



**Pelin Deniz Tekneci<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Kalkınma Bakanlığı, Ankara, Türkiye

[pelin.tekneci@kalkinma.gov.tr](mailto:pelin.tekneci@kalkinma.gov.tr)

ORIGINAL ARTICLE

## TÜRKİYE ADRESLİ SPOR ALANINDAKİ BİLİMSEL YAYINLARIN BİBLİYOMETRİK ANALİZİ

### Özet

Bu çalışmada, bibliyometrik veriler kullanılarak spor alanında, Türk araştırmacılar tarafından hazırlanan ve Web Of Science (WoS)'da endekslenen makale ve konferans bildirileri, dünya genelindeki benzer çalışmalarla karşılaştırılmaktadır. Çalışma kapsamında 2000-2010 dönem aralığında spor alanında yazılmış yayınlara ilişkin veriler kullanılarak Türkiye adresli yayınlar, hem nitelik hem de nicelik açısından dünya geneliyle ve bu alanda söz sahibi olan bazı ülkelerle kıyaslanmıştır. Yapılan değerlendirmeler, Türkiye'de spor alanında hazırlanan ve WoS'da endekslenen yayın sayısının yıllar itibarıyla arttığını göstermektedir. Bununla birlikte, alınan atıf sayısı, atıf almayan yayın yüzdesi ve uluslar arası işbirliğiyle hazırlanan yayın oranı gibi yayın kalitesini gösteren değişkenler baz alındığında Türkiye adresli çalışmaların dünya ortalamasının altında olduğu tespit edilmiştir. Bu tespitler dikkate alındığında, Türk araştırmacıların hazırladıkları yayınların kalitesini, etkisini ve görünürlüğünü arttırmaları ve uluslar arası işbirliği açısından kendilerini geliştirmeleri gerektiği ortaya çıkmaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** Bibliyometrik analiz, spor bilimleri, araştırma performansı

## BIBLIOMETRIC ANALYSIS OF TURKISH SCIENTIFIC PUBLICATIONS IN THE FIELD OF SPORTS

### Abstract

Using bibliometric data, this study compares articles and conference proceedings, which are written in the field of sports by Turkish researchers and indexed by Web of Science (WoS), with worldwide aspects. Within this scope, data regarding publications in the field of sports for 2000-2010 periods were taken and using these data, Turkish publications were compared with selected countries and globally, in terms of quality and quantity. Results showed that number of Turkish publications indexed in WoS had increased during 2000-2010 period. However, in terms of quality indicators, such as number of citations, rate of non-cited publications and rate of publications written with international collaboration, Turkey found to be performed below the world average. Accordingly, Turkish researchers, who are working in the field of sports, need to boost their publications in terms of quality, impact and visibility and enhance their international cooperation efforts while preparing scientific publications.

**Keywords:** Bibliometric analysis, sports science, research performance

## GİRİŞ

“Bibliyometri”, yayınlara ilişkin tüm veriler için kullanılan jenerik bir terim olup, bilimsel yayınların konularına, yayımlandıkları dergilere, yazarlarına ve aldıkları atıflara ait sayısal ve sayısal olmayan verileri içermektedir. Bu veriler, bireysel araştırmacıların, araştırma gruplarının, kurumların ve ülkelerin çıktılarını ölçmek, ulusal ve uluslar arası ağları tespit etmek ve bilim ve teknoloji alanındaki gelişmeleri takip etmek amacıyla kullanılmaktadır (OECD, 2002). Atıf analizleri de sıklıkla kullanılan bibliyometrik yöntemlerden bir tanesidir (Garfield, 2003).

Atıf endekslerinden derlenen veriler; ülkeler, kurumlar, bölümler, araştırma grupları ve bireysel araştırmacılar tarafından yapılan araştırmaların hem miktar hem de kalite açısından değerlendirilmesinde kullanılmaktadır (Edgar ve Geare, 2010; Goodall, 2009; Guan ve Gao, 2008; Shin, 2009; van Raan, 2006). Bu tip çalışmaların bir kısmında ülkeler arası karşılaştırma yapılırken, bir kısmında aynı ülke içerisindeki araştırma kurumlarının, bölümlerin ya da bireysel araştırmacıların performansları değerlendirilmektedir. Ayrıca, üniversiteleri akademik performanslarına göre sıralamaya tabi tutan ve uluslar arası kabul görmüş olan derecelendirme sistemleri (Shangai Ranking, Times Higher Education Ranking, Leiden Ranking, vb) de çeşitli bibliyometrik verileri kullanmaktadır.

Bir ülkenin, üniversitenin ya da bilim insanının, araştırma alanındaki performansını ölçmek için sıklıkla kullanılan göstergelerin başında bilimsel atıf endekslerinde yer alan yayın sayısı gelmektedir (Dündar ve Lewis, 1998); Johnes ve Yu, 2008); King, 2004; Kao ve Pao, 2009). Bu gösterge her ne kadar yapılan yayınların kalitesini ortaya koyamasa da en azından o alanda çalışan kişi ve kurum sayısı ile yayın çıktısı bazındaki araştırma performansına dair bilgi vermektedir. Araştırma alanındaki performansı ölçmek için sıklıkla kullanılan bir diğer gösterge de yayınların aldığı atıflardır (Borrego et al.,2010; King, 2004). Atıf sayısı yapılan çalışmaların kalitesini gösteren değişken olarak kullanılmaktadır.

Bilimsel atıf endekslerindeki yayınların yanı sıra her ülkenin kendi dilinde çıkardığı yerel bilimsel yayınlar da bulunmaktadır. Ancak, bu tip çalışmalar çeşitli nedenlerden dolayı bibliyometrik analizler dışında tutulmaktadır. Bu nedenlerin başında yayınlara ilişkin bilgilerin bibliyometrik analiz yapabilecek şekilde derlenmesini sağlayacak veri tabanlarının bulunmaması ve bu yayınların kalitesi ve güvenilirliği konusunda bilgi sahibi olunmaması gelmektedir. Diğer yandan, bilimsel atıf endekslerinde yer alan yayınlara ilişkin verileri hem

Web of Science (WoS) ve Scopus gibi veri tabanlarından elde etmek mümkündür, hem de bu yayınlar hakemli dergilerde yayınlandıkları için belli kaliteyi sağlamış durumdadır.

Bu çalışma, bibliyometrik analiz yöntemleri kullanılarak, spor alanında Türk araştırmacılar tarafından hazırlanan ve WoS tarafından endekslenen makale ve konferans bildirilerini, dünya genelinde yapılan benzer çalışmalarla karşılaştırmayı ve Türkiye'nin bu alandaki göreceli konumunu ortaya koymayı amaçlamaktadır. Çalışma kapsamında hem Türkiye'de hem de dünya genelinde, spor alanındaki yayınlar yayın sayısı, incelenen dönem içerisindeki yayın çıkarma performansı, alınan ortalama atıf sayısı, atıf almayan yayın oranı, yazar sayısı ve uluslar arası işbirlikleri açısından incelenmiştir. Elde edilen bulgular ışığında Türkiye'nin bu alandaki konumunu iyileştirebilmek adına öneriler getirilmiştir.

## YÖNTEM

### Kapsam

Bu araştırmanın kapsamı, 2000-2010 yılları arasında spor alanında yazılmış ve Web Of Science (WoS)'da endekslenmiş tüm makale ve konferans bildirileridir.

### Veri Toplama Aracı

Çalışmada kullanılan veriler 2000-2010 dönemini kapsamakta olup, WoS veri tabanından çekilmiştir. Thomson Reuters tarafından sağlanan WoS 256 bilimsel disiplin altında 12.000'in üzerinde dergi, 30.000'in üzerinde kitap ve 148.000'in üzerinde konferans bildirilerini kapsayan atıf veri tabanıdır (Thomson Reuters, tarihsiz). WoS kapsamındaki atıf endeksleri şunlardan oluşmaktadır: Science Citation Index Expanded, Social Sciences Citation Index ve Arts & Humanities Citation Index. Ayrıca uluslararası kabul görmüş konferansların bildirileri de bu veri tabanında yer almaktadır.

WoS kullanılarak yayınların hangi tarihte kimler tarafından yazıldığı, hangi dergide yayınlandığı, yazarların bağlı oldukları kurum ve ikamet ettikleri ülke, alınan atıf sayısı, bir makaleye kimler tarafından atıfta bulunulduğu ya da bir makalenin hangi makalelere atıfta bulunduğu gibi çok sayıda bibliyometrik bilgiye erişmek mümkündür.

## Verilerin Toplanması

Veriler WoS veri tabanında, 10-11 Haziran 2011 tarihlerinde, anahtar kelime kullanma suretiyle arama yapılarak toplanmıştır. Anahtar kelime olarak “*sport\**”, arama dönemi olarak 2000-2010 yılları seçilmiştir. Böylece başlık, öz ve anahtar kelime kısmında “sport” ifadesi bulunduran ve 2000-2010 yılları arasında yazılmış tüm makale ve konferans bildirileri çalışmaya dâhil edilmiştir. Başka bir deyişle “sport, sports, sportsman, sportive, sporty” gibi “sport”la başlayan ifadeleri başlık, anahtar kelime ve öz kısmında bulunduran tüm yayınlar çalışma kapsamında yer almıştır. Yapılan arama sonunda dünya genelinde, 11 yıllık döneme ait toplam 36.544 adet yayına ilişkin veri derlenmiştir.

## Verilerin Analizi

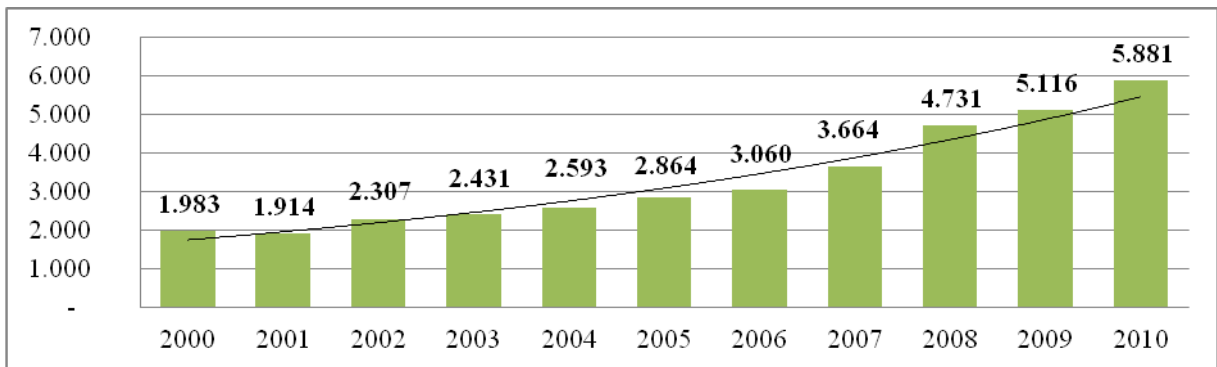
2000-2010 döneminde spor alanında yazılmış makale ve konferans bildirilerinin bibliyometrik analizleri yapılmış; bu kapsamda sayı, aldıkları atıf, yayınladıkları dergi ve işbirliği profilleri açısından yıllar itibarıyla gelişimi hesaplanmış; Türkiye’nin dünya geneli ve seçilmiş bazı ülkelerle olan mukayeseli konumu verilmiştir.

## BULGULAR

### Yayın Sayısı Açısından Bulgular:

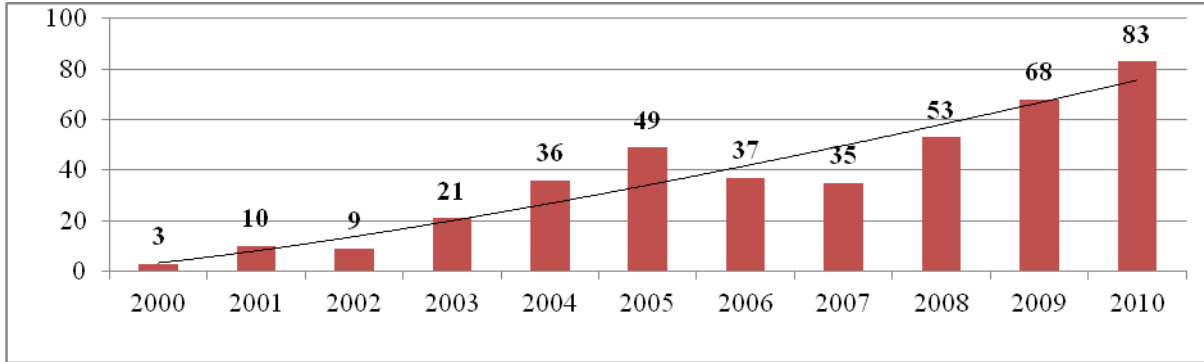
Şekil 1’de 2000-2010 döneminde dünya genelinde spor alanındaki yayın sayısı verilmektedir. Atıf endekslerinde, 2000 yılında spor alanında 1.983 adet bilimsel çalışma yayınlanmışken, bu sayı artarak 2010 yılında 5.881’e erişmiş ve neredeyse 3 katına çıkmıştır.

**Şekil 1.** Dünya genelinde atıf endekslerinde yer alan spor alanındaki yayın sayısı



Türkiye adresli yayın sayısının gelişimi incelendiğinde, yayın sayısında dalgalanmalar görülmekle birlikte, dünyadaki gelişmelere paralel olarak arttığı gözlemlenmektedir. Şekil 2’den de görüleceği üzere 2000 yılında 3 adet olan spor alanındaki Türkiye adresli yayın sayısı 2010 yılında 83’e yükselmiştir.

**Şekil 2.** Atıf endekslerinde yer alan, Türkiye adresli spor alanındaki yayın sayısı



2000-2010 döneminde WoS atıf endeksi tarafından sınıflandırılmış olan dergi ve konferans bildirilerinde spor alanında 140 ülke tarafından toplamda 36.544 adet yayın çıkarılmıştır. Tablo 1’de yayın sayısı açısından ilk yirmide yer alan ülkeler belirtilmektedir.

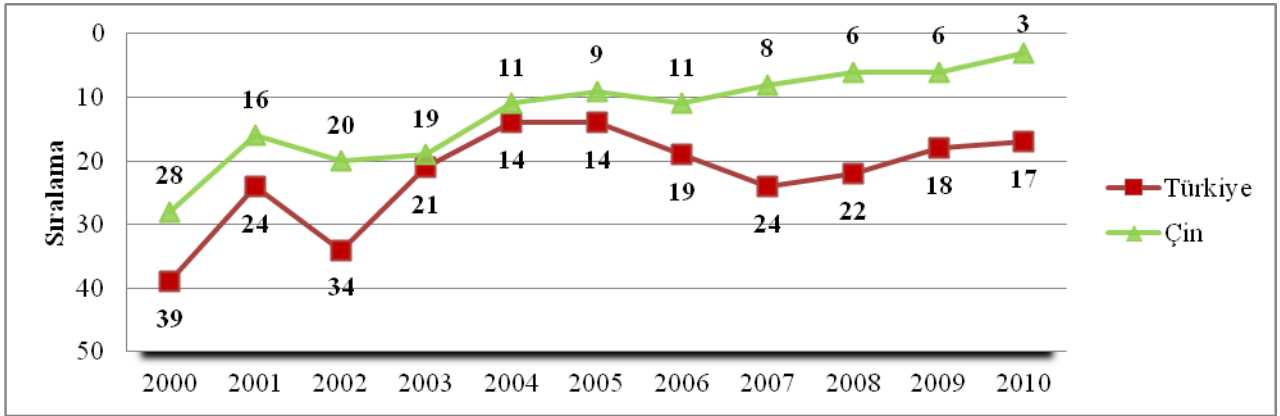
**Tablo 1.** 2000-2010 döneminde spor alanındaki yayınların ülkeler itibarıyla dağılımı

Sıra	Ülke	Makale Sayısı	Makale Yüzdesi	Sıra	Ülke	Makale Sayısı	Makale Yüzdesi
1	ABD	11.732	29,0%	11	Hollanda	861	2,1%
2	İngiltere	3.687	9,1%	12	İsviçre	684	1,7%
3	Avustralya	2.526	6,2%	13	İsveç	613	1,5%
4	Almanya	2.271	5,6%	14	Y. Zelanda	590	1,5%
5	Kanada	2.269	5,6%	15	Brezilya	531	1,3%
6	Fransa	1.639	4,0%	16	Belçika	517	1,3%
7	Çin	1.634	4,0%	17	İskoçya	461	1,1%
8	İtalya	1.396	3,4%	18	Norveç	435	1,1%
9	Japonya	1.059	2,6%	19	Türkiye	404	1,0%
10	İspanya	1.051	2,6%	20	Yunanistan	402	1,0%
<b>20 ÜLKE TOPLAMI</b>						<b>34.762</b>	<b>85,9%</b>

Spor alanındaki yayın sayısı söz konusu olduğunda Amerika Birleşik Devletleri (ABD) diğer ülkelere kıyasla oldukça önde bulunmaktadır. 2000-2010 döneminde yazılan makalelerin yüzde 29’u ABD adresli araştırmacılar tarafından yazılmıştır. Yine aynı dönemde spor alanındaki yayınların yüzde 72,3’ünün sıralamadaki ilk 10 ülke, yüzde 85,9’unun ise sıralamadaki ilk 20 ülke tarafından yazıldığı görülmektedir. Bu da diğer pek çok alanda

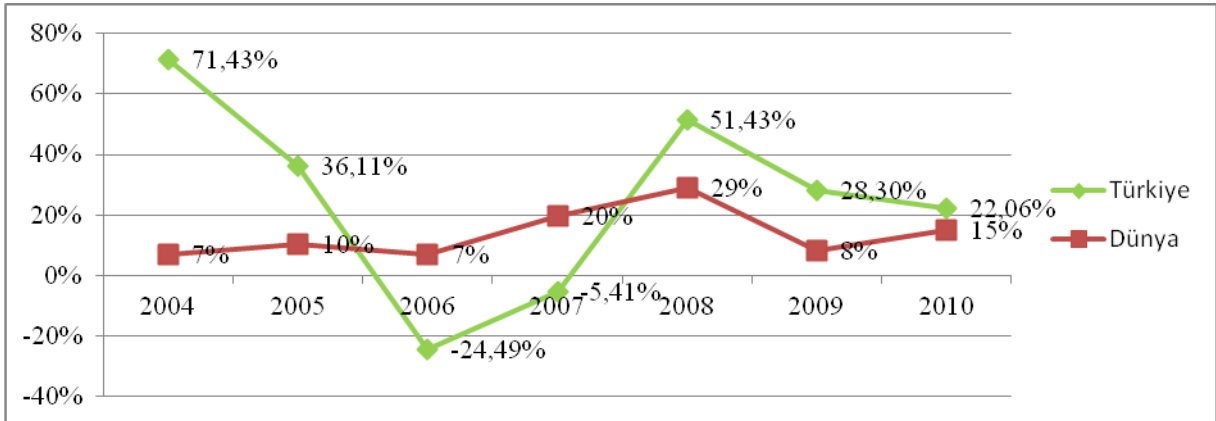
olduğu gibi spor alanındaki uluslar arası nitelikli bilimsel yayınlarda da sınırlı sayıda ülkenin söz sahibi olduğunu göstermektedir (Kaur ve Gupta, 2010). 2000-2010 döneminde spor alanında Türkiye adresli 404 adet makale ve konferans bildirisi yazılmış olup, dünya genelindeki ülke sıralamasında Türkiye 19'uncu sırada yer almaktadır. Bilimsel atıf endeksinde yer alan Türkiye adresli yayın sayısı incelendiğinde, Türkiye'nin 2000 yılında 39'uncu sırada yer alırken 2010 yılında 18'inci sıraya yükseldiği görülmektedir.

Şekil 3. Spor alanındaki yayın sayısı açısından Türkiye ve Çin'in sıralaması



Şekil 3'de görüldüğü üzere 2000-2010 yılları arasında ülkemiz sıralamasının 14'üncülük ve 39'unculuk arasında değiştiği görülmektedir. Kıyaslama yapabilmek adına Şekil 3'de bilim ve teknoloji alanında son yıllarda önemli gelişmeler kaydeden Çin'in sıralamasına da yer verilmiştir. Görüldüğü üzere 2000-2005 döneminde Çin ve Türkiye sıralamadaki gelişme açısından benzer performans göstermiş, ancak 2006 yılından itibaren Çin, ülke sıralamasında Türkiye'ye kıyasla daha hızlı gelişmiştir.

Şekil 4. Dünyadaki ve Türkiye adresli spor alanındaki yayınların artış oranı



Şekil 4’de, 2003-2010 döneminde spor alanında yazılan bilimsel yayınların artış oranları görülmektedir. Buna göre Türkiye adresli yayınların artış oranı 2003-2010 döneminde 2006-2007 yılları hariç pozitif yönlü olmuştur. 2008-2010 döneminde ise Türkiye kaynaklı yayınların artış oranı dünya genelinin üzerinde yer almıştır. Bu da makale sayısı açısından bakıldığında 2008-2010 döneminde Türkiye’nin, spor alanında uluslar arası yayın hazırlama performansının dünya ortalamasının üzerinde olduğunu göstermektedir.

Bir ülkenin belli bir alandaki faaliyet performansını dünya geneliyle karşılaştırmak için kullanılan yöntemlerden bir tanesi de Faaliyet Endeksi (FE)’dir. FE ilk olarak Frame (1977) tarafından önerilmiş, Schubert ve Braun(1986) tarafından geliştirilmiştir. Bu çalışmada yayınlar açısından faaliyet performansını ölçmek için Guan ve Gao(2008) tarafından kullanılan modifiye edilmiş faaliyet endeksi (MFE) kullanılmıştır. Matematiksel olarak MFE şu şekilde tanımlanmaktadır:

$$MFE = \{(C_i / C_0) / (W_i / W_0)\}$$

$C_i$  : Bir ülkenin, bir alanda, i yılındaki toplam yayın sayısı,

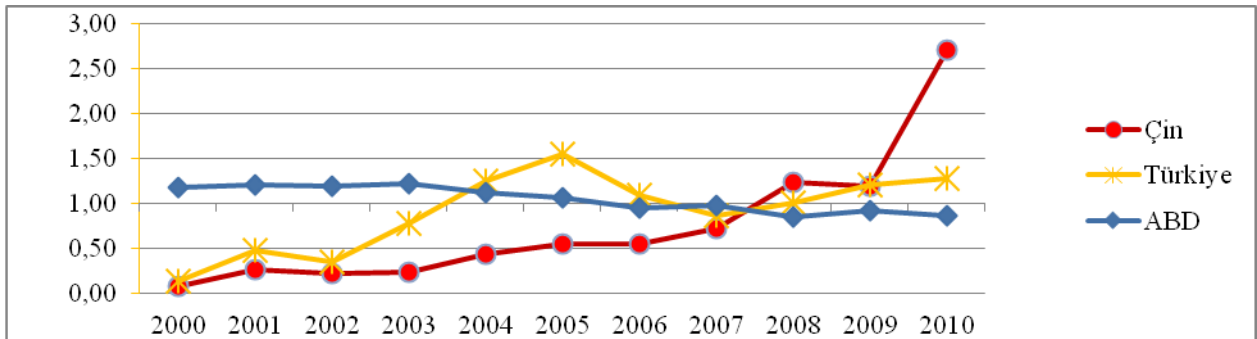
$C_0$  : Bir ülkenin, bir alanda, araştırma yapılan dönemdeki toplam yayın sayısı,

$W_i$ : Dünyada, bir alanda, i yılındaki toplam yayın sayısı,

$W_0$ : Dünyada, bir alanda, araştırma yapılan dönemdeki toplam yayın sayısı.

MFE=1 ise o ülkenin belirlenen alandaki performansının dünya ortalamasına eşit olduğu varsayılmaktadır. MFE>1 olması o ülkenin performansının dünya ortalamasının üzerinde, MFE<1 olması ise dünya ortalamasının altında kaldığını göstermektedir.

Şekil 5. 2000-2010 döneminde Türkiye, Çin ve ABD’nin MFE’lerinin karşılaştırılması



Şekil 5’de 2000–2010 döneminde Çin, ABD ve Türkiye’nin MFE’leri yer almaktadır. Çin spor alanındaki yayınlar açısından en büyük ilerlemeyi kaydeden ülke, ABD

ise bu alanda yıllardır en fazla yayın yapan ülke olması açısından şekilde yer almaktadır. Şekilde, Türkiye'nin MFE'sinin 2004 yılından sonra (2007 yılı hariç) 1'in üzerinde olduğu görülmektedir. Bu da yayın sayısı açısından Türkiye'nin dünya ortalamasının üzerinde kaldığını göstermektedir. Türkiye'nin MFE'sinin en yüksek olduğu, yani dünya ortalamasına kıyasla en verimli olduğu yıl ise 2005'dir. Bunun yanı sıra son 4 yıldır Türkiye'nin MFE'si artış göstermektedir. Çin'in MFE'sinin ise 2007 yılına kadar Türkiye'nin altında kaldığı, ancak 2008 yılından itibaren Türkiye'yi geçtiği, hatta 2010 yılında oldukça büyük bir atılım gerçekleştirdiği görülmektedir.

MFE açısından Türkiye ve Çin'in çizdiği olumlu tablonun aksine ABD'nin MFE'si 2008 yılından itibaren 1'in altına düşmüştür. Gelişmiş ülkelerin MFE'lerinde azalma olması durumu dikkatle irdelenmelidir. Bu azalmanın hızla gelişen ülkelerin yüksek performans göstermesinden mi yoksa güncelliğini yitirdiği için bu alanda gelişmiş ülkelerin daha az yayın yapmasından mı kaynaklandığı tespit edilmelidir.

#### **Yayınların Dergi Bazındaki Dağılımları Açısından Bulgular:**

Dünya geneline baktığımızda 2000-2010 döneminde spor alanındaki çalışmaların 6736 farklı yayında çıktığı görülmektedir. Bu da spor alanında çalışan araştırmacıların yayınlarını farklı bilim disiplinleri içinde sınıflandırılan dergilere gönderdiklerini göstermektedir. Dünya genelinde spor alanında en fazla yayın yapılan 3 dergi sırasıyla Medicine And Science In Sports And Exercise (1125 yayın), American Journal Of Sports Medicine (673 yayın); British Journal Of Sports Medicine (785 yayın)'dır. Her üç dergi de Ulusal Akademik Ağ ve Bilgi Merkezi (ULAKBİM)'nin; yayınlamakta olduğu dergi derecelendirmesinde A sınıfında yer almaktadır (ULAKBİM, tarihsiz).

**Tablo 2.** Spor alanında Türkiye adresli yayınların en fazla yer aldığı dergiler (2000-2010)

<b>Dergi Adı</b>	<b>Yayın Sayısı</b>	<b>Toplam Yayınlara Oranı</b>	<b>Dergi Sınıfı</b>
Perceptual And Motor Skills	15	3,7%	D
Dental Traumatology	14	3,5%	B
British Journal Of Sports Medicine	11	2,7%	A
Journal Of Sports Science And Medicine	11	2,7%	C
Acta Orthopaedica Et Traumatologica Turcica	9	2,2%	C
Biology Of Sport	9	2,2%	C
Journal Of Sports Medicine And Physical Fitness	9	2,2%	C
Social Behavior And Personality	8	2,0%	C
International Journal Of Neuroscience	7	1,7%	C



Tekstil Ve Konfeksiyon	7	1,7%	C
Türkiye Klinikleri Tıp Bilimleri Dergisi	7	1,7%	C

Dünya genelindeki duruma benzer şekilde Türkiye adresli 404 adet çalışma da oldukça fazla sayıda dergi arasında paylaşılmış ve bu yayınlar 217 farklı dergide yer almıştır. Türkiye adresli yayınların en fazla yayınlandığı dergilere ilişkin bilgi Tablo 2’de yer almaktadır. Görüldüğü üzere spor alanında Türkiye kaynaklı yayınların sıklıkla yer aldığı dergilerin büyük çoğunluğu TÜBİTAK’ın yapmış olduğu sınıflandırmaya göre C sınıfında yer almaktadır.

### Atıf Analizleri Açısından Bulgular

Bilimsel çalışmaların kalitesini ve etkisini ölçmek için yayınların aldığı atıf sayıları veya atıf almayan yayınların toplam yayınlara oranı kullanılmaktadır. Ülkeler bazında yapılan değerlendirmelerde yayınların aldığı toplam atıf sayısı veya yayın başına düşen atıf sayısı ne kadar yüksekse o ülkenin yayınlarının o kadar nitelikli olduğu ifade edilmektedir. Bunlara ilaveten, bir ülkenin yayınlarından atıf alanların toplam yayınlara oranı da yayın kalitesini ve etkisini gösteren bir değişken olarak kullanılmaktadır.

Bu bölümde 2003-2010 döneminde spor alanındaki Türkiye adresli yayınların kalitesini dünya geneliyle kıyaslamak üzere atıf analizleriyle elde edilen verilerden faydalanılmıştır. 2000-2002 yılları arasında spor alanında Türkiye adresli yayın sayısı oldukça az olduğundan bu yıllara ait verilere tabloda yer verilmemiştir.

**Tablo 3.** Spor alanındaki yayınların atıflar açısından karşılaştırması

Yıl	TÜRKİYE				DÜNYA GENELİ					
	Makale Sayısı (A)	Toplam Atıf (B)	Atıf Almayan Yayın Sayısı	Ort. Atıf (B/A)	Atıf Almayan Yayın Yüzdesi	Makale Sayısı (C)	Toplam Atıf (D)	Atıf Almayan Yayın Sayısı	Ort. Atıf (D/C)	Atıf Almayan Yayın Yüzdesi
2003	21	183	4	8,7	19	2.431	30.984	649	12,7	27
2004	36	251	9	7,0	25	2.593	26.169	776	10,1	30
2005	49	205	11	4,2	22	2.864	25.755	8.49	9,0	30
2006	37	120	10	3,2	27	3.060	22.924	9.16	7,5	30
2007	35	96	19	2,7	54	3.664	20.602	1.154	5,6	31
2008	53	88	24	1,7	45	4.731	15.377	1.985	3,3	42
2009	68	42	40	0,6	59	5.116	10.363	2.484	2,0	49
2010	83	20	70	0,2	84	5.881	3.348	4.363		74

Tablo 3’den görüldüğü üzere Türkiye adresli yayınların atıf ortalamaları, incelenen dönem boyunca dünya ortalamasının neredeyse yarısı kadar gerçekleşmiştir. Atıf almayan yayın yüzdeleri incelendiğinde 2003-2006 döneminde Türkiye’de atıf almayan yayın yüzdesinin dünya genelinden düşükken, 2007-2010 döneminde dünya ortalamasının üzerine çıktığı görülmektedir. Başka bir deyişle, Türkiye’de spor alanında 2007 yılından önce yapılan yayınların etkisi dünya ortalamasının üzerindeyken, 2007 yılından sonra altında kalmıştır.

### ***İşbirliği Profili Açısından Bulgular:***

Bu bölümde akademik yayınlar hazırlanırken kurulan işbirliği modelleri iki açıdan incelenmiştir. İlk olarak makalelerin uluslar arası işbirliğiyle hazırlanıp hazırlanmadığı, ikinci olarak makalelerin kaç kişi tarafından hazırlandığı irdelenmiştir.

Tablo 4’de 2010 yılında Türkiye dâhil seçilmiş 8 ülke (ABD, İngiltere, Çin, Avustralya, Almanya, Kanada, Fransa, Türkiye) için spor alanındaki bilimsel yayınlar incelenerek elde edilen işbirliği profilleri yer almaktadır. Ülke seçimi yapılırken spor alanında en fazla yayın yapan ülkeler dikkate alınmıştır. Tabloda hiçbir ülkeyle işbirliği yapılmadan hazırlanmış yayınlar “*yurtiçi yayın*” olarak isimlendirilmiştir.

2010 yılındaki yurtiçi yayın oranına bakıldığında Çin’in yüzde 92 ile ilk sırada, Türkiye’nin ise yüzde 87 ile ikinci sırada geldiği görülmektedir. Diğer 6 ülkenin domestik yayın oranlarının yüzde 59 ile yüzde 80 arasında değiştiği dikkate alındığında, Türkiye ve Çin’in akademik işbirliği konusunda yeterince başarılı olmadığı söylenebilir. Diğer yandan, Türkiye’nin yurtiçi yayın yüzdesi 2000 yılında yüzde 100, 2005 yılında yüzde 98 olarak gerçekleşmiştir. Bu durum göz önüne alındığında 2005-2010 döneminde Türkiye’nin spor alanında akademik işbirliği kurma konusunda az da olsa gelişme kaydettiği söylenebilecektir.

**Tablo 4.** 2010 yılında spor alanındaki yayınlara ilişkin uluslar arası işbirliği profilleri

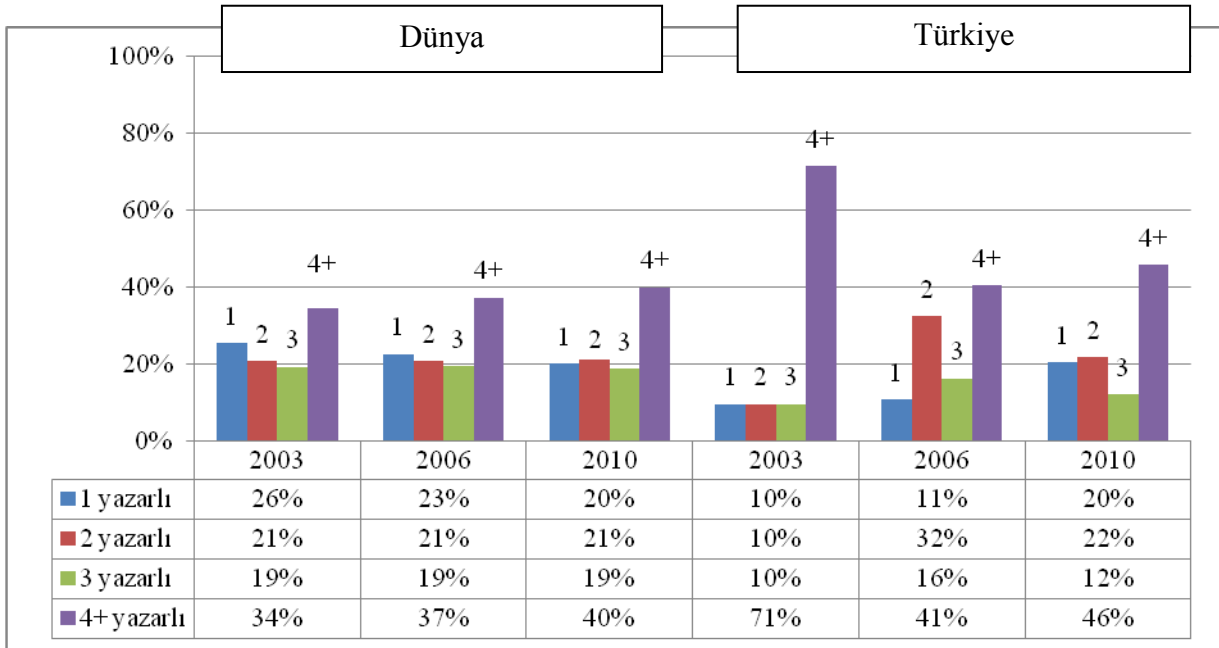
Ülke	Toplam Yayın Sayısı (A)	Domestik Yayın Sayısı (B)	Bir Ülkeyle İşbirliği Yapılan Makale Sayısı	Birden Fazla Ülkeyle İşbirliği Yapılan Makale Sayısı (C)	Domestik Yayın Yüzdesi (B/A)	Birden Fazla Ülkeyle İşbirliği Yapılan Yayın Yüzdesi (C/A)	İşbirliği Yapılan Ülke Sayısı (D)
<i>Amerika</i>	1438	1163	149	126	80,9%	8,8%	54
<i>İngiltere</i>	512	287	102	123	56,1%	24,0%	43
<i>Çin</i>	407	376	21	10	92,4%	2,5%	18
<i>Avustralya</i>	406	242	102	62	59,6%	15,3%	36
<i>Almanya</i>	298	190	34	74	63,8%	24,8%	36
<i>Kanada</i>	295	176	62	57	59,7%	19,3%	36
<i>Fransa</i>	189	114	26	49	60,3%	25,9%	32
<i>Türkiye</i>	69	60	6	3	87,0%	4,3%	5

Tablo 4’de işbirliği yapılan ülke sayıları incelendiğinde karşımıza yine benzer bir tablo çıkmaktadır. Seçilmiş 8 ülke arasında en az sayıda ülke ile işbirliği yapan ülkenin Türkiye olduğu görülmektedir. Türkiye’de spor alanında çalışan araştırmacılar, atıf endekslerinde yer almak üzere yayın hazırlarken yalnızca 5 ülkeyle (İngiltere, İspanya, ABD, İsviçre, İtalya) işbirliği yapmıştır. İşbirliği yapılan ülke sayısı açısından Türkiye’nin önünde 18 ülkeyle Çin yer almaktadır. Seçilen diğer ülkelerdeki araştırmacıların ise 30’dan fazla ülkeyle işbirliği içinde olduğu görülmektedir.

Tablo 4’de iki ve daha fazla ülkenin işbirliğiyle hazırlanan yayın yüzdesi incelendiğinde, Avrupa Birliği üyesi üç ülkenin (Almanya, Fransa, İngiltere) yüzde 25 civarında olduğu görülmektedir. Yani bu 3 ülkede, spor alanında yazılan her 4 makaleden biri üç ve daha fazla ülke işbirliğinde hazırlanmıştır. Bu gösterge bazında en düşük orana sahip olan ülkeler Çin (%2,5), Türkiye (%4,3) ve ABD (%8,8)’dir.

Şekil 6’da 2003-2010 yılları arasında spor alanında yazılan makalelerin Türkiye’de ve dünya genelinde, yazar sayısına göre gösterdikleri eğilim irdelenmektedir. 2000-2002 döneminde spor alanında yazılan Türkiye adresli yayın sayısı çok az olduğundan, bu yıllar inceleme dışında tutulmuştur. Makaleler “1-yazarlı”, “2-yazarlı”, “3-yazarlı” ve “4 ve daha fazla yazarlı” olarak dört farklı gruba ayrılmış ve her gruptaki yayın sayısının toplam yayınlara oranı 2003, 2006 ve 2010 yılları için hesaplanmıştır.

Şekil 6. Spor alanında yazılan makalelerin yazar sayısına göre dağılımı



Şekil 6'dan 2003-2010 döneminde dünya genelinde, 1-yazarlı makalelerin oranının azaldığı, buna karşın 4 ve daha fazla yazarlı makale oranının arttığı görülmektedir. Diğer yandan 2 ve 3-yazarlı makalelerin oranı kayda değer oranda değişmemiştir. Dönem itibarıyla dünya genelinde, bilimsel yayın hazırlanırken en fazla gerçekleşen yazarlık biçimi 4 ve üzeri olmuştur.

Türkiye'deki görünüm ise biraz daha karışık seyretmektedir. Dönem içerisinde Türk araştırmacıların tek başına yazdıkları yayın oranında dünya genelinin aksine artış göze çarpmaktadır. 2 ve 3 yazarlı yayınların oranı dalgalı seyretmiş, dönem başında oldukça yüksek olan 4 ve daha fazla yazarlı yayınların oranı ise dönem başına kıyasla azalmıştır. Bilimsel yayın hazırlanırken Türkiye'de de dünya genelinde olduğu gibi en fazla tercih edilen yazar sayısı 4 ve üzeri olmuştur. Ayrıca, dönem başına kıyasla dönem sonunda, yazar sayısı tercihi açısından Türkiye'deki ve dünyadaki durumun birbirine yaklaştığı gözlemlenmektedir.

## TARTIŞMA

Bu çalışmada 2000-2010 yılları arasında WoS'da endekslenmiş spor alanındaki yayınlar açısından Türkiye, seçilmiş ülkeler ve dünya genelindeki durum incelenmiştir. Çalışmanın amacı Türkiye'nin spor alanındaki yayınlar açısından bu ülkelere ve dünya ortalamasına kıyasla durumunu ortaya koymaktır. Yapılan analizlerle ortaya çıkan dört temel bulgu şu şekilde özetlenebilir:

1. Türkiye yayın sayısı açısından dönem içerisinde gelişme göstermiştir:

• Türkiye spor alanında hazırlanan yayın sayısı açısından gelişme göstermiş ve dönem genelindeki toplam yayın sayısı itibarıyla dünya sıralamasında 2000 yılında 39'uncu sıradayken 2010 yılında 19'uncu sırada yer almıştır. Türkiye'nin tüm bilimsel yayınlar bakımından dünya sıralamasındaki yeri de benzer gelişim eğilimi göstermiş, 2000 yılında 28'inci sıradayken 2010 yılında 18'inci sırada yer almıştır (TUBİTAK, tarihsiz). Bu artışları tetikleyen iki temel unsurun Yüksek Öğretim Kurumu'nun belirlemiş olduğu akademik yükselme kriterleri arasına uluslararası yayın yapma şartının getirilmiş olması ve TÜBİTAK'ın verdiği yayın desteği olduğu düşünülmektedir.

• Spor alanındaki yayın sayısı baz alınarak hesaplanan faaliyet performansı açısından Türkiye 2008-2010 yılları arasında dünya ortalamasının üzerinde performans göstermiştir.

2. Türkiye'nin yayın sayısı bazındaki olumlu gelişimi, ne yazık ki yayınların kalitesini ve etkisini gösteren değişkenler bazında yakalanamamıştır. Atıf analizleri, Türk araştırmacıların uluslar arası platformlarda görünürlüğü olan çalışmalara yeterince imza atamadıkları göstermektedir.

• Türkiye adresli yayınların atıf ortalamaları, dünya ortalamasının neredeyse yarısı kadar gerisinde kalmıştır.

• Atıf almayan yayın yüzdeleri incelendiğinde 2003-2006 döneminde Türkiye'de atıf almayan yayın yüzdesinin dünya genelinden düşük, 2007-2010 döneminde ise yüksek olduğu görülmektedir. Bu da spor alanındaki yayınların etkisinin son dönemde dünya ortalamasının altında kaldığına işaret etmektedir.

• Spor alanında Türkiye adresli yayınların sıklıkla yer aldığı dergilerin büyük çoğunluğunun TÜBİTAK'ın yaptığı derecelendirmeye göre C sınıfında yer aldığı tespit edilmiştir. Bu sonuç, Balcı (2010)'nın 2010 yılında Türk bilim camiasının en çok yayın yaptığı ilk 10 bilimsel dergiyi analiz ettiği çalışma sonuçlarıyla da örtüşmektedir. Balcı, bu çalışmada Türk bilim camiası tarafından yapılan yayınların %10'unun etki değeri çok düşük ve parayla yayın yapan dergilerde çıktığını tespit etmiş ve Türkiye'de etki değeri çok düşük yayın sayısının arttığını belirtmiştir. Bunun sebepleri arasında ise Türkiye'de sayıları hızla artan üniversitelerin akademik kadro açığı bulunmasını ve akademik yükselme kriterleri arasında yayın yapma zorunluluğu olmasını göstermektedir. Boş akademik kadrolara atanmak isteyen çok sayıda kişi, atanma kriterlerini sağlamak adına atıf endeksinde yer alan ancak etki değeri çok düşük olan dergilerde araştırmalarını yayınlamaktadır.

3. Yayın hazırlama esnasındaki uluslar arası akademik işbirliği açısından Türkiye 2000-2010 döneminde gelişme kaydetmekle beraber, bu alanda söz sahibi olan ülkelerin oldukça gerisinde kalmaktadır.

• Herhangi bir ülkeyle işbirliği yapılmadan hazırlanan yurtiçi yayın oranına bakıldığında Çin % 92 ile ilk sırada, Türkiye % 87 ile ikinci sırada gelmektedir. Çin ve Türkiye'deki araştırmacıların uluslar arası işbirlikleri kurarken tablodaki diğer ülkelere kıyasla daha fazla yabancı dil sıkıntısı yaşadığı düşünülmektedir. Ayrıca, Türkiye'deki ve Çin'deki araştırma kültürünün görece daha kapalı olmasının ve işbirliği ağlarının yeterince etkin kullanılmamasının da uluslar arası işbirliğini olumsuz yönde etkilediği tahmin edilmektedir. Ancak; bu yargılara varabilmek için daha detaylı çalışmaların yapılması gerekmektedir.

• Seçilmiş 8 ülke arasında spor alanında yayın hazırlarken, en az sayıda ülke ile işbirliği yapan ülkenin Türkiye olduğu görülmektedir.

4. Yazar sayısı açısından Türk araştırmacıların tek başına yazdıkları yayın oranında artış; 4 ve daha fazla yazarlı yayınların oranında ise azalma göze çarpmaktadır. Bu durum, dünya genelindeki eğilimlerin aksi yönde olsa da yazar sayısı açısından Türkiye'deki ve dünyadaki durumun birbirine yaklaştığı tespit edilmiştir.

## SONUÇ

Türkiye'de spor alanında yazılan ve bilimsel atıf endekslerince taranan makale ve konferans bildirileri, dünya geneli ve seçilmiş ülkelerle kıyaslanarak incelenmiştir. Özet olarak denilebilir ki Türkiye'de spor alanında hazırlanan ve bilimsel atıf endekslerinde yer alan çalışmaların sayısı yıllar itibarıyla artmasına rağmen, bu alanda çalışan Türk araştırmacıların çalışmalarının görünürlüğünü artırma ihtiyacı bulunmaktadır.

Çalışmada elde edilen sonuçlar bir arada değerlendirildiğinde, bazı uygulamaların hayata geçirilmesi gerektiği anlaşılmaktadır. Araştırmaların görünürlüğü hem yapılan çalışmaların kalitesini artırmak, hem de Türk araştırmacılarla diğer ülkelerdeki araştırmacılar arasındaki akademik ilişkilerin güçlendirilmesi yoluyla sağlanabilecektir.

Dolayısıyla ilk olarak, bu alanda söz sahibi olan ülkelerdeki, özellikle de akademik işbirliğine yatkın olan AB ülkelerindeki, araştırma gruplarıyla akademik ağların kurulması veya güçlendirilmesi önem taşımaktadır. Bu bağlamda uluslar arası konferanslara “aktif” katılım sağlanması, TÜBİTAK tarafından yürütülen “Uluslararası Bilimsel Araştırma Projelerine Katılma Programı” ile YÖK tarafından verilen “Lisans Sonrası Yurt Dışı

Lisansüstü Eğitim Burslarından” daha fazla yararlanılması ve uluslar arası proje işbirliklerinin kurulması faydalı olabilecektir.

İkinci olarak TÜBİTAK tarafından, uluslararası bilimsel yayınları teşvik programı uygulama esasları uyarınca verilen teşvik miktarının, sıralaması yüksek olan dergiler için daha fazla olmasına rağmen, spor alanında çalışan araştırmacıları daha kaliteli dergilerde yayın yapabilmeleri konusunda yeterince etkisi olmadığı görülmektedir. Görünen odur ki Türk araştırmacılar, daha ziyade akademik yükselme kriterlerini yerine getirebilmek adına sıralaması düşük, dolayısıyla da yayın çıkarması kolay olan dergileri tercih etmektedir.

Bu tercihe yol açan faktörlerin araştırılmasında yarar görülmektedir. Bunun nedeni kaliteli çalışmaların İngilizce hazırlanmasından, ya da bilimsel atıf endeksinde yayın çıkarma sürecindeki bilgi ve tecrübe eksikliğinden kaynaklanıyor olabilir. Bu durumda üniversitelerde araştırmacılara uluslar arası makale yazımı konusunda destek olabilecek birimlerin oluşturulmasında yarar görülmektedir. Bu birimlerin ulusal ve uluslar arası işbirlikleri kurma konusunda da araştırmacılara destek sağlamasının Türk araştırmacıların yayın kalitesine olumlu etki sağlayacağı düşünülmektedir.

Üçüncü olarak akademik yükselme kriterlerinin değiştirilmesi ve araştırmacıların A ve B kategorisinde yer alan dergilerde yayın çıkarmaları şartının getirilmesi de yayın kalitesinin artırılması açısından alınabilecek bir başka bir tedbir olabilecektir.

Dördüncü ve son olarak, spor alanında daha kaliteli ar-ge çalışmaları yapılabilmesi adına projelere fon sağlayan kurum ve birimlerin (TÜBİTAK, Rektörlüklerin BAP birimleri, vb.) yön gösterici olması yayın kalitesini artırmada etkili olabilecektir.

## KAYNAKLAR

Balci M. (2011). Yüksek sayıda makalelerin sırrı. 12.06.2001, [http://www.tuba.gov.tr/images/stories/userfiles/file/files\\_tr/haberler/haberdata/MetinBalci.pdf](http://www.tuba.gov.tr/images/stories/userfiles/file/files_tr/haberler/haberdata/MetinBalci.pdf)

Borrego, A., Barrios, M., Villarroja, A., & Olle, C. (2008). Scientific output and impact of postdoctoral scientists: a gender perspective. *Scientometrics*, 83, 93–101. DOI 10.1007/s11192-009-0025-y

Dundar, H., & Lewis, D.R. (1998). Determinants of research productivity in higher education, *Research in Higher Education*, 39(6),607-631.

Edgar F, Geare A. (2010). Characteristics of High- and Low-performing University Departments as Assessed by the New Zealand Performance Based Research Funding (PBRF) Exercise. *Australian Accounting Review*, 52 (20), 55-63.

Frame JD. (1977). Mainstream research in Latin America and Caribbean. *Interciencia*, 2,143–148.

Garfield E. (2003). The meaning of the Impact Factor, *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 3, 363–369.

Goodall AH. (2009). Highly cited leaders and the performance of research universities. *Research Policy*, 38, 1079–1092.

Guan J, Gao X. (2008). Comparison and evaluation of Chinese research performance in the field of bioinformatics., *Scientometrics*, 75(2), 357–379.

Johnes, J., & Yu, L. (2008). Measuring the research performance of Chinese higher education institutions using data envelopment analysis. *China Economic Review*, 19(4). 679-696.

Kao, C., Pao, H. (2009). An evaluation of research performance in management of 168 Taiwan universities. *Scientometrics*, 78(2), 261–277.

Kaur H, Gupta BM. (2010). Mapping of dental science research in India: a scientometric analysis of India's research output, 1999–2008. *Scientometrics*, 85, 361–376

King, D. A. (2004). The scientific impact of nations. *Nature*, 430 (6997), 311–316.

OECD (2002). *Frascati Manual*. Sixth edition, 21 Şubat 2012'de indirildi [http://www.tubitak.gov.tr/tubitak\\_content\\_files/BTYPD/kilavuzlar/Frascati.pdf](http://www.tubitak.gov.tr/tubitak_content_files/BTYPD/kilavuzlar/Frascati.pdf)

Schubert A, Braun T. (1986). Relative indicators and relational charts for comparative assessment of publication output and citation impact. *Scientometrics*, 9, 281–291.

Shin JC. (2009). Classifying higher education institutions in Korea: a performance-based approach. *Higher Education*, 57, 247–266.

Thomson Reuters (tarihsiz). The Definitive Resource For Global Research Web Of Science Access Powerful Cited Reference Searching And Multidisciplinary Content. 21 Şubat 2013'de indirildi. [http://thomsonreuters.com/content/science/pdf/Web\\_of\\_Science\\_factsheet.pdf](http://thomsonreuters.com/content/science/pdf/Web_of_Science_factsheet.pdf)

TUBITAK (tarihsiz). Bilimsel Yayın Sayısı Bakamından Türkiye'nin Dünya Sıralamasındaki Yeri. 27 Mart 2013'de erişildi. <http://www.tubitak.gov.tr/sites/default/files/bty70.pdf>

ULAKBİM (tarihsiz). 2012 UBYT Dergi Listesi. 21 Şubat 2013'te erişildi. <http://www.ulakbim.gov.tr/cabim/ubyt/dergilist.php?onceki=1>

Van Raan AFJ. (2006). Performance-Related Differences of Bibliometric Statistical Properties of Research Groups: Cumulative Advantages and Hierarchically Layered Networks. *Journal Of The American Society For Information Science And Technology*, 57(14), 1919–1935.