

Üniversitelerin Sıralanma Ölçütleri ve Türkiye Üniversiteleri için Öneriler

The Indicators of University Rankings and Recommendations for the Universities in Turkey

Necdet KONAN, Salih YILMAZ

ÖZ

Bu araştırmanın temel amacı, dünya genelinde üniversiteleri sıralayan kuruluşların sıralama ölçütlerinde tercih ettikleri göstergelerin bütüncül olarak incelenmesi ve Türkiye'deki üniversiteler için öneriler geliştirilmesidir. Araştırma, nitel desende bir durum çalışmasıdır. Araştırmanın verileri, dünya genelinde üniversite sıralaması yapan toplam on kuruluştan elde edilmiştir. Elde edilen bu veriler, doküman analizi ile çözümlenmiştir. Verilerin analizi sonucunda, üniversite sıralamalarında kullanılan ölçütler ve toplam puanı hesaplamadaki oranlarının benzerlik ve farklılıklar taşıdığı ortaya çıkmıştır. Kullanılan yöntem ve ölçütler açısından üniversite sıralama kuruluşları, ilgili araştırmalarda bazı yönleriyle eleştirilmiştir. Araştırmada ayrıca, üniversiteleri sıralayan kuruluşlar açısından sıralamaların saydam ve nesnel bir şekilde yapılması gerektiği; üniversiteler açısından ise bu sıralamaların üniversiteleri geliştirecek yönde kullanılabileceği belirlenmiştir. Son olarak, dünya genelinde üniversite sıralamalarında kullanılan ölçütler göz önünde bulundurularak Türkiye'deki üniversiteler için bazı öneriler geliştirilmiştir.

Anahtar Sözcükler: Yükseköğretim, Üniversite sıralamaları, Göstergeler

ABSTRACT

The main purpose of the research is to examine holistically the indicators that the university ranking institutions in the world have preferred in terms of the ranking criteria and to develop recommendations for the universities in Turkey. This is a case study in qualitative design. The data of the study have been obtained from ten institutions that have ranked universities worldwide. The data have been analyzed with document analysis technique. As a result of the analysis of the data, it has been determined that the ratios used in the university rankings and calculating the total score have similarities and differences. In terms of the methods and criteria, university ranking institutions are criticized in some respects in related researches. In addition it is necessary to rank universities transparently and objectively for the university ranking institutions. In terms of universities, it can be stated that these rankings can be used to develop universities. Finally, some recommendations for the universities in Turkey have been developed by considering the criteria and indicators used in university rankings around the world.

Keywords: Higher education, University rankings, Indicators

Necdet KONAN (✉)

ORCID ID: 0000-0001-6444-9745

İnönü Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Eğitim Bilimleri Bölümü, Malatya, Türkiye
İnönü University, Faculty of Education, Department of Educational Sciences, Malatya, Turkey
necdet.konan@inonu.edu.tr

Salih YILMAZ

ORCID ID: 0000-0002-5890-0699

İnönü Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı, Malatya, Türkiye
İnönü University, Institute of Educational Sciences, Department of Educational Sciences Malatya, Turkey

Geliş Tarihi/Received : 26.01.2017

Kabul Tarihi/Accepted : 29.03.2017

GİRİŞ

Dünyadaki en eski üniversitenin ortaya çıkış tarihi, belirsizdir ve tam olarak bilinmemektedir (Haskins, 2007: 7). Ancak Avrupa’da 1088 yılında kurulan Bologna Üniversitesi, Asya’da 1611 yılında kurulan Santo Tomas Üniversitesi, Amerika’da 1636 yılında kurulan Harvard Üniversitesi ve Avustralya’da 1850 yılında kurulan Sydney Üniversitesi bu bölgelerde kurulan en eski üniversiteler olarak kabul edilmektedir (Tucker, 2016). İlk ortaya çıkışından günümüze kadar üniversitelerin sayısı binlere ulaşmıştır. Bu sayının fazlalığı; öğrenci adayları, aileler, akademisyen ve hatta yatırımcılar için üniversitelerin nitelik açısından değerlendirilmesi ve sıralanması ihtiyacını oluşturmuştur (Daraio, Bonaccorsi & Simar, 2015; Ordorika & Lloyd, 2015; Jarocka, 2015; Saisana, d’Hombres & Saltelli, 2011). Bu sıralamalar ilk olarak 2003 yılında yapılmış ve daha sonra üniversiteleri sıralama ile ilgilenen kuruluşların sayısı da artmıştır.

Küreselleşen dünyada, kalite ve performans kavramlarının popülerleşmesiyle oluşan rekabet ortamında üniversitelerin kendi varlıklarını ortaya koymaları ve kalite kültürünü benimsemeleri zorunluluğu ortaya çıkmıştır. Bu gelişmelere paralel olarak dünya üniversitelerini sıralama ve kıyaslama fikri oluşmuştur. Son yıllarda üniversite sıralamalarını yayınlayan farklı kuruluşlar dünyanın en iyi üniversitelerini, akademik başarı, eğitim kalitesi, öğrenci memnuniyeti, araştırma sayısı, “web” performansı, yayın sayısı, öğrenci başına düşen öğretim görevlisi sayısı, kampüs standartları, giriş koşulları, mezuniyet sonrası iş bulma kolaylığı ve maaş gibi farklı değişkenlere göre değerlendirmektedir (Koç & Yılmaz, 2010: 18).

Üniversitelerin sıralanması, 2003’ten bu yana tüm dünyada ilgiyle izlenmektedir. İlk dünya üniversite sıralaması, 2003’te Çin’de JiaoTong Üniversitesi’ndeki bir grup tarafından hazırlanmış ve bu sıralama daha sonra ARWU adını almıştır. ARWU’nun ardından 2003’ten itibaren geliştirilen; Webometrics (İspanya), THE (İngiltere), QS (İngiltere), Leiden (Hollanda), SCImago (İspanya) ve US News (ABD) dünya sıralamaları yayınlamaya başlamıştır. Dünya sıralamalarında ISI (Information Sciences Institute), Scopus ve Google Scholar gibi uluslararası, saydam ve izlenebilir kaynaklardan elde edilen verilerin kullanılması bu değerlendirmelerin objektifliğini artırmaktadır. Anket ağırlıklı sıralamalarda, anketler hakkında bir bilgi verilmemesi bu sıralamaların şeffaf olmadığı şeklinde eleştirilerin yapılmasına neden olmaktadır. Dünya sıralamalarının genellikle 500-750 üniversiteyi sıralamakta oluşu, gelişmekte olan ülkelerdeki çoğu üniversitenin sıralamalarda yer almasına olanak vermemektedir. İlk 500-750 arasına giremeyen bu üniversitelerin, kendilerini geliştirebilmeleri için küresel, bölgesel ve ulusal düzeylerdeki durumlarını öğrenmeye ihtiyacı vardır (URAP, 2015). Ayrıca herhangi bir üniversite sıralama listesine bakmadan önce daima sıralama yöntemleri dikkatlice incelenmeli ve sıralama sonuçları dikkatle kullanılmalıdır (Liu, 2009: 2).

Üniversite sıralamaları birçok tartışmaya yol açmakta ve sıralamaların hiç biri tam olarak objektif kabul edilmemektedir. Buna rağmen yine de üniversite sıralamaları dünyanın önde gelen ülkelerinin neredeyse tümünde popüler olmuştur. Üniversiteler ve paydaşları kabul etse de etmese de sıralama sistemleri

artık hayatın bir parçası haline gelmiştir. Bu nedenle artık temel sorun, sıralama sistemlerinin nasıl geliştirileceği ve sonuçlarının nasıl düzgün bir şekilde kullanılacağıdır (Liu, 2009: 2).

Üniversiteleri sıralama kuruluşlarının sayısındaki artış ve ortaya koyduğu ölçütler, zamanla sorgulanmaya başlanmıştır. Her ne kadar bu kuruluşlar kullandıkları bazı yöntemler açısından eleştiri alsalar da ulaştıkları bir takım somut verilerin toplum açısından dikkate değer olduğu ifade edilebilir. Dünya genelinde üniversite seçimi ve yatırım gibi konularda öğrencilerin, ailelerin, akademisyenlerin ve yatırımcıların dikkate alabildiği ve medyada sık sık gündeme gelen üniversite sıralama kuruluşlarının, üniversiteleri nelere dayanarak sıraladıklarının bilinmesi; yurt içi – dışı öğrenci, akademisyen ve yatırım çekebilme olasılığını arttırabileceğinden dolayı önemlidir (Abramo & D’Angelo, 2015; Bougnol & Dulá, 2015; CWTS, 2015; Daraio, Bonaccorsi & Simar, 2015; Jarocka, 2015; Kaycheng, 2015; Millot, 2015; Ordorika & Lloyd, 2015; QS, 2015; Soh, 2015; Telcs, Kosztyán & Török, 2016; THE, 2015; URAP, 2015; Yudkevich, Altbach & Rumbley, 2015). Bu doğrultuda üniversiteleri sıralamada dikkate alınan ölçütlerin incelenmesi ve Türkiye’deki üniversiteler içinde öneri geliştirilmesinin bu alana katkı sağlayabileceği düşünülmektedir.

Araştırmanın temel amacı, dünya genelinde üniversiteleri sıralayan kuruluşların sıralama yöntemlerinde tercih ettikleri ölçütler/göstergeler açısından incelenerek Türkiye’deki üniversiteler için öneriler geliştirilmesidir. Bu amacı gerçekleştirmek için şu iki soruya yanıt aranmıştır:

1. Dünya üniversitelerini sıralama kuruluşlarının kullandıkları ölçütler nelerdir?
2. Türkiye üniversitelerinin dünya üniversiteleri sıralamalarındaki yeri nasıl yükseltilebilir?

YÖNTEM

Bu bölümde araştırmanın deseni, çalışma grubu, verilerin toplanması ve analizi ile ilgili bilgiler verilmiştir.

Araştırmanın Deseni

Bu araştırma, nitel araştırma desenlerinden ‘durum çalışması’ deseniyle gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın deseni, doküman analizi gibi veri toplama yöntemlerinin kullanıldığı, olayların bütüncül bir biçimde ortaya konmasına yönelik nitel bir sürecin izlenmesine olanak tanıdığı için tercih edilmiştir. Bununla birlikte araştırmanın bir durum çalışması olması, “nasıl, niçin” soruları temel alması ve araştırmacının kontrol edemediği bir olgu ya da olayı derinliğine incelemesine olanak vermiştir (Yıldırım & Şimşek, 2011). Böylelikle dünya üniversite sıralamalarında kullanılan ölçüt ve göstergelerin bütüncül olarak ele alınmasını amaçlayan bu çalışmada, kuruluşların üniversiteleri nasıl ve neye göre sıraladıkları, ilgili doküman ve kuruluşların “web” siteleri incelenerek ortaya çıkarılmıştır. Daha sonra bu bulgular derinlemesine incelenerek ve göz önüne alınarak Türkiye üniversiteleri için bazı öneriler oluşturulmuştur.

Çalışma Grubu

Bu araştırmanın çalışma grubunu dünya genelinde üniversite-

leri sıralayan toplam 10 Üniversite Sıralama Kuruluşu oluşturmuştur. Araştırmada dünya genelinde üniversiteleri sıralayan tüm kuruluşlara Google arama motoru ile ulaşılmıştır. Tarama sonunda araştırmaya dâhil edilen üniversite sıralama kuruluşları şunlardır: “ARWU-Academic Ranking of World Universities”, “CWTS-Leiden Ranking”, “CWUR-Center for World University Rankings”, “NTU-National Taiwan University Ranking”, “QS Top Universities-World University Rankings”, “SCImago-Institutions Rankings”, “The Times Higher Education World University Rankings”, “URAP-University Ranking by Academic Performance”, “U.S. NEWS -Best Global Universities Rankings”, “WEBOMETRICS- Ranking Web of Universities”.

Verilerin Toplanması ve Analizi

Araştırmanın verileri, doküman incelemesi ile elde edilmiştir. Doküman incelemesi, araştırılması hedeflenen olgu veya olgular hakkında bilgi içeren yazılı materyallerin analizini kapsar. Nitel araştırmada doküman incelemesi tek başına veri toplama yöntemi olarak kullanılabilir gibi diğer veri toplama yöntemleri ile birlikte de kullanılabilir. Doküman incelemesi; dokümanlara ulaşma, orijinalliği kontrol etme, dokümanları anlama, veriyi analiz etme ve veriyi kullanma şeklinde belli başlı beş aşamada yapılabilir (Yıldırım & Şimşek, 2011). Bu araştırmada da dokümanlara sıralama kuruluşlarının kendi web siteleri, ilgili araştırmalara Google Akademik ve İnönü Üniversitesi veri tabanı aracılığıyla ulaşılmıştır. Dokümanları anlama aşamasında, dokümanların büyük çoğunluğu İngilizce olduğundan ilgili veriler Türkçe’ye çevrilmiş ve ‘h-endeksi’ gibi bazı teknik terimlerin daha iyi anlaşılması için farklı çalışmalara da atıfta bulunulmuştur. Veriyi analiz etme ve kullanma aşamasında, dokümanlarda bulunan üniversite sıralama ile ilgili ölçüt ve göstergeler, bulgular bölümünde ele alınmış, ilgili araştırmalar ise tartışma bölümünde değerlendirilmiştir.

BULGULAR

Dünya genelinde üniversiteleri sıralayan kuruluşların sıralama yöntemlerinde tercih ettikleri ölçüt ve göstergeler açısından incelenerek Türkiye’deki üniversiteler için öneriler geliştirilmesi amacıyla gerçekleştirilen bu çalışmada yanıtı aranan sorulara ilişkin bulgular aşağıda sırayla verilmiştir.

A. Dünya Üniversitelerini Sıralama Kuruluşlarının Kullandıkları Ölçütler¹

Araştırmanın “Dünya üniversitelerini sıralama kuruluşlarının kullandıkları ölçütler nelerdir?” sorusunun yanıtını almak amacıyla Dünya üniversitelerini sıralayan 10 kuruluşun her biri, kullandıkları sıralama yöntemlerinde hangi ölçüt ve göstergeleri göz önünde bulundurdıkları açısından ayrı ayrı ele alınarak çözümlenmiş ve aşağıda sunulmuştur:

1. ARWU - Academic Ranking of World Universities

ARWU göstergeleri ve ağırlıkları şu şekildedir (ARWU, 2015):

Eğitim niteliği: Nobel ödülleri ve Fields madalyası kazanan kurum mezunları 10%.

Öğretim üyesi niteliği: Nobel ödülleri ve Fields madalya kazanan kurum personeli 20%, 21 alan kategorisinde çok atf alan araştırmacılar 20%.

Araştırma çıktısı: Nature ve Science² dergilerinde yayınlanan çalışmalar 20%, SCIE (“Science Citation Index-Expanded”) ve SSCI (“Social Science Citation Index”) içinde indekslenen çalışmalar 20%.

Kişi başı performans: Kurumdaki her bir kişinin akademik performansı 10%.

2. CWTS - (Centre for Science and Technology Studies) Leiden Ranking

Göstergeler: “Web of Science” yayınlarından sadece makale ve inceleme türü dokümanları sıralamada kullanılmaktadır. Uluslararası bilimsel dergilerde temel (“core”) olarak adlandırılan yayınlar dikkate alınmaktadır. Aşağıda kullanılan göstergeler açıklamalarıyla verilmiştir (CWTS, 2015):

Büyükklüğe Bağlı – Büyükklükten Bağımsız Göstergeler: Yayın çıktı göstergesi P (yayın sayısı) hariç Leiden Sıralamasında bulunan tüm göstergeler, büyüklük bağımlı ve büyüklükten bağımsız şeklinde iki şekilde sunulmaktadır. Büyükklüğe bağlı göstergeler belirli bir özelliğe sahip üniversitenin yayın sayısı tam olarak sayılarak elde edilir. Büyükklükten bağımsız göstergeler ise bu üniversitelerin yayınlarının oranı ile elde edilir. Büyükklükten bağımsız göstergeler kullanıldığında hem çok büyük hem de çok küçük üniversiteler iyi performans gösterebilir.

Etki Göstergeleri: Leiden Sıralaması, bir üniversitenin bilimsel etki göstergelerini şu şekilde sunmaktadır:

P (üst %1) ve PP (üst %1): Aynı alan ve aynı yıldaki diğer yayınlarla karşılaştırıldığında bir üniversitenin sahip olduğu yayın sayısı ve oranı, en iyi ve en sık atf yapılan %1’e aittir.

P (üst %10) ve PP (üst %10): Aynı alan ve aynı yıldaki diğer yayınlarla karşılaştırıldığında bir üniversitenin sahip olduğu yayın sayısı ve oranı, en iyi ve en sık atf yapılan %10’a aittir.

P (üst %50) ve PP (üst %50): Aynı alan ve aynı yıldaki diğer yayınlarla karşılaştırıldığında bir üniversitenin sahip olduğu yayın sayısı ve oranı, en iyi ve en sık atf yapılan %50’e aittir.

TCS ve MNCS: Bir üniversitenin yayınlarına yapılan toplam ve ortalama atf sayısı.

TNCS ve MNCS: Yayın yılı ve alana göre standartlaştırılan, üniversitenin yayınlarına yapılan atıfların toplam ve ortalama

¹ARWU -<http://www.shanghairanking.com/>; CWTS -<http://www.leidenranking.com/>; CWUR -<http://cwur.org/>; NTU -<http://nturanking.lis.ntu.edu.tw/>; QS -<http://www.topuniversities.com/university-rankings>; SCImago -<http://www.scimagoir.com/>; Times -<https://www.timeshighereducation.com/world-university-rankings>
URAP -<http://tr.urapcenter.org/2015/> - <http://tr.urapcenter.org/2016/>; U.S. NEWS -<http://www.usnews.com/education/best-global-universities/rankings>
WR -<http://www.webometrics.info/>

²Beşeri ve sosyal bilimler alanında uzmanlaşmış kurumlar için N&S (“Nature and Science”) puanı hesaplanmaz; bunun ağırlığı diğer göstergelere dağıtılır.

sayısı. Örneğin, iki MNCS değeri, bir üniversitenin yayınlarının yayın yılı ve alanında ortalamasının üzerinde iki kere atıf aldığı anlamına gelir.

İşbirliği Göstergeleri: Leiden Sıralamada sağlanan bilimsel işbirliği göstergeleri şunlardır (CWTS, 2015):

P (collab) ve PP (collab): Bir veya daha fazla başka kurumla ortak yazarlı üniversitenin yayın oranı ve sayısı.

P (int collab) ve PP (int collab): İki veya daha fazla ülke ile ortak yazarlı üniversite yayınlarının oranı ve sayısı.

P (endüstri) ve PP (endüstri): Bir veya daha fazla endüstriyel ortak ile birlikte yapılan üniversite yayınları oranı ve sayısı.

P (<100 km) ve PP (<100 km): 100 km'den daha az coğrafi işbirliği mesafesi olan üniversite yayınları oranı ve sayısı.

P (>5000 km) ve PP (>5000 km): 5000 km'den daha fazla coğrafi işbirliği mesafesi olan üniversite yayınlarının oranı ve sayısı.

3. CWUR- Center for World University Rankings

Dünya Üniversiteleri Sıralama Merkezi (CWUR), anketlere ve üniversite veri girişlerine başvurmayan, araştırmaların kalitesi ve öğretim üyelerinin prestiji kadar öğrencilerin yetiştirilmesi ve eğitimin kalitesini ölçen tek üniversite sıralamalarını yayınlamaktadır. CWUR, dünyada en iyi 1000 üniversiteyi sıralamak için sekiz hedef ve gösterge kullandığını ifade etmektedir. Bu göstergeler kısaca aşağıda verilmiştir (CWUR, 2015):

Eğitim niteliği (%25): Büyük uluslararası ödül, madalya vb. kazanan üniversite mezunları sayısı, üniversitenin büyüklüğüne göre hesaplanır.

Mezunların işe yerleşmesi (%25): Dünyanın önde gelen şirketlerinde CEO pozisyonlarına gelen üniversite mezunlarının sayısı, üniversitenin büyüklüğüne göre hesaplanır.

Öğretim üyesi niteliği (%25): Uluslararası önemli ödül, madalya kazanan akademisyenlerin sayısı hesaplanır.

Yayınlar (%5): Saygın dergilerde yayınlanan araştırma sayıları hesaplanır.

Etki (%5): Yüksek etkiye sahip dergilerde yayınlanan araştırmaların sayısı ile hesaplanır.

Atıflar (%5): Büyük ölçüde atıf alan araştırmaların sayısı hesaplanır.

Geniş etki (%5): Üniversitelerin h-endeksi hesaplanır. Bilim çevrelerinde üzerinde en sık durulan kavramlardan biri h-endevidir. Türkçe literatürde h-sayısı, h-faktörü, h-değeri, h-göstergesi gibi farklı isimlerle nitelendirilen h-endevidin ortaya çıkışı 2005 yılına rastlamaktadır. Bir fizik profesörü olan Jorge E. Hirsch tarafından ortaya konulan h-endeksi, yayın faaliyeti ile atıf etkinliğini birlikte ölçmeye çalışan ve bilim insanlarını akademik açıdan değerlendiren bir göstergedir. Fizikçinin ortaya koyduğu h-endeksi bilim insanlarını değerlendirmede kullanılırken, kişinin tüm yayınlarından kaçının belli bir değer üzerinde atıf aldığı ile ilgilenmektedir (Al, 2008: 265-266).

Patentler (%5): Uluslararası patent sayıları hesaplanır.

4. NTU-National Taiwan University Ranking

2015 performans ölçümleri sekiz göstergeden oluşur. Bu göstergeler birlikte bilimsel yayın performansında üç farklı ölçütü temsil eder: Araştırma üretkenliği, araştırma etkisi ve araştırma üstünlüğü. NTU tarafından kullanılan göstergeleri ve ağırlıkları şu şekildedir (NTU, 2015):

Araştırma üretkenliği (%25): Son 11 yılda yayınlanan makale sayısı %10, içinde bulunulan yılda yayınlanan makale sayısı %15.

Araştırma etkisi (%30): Son 11 yıldaki atıf sayısı %15, son iki yıldaki atıf sayısı %10, son 11 yıldaki atıf sayısının ortalaması %10.

Araştırma üstünlüğü (%40): Son 2 yılın h-indeksi %10, çok sayıda atıf alan yayınların sayısı %15, yüksek etkiye sahip dergilerde o yılda yayınlanan makale sayısı %15.

5. QS Top Universities- World University Rankings

QS Dünya Üniversiteleri Sıralamaları'nın öncelikli amacının, dünyada önde gelen üniversitelerin karşılaştırılmasıyla, öğrencilerin bilgilenmesine yardımcı olmak olduğu ifade edilmektedir. Aşağıda sıralandığı gibi altı göstergenin her biri toplam puan hesaplanırken farklı ağırlıklara sahiptir. Göstergelerin dördü somut verilere, diğer ikisi ise akademisyenlere ve işverenlere yapılan kapsamlı küresel anketlere dayanmaktadır. Bu gösterge ve ağırlıklar şöyledir (QS, 2015):

Akademik tanınırlık (%40): Akademik tanınırlık, akademisyenlere kendi uzmanlık alanında en iyi çalışmaların yürütüldüğüne inandığı kurumların sorulduğu küresel bir anket kullanılarak ölçülür. Bununla amaçlanan, öğrenci adaylarına uluslararası akademik topluluk içinde fikir birliği hissini vermektir. 2015/16 yılı için sıralamalarda dünya genelinde akademisyenlerden yaklaşık 76.800 yanıt alınmış ve beş yıllık bir süreç karşılaştırılmıştır. Katılımcıların sadece en son yanıtları kullanılmış ve kendi kurumları için oy vermemeleri sağlanmıştır.

İşveren tanınırlığı (%10): İşveren tanınırlığı göstergesi de 2015/16 yılı için 44.200'den fazla yanıtı içeren küresel bir anket dayanmaktadır. Ankette işverenlerin hangi üniversiteleri en iyi mezunu veren olarak algıladığı sorulmaktadır. Bu gösterge uluslararası üniversite sıralamaları arasında özgündür. İşveren anketinin amacı, üniversite mezunlarına iş piyasasında üniversitelerin nasıl görüldüğü hakkında bir anlayış kazandırmaktır. Kendi ülkeleri dışındaki üniversitelerden gelen oylar daha yüksek ağırlığa sahiptir.

Öğrenci – öğretim üyesi oranı (%20): Kayıtlı öğrenci sayısı ile ilgili olarak görevlendirilen akademik personel sayısı ölçülür. Öğretim kalitesini ölçecek uluslararası bir standardın eksikliğinden dolayı bu gösterge küçük sınıflar ve iyi bir düzeyde bireysel danışmanlık sağlayabilmek için yeterince donanımlı üniversiteleri tespit etmeyi amaçlamaktadır.

Her bir öğretim üyesi başına atıflar (%20): Bu gösterge üniversitelerin araştırma etkisini değerlendirmeyi amaçlamaktadır. 'Atıf' bir araştırmanın başka bir araştırmada yararlanılması anlamına gelmektedir. Genellikle daha sık atıf alan araştırmaları, daha etkili olanlardır. Bu nedenle üniversitenin yayınladığı bir araştırma ne kadar çok atıf alırsa araştırma çıktısının o

kadar güçlü olduğu anlaşılır. QS, araştırma özet ve atıfları için dünyanın en büyük veri tabanı Scopus'u kullanarak bilgi toplamaktadır.

Uluslararası öğretim üyesi oranı (%5) ve Uluslararası öğrenci oranı (%5): Son iki gösterge, bir üniversitenin diğer milletlerden öğrenci ve akademisyen çekmede ne kadar başarılı olduğunu değerlendirmeyi amaçlamaktadır. Bu, kurumdaki uluslararası öğrenci ve öğretim üyesi oranına dayanmaktadır. Bu göstergelerin her biri toplam sıralama sonuçlarına %5 katkı sağlamaktadır.

6. SCImago- Institutions Rankings (SIR)

Göstergeler, kurumların bilimsel, ekonomik ve sosyal yönlerini yansıtmak amacıyla üç gruba ayrılmıştır. Göstergeler hesaplandığı zaman her bir gösterge için kurumun aldığı değerler 0 ile 100 arasında bir ölçekte standartlaştırılır. SIR hem büyüklükten bağımsız hem de büyüklüğe bağlı göstergeleri içerir, diğer bir anlatımla kurumun büyüklüğünden etkilenen ve etkilenmeyen göstergeleri kapsamaktadır. Böylelikle SIR, kurumların bilimsel yayınları ve diğer çıktılarının bütünsel bir istatistiğini sağlarken aynı zamanda farklı büyüklükteki kurumların karşılaştırılabilirliğini sağlar. SIR tarafından kullanılan araştırma, yenilik ve web göstergeleri ile ilgili ayrıntılı bilgi aşağıda verilmiştir (SIR, 2015):

Araştırma Göstergeleri

Çıktı: Scopus'ta indekslenen bilimsel dergilerde yayınlanan toplam doküman sayısı (Romo Fernández, et al., 2011) büyüklüğe bağlı bir göstergedir.

Uluslararası işbirliği: Yabancı kurumlarla işbirliği içinde üretilen çıktı oranı. Değerler, bir ülkeden daha fazla ortağı olan kurum çıktılarının analiz edilmesiyle hesaplanır (Guerrero Bote, Olmeda Gómez & Moya Anegón, 2013; Lancho Barrantes, Guerrero Bote & Moya Anegón, 2013; Lancho Barrantes, et al., 2013; Chinchilla Rodríguez, et al., 2012). Bu büyüklükten bağımsız bir göstergedir.

Standartlaştırılmış etki: Atıf değerlerinin standartlaştırılması bireysel makale seviyesinde yapılır. Değerler, kurumun ortalama bilimsel etkisi ve dünya ortalaması arasındaki ilişkiyi 1 değeri çevresinde gösterir. Örneğin 0.8 standartlaştırılmış puanı alan bir kurum dünya ortalamasının %20 altında; 1.3 puan alan kurum ise %30 dünya ortalamasının üzerinde olduğu anlamına gelir (Rehn & Kronman, 2008; González Pereira, Guerrero Bote & Moya Anegón, 2011). Büyüklükten bağımsız bir göstergedir.

Yüksek nitelikli yayınlar: Dünyanın en etkili bilimsel dergilerinde yayınlanan kurumun yayınlarının oranı. SCImago Dergi Sırası (SJRII) tarafından düzenlenen kategorilerin dörtte birlik (%25) kısmında verilen göstergedir (Miguel, Chinchilla Rodríguez & Moya Anegón, 2011). Büyüklükten bağımsız bir göstergedir.

Uzmanlık indeksi: Bu gösterge, kurumun bilimsel çıktısının yoğunlaştığı ve ayrıştığı boyutu ifade etmektedir. Kurumun genel veya uzmanlaşmış olduğunu gösteren 0 ile 1 arasında değer alır. Ekonomide kullanılan Gini indeksine göre hesaplanır (Moed, et al., 2011; López Illescas, Moya Anegón & Moed, 2011; Arencibia Jorge et al., 2012). 1 ve 0 arası değerler diğer

göstergeler gibi 0 ile 100 olarak standartlaştırılır. 0 değeri yeterince veri yok anlamına gelmektedir. Büyüklükten bağımsız bir göstergedir.

Yetkinlik oranı: İlgili bilim alanında en çok atıf alan çalışmalarının %10'u içinde olan kurumun bilimsel çıktısının oranını (%) ifade eder. Yüksek nitelikte çıktılar veren kurumlar için bir ölçümdür (SCImago Lab, 2011; Bornmann, Moya Anegón & Leydesdorff, 2012; Guerrero Bote & Moya Anegón, 2012). Büyüklükten bağımsız bir göstergedir.

Bilimsel liderlik: Liderlik, ana katkı sağlayan olarak kurum çıktısının oranını yani yazışma yazarının kurumdan olduğu çalışmaların miktarı olarak belirtilmektedir (Moya Anegón, 2012; Moya Anegón et al, 2013; Moya Anegón, et al.,). Büyüklükten bağımsız bir göstergedir.

Liderlikte yetkinlik: Liderlikte yetkinlik, kurumun ana katkı sağlayan olduğu yetkinlik oranındaki dökümanların miktarını ifade etmektedir (Moya Anegón, et al., 2013). Büyüklükten bağımsız bir göstergedir.

Bilimsel yetenek havuzu: Belirli bir zaman içerisinde kurumların toplam yayın çıktısı içinde bir kurumun yazarlarının toplamı. Büyüklüğe bağlı bir göstergedir.

Yenilik Göstergeleri

Yenilikçi bilgi: Patentlerde referans gösterilen kurumun bilimsel yayın çıktıları. PATSTAT (<http://www.epo.org>) verilerine dayanmaktadır. Büyüklüğe bağlı bir göstergedir.

Teknolojik etki: Patentlerde referans gösterilen bilimsel yayın çıktılarının oranı. Patentte referans gösterilen alanlar şunlardır: Tarım ve canlı bilimi (biyoloji), biyokimya, genetik ve moleküler biyoloji, kimya mühendisliği, kimya, bilgisayar bilimi, dünya ve gezegen bilimleri, enerji, mühendislik, çevre bilimi, sağlık meslekleri, bağışıklık bilimi ve mikrobiyoloji, malzeme bilimi, matematik, tıp, çoklu disiplin, nörobilim, hemşirelik, eczacılık, toksikoloji ve ilaç bilimi, fizik ve astronomi, sosyal bilimler, veterinerlik. PATSTAT (<http://www.epo.org>) verilerine dayanmaktadır. Büyüklükten bağımsız bir göstergedir.

Web Göstergeleri

Web büyüklüğü: Google'a (<https://www.google.com>) göre kurum URL'sine ait sayfa sayısı. Büyüklüğe bağlı bir göstergedir.

Alana ('Domain') yönelmiş linkler: Ahrefs'e göre (<https://ahrefs.com>) kurum alanına yönelen link sayısı. Büyüklüğe bağlı bir göstergedir.

7. THE - Times Higher Education World University Rankings

THE tarafından kullanılan gösterge ve ağırlıkları şu şekildedir (THE, 2015):

Öğretim (Öğrenim Çevresi) (%30):

Tanınırılık anketi (%15): Akademik tanınırılık anketi (yıllık olarak uygulanır), öğretim açısından kurumun algılanan itibarını (prestijini) inceler. Gelen yanıtlar, küresel akademinin coğrafi ve alan (sağlık, mühendislik, sosyal bilimler vb.) karışımını istatistiksel olarak temsil etmektedir. Ankette temel olarak katılımcılardan

öğretim açısından dünyada ve bölgelerinde ayrı ayrı en iyi 10 üniversiteyi sıralamaları istenir.

Personel-öğrenci oranı: %4.5

Doktora-üniversite mezunu oranı: %2.25

Doktora alanları-akademik personel oranı (%6): Gelecek nesil akademisyenlerini yetiştirmeye ne kadar bağlı olduğunun yanında lisansüstü araştırma öğrencilerin yüksek oranda olması, mezun olanları çekme ve onları geliştirmede etkili olma, yüksek düzeyde öğretimin sağlanması hususunda fikir verir. Bu gösterge, disiplinlere göre çeşitlenen doktora ödüllerinin miktarını yansıtan üniversitenin farklı alanları hesaba katılarak kabul edilir hale gelir.

Kurumsal bütçe (%2.25): Bütçe ölçümü, satın alma gücü paritesi için standartlaştırılır ve personel sayısına göre derecelendirilir. Bu, öğrenci ve personelin ulaşabileceği tesis ve altyapının yanında kurumun genel statüsünü gösterir.

Araştırma (Sayısı, Bütçesi ve Tanınırlığı) (%30):

Tanınilik anketi (%18): Bu kategorideki en belirgin gösterge, akademik tanınırlık anketi yanıtlarına dayanarak emsalleri arasında üniversitenin araştırma üstünlüğünün tanınırlığını gösterir. Ankette temel olarak katılımcılardan araştırma açısından dünyada ve bölgelerinde ayrı ayrı en iyi 10 üniversiteyi sıralamaları istenir.

Araştırma bütçesi (%6): Araştırma bütçesi, personel sayısına göre derecelendirilir ve satın alma gücü paritesi için ayarlanır. Bu tartışmaya yol açan bir göstergedir çünkü ulusal politikalar ve ekonomik şartlardan etkilenebilir. Fakat bütçe, nitelikli araştırmaların geliştirilmesi için kritik bir durumdur. Ayrıca bunların çoğu rekabetle karşı karşıya olduklarından ve emsalleri tarafından değerlendirildiklerinden dolayı, THE uzmanları bunun geçerli bir ölçü birimi olduğunu ileri sürmektedir.

Araştırma üretkenliği (%6): Her bilim adamı tarafından Elsevier'in Scopus veri tabanında indeksli akademik dergilerde yayınlanan çalışmaların sayısı hesaplanır. Bu, üniversitenin eş uzman değerlendirmesi yapılan nitelikli dergilerde yayın yapma yeterliliğini gösterir.

Atıflar (Araştırma Etkisi) (%30):

Araştırma etkisi göstergesi, üniversitelerin yeni fikir ve bilgileri yaymada üniversitelerin rollerine bakar. Araştırma etkisinde, bir üniversitenin yayınlanmış bir çalışmasına küresel olarak araştırmacılar tarafından kaç kere atıfta bulunduğu incelenir ve benzer çalışmalarla karşılaştırılır. Veri sağlayıcısı Elsevier, son beş yılda yayınlanmış 11.3 milyon makalede 51 milyondan fazla atfı incelemiştir. Veriler, Elsevier'in Scopus veri tabanında indeksli 23.000 akademik dergiden alınmıştır. Dergi makaleleri, kongre bildirimleri ve incelemeler olmak üzere sadece üç tür yayın analiz edilmiştir. 2010 ve 2015 yılları arasında yayınlanan çalışmalara yapılan atıflar da toplanmıştır. Atıflar, üniversitelerin insan bilgisine ne kadar katkı yaptığının görülmesine yardımcı olur. Diğer araştırmacılar tarafından en önemli olarak hangi araştırmaların dikkat çektiği, alındığı ve üzerine katkı yapıldığının görülmesini sağlar.

Uluslararası Görünüm (Kadro, Öğrenci ve Araştırma) (%7.5):

Uluslararası öğrencilerin yurtiçi öğrencilere oranı: %2.5

Uluslararası kadronun yurtiçi kadroya oranı (%2.5): Tüm dünyadan akademisyen ve lisansüstü öğrencisi çekebilme yeterliliği, bir üniversitenin dünya sahnesindeki başarısı için kilit öneme sahiptir.

Uluslararası işbirliği (%2.5): Uluslararası üçüncü göstergede, uluslararası en az bir ortak yazarlı araştırmanın dergilerde bulunan toplam yayınların oranı hesaplanır. Bu gösterge "atıflar (araştırma etkisi)" kategorisindeki gibi aynı beş yıllık çerçeveleri kullanır.

Endüstri Bütçesi (Bilgi Aktarımı) (%2.5):

Bir üniversitenin yaptığı yenilik, icat ve danışmanlık ile endüstriye katkı sağlaması çağdaş küresel akademinin temel görevi olmuştur. Bu kategori, kurum araştırmalarının endüstriden ne kadar gelir elde ettiğine bakarak bilgi-aktarım gibi etkinlikleri yakalamaya çalışır, ayrıca çalışan akademik personel sayısına göre derecelendirilir. Bu kategori ayrıca iş dünyasının araştırmalara yatırım yapma ve üniversitelerin ticari piyasadan kaynak çekebilme yeterliliğini ifade eder.

8. URAP-University Ranking By Academic Performance

URAP Laboratuvarı'nda, dünyanın ilk 2000 üniversitesini sıralamak için altı akademik üretkenlik göstergesi kullanılmıştır. URAP sıralama sisteminin temelini üniversitelerin yaptığı bilimsel yayınlar oluşturmaktadır. Bilimsel yayınlarla ilgili bibliyometrik veriler "Clarivate Analytics" (önceki adıyla "Thomson Reuters IP & Science" bölümü) tarafından sunulan InCites™ veri tabanından temin edilmektedir. Yapılan yayınların niteliğini ve niceliğini göz önünde bulunduran göstergelerin yanı sıra, uluslararası işbirliğine yönelik gösterge de değerlendirme kapsamında tutulmaktadır. Kullanılan göstergeler ve ağırlıkları şu şekildedir (URAP, 2016):

Yayın sayısı (%21): 2015 yılında "Web of Science" tarafından taranan dergilerde yayımlanmış makalelerin toplam sayısıdır. Bu gösterge, bir yükseköğretim kurumunun mevcut bilimsel üretkenliğini ölçmektedir.

Atıf (%21): 2011-2015 yılları arasında alınan atıfların toplamını ifade etmektedir. Bu gösterge, bir kurumun bilimsel üretkenliğinde kalitenin ne derece sürdürülebildiğini ifade etmektedir.

Toplam doküman (%10): 2011-2015 yılları arasında yayınlanan bilimsel dokümanların toplam sayısıdır. Bir kurumun uzun süreli akademik üretkenliğini ölçmektedir.

Toplam yayın etkisi (%18): 2011-2015 yılları arası 41 bilim alanında yayınlanan makale sayılarının, ilgili alandaki makale başına düşen atıf (MBA) değerine göre ağırlıklandırılmış toplamını ifade etmektedir. Bu gösterge yardımıyla, yapılan yayınların kalitesinin ilgili alandaki dünya ortalamalarına bağlı olarak ölçülmesi amaçlanmıştır.

Toplam atıf etkisi (%15): 2011-2015 yılları arası 41 bilim alanından alınan atıf sayısının ilgili alandaki makale başına düşen atıf değerine göre ağırlıklandırılmış toplamını ifade etmektedir.

Bu gösterge yardımıyla, alınan atıfların kalitesinin ilgili alandaki dünya ortalamalarına bağlı olarak ölçülmesi amaçlanmıştır.

Uluslararası İşbirliği (%15): Bu gösterge bir kurumun uluslararası saygınlığını ifade etmektedir. 2011-2015 yılları arasında bir yükseköğretim kurumunun başka bir ülkede yer alan kurum veya kurumlarla yaptığı toplam ortak yayın sayısını göstermektedir.

9. U.S. NEWS –Best Global Universities

U.S. News En İyi Küresel Üniversiteleri Sıralama, özellikle kurumların akademik araştırma ve tanınırlığına odaklanmaktadır. Bütün üniversiteler küresel olarak ülkelere ve bölgelere göre değerlendirilir. 57 ülkeden en iyi 750 üniversite sıralanmaktadır. Sıralamaları oluşturmada kullanılan ilk adım, en iyi 750 sıralamada kullanılan 1000 üniversite havuzunu içeren “Thomson Reuters InCites” araştırma analizlerinden yararlanılmaktadır. 1000 kurumu içeren havuzu oluşturmak için ilk olarak “Thomson Reuters” küresel tanınırlık anketi sonuçlarına göre en iyi 200 üniversite eklenir. Sonra, son beş yıllık dönemde en çok sayıda makale yayınlayan kurumlar eklenir. İkinci adımda küresel araştırma performansını ölçmek için kullanılan 12 gösterge ve ağırlıklar kullanılarak sıralamalar hesaplanır. Sıralamada kullanılan göstergeler ve ağırlıkları açıklamalarıyla şöyledir (Morse, 2015):

Küresel Araştırma Tanınırlığı %12.5, Bölgesel Araştırma Tanınırlığı %12.5, Yayınlar %10, Kitaplar %2.5, Konferanslar %2.5, Standartlaştırılmış Atıf Etkisi %10, Toplam Atıf %7.5, En çok atıf alan %10 içinde bulunan toplam yayınların sayısı %12.5, En çok atıf alan %10 içinde bulunan toplam yayınların oranı %10, Uluslararası İşbirliği %10, Doktora derecesi alanların sayısı %5, Her bir akademik personel başına düşen doktora derecesi alanların sayısı %5.

10. WR - Webometrics Ranking Web of Universities

“Webometrics” tarafından kullanılan gösterge ve ağırlıkları şu şekilde verilmektedir (WR, 2015):

Web boyutu (%20): Google, Yahoo ve Bing arama motorlarından elde edilen toplam sayfa sayısı.

(Link) Görünürlük (%50): Yahoo site tarayıcısına göre bir site tarafından alınan özgün dış linklerin toplam sayısı.

Zengin dosyalar (%15): Akademik ve yayın aktivitelerinin ilgili olması değerlendirildikten ve farklı dosya çeşitlerinin miktarı hesaba katıldıktan sonra şu sıralanan dosya türleri seçilir: “Adobe Acrobat (.pdf), Adobe PostScript (.ps), Microsoft Word (.doc) ve Microsoft Powerpoint (.ppt).” Bu veriler Google, Yahoo ve Bing kullanılarak elde edilir.

Google Akademik (%15): Veri, Scimago SIR’den elde edilen (2004-2008) küresel çıktılar ve Google Akademik’de bulunan 2006 ve 2010 arasındaki yayınların bir bileşimidir.

Dört gösterge, her biri farklı ağırlıklara sahip olmasına rağmen 1:1 oranını koruyacak bir formüle göre birleştirilir (WR, 2015): *Görünürlük %50 / Web Boyutu %20, Zengin Dosyalar %15, Google Akademik %15.*

Toplam sayfa sayısının dâhil edilmesi, akademik bilgi için yeni küresel marketin tanınırlığı ile ilgilidir. Bu yüzden web, kurumların uluslararası hale gelebilmesi için yeterli bir platformdur. Üniversitelerin aktiviteleri ve yapılarını tam olarak tanımlayan güçlü ve detaylı web varlığı, dünya çapında yeni öğrenci ve bilim adamlarını cezbedebilir. Bir alan (domain) tarafından alınan dış linklerin sayısı yayınlanan materyallerin etkisini ve görünürlüğünü temsil eden bir ölçümdür. Bununla birlikte link kurma açısından çok büyük çeşitlilikte süreçler olmasına rağmen önemli bir bölümü, kaynak atıflarına benzer şekilde işlemektedir. Diğer yandan girişimlerle ilgili arşivleme ve depolama başarısı, zengin dosya ve Google Akademik ile yaklaşık olarak temsil edilebilir. “Pdf ve doc” biçimlerinde yer alan devasa sayılara sahip olmak, sadece yönetsel raporlar ve bürokratik formların olduğu anlamına gelmeyecektir. PostScript ve Powerpoint dosyaları da açıkça akademik aktivitelerle ilgilidir (WR, 2015).

B. Türkiye Üniversitelerinin Dünya Üniversiteleri Sıralamalarındaki Yeri

Araştırmanın “Türkiye üniversitelerinin dünya sıralamalarındaki yeri nasıl yükseltilebilir?” sorusunun yanıtını almak amacıyla ilk olarak, sıralama kuruluşlarının kullandıkları ölçüt ve göstergeler bütüncül olarak incelenmiş, daha sonra dünya sıralamalarında Türkiye üniversitelerinin yeri incelenmiş ve aşağıda sunulmuştur:

Tablo 1’de, dünya üniversite sıralamalarında kullanılan göstergelerin yüzdelere ve kurumlara göre gruplandırılması verilmektedir. Oranlara göre toplam puan hesaplamayan ve her bir gösterge için ayrı sıralama sunan CWTS ve SIR kuruluşları ise sadece sıralama yaptıkları göstergelerin bulunduğu gruplar altında sunulmuştur.

Tablo 1’de, üniversite sıralama göstergeleri bütüncül olarak bir araya getirilmiştir ve sıralama kuruluşlarının tercih ettiği oranlar ile birlikte gruplandırılmıştır. Tabloda öne çıkan gösterge başlıkları dikkatle incelendiğinde sıralama kuruluşlarında en çok kullanılan göstergenin *yayınlar ve atıflar* (%48.37) olduğu, bunu sırasıyla *tanınırlık anketleri* (%13.5), *üniversite mezunları ile ilgili eğitim niteliği ve doktora* (%9.78), *öğretim üyesi niteliği* (%9.37) ve *diğer* (%18.96) göstergelerinin takip ettiği görülmüştür.

Tablo 2’de 2015 yılı dünya genel sıralamalarında en fazla yer alan 16 üniversitemizin buldukları konumları göstermektedir.

Tablo 2 incelendiğinde Türkiye’deki üniversite sıralamalarının, sıralama yapan kuruluştan kuruluşa farklılıklar gösterdiği ve genel olarak 400 ile 1000’li sıralar arasında olduğu görülmektedir. Bu değişen sıralamanın, kuruluşlarının kullandığı veri tabanları, gösterge ve göstergelere ayrılan oran farklılıklarından kaynaklandığı söylenebilir.

TARTIŞMA, SONUÇ ve ÖNERİLER

Üniversite sıralamaları, yükseköğretimin tartışmalı alanlarından birisidir ve bu sıralamaları yapan kuruluşlar ve yöntemleri literatürde eleştirilere konu olmaktadır. Bu bağlamda yapılan çalışmalardan bazıları şu şekildedir: Abramo ve D’Angelo

Tablo 1: Göstergelerin Üniversite Sıralama Kuruluşlarına ve Oranlarına Göre Gruplandırılması

Sıralama Kuruluşu ve Gösterge Oranı	Yayınlar ve Atflar	Eğitim Niteliği ve Doktora (Mezunlar)	Tanınırlık Anketleri	Öğretim Üyesi Niteliği	Diğer
	ARWU (%40) CWUR (%20) NTU (%100) QS (%20) THE (%44,5) URAP (%100) U.S. NEWS (%62.5) CWTS SIR	ARWU (%10) CWUR (%50) THE (%8.25) U.S. NEWS (%10)	QS (%50) THE (%33) U.S. NEWS (%25)	ARWU (%50) CWUR (%25)	Öğrenci/Öğretim Üyesi Oranı QS (%20), THE (%4.5) Uluslararası Öğrenci ve Öğretim Üyesi QS (%10), THE (%5) Patentler CWUR (%5), SIR WEB Webometrics (%100), SIR THE-Kurum ve Endüstri Bütçesi (%4.75) U.S. NEWS-Konferanslar (%2.5)
Toplam %800	387	78.25	108	75	151.75
%100	48.37	9.78	13.5	9.37	18.96

Tablo 2: Türkiye'nin Üniversite Sıralamasında En Çok Yer Alan 16 Üniversitesinin Dünya Sıralamasındaki Yeri

SIRA	ÜNİVERSİTE	ARWU	LEIDEN	NTU (HEEACT)	QS	SCImago	THE (TIMES HIGHER EDUCATION)	URAP	WEBOMETRICS	SAYI
1	Orta Doğu Teknik		485	480	405	569	85	433	507	7
2	İstanbul	450	346		625	440		489	277	6
3	İstanbul Teknik		570		525	671	165	488	688	6
4	Boğaziçi				399	1155	139	575	760	5
5	Sabancı				475	1794	182	1192	1064	5
6	İ. D. Bilkent				399	1274	213	860	744	5
7	Koç				465	1875	325	1162	1219	5
8	Hacettepe		426		625	475		525	713	5
9	Ankara		593		701	549		535	658	5
10	Çukurova				701	1126		729	1117	4
11	Ege		447			582		487	687	4
12	Gazi		522			522		532	767	4
13	Selçuk		643			834		978	796	4
14	Erciyes		675			894		791	1140	4
15	Dokuz Eylül		690			907		991	1097	4
16	Atatürk		702			890		1024	1010	4

Kaynak: URAP, 2015.

(2015) araştırmasında üniversite sıralamalarında araştırma performansı göstergelerindeki farklılığın cinsiyet teması açısından bazı eksiklikleri barındırdığını belirtmiştir. Bu eksikliklerin erkek araştırmacıların lehine olduğu ve daha fazla erkek araştırmacı istihdam eden kurumlara bu durumun avantaj sağlayacağı bulgularına ulaşılmıştır. Bougnol ve Dulá (2015) ise üniversite özellikleri listesi, ağırlıklar, karşılaştırma gruplarının büyüklüğü ve oluşumu gibi üniversite sıralama süreçlerinde bulunan subjektif yönlerin sıklıkla eleştirildiğini; sıralamaların teknik sorunlar da içerdiğini dile getirmiştir. Araştırmacılar veriyi işleme, mantık hatalarını çıkarma ve yorumlama sorunlarını belirlemeye yönelik çalışma yapmış ve görünmez tehlikelerin listesini sunarak bazı öneriler geliştirmiştir. Daraio, Bonaccorsi ve Simar'a (2015) göre, üniversite sıralamaları çelişkili (paradoks) bir konudur, çünkü yöntemsel temelleri açısından bilim adamları ve uzmanlar ne kadar çok eleştirirse o kadar çok medyada ve politika oluşturmada dikkatleri üzerine toplamaktadır. Araştırmacılar ayrıca tek boyutluluk, istatistiksel sağlamlık, üniversite büyüklüğüne ve bilim dallarının bileşimine bağlılık, girdi-çıkı yapılarının dikkate alınmasında eksiklik gibi üniversite sıralamalarına eleştirilen dört ana soruna dikkat çekmektedir. Kaycheng (2015) ise dünya üniversite sıralama sistemlerinin kullandığı yaklaşımlarda göstergelerin birbirinden bağımsız olarak belirli oranlarda toplam puana katkı yaptığı varsayımına dayanıldığını dile getirmiştir. Bu varsayımın gerçekte şüpheli olduğunu dile getiren araştırmacıya göre göstergeler birbiriyle yüksek ilişkiye sahip olabilmekte ve bu durum çoklu bağlantılılık ("multicolinearity") sorununa yol açmaktadır. Bununla birlikte yine araştırmacıya göre bazı göstergelerin toplam puana neredeyse hiç katkı yapmama ihtimali bulunmaktadır. Bu bağlamda Soh (2015), üniversite sıralamalarının 2013 yılı ARWU, QS ve THE verilerini kullanarak faktör analizi yapmıştır. Araştırmacı, sıralamaları yapanların varsaydığının aksine göstergelerin karşılıklı olarak birbirini desteklemediğini ortaya çıkarmıştır. Araştırmacı, sıralama kuruluşlarının elde ettikleri en son toplam puan açısından yanlış yorumlamaların önüne geçilmesi için dünya üniversite sıralamalarının tekrar kavramsallaştırılması gerektiğini dile getirmiştir. Benzer şekilde Telcs, Kosztyán ve Török (2016) araştırmasında, yayınlanan çeşitli üniversite sıralamalarının eksikliklerini gidermek için bir sıralama tekniği geliştirmeyi amaçlamıştır. Diğer bir eksikliğe dikkat çeken Millot'a göre (2015), üniversite sıralamalarında genellikle bulunmayan öğrenci değerlendirme ve sistem yönetimi, sıralama sistemleri için kritik öneme sahip olmakla birlikte üniversite öğrencilerinin performansı hakkında uluslararası karşılaştırılabilir veri eksikliği, gençleri beceri ve bilgiyle donatma açısından ülkelerin nasıl çalıştığının değerlendirilmesi önünde aşılması zor bir engel olarak durmaktadır.

Ordorika ve Lloyd'a göre (2015), sadece on yıl içinde uluslararası üniversite sıralamaları dünya çapında politika yapımcılar için kurumsal performansı değerlendiren egemen bir ölçüm aracı ve kültürel emperyalizmin bir göstergesi olmuştur. Araştırmacılar göre bu sıralamalar, yükseköğretim aracı ile yürütülen kültürel hegemonya yarışmasının temel ögesi haline gelmiştir. Yudkevich, Altbach ve Rumbley (2015) ise dünya üniversitelerinin dikkatli, kararlı ve sürdürülebilir bir şekilde işlemesine ve gelişmesine izin verilmesi gerektiği ifade edilmektedir. Bu

doğrultuda bütün üniversitelerin "Olimpik düzeyde" yarışmaya (sıralamalara) odaklanmamasını; bunun yerine bazı üniversitelerin daha çok erişim sağlamaya, öğrencilere iyi bir eğitim vermeye, yerel ve bölgesel ihtiyaçlara hizmet etmeye odaklanması gerektiğini vurgulamaktadır. Benzer şekilde Jarocka (2015), üniversite sıralamalarının hem üniversiteler hem de öğrenci adayları açısından önemli olduğunu; üniversitelerin tanınırlığını sağlama ve sürdürmede önemli katkıları olduğunu ifade etmiştir. Araştırmacı ayrıca üniversiteler hakkında artan bir şekilde güvenilir ve şeffaf bilgi gerektiğini belirterek üniversitelerin de sadece istatistiksel bilgiye değil karşılaştırma ve değerlendirme-lerde yararlı olacak araçlara ihtiyaç duyduğunu ileri sürmüştür. Diğer yandan Broecke (2015) ise üniversite sıralamalarındaki değişimin Birleşik Krallık üniversitelerinde herhangi bir etki yapıp yapmadığını incelediği araştırmada, sıralamalar kötüye gittiğinde üniversitelerin uygulama sayılarında küçük ancak istatistiksel olarak anlamlı düşüşler olduğu belirlenmiştir. Bulunan etkiler, öğrenciler ve kurumların bazı türleri için daha güçlü olmasına rağmen genelde orta düzeyde olma eğiliminde olduğu ve diğer faktörlerin üniversitelere yönelen kişileri çekmede daha önemli bir rol oynadığı ifade edilmiştir.

Kullanılan yöntemlerin yanlılığına ve eksikliklerine, yapılan eleştirilere rağmen medya aracılığıyla ve birçok ülkede popülerliğinin artmasıyla üniversite sıralama kuruluşları dünya genelinde giderek daha fazla dikkate alınmaya başlanmıştır. Üniversite sıralama kuruluşlarının ölçütlerinde kullandıkları göstereleler incelendiğinde belirli farklılıkların olduğu; ancak yayın ve atıfların sıralamalarda büyük oranda dikkate alındığı görülmektedir. Belirli farklılıklar olmasına rağmen, bu kuruluşların sunduğu ölçütlerin büyük bir bölümünün öğrencilere, ailelere, kendilerini değerlendirme açısından da üniversitelere yararlı bilgi ve kaynak sağladığı söylenebilir. Bu sıralamaların, yurt içi / yurt dışı öğrenci, akademisyen ve yatırım çekebileceği gerçeği göz önüne alındığında bu kuruluşların kullandıkları ölçütlerin karşılanması için gerekli düzenlemelerin, teşviklerin ve yatırımların yapılması gerektiği ifade edilebilir.

Her üniversite kendi akademik performansını geliştirip dünyanın en iyileri arasında yer almayı hedefler. Üniversitelerin, kendi akademik performansını diğer dünya üniversiteleriyle karşılaştırıp yeni gelişme stratejileri üretebilmeleri için bilimsel üretkenliğe dayalı dünya sıralamaları çok yararlı olmaktadır. Dünya üniversite sıralama sonuçları, dünyadaki bazı üniversiteler için tatmin edici olmamaktadır. Bu konuda Le Monde "sıralamalar rahatsız edici olabilir ama görmezden gelinemez" şeklinde değerlendirme yapmıştır. Avrupa Üniversiteler Birliği'nin 2014'te yayınladığı raporda "sıralamalar, üniversiteler için ulusal ve uluslararası düzeydeki rekabetçi konumları açısından bir uyandırma servisi görevi yaptı" ve "sıralamalar kalıcı olduğuna göre, üniversiteler bu durumla baş etmeyi öğrenmeli" görüşlerine yer verilmiştir (URAP, 2015). Bu doğrultuda üniversitelerin sıralamalarda kullanılan ölçütleri kendi gelişimleri için kullanması gerektiği şeklinde bir değerlendirme yapılabilir.

En popüler dünya üniversite sıralamaları, medya ve sosyal aktörler tarafından düzenli olarak göz önüne alınmaktadır. Bu sıralamalar politik olarak etkili olmasının yanında hem kavramsal çerçeveye (göstergeler dizisi) hem de yapısında yapılan

modelleme (ağırlıklandırma veya birleştirme türü vb.) seçimlerine duyarlıdır (Saisana, d’Hombres & Saltelli, 2011). Ancak Webometrics, sadece araştırmaya dayalı (“bibliometrics”) sıralamaların sosyal, beşeri ve bilgisayar bilimlerine karşı dezavantaj yarattığını ileri sürmektedir. Sıralama ile ilgili durumlardan faydalanan veya güçlü politik bağlantıları olan kâr amaçlı şirketler tarafından desteklenen sıralamalar dikkatle kontrol edilmelidir. Bununla birlikte sıralama kuruluşlarının, hatalarını düzeltmeden veya göstergelerini sık sık ayarlamadan istikrarını (değişmezliğini) sürdürmesi yanlış bir tutumdur (Webometrics, 2015). Bu nedenle sıralama kuruluşlarının tüm bilim dallarının kendine özgü olduğunu anlamalı, sürekli araştırma ve incelemelerle yöntemlerini içinde bulunulan zamana göre ayarlamalı ve hiçbir baskıya, çıkara boyun eğmeden objektif bir şekilde sıralamaları gerçekleştirmelidir.

Yükseköğretim sistemleri değişmekte, daha fazla öğrenciye kucak açmakta ve toplumların gün be gün artan ihtiyaçlarına cevap vermeye gayret etmektedirler. Kamu sorumluları ve özellikle de yükseköğretim yetkilileri eğitime katılımı arttırmak, öğrenci ve eğitim süreçlerini destekleyebilmek ve iş pazarının hızla gelişen karmaşık taleplerine cevap verebilmek adına büyük bir emek sarf etmelidir. Bununla birlikte gelişmekte olan ülkelerde yükseköğretim sistemlerine yatırım yapılmaya devam edilmelidir (Vassiliou, 2014).

Araştırma sonucunda, ulaşılan bulgulara dayalı olarak ve üniversite sıralama kuruluşlarının kullandığı gösterge ve ölçütler dikkate alınarak şu öneriler geliştirilmiştir:

1. Üniversitelerin sıralamasını yapan kuruluşların ölçütlerine ilişkin olarak üniversiteler ve öğretim elemanları düzenli olarak bilgilendirilebilir.
2. Üniversite ve bileşenlerinin, üniversitelerin sıralamasındaki ölçütleri gerçekleştirmeye dönük çaba ve girişimleri YÖK, TÜBİTAK ve üniversitelerin Bilimsel Araştırma Birimi (BAP) tarafından desteklenebilir.
3. Öğretim elemanlarının akademik kariyerlerinde ilerlemede üniversitelerinin sıralamasına yaptıkları katkı değerlendirme ölçütleri arasında yer alabilir.
4. Öğretim elemanlarınca hazırlanan çalışmaların yayın için gönderiminde yüksek etkiye sahip dergiler hedeflenebilir.
5. Üniversitelerin dünya genelinde tanınırlığını artırabileceğinden dolayı akademisyenlerin alanlarıyla ilgili yurt içi / yurt dışı kongre ve konferanslara katılımı teşvik edilebilir. Bu katılım farklı ülkelerde çalışan akademisyenlerle tanışarak kültürler arası ortak çalışmaların yapılmasını da sağlayabilir.
6. Yapılan yayınların diğer araştırmacılar tarafından kullanılarak (atf olarak) araştırma etkisinin artması için özgün, çağın ihtiyaçlarını karşılayabilecek ve alana katkı sağlayabilecek ürünler oraya konulması için bu tür araştırmaların yapılması özendirilebilir.
7. Öğretim üyelerinin Nature, Science, SCI, SCI-Expanded ve SSCI gibi indekslenen prestijli dergilere yayınlanabilecek makaleler üretmeleri için gerekli ortam, araç-gereç, destek ve teşvik sağlanabilir.
8. Üniversiteler yurt dışı seminer, sunum ve etkinlikler ile yurt dışında başka üniversitelerde kendilerini tanıtacak etkinlikler düzenleyebilir.
9. Öğretim elemanı yetiştirme ve üniversiteler arasında dengeli biçimde istihdamına dönük makro düzeyde planlamalar yapılarak öğretim elemanı başına düşen öğrenci sayıları düşürülebilir, öğrencilere yeterli düzeyde bireysel danışmanlık yapılabilir.
10. Yurt içi ve özellikle yurt dışından öğretim elemanı ve öğrencileri üniversitelere çekebilecek düzenlemeler ve etkinlikler yapılabilir.
11. Lisansüstü eğitime önem verilerek ve gereksinim duyulan bilim dallarında yüksek lisans ve doktora programları açılarak gelecek için nitelikli işgücü ve öğretim elemanı adayı yetiştirilmesi sağlanabilir.
12. Üniversiteler yeniliğin, teknolojinin merkezi olabilmesi için endüstri kuruluşlarıyla iş birliği içinde çalışabilir; bununla birlikte bulunan yeniliklerle alınan patent sayıları artırılabilir.
13. Bilgi teknolojilerinin ve internetin yoğun olarak hayatımızın her alanında kullanılmasından ve sıralamalarda üniversitelerin web içerikleri dikkate alınmasından dolayı, üniversitelerin web sayfalarında kendi çalışmalarını kullanıcı dostu bir biçimde paylaşması, Türkçe ve yabancı dillerde bilimsel ve kültürel yayın yapması sağlanabilir.
14. Üniversiteler, internet sayfalarını etkili olarak kullanabilir, yapılan çalışmaların belgeleri (pdf, word, ppt vb.) ve üniversitede gerçekleştirilen bilimsel, sanatsal, sportif ve kültürel etkinlikleri web sayfalarında paylaşabilir.
15. YÖK’te veya her bir üniversitede yurt içi - dışı farklı üniversitelerle ortak çalışmalar yapılabilmesi için bir birim veya platform oluşturulabilir.

KAYNAKLAR

- Abramo, G., & D’Angelo, C. A. (2015). Accounting for gender research performance differences in ranking universities. *Current Science*, 109(10), 1783-1789. doi:10.18520/v109/i10/1783-1789
- Al, U. (2008). Bilimsel Yayınların Değerlendirilmesi: h-endeksi ve Türkiye’nin Performansı. *Bilgi Dünyası*, 9(2), 263-285.
- Bougnol, M., & Dulá, J. H. (2015). Technical pitfalls in university rankings. *Higher Education: The International Journal of Higher Education Research*, 69(5), 859-866.
- Bornmann, L., De Moya Anegón, F., & Leydesdorff, L. (2012). The new excellence indicator in the World Report of the SCImago Institutions Rankings 2011. *Journal of Informetrics*, 6(2), pp. 333-335. Retrieved from <http://dx.doi.org/10.1016/j.joi.2011.11.006>
- Broecke, S. (2015). University rankings: do they matter in the UK? *Education Economics*, 23(2), 137-161. doi:10.1080/09645292.2012.729328
- Chinchilla Rodríguez, Z., Benavent Pérez, M., Miguel, S., & Moya Anegón, F. (2012). International collaboration in medical research in Latin America and the Caribbean (2003-2007). *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 63(11), 2223-2238. Retrieved from <http://dx.doi.org/10.1002/asi.22669>

- Daraio, C., Bonaccorsi, A., & Simar, L. (2015). Rankings and university performance: a conditional multidimensional approach. *European Journal of Operational Research*, 244(3), 918-930. doi:10.1016/j.ejor.2015.02.005
- González Pereira, B., Guerrero Bote, V., & Moya Anegón, F. (2010). A new approach to the metric of journal's scientific prestige: The SJR indicator. *Journal of Informetrics*, 4(3), 379-391. Retrieved from <http://dx.doi.org/10.1016/j.joi.2010.03.002>
- Guerrero Bote, V.P., & Moya Anegón, F. (2012) A further step forward in measuring journals' scientific prestige: The SJR2 indicator. *Journal of Informetrics*, 6(4), 674-688. Retrieved from <http://dx.doi.org/10.1016/j.joi.2012.07.001>
- Guerrero Bote, V.P., Olmeda Gomez, C., & Moya Anegon, F. (2013) Quantifying the benefits of international scientific collaboration. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 64(2), 392-404. Retrieved from <http://dx.doi.org/10.1002/asi.22754>
- Haskins, C. H. (2007). *The rise of universities*. USA: Transaction Publishers.
- Hirsch, J. E. (2005). *An index to quantify an individual's scientific research output*. Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America, 102(46), 16569-16572.
- Jarocka, M. (2015). Transparency of university rankings in the effective management of university. *Business, Management & Education*, 13(1), 64-75. doi:10.3846/bme.2015.260
- Kaycheng, S. (2015). Multicolinearity and indicator redundancy problem in world university rankings: an example using times higher education World University ranking 2013-2014 data. *Higher Education Quarterly*, 69(2), 158-174.
- Koç, M., & Yilmaz, E. (2010). Webometric ve Arwu tarafından yapılan üniversite sıralamalarındaki performansın artırılmasına yönelik akademisyen görüşleri. *SDU International Journal of Technological Science*, 2(3), 17-30. Retrieved from <http://dergipark.gov.tr/download/article-file/254837>
- Lancho Barrantes, B.S., Guerrero Bote, V.P., & Moya Anegón, F. (2013). Citation increments between collaborating countries. *Scientometrics*, 94(3), 817-831. Retrieved from <http://dx.doi.org/10.1002/asi.22754>
- Lancho Barrantes, B. S., Guerrero Bote, V. P., Chinchilla Rodríguez, Z., & Moya Anegón, F. (2012). Citation flows in the zones of influence of scientific collaborations. *Journal of the American Society for Information Science and Technology* 63(3), 481-489. Retrieved from <http://dx.doi.org/10.1002/asi.21682>
- Liu, N. C. (2009). The story of academic ranking of world universities. *International Higher Education*, (54), 2-3
- Millot, B. (2015). International rankings: Universities vs. higher education systems. *International Journal of Educational Development*, 40, 156-165. doi:10.1016/j.ijedudev. 2014.10.004
- Miguel, S., Chinchilla Rodríguez, Z., & Moya Anegón, F. (2011). Open access and Scopus: a new approach to scientific from the standpoint of access. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 62(6), 1130-1145. Retrieved from <http://dx.doi.org/10.1002/asi.21532>
- Moed, H.F., Moya Anegón, F., López Illescas, C., & Visser, M. (2011). Is concentration of university research associated with better research performance? *Journal of Informetrics*. 5(4) 649-658. Retrieved from <http://dx.doi.org/10.1016/j.joi.2011.06.003>
- Morse, R. (2015). *How U.S. News calculated the best global universities rankings*. Retrieved from <http://www.usnews.com>
- Moya Anegón, F., Chinchilla Rodríguez, Z., Vargas Quesada, B., Corera Álvarez, E., González Molina, A., Muñoz Fernández, F. J., & Herrero Solana, V. (2007). Coverage analysis of SCOPUS: a journal metric approach. *Scientometrics* 73(1), 57-58. Retrieved from <http://dx.doi.org/10.1007/s11192-007-1681-4>
- Moya Anegón, F., Guerrero Bote, V., Bornmann, L., & Moed, H. (2013). The research guarantors of scientific papers and the output counting: a promising new approach. *Scientometrics*, 97, 421-434. Retrieved from <http://dx.doi.org/10.1007/s11192-013-1046-0>
- Ordorika, I., & Lloyd, M. (2015). International rankings and the contest for university hegemony. *Journal of Education Policy*, 30(3), 385-405.
- Rehn C., & Kronman U. (2008). *Bibliometric handbook for Karolinska Institutet*. Stockholm: Karolinska Institutet University Library.
- Saisana, M., d'Hombres, B. & Saltelli, A. (2011). Rickety numbers: volatility of university rankings and policy implications. *Research Policy*, 40(1), 165-177.
- Soh, K. (2015). What the Overall doesn't tell about world university rankings: Examples from ARWU, QSWUR, and THEWUR in 2013. *Journal of Higher Education Policy & Management*, 37(3), 295-307. doi:10.1080/1360080X.2015.103552
- Telcs, A., Kosztyán, Z. T., & Török, Á. (2016). Unbiased one-dimensional university ranking – application-based preference ordering. *Journal of Applied Statistics*, 43(1), 212-228. doi:10.1080/02664763.2014.998180
- Tucker, L. (2016). *10 of the oldest universities in the world*. Retrieved from <https://www.topuniversities.com>
- Vassiliou, A. (2014). *Avrupa yükseköğretiminde modernizasyon: Giriş, eğitimin sürdürülmesi ve istihdam 2014*. Eurydice Report. Luxembourg: Publications Office of the European Union.
- Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2011). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri* (8. Baskı). Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Yudkevich, M., Altbach, P. G. & Rumbley, L. E. (2015). Global university rankings: The "Olympic Games" of higher education? *Prospects*, 1-9, doi:10.1007/s11125-015-9365-y