

TURCSÁN ZSOLT

# A kutatás-fejlesztés és az alapkutatás finanszírozásának különbségei Magyarország vármegyéi esetében

*Differences in the financing of research and  
development and basic research in the case of the  
counties of Hungary*

SZERZŐ:

TURCSÁN ZSOLT, PhD hallgató, pályázati referens, ELTE TTK Földtu-  
dományi Doktori Iskola, Nemzeti Kutatási, Fejlesztési és Innovációs Hiva-  
tal, turcsan.zsolt008@gmail.com

JEL kód: R11

**Kulcsszavak:** kutatás-fejlesztés • alapkutatás finanszírozása • OTKA • vármegye

**Absztrakt:** A tanulmányban arra keressük a választ, hogy milyen területi mintá-  
zatot mutat 2005 óta a kutatás-fejlesztés (K+F) adatok megoszlása Magyarország  
vármegyéi esetében, illetve hogy az Országos Tudományos Kutatási Alapprogra-  
mok (OTKA) által nyújtott alapkutatás támogatása hogyan oszlik el ezekben a  
közigazgatási területi egységekben. A kutatásban a Központi Statisztikai Hivatal és  
az OTKA adatbázisának adataira támaszkodunk. Összességében megállapítható,  
hogy mindegyik adatsor esetében növekvő tendencia figyelhető meg a vizsgálati  
időszak során, vagyis nő a súly és növekvő figyelmet kap a K+F szektor. Az is  
látszik viszont, hogy 2013–2015 között minden adatsornál látható volt visszaesés,  
ami leginkább intézményi átszervezések következménye. A területi kép kapcsán  
megállapítható, hogy Budapest az elmúlt időszakban is megőrizte messze kiemel-  
kedő szerepét a vármegyékkel szemben a K+F adatai, de az OTKA támogatás  
elnyerésének szempontjából is. A második vonalban az egyetemi városokkal és  
komolyabb kutatói bázissal rendelkező Csongrád-Csanád és Hajdú-Bihar vármeg-  
yék állnak, ám míg régebben Baranya, napjainkban Pest vármegye van még a K+F

klasszikus indikátorai szerinti rangsorok elején. Utóbbi a hagyományosan az állami finanszírozású helyeket célzó OTKA kutatásoknál kevésbé jelenik meg. Az adatsorok összevetése során kiderült, hogy a K+F és az OTKA adatok szorosan korrelálnak egymással, nincs érdemi területi differencia a pályázati aktivitásban, de relatíve nézve Hajdú-Bihar, Csongrád-Csanád vármegyék kutatói több pályázatot nyújtanak be, mint Budapest és Pest vármegye.

#### *AUTHOR:*

*ZSOLT TURCSÁN, PhD Student, Program administrator, Doctoral School of Earth Sciences, National Research, Development and Innovation Office, turcsan.zsolt008@gmail.com*

#### *JEL code: R11*

*Keywords: research and development • financing of basic research • OTKA • county*

**Abstract:** *In this study, we are searching for the answer to the question of what territorial pattern the distribution of research and development (R&D) data has shown since 2005 in the case of counties in Hungary, and how the resources for basic research support provided by the Hungarian Scientific Research Fund (Hungarian abbreviation: OTKA) is distributed in these administrative territorial units. In the research, we rely on the data of the Hungarian Central Statistical Office and the OTKA database. Overall, it can be concluded that there is an increasing trend for each data set during the study period, that is, its weight and attention in the R&D sector is increasing. However, it can also be seen that between 2013-2015 there was a decline in all data sets, which is mostly the result of institutional reorganizations. In relation to the spatial pattern, it can be stated that in the past period, Budapest has retained its far more prominent role compared to the counties in terms of R&D data, but also in terms of receiving OTKA support. In the second line are the counties of Csongrád-Csanád and Hajdú-Bihar, which have university towns and a more serious research base, but while in the past Baranya, nowadays Pest county is still at the top of the rankings according to the classical indicators of R&D. All of this appears less often in OTKA researches, which traditionally target state-funded places. During the comparison of the data series, it became clear that the R&D and OTKA data are closely correlated, there is no significant regional difference in application activity, but relatively speaking, the researchers from the Hajdú-Bihar and Csongrád-Csanád counties submit more application than Budapest and Pest counties.*

## BEVEZETÉS

Napjaink gazdaságának hajtóereje a kutatás-fejlesztésben és az innovációban (együtt: KFI) rejlik, s a KFI-be való befektetés és az ebből származó eredmények helyi felhasználása nem csak egy régió, hanem egy egész ország fejlődésére, versenyképességére is nagy hatás-

sal van (Keczer, 2009; Lengyel, 2016). A KFI támogatása elengedhetetlen egy ország gazdasági fejlődéséhez. Ezt a szemléletmódot nemcsak az Európai Unió, hanem az országok java is magáénak vallja. Ennek egyik fontos alapja a vállalkozói kör, ahol a fejlődéshez egyre többet invesztálnak ebbe a területbe. A nemzetközi trendekhez hasonlóan hazánkban is a KFI befektetések nagyrészt a hazai és külföldi multinacionális nagyvállalatok adják (Siedschlag et al., 2013; Török, 2019). A másik alap az egyetemek, kutatóintézetek, főként állami finanszírozásban. A hazai állami hozzájárulások a szektorhoz folyamatosan növekednek, de részarányuk a vállalkozásokhoz képest kisebb. Számottevő még hazánkban a külföldi pénzügyi források (főleg az Európai Unióból érkezők) hozzájárulása a KFI finanszírozásához, mindkét rész esetében. Ez azonban nem mondható el a hazai, elsősorban nonprofit szervezetek részvételéről, amelyek hozzájárulása jelentéktelennek mondható (Török, 2019).

A magyarországi KFI vizsgálata kedvelt kutatási téma a hazai szakirodalomban, hiánypótló azonban annak vizsgálata, hogy az OTKA milyen szerepet tölt be a K+F támogatási rendszeren belül. Bár az OTKA pályázatok és projektek kezelése 2015. óta a Nemzeti Kutatási, Fejlesztési és Innovációs Hivatalhoz (NKFIH) tartozik, ez a tény nem változtatott a pályázatok éves kiírási rendjén.

A tanulmányban megvizsgáljuk a KSH adatbázisában található kutató-fejlesztő helyek számának, állományi létszámának és a K+F-ráfordítás a GDP százalékában adatok változását (ez utóbbi adat csak 2022-ig áll rendelkezésre a KSH honlapján). Az állományi létszám változásának vizsgálata azért is fontos, mert a kormány K+F szakpolitikájának legújabb stratégiai intézkedése révén létrejött, 2023-ban kihirdetett Neumann János Program hatodik célja a kilencből, hogy az egymillió lakosra jutó kutató-fejlesztők számát 2030-ra 9000 főre emelje (jelenleg 6273 fő) (nkfi.gov.hu).

A tanulmányban a következő kutatói kérdésekre keressük a választ:

1. Milyen tendenciák rajzolódnak ki a vizsgált időszakban (2005–2023) a K+F adatok vármegyei szintjén?
2. Mely vármegyékben figyelhető meg a legnagyobb növekedés a vizsgált időszakban?
3. Van-e kapcsolat az elnyert OTKA projektek és más K+F adatok között?

A kutatás során az abszolút adatok és az országon belüli arányok elemzésére került sor az említett időszakban. A KSH adatgyűjtési köre a kutatóhelyek esetében a kutatásra és kísérleti fejlesztésre vonatkozik, így (a nemzetközi szervezetek ajánlásainak megfelelően) kiterjed mindazon szervezetekre (kutatóintézetek, költségvetési szervezetek, vállalkozások, felsőoktatási intézmények, valamint az ezekben működő tanszékek, klinikák, laboratóriumok), ahol kutatást, kísérleti fejlesztést végeznek. A tanulmányukban, az egyszerűsítés érdekében, a továbbiakban összevonva, intézményként hivatkozunk ezekre a szervezetekre. Az itt foglalkoztatottak esetében pedig a KSH megadja a K+F tevékenységgel foglalkozó személyek állományi és az állományba nem tartozók együttes létszámát, akik a különböző szektorok kutatóhelyein K+F-tevékenységgel foglalkoznak (kutatók, kutatási segédszemélyzet, egyéb támogató személyzet), függetlenül a kutatás-fejlesztésre fordított időtől.

Emellett górcső alá vesszük a vizsgált időszakban benyújtott és elnyert alapkutatási projektek számának vármegyei alakulását is. A korszerűsítés jegyében 2006-ban kezdték el az OTKA Elektronikus Pályázati Rendszerét (EPR) kiépíteni. Az EPR teljesen lefedi a pályázati és projektkezelési folyamatot, a pályázatokhoz érkező bírálatok fogadását, a szakértői

testületek véleményének tárolását, a pályázók kiértékelését, illetve a támogatott projektek pénzügyi és szakmai előrehaladási jelentéseinek kezelését. A rendszer teljeskörű bevezetése 2008-ra fejeződött be, és az akkori OTKA Bizottság elnökének, Makara B. Gábor akadémikusnak kiemelkedő szerepe volt benne.

Fontos szempont volt az időszak (2005–2023 közötti évek) kiválasztása során, hogy az EPR 2006-ban kezdte meg a működését, de a 2005-ös év pályázataival és projektjeivel kapcsolatos adatait az OTKA munkatársai rögzítették az akkor újonnan induló elektronikus rendszerben. Így 2005-től szűrhetőek le az adatbázisból a pályázatokra és projektekre vonatkozó adatok. Bár a KSH adatbázisában már 2000-től vannak elérhető adatok, ésszerű lépésként a tanulmány vizsgálati időszakát 2005-től kezdjük. A tanulmány záró évszáma 2023 lett, hiszen 2024-től az OTKA átalakult formában és új névvel (Nemzeti Kutatási Kiválósági Program [NKKP]) működik tovább a Kutatói Kiválósági Tanács döntése alapján, amit a Neumann János Program hívott életre.

## 1. A hazai vármegyéek K+F adatainak vizsgálata

A magyarországi K+F adatok megoszlásának vizsgálata közkedvelt témának számít a hazai szakmai forrásokat tekintve (pl. Dőry, 1996; Keczer, 2009; Horváth, 2009; Lengyel, 2016; Török, 2019). Általánosságban megállapítható, hogy hazánk regionális gazdaság szerkezete rendkívül erős egyenlőtlenségeket mutat, amely a KFI területen is megmutatkozik (Birkner et al., 2022). A szakirodalmak közös megállapítása, hogy Budapest az ország domináns tudományos központja (ld. pl. Dőry, 1996; Lengyel – Leydesdorff, 2008; Keczer, 2009; Horváth, 2009; Lengyel – Varga, 2018; Birkner et al., 2022; Szabó, 2023). Ez a jelenség az évek során nem tudott mérséklődni, sőt tovább nőtt, így egyes feltételezések szerint korlátozza hazánk gazdasági fejlődését (Keczer, 2009; Horváth, 2009; Lengyel – Varga, 2018). Viszont egyik forrás sem hangsúlyozza azt, hogy Budapest kelet-közép-európai viszonylatban is kiemelkedik innovációs tekintetben, hiszen az Innovation Cities Program 2021-es, a világ 500 leginnovatívabb városát tartalmazó listáján a 97. pozíciót foglalja el. Ez a legelőkelőbb helyezés a kelet-közép-európai régiót tekintve (Innovation Cities, 2021). Fontos azt is kiemelnünk, hogy a főváros mint tudományos fellegvár nem hazai kuriózum, hiszen ahogy Csomós György a tanulmányában rámutat, más kelet-közép-európai fővárosok is rendelkeznek ezzel a tulajdonsággal (pl. Bécs, Varsó, Prága, Bukarest, Ljubljana, Záhgráb, Szófia). Emellett hangsúlyozza, hogy a fővárosoknak számos tulajdonságuk miatt könnyebb előkelő pozíciót elfoglalniuk a nemzetközi KFI rangsorokban (Csomós, 2022).

Budapest tudományos hegemóniáját a kormányzat is ismeri, és a jelenleg hatályos Országos Fejlesztési és Területfejlesztési Konceptióban (OFTK) is érinti ezt a kérdést, kiemeli, hogy „törekedni kell az egyközpontúság oldására, a hazai K+F+I szektor területi diverzifikációjára” (Magyar Közlöny, 2014/1:2016.). Emellett a kormányzat 2021-ben meghirdetett Magyarország Kutatási, Fejlesztési és Innovációs Stratégiája (2021–2030) ezzel a „problémával” kapcsolatban a következőt állapítja meg: „bár a kiválósági alapon működő kutatások területi egyenlőtlensége nem egyenlíthető ki, fontos cél a közép-magyarországi régió kívüli régiók innovativitásának ösztönzése, annak tudatosítása, hogy az innovációra való képesség valamennyi gazdasági szereplő számára meghatározó fontossággal bír” (28.). A

sztintén 2021-ben meghirdetett Nemzeti Intelligens Szakosodási Stratégia (2021–2027) kiemeli, hogy koncepciója országos és nem területi aspektusokra épül. Ennek ellenére KFI területen az ország vármegyéit három kategóriába sorolja, melyek fejlesztésére célzott intézkedéseket is meghatároz. A legutolsó ilyen tárgyú terv, az előbb már említett, 2023-ban elfogadott Neumann János Program ezekre a területi kérdésekre nem tér ki.

A másik közös pont a szakirodalmi forrásokban az egyetemvárosok húzó erejének kimutatása, ami kismértékben javítja a vármegyék helyzetét Budapesthez képest, de ez is kevésnek tűnik ahhoz, hogy versenybe szálljanak hazánk fővárosával. Ebbe a kategóriába Baranya, Csongrád-Csanád és Hajdú-Bihar vármegyék tartoznak (pl. Lengyel – Leydesdorff, 2008; Keczer, 2009; Horváth, 2009; Lengyel – Varga, 2018; Csomós, 2022). Illetve vannak olyan vármegyék, amelyek a K+F kutatásokban található rangsorok végén helyezkednek el általában, például Nógrád, Tolna, Jász-Nagykun-Szolnok vármegyék (Braun et al., 2021). Emellett Török a munkájában (Török, 2019) a gazdasági válság hatását is vizsgálja a K+F hazai finanszírozásában, és a tanulmánya szerint a 2007–2009 között zajlott válság egészen 2016-ig lassította a K+F növekedés dinamikáját.

Tanulmányunkban először azt vizsgáljuk meg, hogy ezekben történt-e változás az elmúlt években. A KSH felhívja a figyelmet, hogy a 2021-es adatok csak korlátozott módon hasonlíthatók össze az előző évek adataival, ezért ezt az évet kisebb súllyal vesszük figyelembe a jelen tanulmányban, de meg kell jegyeznünk, hogy a legtöbb vármegyében csökkenést mutat ez az év mindegyik vizsgált KSH adatsornál.

A kutató-fejlesztő helyek számát tekintve 2023-ban összesen 3093 darab, míg 2005-ben 2516 darab ilyen típusú intézmény működött hazánkban. Ez egy számottevő, 22,9%-os bővülést jelent a vizsgált időszak 18 éve alatt. 2023-ban a legtöbb intézmény Budapesten található (1418 db), ez az országon belüli arányát tekintve 45,8%-ot jelent. Budapest után következik Hajdú-Bihar (246 db, 7,9%), Csongrád-Csanád (237 db, 7,6%) és Pest (220 db, 7,1%) vármegyék. A sereghajtó vármegyék Békés (25 db, 0,8%), Tolna (23 db, 0,7%) és Nógrád (17 db, 0,5%).

Ehhez képest 2005-ben szintén Budapesten volt a legtöbb kutatóhely (1066 db), ami „csak” 42,4%-ot jelentett. A főváros után Hajdú-Bihar, Csongrád-Csanád és akkor még Baranya (majd Pest) vármegyék következtek. Legkevesebb ilyen típusú intézmény pedig akkor még Komárom-Esztergom, illetve Tolna és Nógrád vármegyékben voltak.

A vizsgált időszak során a vármegyék többségében növekedett a kutató-fejlesztő helyek száma. A legnagyobb növekedés Nógrád (12 db új kutatóhely, 240%-os növekedés) és Tolna (13 db új kutatóhely, 130%-os növekedés) vármegye produkálta, de ezek nagyon alacsony bázisértékről indultak. Utánuk Pest (82 db új kutatóhely, 59%-os növekedés), Komárom-Esztergom (11 db új kutatóhely, 45%-os növekedés) és Győr-Moson-Sopron (47 db új kutatóhely, 43%-os növekedés) vármegyék következnek. Bár az időszak során a fővárosban lett a legtöbb új kutatóhely (352 db), ez a kezdő értékhez képest csak egy 33%-os növekedést jelent. A legnagyobb csökkenés Vas, Békés és Zala vármegyékben volt tapasztalható.

A 2005–2023 közötti időszakban a legnagyobb növekedés Pest vármegyében és Budapesten figyelhető meg, leszámítva néhány visszaesési időszakot, például a kutatóhelyek csökkenésének egyik oka, hogy 2013-ban létrehozta a kormány a Nemzeti Agrárkutatási és Innovációs Központot (NAIK), amibe 12, országszerte működő kutatóintézet olvadt be. A NAIK pedig 2021-ben beolvadt a Szent István Egyetemmel együtt az újonnan létrejövő Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetembe (naik.hu).

1. táblázat: A vizsgált KSH adatsorok kezdő és záró értékei vármegyékként  
 Table 1: The starting and ending values of the examined HCISO data series as counties

Vármegyék	Kutató-fejlesztő helyek száma (db)		Kutató-fejlesztő helyek állományi létszáma (fő)		K+F-ráfordítás a GDP százalékában (%)	
	2005	2023	2005	2023	2005	2022
Budapest	1066	1418	25536	44317	1,64	2,31
Bács-Kiskun	77	76	1158	1457	0,40	0,97
Baranya	161	150	3658	2920	0,80	0,97
Békés	32	25	412	345	0,20	0,13
Borsod-Abaúj-Zemplén	86	103	1506	1996	0,38	0,75
Csongrád-Csanád	207	237	4172	4714	1,39	2,02
Fejér	58	73	1116	1115	0,48	0,49
Győr-Moson-Sopron	109	156	1582	2792	0,48	1,06
Hajdú-Bihar	212	246	3614	4023	1,56	1,71
Heves	50	60	682	916	0,33	0,53
Jász-Nagykun-Szolnok	27	28	450	412	0,28	0,32
Komárom-Esztergom	24	35	392	689	0,09	0,51
Nógrád	5	17	31	115	0,02	0,65
Pest	138	220	1977	3614	0,32	0,51
Somogy	35	33	511	469	0,25	0,36
Szabolcs-Szatmár-Bereg	61	54	805	657	0,21	0,35
Tolna	10	23	231	304	0,07	0,17
Vas	45	29	467	726	0,15	0,80
Veszprém	79	81	1147	2118	0,74	3,08
Zala	34	29	276	338	0,10	0,29
Összesen	2516	3093	49723	74037	0,92	1,39

*Forrás: KSH.  
 Source: Based on HCISO.*

A másik fontos indikátort nézve, a kutató-fejlesztő helyek állományai létszámukat tekintve 2023-ban összesen 74 037 fő, még 2005-ben 49 723 fő volt. Ez egy érdemi, 48,8%-os bővülést jelent a vizsgált időszakban. 2023-ban a legtöbb fő Budapesten van állományban

(44 317 fő), ez az országon belüli arányát tekintve 59,8%-ot jelent (ez magasabb a kutató-fejlesztő helyek országon belüli arányát tekintve, azaz a nagyobb lélekszámú kutatóhelyek budapesti aránya magas). Budapest után következik Csongrád-Csanád (4714 fő, 6,3%), Hajdú-Bihar (4023 fő, 5,4%), Pest (3614 fő, 4,8%). A legkisebb állomány Békés (345 fő, 0,4%), Tolna (304 fő, 0,4%) és Nógrád (115 fő, 0,1%) vármegyében van.

2005-ben szintén Budapesten volt a legnagyobb kutatói állomány (25 536 fő), ez az országon belüli arányát tekintve „még csak” 51,4% volt. A főváros után Hajdú-Bihar, Csongrád-Csanád és akkor még Baranya vármegye következett. A legkisebb állománnyal Nógrád, Tolna és akkor még Komárom-Esztergom vármegyék rendelkeztek.

Ennél az indikátornál is növekedés figyelhető meg a legtöbb vármegye esetében. A legnagyobb bővülés Veszprém (971 fő, 84%-os növekedés), Pest (1637 fő, 82%-os növekedés) és Győr-Moson-Sopron vármegyékre (1210 fő, 76%-os növekedés), illetve Budapestre (18 781 fő, 73,5%-os növekedés) esik, ha nem vesszük figyelembe Nógrád vármegyét, ahol 270%-os volt a növekedés, de ebben az esetben is alacsony bázisértékről indult. A legnagyobb csökkenést az időszakban Baranya, Szabolcs-Szatmár-Bereg és Békés vármegyék produkálták. A csökkenés oka lehet Baranya és Békés vármegye esetében, hogy 2013–2014 között ezeknek a vármegyéknek az egyetemei és főiskolái létszámléptést hajtottak végre, amelyről internetes források beszámoltak (pl. eduline.hu). Itt is Budapest és Pest értéke emelkedik ki az abszolút adatot tekintve.

A harmadik vizsgált adatsor a K+F-ráfordítás a GDP százalékában. Az adatok elemzése során láthatjuk, hogy 2022-ben az előzetes adatok alapján a K+F-ráfordítás 1,39%, míg 2005-ben csak 0,92% volt; a vizsgált időszak során tehát másfélszeres növekedést mutat. (Ne feledjük, hogy az EU2020 stratégia fontos célkitűzése volt ennek növelése, konkrétan az EU-átlaga az 3% legyen ezen a téren; Magyarország vállalása 1,8% volt.) A 2022-es előzetes adatok alapján a legnagyobb részesedéssel Veszprém (3,08%), Budapest (2,31%) és Csongrád-Csanád (2,02%) rendelkezik. A legkisebb részesedéssel Zala (0,29%), Tolna (0,17%) és Békés (0,13%) vármegyék. 2005-ben szintén a főváros, de akkor még Hajdú-Bihar, illetve Csongrád-Csanád vármegyék rendelkeztek a legnagyobb részesedéssel. A legkisebb részesedéssel Tolna mellett Komárom-Esztergom és Nógrád vármegyék szerepeltek. Összességében elmondható, hogy a vármegyékben többségében nőtt K+F-ráfordítás a GDP százalékában a vizsgált időszakban, kiemelkedő mértékben Veszprém vármegyében.

Összességében az állapítható meg, hogy a teljes területi kép nem változott nagyot 18 év alatt, ugyanakkor kicsit „emelkedő” vagy „süllyedő” vármegyei pályák vannak, amelyből Pest kiemelkedése a legszembetűnőbb.

A következő fejezetben az OTKA/NKFIH által nyújtott alapvetési támogatások vármegyei megoszlását fogjuk megvizsgálni.

## 2. Az OTKA támogatások megoszlása a hazai vármegyékben

Jelenleg hazánkban az alapvetési finanszírozásában a Magyar Tudományos Akadémia (pl. Lendület Program), a Magyar Kutatói Hálózat (pl. Hazahívó Program), az Európai Unió forrásai (pl. Horizon Europe) és az NKFIH (azon belül az OTKA, 2024-től az NKKP) vállal kiemelkedő szerepet. Az OTKA 1986 óta a hazai alapvetési támogatás

sának kiemelkedő szereplője, s 1991-ig a Magyar Tudományos Akadémia égisze alatt működött, majd önálló intézményként 2015-ig, amikor is pedig része lett az újonnan létrejövő NKFIH-nak.

Az OTKA/NKFIH pályázati portfóliója igyekszik a teljes kutatói életpálya minden szakaszára pályázati lehetőséget biztosítani. A 2023-as pályázati portfólióban találunk lehetőséget posztdoktoroknak (PD-típusú pályázatok), fiatal kutatóknak (FK-típusú pályázatok), kutatócsoportot vezetőknak (K-típusú pályázatok). Emellett volt lehetőségük pályázni szlovén-magyar kutatócsoportoknak is (SNN-típusú pályázatok). 2023-ban az osztrák fél visszalépett a közös pályázati lehetőség meghirdetésétől. Pályázni PhD fokozattal rendelkező kutatók tudnak, akiknek van befogadó intézményük. Ezek az intézmények általában egyetemek, kutatóintézetek, kutatóközpontok, illetve olyan cégek is lehetnek, amelyek kutatás-fejlesztő tevékenységet végeznek és kutató-tudásközvetítő szervezetnek minősülnek (a 651/2014/EU bizottsági rendelet alapján).

Az adatok révén kimutatható, hogy a vizsgált időszakban a cégek (Kft., Zrt., Bt.) körében volt a legalacsonyabb az OTKA pályázási kedv: a vizsgált időszak alatt összesen 224 darab pályázatot nyújtottak be, amiből 116 darab nyert el támogatást. Ez az összes nyertes projekt mindössze 1,5%-a. Ez valószínűleg több okkal is magyarázható. Először is az OTKA pályázatok adminisztrációs terhe (pályázási időszakban és az esetleges nyertes esetében is) nem áll arányban az OTKA pályázatok maximálisan igényelhető keretével (eltekintve néhány konstrukciótól), így nem számít versenyképesnek a cégek oldaláról nézve, mivel más (főleg európai uniós források) sokkal vonzóbbak a cégek számára. A Kutatási témapályázat (K-típus) esetében (ebben a konstrukcióban van a legtöbb nyertes projekt), például a maximális megpályázható összeg négy évre 2007-ben 40 millió forint volt, amely 2015-re 48 millió forintra emelkedett. Ezen fordított nagyot az OTKA mostani átalakítása, hiszen az NKKP Advanced-típusában, ami az OTKA FK- és K-típusnak felel meg, már 120 millió forint maximális támogatás igényelhető. A másik magyarázat az lehet, hogy a hazai cégek-nél (főleg az ipari profillal rendelkező cégek esetében) alacsony a PhD fokozattal rendelkezők aránya, ami alapfeltétel az OTKA pályázatok esetében. Végezetül az OTKA pályázatok elnevezései és a pályázati anyagok kommunikációja miatt inkább a kutatói életpályával köti össze a céges szféra ezt a formát és nem gondolnak rá potenciális lehetőségként.

Az egyes típusok elnevezése a vizsgált időszak során változott, ezért a jelen tanulmányban a tematikusan kapcsolódó pályázati típusok mennyiségét összevontuk. A vizsgált időszakban összesen 25 278 darab alapkutatáshoz kapcsolódó pályázatot nyújtottak be az OTKA-hoz (2015-től az NKFIH-hoz). Ez átlagosan 1330 darab pályázatot jelent évente. Ettől csak a 2010-es év tér el jelentősen, negatív irányba, amikor csak 791 darab pályázatot nyújtottak be a kutatók. Ennek oka valószínűleg az lehet, hogy előző évben a kutatóknak kétszer is lehetőségük nyílt pályázatot benyújtani az OTKA-hoz. A legnagyobb pályázási kedv 2012-ben (1629 db benyújtott pályázat) és 2021-ben (2045 db benyújtott pályázat) volt. A 2021-es év magas benyújtott pályázatainak az oka, hogy ebben az évben hirdette meg először az NKFIH a Tudományos Mecenatúra pályázati programot, amelynek négy alkategóriájában összesen 422 darab nyertes pályázat született. Ez az összes nyertes projekt 5,4%-a.

A benyújtott 25 278 darab pályázatból 7673 darab nyert támogatást. Ez mindösszesen csak 30,3%-a az összes benyújtott pályázatnak, ami mutatja, hogy kiélezett a verseny az alapkutatási támogatások iránt hazánkban. A legtöbb nyertes projekt (4122 db; 53,7%)



a K-típusból került ki. A K-típust már kutatócsoportot vezető és több éves tapasztalattal rendelkező kutató nyújthatja be. A K-típus után a PD-típus következik (Posztdoktori kiválósági program) 1299 darabbal (16,9%), majd a harmadik helyet az FK-típus (Fiatal kutatói kiválósági program) 857 darabbal (11,1%) foglalja el. Megemlíthetők még a nemzetközi részvétellel létrejövő projektek (483 db; 6,2%) és a publikációkat támogató projektek (388 db; 5%) is. A nyertes projektek támogatását az OTKA/NKFIH, 33 projekt esetében pedig a finanszírozás 85%-át a Norvég Alap biztosította.

A területi dimenzióra áttérve, a legtöbb nyertes projekt budapesti (4835 darab), ami az időszak alatt elnyert projektek 63%-a (1. ábra). A legtöbb nyertes intézmény Budapesten a felsőoktatási intézmények, utána következnek a kutatóintézetek, majd az egyéb kutatóhelyeknek otthont adó intézmények (múzeumok, kórházak, levéltárak stb.) és végzetül a vállalkozások, amelyek megfelelnek az OTKA kiírásokban szabott feltételeknek. A nyertes projektek számában Budapestet követi Csongrád-Csanád (945 db; 12,3%) és Hajdú-Bihar (763 db; 9,9%) vármegye. Ebben a két vármegyében a vármegyeszékhelyekre koncentrálódnak a nyertes projektek az itteni felsőoktatási intézmények miatt, de olyan településeken is vannak nyertes projektek, mint Hódmezővásárhely, Deszk vagy Mórahalom Csongrád-Csanád vármegye esetében, vagy Hajdúböszörmény Hajdú-Bihar vármegye esetében. Az innen nyert projektek mind a vármegyeszékhelyen található egyetemi tagintézményei, kivéve Mórahalom, ahol egy Kft. nyert támogatást. Őket egy nagyobb csökkenés után Baranya (371 db; 4,8%), Pest (254 db; 3,3%) és Veszprém (139 db; 1,8%) vármegyék követik. Érdemes kiemelni, hogy az OTKA pályázatok vizsgálata során Pest vármegye csak az ötödik helyre került, ellentétben a két elsőnek vizsgált KSH adatsornál, ahol szorosan követte a fővárost. Ennek az oka lehet Budapest tudományos túlsúlya, ami elszippkázta Pest vármegye kutatási erőforrásait ezen a téren. A középmezőnyt képviseli Fejér (96 db; 1,2%), Győr-Moson-Sopron (78 db; 1%), Borsod-Abaúj-Zemplén (76 db; 0,9%) és lemaradva Heves (32 db; 0,4%) vármegye. A többi vármegye 20 alatti darabszámot mutat, és van néhány vármegye, ahol 1 vagy 2 nyertes projekt van összesen a vizsgált időszakban: Komárom-Esztergom (2 db), Tolna, Nógrád, Békés és Jász-Nagykun-Szolnok (1 db). Ezeknek a vármegyéknek a nagyon alacsony projektszámához alacsony benyújtott pályázati szám társul. Ezek a vármegyék nem rendelkeznek kiemelkedő egyetemi városokkal (csak neves hazai egyetemek tagintézményeivel) vagy múzeumokkal, esetleg kórházakkal. Érdekes, hogy még Csongrád-Csanád és Hajdú-Bihar vármegyék esetében a vármegyeszékhelyen található egyetem hatása a tagintézményekre is kihat, ezekben az utóbbi vármegyékben ez már nem történik meg. Ennek oka a földrajzi távolsággal magyarázható, hiszen itt már másik vármegyében van a tagintézmény. (A pályázatok vármegyékhez rendelése a benyújtott pályázat székhelye szerint történt, így viszont előfordul, hogy egy-egy többszereplős OTKA pályázat, bár az előbb felsorolt vármegye kutatói is érintettek, nem jelenik meg, csak a központ, ahol beadták.)

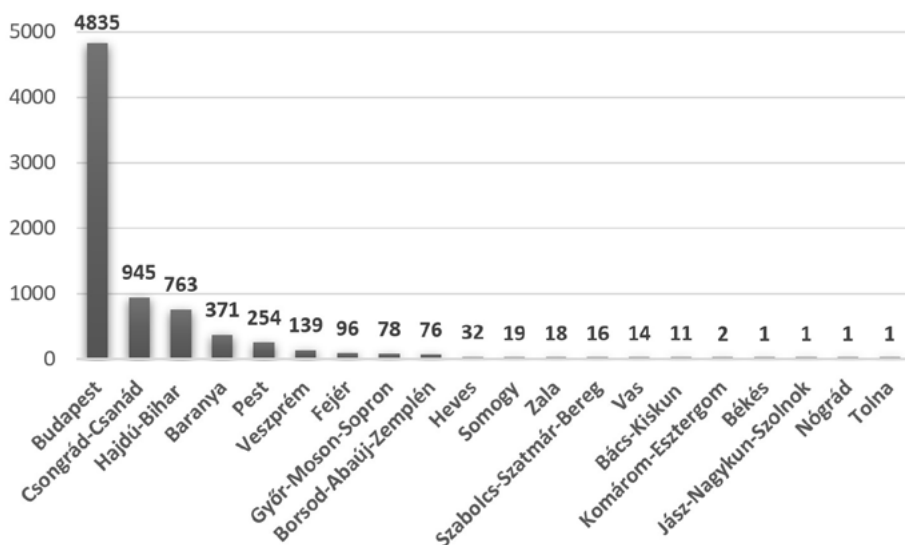
Ha az időbeliséget nézzük, akkor elmondható, hogy a 2005-ös kiindulási időponthoz képest 2023-ban szinte ugyanannyi pályázatot adtak be a kutatók (2005: 1360 db, 2023: 1359 db). Figyelembe véve a benyújtott pályázatok éves átlagát (1330 db) megállapíthatjuk, hogy nagyjából ugyanakkora kutatói réteg vesz részt az OTKA pályázásában, bár a teljes létszám, mint láttuk a KSH adatai alapján, másfélszeresére nőtt.

Ugyanakkor, ha megvizsgáljuk a KSH kutató-fejlesztő helyek száma szektoronkénti országos adattábláját, megállapíthatjuk, hogy a vállalászati kutató-fejlesztő helyek száma dinamikusan nőtt a vizsgált időszakban (2005: 749 db; 2023: 1696 db), míg a felsőoktatási és egyéb kutatóhelyeken a létszám csökkent. Ez a korábban leírt vállalati jellemzőkre utal vissza, azaz az ottani bővülés nem jár együtt az OTKA pályázási növekedéssel.

Azt is fontos kiemelni, hogy 2013-ban a benyújtott pályázatok száma az előző évekhez képest csökkent, ami a felsőoktatási elbocsájtási hullámmal magyarázható.

1. ábra: Nyertes OTKA projektek összesített darabszáma a hazai vármegyékben a vizsgált időszakban (2005–2023)

Figure 1: Total number of winning HSRF projects in the Hungarian counties during the period under review (2005–2023)



Forrás: EPR alapján saját szerkesztés.  
Source: Based on EPR and own editing.

Végezetül a KSH és az OTKA adatok összehasonlítását végezzük el. A KSH K+F állományi létszáma és az OTKA pályázatok vármegyei számait (tízes alapú logaritmus értékeken számolva) összevetettük a Spearman-féle korrelációs együttható kiszámolásával, 2005–2023 között, évenként. Megállapíthatjuk, hogy azok erősen korrelálnak egymással: az értékek 0,85-0,93 között vannak, átlagban 0,91-es értéket mutatnak. Ha részletesebben nézzük, és az OTKA pályázatok számát a kutatók számára vetítjük 2023-ban, akkor kiderül, hogy Csongrád-Csanád, Hajdú-Bihar és Baranya vármegyék vezetnek a sort, Budapest csak a negyedik, azaz nagyobb a pályázati aktivitás az egyetemvárosok vármegyéiben. Az utolsó helyeken Tolna, Komárom-Esztergom, Békés és Jász-Nagykun-Szolnok vármegyék találhatók, ahol a kisebb kutatói állomány az alacsony pályázati aktivitással jellemezhető.

## ÖSSZEGRZÉS

Megállapíthatjuk, hogy Budapest magasan kiemelkedik mindegyik vizsgált abszolút adatsorból, két vizsgált évre, és Pest vármegye az elsőnek vizsgált két KSH adatsor esetében szorososan követi a fővárost. Tehát a központi térség pozíciója számottevő és ráadásul erősödött is a vizsgált időszak során. Viszont Pest vármegye a K+F-ráfordítás a GDP százalékában, illetve az elnyert OTKA projektek abszolút és relatíve számai esetében már valamivel lemarad az országos összehasonlításban. Budapestet pedig a relatíve adatok tekintetében (GDP%, OTKA arány) már egy vagy több vármegye is lehaladja. Csongrád-Csanád és Hajdú-Bihar vármegyék mindegyik adatsorban előkelő helyet foglalnak el, és az is látható esetükben, hogy a vizsgált időszak során sikerült ezt a helyüket többé-kevésbé biztosan megtartaniuk. Viszont Baranya vármegye (az elnyert OTKA projekt számától eltekintve) a vizsgált időszak során veszített pozíciójából. Nógrád, Tolna és Békés vármegyék pedig általában az adatsorok alján végeztek. Korábban más megyék is felbukkantak e körben, de az elmúlt években történt némi elmozdulás (felsőoktatás, kutatás fejlődése). Megállapítható még az is, hogy a vizsgált időszak alatt drasztikus területi változás nem történt.

Összességében érdemes lenne néhány szempontot figyelembe venni ezek kapcsán a jövőre nézve. Célszerű lenne felmérni azokat a vármegyéket, ahol bővíthető lenne a kutatók helyek és ezek állományi létszáma, hogy a Neumann János Program már korábban említett egyik stratégiai célja sikeresen teljesülni tudjon, de területileg kiegyenlítettebb formában. Emellett olyan támogatási program kidolgozását is érdemes lenne megfontolni, ami a potenciálisan fejlődni képes vármegyékben található kutatási-fejlesztési intézményekre fókuszálna.

## KÖSZÖNETNYILVÁNÍTÁS

A szerző szeretné megköszönni a munkahelyének, a Nemzeti Kutatási, Fejlesztési és Innovációs Hivatalnak a támogatását a cikk létrejöttéhez.

## IRODALOMJEGYZÉK

- Birkner, Zoltán – Mészáros, Ádám – Szabó, István: *Handling regional research, development and innovation (RDI) disparities in Hungary: New measures of university-based innovation ecosystem*, Regional Statistics, 2022/4, 27–55. <https://doi.org/10.15196/RS120402>
- Braun Erik – Iloskics Zita – Sebestyén Tamás: *A magyar megyék szerepe és pozíciója a kutatási együttműködési hálózatokban*, Tér és Társadalom, 2021/3. <https://doi.org/10.17649/TET.35.3.3344>
- Csomós György: *A kelet-közép-európai városok hierarchikus pozíciója a kutatás-fejlesztési és innovációs rendszerben*, in: Rechnitzer János – Páthy Ádám (szerk.): *Nagyvárosok Kelet- és Közép-Európában*, Győr, 2022, 213–242.
- Dóry Tibor: *A kutatás-fejlesztés egyes jellemzőinek területi szerkezete*, Tér és Társadalom, 1996/2-3. <https://doi.org/10.17649/TET.10.2-3.375>
- Horváth Gyula: *Regionális egyenlőtlenségek a kelet- és közép-európai kutatási térségben*, Magyar Tudomány, 2009/12. Elérhető: [https://epa.oszk.hu/00600/00691/00072/pdf/mtud\\_2009\\_12.pdf](https://epa.oszk.hu/00600/00691/00072/pdf/mtud_2009_12.pdf) (Letöltés ideje: 2024.10.21.)

- Keczer Gabriella: *A kutatás-fejlesztés regionális különbségei Magyarországon*, Jelenkori Társadalmi és Gazdasági Folyamatok, 2009/1. <https://doi.org/10.14232/jtgf.2009.1.33-37>
- Lengyel Balázs – Leydesdorff Loet: *A magyar gazdaság tudásalapú szerveződésének mérése: Az innovációs rendszerek szinergiáinak térbelisége*, Közgazdasági Szemle, 2008/55. Elérhető: <https://www.leydesdorff.net/th6/hungary.pdf> (Letöltés ideje: 2024. 10. 21.)
- Lengyel Imre: *A kutatás-fejlesztés és a versenyképesség térbeli összefüggései a visegrádi országokban*, Tér és Társadalom, 2016/4. <https://doi.org/10.17649/TET.30.4.2808>
- Lengyel Imre – Varga Attila: *A magyar gazdasági növekedés térbeli korlátai – helyzetkép és alapvető dilemmák*, Közgazdasági Szemle, 2018/65. <https://doi.org/10.18414/KSZ.2018.5.499>
- Siedschlag, Iulia – Smith Donal – Camelia Turcu – Zhang Xiaoheng: *What determines the location choice of R&D activities by multinational firms?*, Research Policy, 2013/8, 1420–1430. <https://doi.org/10.1016/j.respol.2013.06.003>
- Szabó Pál: *Budapest mint társadalmi és gazdasági koncentráció*, in: Izsák Éva – Szabó Pál (szerk.): *Budapest 150 Tanulmányok a főváros jubileumára*, Budapest, 2023, 281–297. <https://doi.org/10.21862/BP150/2023/5909>
- Török László: *A hazai kutatás-fejlesztés finanszírozásának változásai*, International Journal of Engineering and Management Sciences, 2019/2. <https://doi.org/10.21791/IJEMS.2019.2.19>

## INTERNETES FORRÁSOK

- *Minden tizedik dolgozóját elbocsátja a Nyíregyházi Főiskola*. Elérhető: [https://eduline.hu/felsooktatas/Nyiregyhazi\\_Foiskola\\_70\\_embert\\_bocsatanak\\_e\\_GJMJB](https://eduline.hu/felsooktatas/Nyiregyhazi_Foiskola_70_embert_bocsatanak_e_GJMJB) (Letöltés ideje: 2024.09.17.)
- *Elbocsátások a pécsi egyetemen?, Nyílt levelet kapott az intézmény rektora*. Elérhető: [https://eduline.hu/felsooktatas/Pecsi\\_Tudomanyegyetem\\_jogi\\_kar\\_elbocsatasok\\_LXDDT8](https://eduline.hu/felsooktatas/Pecsi_Tudomanyegyetem_jogi_kar_elbocsatasok_LXDDT8) (Letöltés ideje: 2024.09.17.)
- *„Heti 20-30 oktatót bocsátunk el” – kényszervágás az egyetemeken*. Elérhető: [https://hvg.hu/itthon/20130131\\_felsooktatas\\_kerekasztal\\_egyetem\\_elbocsat](https://hvg.hu/itthon/20130131_felsooktatas_kerekasztal_egyetem_elbocsat) (Letöltés ideje: 2024.09.17.)
- *Innovation Cities*, 2021. Elérhető: <https://www.innovation-cities.com/worlds-most-innovative-cities-2021-top-100/25477/> (Letöltés ideje: 2024.09.17.)
- Innovációs és Technológiai Minisztérium: *Magyarország Kutatási, Fejlesztési és Innovációs Stratégiája (2021–2027)*, 2021. <https://nkfih.gov.hu/hivatalrol/hivatal-kiadvanyai/magyarorszag-kutatasi-fejlesztési-innovációs-strategiaja-2021-2030> (Letöltés ideje: 2024.09.17.)
- Innovációs és Technológiai Minisztérium: *Nemzeti Intelligens Szakosodási Stratégia (S3) 2021-2027*, 2021. <https://nkfih.gov.hu/hivatalrol/strategia-alkotas/intelligens-szakosodasi-strategia-s3-2021-2027> (Letöltés ideje: 2024.09.17.)
- *Nemzeti Agrárkutatási és Innovációs Központ honlapja*, <https://www.naik.hu/> (Letöltés ideje: 2024.09.17.)
- *Neumann János Program*, <https://nkfih.gov.hu/hivatalrol/kfi-szakpolitika/neumann-janos-program> (Letöltés ideje: 2024.09.17.)
- *Országos Fejlesztési és Területfejlesztési Konceptió*, <https://ngmszakmaiteruletek.kormany.hu/nemzeti-fejlesztés-2030-országos-fejlesztési-es-területfejlesztési-konceptio> (Letöltés ideje: 2024.09.17.)