

Bilim Dallarında Dünya, Ülkeler ve Gruplara Ait Veriler: Temel Bilimler (2010-2015)

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 olarak 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-1 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-2 Temel Bilimlerde Etki Değerine Göre ilk 5 Bilim Dalı

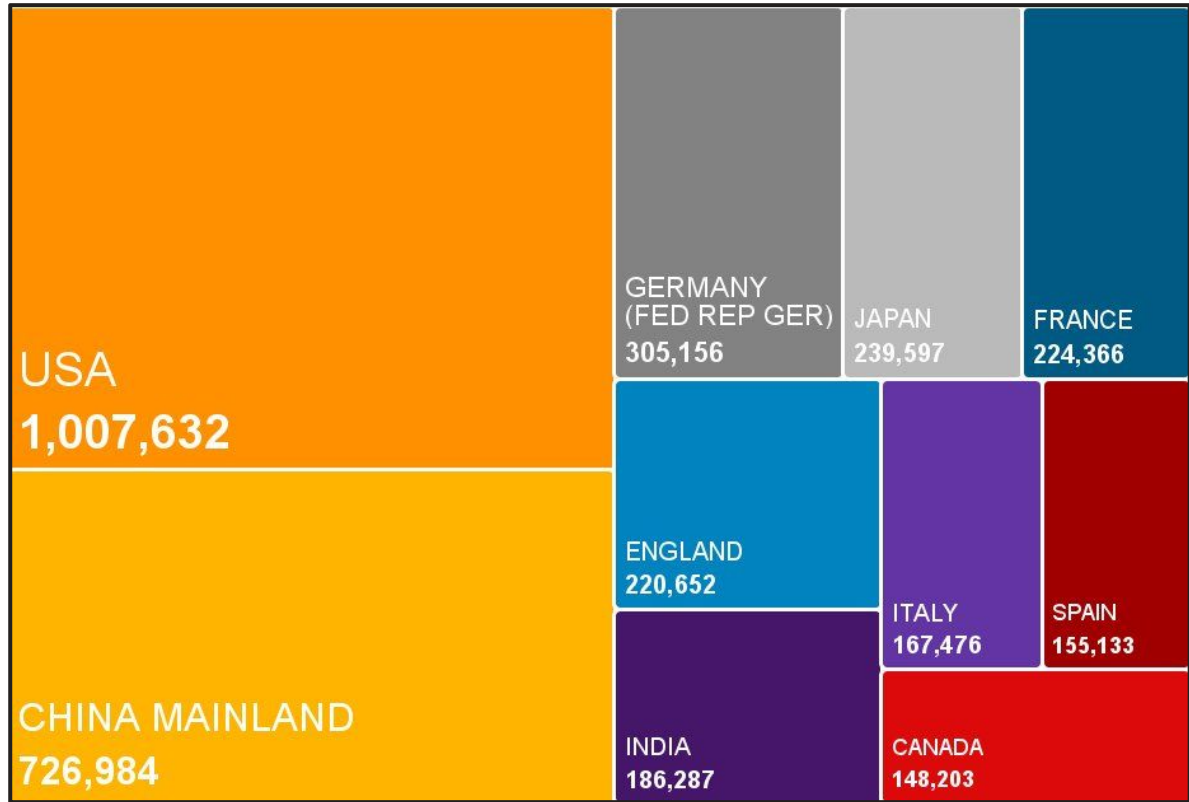
Konu	Yayın Sayısı	Atıf Sayısı	Atıf Alan Yayın (%)	Etki Değeri
CHEMISTRY, PHYSICAL	336391	3680183	81.4	11.70
CHEMISTRY, MULTIDISCIPLINARY	440390	4296284	57.92	10.46
ASTRONOMY & ASTROPHYSICS	141135	1291290	72.56	9.61
EVOLUTIONARY BIOLOGY	45084	405716	69.2	9.57
GENETICS & HEREDITY	159278	1422294	65.38	9.46

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 yayınlı 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-3 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%

AB-28, Temel Bilim dalları içerisinde *Kimya, Ortak Disiplinler (13.77)* alanında en çok etki üretirken, BRICS Grubunda en çok etki *Fizikokimya (11.09)* bilim dalında üretilmiştir. OECD grubunda ise *Fizikokimya (12.79)* etki değeri en yüksek bilim dalı olmuştur.

Grup	Bilim Dalı	Yayın Sayısı	Atf Sayısı	Atf Alan Yayın Sayısı (%)	Etki Değeri	Yayın Toplamına Katkı (%)
EU-28	PHYSICS, APPLIED	128713	790495	61.89	6.14	2,91%
EU-28	CHEMISTRY, PHYSICAL	111865	1242854	86.02	11.11	2,53%
EU-28	CHEMISTRY, MULTIDISCIPLINARY	101896	1403028	73.97	13.77	2,31%

Grup	Bilim Dalı	Yayın Sayısı	Atf Sayısı	Atf Alan Yayın Sayısı (%)	Etki Değeri	Yayın Toplamına Katkı (%)
BRIC	PHYSICS, APPLIED	136984	772889	61.88	5.64	5,17%
BRIC	CHEMISTRY, MULTIDISCIPLINARY	132898	1402262	71.14	10.55	5,02%
BRIC	CHEMISTRY, PHYSICAL	115497	1281288	83.3	11.09	4,36%

Temel Bilimler alanında ülkelerin bilimsel yayın üretimini 2010-2015 yıl aralığında yıllık olarak incelediğimizde:

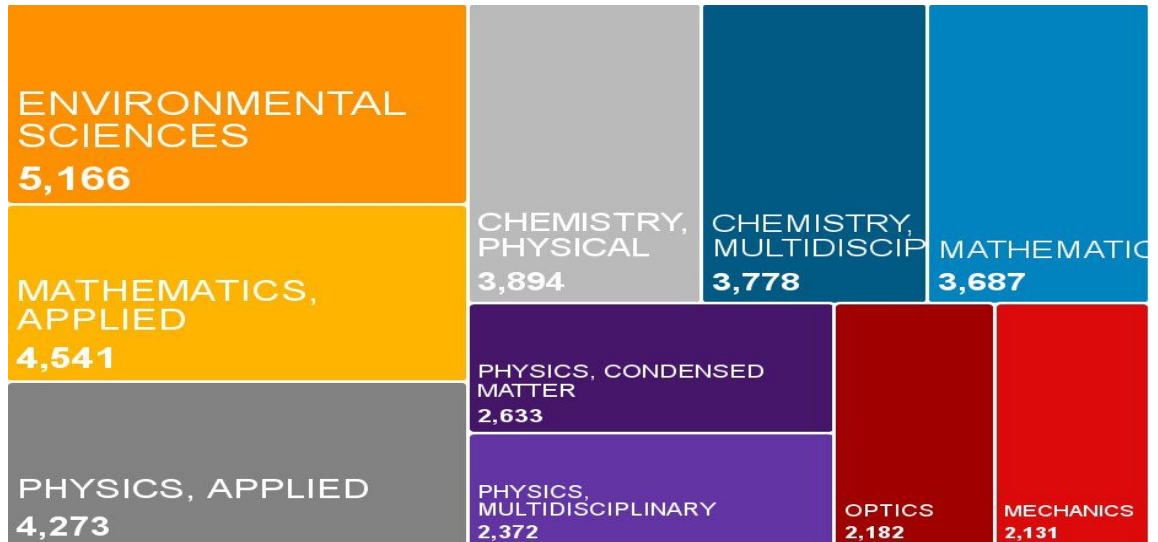
Sıra	2010	2011	2012	2013	2014	2015
1	USA	USA	USA	USA	USA	USA
2	CHINA MAINLAND	CHINA MAINLAND	CHINA MAINLAND	CHINA MAINLAND	CHINA MAINLAND	CHINA MAINLAND
3	GERMANY	GERMANY	GERMANY	GERMANY	GERMANY	GERMANY
4	JAPAN	JAPAN	JAPAN	JAPAN	JAPAN	ENGLAND
5	FRANCE	FRANCE	FRANCE	FRANCE	ENGLAND	FRANCE
6	ENGLAND	ENGLAND	ENGLAND	ENGLAND	FRANCE	JAPAN
7	ITALY	INDIA	INDIA	INDIA	INDIA	INDIA
8	INDIA	ITALY	ITALY	ITALY	ITALY	ITALY
9	SPAIN	SPAIN	SPAIN	SPAIN	SPAIN	RUSSIA
10	CANADA	CANADA	CANADA	CANADA	CANADA	SPAIN
11	RUSSIA	RUSSIA	SOUTH KOREA	RUSSIA	RUSSIA	CANADA
12	SOUTH KOREA	SOUTH KOREA	RUSSIA	SOUTH KOREA	SOUTH KOREA	SOUTH KOREA
13	AUSTRALIA	AUSTRALIA	AUSTRALIA	AUSTRALIA	AUSTRALIA	AUSTRALIA
14	BRAZIL	BRAZIL	BRAZIL	BRAZIL	BRAZIL	BRAZIL
15	NETHERLANDS	NETHERLANDS	NETHERLANDS	POLAND	POLAND	POLAND
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

Sıra	2010	2011	2012	2013	2014	2015
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

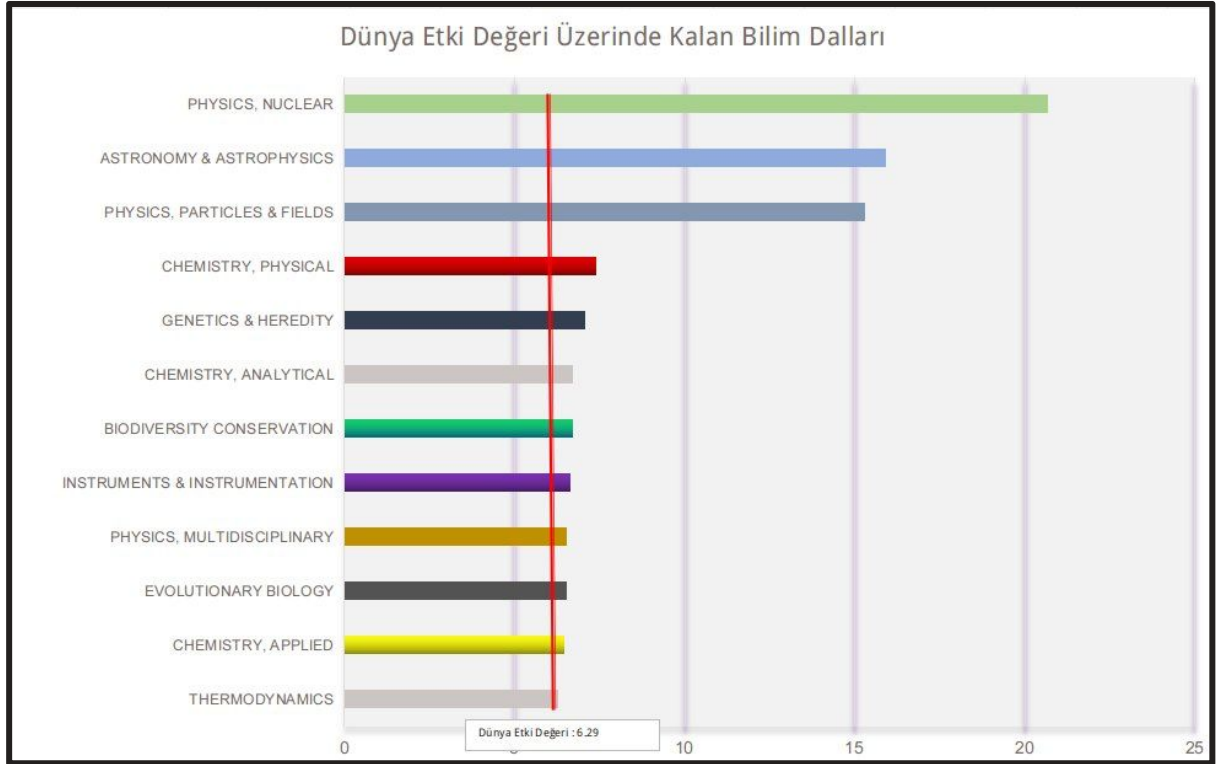
ABD, Çin ve Almanya bu dönem içerisinde bütün yıllarda ilk üç içerisinde yer almakta, sıralamada ilk 13 ülkenin fazla değişmediği görülmektedir. İran 2010 yılında 20. sırada iken, 2015 yılında 16. yer olarak yayın sayısını %67.09 arttırdığı görülmektedir. Yine aynı dönemde Suudi Arabistan 2010 yılında 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-4 Türkiye Temel Bilimlerde İlk 10 Konu Başlığı

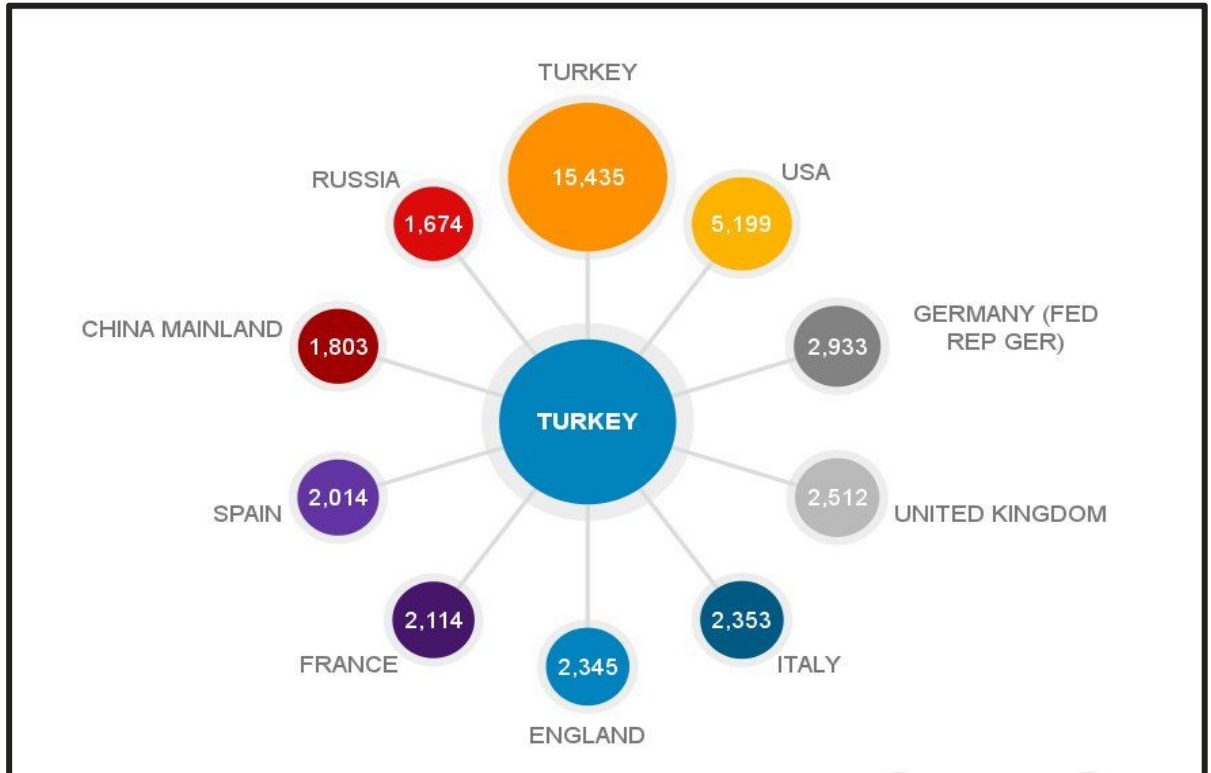


Tablo-9 Dünya Etki Değeri (5,92) Üzerinde Kalan Bilim Dalları



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.