

**ÁTLAG FELETTI TELJESÍTMÉNY
FÉL - PÉNZEN**

A MAGYAR TUDOMÁNY NEMZETKÖZI ADATOK TÜKRÉBEN

Tolnai Márton

Budapest, 2006. július 12.

A XXI. század tudománya stratégiai lehetőségek forrásává vált. A fejlett nemzetek tudománypolitikájában központi kérdés, hogy mennyit tudnak a kormányok közpénzekből adni kutatásra és fejlesztésre. Versenyfutás folyik az egyes országok és régiók között, és folyik az állami küzdelem azért, hogy az ipar minél nagyobb részt vállaljon a kutatás és a fejlesztés költségeiből. A kutatás-fejlesztés intézményi szerkezetében, irányításában a források koncentrációja figyelhető meg.

A magyar tudomány igen jól teljesít, ha produktumát a tudományos kutatás nemzetközileg elfogadott mércéjével mérjük.¹ Jogos kérdés, hogy mindezt milyen feltételek mellett éri el. Tanulmányunk célja, hogy ütköztessük az eredményeket és a feltételeket, és az adatokkal bizonyítsuk: átlag feletti teljesítményét jóval az átlag alatti feltételek mellett éri el a magyar tudományos közösség.

Az alábbiakban bemutatjuk a magyar tudomány teljesítményét, helyét, rangsorát az EU tagállamok között, illetve az OECD által megfigyelt 36 ország (továbbiakban: OECD országok) sorában. E teljesítmények mellett vázoljuk a hazai kutatási potenciál pozícióit, az EU és az OECD országok átlagaihoz viszonyított helyünket és azokat a számszerűsíthető, kitűzhető célokat, amelyek az európai fejlett világ átlagértékeinek eléréséhez szükségesek.

(A kutatás-fejlesztési mutatószámok, a GDP és a népességi stb. adatok forrása az OECD „Main Science and Technology Indicators” 2005/2. évi kötete. A számításokhoz mindig az adott országról közölt legfrissebb adatot használtuk. A kötet a 25 EU ország közül öt országra K+F adatot nem közöl, ezért a továbbiakban az „EU” megjelölés ténylegesen 20 tagállam adatait jelenti. (Adathiány miatt nem szerepeltetjük Máltát, Litvániát, Lettországot, Észtországot és Ciprust.) A tanulmányban az „OECD” megjelölés az OECD statisztika által megfigyelt 39 ország közül 36 ország adatait jelenti. (Adathiány miatt nem szerepeltettük Kínát, Taiwan és Koreát.) A tudományometriai adatok forrása a philadelphiai Thomson-ISI "Web of Science" (WoS) adatbázisa. A publikációk száma a tudomány bármely területén megjelent és a Thomson-ISI "Web of Science" adatbázisában referált "Article", "Letter", "Note" és "Review" típusú 1996-2005 években regisztrált publikációkat jelenti. A tíz éves időszorból éves átlagadatokat számítottunk és ezekkel dolgoztunk. Az idézettségi mutatószámokat a vizsgált időszakban megjelent cikkekre a megjelenés évében, valamint az azt követő két évben kapott idézetek száma alapján határoztuk meg.)

1. Magyarország gazdasági potenciálja

Földünk országai összes GDP-jének több mint 3/4-ével a fejlett országok rendelkeznek. A világ összes GDP-jéből Európa részesedése 29%, Közép-Kelet-Európáé pedig 1,5-2%. Hazánk termeli meg a világ összes GDP-jének 0,36%-át.

¹ Lásd két korábban az MTA KSZI-ben készült tanulmányt a magyar tudomány mérhető teljesítményéről. Elérhető az MTA honlapján (www.mta.hu).

Magyarország gazdaságát jellemző néhány adat és rangsor a melléklet 1. sz. táblázatában található. E szerint az EU és az OECD országok sorrendjeiben helyezéseink a következők:

Magyarország rangsora és részaránya az EU és az OECD statisztikailag megfigyelt országai között

	EU százaléka	EU átlag	EU átlagá- nak százaléka	Helyezése az EU sorrend- ben	OECD ország százaléka	OECD átlag	OECD ország átlagá- nak százaléka	Helyezése az OECD sorrend- ben
GDP	1,34			12	0,52			23
Lakosság száma	2,26			17	0,91			18
Egy lakosra jutó GDP		26782 (PPP\$)*	59,4	18		28191 (PPP\$)	56,44	25
Emberi fejlődés indexe (HDI)				18				29

* A nemzetközi gyakorlatban használatos PPP (vásárló erő-paritás) értékkel számítva. Itt és a továbbiakban az OECD 2004. évi közlése szerint egy PPP\$=126,19 Ft.

A sorrendek között legkedvezőtlenebb mutatónk a 2003. évi „emberi fejlődés indexe”. A HDI az életminőség (élettartam, iskolázottság, GDP „együttese”) jelzőszáma, melynek értéke Magyarországon igen alacsony 0,862. A 36 ország közötti 29. hely a gazdasági mutatóinkhoz képest rosszabb pozíciót jelent. A sorrendben mögöttünk csak Lengyelország, Szlovákia, Mexikó, Oroszország, Románia, Törökország és Dél-Afrika található.

Gazdaságunkat jellemző legfontosabb alapadat a **GDP**. 2004-ben a OECD 161,2 milliárd PPP\$ GDP-t mutatott ki, mely az OECD országok összes GDP-jének **0,52%-a** az Európai Unió országainak **1,34%-a**. **Lakosságunk** száma az OECD országok összlakosságának 0,91%-a, az EU országoknak 2,26%-a.

Gazdasági potenciálunkat jobban szemlélteti az **egy lakosra jutó GDP** adatunk. Magyarország egy lakosra jutó GDP-je az EU országok átlagának csak 59%-a, az OECD országokénak pedig csak 56%-a. GDP termelésünk Magyarország népességéhez hasonlítva kisebb. Ez azt jelzi, hogy **gazdasági teljesítményünk az EU és az OECD országok felét meghaladja. Ugyanakkor gazdasági mutatóink jóval az EU és az OECD átlaga alatt vannak.**

2. Magyarország tudományos potenciáljának alapadatai

A világ összes GDP-jének több mint 3/4-ével rendelkező fejlett országok költik el kutatás-fejlesztésre a világ összes K+F ráfordításának kb. 95%-át. A fejlett országok K+F ráfordítása dinamikusan növekszik, a GDP-hez viszonyított arányuk 1,5 és 4,5% között mozog, míg az OECD országok átlaga 2.29%, az EU átlag pedig 1,78%,

Magyarország tudományos potenciálját jellemző fontosabb adatokat a melléklet 2. sz. táblázata tartalmazza. E szerint az EU és az OECD statisztika által megfigyelt országok sorrendjeiben helyezéseink a következők:

Magyarország rangsora és részaránya az EU és az OECD statisztikailag megfigyelt országai között

	EU százaléka	EU átlag	EU átlagá- nak százaléka	Helyezése az EU sorrend- ben	OECD ország százaléka	OECD átlag	OECD ország átlagá- nak százaléka	Helyezése az OECD sorrend- ben
K+F ráfordítás	0,67			15	0,20			29
Kutatók FTE létszáma	1,29			16	0,37			28
K+F ráfordítás a GDP %-ában		1,78 (%)	49,43	16		2,30 (%)	38,33	27
Egy lakosra jutó K+F ráfordítás		476,8 (PPP\$)	29,55	15		647,15 (PPP\$)	21,77	25
K+F-ben foglalkoztatottak FTE létszáma	1,34			14	0,55			26
Egy K+F-ben foglalkoztatottra (FTE) jutó K+F ráfordítás		125375 (PPP\$)	49,77	17		173604 (PPP\$)	35,94	23
Egy kutatóra jutó K+F ráfordítás		185643 (PPP\$)	51,48	15		178369 (PPP\$)	53,58	28
Ezer lakosra jutó FTE kutatók száma		2,57 (fő)	57,28	17		3,63 (fő)	40,55	25

Ráfordítások:

A világ GDP termelésének 0.36%-át adó Magyarország kutatásra csak a világ K+F ráfordításának 0,18%-át fordítja, **ami 2004-ben a GDP 0,88%-át jelentette. K+F ráfordításunk az OECD országok sorrendjében nagyon kedvezőtlen a 29. helyen áll.** Míg az EU országok összes GDP-jének 1,34%-át az OECD országok GDP-jének 0,52%-át termeljük meg, addig a K+F ráfordításunk részesedése az EU összesenből csak 0,67%, az OECD országokéból pedig csak 0,2%. Ameddig az EU országok egy lakosra jutó GDP átlagának 59%-át az OECD országok egy lakosra jutó GDP átlagának 56%-át mondhatjuk magunkénak, addig az egy lakosra jutó K+F ráfordításunk aránya az EU átlagában csak 29%, az OECD országok átlagában pedig csak 22%. **Ez azt mutatja, hogy Magyarország gazdasági potenciáljához képest kutatásra-fejlesztésre fele annyit költ.**

Létszámok:

Míg Magyarország lakosainak száma az OECD országok 0,91%-a és az EU országok 2,26%-a addig a K+F-ben foglalkoztatottak száma az OECD országok 0,55%-a, az EU országoknak pedig 1,34%-a; a kutatók száma pedig az OECD 0,37%-a és az EU 1,29%-a. **Az EU és az OECD mutatókhoz viszonyított kb. fele akkora K+F ráfordításnak is tudható be, hogy az ezer lakosra jutó kutatók száma Magyarországon az EU átlagnak 57%-a, és az OECD átlagnak csak 40%-a.** A K+F-ben foglalkoztatottak és kutatók viszonylag alacsony száma miatt az egy kutatóra jutó K+F ráfordítás kedvezőbb arányt mutat, az EU átlagának 51%-a, az OECD átlagának 54%-a. Ennél kedvezőtlenebb a K+F-ben foglalkoztatottak FTE összlétszámának adata, mely az OECD átlagának 36%-a, az EU átlagnak pedig 50%-a. **Ezek az adatok azt mutatják, hogy Magyarország humán potenciáljához viszonyítva a K+F létszám kb. fele akkora.**

3. A tudományos teljesítmény mérése, az adatok megbízhatósága

A tudományos kutatás hatása viszonylag ritkán érvényesül közvetlenül a gazdaságban, sokkal jellemzőbb a közvetett hatás. E hatások érvényesülésének alapvető eszköze az eredmények közzé tétele, nyilvánosságra hozatala: **a publikálás, azaz a tudás elérhetősége.** A potenciális felhasználókhöz időben eljutó információ „termelheti” meg azt a hasznot, amely a tudományos kutatásra fordított összegek sokszoros megtérülését biztosíthatja. A társadalmi gazdasági, innovációs folyamatok szereplői ezekből értesülhetnek a saját területükön felhasználható tudásról. A közzététel lényeges eleme az is, hogy a kutatók is ellenőrizni tudják eredményeik hatását, főképp azzal, hogy kutatótársaik hogyan vélekednek eredményeikről. **A tudás eredményességének, a tudományos kutatás teljesítményének megítélése elsősorban a publikációk és azokra vonatkozó hivatkozások, idézések mérésével történik.**

A mérés számos módszerrel, eszközzel és helyen történhet. E miatt egyes összeállításokban megjelenő publikációs teljesítmény és a nemzetközi tudományosság által számon tartott publikációk száma között igen nagy különbség van. A KSH például a hazai kutatók teljesítményeként 2003-ban közel 35 ezer folyóiratcikket regisztrált, míg a philadelphiai Thomson--ISI "Web of Science" (WoS) adatbázisa 4 ezer körüli számot mutatott ki. A WoS adatbázis nagy előnye, hogy minőségi alapon szelektál. A világban megjelenő mintegy 120-150 ezer folyóiratnak csak kb. 5 százaléka szerepel a megfigyelési körben, az adatbázis által referált közel 7000 természet- és társadalomtudományi folyóirat adataira támaszkodnak. **A nemzetközi tudományos közvélemény a WoS adatbázist tekinti a legmértékadóbbnak. Elemzésünk során mi is a Web of Science adatbázisának publikációs és idézettségi adataira támaszkodtunk.**

4./ Tudományunk teljesítménye és feltételrendszere

Egy ország tudományos teljesítménye jelentős részben függ az ország nagyságától, gazdasági erejétől és tudományos potenciáljának nagyságától. **A korábbiakban bemutatott kedvezőtlen fajlagos ráfordítási mutatók mellett igen figyelemre méltó, hogy néhány szakterületen, például a publikációk száma és idézettsége tekintetében hazánkat a világ tudományának számottevő nemzetei között jegyzik.**

A Web of Science adatbázisában az 1996-2005 közötti tíz éves időszakban összesen 40.287 magyar szerzős (magyarországi munkahelyhez köthető) publikáció és 243.218 idézet szerepel. Ezen adatok szerint az egy publikációra jutó idézetek száma 6,04. (Az országokénti részletes adatok a melléklet 3. sz. táblázatában láthatóak.)

a/ Az adatbázisban található **140 ország rangsorában Magyarország jó helyezést ért el:**

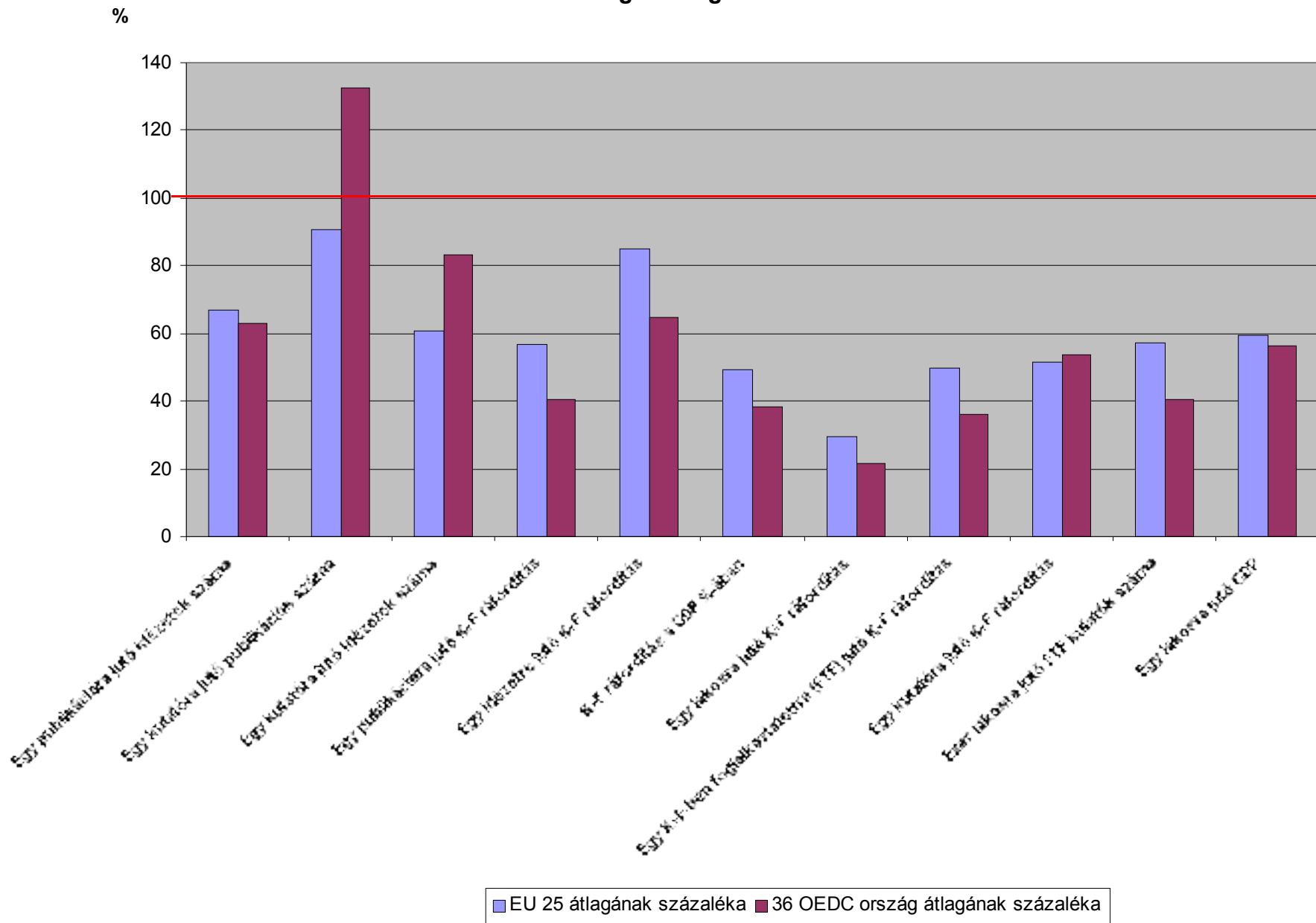
- **a publikációk száma szerint a 34.**
- **az idézetek száma szerint a 30.**

b/ A tudományos teljesítmények egyik mérőszámaként használt idézettség alapján állítja össze a Thomson-ISI (Institute for Scientific Information) **a hatezer legidézettebb kutató nemzetközi listáját.** A kutatási tevékenységük helyszínének Magyarországot megjelölő tudósok között öten szerepelnek.

- **E szám alapján a legidézettebb kutatók 62 országot tartalmazó listáján hazánk a 24. helyen áll.** (Ha az öt kutató mellett a listában szereplő, de külföldön (is) dolgozó, ezért nem magyarországi munkahelyet megjelölő tudósok közül számba vesszük a Magyar Tudományos Akadémia tagjait és az MTA köztestületének tagjait, akkor további kilenc tudós révén még kedvezőbb helyre kerülünk.)

c/ **A WoS adatbázis publikációs és idézettségi adatainak éves átlagszámaival és az OECD „Main Science and Technology Indicators ” 2005/2. évi kötete kutatás-fejlesztési mutatószámaival, valamint GDP és népességi stb. adataival számításokat végeztünk hazánk tudományos teljesítményének és K+F feltételrendszerének megítélésére.**

A magyar tudomány teljesítménymutatói, a gazdasági és kutatási potenciál adatai az EU és az OECD országok átlagának százalékában



Magyarország tudományos teljesítményét jellemző fontosabb adatokat a melléklet 4. sz. táblázata tartalmazza. E szerint az EU és az OECD statisztika által megfigyelt országok sorrendjeiben helyezéseink és pozícióink a következők:

Magyarország rangsora és részaránya az EU és az OECD statisztikailag megfigyelt országai között

	EU százaléka	EU átlag	EU átlagá- nak százaléka	Helyezése az EU sorrend- ben	OECD ország százaléka	OECD átlag	OECD ország átlagá- nak százaléka	Helyezése az OECD sorrend- ben
Publikációk száma	1,17			15	0,49			27
Idézet száma	0,78			14	0,31			23
Egy publikációra jutó idézetek száma		9,04 (db)	66,77	11		9,62 (db)	62,74	23
Egy kutatóra jutó publikációk száma		0,29 (db)	90,79	14		0,20 (db)	132,31	16
Egy kutatóra jutó idézetek száma		2,69 (db)	60,62	17		1,96 (db)	83,01	21
Egy publikációra jutó K+F ráfordítás		623543 (PPP\$)	56,7	12		873057 (PPP\$)	40,5	31
Egy idézetre jutó K+F ráfordítás		68967 (PPP\$)	84,92	16		90728 (PPP\$)	64,55	26

Következtetések:

Megállapítható, hogy az EU és az OECD keretében kimutatott gazdasági- és K+F potenciált jellemző mutatóink, valamint rangsoraink alacsony értékeihez képest **a tudomány teljesítménymutatói kiugróan magasak:**

- **A magyar tudomány alulfinanszírozott, gazdasági potenciáljához képest kutatásra-fejlesztésre fele annyit költ.** A magyarországi egy lakosra jutó K+F ráfordítások az EU ország-átlagnak csak 29%-át teszik ki, az OECD országok átlagának pedig csak 22%-át.
- **Gazdasági potenciálunkhoz képest a kutatásban foglalkoztatottak száma is csekély, az indokoltnak kb. fele.** Míg lakosságunk EU részaránya 2,26%, az OECD részaránya 0,91%, addig kutatóink EU részaránya csak 1,29%, OECD részaránya pedig 0,37%.
- **A magyar tudomány, és azon belül egy meghatározó tudományos mag kiemelkedő tudományos versenyképességére utal az a szakadék, amely a gazdasági feltételek és az eredmények között van.** Míg K+F potenciálját jellemző OECD átlaghoz viszonyított adataink 22% és 53% között található az EU átlaghoz mért K+F adataink 29% és 51%

közöttiek, addig **tudományunk teljesítménymutatói az átlagértékhez közeli**, az EU átlaghoz viszonyítva 57% és 91% között, az OECD átlaghoz viszonyítva 63% és 132% között található. Egy paraméterben, az **„egy kutatóra jutó publikációk száma”** tekintetében az **OECD átlagot jóval meghaladják**. Ennek minőségét jelzi az EU országok sorrendjében elfoglalt 11. helyünk. **Ezzel a helyezésünkkel tudományos „nagyhatalmakat” előzünk meg.**

OECD rangsor	EU rangsor	Ország	Egy kutatóra jutó publikációk száma (DB)
1		Svájc	0,54
2	1	Nagy Britannia	0,46
3	2	Olaszország	0,45
4	3	Hollandia	0,45
5	4	Görögország	0,35
6	5	Svédország	0,32
7	6	Belgium	0,32
8		Canada	0,31
9	7	Dánia	0,31
10	8	Ausztria	0,30
11	9	Szlovénia	0,30
12		Ausztrália	0,30
13		Új Zéland	0,28
14	10	Cseh Köztársaság	0,28
15		Törökország	0,27
16	11	Magyarország	0,27
17		Dél Afrika	0,27
18	12	Franciaország	0,25
19	13	Írország	0,25
20	14	Németország	0,25
21	15	Spanyolország	0,24
22		Norvégia	0,24
23		Mexikó	0,22
23		USA	0,20
25	16	Szlovákia	0,19
26	17	Finnország	0,18
27		Izland	0,17
28	18	Lengyelország	0,17
29		Singapur	0,17
30	19	Portugália	0,16
31		Argentína	0,14
32		Japán	0,11
33		Románia	0,09
34		Oroszország	0,06
35	20	Luxemburg	0,05
36		Izrael	

- Tudományos teljesítményünk értékét jelzi, hogy az „egy publikációra jutó idézetek száma” az OECD átlag 63%-a és az EU átlag 67%-a. **Az „egy kutatóra jutó publikációk száma” kimagasló teljesítményt mutat az OECD átlag 132%-a és az EU átlag 91%-a.** Az egy kutatóra jutó idézetek számaránya is igen magas az OECD átlag 83%-a és az EU átlag 61%-a.

OECD rangsor	EU rangsor	Ország	Egy publikációra jutó idézetek száma (DB)
1		Svájc	12,77
2	1	Hollandia	11,15
3	2	Dánia	10,93
4		Izland	10,88
5	3	Svédország	10,57
6	4	Nagy Britannia	10,52
7		USA	10,45
8	5	Finnország	10,00
9		Canada	9,93
10	6	Belgium	9,52
11	7	Németország	9,18
12		Izrael	8,97
13	8	Franciaország	8,86
14		Norvégia	8,79
15	9	Ausztria	8,70
16	10	Olaszország	8,42
17		Ausztrália	8,42
18	11	Írország	7,93
19		Új Zéland	7,60
20		Japán	7,28
21	12	Spanyolország	7,02
22	13	Luxemburg	6,59
23	14	Magyarország	6,04
23	15	Portugália	5,59
25		Dél Afrika	5,26
26		Argentína	5,23
27	16	Görögország	5,23
28	17	Cseh Köztársaság	4,91
29		Mexikó	4,63
30	18	Lengyelország	4,59
31	19	Szlovénia	4,55
32		Singapur	4,50
33	20	Szlovákia	4,23
34		Románia	3,23
35		Oroszország	3,17
36		Törökország	2,84

- **Az egy kutatóra jutó átlag feletti publikációs teljesítmény értékét jelentősen növeli, hogy Magyarország egy publikációra a vizsgált országok átlagához képest fele annyit költ.** Egy publikációra hazánk az OECD átlag 48-át, az EU átlag 57%-át fordítja.

OECD rangsor	EU rangsor	Ország	Egy publikációra jutó K+F ráfordítás (millió PPP\$)
1	1	Luxemburg	4,35
2		Japán	1,57
3		USA	1,18
4	2	Németország	0,88
5		Dél Afrika	0,85
6	3	Franciaország	0,82
7	4	Ausztria	0,81
8		Izrael	0,79
9		Izland	0,76
10		Mexikó	0,75
11		Singapur	0,73
12	5	Finnország	0,71
13	6	Svédország	0,67
14	7	Írország	0,65
15		Oroszország	0,61
16		Norvégia	0,58
17	8	Belgium	0,56
18	9	Dánia	0,56
19		Canada	0,55
20	10	Olaszország	0,55
21	11	Cseh Köztársaság	0,53
22		Argentína	0,51
23	12	Spanyolország	0,49
23	13	Portugália	0,48
25	14	Nagy Britannia	0,47
26		Törökország	0,46
27	15	Hollandia	0,44
28		Ausztrália	0,44
29	16	Szlovénia	0,42
30		Svájc	0,40
31	17	Magyarország	0,35
32		Románia	0,35
33	18	Görögország	0,27
34		Új-Zéland	0,25
35	19	Lengyelország	0,24
36	20	Szlovákia	0,20

Az OECD országok egy publikációra jutó K+F ráfordításai sorrendjében Magyarország a 31., mely a nemzetközi rangsorokban az egyik legkedvezőtlenebb pozíciónk. Nálunk rosszabb adattal csak Románia, Görögország, Új-Zéland, Lengyelország és Szlovákia rendelkezik. Hasonló a helyzet az egy idézetre jutó K+F ráfordítások tekintetében is (a magyar adat az OECD átlag 64%-a). Az egy idézetre jutó ráfordításunk 60 ezer PPP dollár, mellyel a 36 ország sorrendjében a 26. helyen állunk.

A magyar tudós társadalom munkáját a világ tudományosságának szerves részeként végzi. Az elvárások, az értékek, a teljesítmények nemzetközi mércékhez igazodnak. Tudományos intézményeink rangosak, a munkavégzés módszerei korszerűek. Szervezeteik, működésük a változásokra nyitottak, kutatóink folyamatosan megkísérik azt a nemzetközi és hazai elvárásokhoz igazítani.

Néhány éve a magyar tudósok még arról álmodtak, hogy hazánkban a kutatás feltételei az EU csatlakozásunkat követve rövid időn belül jelentősen javulnak, közelítenek a tudósok teljesítményéhez, azaz az EU átlagokhoz.

Valószínűleg ez egyelőre még ábránd, de a törvényalkotóknak nem árt tudniuk, hogy a tudomány és intézményei autonómiájának tiszteletben tartása mellett ehhez szükséges, hogy a magyar K+F ráfordítások, a kutatók és a K+F-ben foglalkoztatottak száma a jelenleginek legalább kétszerese legyen.

Nyilvánvaló, hogy mindez a magyar gazdaság teljesítőképességének függvénye. Mindenesetre méltányos lenne, hogy kutatásunk támogatottsága a gazdasági potenciálhoz jobban igazodjon.

MELLÉKLET

Gazdasági mutatók rangsorai (2004)

OECD rang-sor	GDP (PPP \$)		Lakosság száma (Fő)		Egy lakosra jutó GDP (PPP \$)		Emberi fejlődés indexe (HDI)		Ezer lakosra jutó FTE kutatók száma (Fő)	
	EU rang-sor	Ország	EU rang-sor	Ország	EU rang-sor	Ország	EU rang-sor	Ország	EU rang-sor	Ország
1		USA		USA	1	Luxemburg		Norvégia	1	Finnország
2		Japán		Japán		USA		Izland		Izland
3	1	Németország		Mexikó		Norvégia		Ausztrália	2	Svédország
4	2	Nagy Britannia	1	Németország	2	Írország		Canada		Japán
5	3	Franciaország		Törökország		Svájc	1	Luxemburg	3	Dánia
6	4	Olaszország	2	Franciaország		Izland	2	Svédország		Norvégia
7	5	Spanyolország	3	Nagy Britannia	3	Ausztria		Svájc		USA
8		Mexikó	4	Olaszország	4	Dánia	3	Írország	4	Luxemburg
9		Canada	5	Spanyolország		Canada	4	Belgium		Új Zéland
10		Ausztrália	6	Lengyelország		Ausztrália		USA		Ausztrália
11		Törökország		Canada	5	Nagy Britannia	5	Hollandia		Canada
12	6	Hollandia		Ausztrália	6	Hollandia		Japán		Svájc
13	7	Lengyelország	7	Hollandia	7	Belgium	6	Dánia	5	Németország
14	8	Belgium	8	Görögország	8	Finnország	7	Finnország	6	Franciaország
15	9	Svédország	9	Portugália	9	Svédország	8	Nagy Britannia	7	Belgium
16	10	Ausztria	10	Belgium	10	Franciaország	9	Franciaország	8	Ausztria
17		Svájc	11	Cseh Köztársaság		Japán	10	Ausztria	9	Írország
18	11	Görögország	12	Magyarország	11	Németország	11	Olaszország	10	Hollandia
19	12	Portugália	13	Svédország	12	Olaszország		Új Zéland	11	Nagy Britannia
20	13	Cseh Köztársaság	14	Ausztria	13	Spanyolország	12	Németország	12	Spanyolország
21		Norvégia		Svájc		Új Zéland	13	Spanyolország	13	Szlovákia
22	14	Dánia	15	Dánia	14	Görögország		Izrael	14	Portugália
23	15	Magyarország	16	Szlovákia	15	Portugália	14	Görögország	15	Cseh Köztársaság
24	16	Finnország	17	Finnország	16	Cseh Köztársaság		Singapur	16	Lengyelország
25	17	Írország		Norvégia	17	Magyarország	15	Portugália	17	Magyarország
26		Új Zéland		Új Zéland	18	Szlovákia	16	Szlovénia	18	Görögország
27	18	Szlovákia	18	Írország	19	Lengyelország	17	Cseh Köztársaság	19	Olaszország
28	19	Luxemburg	19	Luxemburg		Mexikó		Argentína		Törökország
29		Izland		Izland		Törökország	18	Magyarország		Mexikó
30		Argentína		Argentína		Argentína	19	Lengyelország		Argentína
31		Dél Afrika		Dél Afrika		Dél Afrika	20	Szlovákia		Dél Afrika
32		Izrael		Izrael		Izrael		Mexikó		Izrael
33		Oroszország		Oroszország		Oroszország		Oroszország		Oroszország
34		Románia		Románia		Románia		Románia		Románia
35		Singapur		Singapur		Singapur		Törökország		Singapur
36	20	Szlovénia	20	Szlovénia	20	Szlovénia		Dél Afrika	20	Szlovénia

K+F mutatók rangsorai 2003, 2004

OECD rang-sor	K+F ráfordítás (PPP\$)		K+F ráfordítás a GDP %-ában (%)		K+F-ben foglalkoztatottak FTE létszáma (Fő)		Egy K+F foglalkoztatottra jutó K+F ráfordítás (PPP\$)		Kutatók FTE létszáma (Fő)		Egy kutatóra jutó K+F ráfordítás (PPP \$)		Egy lakosra jutó K+F ráfordítás (PPP \$)	
	EU rang-sor	Ország	EU rang-sor	Ország	EU rang-sor	Ország	EU rang-sor	Ország	EU rang-sor	Ország	EU rang-sor	Ország	EU rang-sor	Ország
1		USA		Izrael		Oroszország		Dél Afrika		USA	1	Olaszország		Argentína
2		Japán	1	Svédország		Japán	1	Ausztria		Japán	2	Ausztria	1	Svédország
3	1	Németország	2	Finnország	1	Németország	2	Svédország		Oroszország		USA		USA
4	2	Franciaország		Japán	2	Franciaország		Japán	1	Németország		Dél Afrika	2	Finnország
5	3	Nagy Britannia		Izland		Canada	3	Németország	2	Franciaország	3	Luxemburg	3	Luxemburg
6		Canada		USA	3	Olaszország	4	Franciaország	3	Nagy Britannia	4	Németország		Japán
7	4	Olaszország	3	Dánia	4	Spanyolország	5	Belgium		Canada		Svájc		Izland
8		Oroszország		Svájc		Ausztrália	6	Írország	4	Spanyolország	5	Svédország	4	Dánia
9	5	Spanyolország	4	Németország	5	Hollandia		Canada		Ausztrália	6	Nagy Britannia		Svájc
10	6	Svédország	5	Ausztria	6	Lengyelország	7	Olaszország	5	Olaszország	7	Franciaország	5	Ausztria
11		Ausztrália		Singapur	7	Svédország	8	Luxemburg	6	Lengyelország	8	Hollandia	6	Németország
12	7	Hollandia	6	Franciaország	8	Finnország		Svájc	7	Svédország	9	Belgium		Norvégia
13		Izrael		Canada		Svájc		Törökország	8	Hollandia		Canada	7	Franciaország
14	8	Ausztria	7	Belgium	9	Belgium		Norvégia	9	Finnország	10	Dánia		Canada
15	9	Belgium	8	Nagy Britannia		Mexikó	9	Dánia	10	Belgium		Japán	8	Nagy Britannia
16		Svájc	9	Hollandia	10	Dánia	10	Hollandia		Argentína		Mexikó	9	Belgium
17	10	Finnország	10	Luxemburg		Argentína	11	Finnország		Svájc	11	Írország	10	Hollandia
18	11	Dánia		Norvégia	11	Ausztria		Ausztrália	11	Dánia	12	Cseh Köztársaság		Ausztrália
19		Mexikó		Ausztrália		Románia		Izland	12	Ausztria		Norvégia	11	Írország
20		Dél Afrika	11	Szlovénia	12	Görögország	12	Cseh Köztársaság		Törökország		Izland	12	Olaszország
21		Törökország	12	Cseh Köztársaság		Norvégia		Mexikó		Mexikó		Ausztrália		Új Zéland
22		Norvégia	13	Írország		Törökország	13	Spanyolország		Singapur	13	Szlovénia	13	Spanyolország
23		Singapur		Oroszország	13	Cseh Köztársaság	14	Magyarország		Norvégia		Törökország	14	Cseh Köztársaság
24	12	Lengyelország	14	Olaszország	14	Portugália	15	Portugália		Románia	14	Finnország	15	Portugália
25	13	Cseh Köztársaság		Új Zéland		Singapur		Új Zéland	13	Portugália		Singapur	16	Magyarország
26		Argentína	15	Spanyolország	15	Magyarország	16	Görögország	14	Cseh Köztársaság	15	Spanyolország	17	Görögország
27	14	Írország	16	Magyarország		Új Zéland	17	Lengyelország		Új Zéland	16	Görögország	18	Szlovákia
28	15	Portugália	17	Portugália		Dél Afrika	18	Szlovákia	15	Magyarország	17	Magyarország	19	Lengyelország
29	16	Magyarország		Dél Afrika	16	Írország		Románia	16	Görögország	18	Portugália		Törökország
30	17	Görögország		Törökország	17	Szlovákia		Argentína		Dél Afrika		Argentína		Mexikó
31		Új Zéland	18	Görögország		USA		Izrael	17	Írország		Új Zéland		Dél Afrika
32		Románia	19	Lengyelország	18	Luxemburg	19	Nagy Britannia	18	Szlovákia	19	Lengyelország		Izrael
33	18	Szlovénia	20	Szlovákia		Izland		Oroszország	19	Szlovénia	20	Szlovákia		Oroszország
34	19	Luxemburg		Argentína		Izrael		Singapur	20	Luxemburg		Oroszország		Románia
35	20	Szlovákia		Románia	19	Nagy Britannia	20	Szlovénia		Izland		Románia		Singapur
36		Izland		Mexikó	20	Szlovénia		USA		Izrael		Izrael	20	Szlovénia

1996-2005 időszakra vonatkozó összesített publikáció- és idézetszámok
a Thomson-ISI Web of Knowledge (WoK) Essential Science Indicators (ESI) adatbázisa szerint

Rang-sor	Publikációk száma		Idézetek száma		Egy publikációra eső idézetszám	
	Ország	Db	Ország	Db	Ország	Db
1	USA	2 647 102	USA	32 132 031	GUINEA BISSAU	17,61
2	JAPAN	717 479	ENGLAND	6 288 073	BERMUDA	16,95
3	GERMANY	664 316	GERMANY	6 099 557	SWITZERLAND	12,77
4	ENGLAND	597 804	JAPAN	5 225 793	GAMBIA	12,40
5	FRANCE	483 876	FRANCE	4 285 853	USA	12,14
6	CANADA	352 254	CANADA	3 497 519	PANAMA	12,09
7	ITALY	323 129	ITALY	2 722 292	SEYCHELLES	11,64
8	PEOPLES R CHINA	302 210	NETHERLANDS	2 192 375	NETHERLANDS	11,15
9	RUSSIA	271 907	AUSTRALIA	1 833 247	DENMARK	10,93
10	SPAIN	224 295	SWITZERLAND	1 790 977	ICELAND	10,88
11	AUSTRALIA	217 639	SWEDEN	1 620 172	SCOTLAND	10,73
12	NETHERLANDS	196 567	SPAIN	1 573 912	SWEDEN	10,57
13	INDIA	181 254	SCOTLAND	1 000 105	ENGLAND	10,52
14	SWEDEN	153 231	BELGIUM	980 569	GABON	10,12
15	SWITZERLAND	140 254	PEOPLES R CHINA	926 554	FINLAND	10,00
16	SOUTH KOREA	139 116	ISRAEL	863 376	CANADA	9,93
17	BRAZIL	105 005	RUSSIA	862 825	PARAGUAY	9,64
18	BELGIUM	103 032	DENMARK	852 878	BELGIUM	9,52
19	TAIWAN	102 400	FINLAND	730 631	GERMANY	9,18
20	POLAND	101 850	AUSTRIA	628 685	ISRAEL	8,97
21	ISRAEL	96 236	INDIA	590 305	FRANCE	8,86
22	SCOTLAND	93 229	SOUTH KOREA	573 498	HONG KONG	8,84
23	DENMARK	78 009	POLAND	467 405	NORWAY	8,79
24	FINLAND	73 082	BRAZIL	463 351	AUSTRIA	8,70
25	AUSTRIA	72 300	TAIWAN	452 431	NETHERLANDS ANTILLES	8,64
26	TURKEY	65 126	NORWAY	445 238	MALI	8,58
27	GREECE	50 891	NEW ZEALAND	329 666	ITALY	8,42
28	NORWAY	50 636	GREECE	266 112	AUSTRALIA	8,42
29	MEXICO	48 212	WALES	251 615	UGANDA	8,29
30	CZECH REPUBLIC	45 178	HUNGARY	243 218	WALES	8,24
31	NEW ZEALAND	43 399	MEXICO	223 264	FRENCH POLYNESIA	7,98

32	UKRAINE	41 827	CZECH REPUBLIC	222 038	IRELAND	7,93
33	ARGENTINA	41 436	ARGENTINA	216 717	MALAWI	7,71
34	HUNGARY	40 287	IRELAND	215 215	MONACO	7,70
35	SOUTH AFRICA	38 054	SOUTH AFRICA	200 310	NEW ZEALAND	7,60
36	SINGAPORE	36 191	TURKEY	184 987	NORTH IRELAND	7,58
37	PORTUGAL	32 124	PORTUGAL	179 583	CONGO DEM REP	7,45
38	WALES	30 540	SINGAPORE	162 891	NEW CALEDONIA	7,39
39	IRELAND	27 135	HONG KONG	151 271	JAPAN	7,28
40	EGYPT	24 499	CHILE	120 519	BOLIVIA	7,15
41	SLOVAKIA	20 418	NORTH IRELAND	113 296	GUATEMALA	7,04
42	CHILE	19 875	UKRAINE	102 681	SPAIN	7,02
43	ROMANIA	18 575	SLOVAKIA	86 310	MALTA	6,75
44	HONG KONG	17 112	EGYPT	69 511	URUGUAY	6,73
45	BULGARIA	15 777	SLOVENIA	63 287	SENEGAL	6,71
46	IRAN	15 547	BULGARIA	63 269	KENYA	6,68
47	NORTH IRELAND	14 942	THAILAND	62 713	TANZANIA	6,59
48	SAUDI ARABIA	14 666	ROMANIA	59 952	LUXEMBOURG	6,59
49	SLOVENIA	13 909	CROATIA	48 109	PAPUA NEW GUINEA	6,50
50	THAILAND	13 294	SAUDI ARABIA	43 923	MONGOLIA	6,47
51	CROATIA	12 693	VENEZUELA	40 954	COTE IVOIRE	6,42
52	BELARUS	11 376	IRAN	39 707	CHAD	6,42
53	YUGOSLAVIA	11 080	KENYA	37 612	COSTA RICA	6,41
54	VENEZUELA	9 501	ICELAND	36 345	ESTONIA	6,22
55	MOROCCO	9 155	ESTONIA	35 360	PHILIPPINES	6,21
56	MALAYSIA	9 115	COLOMBIA	32 610	ZAMBIA	6,07
57	NIGERIA	7 879	YUGOSLAVIA	31 833	CHILE	6,06
58	PAKISTAN	6 565	MALAYSIA	29 811	HUNGARY	6,04
59	TUNISIA	5 978	BELARUS	28 807	PERU	6,02
60	COLOMBIA	5 830	MOROCCO	28 050	ECUADOR	5,84
61	ESTONIA	5 683	PHILIPPINES	23 808	BENIN	5,84
62	KENYA	5 631	INDONESIA	23 028	INDONESIA	5,61
63	CUBA	5 503	LITHUANIA	22 214	JAMAICA	5,61
64	LITHUANIA	5 096	CUBA	21 273	PORTUGAL	5,59
65	KUWAIT	5 042	URUGUAY	20 222	COLOMBIA	5,59
66	JORDAN	4 612	PAKISTAN	19 301	CYPRUS	5,53
67	ALGERIA	4 358	NIGERIA	18 813	NIGER	5,34
68	INDONESIA	4 102	TUNISIA	15 949	NICARAGUA	5,27
69	BANGLADESH	4 018	TANZANIA	15 563	SOUTH AFRICA	5,26
70	PHILIPPINES	3 833	KUWAIT	15 318	GREECE	5,23
71	UZBEKISTAN	3 455	COSTA RICA	15 278	ARGENTINA	5,23

72	U ARAB EMIRATES	3 392	LATVIA	14 886	MYANMAR	5,09
73	LATVIA	3 366	VIETNAM	14 185	GREENLAND	5,06
74	ICELAND	3 341	BANGLADESH	13 871	ZIMBABWE	4,98
75	ARMENIA	3 317	PANAMA	13 397	BURKINA FASO	4,97
76	VIETNAM	3 264	ARMENIA	13 374	CZECH REPUBLIC	4,91
77	URUGUAY	3 006	UGANDA	13 190	CONGO	4,89
78	LEBANON	2 709	ALGERIA	12 847	GUADELOUPE	4,75
79	GEORGIA	2 476	PERU	12 546	MADAGASCAR	4,74
80	COSTA RICA	2 383	SENEGAL	11 838	THAILAND	4,72
81	TANZANIA	2 363	ZIMBABWE	11 227	LIECHTENSTEIN	4,66
82	ETHIOPIA	2 355	JORDAN	10 545	MEXICO	4,63
83	ZIMBABWE	2 253	LEBANON	10 458	POLAND	4,59
84	KAZAKHSTAN	2 127	CYPRUS	10 085	SLOVENIA	4,55
85	PERU	2 085	U ARAB EMIRATES	9 670	SINGAPORE	4,50
86	CAMEROON	2 045	CAMEROON	9 202	CAMEROON	4,50
87	OMAN	1 971	GEORGIA	9 189	TAIWAN	4,42
88	AZERBAIJAN	1 882	ETHIOPIA	8 904	LATVIA	4,42
89	MOLDOVA	1 850	COTE IVOIRE	8 200	BRAZIL	4,41
90	CYPRUS	1 823	GAMBIA	7 812	LITHUANIA	4,36
91	SRI LANKA	1 792	JAMAICA	7 748	NEPAL	4,36
92	SENEGAL	1 763	MALAWI	7 699	VIETNAM	4,35
93	GHANA	1 640	GHANA	6 811	MACEDONIA	4,32
94	UGANDA	1 592	SRI LANKA	6 776	VENEZUELA	4,31
95	JAMAICA	1 380	ECUADOR	6 575	SUDAN	4,28
96	COTE IVOIRE	1 278	LUXEMBOURG	6 545	SLOVAKIA	4,23
97	SYRIA	1 163	BOLIVIA	6 190	GHANA	4,15
98	NEPAL	1 129	UZBEKISTAN	6 140	NAMIBIA	4,14
99	ECUADOR	1 126	GABON	5 578	SOUTH KOREA	4,12
100	PANAMA	1 108	OMAN	4 928	ARMENIA	4,03
101	TRINIDAD & TOBAGO	1 036	NEPAL	4 921	BULGARIA	4,01
102	BOTSWANA	999	PAPUA NEW GUINEA	4 819	CUBA	3,87
103	MALAWI	999	MOLDOVA	4 774	LEBANON	3,86
104	MACEDONIA	997	NEW CALEDONIA	4 751	CROATIA	3,79
105	LUXEMBOURG	993	ZAMBIA	4 629	ETHIOPIA	3,78
106	SUDAN	950	SYRIA	4 364	SRI LANKA	3,78
107	BOLIVIA	866	MACEDONIA	4 303	SYRIA	3,75
108	BURKINA FASO	824	KAZAKHSTAN	4 283	GEORGIA	3,71
109	ZAMBIA	762	MALI	4 204	MACAO	3,71
110	PAPUA NEW GUINEA	741	BURKINA FASO	4 092	BANGLADESH	3,45
111	BAHRAIN	699	SUDAN	4 070	BOTSWANA	3,43
112	IRAQ	691	FRENCH POLYNESIA	3 504	TRINIDAD & TOBAGO	3,35
113	MADAGASCAR	686	BENIN	3 488	MALAYSIA	3,27

114	NEW CALEDONIA	643	TRINIDAD & TOBAGO	3 467	INDIA	3,26
115	GAMBIA	630	MONACO	3 436	BOSNIA & HERCEGOVINA	3,24
116	GUADELOUPE	606	BOTSWANA	3 428	ROMANIA	3,23
117	BENIN	597	BERMUDA	3 406	RUSSIA	3,17
118	GABON	551	GUATEMALA	3 260	PEOPLES R CHINA	3,07
119	NIGER	512	MADAGASCAR	3 253	MOROCCO	3,06
120	MALI	490	MALTA	3 208	KUWAIT	3,04
121	MALTA	475	GUADELOUPE	2 879	SAUDI ARABIA	2,99
122	GUATEMALA	463	MONGOLIA	2 835	ALGERIA	2,95
123	MONACO	446	NIGER	2 735	PAKISTAN	2,94
124	FRENCH POLYNESIA	439	GUINEA BISSAU	2 606	YUGOSLAVIA	2,87
125	MONGOLIA	438	AZERBAIJAN	2 555	U ARAB EMIRATES	2,85
126	NAMIBIA	437	PARAGUAY	2 256	TURKEY	2,84
127	BOSNIA & HERCEGOVINA	357	CONGO DEM REP	1 938	EGYPT	2,84
128	CONGO	322	NAMIBIA	1 807	TUNISIA	2,67
129	CONGO DEM REP	260	CONGO	1 576	MOLDOVA	2,58
130	NICARAGUA	237	NETHERLANDS ANTILLES	1 495	IRAN	2,55
131	PARAGUAY	234	BAHRAIN	1 300	BELARUS	2,53
132	BERMUDA	201	NICARAGUA	1 248	OMAN	2,50
133	LIECHTENSTEIN	200	SEYCHELLES	1 211	UKRAINE	2,45
134	MYANMAR	183	IRAQ	1 198	NIGERIA	2,39
135	NETHERLANDS ANTILLES	173	BOSNIA & HERCEGOVINA	1 157	JORDAN	2,29
136	GREENLAND	163	LIECHTENSTEIN	932	KAZAKHSTAN	2,01
137	GUINEA BISSAU	148	MYANMAR	931	BAHRAIN	1,86
138	MACAO	135	GREENLAND	824	UZBEKISTAN	1,78
139	SEYCHELLES	104	MACAO	501	IRAQ	1,73
140	CHAD	74	CHAD	475	AZERBAIJAN	1,36

Publikációs* teljesítmény rangsorai

4. sz.

táblázat

OECD rang-sor	Publikációk száma (DB)		Idézetek száma (DB)		Egy publikációra jutó idézetek száma (DB)		Egy kutatóra jutó publikációk száma (DB)		Egy kutatóra jutó idézetek száma (DB)		Egy publikációra jutó K+F ráfordítás (millió PPP\$)		Egy idézetre jutó K+F ráfordítás (millió PPP\$)	
	EU rang-sor	Ország	EU rang-sor	Ország	EU rang-sor	Ország	EU rang-sor	Ország	EU rang-sor	Ország	EU rang-sor	Ország	EU rang-sor	Ország
1		USA		USA		Svájc		Svájc		Svájc	1	Luxemburg	1	Luxemburg
2	1	Nagy Britannia	1	Nagy Britannia		USA	1	Nagy Britannia	1	Hollandia		Japán		Japán
3		Japán	2	Németország	1	Hollandia	2	Olaszország	2	Nagy Britannia		USA		Oroszország
4	2	Németország		Japán	2	Dánia	3	Hollandia	3	Olaszország	2	Németország		Singapur
5	3	Franciaország	3	Franciaország		Izland	4	Görögország	4	Svédország		Dél Afrika		Törökország
6		Canada		Canada	3	Svédország	5	Svédország	5	Dánia	3	Franciaország		Mexikó
7	4	Olaszország	4	Olaszország	4	Nagy Britannia	6	Belgium		Canada	4	Ausztria		Dél Afrika
8		Oroszország	5	Hollandia	5	Finnország		Canada	6	Belgium		Izrael	2	Cseh Köztársaság
9	5	Spanyolország		Ausztrália		Canada	7	Dánia	7	Ausztria		Izland		Románia
10		Ausztrália		Svájc	6	Belgium	8	Ausztria		Ausztrália		Mexikó		Argentína
11	6	Hollandia	6	Svédország	7	Németország	9	Szlovénia		USA		Singapur		USA
12	7	Svédország	7	Spanyolország		Izrael		Ausztrália	8	Németország	5	Finnország	3	Németország
13		Svájc	8	Belgium	8	Franciaország		Új Zéland	9	Franciaország	6	Svédország	4	Ausztria
14	8	Belgium		Izrael		Norvégia	10	Cseh Köztársaság		Norvégia	7	Írország	5	Szlovénia
15	9	Lengyelország		Oroszország	9	Ausztria		Törökország		Új Zéland		Oroszország	6	Franciaország
16		Izrael	9	Dánia	10	Olaszország	11	Magyarország	10	Írország		Norvégia		Izrael
17	10	Dánia	10	Finnország		Ausztrália		Dél Afrika		Izland	8	Belgium	7	Portugália
18	11	Finnország	11	Ausztria	11	Írország	12	Franciaország	11	Görögország	9	Dánia	8	Írország
19	12	Ausztria	12	Lengyelország		Új Zéland	13	Írország	12	Finnország		Canada	9	Finnország
20		Törökország		Norvégia		Japán	14	Németország	13	Spanyolország	10	Olaszország	10	Spanyolország
21	13	Görögország		Új Zéland	12	Spanyolország	15	Spanyolország	14	Magyarország	11	Cseh Köztársaság		Izland
22		Norvégia	13	Görögország	13	Luxemburg		Norvégia		Dél Afrika		Argentína		Norvégia
23		Mexikó	14	Magyarország	14	Magyarország		Mexikó	15	Szlovénia	12	Spanyolország	11	Olaszország
24	14	Cseh Köztársaság		Mexikó	15	Portugália		USA	16	Cseh Köztársaság	13	Portugália	12	Svédország
25		Új Zéland	15	Cseh Köztársaság		Dél Afrika	16	Szlovákia		Mexikó	14	Nagy Britannia	13	Belgium
26		Argentína		Argentína		Argentína	17	Finnország	17	Portugália		Törökország	14	Magyarország
27	15	Magyarország	16	Írország	16	Görögország		Izland	18	Szlovákia	15	Hollandia		Canada
28		Dél Afrika		Dél Afrika	17	Cseh Köztársaság	18	Lengyelország	19	Lengyelország		Ausztrália	15	Lengyelország
29		Singapur		Törökország		Mexikó		Singapur		Japán	16	Szlovénia		Ausztrália
30	16	Portugália	17	Portugália	18	Lengyelország	19	Portugália		Törökország		Svájc	16	Görögország
31	17	Írország		Singapur	19	Szlovénia		Argentína		Singapur	17	Magyarország	17	Dánia
32	18	Szlovákia	18	Szlovákia		Singapur		Japán		Argentína		Románia	18	Szlovákia
33		Románia	19	Szlovénia	20	Szlovákia		Románia	20	Luxemburg	18	Görögország	19	Nagy Britannia
34	19	Szlovénia		Románia		Románia		Oroszország		Románia		Új Zéland	20	Hollandia
35		Izland		Izland		Oroszország	20	Luxemburg		Oroszország	19	Lengyelország		Új Zéland
36	20	Luxemburg	20	Luxemburg		Törökország		Izrael		Izrael	20	Szlovákia		Svájc

* A Thomson-ISI Web of Knowledge (WoK) Essential Science Indicators (ISI) adatbázisban 1996 és 2005 közötti publikációk éves átlaga alapján készült számítások

