2	640	33,9	551	49,2	3 304	32,1
Dél-Dunántúl	2 075	38,0	500	55,4	588	53,4	3 163	43,6
Észak-Magyarország	1 822	30,8	308	49,4	504	44,8	2 634	35,7
Észak-Alföld	3 150	35,8	1 159	61,3	844	71,1	5 153	47,3
Dél-Alföld	3 586	37,4	1 391	67,9	1 109	60,2	6 086	48,5
Ország összesen	36 945	31,7	9 797	54,3	8 644	60,1	55 386	40,2

2011-ben a 33 960 fő teljes idejű dolgozóra átszámított létszám háromtizedével volt magasabb, mint 2007-ben, azaz a K+F-fel foglalkozók a korábbival összehasonlítva munkaidejük nagyobb részében végezték tevékenységüket. A növekedés Közép- és Dél-Dunántúlon megközelítette a másfélszerest, de Közép-Magyarországon és a Dél-Alföldön is közel egyharmados volt. A kutatók, fejlesztők számított létszáma még nagyobb mértékben, 32%-kal emelkedett, azonban a változás tekintetében a régiók között kisebb szóródás figyelhető meg.

A tízezer foglalkoztatottra jutó számított létszám 2011-ben országosan 89 fő volt. Kimagasló mutató Közép-Magyarországot jellemezte, ez itt 173 főt jelentett. A többi régióban ennél jóval alacsonyabb értékek mérhetők, csakúgy mint a kutatók, fejlesztők esetében. Utóbbiak számított létszáma tízezer foglalkoztatottra vetítve átlagosan 60 főt tett ki. A mutató mindkét esetben Észak-Magyarországon és Nyugat-Dunántúlon volt a legalacsonyabb.

3. tábla

A kutató-fejlesztő helyek számított létszáma, 2011

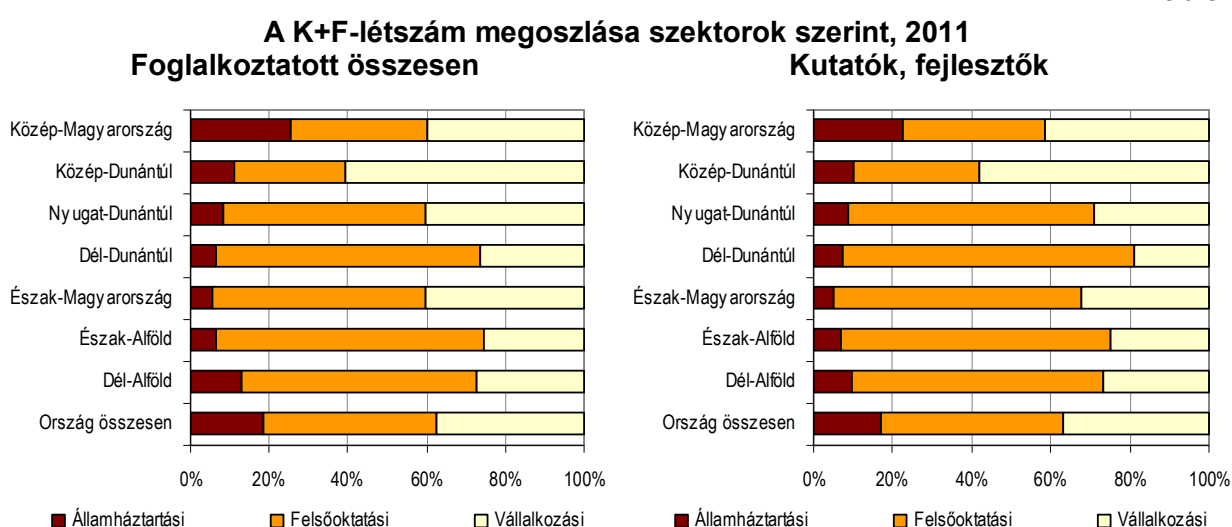
Régió	Számított létszám összesen		Ebből: kutató, fejlesztő		Tízezer foglalkoztatottra jutó	
	fő	2007 = 100,0	fő	2007 = 100,0	számított létszám, fő	ebből: kutató-fejlesztő, fő
Közép-Magyarország	21 523	132,4	15 145	136,5	173	122
Közép-Dunántúl	2 061	145,4	1 341	139,1	46	30
Nyugat-Dunántúl	1 592	127,8	1 035	122,2	39	25
Dél-Dunántúl	1 562	146,5	988	124,6	47	30
Észak-Magyarország	1 388	120,2	921	124,5	36	24
Észak-Alföld	2 624	108,6	1 667	112,9	52	33
Dél-Alföld	3 210	133,7	1 922	130,0	67	40
Ország összesen	33 960	130,8	23 019	132,4	89	60

Az egy kutatóhelyre jutó kutatás-fejlesztéssel foglalkozók száma 2011-ben 18 fő volt, 1 fővel több, mint öt évvel korábban. A kutatók, fejlesztők száma pedig 12, ami

hasonló mértékben nőtt, mint az összlétszám, így 0,7 fővel haladta meg a 2007-ben jellemzőt.

A K+F-ben foglalkoztatottak száma szektoronként és régióként eltéréseket mutat, ami különbözik a kutatóhelyek számának összetételétől, az államháztartási szektor e tekintetben ugyanis nagyobb, a vállalati és a felsőoktatási pedig kisebb hányadot képvisel. 2011-ben országosan az összes foglalkoztatott 18%-a az államháztartási, 38%-a a vállalati, 44%-a a felsőoktatási szektorban dolgozott. Közép-Magyarországon a régió közigazgatási helyzetéből adódóan minden negyedik személyt az államháztartási szektor kutatóhelyein foglalkoztatták, a kutatók, fejlesztők hányada pedig 23%-os volt. A vállalati szektor súlya Közép-Dunántúlon kiemelkedő, hiszen a létszám háromötöde koncentrált itt, a kutatók, fejlesztők aránya pedig 58%-ot tett ki, ami 1,6-szer magasabb az országosnál.

7. ábra



A felsőoktatásban kutatással foglalkozók aránya a nagyobb egyetemi centrumokkal rendelkező régiókban kimagasló. Dél-Dunántúlon az összes K+F-ben dolgozó több mint kétharmada koncentrált ide, míg a kutatók, fejlesztők esetében már háromnegyedes a szektor részesedése. A felsőoktatásban foglalkoztatottak magas aránya Észak-Alföldön és Dél-Alföldön is szembetűnő, s még ennél is jelentősebb a kutatók, fejlesztők körében.

A K+F-ben dolgozók közel harmada a műszaki tudományok területén tevékenykedett országosan, ezen belül a jelentősebb ipari háttérrel rendelkező régiókban, úgy mint Közép-Magyarországon, Közép- és Nyugat-Dunántúlon, valamint Észak-Magyarországon magasabb arányuk az átlagosnál (az utolsó három térségben a négytizedet is meghaladta). Az orvostudományok területén dolgozók hányada az egészségügyi képzéshez, a gyógyszeripari fejlesztésekhez kapcsolódóan Dél-Dunántúlon, valamint Észak- és Dél-Alföldön a legnagyobb, több mint egyharmados, illetve közel háromtizedes. Országos átlagban a természettudományi kutatásokban résztvevők száma (22%) az orvostudományinál (15%) nagyobb arányt képvisel, ez azonban csupán az előbbi három régió kívüli térségekben figyelhető meg. A létszám tudományág szerinti összetételében az eddig nem említett társadalom-,

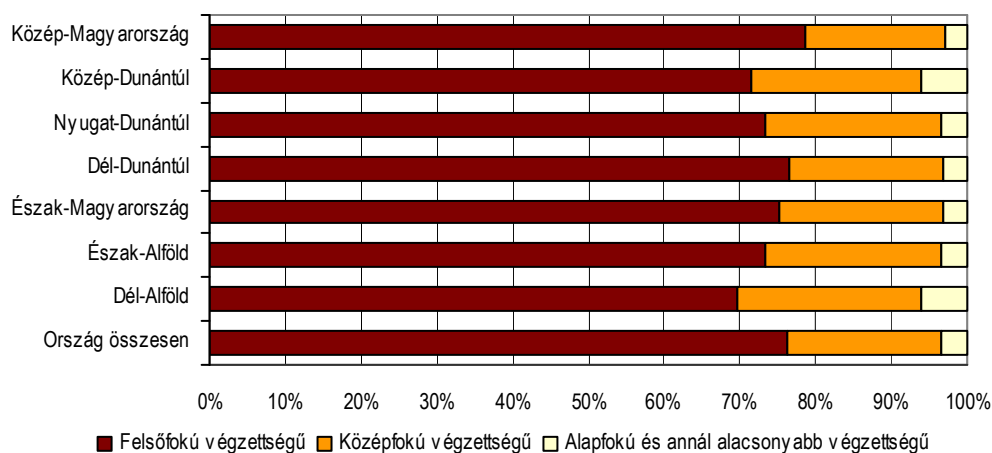
bölcsészet- és agrártudományok együttesen háromtizedes részt mondhattak magukénak, a régiók között esetükben az előbbieknél jóval kisebb szóródás figyelhető meg.

A kutatók átlagéletkora a vizsgált öt évben csökkent, elsősorban amiatt, hogy a 45 éven felüli korosztályok részesedése jelentősen mérséklődött, míg az ennél fiatalabbaké nőtt. A 35–44 éves korcsoportba tartozó kutatók létszáma minden régióban az átlagosnál jóval nagyobb mértékben emelkedett, emellett három térségben, Közép-Magyarországon, Közép-Dunántúlon és Észak-Magyarországon a 25–34 éveseké is számottevően bővült. A változások hatására a 45 évesnél fiatalabb kutatók hányada 2011-ben 56–66% között szóródott, ami átlagosan 6,9 százalékponttal magasabb az öt évvel korábinál. A 45–64 évesek aránya minden régióban csökkent, a 65 évesek és idősebbeké pedig Közép- és Nyugat-Dunántúl, valamint Dél-Alföld kivételével szintén mérséklődött.

2011-ben az összes K+F tevékenységben dolgozók több mint háromnegyede diplomás, ötöde középfokú, 3,5%-a annál alacsonyabb végzettségű volt. Az összes dolgozót tekintve a diplomások aránya Közép-Magyarországon (79%) a legmagasabb, a Dél-Alföldön (70%) pedig a legalacsonyabb. A kutatók, fejlesztők közül szinte mindenki rendelkezett diplomával, s ez jellemezte az egész időszakot is. 2007-ben a segédszemélyzetnek még csak negyede volt diplomás, ami 2011-re 27%-ra emelkedett. Arányuk a Nyugat-Dunántúlon és a Dél-Dunántúlon a legmagasabb.

8. ábra

A K+F-létszám megoszlása iskolai végzettség szerint, 2011



A kutatók, fejlesztők jelentős része, 38%-a a Magyar Tudományos Akadémia tagja volt, vagy más tudományos fokozattal rendelkezett. Ez az arány a jelentős egyetemi központokkal rendelkező Észak-Alföldön és a Dél-Dunántúlon egyaránt 48%-ot tett ki, de a Dél-Alföldön is 45%-ot ért el. A fokozattal rendelkező 14 177 kutató, fejlesztő 54%-a Budapesten dolgozott. Országosan 315-en az MTA rendes, vagy levelező tagjai voltak, közel kétharmadukat szintén a fővárosi kutatóhelyek foglalkoztatták. A tudomány doktora fokozattal a kutatók 4,8%-uk rendelkezett, közel hattizedük az előzőekhez hasonlóan Budapesten folytatta tevékenységét.

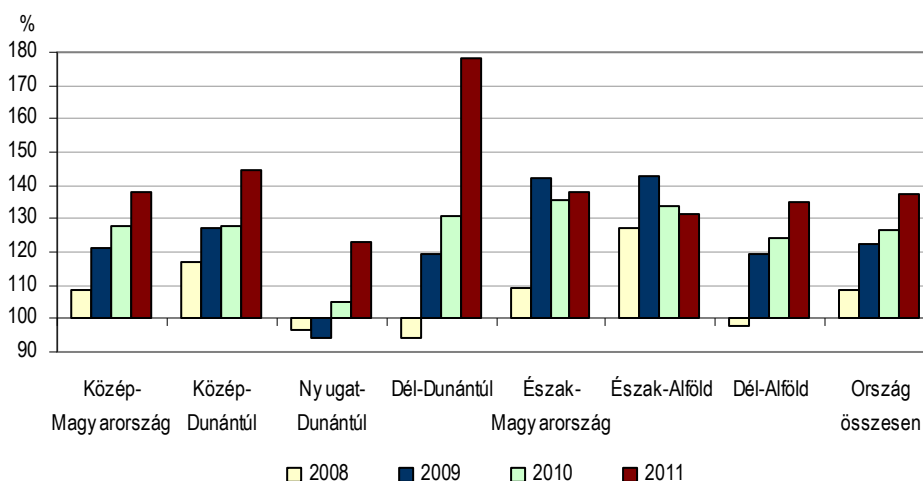
A kutatás-fejlesztési ráfordítások alakulása

A kutatás-fejlesztésre fordított pénzeszközök nagysága 2007 és 2011 közötti időszakban összességében elérte az 1458 milliárd forintot, melynek közel kétharmada (945 milliárd forint) közép-magyarországi, illetve azon belül is döntő részben fővárosi kutatási tevékenységet szolgált. Az említett régió kivül a ráfordítások nagysága mindössze Észak- és Dél-Alföldön haladta meg a 100 milliárd forintot. Előbbi területen fontos szerep jutott a Debreceni Tudományegyetemen, valamint a gyógyszeriparban végzett kutatási-fejlesztési tevékenységnek. Dél-Alföldön a Szegedi Tudományegyetemen folyó kutató munka mellett meghatározó szerepe volt a járműgyártáshoz kötődő K+F-tevékenységnek is. A többi régióban is vagy egy-egy egyetemen folyó kutató tevékenység (Dél-Dunántúlon a Pécsi Tudományegyetem), vagy egy-egy ágazat (Észak-Magyarországon a gépipar), esetleg a kettő együttes előfordulása (Nyugat-Dunántúlon a Nyugat-Magyarországi és a Széchenyi István Egyetem, valamint a járműipar) tartozik a „húzóágazatok” közé.

2007 és 2011 között a kutatás-fejlesztésre országosan felhasznált erőforrások nagysága folyóáron számolva közel négytizeddel – a kutatóhelyek és a foglalkoztatottak számánál jóval nagyobb mértékben – növekedett. A régiók között a legnagyobb (1,8-szeres) emelkedés Dél-Dunántúlt jellemezte. Ennek ellenére az e területre jutó ráfordítások értéke öt év alatt nem érte el a 40 milliárd forintot, mely egyben a legalacsonyabb az országban.

9. ábra

**A kutató-fejlesztő helyek ráfordításainak alakulása
2007=100,0**



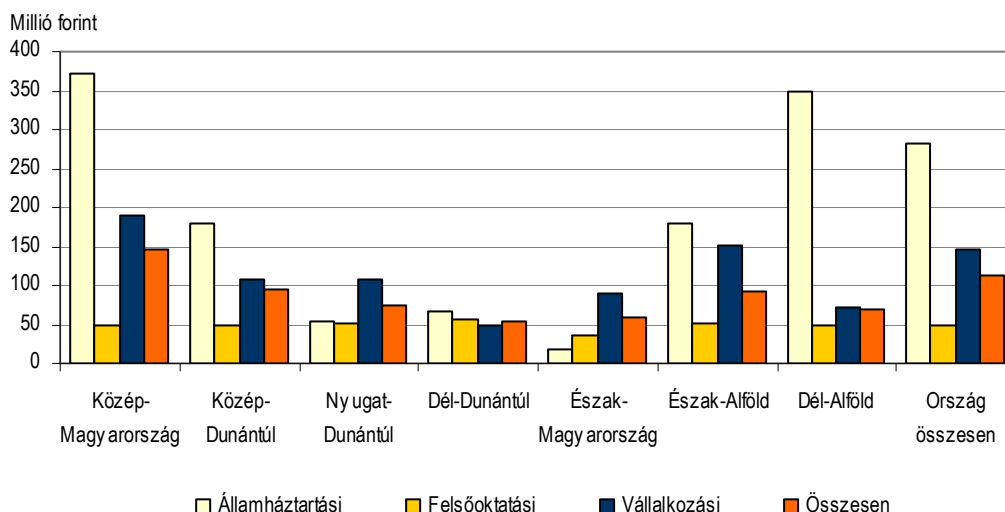
A kutatóhelyek szektorok szerinti összetételében már a vállalászások vették át a vezető szerepet, így 2011-ben a ráfordítások legnagyobb hányadát is e terület koncentrált. A szektor súlya országos átlagban is dominánsnak tekinthető, mivel az összes forrás 62%-át az itt működő kutatóhelyek használhatták fel. A régiók közül Dél-Dunántúl és Dél-Alföld kivételével szerepe mindenütt meghatározó, a ráfordítások ugyanis közel hattizede, vagy azt meghaladó része került vállalászások kutatóhelyekhez (hányada Közép-Dunántúlon a legnagyobb, 73%-os). A források ötöde

– a kutatóhelyek között képviselt arányánál jóval kisebb része – kötődött a felsőoktatási kutatóhelyekhez, Dél-Dunántúlon azonban ez az arány megközelítette a hattizedet, Nyugat-Dunántúlon és Dél-Alföldön a négytizedet, továbbá Észak-Magyarországon és Észak-Alföldön is háromtized felett alakult. Az államháztartási szektorba a kutatóhelyek kis számához képest relatíve nagyobb források kerültek, Közép-Magyarországon a teljes összeg ötödét, Dél-Alföldön 18%-át használhatták fel.

Az egy kutatóhelyre jutó ráfordítások nagysága alapján eltérő képet kapunk. Országosan egy helyre átlagosan 112 millió forint jutott. A vállalkezési szektorban a mutató nagysága ennél 35 millió forinttal magasabb volt, a felsőoktatásban viszont még a felét sem érte el. A legnagyobb összegeket az államháztartási szektorban tevékenykedő kutatóhelyek koncentrálták, ahol egy szervezet az átlagosnál 2,5-szer nagyobb összegből végezhetett kutatási tevékenységet. A régiók között megfigyelhető különbség a kutatóhelyek tevékenységének jellegéből adódóan alakult.

10. ábra

Egy kutató-fejlesztő helyre jutó K+F-ráfordítás szektorok szerint, 2011



A ráfordítások között a költségekre és a beruházásokra elszámolt összeg nagysága eltérő mértékben változott. 2007 és 2011 között a költségek növekedése (38%) meghaladta a beruházásokét (35%), így részarányuk kissé emelkedett. A beruházások értéke a három dunántúli régióban, valamint Észak-Magyarországon átlagost jóval meghaladóan nőtt. Nyugat- és Dél-Dunántúlon kimagasló, 2,4-szeres, illetve 2,1-szeres bővülés következett be (ennek ellenére ez utóbbi térségben a legalacsonyabb az összeg), melyet felsőoktatási fejlesztések is kedvezően befolyásoltak.

A K+F-ráfordítások források szerinti összetétele kissé módosult a vállalkezési szektorba tartozó kutatóhelyek térnyerésével. A vállalkezések finanszírozásban betöltött szerepe 2007 és 2011 között országosan 3,6 százalékponttal növekedett. Ennél jóval nagyobb mértékben, 8,6 illetve 7,4 százalékponttal nőtt részesedésük a Dél-Dunántúlon, valamint Közép-Magyarországon. A vállalkezések összesen 160 milliárd forintot fordítottak kutatási célokra 2011-ben Magyarországon, közel másfélszer többet, mint öt évvel korábban. A pénzeszközök közel héttizede Közép-

Magyarországon került felhasználásra, míg a többi régió aránya 1,7 és 8,7% között szóródott. A vállalkozások a kutatás-fejlesztésre fordított pénzeszközök mintegy kilenctizedét saját forrásból finanszírozták, a más vállalkozástól megbízásból vagy támogatásból kapott összeg hányada egytizedes, míg a többi (kutatóintézeti megbízás vagy támogatás) területé elenyésző volt. Az ország minden régiójában jellemző a vállalkozások saját forrásból történő felhasználásának túlsúlya, de a Dél-Dunántúlon és a Dél-Alföldön a más vállalkozástól kapott összeg aránya 14 illetve 17%-ot tett ki.

4. tábla

A kutató-fejlesztő helyek ráfordításai, összetétele pénzügyi forrásai 2011

Régió	Ráfordítások, millió forint	Ebből		Pénzügyi forrás			
		K+F-költség	beruházás	vállalkozások	állami költségvetés	nonprofit	külföldi forrás
		aránya, %					
Közép-Magyarország	219 238	89,4	10,6	49,9	31,8	1,3	17,0
Közép-Dunántúl	18 637	88,5	11,5	65,4	30,6	0,0	4,0
Nyugat-Dunántúl	18 256	83,4	16,6	33,3	47,7	0,1	18,9
Dél-Dunántúl	10 807	87,8	12,2	25,1	67,7	0,3	6,8
Észak-Magyarország	11 572	86,7	13,3	53,4	40,7	4,3	1,7
Észak-Alföld	26 862	87,0	13,0	51,7	43,9	0,0	4,4
Dél-Alföld	25 661	88,2	11,8	36,0	57,4	0,1	6,5
Ország összesen ^{a)}	331 033	88,6	11,4	48,3	37,1	1,0	13,7

a) Területre fel nem osztható ráfordítások nélkül.

Öt év alatt a vállalászási finanszírozás erősödésével párhuzamosan az állami költségvetésből származó K+F-re szánt források aránya számottevően csökkent. Ez alól egyedül Nyugat-Dunántúl jelentett kivételt, ahol több mint kétszeresére emelkedett e ráfordítások nagysága, így részesedésük is több mint egyötödével nőtt.

A kutatás-fejlesztésre fordított összegek egyre nagyobb hányada származik a határon túlról. 2011-ben külföldről 45 milliárd forint érkezett K+F célra az országba, 1,7-szer több mint öt évvel korábban. Az összeg közel nyolctizede a fővárosi kutató-fejlesztő helyeken került felhasználásra, melyet a nyugat-dunántúliak követtek 7,6%-kal, a többi régió aránya pedig 4% alatt maradt.

A kutatás-fejlesztési tevékenység társadalmi-gazdasági céljaiban számottevő különbségek figyelhetők meg az ország egyes területei között. 2011-ben Dél-Dunántúl kivételével minden régióban a források legnagyobb hányada (32–59%) ipari termelés és technológiai fejlesztéseket szolgált. A továbbiakban már jelentősebb a szóródás, Dél-Dunántúlon a ráfordítások 27%-a irányult egészségi célokra, ami Közép-Magyarországon, valamint Észak- és Dél-Alföldön is meghaladta az egyötödöt, a többi térségben viszont elenyésző súlyt képviselt. Országosan a források több mint egytizedét fordították közlekedés, kommunikáció és egyéb infrastruktúra kutatási céljaira, a régiók közül átlaghoz közeli, vagy annál magasabb értéket háromban, Közép-Magyarországon, Közép-Dunántúlon, valamint Észak-

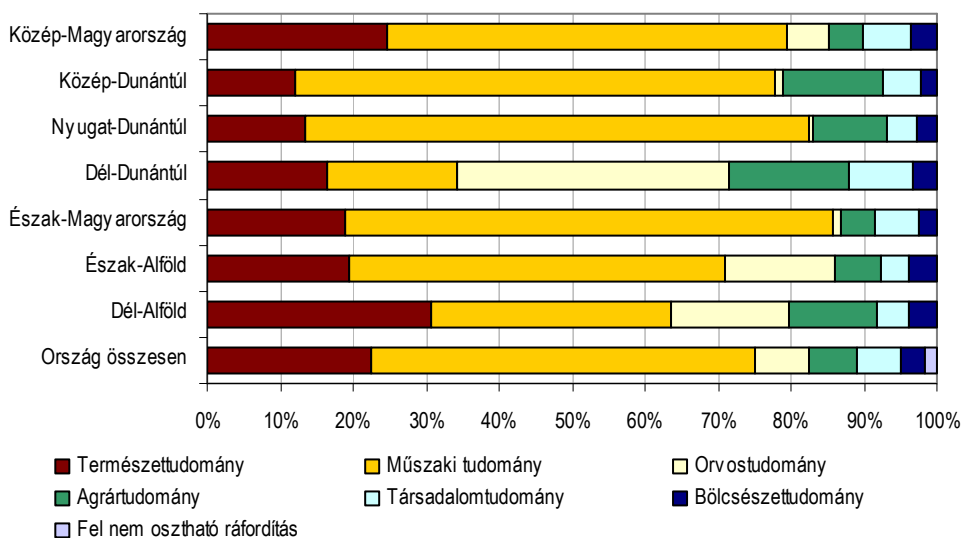
Magyarországon ért el. Az általános tudásszint fejlesztésére szánt források aránya a dél-dunántúli és a dél-alföldi K+F helyek esetében múlta felül az átlagost, a mezőgazdaság pedig csupán – az agrár ágazatban két legkevésbé érintett régióban – Közép-Magyarországon és Észak-Magyarországon maradt el attól.

A kutatások ráfordításainak tudományágankénti összetételét vizsgálva elmondható, hogy a dél-dunántúli régió kivételével a legnagyobb arányú összeg mindenütt a műszaki tudományok fejlesztésére jutott, ami Észak-Magyarországon, valamint Közép- és Nyugat-Dunántúlon meghaladta a 65%-ot. Közép- és Dél-Dunántúltól eltekintve a források második legmagasabb hányadát természettudományi kutatásokra használták fel. Ezen belül Közép-Magyarországon és Észak-Magyarországon az informatikai fejlesztésekben, Dél-Alföldön és Dél-Dunántúlon pedig a tudományegyetemeken végzett kutatási tevékenység eredményeként a biológiai tudományok kutatásában volt magasabb a ráfordítások aránya.

Az orvostudományok kutatására országosan a felhasznált pénzeszközök 7,4%-a jutott, amely az orvosi egyetemekkel, illetve az ott folyó kutatási tevékenységnek köszönhetően a Dél-Dunántúlon kiemelkedően magas részarányt képviselt, de a két alföldi régióban is meghaladta a 15%-ot, bár e három térségben felhasznált összeg együttese is csak megközelítette a Közép-Magyarországi ráfordításokat.

11. ábra

A kutató-fejlesztő helyek K+F-ráfordításainak megoszlása tudományágak szerint, 2011



A mezőgazdasági tudományok K+F-ráfordításai 2011-ben országosan 22 milliárd forintot (6,5%) tettek ki, ami arányaiban a Dél-Dunántúlon (16%) volt a legmagasabb, emellett Közép- és Nyugat-Dunántúlon, illetve a Dél-Alföldön múlta felül az átlagost. Az abszolút értékeket tekintve Közép-Magyarországot követően a Dél-Alföldön fordították a legtöbbet, 3,1 milliárd forintot agrárcélú kutatásokra.

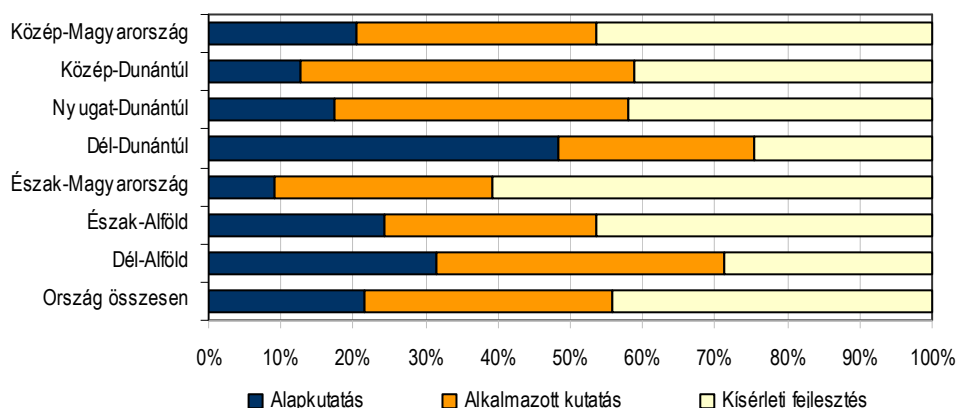
Kutatott témák, publikációk

2011-ben az ország háromezer kutatóhelyén 24 445 kutatás-fejlesztési témával foglalkoztak, melyek költsége összesen meghaladta a 293 milliárd forintot. A kutató-fejlesztő helyeknél is nagyobb mértékű a területi koncentráció, a témaköltség kétharmada ugyanis a közép-magyarországi (ezen belül is túlnyomó részben a főváros) kutatóhelyekhez kötődött. Sorrendben utána Észak-Alföld és Dél-Alföld következett 8,0 illetve 7,7%-os részesedéssel. Mindkét régióban a kutatott témák költségeinek túlnyomó része – elsősorban a nagy egyetemek jelenlétéhez köthetően – egy-egy megyére esett, így e tekintetben Hajdú-Bihar hányada felülmúlta a négyötödöt, Csongrád pedig közel kétharmados volt.

Öt évre visszatekintve országosan 3,1%-kal nőtt a munkában lévő kutatási témák, fejlesztési feladatok előfordulása, a ráfordított összegek nagysága pedig 38%-kal emelkedett. A költségek legnagyobb hányada kísérleti fejlesztésekhez (új anyagok, termékek, eszközök előállítására, új eljárások, rendszerek, szolgáltatások bevezetésére irányuló módszeresen végzett, tesztelési, értékelési célú tevékenység) kapcsolódott, ez tette ki a teljes összeg 44%-át. A tudományos kutatás két részterületére egyenként ennél valamivel kevesebbet fordítottak. Az általános tudományos és technikai ismeretek bővítésére, struktúrák, kapcsolatok elemzésére irányuló alapkutatási témák költségei 22%-os, míg – az elsődlegesen már egy gyakorlati cél elérésére vagy a célkitűzés megvalósítására törekvő – alkalmazott kutatásoké 34%-os részt képviseltek. A legnagyobb mértékben a kísérleti fejlesztésekre fordított összegek nagysága nőtt a vizsgált öt évben, így hányaduk hat százalékponttal növekedett. Az egyes tevékenység típusok témaköltségei régióként eltérő mértékben változtak, de Közép- és Nyugat-Dunántúl kivételével mindenütt a kísérleti fejlesztésekre fordított összegek emelkedtek a legjobban.

12. ábra

A kutatási-fejlesztés költségeinek megoszlása tevékenység típus szerint, 2011



A kutatóhelyek tevékenységének jellegéből adódóan 2011-ben az alapkutatások hányada a Dél-Dunántúlon kiugróan magas (48%) volt, emellett Észak- és Dél-Alföldön múlta felül az átlagost. Közép-Dunántúlon a munkában lévő feladatokra fordított összegek 46%-a alkalmazott kutatási célt szolgált, ami a Nyugat-Dunántúlon

és a Dél-Alföldön is egyaránt mintegy kétötödös arányt képviselt. A kísérleti fejlesztések szerepe Észak-Magyarországon a legnagyobb, a kutatási témaköltség több mint hattizedét ez irányú tevékenységre fordították. Arányuk Közép-Magyarországon és Észak-Alföldön szintén kimagasló, de a Nyugat-Dunántúlon is a fejlesztési feladatok legnagyobb részét jelentették. A kutatási célú költségek tevékenységtípus szerinti megoszlása minden régióban a témák számának összetételéhez hasonlóan alakult. A kutatóhelyek költségeit szektor szerint vizsgálva általánosságban megfigyelhető, hogy az államháztartási és a felsőoktatási szektorba sorolt kutatóhelyeken döntő részben alap kutatásokkal, vagy alkalmazott kutatási témákkal foglalkoznak, a vállalati szektorban viszont a kísérleti fejlesztések domináltak.

5. tábla

A kutatás-fejlesztési témák költségei tudományág szerint, 2011

Régió	Alap- kutatás, millió forint	Ebből:			Alkal- mazott kutatás, millió forint	Ebből: műszaki tudo- mányok aránya, %	Kísérleti fejlesztés, millió forint	Ebből: műszaki tudo- mányok aránya, %
		természet- tudo- mányok	orvos- tudo- mányok	társada- lomtudo- mányok				
		aránya, %						
Közép-Magyarország	40 017	38,9	15,1	20,9	64 856	55,2	91 039	72,6
Közép-Dunántúl	2 099	42,4	0,1	0,4	7 617	63,5	6 787	81,6
Nyugat-Dunántúl	2 645	35,7	0,7	10,2	6 201	57,9	6 380	90,4
Dél-Dunántúl	4 590	4,8	58,9	16,9	2 570	36,4	2 324	23,6
Észak-Magyarország	919	18,6	–	22,7	3 024	43,5	6 094	77,2
Észak-Alföld	5 675	46,5	28,4	5,9	6 830	46,1	10 861	76,7
Dél-Alföld	7 154	41,7	30,5	12,2	8 987	47,1	6 493	47,8
Ország összesen	63 099	37,1	19,9	17,2	100 085	53,8	129 979	72,4

A kutató-fejlesztő helyek tudományági besorolása alapján Dél-Dunántúl és Észak-Magyarország kivételével az alap kutatásokra fordított költségek legnagyobb hányada, 36–46%-a a természettudományokhoz kötődött. Az alap kutatásokra felhasznált összegek országos szinten ötöde szolgált orvostudományi fejlesztéseket, a régiók közül Dél-Dunántúlon, valamint Észak- és Dél-Alföldön képviselt jelentősebb, közel hattizedes, illetve háromtizedes súlyt. A témák költségeinek 17%-át társadalomtudományi kutatásokra számolták el, a tudományág Közép-Magyarországon, valamint Észak-Magyarországon az átlagosnál nagyobb szereppel bírt. Az alkalmazott kutatások, valamint a kísérleti fejlesztések tekintetében a műszaki tudományok jelentősége kimagaslónak tekinthető, a költségek átlagosan 54, valamint 72%-át jelentette. Ez alól Dél-Dunántúl és Dél-Alföld jelentett kivételt. A dél-dunántúli régióban az alkalmazott kutatások között szintén a műszaki tudományokra számolták el a legtöbb költséget, emellett azonban az agrártudományok szerepe is jelentős, a kísérleti fejlesztések között pedig az utóbbi tudományág szerepe a nagyobb. Dél-Alföldön a műszaki tudományok a kísérleti fejlesztések között relatíve kisebb hányadot képviseltek, ugyanis e térségben a természet-, az orvos- és az agrártudományokra felhasznált költségek aránya számottevően meghaladta az átlagot.

A K+F eredményességét jellemzi a publikációs tevékenység alakulása is. 2011-ben a kutatóhelyek közel 10 600 könyvet jelentettek meg, 36%-kal többet, mint 2007-ben. Közép-Magyarország, ezen belül a főváros szerepe a publikációk terén is domináns. A tudományos tartalmú könyvek közül az idegen nyelven íródott publikációk száma és aránya minden régióban, három kivétellel valamennyi megyében nőtt a vizsgált időszakban.

6. tábla

A megjelent tudományos művek, publikációk száma, 2011

Régió	Magyar nyelvű			Idegen nyelvű		
	könyvek és könyv- fejezetek	szakfolyó- iratokban megjelent cikkek	elfogadott értekezések	könyvek és könyv- fejezetek	akadémiai aktákban	külföldi szakfolyó- iratokban
					megjelent cikkek	
Közép-Magyarország	4 230	8 229	774	1 916	1 893	6 141
Közép-Dunántúl	199	444	21	102	78	342
Nyugat-Dunántúl	515	995	84	128	172	324
Dél-Dunántúl	710	1 017	93	307	175	956
Észak-Magyarország	387	1 255	74	115	148	374
Észak-Alföld	650	1 715	147	202	325	1 626
Dél-Alföld	785	1 385	123	312	263	1 465
Ország összesen	7 476	15 040	1 316	3 082	3 054	11 228

2011-ben 29 322 cikket tettek közé a különböző tudományos szakfolyóiratok, számuk elmaradt az öt évvel ezelőttil. A régiók többségét a magyar nyelvű cikkek számának mérséklődése és az idegen nyelvűek bővülése jellemezte.

Táblázatok

Kutató-fejlesztő helyek száma

Megye, főváros, régió	2007	2008	2009	2010	2011
Budapest	1 199	1 152	1 196	1 275	1 313
Pest	175	180	183	196	186
Közép-Magyarország	1 374	1 332	1 379	1 471	1 499
Fejér	75	69	79	79	80
Komárom-Esztergom	27	30	33	36	41
Veszprém	84	77	76	88	74
Közép-Dunántúl	186	176	188	203	195
Győr-Moson-Sopron	122	136	159	176	161
Vas	61	37	39	44	40
Zala	33	28	31	36	44
Nyugat-Dunántúl	216	201	229	256	245
Baranya	180	180	156	141	145
Somogy	52	52	41	44	41
Tolna	14	14	13	18	16
Dél-Dunántúl	246	246	210	203	202
Borsod-Abaúj-Zemplén	102	111	121	109	117
Heves	60	71	75	71	68
Nógrád	11	13	13	11	11
Észak-Magyarország	173	195	209	191	196
Hajdú-Bihar	224	237	229	217	200
Jász-Nagykun-Szolnok	35	38	32	30	30
Szabolcs-Szatmár-Bereg	76	67	64	60	63
Észak-Alföld	335	342	325	307	293
Bács-Kiskun	72	67	70	76	84
Békés	31	33	31	30	27
Csongrád	207	229	257	246	259
Dél-Alföld	310	329	358	352	370
Ország összesen	2 840	2 821	2 898	2 983	3 000

Kutató-fejlesztő helyek száma szektorok szerint, 2011

Megye, főváros, régió	Kutató-fejlesztő intézet és egyéb kutatóhely	Felsőoktatási kutatóhely	Vállalkozási kutató-fejlesztő hely	Összesen
Budapest	101	568	644	1 313
Pest	14	46	126	186
Közép-Magyarország	115	614	770	1 499
Fejér	4	22	54	80
Komárom-Esztergom	2	9	30	41
Veszprém	7	25	42	74
Közép-Dunántúl	13	56	126	195
Győr-Moson-Sopron	10	94	57	161
Vas	2	20	18	40
Zala	5	18	21	44
Nyugat-Dunántúl	17	132	96	245
Baranya	4	92	49	145
Somogy	3	14	24	41
Tolna	2	4	10	16
Dél-Dunántúl	9	110	83	202
Borsod-Abaúj-Zemplén	6	61	50	117
Heves	4	36	28	68
Nógrád	2	–	9	11
Észak-Magyarország	12	97	87	196
Hajdú-Bihar	4	136	60	200
Jász-Nagykun-Szolnok	3	13	14	30
Szabolcs-Szatmár-Bereg	2	30	31	63
Észak-Alföld	9	179	105	293
Bács-Kiskun	4	28	52	84
Békés	3	6	18	27
Csongrád	6	158	95	259
Dél-Alföld	13	192	165	370
Ország összesen	188	1 380	1 432	3 000

Kutató-fejlesztő helyek létszáma

(fő)

Megye, főváros, régió	2007	2008	2009	2010	2011
Budapest	26 617	26 887	27 825	28 842	29 598
Pest	2 028	1 971	2 220	2 449	2 384
Közép-Magyarország	28 645	28 858	30 045	31 291	31 982
Fejér	1 060	1 213	1 190	1 023	1 038
Komárom-Esztergom	342	325	396	599	655
Veszprém	1 182	1 066	1 159	1 109	1 371
Közép-Dunántúl	2 584	2 604	2 745	2 731	3 064
Győr-Moson-Sopron	1 761	1 847	2 110	2 281	2 314
Vas	576	591	573	498	500
Zala	345	345	418	372	490
Nyugat-Dunántúl	2 682	2 783	3 101	3 151	3 304
Baranya	2 324	2 967	2 726	2 332	2 442
Somogy	527	536	426	671	529
Tolna	182	206	174	210	192
Dél-Dunántúl	3 033	3 709	3 326	3 213	3 163
Borsod-Abaúj-Zemplén	1 513	1 418	1 523	1 578	1 524
Heves	875	861	1 042	1 004	921
Nógrád	65	105	156	182	189
Észak-Magyarország	2 453	2 384	2 721	2 764	2 634
Hajdú-Bihar	3 489	3 549	3 726	3 827	3 923
Jász-Nagykun-Szolnok	469	468	385	468	529
Szabolcs-Szatmár-Bereg	939	915	874	773	701
Észak-Alföld	4 897	4 932	4 985	5 068	5 153
Bács-Kiskun	1 108	848	966	1 087	1 207
Békés	434	336	315	329	339
Csongrád	3 649	3 825	4 318	4 357	4 540
Dél-Alföld	5 191	5 009	5 599	5 773	6 086
Ország összesen	49 485	50 279	52 522	53 991	55 386

Kutató-fejlesztő helyek létszáma szektorok szerint, 2011

(fő)

Régió	Kutató-fejlesztő intézet és egyéb kutatóhely	Felsőoktatási kutatóhely	Vállalkozási kutató-fejlesztő hely	Összesen
Közép-Magyarország	8 075	11 130	12 777	31 982
Közép-Dunántúl	340	871	1 853	3 064
Nyugat-Dunántúl	278	1 700	1 326	3 304
Dél-Dunántúl	201	2 125	837	3 163
Észak-Magyarország	143	1 429	1 062	2 634
Észak-Alföld	335	3 497	1 321	5 153
Dél-Alföld	784	3 652	1 650	6 086
Ország összesen	10 156	24 404	20 826	55 386

Kutatás-fejlesztésben foglalkoztatottak létszáma, 2011

(fő)

Megye, főváros, régió	Létszám összesen			Számított létszám		
	K+F- foglalkoz- tatott	Ebből:		K+F- foglalkoz- tatott	Ebből:	
		kutató, fejlesztő	segéd- személyzet		kutató, fejlesztő	segéd- személyzet
Budapest	29 598	20 828	4 704	19 792	14 125	3 378
Pest	2 384	1 453	508	1 731	1 020	407
Közép-Magyarország	31 982	22 281	5 212	21 523	15 145	3 785
Fejér	1 038	678	202	710	453	162
Komárom-Esztergom	655	329	131	379	221	110
Veszprém	1 371	911	254	972	667	155
Közép-Dunántúl	3 064	1 918	587	2 061	1 341	427
Győr-Moson-Sopron	2 314	1 476	468	1 093	733	247
Vas	500	407	45	256	190	40
Zala	490	230	127	243	112	77
Nyugat-Dunántúl	3 304	2 113	640	1 592	1 035	364
Baranya	2 442	1 744	367	1 104	800	201
Somogy	529	237	91	333	121	77
Tolna	192	94	42	125	67	36
Dél-Dunántúl	3 163	2 075	500	1 562	988	314
Borsod-Abaúj-Zemplén	1 524	1 130	183	818	599	128
Heves	921	634	88	425	278	52
Nógrád	189	58	37	145	44	32
Észak-Magyarország	2 634	1 822	308	1 388	921	212
Hajdú-Bihar	3 923	2 331	886	1 897	1 235	462
Jász-Nagykun-Szolnok	529	336	150	361	205	130
Szabolcs-Szatmár-Bereg	701	483	123	366	227	86
Észak-Alföld	5 153	3 150	1 159	2 624	1 667	678
Bács-Kiskun	1 207	720	257	711	440	142
Békés	339	186	65	226	113	47
Csongrád	4 540	2 680	1 069	2 273	1 369	537
Dél-Alföld	6 086	3 586	1 391	3 210	1 922	726
Ország összesen	55 386	36 945	9 797	33 960	23 019	6 506

**Tudományos fokozattal és címmel rendelkezők száma és aránya
a kutató-fejlesztő helyeken, 2011**

Megye, főváros, régió	Magyar Tudományos Akadémia rendes vagy levelező tag	Tudomány		A Magyar Tudományos Akadémia tagjai és fokozattal rendelkezők aránya a kutatók, fejlesztők számának százalékában
		doktora	kandidátusa, PhD, DLA	
		fokozattal rendelkezők		
		száma, fő		
Budapest	199	1 008	6 398	36,5
Pest	3	55	436	34,0
Közép-Magyarország	202	1 063	6 834	36,3
Fejér	4	20	154	26,3
Komárom-Esztergom	–	–	63	19,1
Veszprém	4	41	206	27,6
Közép-Dunántúl	8	61	423	25,7
Győr-Moson-Sopron	12	43	471	35,6
Vas	3	20	123	35,9
Zala	1	7	80	38,3
Nyugat-Dunántúl	16	70	674	36,0
Baranya	15	108	756	50,4
Somogy	2	10	74	36,3
Tolna	–	–	23	24,5
Dél-Dunántúl	17	118	853	47,6
Borsod-Abaúj-Zemplén	6	40	376	37,3
Heves	5	16	262	44,6
Nógrád	–	–	6	10,3
Észak-Magyarország	11	56	644	39,0
Hajdú-Bihar	25	172	982	50,6
Jász-Nagykun-Szolnok	–	4	79	24,7
Szabolcs-Szatmár-Bereg	5	14	227	50,9
Észak-Alföld	30	190	1 288	47,9
Bács-Kiskun	2	7	157	23,1
Békés	–	–	57	30,6
Csongrád	29	196	1 171	52,1
Dél-Alföld	31	203	1 385	45,1
Ország összesen	315	1 761	12 101	38,4

Kutató-fejlesztő helyek K+F-ráfordításai

(millió forint)

Megye, főváros, régió	2007	2008	2009	2010	2011
Budapest	148 080	161 634	181 008	188 813	207 192
Pest	10 681	10 610	11 337	13 775	12 046
Közép-Magyarország	158 761	172 245	192 344	202 589	219 238
Fejér	6 276	6 889	7 061	6 431	6 423
Komárom-Esztergom	633	1 202	1 775	2 468	2 833
Veszprém	6 007	6 978	7 617	7 578	9 381
Közép-Dunántúl	12 916	15 069	16 452	16 477	18 637
Győr-Moson-Sopron	7 144	9 645	9 017	12 161	13 554
Vas	6 670	3 705	3 590	2 118	3 298
Zala	1 004	949	1 353	1 254	1 404
Nyugat-Dunántúl	14 819	14 299	13 961	15 532	18 256
Baranya	4 747	4 182	5 356	5 375	8 134
Somogy	954	1 268	1 520	2 089	2 097
Tolna	372	288	363	464	576
Dél-Dunántúl	6 072	5 738	7 239	7 928	10 807
Borsod-Abaúj-Zemplén	5 304	5 364	6 397	7 148	7 168
Heves	2 828	3 534	4 993	3 399	3 319
Nógrád	241	255	530	807	1 084
Észak-Magyarország	8 373	9 153	11 920	11 354	11 572
Hajdú-Bihar	15 054	20 006	23 555	21 829	21 883
Jász-Nagykun-Szolnok	3 262	3 422	3 172	3 273	3 016
Szabolcs-Szatmár-Bereg	2 130	2 569	2 529	2 219	1 963
Észak-Alföld	20 446	25 997	29 256	27 320	26 862
Bács-Kiskun	6 177	5 616	4 909	5 963	7 523
Békés	1 397	1 055	1 508	1 562	1 357
Csongrád	11 409	11 888	16 274	16 092	16 780
Dél-Alföld	18 983	18 558	22 691	23 617	25 661
Területre fel nem osztható	5 322	5 328	5 297	5 394	5 504
Ország összesen	245 693	266 388	299 159	310 211	336 537

Kutató-fejlesztő helyek K+F-ráfordításai szektorok szerint, 2011

(millió forint)

Régió	Kutató-fejlesztő intézet és egyéb kutatóhely	Felsőoktatási kutatóhely	Vállalkozási kutató-fejlesztő hely	Összesen
Közép-Magyarország	42 831	30 025	146 382	219 238
Közép-Dunántúl	2 320	2 726	13 592	18 637
Nyugat-Dunántúl	913	6 889	10 455	18 256
Dél-Dunántúl	605	6 126	4 076	10 807
Észak-Magyarország	221	3 467	7 883	11 572
Észak-Alföld	1 610	9 252	16 000	26 862
Dél-Alföld	4 535	9 440	11 686	25 661
Területre fel nem osztható	–	–	–	5 504
Ország összesen	53 035	67 924	210 073	336 537

Kutató-fejlesztő helyek K+F-ráfordításai, 2011

(millió forint)

Megye, főváros, régió	A kutatás-fejlesztés ráfordításai összesen	Ebből		Pénzügyi forrás			
		K+F-költség	K+F-beruházás	vállalkozások	állami költségvetés	nonprofit	külföldi forrás
Budapest	207 192	185 138	22 055	104 840	63 945	2 739	35 668
Pest	12 046	10 775	1 271	4 607	5 792	17	1 629
Közép-Magyarország	219 238	195 913	23 325	109 447	69 738	2 756	37 297
Fejér	6 423	6 040	383	3 846	2 366	0	211
Komárom-Esztergom	2 833	2 609	225	1 866	962	1	4
Veszprém	9 381	7 854	1 528	6 471	2 373	1	536
Közép-Dunántúl	18 637	16 503	2 135	12 183	5 701	2	751
Győr-Moson-Sopron	13 554	10 835	2 719	2 762	7 383	18	3 391
Vas	3 298	3 140	159	2 785	508	–	5
Zala	1 404	1 251	152	538	820	0	46
Nyugat-Dunántúl	18 256	15 226	3 030	6 086	8 710	18	3 442
Baranya	8 134	6 916	1 219	1 506	5 964	32	633
Somogy	2 097	2 022	75	1 063	925	1	107
Tolna	576	546	29	143	432	–	–
Dél-Dunántúl	10 807	9 484	1 323	2 713	7 321	33	740
Borsod-Abaúj-Zemplén	7 168	6 160	1 008	3 644	2 961	497	66
Heves	3 319	3 153	167	1 801	1 404	2	113
Nógrád	1 084	724	360	731	340	–	13
Észak-Magyarország	11 572	10 037	1 534	6 176	4 704	499	192
Hajdú-Bihar	21 883	19 222	2 661	11 285	9 622	3	974
Jász-Nagykun-Szolnok	3 016	2 576	439	2 015	1 000	0	–
Szabolcs-Szatmár-Bereg	1 963	1 567	395	592	1 174	0	197
Észak-Alföld	26 862	23 366	3 496	13 892	11 796	3	1 171
Bács-Kiskun	7 523	6 678	845	5 406	2 017	–	101
Békés	1 357	1 186	172	408	815	–	134
Csongrád	16 780	14 770	2 010	3 415	11 905	19	1 441
Dél-Alföld	25 661	22 634	3 027	9 229	14 738	19	1 675
Területre fel nem osztható	5 504	–	–	–	5 504	–	–
Ország összesen	336 537	293 163	37 870	159 726	128 213	3 331	45 267

Kutató-fejlesztő helyek K+F-ráfordításai társadalmi, gazdasági célok szerint, 2011

(millió forint)

Régió	A Föld kutatása és hasznosítása	Környezet	A világűr kutatása és hasznosítása	Közlekedés, telekommunikáció és egyéb infrastruktúra	Energia	Ipari termelés és technológia	Egészség
Közép-Magyarország	3 706	5 633	599	30 901	3 279	82 156	46 378
Közép-Dunántúl	...	1 173	–	2 058	518	8 521	1 076
Nyugat-Dunántúl	486	1 061	...	1 435	204	10 790	138
Dél-Dunántúl	157	468	–	129	116	1 539	2 900
Észak-Magyarország	363	914	...	1 211	572	5 912	256
Észak-Alföld	1 320	570	–	692	205	11 531	6 342
Dél-Alföld	223	965	99	893	278	8 308	5 202
Ország összesen	6 392	10 783	768	37 318	5 172	128 757	62 292

Kutató-fejlesztő helyek K+F-ráfordításai társadalmi, gazdasági célok szerint, 2011

(folytatás)

(millió forint)

Régió	Mezőgazdaság	Oktatás	Kultúra, rekreáció, vallás és tömegkommunikáció	Politikai és társadalmi rendszerek, struktúrák és folyamatok	Általános tudásszint fejlesztése	Védelem	Ráfordítás összesen ^{a)}
Közép-Magyarország	10 491	7 293	1 853	9 238	16 826	656	219 008
Közép-Dunántúl	3 079	363	342	58	1 243	...	18 586
Nyugat-Dunántúl	2 421	633	333	249	471	–	18 251
Dél-Dunántúl	1 254	953	209	676	2 403	–	10 803
Észak-Magyarország	826	561	120	155	644	–	11 572
Észak-Alföld	2 510	1 796	439	219	1 139	...	26 821
Dél-Alföld	3 079	1 648	337	280	4 217	85	25 616
Ország összesen	23 661	13 247	3 632	10 875	26 942	818	330 656

a) A felújítások és a kutatóhelyekre nem bontható K+F-ráfordítások nélkül.

Kutató-fejlesztő helyek K+F-ráfordításai tudományágak szerint, 2011

(millió forint)

Régió	Természet-	Műszaki	Orvos-	Agrár-	Társadalom-	Bölcsészet-	Ráfordítás összesen
	tudományok						
Közép-Magyarország	54 001	120 322	12 309	10 425	14 471	7 710	219 238
Közép-Dunántúl	2 244	12 244	228	2 563	968	391	18 637
Nyugat-Dunántúl	2 450	12 581	106	1 893	722	504	18 256
Dél-Dunántúl	1 785	1 908	4 037	1 770	941	366	10 807
Észak-Magyarország	2 190	7 746	114	550	699	273	11 572
Észak-Alföld	5 203	13 832	4 083	1 697	1 036	1 011	26 862
Dél-Alföld	7 861	8 478	4 153	3 080	1 101	987	25 661
Területre fel nem osztható	–	–	–	–	–	–	5 504
Ország összesen	75 735	177 111	25 030	21 977	19 938	11 242	336 537

A kutatás-fejlesztés költségei tevékenységtípus szerint, 2011

(millió forint)

Megye, főváros, régió	Tudományos kutatás	Ebből		Kísérleti fejlesztés	Költségek összesen
		alapkutatás	alkalmazott kutatás		
Budapest	98 810	37 932	60 878	86 328	185 138
Pest	6 063	2 086	3 978	4 711	10 775
Közép-Magyarország	104 873	40 017	64 856	91 039	195 913
Fejér	3 612	826	2 786	2 429	6 040
Komárom-Esztergom	353	159	195	2 255	2 609
Veszprém	5 750	1 114	4 637	2 104	7 854
Közép-Dunántúl	9 715	2 099	7 617	6 787	16 503
Győr-Moson-Sopron	5 657	2 123	3 534	5 178	10 835
Vas	2 363	297	2 066	777	3 140
Zala	826	225	601	425	1 251
Nyugat-Dunántúl	8 846	2 645	6 201	6 380	15 226
Baranya	5 335	4 184	1 152	1 580	6 916
Somogy	1 381	322	1 058	642	2 022
Tolna	444	84	360	102	546
Dél-Dunántúl	7 160	4 590	2 570	2 324	9 484
Borsod-Abaúj-Zemplén	2 589	687	1 902	3 571	6 160
Heves	1 221	212	1 009	1 932	3 153
Nógrád	133	20	113	591	724
Észak-Magyarország	3 943	919	3 024	6 094	10 037
Hajdú-Bihar	10 997	5 328	5 669	8 225	19 222
Jász-Nagykun-Szolnok	755	55	699	1 821	2 576
Szabolcs-Szatmár-Bereg	753	291	462	814	1 567
Észak-Alföld	12 505	5 675	6 830	10 861	23 366
Bács-Kiskun	4 007	385	3 622	2 671	6 678
Békés	626	83	543	560	1 186
Csongrád	11 509	6 686	4 823	3 262	14 770
Dél-Alföld	16 141	7 154	8 987	6 493	22 634
Ország összesen	163 183	63 099	100 085	129 979	293 163

Megjegyzések

A százalék- és viszonyszámokat a kerekítés nélküli adatokból számítjuk.

Az adatok és a megoszlási viszonyszámok kerekítése egyedileg történik, ezért a részadatok összegei eltér(het)nek az összesen adatoktól.

A népességre vetített mutatókat lakónépességi adatok alapján számítottuk.

Jelmagyarázat

– = a megfigyelt statisztikai jelenség nem fordult elő.

.. = az adat nem ismeretes.

... = az adat nem közölhető.

0 = a mutató értéke olyan kicsi, hogy kerekítve zérust ad.

+ = előzetes adat.

| = a vonallal elválasztott adatok összehasonlíthatósága korlátozott.

További információk, adatok (linkek)

[Módszertan](#)

ISBN 978-963-235-419-4

Elérhetőségek:

Felelős szerkesztő: Nyitrai József főosztály

További információ: Kása Katalin tájékoztatási osztályvezető

Telefon: (+36-96) 502-423, katalin.kasa@ksh.hu

info.gyor@ksh.hu, telefon: (+36-96) 502-400