


Türkiye'deki Üniversitelerin Çok Boyutlu Ölçekleme Analizi ile Karşılaştırılması

Comparison of the Universities in Turkey with Multidimensional Scaling Analysis

Gonca Yüzbaşı Küncü 

Adıyaman Üniversitesi, İşletme Bölümü, Adıyaman

Özet

Yükseköğretim kurumları bir ülkenin en temel bileşendir. Üniversiteler bir ülkenin dışarıya açılan en temel kurumları olmakla birlikte, uluslararası düzeyde bir ülkeyi temsil eden en önemli birimleridir. Üniversitelerin buldukları ülkelere birçok farklı açıdan fayda sağladığı yadsınamaz bir gerçektir. Dünyadaki değişimin temel öncü birimlerinden olan üniversitelerin performanslarının incelenmesi daha da önemli olmaktadır. Bu bağlamda Türkiye'deki üniversitelerin 2008–2009 ve 2018–2019 dönemlerine ait konumları çok boyutlu ölçekleme analizi ile incelenmiştir. Özellikle yeni açılan üniversitelerin konumlarının değişimi ve başarılı üniversitelere olan yakınlık veya uzaklıkları bu çalışmanın konusunu oluşturmaktadır. Çalışmada yükseköğretim kurumlarını ilgilendiren değişkenler ele alınmıştır. Bunlar ön lisans ve lisans düzeyinde öğrenci sayısı, öğretim elemanı sayıları, doktora öğrenci sayısı, toplam yayın sayısı, yüksek lisans öğrenci sayısı değişkenleridir. Çalışmada “her ile bir üniversite” politikası kapsamında kurulan üniversitelerin konumlarında anlamlı bir farklılık olmadığı tespit edilmiştir.

Anahtar sözcükler: Çok boyutlu ölçekleme, çok değişkenli istatistik, üniversite sıralama değişkenleri, üniversiteler, yükseköğretim.

Üniversiteler, kurum olarak, bilgi aktarmak amacıyla 12. yüzyılda ortaya çıkmıştır (Cortés-Aldana, Garcia-Melon, Fernandez-De-Lucio, Aragones-Beltran ve Poveda-Bautista, 2009). Bu kurumlar bilimsel bilginin toplumdandan soyutlandığı ve biriktirildiği fildişi kulesi ortamından, 12. yüzyıldan itibaren çıkıp sosyoekonomik ortamda evrim yaşamışlardır. Sosyoekonomik çevreyi ulusal ve bölgesel anlamda geliştiren kurumlardır. Üniversitelerin ilk zamanlarda sadece öğretimle başlayıp araştırma faaliyetlerinin gelişimiyle ilerleyen süreci, ekonomik ve sosyal gelişime katkılarının artmasıyla devam etmiştir. Dünyada meydana gelen hızlı değişim ve gelişim, üniversitelerin ülkeler için önemini artırmıştır. *Universe* yani

Abstract

Higher education institutions are among the keystones of a country. Besides being the primary institutions of a country that expand overseas, universities are the most important organizations representing it at the international level. It is an undeniable fact that a university benefits the country in which it is located in many ways. It is crucial to examine the performances of universities, which are among the major drivers of global change. As such, the positions of the Turkish universities during the 2008–2009 and 2018–2019 periods were examined by multidimensional scaling analysis. Especially the change in the positions of the recently-opened universities and their proximity or distance to the established universities constitute the primary focus of this study. The universities in Turkey were analyzed through multidimensional scaling analysis by using the variables of the number of students at associate and undergraduate level, the number of academic staff, the number of doctoral students, the total number of publications, and the number of graduate students. No significant difference was found between the positions of the universities that were opened under the policy of “one university for each city”.

Keywords: Higher education, multidimensional scaling, multivariate statistics, universities, university ranking variables.

evren kökünden gelen üniversite kavramı, öncelikle evrenselliği temsil etmektedir. Farklılıkların zenginlik olduğunu gösteren en önemli kurum olarak gösterilmektedir.

Hükümetler, küreselleşmenin getirdiği etkilere paralel olarak üniversiteleri herhangi bir kamu birimi olmaktan çıkarıp, merkezi bir konuma taşımışlardır (Ead, 2019, s. 2). Yükseköğrenimle küreselleşme arasındaki ilişki ekonomik, siyasi, akademik ve kültürel boyutlara bağlıdır (Van der Wende, 2007). Peter Scott, üniversitelerin hepsinin aynı küreselleşme sürecine tabi olduğunu ve bu süreçlerin sadece bir nesnesi değil kısmen kilit temsilcileri olduğunu ifade etmiştir. Üniversiteler ulusal sistemler içinde konumlandırılır, ulusal bağlarla özdeşleşti-

İletişim / Correspondence:

Dr. Arş. Gör. Gonca Yüzbaşı Küncü
Adıyaman Üniversitesi, İşletme
Bölümü, Merkez, Adıyaman
e-posta: gyuzbasi@adiyaman.edu.tr

Yükseköğretim Dergisi / Journal of Higher Education (Turkey), 11(3), 597–606. © 2021 Deomed

Geliş tarihi / Received: Mart / March 7, 2020; Kabul tarihi / Accepted: Ekim / October 11, 2020

Bu makalenin atıf künyesi / How to cite this article: Yüzbaşı Küncü, G. (2021). Türkiye'deki üniversitelerin çok boyutlu ölçekleme analizi ile karşılaştırılması. *Yükseköğretim Dergisi*, 11(3), 597–606. doi:10.2399/yod.20.700380

ORCID ID: G. Yüzbaşı Küncü 0000-0003-0213-7310

rilir ve çoğunluğu devlet kurumlarıdır (Scott, 1998, s. 109). Üniversiteler, öğrenim ve araştırma hizmeti sunmak dışında, sosyal, ekonomik, kültürel katkılarıyla ön plana çıkmaktadırlar (Çetin, 2007). Yükseköğretimdeki rekabet, hem ülke içerisinde hem de ülkeler arasında yaygın hale gelmiştir (Dill ve Soo, 2005). Yükseköğretim, beşeri sermaye teorisinde ve bilgi ekonomisinde, yaşam standardı için gerekli olan bilimi ve teknolojik yetenekleri geliştirmek için etkili bir araç olarak görülmektedir. Yükseköğretim kurumları, genellikle akademik çevrelerle ilişkili değerler ve normlar tarafından yönlendirilen profesyonel kuruluşlar olarak adlandırılır (Reddy, Xie ve Tang, 2016). Bilgi üretimi ve ekonomik gelişim arasındaki ilişki üzerinde akademik etki 1980'lerde ortaya çıkmıştır (Goldstein ve Renault, 2004). Üniversiteler potansiyel olarak bölgesel ve ekonomik kalkınmaya katkı sağlamaktadırlar. Bunu yaparken sadece araştırma ile sınırlı kalmayıp, öğretim yoluyla insan sermayesi meydana getirme, teknolojiyi geliştirme, transfer etme, çoğaltma gibi çeşitli yolları kullanmaktadırlar (Taylor ve Taylor, 2003).

Akademik araştırma ve öğretim kurumlarında artan bilginin çoğu özellikle üniversitelerde üretilmektedir (Röpke, 1998, s. 9). Kurumsal, bireysel ve bölüm bazında araştırma faaliyetleri sıralama açısından önemli görülmektedir. Üniversitelerin değerlendirilmesinde bölüm verimliliği ve bireysel verimliliği temsilen yayın sayıları kullanılmaktadır (Toutkoushian, Porter, Danielson ve Hollis, 2003). İlk üniversite sıralaması kimya profesörü olan Raymond Hughes tarafından 1925 yılında yapılmıştır. Bu sıralamalar, federal hükümete bilim, teknoloji ve sağlık politikası ile ilgili bilgiler sağlayan özel, kar amacı gütmeyen bir kurum olan, Ulusal Araştırma Konseyi (NRC) tarafından, Amerika Birleşik Devletleri'nde yapılmıştır. Üniversite ve akademik programların sıralamaları son yirmi yılda dünya çapında ön plana çıkmıştır. 1983 yılında üniversitelerin ilk ulusal sıralamasının yapıldığı, US News and World Report'un yayınlanmasının ardından bu tablolar küçük bir uluslararası sektör haline gelmiştir. En son lig tabloları ise ilk olarak Shanghai Jiao Tong Üniversitesi ve daha sonra The Times Higher Education Supplement tarafından geliştirilen üniversitelerin dünya sıralamalarıdır (Dill, 2009, s. 101).

Çalışma, Türkiye'de 2006 ve 2009 yılları arasında "her ile bir üniversite" kapsamında kurulan 41 devlet üniversitesinin performanslarını incelemeyi amaçlamaktadır. Bu politika kapsamında kurulan üniversitelerin, kuruldukları zamandan günümüze kadarki performanslarını farklı değişkenler açısından tespit etmek çalışmanın motivasyonunu oluşturmaktadır. Söz konusu politika kapsamında kurulan kamu üniversitelerinin öğrenci sayılarındaki azalışları, kapatılan bölümleri ve programları performanslarında ciddi bir farklılaşma olmadığını göstermektedir. Çalışmanın hedefi çok değişkenli istatistik tekniklerle bu hipotezin doğruluğunu araştırmaktır.

Politika kapsamında 2006 yılında 15, 2007 yılında 17, 2008 yılında 9 adet olmak üzere 41 üniversite, 41 farklı şehirde ilk kez kurulmuştur. Bu üniversitelerin tamamını incelemek için 2008–2009 dönemi ele alınmıştır. 2010 ve 2011 yılında kurulan yükseköğretim kurumları bir şehirde mevcut bir yükseköğretim kurumu varken aynı yere 2. kez kurulan üniversitelerdir. Dolayısıyla 2010 ve sonrasında kurulan üniversiteler bu politika kapsamında değildir. Büyükşehirlere kurulan 2. üniversiteler şehrin avantajından ve şehirdeki diğer üniversitenin oluşturduğu öğrenci potansiyelinden faydalandıkları için 41 üniversite ile aynı şartlara sahip değildir. Çalışmada büyükşehirlere kurulan 2. üniversiteler değil, her ile bir üniversite politikası kapsamında bir şehirde ilk defa kurulan üniversiteler incelenmiştir. Bu nedenle çalışmada Türkiye'de her ile bir politika kapsamında kurulan 41 devlet üniversitesinin 2009 yılı ile 2019 yılı arasındaki konumlarını değerlendirip karşılaştırmak için çok boyutlu ölçekleme analizi (ÇBÖA) yapılmıştır. Aradaki 10 yıllık konum farkını görebilmek için bu iki zaman aralığı seçilmiştir. 2019–2020 verileri çalışmanın yapıldığı zamanda henüz yayınlanmadığı için 2018–2019 dönemi verileri kullanılmıştır.

Üniversitelerin yurt sathına dengeli olarak dağılması ve yükseköğretime erişimin artırılması hedefine yönelik olarak 41 yeni üniversite kurulmuştur. Özellikle devletin ciddi bir bütçe ayırarak kurduğu bu üniversitelerin performansları aynı ölçüde önemlidir. Devletin maddi olarak destek sağladığı bu yükseköğretim kurumlarının, kuruldukları ilk zamanlardan itibaren günümüze kadar olan değişimlerini ve gelişimlerini araştırmak çalışmanın amacını oluşturmaktadır. Bu süre zarfında birçok vakıf üniversitesi de kurulmuştur. Vakıf üniversiteleri devlet desteği olmadan özel finansman kaynaklarıyla kurulan yükseköğretim kurumlarıdır. Dolayısıyla vakıf üniversiteleri kamuyla doğrudan bir ilişki içerisinde değildir ve genellikle büyükşehirlere kurulan 2. ya da 3. üniversitelerdir. Bu nedenle çalışmaya dahil edilmemiştir.

Çalışmada ÇBÖA kullanılmıştır. Yöntemin temel mantığı, birimler arasındaki benzerlikleri ya da farklılıkları mesafeler olarak varsaymak ve sonrasında bu mesafeleri açıklayan koordinatları bulmaktır (Cheung ve So, 2005). Çalışmada 2006–2008 yılları arasında kurulan 41 üniversite ile son on yılda URAP sıralamasında ilk 20'de olan 14 üniversite incelenmiştir. ÇBÖA ile 41 yeni üniversitenin başarılı üniversitelere olan konumları değerlendirilmiştir. Her ile bir üniversite politikası kapsamında kurulan 41 üniversite 2006–2008 döneminde faaliyete geçmiştir. Bu nedenle uygulamanın ilk ÇBÖA grafiği 2008–2009 yılı eğitim öğretim dönemine aittir. İkinci ÇBÖA grafiği 2018–2019 eğitim öğretim dönemine aittir. Bu iki dönem aralığının seçilme amacı, her ile bir üniversite politikası kapsamında kurulan 41 üniversitenin, eğitim öğretime başladıkları dö-



nenmeden itibaren 10 yıllık süre içerisinde 14 adet başarılı üniversiteye göre konularının farklılıklarını görebilmektir. Bu nedenle 2018–2019 dönemi için ÇBÖA yapılmıştır ve grafiğe ait değerlendirmeler sunulmuştur.

Üniversite Sıralamaları

Yükseköğretim kurumlarını sıralamak, bu sistemlerin çoklu işlevlerinden, görevlerinin çeşitliliğinden, sistemin kalitesini neyin oluşturduğuna dair bir fikir birliğinin ve ölçülebilir göstergelerin olmamasından dolayı kolay bir iş değildir (Milot, 2015). Bu bölümde üniversitelerin değerlendirilmesi, sıralanması ve kalite ölçümleriyle ilgili literatürde yer alan çalışmalar incelenmiştir. Ayrıca bu çalışmalarda kullanılan değişkenler tespit edilmiştir.

Knudsen ve Vaughan (1969), lisansüstü eğitimde kaliteyi araştırırken sosyoloji bölümlerinde yapılan profesyonel yayın sıklığını, fakülte üyeleri başına düşen yayın sayısını ve mezunların yaptığı yayın sayılarına göre Amerikan üniversitelerinin sıralanmasını incelemişlerdir. Geuna (1998), araştırmacı sayısı, öğrenci sayısı, yayın sayısı, öğrenci başına araştırmacı sayısı, araştırmacı başına yayın sayısı gibi değişkenlerle AB üniversitelerine kümeleme analizi uygulamıştır.

Lukman, Krajnc ve Glaviã (2010) araştırma, eğitim ve çevresel değişkenleri kullanarak önerdikleri modeli Academic Ranking of World Universities'in (ARWU) en iyi 35 üniversitesinde test etmişlerdir. Araştırma değişkenleri olarak patent sayıları, araştırma giderleri, atıf alan araştırmacı sayısı, kütüphane ve BİT giderleri, SCI yayın sayısı kullanılmıştır. Eğitim değişkenleri olarak personel başına öğrenci sayısı, mezun olan öğrenci oranı, yabancı öğrenci sayısı kullanılmıştır. Çevresel değişkenler olarak, çevresel anlaşma ve taahhütlerin sayısı, eğitim ve sürdürülebilirlikle alakalı bilgiler veren kurs sayıları, sürdürülebilirlik ofisi sayısı kullanılmıştır. Değişkenlere ait ağırlıklar AHP yöntemi ile belirlenmiştir. Bernardino ve Marques (2010) Portekiz'deki üniversiteleri sıralamak için öneriler sundukları çalışmalarında, Times Higher Education World University Rankings (THES), College and University Rankings (CHE) ve ARWU sıralamalarının değişkenlerini incelemişlerdir. Yayın sayısı, öğrenci personel oranı, okulu bırakan öğrenci oranı, uluslararası öğrenci yüzdesi, uluslararası personel yüzdesi, mezun olan öğrencilerin istihdam oranı, özel kaynaklardan elde edilen gelir yüzdesi değişkenleri Portekiz'deki sıralamalar için önerilmiştir. Frey ve Rost'un (2010) sıralamalar araştırma kalitesini yansıtıyor mu sorusuna cevap aradıkları çalışmalarında, yayın ve atıf sıralamalarının üniversitelerin bilimsel değerinin önemli göstergeleri olduğunu belirtmişlerdir.

Williams, de Rassenfosse, Jensen ve Marginson (2013), 48 ülkeyi kaynaklar, iletişim becerisi ve çıktı başlıkları atındaki 20 değişkene göre sıralamıştır. GSYH'deki üniversite ödenekleri, Ar-Ge harcamaları, çevre kapsamında personel ve öğrencilerin cinsiyet yüzdeleri kaynaklar başlığı altında yer almaktadır. İletişimde ise özel sektörle ortak yapılan bilim ve mühendislik çalışmalarının oranı, uluslararası öğrenci sayıları, uluslararası anlaşmalar, çıktı başlığında ise araştırma performansları, mezun ve araştırmacı sayıları gibi değişkenler yer almaktadır. Abramo, D'Angelo ve Solazzi (2010), yaptıkları çalışmada fen bilimleri alanındaki 69 İtalyan üniversitesinin 2004–2006 yılları arasındaki bilimsel araştırma etkinliğini incelemişlerdir. Yayın sayılarını, araştırma personeli sayısı değişkenlerini kullanmışlardır. Çalışmada bibliyometrik sıralamaların girdi seçimine duyarlılığını ölçmeyi amaçlayan karşılaştırmalı bir analiz sunulmuştur. Bengoetxea ve Buela-Casal (2013), çalışmalarında kullanıcıların ilgilendikleri performans göstergelerini seçmeleri sağlanmış ve ilgi alanlarına göre kişiselleştirilmiş sıralama yapmaları için bir araç oluşturma amaçlanmıştır. Bunlar öğretim ve öğrenme, araştırmaya, bilgi transferi, uluslararası oryantasyon ve bölgesel katılım başlıkları altındaki değişkenlerdir.

Stensaker ve diğerleri (2014), yükseköğretim kurumlarını değerlendirmeyi amaçladıkları çalışmada bağlam, girdi, süreç, ürün (CIPP) modelini kullanmışlardır. Bu modelde girdi olarak öğrenciler, fakülte, çalışan ve kaynak değişkenlerini, süreç olarak araştırma programları ve hizmet programları değişkenlerini, çıktı olarak ise mezunlar, yayınlar, topluma katkı ve lisansüstü eğitim değişkenlerini kullanmışlardır. Ding ve Zeng (2015), 68 Çin üniversitesini sıralamak için bilgi entropi ağırlığıyla bütünleşik TOPSİS yöntemini kullanmıştır. 2002–2012 arasındaki tüm yıllara ait sıralama yapmışlardır. Sıralama yaparken yayın sayılarını, akademisyen başına lisansüstü ve lisans öğrenci oranını, akademik çalışan oranını, öğrenci ve okul alanı oranını, sınıf sayısı ve öğrenci oranını, kütüphane ve öğrenci oranını, laboratuvar ve öğrenci oranını, kitap sayısı ve öğrenci oranını kullanmışlardır. Abramo ve D'Angelo (2015), üniversite araştırma performansını ölçmek için iki farklı metodoloji izlemişlerdir. İlki bir alandaki bireysel araştırmacıların ortalama performansına dayalı iken, diğeri ise genel performansa dayalı bir metodolojidir. Çalışmada bu incelemeler 12 fen bilimi için ayrı ayrı yapılmıştır ve sonuçlar karşılaştırılmıştır.

Daraio, Bonaccorsi ve Simar (2015), etkinlik analizi modeliyle 15 Avrupa üniversitesini sıralamıştır. Sıralama yaparken akademik olmayan personel sayısı, akademik personel sayısı, personel giderleri, personel dışındaki giderler, toplam mezun sayısı, toplam doktora mezunu sayısı, uluslararası katılım sayısı, yayınlanmış makale sayısı, Scopus'ta yer alan çalışmaların sayı-

si, bir bilimsel kurumun tematik yoğunlaşmasını gösteren ve 0 ile 1 arasında değer alan uzmanlaşma indeksi değeri, uluslararası anlaşma sayısı, bir üniversitenin alanlarındaki ilk %25'te yayınladığı yayın sayısı, bir üniversitenin ortalama bilimsel etkisi ve dünya ortalaması arasındaki ilişkiyi gösteren yüzde değişkenlerini kullanmışlardır. Kalkan, Başar ve Özden (2015), çalışmalarında üniversite tercihlerinde University Ranking by Academic Performance (URAP) sıralamasında kullanılan değişkenlerin etkilerini, genelleştirilmiş tahmin denklemleri ile incelemişlerdir. Toplam yayın puanı değişkeni ve zaman değişkenleri bu ilişkide anlamlı olarak bulunmuştur. Dachyar ve Dewi (2015), Endonezya üniversitesinde yaptığı çalışmada, literatür taraması ile QS World University Rankings (QS) üniversite sıralamasını destekleyen 67 bilgi sistemi faktörü tespit etmiştir. Delphi yöntemiyle eliminasyondan sonra 28 faktör araştırmaya dahil edilmiştir. Uzmanlar akademik itibar, makale başına atf sayısı, ülke içi öğrenci değişimi sayısı, uluslararası fakülte sayısı, ülke dışı öğrenci değişimi sayısı, fakülte başına makale sayısı gibi değişkenlerinin üniversite rekabeti için önemli olduğunu bulmuşlardır. Çalışmada PLS-SEM tahmin yöntemi kullanılmıştır. 72 cevap vericiyle akademik itibar ve makale başına atf sayısının, üniversite rekabeti ile anlamlı bir korelasyona sahip olduğu ortaya çıkarılmıştır.

Seremet (2015) Türkiye ve İngiltere yükseköğretimini uluslararasılaşma açısından incelediği çalışmada, karşılaştırmalı bir analiz yapmıştır. Yabancı öğrenci sayıları, yabancı uyruklu öğretim elemanı sayıları ve üniversite sıralamaları açısından değerlendirmelerde bulunmuştur. Çalışmada Türkiye'nin bu konuda politikalarını daha fazla geliştirmesi gerektiği vurgulanmıştır. Hazelkorn (2009), 17 OECD ülkesini 6 farklı kritere göre sıralamıştır. Ülkedeki popülasyona göre mezun sayısı, üniversiteye giren öğrencilerin sayısı, bir üniversite mezununun beklediği ortalama maaş düzeyi, ülkedeki yabancı öğrenci sayısı, yaşam boyu öğrenme gereği yükseköğretimde yer alan 30–39 yaş arası öğrenci sayısı, Bologna uyum sürecinin etkinliği değişkenleri kullanılmıştır. Bu çalışmada kurumlar değil ülkeler yükseköğretim verilerine göre sıralanmışlardır. Kalkan ve Özden (2017), üniversitelerin itibarını etkileyen değişkenlerin ilişkisini tespit etmek için kanonik korelasyon analizi uygulamışlardır. Üniversite itibarını en çok belirleyen değişkenin araştırma değişkeni, genel sıralamayı en çok etkileyen değişkenin ise yine araştırma daha sonra ise öğretim değişkeni olduğu tespit edilmiştir. Agasisti, Barra ve Zotti (2019), üniversitelerin performansları ile faaliyet gösterdikleri bölgelerin ekonomik gelişimi arasındaki bağlantıyı dinamik panel veri analizi ile test etmişlerdir. 62 İtalyan devlet üniversitesinin 2006–2012 yılları arasındaki verilerini analizde kullanmışlardır. Akademik ve akademik ol-

mayan personel sayısı, mezun öğrenci sayısı, toplam öğrenci sayısı, yayın sayısı, üniversite faaliyet süresi, öğrencilerden alınan ücret değişkenleri, GSYH ve istihdam gibi değişkenler kullanılmıştır. Yerel düzeyde ekonomik kalkınmanın, üniversitelerin birbirleriyle daha fazla rekabet ettiği bir ortamdan yararlandığı sonucuna ulaşılmıştır.

THES, dünyadaki üniversiteleri sıralayan bir sistemdir. Değerlendirme yaparken genel öğretim değişkenlerine %30 ağırlık vermektedir. Öğretim değişkenlerinin %15'ini itibar araştırması sonuçları, %4.5'ini personel başına öğrenci sayısı, %2.25'ini akademisyen başına doktora öğrenci sayısı, %2.25'ini akademisyen başına bilimsel ödül alan doktora öğrenci sayısı, %2.25'ini kurumsal gelir verileri meydana getirmektedir. Genel araştırma değişkenlerine %30 ağırlık vermektedir. Araştırma değişkenlerinin %18'ini itibar araştırması sonuçları, %6'sını araştırma geliri, %6'sını araştırma verimliliği verileri meydana getirmektedir. Genel atf sayısına da yine öğretim ve araştırmada olduğu gibi %30 ağırlık verilmiştir. Uluslararası faaliyetler değişkenine ise %7.5'lik ağırlık verilmiştir. Bu değişkenin %2.5'ini uluslararası öğrenci oranı, %2.5'ini uluslararası personel oranı, %2.5'ini uluslararası ortaklık verileri meydana getirmektedir. Genel sektör geliri değişkeni ise %2.5'lik kısmı meydana getirmektedir.^[1]

ARWU sıralamasında 6 farklı değişken kullanılmaktadır. Bunlar, mezunlar ve fakülte üyeleri tarafından kazanılan Nobel ödülü ve alanlarıyla ilgili madalya sayıları, çok fazla atf alan araştırmacı sayısı, yazılan makale sayısı, çeşitli akademik dergilerde personel tarafından yayınlanan makale sayısı, bilim ve doğa dergilerinde yayınlanan makale sayısı, bir kurumun büyüklüğüne bağlı akademik performans değişkenleridir (Taylor ve Braddock, 2007).

SCImago sıralaması da dünyadaki üniversiteleri sıralayan bir kurumdur. Akademik dergilerde basılan bilimsel makale sayısı, birden fazla ülkeyle bağlantılı yapılan makalelerin oranı, normalleştirilmiş etki göstergesi değerleri, bir kurumun SCImago Journal Ranking (SJR) indeksinde ilk %25'te yer alan dergilerde basılan yayın oranı, Gini indeksiyle hesaplanan bir kurumun tek bir özel alanda sahip olduğu yayın sayısı, kurumun bir alanda en fazla atf alan makaleleri dahil eden dergi oranı, ilgili yazarın kuruma ait makale sayısı değişkenleri kullanılmaktadır. URAP ise Ortadoğu Teknik Üniversitesi tarafından enformatik enstitüsünde kurulmuştur. Web of Science'ta taranan makale sayısı, toplam atf sayısı, toplam akademik çalışma sayısı, üniversitenin makaleleri yayınladığı dergilerin etki faktörünün toplanmasıyla elde edilen değer ve öğrenci başına akademik personel oranı değişkenlerini kullanmaktadır

[1] Bkz. <https://www.timeshighereducation.com/world-university-rankings> (Erişim tarihi: 03.02.2020).



(Rauhvargers, 2011, s. 172). Newsweek dergisi dünyanın en iyi 100 üniversitesi sıralamasını; açıklık, çeşitlilik ve araştırma ağırlıklı olarak yapmaktadır. Newsweek, ARWU'nun kullanmış olduğu kriterlerin %50'sini, THES'nin kriterlerinin %40'ını ve kendi kriterlerinin ise %10 ağırlığını kullanmaktadır (Saka ve Yaman, 2011).

Yöntem

Çok boyutlu ölçekleme analizi, birimlere ait gizli özellikleri ortaya çıkarmak için kullanılan klasik bir yöntemdir. Birimlerin değişken setinden nasıl etkilendiğini boyutlarla ortaya çıkarmaktadır. ÇBÖA, birimlerin özelliklerine göre algısal alanının boyutlarının ortaya çıkmasına izin veren bir dizi veri analizi yöntemidir. Bir ÇBÖA analizine giren ham veriler tipik olarak araştırılan birimlerin görsel benzerliğinin veya farklılığının bir ölçüsüdür (Wickelmaier, 2003).

ÇBÖA, birimleri ve ilişkili yakınlık ölçülerini göz önüne almaktadır (Fitzgerald ve Hubert, 1987). ÇBÖA geniş anlamda küme analizi ve doğrusal çok değişkenli analiz formlarını içerir. Dar anlamda ÇBÖ, düşük boyutlu bir uzayda benzerlik verilerini temsil eder (Leeuw ve Heiser, 1982, s. 290).

Bu yöntem kendi içerisinde iki farklı şekilde uygulanabilmektedir. Bunlar: "metrik" ve "metrik olmayan" ÇBÖA'dır. Klasik bir yöntem olan metrik ÇBÖA, sadece iki öge arasındaki mesafeleri verilen noktaların göreceli koordinatlarını belirlemek için kullanılmaktadır. Buradaki farklılıkları ölçen mesafe ise Öklid uzaklıklarıdır. Metrik çok boyutlu ölçeklemede kullanılan veriler aralıklı veya oran ölçeği ile elde edilmiş nicel verilerdir. Metrik olmayan ÇBÖA'da nokta ilişkileri ile ilgili bilgileri kaybetmeden veriyi en iyi tanımlayan boyutlar ortaya çıkarılmaktadır. Yakınlık ölçüsü üzerindeki sıra düzeni bilgisi, metrik olmayan ölçeklemede kullanılmaktadır (Hout, Papesh ve Goldinger, 2013). Kişisel fikirlerin algısal uzayda araştırılması için ÇBÖA kullanıldığında, önceliklerin uzaklıklar gibi ifade edilmesi kısıtlanabilmektedir. Bu kısıtlı durumu ortadan kaldırmak için ise metrik olmayan ÇBÖA kullanılmaktadır. Bu yöntemde veriler, 'nominal' veya 'ordinal' ölçekle elde edilmektedir (Wickelmaier, 2003).

Çalışma üniversitelerin birbirlerine olan yakınlık ve uzaklık ölçüleri ile benzerlik ve farklılıklarını incelemeyi amaçladığından bu yöntem seçilmiştir. Çalışmada metrik ÇBÖA kullanıldığından bu yönetime ait adımlar açıklanmıştır.

Metrik çok boyutlu ölçeklemede aşağıdaki adımlar takip edilir:

- İlk olarak değişkenlere ait birim değerlerinin yer aldığı X veri matrisi oluşturulur.

- X matrisi elemanları kullanılarak veriler arasındaki mesafeler hesaplanır. Böylece dij elemanlarından oluşan D matrisi elde edilir. Burada kullanılan ölçü Öklid uzaklık ölçüsüdür. Yani, dij ile ifade edilen D matrisinin elemanları, yandaki formül kullanılarak hesaplanabilir.

$$D_{ij} = \sqrt{\sum_{k=1}^p (x_{ik} - x_{jk})^2}$$

- D uzaklık matrisi ile grafiği çizilen koordinatların uzaklıkları arasındaki fark minimum kılınmaya çalışılır. Bununla birlikte D uzaklık matrisine ait elemanlar yandaki gibi kullanılarak A matrisi elde edilir.

$$A = \left\{ -\frac{1}{2} d_{ij}^2 \right\}$$

- A matrisi elemanları aşağıdaki gibi kullanılarak B matrisi elde edilir. Burada a_i ifadesi, j sütunundaki bütün a_{ij} 'lerin ortalamasıdır. a_j ifadesi i satırındaki tüm a_{ij} 'lerin ortalamasıdır. $a_{..}$ ifadesi ise tüm a_{ij} 'lerin ortalamasıdır.

$$B = \{a_{ij} - a_i - a_j + a_{..}\}$$

- Elde edilen B matrisinden $|B - \lambda I| = 0$ eşitliği ile λ_i öz değerleri hesaplanır.

- Bulunan öz değerlerle birlikte boyut sayısı dikkate alınarak $|B - \lambda I| t = 0$ eşitliğinden B matrisine ait öz vektörler belirlenir.

- Öz vektörlerde yer alan değerler koordinat sistemine denk gelen değerleri ifade eder ve konfigürasyon bu değerlere göre çizilir (Wickelmaier, 2003).

Bütün bu hesaplamalardan sonra elde edilen uzaklıklar ve konfigürasyonlara ait koordinatlar arasındaki uyumun incelenmesi gerekmektedir. Bu ölçü ise Kruskal'ın stres istatistiği ile belirlenmektedir (Kruskal, 1964). Belirli bir veri seti için kullanılan boyutsallığın belirlenmesinde stres ölçüsü kullanılmaktadır. Normalize edilmiş hata karelerinin toplamının karekökü olarak hesaplanmaktadır. Bu değer düşük olması verilerin boyutlarla uyumunun iyi olduğunu gösterir (Lai, Lin ve Yeh, 2005). Bu istatistik yandaki formülle hesaplanmaktadır. Burada dij uzaklık değerlerini ifade ederken, td_{ij} değeri ise tahmini uzaklık değerlerini ifade eder.

$$STRES = \left[\frac{\sum \sum (d_{ij} - td_{ij})^2}{\sum \sum td_{ij}^2} \right]^{1/2}$$

- Bu değer 0'a yakın olması beklenir. ■ Tablo 1'deki değerlere göre uyum düzeyi belirlenir.

■ Tablo 1. Stres değerleri.

Stres değeri	Uyum düzeyi
0.20	Uyumsuz
0.10	Düşük uyum
0.05	İyi uyum
0.025	Mükemmel uyum
0.000	Tam uyum

ÇBÖA’da kullanılan başka bir uygunluk ölçüsü de, “RSQ” değeridir. Gözlenen uzaklıklarla analiz sonucu elde edilen türetilmiş uzaklıklar arasındaki ilişkiyi yansıtan korelasyon katsayısıdır. Bu değer 0.6’ya eşit ya da daha fazla olması uygun olarak görülmektedir (Orhunbilge, 2010, s. 529).

Bulgular

Bu bölümde metrik ÇBÖA sonucu elde edilen grafikler ve tablolar değerlendirilmiştir. Öncelikle çalışmaya konu olan üniversiteler ve uygulama verileri açıklanmıştır.

Çalışmada Kullanılan Veriler

Genel olarak tüm veriler 2008–2009 yılı eğitim öğretim dönemi ve 2018–2019 yılı eğitim öğretim dönemlerine aittir. Veriler, üniversite bazında YÖK’ün istatistik sayfasından temin edilmiştir. Aşağıda bu verilerin içerikleri yer almaktadır.

- **Toplam yayın sayısı:** 2008–2009 yılı ve 2018–2019 yılı dönemleri için üniversite bazında öğretim üyeleri ve elemanları tarafından yapılan yayınların sayısı
- **Lisansüstü öğrenci sayısı:** 2008–2009 yılı ve 2018–2019 yılı dönemleri için üniversite bazında lisansüstü programlara kayıtlı öğrenci, sayısı
- **Akademik personel sayısı:** 2008–2009 yılı ve 2018–2019 yılı dönemleri için üniversite bazında faaliyet gösteren öğretim üyesi ve öğretim elemanı sayısı
- **Yabancı uyruklu öğrenci sayısı:** 2008–2009 yılı ve 2018–2019 yılı dönemleri için üniversite bazında kayıtlı toplam yabancı uyruklu öğrenci sayısı
- **Lisans öğrenci sayısı:** 2008–2009 yılı ve 2018–2019 yılı dönemleri için üniversite bazında lisans programlarına kayıtlı öğrenci sayısı

Çalışmada Kullanılan Üniversiteler

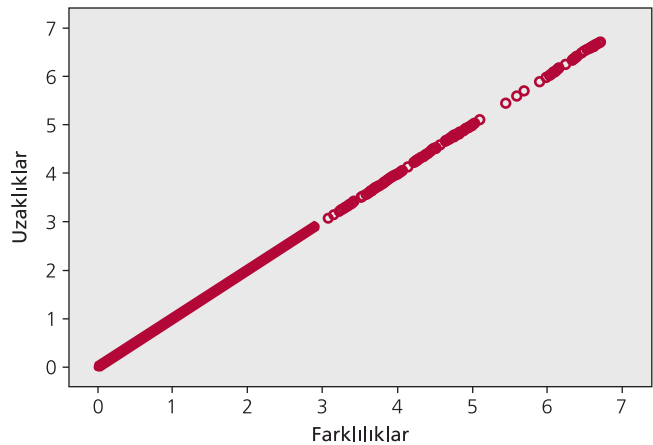
ÇBÖA görsel olarak birimlerin konumlarını sunan bir yaklaşımdır. Görsel anlamda 95 devlet üniversitenin konumunu incelemek zor olacağından 95 üniversite yerine URAP sıralamasında son on yılda sürekli ilk 20’de yer alan başarılı üniversiteler dahil edilmiştir. URAP sıralamasına göre 14 üniversite son on yılda sürekli ilk 20’de yer almıştır. Bu nedenle politika kapsamında kurulan 41 üniversite, URAP sıralamasına göre seçilen 11 üniversite ile birlikte toplam 55 üniversite çalışmada değerlendirilmiştir. Çalışmada her ile bir üniversite kapsamında kurulan üniversitelerin 14 başarılı üniversiteye olan konumları incelenmiştir. ■ Tablo 2 ve 3’te analizde incelenen üniversitelerin listesi ve analizde kullanılan kodları yer almaktadır.

Söz konusu değişkenlere ait 2008–2009 dönemi ve 2018–2019 dönemi verileri ile metrik çok boyutlu ölçkleme analizi uygulanmıştır.

■ **Tablo 2.** URAP sıralamasında son 10 yılda sürekli ilk 20’ye giren üniversiteler ve birim kodları.

Birim kod	Üniversite
VAR42	Ankara Üniversitesi
VAR43	Atatürk Üniversitesi
VAR44	Boğaziçi Üniversitesi
VAR45	Çukurova Üniversitesi
VAR46	Ege Üniversitesi
VAR47	Gazi Üniversitesi
VAR48	Gebze Yüksek Teknoloji Enstitüsü
VAR49	Hacettepe Üniversitesi
VAR50	Istanbul Teknik Üniversitesi
VAR51	Istanbul Üniversitesi
VAR52	Izmir Yüksek Teknoloji Enstitüsü
VAR53	Erciyes Üniversitesi
VAR54	Orta Doğu Teknik Üniversitesi
VAR55	Selçuk Üniversitesi

2008–2009 dönemine ait verilerin uzaklık ölçüleriyle, tahmini uzaklıkları arasındaki uyum gösteren doğru ■ Şekil 1’de yer almaktadır. Söz konusu ölçüler arasında doğrusal bir uyum olduğu söylenebilir. ■ Şekil 1’de yer alan görseldeki uyumun sayısal bir göstergesi olan stres değeri 0.00241 olarak hesaplanmıştır. Stres katsayısının söz konusu bu değeri, veriler arasındaki uzaklıklarla tahmini farklılıklar arasında mükemmel bir uyumun olduğunu ortaya çıkarmaktadır. RSQ değeri ise 0.99 hesaplanmıştır. Gözlenen uzaklıklarla analiz sonucu elde edilen türetilmiş uzaklıklar arasındaki ilişkiyi gösteren bu değere ait sonuç uygun bir ilişkinin olduğunu göstermektedir.



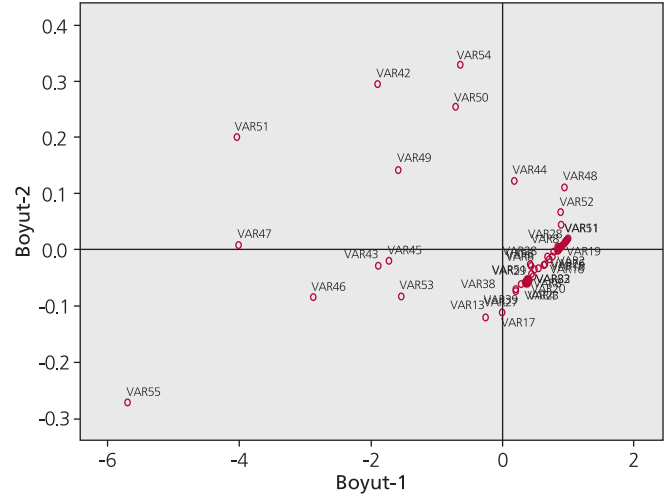
■ **Şekil 1.** 2009 yılı değişkenlerine ait doğrusal ilişki.



■ **Tablo 3.** 2006–2008 yılında politika kapsamında kurulan yeni üniversiteler ve birim kodları.

Birim kod	Üniversite
VAR01	Adıyaman Üniversitesi
VAR02	Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi
VAR03	Aksaray Üniversitesi
VAR04	Amasya Üniversitesi
VAR05	Ardahan Üniversitesi
VAR06	Artvin Çoruh Üniversitesi
VAR07	Bartın Üniversitesi
VAR08	Batman Üniversitesi
VAR09	Bayburt Üniversitesi
VAR10	Bilecik Üniversitesi
VAR11	Bingöl Üniversitesi
VAR12	Bitlis Eren Üniversitesi
VAR13	Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi
VAR14	Çankırı Üniversitesi
VAR15	Düzce Üniversitesi
VAR16	Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi
VAR17	Giresun Üniversitesi
VAR18	Gümüşhane Üniversitesi
VAR19	Hakkari Üniversitesi
VAR20	Hittit Üniversitesi
VAR21	İğdir Üniversitesi
VAR22	Karabük Üniversitesi
VAR23	Karaman Üniversitesi
VAR24	Kastamonu Üniversitesi
VAR25	Kilis 7 Aralık Üniversitesi
VAR26	Kırklareli Üniversitesi
VAR27	Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi
VAR28	Mardin Artuklu Üniversitesi
VAR29	Munzur Üniversitesi
VAR30	Muş Alpaslan Üniversitesi
VAR31	Nevşehir Hacıbektaş Üniversitesi
VAR32	Ordu Üniversitesi
VAR33	Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi
VAR34	Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi
VAR35	Siirt Üniversitesi
VAR36	Sinop Üniversitesi
VAR37	Şırnak Üniversitesi
VAR38	Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi
VAR39	Uşak Üniversitesi
VAR40	Yalova Üniversitesi
VAR41	Yozgat Üniversitesi

■ Şekil 2'de ise üniversitelerin 2008–2009 dönemine ait sahip olduğu boyut değerlerine göre konumları yer almaktadır. Sayılarla ifade edilen semboller üniversitelerin ■ Tablo 1 ve

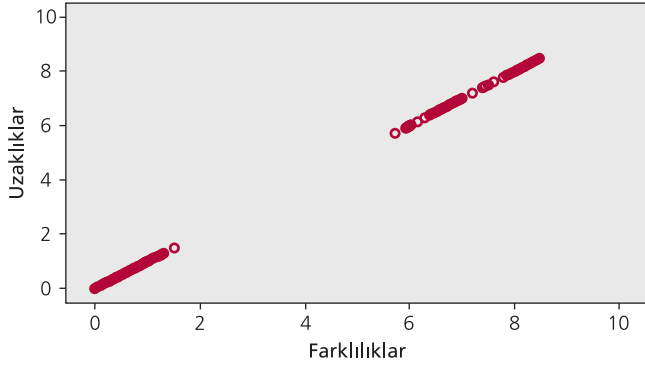


■ **Şekil 2.** 2008–2009 yılı değişkenlerine ait üniversitelerin ÇBÖA konumları.

2'de yer alan kodlarıdır. ■ Şekil 2'den de anlaşıldığı gibi yeni kurulan üniversiteler merkezde toplanmıştır ve konumları 14 başarılı üniversiteden büyük oranda farklıdır.

Daha ayrıntılı inceleme yapıldığında, Selçuk Üniversitesi (VAR55) diğer bütün üniversitelerden her iki boyut açısından oldukça farklı konumlanmıştır. Aynı şekilde İstanbul Üniversitesi (VAR51) ve Gazi Üniversitesinin (VAR47) birbirlerine yakın ancak diğerlerinden oldukça uzak konumlandığı görülmektedir. Ege Üniversitesi (VAR 46), İzmir Yüksek Teknoloji Enstitüsü (VAR 52), Çukurova Üniversitesi (VAR 45) ve Atatürk Üniversitesi (VAR 43) yine birbirlerine iki boyut açısından yakın konumlanmışlardır. Erciyes Üniversitesi (VAR 53), Orta Doğu Teknik Üniversitesi (VAR 54), Hacettepe Üniversitesi (VAR 49) ve Ankara Üniversitesi (VAR 42) de birbirlerine yakın konumlanan diğer üniversitelerdir. 14 başarılı üniversite, yeni kurulan üniversitelerden oldukça uzak konumda yer almaktadırlar. Söz konusu üniversitelerin ilk yılları olduğundan dolayı bu beklenen bir sonuçtur. Bu yıl için başarılı üniversitelere en yakın konumlanan kurumlar Giresun Üniversitesi (VAR 17), Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi (VAR 13) ve Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesidir (VAR 38).

■ Şekil 3'te 2018–2019 dönemine ait veriler arasında yer alan uzaklık ölçüleriyle bu ölçülerle hesaplanan tahmini farklılıklar arasındaki uyum yer almaktadır. Söz konusu ölçüler arasında doğrusal bir uyum olduğu söylenebilir. Burada yer alan görseldeki uyumun sayısal bir göstergesi olan stres değeri 0.04429 olarak hesaplanmıştır. Stres katsayısının söz konusu bu değeri, veriler arasındaki uzaklıklarla tahmini farklılık



■ Şekil 3. 2018–2019 dönemi değişkenlerine ait doğrusal ilişki.

lar arasında iyi bir uyumun olduğunu ortaya çıkarmaktadır. RSQ değeri ise 0.99 hesaplanmıştır. Gözlenen uzaklıklarla analiz sonucu elde edilen türetilmiş uzaklıklar arasındaki ilişkiyi gösteren bu değere ait sonuç uygun bir ilişkinin olduğunu göstermektedir.

■ Şekil 4'e bakıldığında ise Atatürk Üniversitesi (VAR 43) ve İstanbul Üniversitesinin (VAR 51) diğer üniversitelerden çok farklı konumlandığı görülmektedir. Başarılı üniversitelerin yeni kurulan üniversitelere olan uzaklıkları 2008–2009 dönemi konfigürasyonuna göre oldukça yakınlaşmıştır. Ancak yeni kurulan üniversitelerin yine bir arada kümelenmediği görülmektedir. Boyut değerleri incelendiğinde Uşak Üniversitesi (VAR 39), Aksaray Üniversitesi (VAR 03), Karabük Üniversitesi (VAR 22), Kastamonu Üniversitesi (VAR 24), Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi (VAR 38) ve Düzce Üniversitesinin (VAR 15) köklü üniversitelere bu süreçte en fazla yaklaşan kurumlar olduğu görülmektedir.



■ Şekil 4. 2018–2019 dönemi için üniversitelerin ÇBÖA konumları.

Tartışma

Üniversiteler bir ülkenin dışarıya açılan kapılarıdır. Üniversitelerin performanslarının, gerek yerel gerekse de dünya çapında sıralanması son yüzyılda oldukça sık yapılmıştır. Hatta bu sıralamaları yapabilmek için özel yapılar bile kurulmuştur. Özellikle son yıllarda bu konuyla alakalı birçok çalışma yer almakta ve farklı yöntemler ve değişkenlerle yükseköğretim kurumları değerlendirilmektedir.

Üniversiteler, öğrencilerin yaşam boyu öğrenme becerilerini (bağımsızlık, eleştirel düşünme, öğrenme isteği gibi) geliştirmelerine yardımcı olmaktadır. Yükseköğretim mezunları yaşadıkları toplumun refahına katkıda bulunmaktadır (Ramsden ve Martin, 1996). Bu nedenle verilen mezun sayıları ve öğrenci sayıları, önemli göstergeler olarak kabul edilmektedir. Akademik personel performansları üniversitelerin en önemli çıktılarıdır. Bu nedenle performans göstergelerinin akademik düzeyde etkisini analiz etmek de önemlidir (Taylor ve Taylor, 2003). Her ile bir üniversite politikası kapsamında kurulan üniversitelerin akademik anlamda daha fazla gelişmesi gerekmektedir.

Bu çalışmada yer alan bulgulara göre, son 10 yıl içerisinde bir şehre ilk kez kurulan üniversitelerin, kuruldukları zamandan itibaren günümüze kadar belirli bir seviyede ilerlediği ortaya çıkmıştır. Ancak bu kurumların değişiminin ve gelişiminin yeterli olmadığı ortaya çıkmıştır. Devletin birçok amaç ve beklenti doğrultusunda yatırım yaparak kurduğu bu üniversitelerin çoğunun bu beklentileri karşılamadığı gözlenmiştir. Birçok fiziksel altyapıya sahip bu kurumların, öğrenci sayısı, akademisyen sayısı, yayın sayısı gibi birçok değişken açısından kendilerini geliştirmeleri gerekmektedir. Bilgi ekonomisinin gelişmesi ve değişen ölçek kavramları, yerel ve bölgesel ekonomilerin yönlendirilmesinde üniversitelerin rolüne daha fazla önem verilmesine neden olmuştur (Peters ve May, 2004). Dolayısıyla bu üniversitelerin sahip oldukları role daha çok sahip çıkmaları gerekmektedir.

Uluslararasılaşma yükseköğretim kurumlarının içe kapanık yapısını değiştirmek; üniversitelerin kültürlerarası diyalog, müzakere ve etkileşimlerinin artması, araştırma ve bilgiyi paylaşma mekânlarına dönüşmesi için en uygun vasıtalarından biridir (Çetinsaya, 2014, s. 136). Üniversitelerin özellikle yabancı uyruklu öğrenci sayıları, uluslararasılaşma konusunda önemlidir. Bu nedenle özellikle yeni kurulan üniversiteler uluslararasılaşma açısından kendilerini geliştirmelidirler.

Sonuç

Çalışmada ilk olarak üniversiteleri değerlendiren birçok çalışmaya yer verilmiştir. İncelenen literatür kapsamında değişkenlerle alakalı bilgiler sunulmuştur. 2008–2009 dönemi için yapılan çok boyutlu ölçekleme analizinde köklü üniversitelerin ye-



ni kurulan üniversitelerle birbirlerinden oldukça farklı konumlarda yer aldığı görülmektedir. Bu uzaklıkların yeni kurulan üniversitelerin ilk yılları gereği az öğrenci, personel ve yayın sayılarına sahip olmalarından kaynaklandığı anlaşılmaktadır. Yeni kurulan üniversiteler kendi içerisinde merkezde toplanırken, köklü üniversiteler merkezden oldukça uzak konumlanmışlardır. Bu yıl için köklü üniversitelere en yakın konumlanan yükseköğretim kurumları ise Giresun Üniversitesi, Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi ve Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi'dir.

İstanbul Üniversitesi ve Atatürk Üniversitesinin diğer bütün üniversitelerden fazla uzak olması dikkat çeken bir durumdur. Bunun nedeninin ise son yıllarda artan uzak eğitim ve açık öğretim uygulamalarıyla bu üniversitelerin lisans, lisansüstü ve yabancı uyruklu öğrenci sayılarında meydana gelen artış olduğu söylenebilir. Bu iki kurumun başka bir ortak özelliği de, İstanbul Üniversitesinin (1453) batı bölgesinde kurulan en eski üniversite olması, Atatürk Üniversitesinin (1957) ise doğuda kurulan en eski üniversite olmasıdır. Batı ve Doğunun en köklü üniversiteleri grafikte farklı konumlanmıştır. Ayrıca eski kurumlar oldukları için çok sayıda tecrübeli akademisyen ve bu akademisyenlerin nitelikli yayınlarının sayısı da bu farklılaşmada önemli bir göstergedir. Ayrıca bir yükseköğretim kurumunda, zamanla edinilen tecrübenin de önemli olduğu görülmüştür.

2018–2019 dönemi için elde edilen konfigürasyonda yeni kurulan üniversitelerin köklü üniversitelere 10 yıl öncesine göre daha yakın olduğu görülmektedir. Aksaray Üniversitesi, Karabük Üniversitesi, Kastamonu Üniversitesi, Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi ve Düzce Üniversitesinin ele alınan değişkenler açısından köklü üniversitelere en yakın konumlanan kurumlar olduğu görülmektedir. Diğer yeni kurulan üniversiteler yine merkezde konumlanmışlardır. Bu süre içerisinde doğal olarak artan öğrenci sayılarının, yeni açılan fakültelerin ve bölümlerin etkisi olduğu anlaşılmaktadır. Ancak aradaki 10 yıllık süre zarfında yeni kurulan üniversitelerin artık yeni olmaktan çıkıp daha da farklı konumlanması beklenirken yine de ciddi anlamda bir değişiklik tespit edilememiştir.

Her ile bir üniversite politikası kapsamında kurulan üniversitelerin özellikle son birkaç yılda öğrenci sayılarında büyük azalışlar olduğu, bazı bölümlerin sadece gece öğretimleri, bazı bölümlerin hem normal hem gece öğretimlerinin kapatıldığı görülmektedir. Bu azalışların nedenlerinden biri de üniversitelerin buldukları şehirlerin kalkınmada geri kalmışlığıdır. Ayrıca bu azalışlar dünya çapında meydana gelen küresel ekonomik krizden de kaynaklanmaktadır. Bu nedenlerden dolayı politika kapsamında kurulan üniversitelerin ilk yıllarda niteliğe değil niceliğe önem vermeleri tutarlı bir gelişim göstermelerini sağlamamıştır. Özellikle öğretim elemanı ve öğrencisi bile olmayan fazla sayıda fakülte, bölüm ve enstitü kuran üniversiteler belli bir seviyeden sonra ilerleme sağlayamamışlardır. Ülkeye her açıdan

fayda sağlayacak olan “her ile bir üniversite” politikası niteliğe önem verilerek geliştirilse daha verimli olabilecektir.

Fon Desteği / Funding: Bu çalışma herhangi bir resmi, ticari ya da kar amacı gütmeyen organizasyondan fon desteği almamıştır. / *This work did not receive any specific grant from funding agencies in the public, commercial, or not-for-profit sectors.*

Etik Standartlara Uygunluk / Compliance with Ethical Standards: Yazar bu makalede araştırma ve yayın etiğine bağlı kaldığını, Kişisel Verilerin Korunması Kanunu'na ve fikir ve sanat eserleri için geçerli telif hakları düzenlemelerine uyulduğunu ve herhangi bir çıkar çakışması bulunmadığını belirtmiştir. / *The author stated that the standards regarding research and publication ethics, the Personal Data Protection Law and the copyright regulations applicable to intellectual and artistic works are complied with and there is no conflict of interest.*

Kaynaklar

- Abramo, G., D'Angelo, C., & Solazzi, M. (2010). National research assessment exercises: A measure of the distortion of performance rankings when labor input is treated as uniform. *Scientometrics*, 84(3), 605–619.
- Abramo, G., & D'Angelo, C. A. (2015). Evaluating university research: Same performance indicator, different rankings. *Journal of Informetrics*, 9(3), 514–525.
- Agasisti, T., Barra, C., & Zotti, R. (2019). Research, knowledge transfer, and innovation: The effect of Italian universities' efficiency on local economic development 2006–2012. *Journal of Regional Science*, 59(5), 819–849.
- Bengoetxea, E., & Buela-Casal, G. (2013). The new multidimensional and user-driven higher education ranking concept of the European Union. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 13(1), 67–73.
- Bernardino, P., & Marques, R. C. (2010). Academic rankings: An approach to rank Portuguese universities. *Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas em Educação*, 18(66), 29–48.
- Cheung, K. W., & So, H. C. (2005). A multidimensional scaling framework for mobile location using time-of-arrival measurements. *IEEE Transactions on Signal Processing*, 53(2), 460–470.
- Cortés-Aldana, F. A., Garcia-Melon, M., Fernandez-De-Lucio, I., Aragonés-Beltrán, P., & Poveda-Bautista, R. (2009). University objectives and socioeconomic results: A multicriteria measuring of alignment. *European Journal of Operational Research*, 199(3), 811–822.
- Çetin, M. (2007). Bölgesel kalkınma ve girişimci üniversiteler. *Ege Academic Review*, 7(1), 217–238.
- Çetinsaya, G. (2014). *Büyüme, kalite, uluslararasılaşma: Türkiye yükseköğretimi için bir yol haritası*. Ankara: Yükseköğretim Kurulu.
- Dachyar, M., & Dewi, F. (2015). Improving university ranking to achieve university competitiveness by management information system. 3rd International Conference on Manufacturing, Optimization, Industrial and Material Engineering (MOIME 2015), March 28–29, 2015, Bali, Indonesia. *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*, 83, 012023. Philadelphia, PA: IOP Publishing.
- Daraio, C., Bonaccorsi, A., & Simar, L. (2015). Rankings and university performance: A conditional multidimensional approach. *European Journal of Operational Research*, 244(3), 918–930.
- Dill, D. D. (2009). Convergence and diversity: The role and influence of university rankings. In Knight J (Ed.), *Global perspectives on higher education. University rankings, diversity, and the new landscape of higher education* (Vol. 18, pp. 97–116). Leiden: Brill/Sense.

- Dill, D. D., & Soo, M. (2005). Academic quality, league tables, and public policy: A cross-national analysis of university ranking systems. *Higher Education, 49*(4), 495–533.
- Ding, L., & Zeng, Y. (2015). Evaluation of Chinese higher education by TOPSIS and IEW – The case of 68 universities belonging to the Ministry of Education in China. *China Economic Review, 36*, 341–358.
- Ead, H. A. (2019). Globalization in higher education in Egypt in a historical context. *Research in Globalization, 1*, 100003.
- Fitzgerald, L. F., & Hubert, L. J. (1987). Multidimensional scaling: Some possibilities for counseling psychology. *Journal of Counseling Psychology, 34*(4), 469–480.
- Frey, B. S., & Rost, K. (2010). Do rankings reflect research quality? *Journal of Applied Economics, 13*(1), 1–38.
- Geuna, A. (1998). The internationalisation of European universities: A return to medieval roots. *Minerva, 36*, 253–270.
- Goldstein, H., & Renault, C. (2004). Contributions of universities to regional economic development: A quasi-experimental approach. *Regional Studies, 38*(7), 733–746.
- Hazelkorn, E. (2009, January). *Impact of global rankings on higher education research and the production of knowledge*. UNESCO, Forum on Higher Education, Research and Knowledge, Occasional Paper No 16. Paris: UNESCO.
- Hout, M. C., Papesh, M. H., & Goldinger, S. D. (2013). Multidimensional scaling. *Wiley Interdisciplinary Reviews: Cognitive Science, 4*(1), 93–103.
- Kalkan, S. B., Başar, Ö., & Özden, Ü. (2015). Üniversite tercihlerinde URAP sıralamasında kullanılan değişkenlerin etkilerinin genelleştirilmiş tahmin denklemleri ile incelenmesi. *Marmara Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi, 37*(1), 95–110.
- Kalkan, S. B., & Özden, Ü. H. (2017). Dünya üniversitelerinin itibarını etkileyen değişkenlerin kanonik korelasyon analizi ile belirlenmesi. *Sosyal Bilimler Araştırma Dergisi, 6*(2), 11–19.
- Knudsen, D. D., & Vaughan, T. R. (1969). Quality in graduate education: A re-evaluation of the rankings of sociology departments in the Cartter report. *The American Sociologist, 4*, 12–19.
- Kruskal, J. B. (1964). Multidimensional scaling by optimizing goodness of fit to a nonmetric hypothesis. *Psychometrika, 29*(1), 1–27.
- Lai, H. H., Lin, Y. C., & Yeh, C. H. (2005). Form design of product image using grey relational analysis and neural network models. *Computers & Operations Research, 32*(10), 2689–2711.
- Leeuw, J., & Heiser, W. (1982). Theory of multidimensional scaling. In P. R. Krishnaiah, & L. N. Kanal (Eds.), *Handbook of statistics* (Vol. 2, pp. 285–316). Amsterdam: Elsevier.
- Lukman, R., Krajnc, D., & Glavič, P. (2010). University ranking using research, educational and environmental indicators. *Journal of Cleaner Production, 18*(7), 619–628.
- Millot, B. (2015). International rankings: Universities vs. higher education systems. *International Journal of Educational Development, 40*, 156–165.
- Orhunbilge, N. (2010). Çok değişkenli istatistik yöntemler. İstanbul: İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi Yayını.
- Peters, M. A., & May, T. (2004). Universities, regional policy and the knowledge economy. *Policy Futures in Education, 2*(2), 263–277.
- Ramsden, P., & Martin, E. (1996). Recognition of good university teaching: Policies from an Australian study. *Studies in Higher Education, 21*(3), 299–315.
- Rauhvargers, A. (2011). *Global university rankings and their impact*. Brussels: European University Association.
- Reddy, K. S., Xie, E., & Tang, Q. (2016). Higher education, high-impact research, and world university rankings: A case of India and comparison with China. *Pacific Science Review B: Humanities and Social Sciences, 2*(1), 1–21.
- Röpke, J. (1998). The entrepreneurial university: Innovation, academic knowledge creation and regional development in a globalized economy. Marburg: Department of Economics, Philipps University Marburg.
- Saka, Y., & Yaman, S. (2011). Üniversite sıralama sistemleri: Kriterler ve yapılan eleştiriler. *Yükseköğretim ve Bilim Dergisi, 1*(2), 72–79.
- Scott, P. (Ed.). (1998). *The globalization of higher education*. London: Open University Press.
- Stensaker, B., Frølich, N., Huisman, J., Waagene, E., Scordato, L., & Bötås, P. P. (2014). Factors affecting strategic change in higher education. *Journal of Strategy and Management, 7*(2), 193–247.
- Şeremet, M. (2015). Türkiye ve İngiltere yükseköğretimindeki uluslararasılaşma politikalarına karşılaştırmalı bir yaklaşım. *Yükseköğretim ve Bilim Dergisi, 5*(1), 27–31.
- Taylor, P., & Braddock, R. (2007). International university ranking systems and the idea of university excellence. *Journal of Higher Education Policy and Management, 29*(3), 245–260.
- Taylor, J., & Taylor, R. (2003). Performance indicators in academia: An x-efficiency approach. *Australian Journal of Public Administration, 62*(2), 71–82.
- Toutkoushian, R. K., Porter, S. R., Danielson, C., & Hollis, P. R. (2003). Using publications counts to measure an institution's research productivity. *Research in Higher Education, 44*(2), 121–148.
- Van der Wende, M. (2007). Internationalization of higher education in the OECD countries: Challenges and opportunities for the coming decade. *Journal of Studies in International Education, 11*(3–4), 274–289.
- Wickelmaier, F. (2003). An introduction to MDS. *Sound Quality Research Unit, Aalborg University, Denmark, 46*(5), 1–26.
- Williams, R., de Rassenfossé, G., Jensen, P., & Marginson, S. (2013). The determinants of quality national higher education systems. *Journal of Higher Education Policy and Management, 35*(6), 599–611.

Bu makale Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivs 4.0 Unported (CC BY-NC-ND 4.0) Lisansı standartlarında; kaynak olarak gösterilmesi koşuluyla, ticari kullanım amacı ve içerik değişikliği dışında kalan tüm kullanım (çevrimiçi bağlantı verme, kopyalama, baskı alma, herhangi bir fiziksel ortamda çoğaltma ve dağıtma vb.) haklarıyla açık erişim olarak yayımlanmaktadır. / This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivs 4.0 Unported (CC BY-NC-ND 4.0) License, which permits non-commercial reuse, distribution and reproduction in any medium, without any changing, provided the original work is properly cited.

Yayıncı Notu: Yayıncı kuruluş olarak Deomed bu makalede ortaya konan görüşlere katılmak zorunda değildir; olası ticari ürün, marka ya da kuruluşlarla ilgili ifadelerin içerikte bulunması yayıncının onayladığı ve güvence verdiği anlamına gelmez. Yayıncının bilimsel ve yasal sorumlulukları yazar(lar)ına aittir. Deomed, yayımlanan haritalar ve yazarların kurumsal bağlantıları ile ilgili yargı yetkisine ilişkin iddialar konusunda tarafsızdır. / **Publisher's Note:** The content of this publication does not necessarily reflect the views or policies of the publisher, nor does any mention of trade names, commercial products, or organizations imply endorsement by Deomed. Scientific and legal responsibilities of published manuscript belong to their author(s). Deomed remains neutral with regard to jurisdictional claims in published maps and institutional affiliations.