

Dünya, Ülkeler ve Gruplar Bilimsel Yayın Sayısı (2010-2015)

Bu çalışmada 2010-2015 dönemi Dünya'nın, ülkelerin ve grupların yayın, atıf, etki ve atıf alan yayın sayısı oranları incelenmiştir. Türkiye dahil 52 ülke ve üç grup (OECD, EU-28 ve BRICS) verileri sunulmuştur. Bilim dalları *Web of Science All Subject Categories* başlığında yer alan 252 konudan oluşmakta ve bu konular Temel Bilimler, Tıbbi Bilimler, Mühendislik Bilimleri, Sosyal Bilimler, Zirai Bilimler, Farmakoloji ve Eczacılık, Diş Hekimliği ve Veterinerlik Bilimleri altında yer almıştır. Çalışmada yer alan veriler *Thomson Reuters Services Group "InCites"* veri sisteminden sağlanmış olup bütün belge türleri kullanılmıştır.

Dünya, Ülkeler ve Gruplar Bilimsel Yayın Sayısı

2010-2015 yılları arasında Dünya'da toplam 13.624.437 adet yayına 64.858.577 atıf yapılmış ve 4,76'lık bir etki değeri gerçekleşmiştir. Bu dönemde makale/inceleme belge türü yayınların toplam yayın sayısına oranı %66,07' dir. Dünyanın 2010 yılındaki yayın sayısı 2.098.695 iken, bu sayı 2014 yılında %14.86 artışla 2.410.492' ye ulaşmıştır.

Tablo-1. Dünya Yıllık Bilimsel Yayın Verileri.

DÜNYA					
Yıl	Yayın Sayısı	Atıf Sayısı	Etki Değeri	Atıf Alan Yayın Sayısı %	Makale / İnceleme Sayısı
2010	2.098.695	19.152.430	9.13	61.13	1.347.549
2011	2.198.771	16.389.780	7.45	60.49	1.435.694
2012	2.310.974	13.205.592	5.71	57.95	1.484.244
2013	2.415.009	9.429.417	3.90	54.30	1.556.845
2014	2.410.492	5.251.629	2.18	46.83	1.594.207
2015(*)	2.190.496	1.429.729	0.65	27.10	1.584.067

(*) Çalışmanın yapıldığı tarihte sisteme 2015 yılı yayın girişi devam etmektedir.

En çok yayın üretimi Tıbbi Bilimler (4.957.401) daha sonra Temel Bilimler (4.131.504), Mühendislik Bilimleri (3.633.653) ve Sosyal Bilimler (2.567.950) şeklinde gerçekleşmiştir.

2010-2015 döneminde en çok yayın üreten ülkelerin ABD (3.660.831), Çin (1.678.221) ve İngiltere (904.456) olduğu görülmektedir. Türkiye bu dönemde 204.216 yayınlı 18. sırada yer almakta ve 3,30 etki değeri ile Dünya yayın toplamına %1.50 oranında katkıda bulunmuştur.

Tablo-3 Ülke ve Grupların Bilimsel Yayın Verileri

DÜNYA				
Ülke	Yayın Sayısı	Atıf Sayısı	Etki Değeri	Atıf Alan Yayın Oranı
OECD Toplam	9508749	53838471	5.66	56.1
EU-28 Toplam	4419065	25822093	5.84	57.6
ABD	3660831	25205971	6.89	55.73
BRIC Toplam	2648322	11885243	4.49	55.31
ÇİN	1678221	8139572	4.85	55.3
İNGİLTERE	904456	6352959	7.02	56.05
ALMANYA	858831	6514108	7.58	62.07
JAPONYA	652183	3662262	5.62	59.72
FRANSA	582232	4319788	7.42	62.69
KANADA	546398	3892582	7.12	60.52
İTALYA	524539	3570044	6.81	62.13
İSPANYA	445863	2975460	6.67	61.19
AVUSTURALYA	443975	3052416	6.88	61.48
HİNDİSTAN	413757	1775568	4.29	57.39
GÜNEY KORE	376440	2054412	5.46	61.15
HOLLANDA	311597	2795449	8.97	65.1
BREZİLYA	293359	1185432	4.04	56.8
RUSYA	224230	783551	3.49	50.2
İSVİÇRE	222263	2193903	9.87	66.34
TAYVAN	211864	1097771	5.18	60.99
TÜRKİYE	204216	674332	3.30	51.34
İSVEÇ	191948	1613346	8.41	66.48
POLONYA	184663	828037	4.48	57.6
İRAN	175956	707210	4.02	59.73
BELÇİKA	169514	1390139	8.2	64.08
İSKOÇYA	129144	1083837	8.39	59.94
DANİMARKA	126091	1142311	9.06	66.14
AVUSTURYA	121638	919986	7.56	60.56
PORTEKİZ	108700	627456	5.77	58.08
İSRAİL	107906	788674	7.31	61.62
ÇEK CUMHURİYETİ	103548	513636	4.96	52.91
YUNANİSTAN	95806	591990	6.18	59.76
NORVEÇ	93206	716013	7.68	65.56
FİNLANDİYA	93063	754551	8.11	66.24

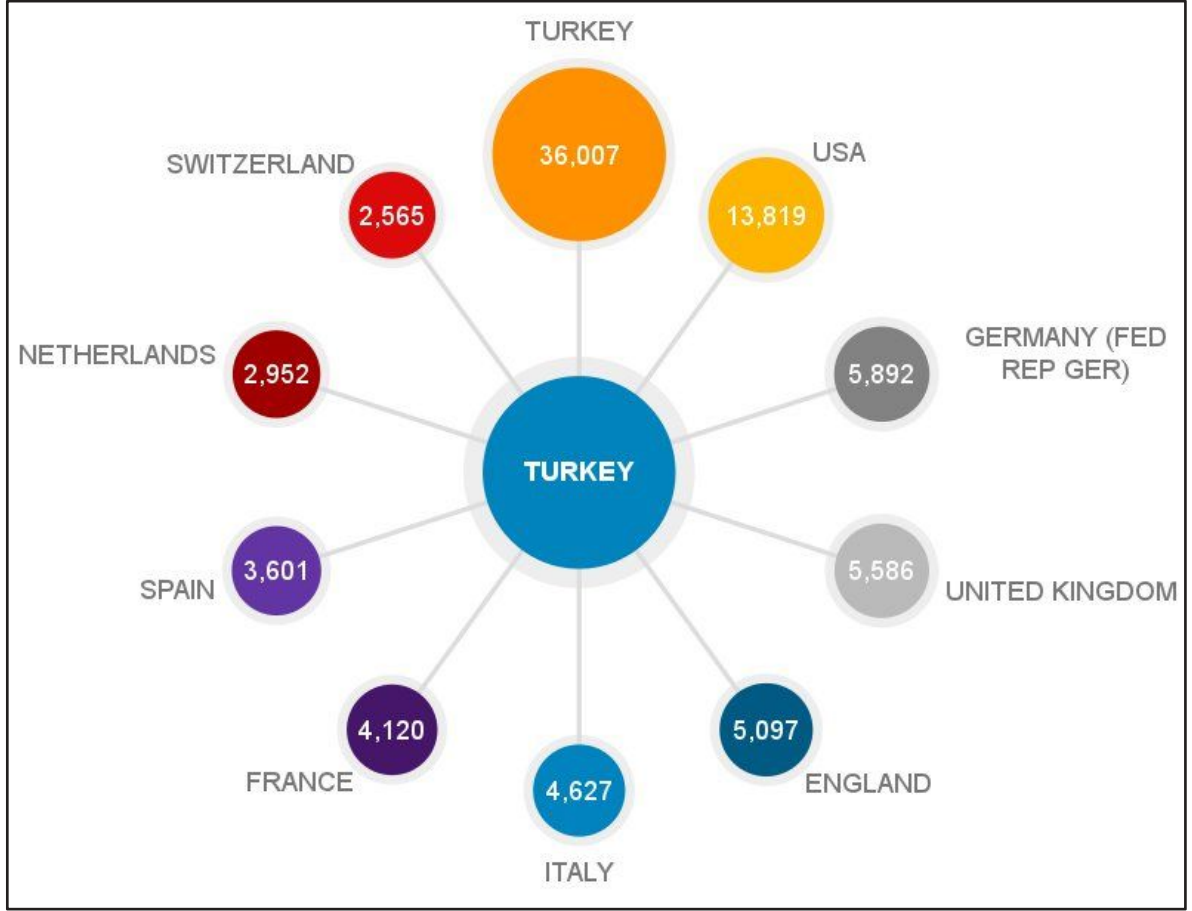
Ülke	Yayın Sayısı	Atıf Sayısı	Etki Değeri	Atıf Alan Yayın Oranı
MEKSİKA	91874	420611	4.58	54.64
GÜNEY AFRİKA	83869	468493	5.59	57.74
ROMANYA	79597	232692	2.92	40.46
İRLANDA	75264	514442	6.84	53.93
YENİ ZELANDA	70734	483719	6.84	63.81
ARJANTİN	64595	359516	5.57	61.26
SUUDİ ARABİSTAN	61576	341558	5.55	60.92
MISIR	57810	242818	4.2	58.91
ŞİLİ	48272	283131	5.87	58.99
PAKİSTAN	45488	185788	4.08	57.05
BULGARİSTAN	19003	96236	5.06	52.94
ENDONEZYA	16746	58884	3.52	43.84
İZLANDA	7652	84397	11.03	64.86
LÜKSEMBURG	7349	45398	6.18	59.59
KAZAKİSTAN	5023	9966	1.98	33.76
AZERBEYCAN	3532	19815	5.61	46.8
ÖZBEKİSTAN	2683	7163	2.67	44.76
SURİYE	2236	10008	4.48	61.36
KIRGIZİSTAN	675	2539	3.76	49.19
TÜRKMENİSTAN	120	486	4.05	62.5

ABD bu dönem içerisinde BRICS ülkeleri toplamından daha fazla yayın üretmekle Dünya yayın toplamının % 27' sini gerçekleştirmiştir. Etki değerine göre bakıldığında ülkeler içerisinde İzlanda'nın dünya yayın sayısına %0,05' lik katkısına karşılık dikkate değer bir etki değeri (11.03) ürettiğini görmekteyiz. İzlanda'nın ardından ise etki değerinde İsviçre (9.87) ve Danimarka (9.06) gelmektedir. Sıralamada ABD 16. (6.89), Çin 35. (4.8) ve İngiltere 15. (7.02) sırada yer almaktadır. Yayınlarının atıf alma yüzdesi yönünden bakıldığında İsviçre, İsveç, Danimarka ve Finlandiya % 66' lık bir yüzdeye sahip olmakla birlikte Türkiye için bu oran %51.34'tür.

Orta Asya Türk Cumhuriyetleri incelendiğinde ise en çok yayını Kazakistan (5.023), daha sonra Azerbaycan (3.532) ve Özbekistan'ın (2.683) ürettiğini görmekteyiz. Etkisi en fazla yayın üretimi Azerbaycan (5.61) tarafından gerçekleşmiştir.

Türkiye bu dönemde toplam 204.216 yayının 36.007 adetini (% 17.63) uluslar arası işbirliği ile yazmıştır. Türkiye en çok işbirliğini ABD (13.819), Almanya (5.892) ve Birleşik Krallık (5.586) ile gerçekleştirmiş, AB-28 ile 18.421 yayını ortak yazmasına karşın Dünya sıralamasında 2.sırada yer alan Çin ile 2.419 yayını ortak yazılmıştır.

Tablo-4 Türkiye Uluslararası İşbirliği Grafiği



Türkiye işbirliğini en çok *Malzeme Bilimleri*, *Ortak Disiplinler* (1.727), *Mühendislik*, *Elektrik ve Elektronik* (1.646) ve *Matematik, Uygulamalı* (1.382) bilim dallarında gerçekleştirmiştir. İran 175.956 adet yayınının 34.470 adetini (%19) uluslar arası işbirliği ile yazmış ve en çok işbirliğini ABD (7.984), Kanada (3.981) ve Birleşik Krallık (3.716) ile yapmıştır. İsrail ise 107.906 yayınının 46.091 adetini (%42) işbirliği ile yazdığı görülmekle en çok yayını ABD (24.674), Almanya (8.936) ve Birleşik Krallık (6.738) ile gerçekleştirmiştir.

Bilim Dallarında Dünya, Ülkeler ve Gruplara Ait Veriler: Temel Bilimler

2010-2015 döneminde Temel Bilimler başlığı altında toplam 51 adet konu kategorisinde çalışılmıştır, 51 ülke, 3 grup ve Dünya yayın verileri incelenmiştir. Temel Bilimler alanında toplam 4.131.504 adet yayın 25.975.680 atıf alarak 6.29'luk etki değeri üretmiştir. Dünya toplam yayın sayısının %30,32 Temel Bilimler alanına ait olup, yayınların %64'ü atıf almıştır. En çok yayının *Fizik, Uygulamalı* (447.726) alanında, daha sonra sırasıyla *Kimya*, *Ortak Disiplinler* (442.285), *Fizikokimya* (337.376), *Optik* (284.449) ve *Çevre Bilimleri* (270.763) alanlarında olduğu görülmüştür.

Tablo-5 Temel Bilimlerde Yayın Sayısına Göre İlk 5 Bilim Dalı

Konu	Yayın Sayısı	Atıf Sayısı	Atıf Alan Yayın (%)	Etki Değeri
PHYSICS, APPLIED	447.726	2.597.406	60.11	5.80
CHEMISTRY, MULTIDISCIPLINARY	442.285	4.625.241	60.12	10.46
CHEMISTRY, PHYSICAL	337.376	3.948.354	84.15	11.70
OPTICS	284.449	1.008.033	48.77	3.54
ENVIRONMENTAL SCIENCES	270.763	1.850.663	70	6.83

Bu dönemde etki değeri en yüksek bilim dalı *Fizikokimya* (11.70), ikinci sırada *Kimya, Ortak Disiplinler* (10.46) daha sonra *Astronomi ve Astrofizik* (9.61), *Evrin Biyolojisi* (9.57) ve *Genetik ve Kalıtım* (9.46) bilim dallarıdır.

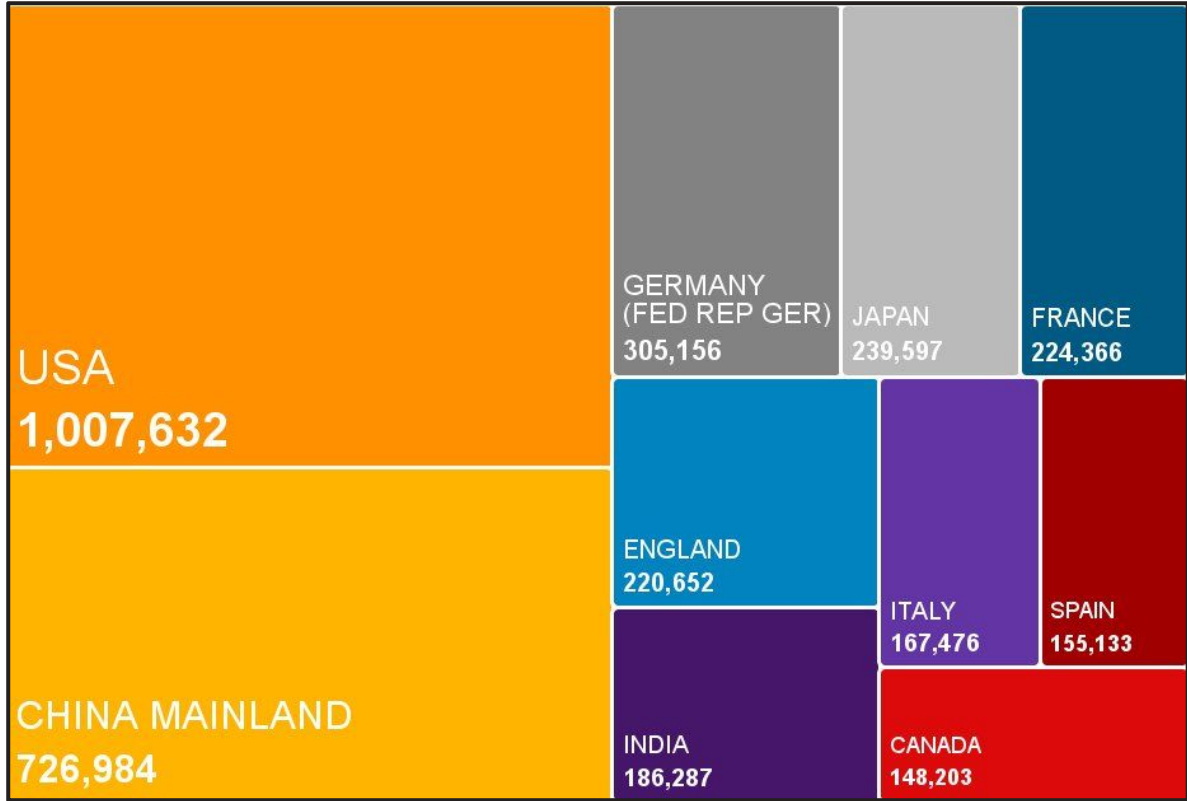
Tablo-6 Temel Bilimlerde Etki Değerine Göre ilk 5 Bilim Dalı

Konu	Yayın Sayısı	Atıf Sayısı	Atıf Alan Yayın (%)	Etki Değeri
CHEMISTRY, PHYSICAL	336391	3680183	81.4	11.70
CHEMISTRY, MULTIDISCIPLINARY	440390	4296284	57.92	10.46
ASTRONOMY & ASTROPHYSICS	141135	1291290	72.56	9.61
EVOLUTIONARY BIOLOGY	45084	405716	69.2	9.57
GENETICS & HEREDITY	159278	1422294	65.38	9.46

Temel Bilimler alanı ülkelere göre incelendiğinde en çok yayın üretilen *Fizik, Uygulamalı* (447.726) bilim dalında yayınların %60'ı atıf almış olup, Dünya etki değeri 5.80 gerçekleşmiştir. Çin (89.831) adet yayınlara ABD (87.097) ve Japonya (43.664)'nın önünde ilk sırada yer almaktadır. Türkiye bu alanda toplam 4.273 yayına karşılık 21. Sırada olup 4.25' lik etki üretmiştir. İran aynı sıralamada 17. olup 5.172 yayın üretmiştir.

Bu alanda en çok yayın üreten ABD' nin toplam yayınlarının %27.52' si bu alana aittir. ABD' yi daha sonra Çin (726.984), Almanya (305.156) ve Japonya (239.597) takip etmektedir. Temel Bilimlerde Dünya etki değeri (6.29) üzerinde yayın üreten 34 ülkeden ilk sırada İzlanda (18,68) yer almakta, daha sonra ise İsviçre (12.18) ve Danimarka (11.92) gelmektedir. Temel bilimlerde Türkiye 5.07 etki değeri ile 41. sırada yer almaktadır.

Tablo-7 En Çok yayın Yapan İlk 10 Ülkenin Temel Bilimlerdeki Yayın Sayısı



9. sırada yer alan İran, Temel bilimler alanında bu dönemde en çok yayını *Kimya, Ortak Disiplinler* (9.758) alanında üretmiş olup, ülke sıralamasında 4.71'lik etki değeri üretmiştir. Etki değerinde ilk sırada *Fizik, Nükleer* (11.32) bilim dalı, ikinci sırada *Astronomi ve Astrofizik* (10.96) bilim dalı yer almaktadır. İsrail *Kimya, Ortak Disiplinler* konu başlığında (2,571) 24. sırada yer almış ve 15,71'lik etki değerine sahiptir, İsrail Temel bilimlerde en çok yayını *Matematik* (3.045) alanında üretmiş olup, etki değerinde İran gibi *Fizik, Nükleer* (28.92) bilim dalında en çok etkiyi üretmiştir.

AB-28, BRICS ve OECD grupları Temel Bilimler alanında incelendiğinde grupların en çok yayın ürettiği üç bilim dalının aynı olduğu görülmüştür.

Grup	Bilim Dalı	Yayın Sayısı	Atf Sayısı	Atf Alan Yayın Sayısı (%)	Etki Değeri	Yayın Toplamına Katkı (%)
OECD	PHYSICS, APPLIED	287939	1898951	62.3	6.59	3,03%
OECD	CHEMISTRY, MULTIDISCIPLINARY	276028	3414303	60.52	12.37	2,90%
OECD	CHEMISTRY, PHYSICAL	217889	2787788	86.44	12.79	2,29%

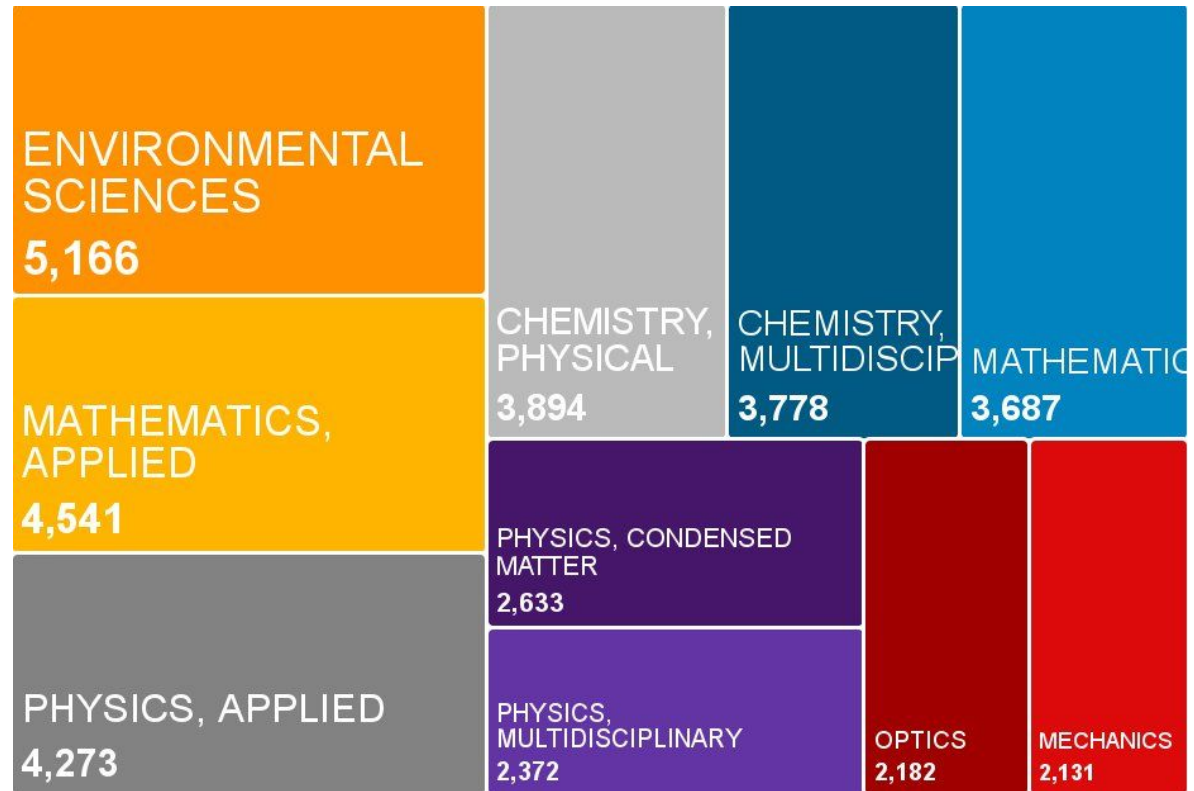
15	NETHERLANDS	NETHERLANDS	NETHERLANDS	POLAND	POLAND	POLAND
Sıra	2010	2011	2012	2013	2014	2015
16	TAIWAN	TAIWAN	TAIWAN	TAIWAN	NETHERLANDS	IRAN
17	POLAND	POLAND	POLAND	NETHERLANDS	SWITZERLAND	SWITZERLAND
18	SWITZERLAND	SWITZERLAND	SWITZERLAND	IRAN	IRAN	NETHERLANDS
19	SWEDEN	IRAN	IRAN	SWITZERLAND	TAIWAN	TAIWAN
20	IRAN	SWEDEN	SWEDEN	SWEDEN	SWEDEN	SWEDEN
21	BELGIUM	BELGIUM	BELGIUM	TURKEY	TURKEY	TURKEY
22	TURKEY	TURKEY	TURKEY	BELGIUM	BELGIUM	BELGIUM
23	SCOTLAND	PORTUGAL	PORTUGAL	PORTUGAL	CZECH REPUBLIC	CZECH REPUBLIC
24	CZECH REPUBLIC	AUSTRIA	CZECH REPUBLIC	MEXICO	PORTUGAL	SAUDI ARABIA
25	AUSTRIA	SCOTLAND	SCOTLAND	CZECH REPUBLIC	MEXICO	MEXICO
26	MEXICO	CZECH REPUBLIC	MEXICO	AUSTRIA	AUSTRIA	PORTUGAL
27	ISRAEL	MEXICO	AUSTRIA	SCOTLAND	SCOTLAND	AUSTRIA
28	PORTUGAL	ISRAEL	DENMARK	DENMARK	DENMARK	SCOTLAND
29	DENMARK	DENMARK	ISRAEL	ISRAEL	SAUDI ARABIA	DENMARK
30	GREECE	FINLAND	GREECE	SOUTH AFRICA	ISRAEL	ISRAEL
31	ROMANIA	SOUTH AFRICA	FINLAND	SAUDI ARABIA	SOUTH AFRICA	SOUTH AFRICA
32	FINLAND	ARGENTINA	SOUTH AFRICA	FINLAND	FINLAND	FINLAND
33	ARGENTINA	GREECE	ROMANIA	ROMANIA	ARGENTINA	EGYPT
34	SOUTH AFRICA	ROMANIA	ARGENTINA	ARGENTINA	NORWAY	ROMANIA
35	NORWAY	NORWAY	NORWAY	GREECE	ROMANIA	ARGENTINA
36	IRELAND	EGYPT	SAUDI ARABIA	NORWAY	GREECE	NORWAY
37	NEW ZEALAND	IRELAND	EGYPT	EGYPT	EGYPT	GREECE
38	EGYPT	NEW ZEALAND	NEW ZEALAND	NEW ZEALAND	CHILE	CHILE
39	CHILE	SAUDI ARABIA	CHILE	PAKISTAN	PAKISTAN	PAKISTAN
40	PAKISTAN	CHILE	IRELAND	CHILE	NEW ZEALAND	NEW ZEALAND
41	SAUDI ARABIA	PAKISTAN	PAKISTAN	IRELAND	IRELAND	IRELAND
42	BULGARIA	BULGARIA	BULGARIA	BULGARIA	BULGARIA	BULGARIA
43	INDONESIA	INDONESIA	INDONESIA	INDONESIA	INDONESIA	INDONESIA
44	AZERBAIJAN	AZERBAIJAN	AZERBAIJAN	KAZAKHSTAN	KAZAKHSTAN	KAZAKHSTAN
45	ICELAND	ICELAND	ICELAND	ICELAND	LUXEMBOURG	LUXEMBOURG
46	UZBEKISTAN	UZBEKISTAN	KAZAKHSTAN	LUXEMBOURG	ICELAND	AZERBAIJAN
47	LUXEMBOURG	LUXEMBOURG	LUXEMBOURG	AZERBAIJAN	AZERBAIJAN	ICELAND
48	KAZAKHSTAN	KAZAKHSTAN	UZBEKISTAN	UZBEKISTAN	UZBEKISTAN	UZBEKISTAN
49	SYRIA	SYRIA	SYRIA	SYRIA	SYRIA	SYRIA
50	KYRGYZSTAN	KYRGYZSTAN	KYRGYZSTAN	KYRGYZSTAN	KYRGYZSTAN	KYRGYZSTAN
51	TURKMENISTAN	TURKMENISTAN	TURKMENISTAN	TURKMENISTAN	TURKMENISTAN	TURKMENISTAN

ABD, Çin ve Almanya bu dönem içerisinde bütün yıllarda ilk üç içerisinde yer almakta, sıralamada ilk 13 ülkenin fazla değişmediği görülmektedir. İran 2010 yılında 20. sırada iken, 2015 yılında 16. yer alarak

yayın sayısını %67.09 arttırdığı görülmektedir. Yine aynı dönemde Suudi Arabistan 2010 yılında 41. sıradaki bilimsel yayın sayısını 2015 yılında 24. sıraya taşıyarak %286'lık artış sağlamıştır. Türkiye bu dönemde 22. sıradan 21. sıraya çıkmış olup, yayın sayısını %25 arttırmıştır. ABD yüzde %-1.86 yayın azalışına karşın Çin bu dönem içerisinde % 66.54' lük artış sağlamıştır.

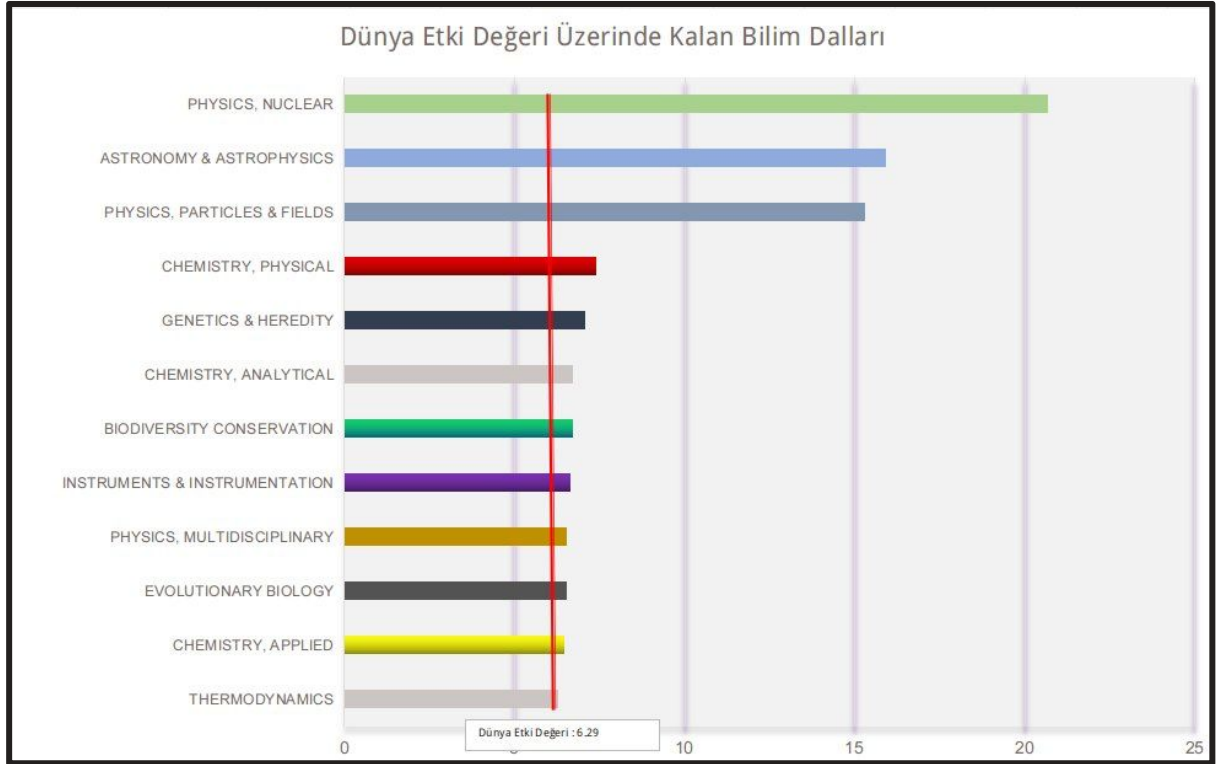
Türkiye 2010-2015 döneminde toplam bilimsel yayın sayısının %26.48'ni Temel Bilimler alanında gerçekleştirmiş ve 53.253 yayın üretmiştir. En çok yayını *Çevre Bilimlerinde* (5.166), daha sonra *Matematik, Uygulamalı* (4.541), *Fizik, Uygulamalı* (4.273) ve *Fizikokimya* (3.894) bilim dallarında gerçekleştirmiştir.

Tablo-8 Türkiye Temel Bilimlerde İlk 10 Konu Başlığı



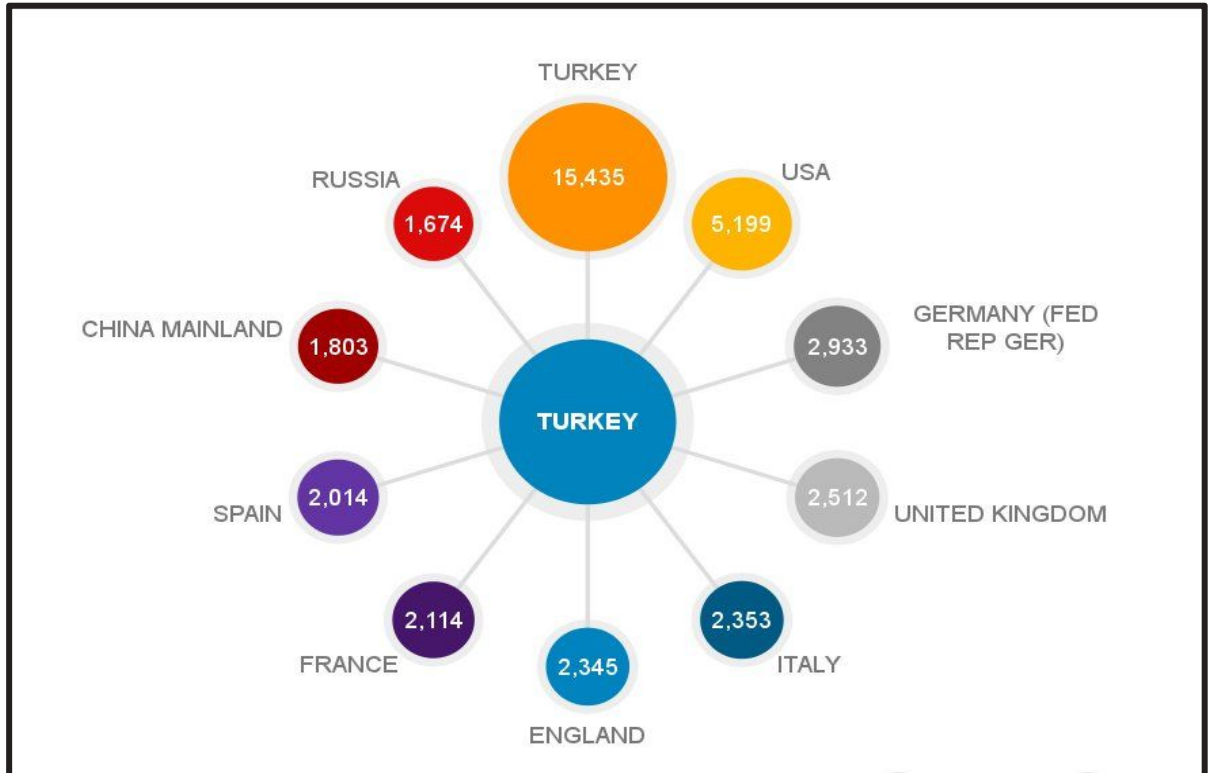
Ülkemiz, Temel bilimler alanında 12 adet bilim dalında Dünya etki değeri (6.29) üzerinde etki üretmiştir. Bu bilim dalları *Fizik, Nükleer* (20.07), *Astronomi ve Astrofizik* (15.92), *Fizik, Partiküller ve Alanlar* (15.31), *Fizikokimya* (7.43)'dır.

Tablo-9 Dünya Etki Değeri (5,92) Üzerinde Kalan Bilim Dalları



Türkiye Temel Bilimler'deki bilimsel yayınlarının %28.64 işbirliği ile üretmiş ve yayınların %75' i atf almıştır. En çok işbirliği yapılan ülkeler ABD (5.199), Almanya (2.933) ve Birleşik Krallık (2.512) olmuştur.

Tablo-10 Türkiye Temel bilimler İşbirliği



İşbirliğinde Çin ile 1.803, İran ile 1.235 ve İsrail ile 763 yayın ortak yazılmıştır.

Temel Bilimler alanında Türkiye' nin ilk 20 konuda Dünya sıralamasındaki yerine baktığımızda, yayın sıralaması bakımından 11 bilim dalı ilk 20 ülke içerisinde yer almakta, etki sıralamasında ise sadece 3 bilim dalında ilk 20 içerisinde olduğunu görmekteyiz.

Tablo-11 Temel Bilimler' deki Yayın Sayısı ve Etki Değerine Göre Durumu

Konu Kategorisi	Derece (YayınSayısı)	Derece (EtkiDeğeri)
Çevre Mühendisliği	17.	44.
Matematik, Uygulamalı	14.	13.
Fizik, Uygulamalı	21.	29.
Fizikokimya	21.	34.
Kimya, Ortak Disiplinler	21.	39.
Matematik	14.	37.
Fizik, Katı Hal	19.	33.
Fizik, Ortak Disiplinler	19.	39.
Optik	25.	27.
Mekanik	16.	12.
Genetik ve Kalıtım	21.	44.
Su Kaynakları	15.	26.
Termodinamik	13.	17.
Kimya, Analitik	21.	32.
Kimya, Uygulamalı	15.	37.
Fizik, Partiküller ve Alanlar	25.	30.
Astronomi ve Astrofizik	33.	31.
Kimya, Tıbbi	18.	39.
Üreme Biyolojisi	14.	35.
Zooloji	22.	43.