

Türkiye'nin Mühendislikteki Bilimsel Yayın Performansı

Umut Al
Hacettepe Üniversitesi
Bilgi ve Belge Yönetimi Bölümü
umutal@hacettepe.edu.tr

Plan

- ❑ Terminoloji
- ❑ Araştırmanın amacı
- ❑ Kapsam ve yöntem
- ❑ Bulgular
- ❑ Sonuç ve öneriler

Terminoloji ve İlgili Literatür

- ❑ Bibliyometri: Matematiksel ve istatistiksel yöntemlerin kitaplar ve diğer iletişim ortamlarına uygulanması (Pritchard 1969)
- ❑ “Yayın” terimi makalelerle birlikte makale dışı yazıları da içermekte
- ❑ Yayınlarla ilişkin nitelik göstergeleri
 - ❑ Etki faktörü
 - ❑ *h*-endeksi
 - ❑ Göreli atıf etkisi

Amaç

- ❑ Türkiye'nin mühendislik alanındaki yayın ve atıf performansını incelemek
- ❑ Diğer ülkelerle karşılaştırma yaparak Türkiye'nin dünya mühendislik literatüründeki konumunu ortaya koymak
- ❑ Zaman içinde herhangi bir değişim olup olmadığını incelemek

Araştırmanın Kapsamı ve Yöntemi

- ❑ Atıf dizinlerindeki Türkiye adresli yayınlar
- ❑ Hangi yayınlar?
 - ❑ 1 Ocak 1999 – 28 Şubat 2009
- ❑ Verilerin elde edilme tarihi 1 Haziran 2009
- ❑ Daha önceki bir çalışma (Al 2008) ile karşılaştırma
 - ❑ Verilerin elde edilme tarihi: 15 Eylül 2005
- ❑ Veri kaynağı: *Essential Science Indicators*
 - ❑ 22 araştırma alanı
 - ❑ Dergiler, ülkeler, kurumlar, bilim insanları

Araştırmanın Sınırlılıkları

- ❑ Alt disiplinlere göre analiz yapma olanağının olmayışı
- ❑ Yayın ve atıf sayıları dışında başka bir parametreden yararlanılmaması
- ❑ *Essential Science Indicators* aracılığıyla elde edilen verilerin bazı bibliyometrik analizlere uygun olmaması

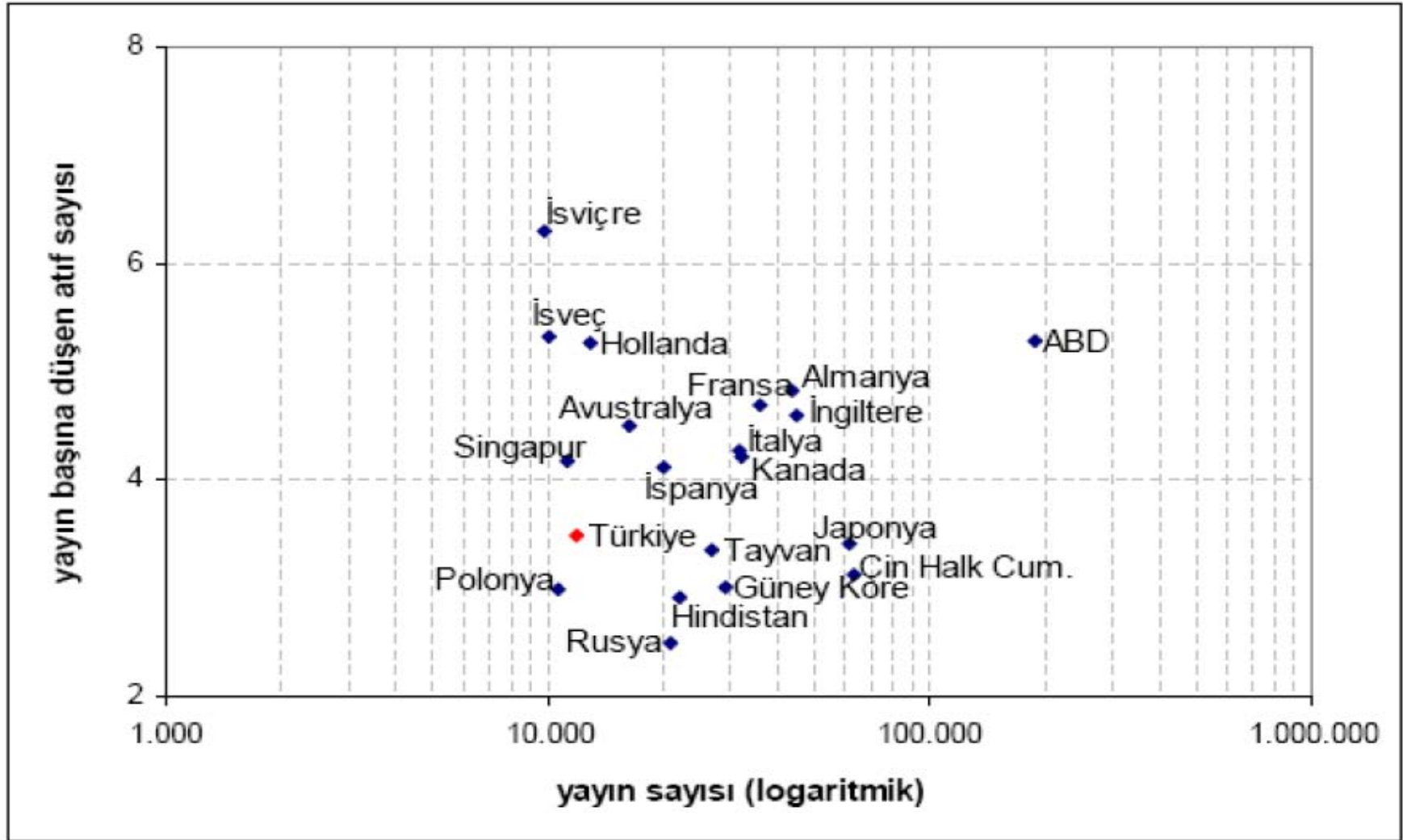
Genel Bulgular

- ❑ Mühendislik alanında değerlendirmeye alınan ülke sayısı: 95
- ❑ Türkiye;
 - ❑ yayın sayısı sıralamasında 16.
 - ❑ yayın başına düşen atıf sıralamasında 39.
- ❑ Yayın sayısı: 11.790
- ❑ Dünya literatürüne katkı oranı: %1,6
- ❑ Yayın başına düşen atıf sayısı: 3,5

En Çok Yayın Yapan On Ülke

Ülkeler	Yayın sayısı	Katkı oranı	Atıf sayısı	Ortalama atıf
ABD	188.131	25,8	993.506	5,3
Çin	63.523	8,7	198.521	3,1
Japonya	61.291	8,4	209.542	3,4
İngiltere	44.557	6,1	204.408	4,6
Almanya	43.213	5,9	208.212	4,8
Fransa	35.880	4,9	168.478	4,7
Kanada	32.237	4,4	135.640	4,2
İtalya	31.452	4,3	134.267	4,3
G. Kore	29.212	4,0	88.131	3,0
Tayvan	26.855	3,7	90.366	3,4

En Çok Yayın Yapan Ülkeler



Türkiye'nin Görelî Atıf Etkisi

Alanlar	Atıf sayısı ortalaması (dünya)	Atıf sayısı ortalaması (Türkiye)	Görelî atıf etkisi
Mühendislik	3,80	3,50	0,92
Ziraat	5,94	4,29	0,72
Yer bilimleri	8,23	5,87	0,71
Bilgisayar bilimleri	3,01	2,08	0,69
Fizik	7,86	5,15	0,66
Farmakoloji	10,61	6,58	0,62
Matematik	2,90	1,72	0,59
Malzeme bilimi	5,56	3,20	0,58
Kimya	9,37	5,17	0,55
Ekonomi ve işletme	4,88	2,46	0,50

En Çok Atıf Alan Mühendislik Yayınları

- ❑ 142 yayın - Türkiye adresli mühendislik yayınlarının %1'i
- ❑ 142 yayın 4902 kez atıf almış
- ❑ 142 yayın tüm atıfların %12'sine sahip
- ❑ En çok atıf yapılan yayın 180 atıfa sahip
- ❑ Yüzün üzerinde atıf almış yayın sayısı yedi

Yüzün Üzerinde Atıf Almış Yayınlar

Yazarlar	Başlık	Dergi	Yayın yılı	Atıf sayısı (01.05.09)	Atıf sayısı (21.10.09)
ARIK, S; TAVSANOGU, V	On the global asymptotic stability of delayed ...	IEEE Transactions on Circuits and Systems I	2000	180	225
DEMIRBAS, A	Biodiesel fuels from vegetable oils ...	Energy Conversion and Management	2003	116	156
DEMIRBAS, A	Biomass resource facilities and biomass ...	Energy Conversion and Management	2001	116	141
ARIK, S	An analysis of global asymptotic stability ..	IEEE Transactions on Neural Networks	2002	114	151
DEMIRBAS, A	Mechanisms of liquefaction and pyrolysis ...	Energy Conversion and Management	2000	107	134
ARIK, S	Stability analysis of delayed neural networks	IEEE Transactions on Circuits and Systems I	2000	106	144
ARIK, S	An improved global stability result for delayed cellular ...	IEEE Transactions on Circuits and Systems I	2002	105	135

Web of Science® - now with Conference Proceedings

Results Title=("On the global asymptotic stability of delayed cellular neural networks") AND Author=(Arik) AND Author=(Tavsanoglu)

Timespan=All Years. Databases=SCI-EXPANDED, SSCI, A&HCI.

Scientific WebPlus^{BETA} View Web Results >>[View Distinct Author Sets for Arik | Tavsanoglu](#)The Distinct Author Set feature is a discovery tool showing sets of papers likely written by the same person. [\(Tell me more.\)](#)

Results: 1

Page 1 of 1 Go

Sort by: Latest Date

[Print](#) [E-mail](#) [Add to Marked List](#) [Save to EndNote Web](#) [Save to EndNote, RefMan, ProCite](#) [more options](#)[Analyze Results](#)[Create Citation Report](#)

Refine Results

Search within results for

 [Search](#)▼ Subject Areas [Refine](#)☐ ENGINEERING, ELECTRICAL & ELECTRONIC (1)▼ Document Types [Refine](#)☐ ARTICLE (1)

► Authors

► Source Titles

► Publication Years

► Conference Titles

► Institutions

► Languages

► Countries/Territories

For advanced refine options, use

[Analyze Results](#)

- ☐ 1. Title: [On the global asymptotic stability of delayed cellular neural networks](#)
Author(s): Arik S, Tavsanoglu V
Source: IEEE TRANSACTIONS ON CIRCUITS AND SYSTEMS I-FUNDAMENTAL THEORY AND APPLICATIONS Volume: 47 Issue: 4 Pages: 571-574 Published: APR 2000
Times Cited: 225
[Links](#) [Full Text](#)

Results: 1 Show 10 per page

Page 1 of 1 Go

Sort by: Latest Date

Output Records

Step 1:

☒ Selected Records on page☐ All records on page☐ Records to

Step 2:

☒ Authors, Title, Source☒ plus Abstract☐ Full Record☐ plus Cited ReferenceStep 3: [\[How do I export to bibliographic management software?\]](#)[Print](#) [E-mail](#) [Add to Marked List](#) [Save to EndNote Web](#) [Save to EndNote, RefMan, ProCite](#)[Save to other Reference Software](#) [Save](#)

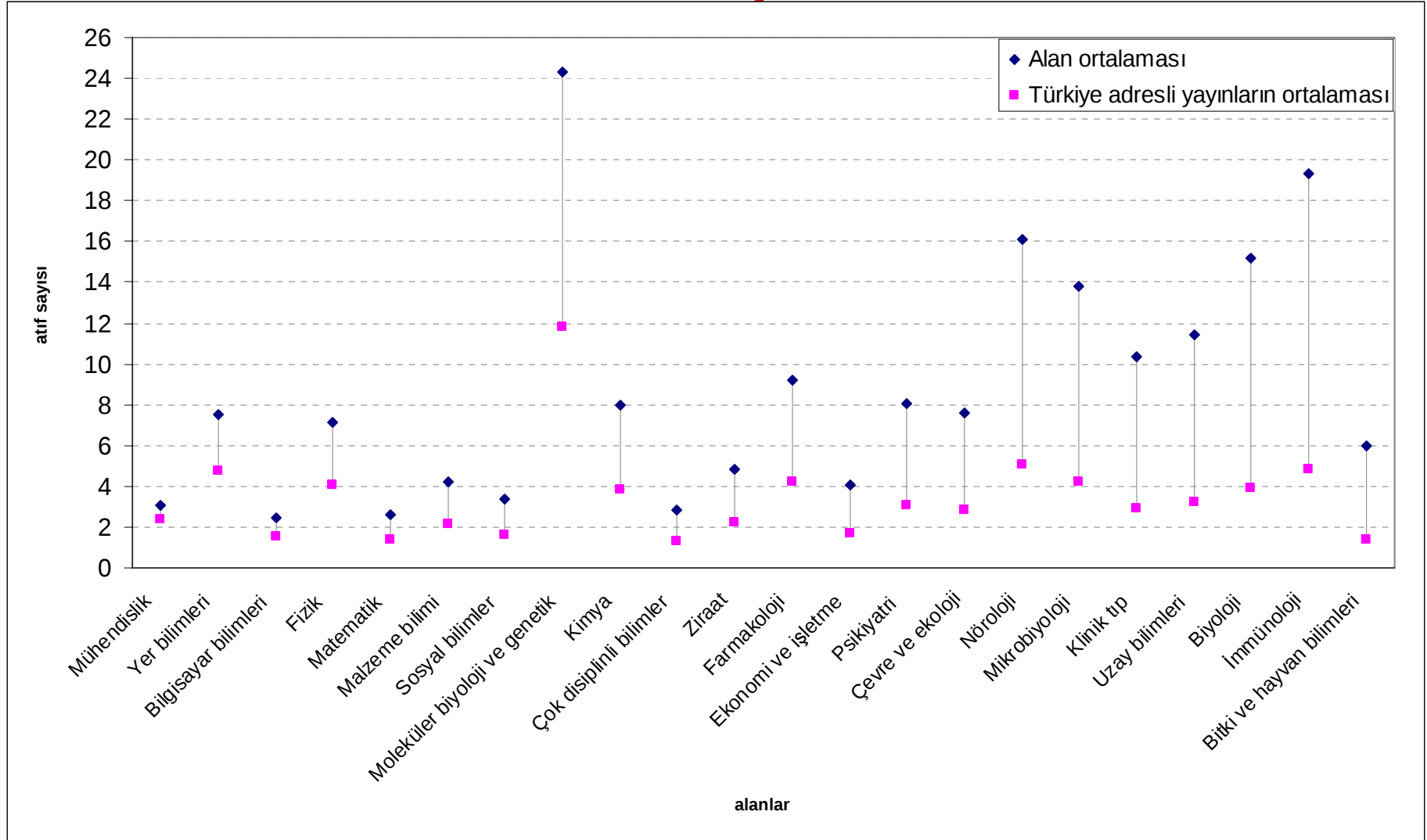
Önceki Çalışma İle Karşılaştırma

- ❑ Türkiye'nin dünya literatürüne katkısı:
 - ❑ %1 ==> %1,6
- ❑ Türkiye adresli yayınların ortalama atıf sayısı:
 - ❑ 2,36 ==> 3,50
- ❑ Genel olarak mühendislik alanında ortalama atıf sayısı:
 - ❑ 3,08 ==> 3,80
- ❑ Türkiye'nin göreceli atıf etkisi:
 - ❑ 0,77 ==> 0,92

Alanlara Göre Türkiye'nin Durumu

Alanlar	Dünyadaki yayın sayısı	Dünyadaki atıf sayısı	Yayın başına düşen atıf sayısı	Alandaki toplam ülke sayısı	TR'nin yayın sayısı	TR'nin atıf sayısı	TR'nin yayın başına düşen atıf sayısı	Yayın sayılarına göre TR'nin sıralamadaki yeri	Yayın başına düşen atıf sayılarına göre TR'nin sıralamadaki yeri
Ziraat	150.826	725.278	4,81	94	1944	4329	2,23	18	76
Biyoloji ve biyokimya	529.370	8.025.987	15,16	100	2835	11.057	3,90	31	88
Kimya	997.224	7.924.983	7,95	84	7776	29.953	3,85	25	59
Klinik tıp	1.755.216	18.227.701	10,38	106	25.366	74.606	2,94	14	102
Bilgisayar bilimleri	191.361	466.980	2,44	75	1184	1808	1,53	28	48
Ekonomi ve işletme	131.573	533.771	4,06	75	588	995	1,69	31	63
Mühendislik	663.569	2.042.893	3,08	95	6957	16.433	2,36	21	27
Çevre ve ekoloji	197.587	1.506.351	7,62	100	1903	5467	2,87	27	90
Yer bilimleri	224.805	1.684.579	7,49	96	1681	8026	4,77	28	62
İmmünoloji	116.559	2.250.164	19,3	87	378	1819	4,81	36	87
Malzeme bilimi	348.459	1.467.928	4,21	75	2778	6007	2,16	23	58
Matematik	203.069	527.524	2,60	81	1025	1439	1,40	35	60
Mikrobiyoloji	140.698	1.941.608	13,8	84	466	1982	4,25	39	81
Moleküler biyoloji ve genetik	240.595	5.851.441	24,32	83	706	8319	11,78	36	56
Çok disiplinli bilimler	21.816	61.661	2,83	68	19	25	1,32	37	63
Nöroloji	268.089	4.326.963	16,14	74	1465	7377	5,04	27	68
Farmakoloji	150.273	1.387.804	9,24	82	1794	7515	4,19	20	65
Fizik	812.131	5.778.546	7,12	86	4177	16.883	4,04	35	61
Bitki ve hayvan bilimleri	475.182	2.849.504	6,00	105	4543	6266	1,38	28	104
Psikiyatri ve psikoloji	204.782	1.644.553	8,03	80	664	2011	3,03	27	68
Sosyal bilimler	348.972	1.178.165	3,38	102	824	1352	1,64	35	81
Uzay bilimleri	108.281	1.234.141	11,4	64	331	1064	3,21	42	61

Alanlardaki Yayın Başına Düşen Atıf Sayıları



Sonuçlar

- ❑ Türkiye’de akademik yükselmelerde atıf dizinlerinde yer alan yayınlara verilen öneme paralele olarak yayın sayısı artıyor
- ❑ Atıf dizinleri eskisi kadar “seçici” değil
- ❑ Gelecekte Türkiye’nin dünya literatürüne atıf dizinleri kapsamında yaptığı katkı artmaya devam edecek

Öneriler

- ❑ İyi planlanmış bilimsel yayın politikası
- ❑ Araştırma-geliştirmeye ayrılan payın artırılması
- ❑ Yoğun olarak araştırma faaliyetlerini gerçekleştiren üniversiteler özel sektör ile daha sıkı işbirliği içinde bulunmalı
- ❑ Bilim dünyasının ve toplumun gereksinimleri doğrultusunda araştırmalar yapılmalı

Türkiye'nin Mühendislikteki Bilimsel Yayın Performansı

Umut Al
Hacettepe Üniversitesi
Bilgi ve Belge Yönetimi Bölümü
umutal@hacettepe.edu.tr