



Araştırma Makalesi (Research Article)

**AVRUPA BİRLİĞİ ÜYESİ ÜLKELER VE TÜRKİYE’NİN TURİZM GÖSTERGELERİ
AÇISINDAN ÇOK DEĞİŞKENLİ İSTATİSTİKSEL TEKNİKLERLE İNCELENMESİ**
(INVESTIGATION OF THE MEMBER COUNTRIES OF THE EUROPEAN UNION, AND TURKEY
ACCORDING TO TOURISM INDICATORS BY MULTIVARIATE STATISTICAL TECHNIQUES)

Özer ÖZAYDIN^{1*} (orcid.org/0000-0001-6657-1162)

Fatih ÇEMREK² (orcid.org/0000-0002-6528-7159)

¹Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi, İstatistik Bölümü, Eskişehir, Türkiye.

²Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Fen Edebiyat Fakültesi İstatistik Bölümü, Eskişehir, Türkiye.

ÖZET

Bu çalışmada Avrupa Birliği (AB) üyesi 28 ülke ile aday konumunda olan Türkiye'nin turizm açısından gelişmişlik sıralaması ve sınıflaması temel bileşenler analizi ve kümeleme analizi kullanılarak yapılmıştır. Onbir tane turizm değişkeni kullanılarak, temel bileşenler analiziyle söz konusu ülkelerin gelişmişlik sıralaması yapılmış ve ülkeler için endeks değerleri elde edilmiştir. Birinci temel bileşen skoruna göre ilk 10 ülkenin turizm gelişmişlik endeksi diğer ülkelerden oldukça farklıdır. Bu ülkeler Hırvatistan, Yunanistan, Portekiz, Malta, İspanya, Bulgaristan, Estonya, Kıbrıs Rum Kesimi ve Avusturya olarak belirlenmiştir. İkinci temel bileşen skoruna göre turizm gelişmişlik endeksi bakımından ilk 10 ülke, Lüksemburg, Macaristan, Letonya, Kıbrıs Rum Kesimi, Çekya, Avusturya, Yunanistan, İspanya, Slovenya ve Hırvatistan olarak belirlenmiştir.

Kümeleme Analizi sonuçlarına göre ise, k ortalamalar tekniği kullanıldığında ve küme sayısı 2 olması durumunda, Almanya, Fransa, İspanya, İngiltere ve Türkiye bir kümede toplanırken, kalan 24 AB üyesi ülke diğer bir kümede toplanmış olduğu görülmektedir. Küme sayısı 3 olması durumunda, Fransa, İtalya, İspanya, İngiltere ve Türkiye bir kümede, Almanya bir kümede, kalan 23 AB üyesi ülke diğer bir kümede yer aldığı belirlenmiştir. Küme sayısı 4 olduğunda ise, Avusturya, Çekya, Yunanistan, Macaristan, Hollanda, Portekiz, Romanya ve İsveç bir kümede, Almanya bir kümede, Fransa, İtalya, İspanya, İngiltere ve Türkiye bir kümede, diğer bir kümeyi ise 15 AB üyesi ülkenin oluşturduğu ifade edilebilir. Tek bağlantı ve tam bağlantı kümeleme teknikleri uygulanarak benzer bulgular elde edilmiştir.

Anahtar Sözcükler: Turizm Sektörü Gelişmişlik Sıralaması, Temel Bileşenler Analizi, Kümeleme Analizi, Avrupa Birliği, Türkiye.

ABSTRACT

In this study, 28 European Union (EU) member and candidate country Turkey, which is the ranking and classification in terms of tourism development carried out using principal component analysis and cluster analysis. By using eleven tourism variables, the development ranking of these countries was made with the analysis of principal components and index values for the countries were obtained. According to the first main component score, the tourism development index of the top 10 countries is quite different from other countries. These countries are defined as Croatia, Greece, Portugal, Malta, Spain, Bulgaria, Estonia, Cyprus and Austria. According to the second main component score, the top 10 countries in terms of tourism development index are Luxembourg, Hungary, Latvia, Cyprus, Czechia, Austria, Greece, Spain, Slovenia and Croatia.

According to the cluster analysis results, if the case of k means technique is used and the number of clusters is 2, Germany, France, Spain, England and Turkey collecting in a cluster, the remaining 24 EU member states seems to be gathered in another cluster. In case

Makale Künyesi: Özaydın, Ö. Ve Çemrek, F. (2020). Avrupa Birliği Üyesi Ülkeler Ve Türkiye'nin Turizm Göstergeleri Açısından Çok Değişkenli İstatistiksel Tekniklerle İncelenmesi, 3(2), 270-283. DOI: 10.33083/joghat.2020.49

*Sorumlu Yazar: oozaydin@ogu.edu.tr

of the number of clusters is 3; France, Italy, Spain, England and Turkey in a cluster, Germany gathered in a cluster; It was determined that the remaining 23 EU member countries are in another cluster. When the number of clusters is 4; Austria, Czechia, Greece, Hungary, Netherlands, Portugal, Romania and Sweden are in one cluster; Germany in a cluster; France, Italy, Spain, England and Turkey in a cluster; It can be stated that 15 EU member states form another cluster. Similar findings were obtained by applying single linkage and full linkage aggregation techniques.

Key Words: Tourism Sector Development Ranking, Principal Component Analysis, Cluster Analysis, European Union, Turkey.

1. GİRİŞ

Turizm, bölgelerin ya da ülkelerin karşılaştırmasında ve rekabet üstünlüğünün belirlenmesinde önemli role sahip olan sektörler arasında yer almaktadır. Bu nedenle turizm sektörü, sahip olduğu üstünlükler ve gelişim potansiyeli açısından gelecekte daha önemli bir konuma ulaşabileceği kaçınılmaz bir gerçektir. Turizm genel bir ifadeyle seyahat eden insanların aktivitesidir. Turizme konu olan aktiviteler iki kısımda toplanmaktadır. Birinci kısımda eğlence, tatil, spor, eğitim ve din amaçlı aktiviteler, ikinci kısımda ise iş, aile-arkadaş ziyareti, görev ve toplantı amaçlı aktiviteler yer almaktadır.

Ekonomik olarak ele alınırsa, turizm, boş zamanın ve tasarrufun nasıl kullanılacağına ilişkin ekonomik bir kararla başlayan ve yatırım, tüketim, istihdam, ihracat ve kamu gelirleri gibi ekonomik yönleri bulunan sosyo-ekonomik bir olay olarak tanımlanabilir (Kozak vd., 2001). Küreselleşen dünyamızda ulaşım imkânlarının çeşitlenmesi ve teknolojinin gelişmesiyle, insanlar boş zaman değerlendirmek, yeni ülkeleri görmek amacıyla seyahat etmektedirler. Sınırların kalkmasıyla ve bireylerin gelir düzeylerinin artmasıyla insanlar daha uzak yerleri görmeyi daha çok istemeye başlamışlardır. Tarihsel olarak incelendiğinde insanlar, ticaret, dini inançlar, savaşlar, eğitim, kültür, ulaştırma araçlarının gelişmesi, sanayileşmenin artması ve kentleşmenin etkilerinden kaçma gibi nedenlerle turizm faaliyetlerine giderek daha fazla katılmaya başlamışlardır (Çoşkun, 2004).

Turizm, sosyal, ekonomik, kültürel, politik etkileri ile ülkeler ve bölgelerin ekonomileri üzerinde önemli rol üstlenmektedir. Bu önemli rolü de uluslararası ekonomik, kültürel, sosyal ve siyasal ilişkilerin de gelişmesine de neden olmaktadır. Bu nedenle, sadece turizm pastasından büyük pay alan gelişmiş ülkeler değil, gelişmekte olan ülkeler de turizme büyük önem vermektedir. Gelişmekte olan ülkelerin yaşadıkları ekonomik sorunlara çözüm bulma noktasında, turizm, ülkeye döviz girişi sağlama, yeni gelir imkânları meydana getirme ve istihdam olanaklarını arttırma özelliğine sahip olduğundan, öncelikli bir sektör halini almıştır. (Boz, 2006).

Son zamanlarda hizmet sektörünün ekonomik büyüme üzerindeki etkisi artmaya başlamıştır. Hizmet sektörü içerisinde yer alan ve bazı otoriteler tarafından bacasız sanayi olarak adlandırılan turizm de önemi hızla artan sektörlerden birisi olarak dikkati çekmektedir. Turizm, gelişmiş ülkelerin Gayri Safi Milli Hasıla (GSMH)'lerinin yaklaşık %60-70'ini oluşturmaktadır (Ünlüönen vd., 2007; Bahar ve Kozak 2005). Türkiye'de ise 2019 yılında turizmin Gayri Safi Yurt İçi Hasıla (GSYİH) içindeki payı %4,6 olarak gerçekleşmiştir.

Turizm, ekonomik ve sosyal gelişme ile bölgelerarası dengesizlikleri en aza indirmeye çalışır. Ayrıca, turizm, turistik bölgede yeni iş imkânlarının ortaya çıkmasını, bölgelerarası gelir dağılımının olumlu etkilemesini ve böylece bölgelerin dengeli kalkınmasını sağlamaktadır.

Bir ülkeye, bir bölgeye ya da bir yöreye olan artan turizm talebinin karşılanması için özel ve kamu işletmelerin ilave yeni yatırımlar yapmaları gerekmektedir. Bu yatırımlar söz konusu turizm bölgesinde altyapı yatırımlarının yapılmasını beraberinde getirecek ve böylelikle o bölgede yaşayan halk daha yüksek yaşam standartlarını yakalamış olacaklardır (Ünlüönen vd., 2007; Bahar ve Kozak, 2005). Böylece, ekonomik yapının iyileşmesi ve çeşitlilik kazanması da diğer mal ve hizmetlere olan talebin artmasını ve yeni sektörlerin gelişmesine imkân sağlayacağı da göz ardı edilmeyecek bir gerçektir. Turizm alanında çok değişkenli istatistiksel teknikler kullanan bazı çalışmalar Chandra and Menezes, (2001); Eraqi (2007), Yfantidou vd. (2008), Kulcsár (2010), Seçilmiş ve Sarı (2010), Kılıç vd. (2011), Homsud vd. (2012), Çakır Zeytinoglu ve Sadiç (2013), Emir ve Kılıç (2014), Díaz-Pérez and Bethencourt-Cejas (2016), Giray vd. (2016), Gryszel and Walesiak (2018), Şimşek Kandemir (2018), Atalay (2019) ve Silik vd. (2020) tarafından yapılmıştır.

Turizm, ülkelerin ekonomik büyümeleri üzerinde oldukça önemli paya sahip olduğundan, tüm dünyada önem verilen sektörlerin başında gelmektedir. Dünyada turizm pastasından daha çok pay almayı

düşünen ülkeler bu nedenle turizme büyük önem göstermektedir. Bu amaçla ülkeler daha çok turist çekmek ve böylece daha çok turizm geliri elde etmeye çalışmaktadırlar.

Buradan hareketle bu çalışmanın amacı turizm sektörü açısından ülkeleri karşılaştırmak ve bir turizm gelişmişlik indeksi oluşturmaya çalışmaktır. Bu amaçla, dünyada çok yaygın bir şekilde ziyaret edilen ülkelerden olan AB ülkeleri ile aday ülke konumunda olan Türkiye ve Hırvatistan için turizm verileri kullanılarak bir sıralama ve sınıflandırma yapılacaktır. Sıralama ile dünya turizm piyasasında üst sıralarda olan AB ülkeleri ile Türkiye ve Hırvatistan'ın nerede yer aldığı ve incelenen turizm verileri bakımından birbirine benzer ülkelerin neler olduğu belirlenmeye çalışılacaktır.

2. TURİZM SEKTÖRÜNE BİR BAKIŞ

2.1. Dünyaya Bakış

Son 30 yıl boyunca turizm genişlemeye ve çeşitlenmeye devam ederek, dünyanın en büyük ve en hızlı büyüyen ekonomik sektörlerden birisi olmuştur. Avrupa ve Kuzey Amerika gibi geleneksel bölgelerden birkaç yeni turizm bölgesi ortaya çıkmıştır. Bazı şok gelişmelere rağmen, yabancı turist sayısı kesintisiz olarak büyüme göstermiştir.

Turizmin en önemli iki göstergesi olan turist sayısı ve turizm gelirinin 2010-2019 yılları arasında dünyadaki durumu Tablo 1'de verilmiştir.

Tablo 1. 2010-2019 Yılları Arasında Dünyada Turizmin Durumu

Yıllar	Turist Sayısı (Milyon)	Değişme (%)	Turizm Geliri (Milyar\$)	Değişme (%)
2010	940	6,58	927	7,4
2011	980	4,26	1042	12,41
2012	1050	7,14	1078	3,45
2013	1087	3,52	1197	11,04
2014	1134	4,32	1252	4,59
2015	1186	4,59	1195	-4,55
2016	1235	4,13	1239	3,68
2017	1326	7,37	1340	8,15
2018	1408	6,18	1460	8,96
2019	1460	3,69	1482	1,51

Kaynak: UNWTO 2020

1980'de 277 milyon olan yabancı turist sayısı, 2010 yılında 940 milyona, 2019 yılında ise 1460 milyona ulaşmıştır. Turizm gelirin'e bakıldığında ise, 2010 yılında 927 milyar ABD doları olan gelir, 2019 yılında 1480 milyar ABD dolarına çıkmıştır. Turizm gelirindeki değişme, 2010 yılına göre yaklaşık %62,6 olmuştur.

Birleşmiş Milletler Dünya Turizm Örgütü (UNWTO) 2020 verilerine göre uluslararası turizm talebi, 2010-2019 yıllarında artma eğilimini korumuştur. 2010 yılında 940 milyon olan turist sayısı, 2019 yılında 2010 yılına göre %55 artış göstererek, 1460 milyon olarak gerçekleşmiştir.

UNWTO Tourism Highlights 2020 raporuna göre dünyadaki gelen turist sayısının yarısından fazlasını karşılayan Avrupa, 2019 yılında en hızlı büyüme gösteren bölge olmuştur. Uluslararası turizm gelirin'e bakıldığında ise 2019 yılında turizm geliri, 2010 yılına göre %60 artış göstererek, 1482 milyar ABD doları olarak gerçekleşmiştir.

2019 yılında dünyada yabancı turist sayısı (Milyon kişi) ve turizm geliri (Milyar ABD doları) bakımından ilk on sırada yer alan ülkeler Tablo 2 ve Tablo 3'te verilmiştir.

Tablo 2. Dünyada Yabancı Turist Sayısı Bakımından İlk On Ülke

Sıra no	Ülke	Turist Sayısı (Milyon)		Değişim (%)
		2018	2019	2019/2018
1	Fransa	89,4	90,2	0,9
2	İspanya	82,8	83,7	1,1
3	ABD	79,7	79,3	-0,5
4	Çin	62,9	65,7	4,5
5	İtalya	61,6	64,5	4,7
6	Türkiye	45,8	52,5	14,6
7	Meksika	41,3	45,0	9,0
8	Tayland	38,2	39,8	4,2
9	Almanya	38,9	39,6	1,8
10	İngiltere (UK)	38,7	39,4	1,8
	Dünya	1408	1460	3,7

Kaynak: UNWTO 2020

2019 yılında Dünyada en çok ziyaret edilen ülke sıralamasında Fransa 90,2 milyon turist ile en çok turist çeken ülke olurken, bu ülkeyi 83,7 milyon kişi ile İspanya, 79,3 milyon kişi ile ABD izlemektedir. Türkiye 2018 yılında ve 2019 yılında 6.sırada yer almıştır. İlk on ülke arasında 5 AB üyesi ülke yer almaktadır.

Tablo 3. Dünyada Turizm Geliri Bakımından İlk On Ülke

Sıra no	Ülke	Turizm Geliri (\$Milyar)		Değişim (%)
		2018	2019	2019/2018
1	ABD	214,5	214,1	-0,2
2	İspanya	81,7	79,7	-2,4
3	Fransa	66,0	63,8	-3,3
4	Tayland	63,0	60,5	-4,0
5	İngiltere	51,9	52,7	1,5
6	İtalya	49,3	49,6	0,6
7	Japonya	42,1	46,1	9,5
8	Avustralya	45,0	45,7	1,6
9	Almanya	43,0	41,6	-3,3
10	Macao (Çin)	40,7	39,5	-2,9
	Dünya	1460	1482	1,5

Kaynak: UNWTO 2020

Dünyadaki ülkeler turizm gelirleri açısından incelendiğinde ise, ABD, İspanya ve Fransa ilk üç sırada yer almaktadır. 5 AB üyesi ülke (İspanya, Fransa, İngiltere, İtalya, Almanya) turizm geliri bakımından dünya sıralamasında ilk onda yer alan ülkeler arasında yer almaktadır. Yabancı turist sayısı ve turizm geliri açısından incelendiğinde, ilk on sırada yer alan ülkelere sekizi, ortalama geceleme sayısı, tatil harcaması gibi değişkenler bakımından farklılık göstermesine rağmen, her iki sıralamada yer almaktadır.

2018 yılında 1408 milyon olan yabancı turist sayısı %3,7 artışla 2019 yılında 1460 milyon kişiye ulaşmıştır. Turizm gelirine bakıldığında da 2018 yılında 1460 milyar ABD doları olan turizm geliri, 2019 yılında 1482 milyar ABD dolarına çıkmıştır. Turizm gelirindeki değişim, 2018 yılına göre %1,5 artış göstermiştir.

2.2. Türkiye'ye Bakış

Son yıllarda turizm konusunda atak yapan ülkelerin başında Türkiye gelmektedir. Özellikle 1980'lerin başından itibaren uygulanan politikalarla birlikte turizm Türkiye için önemli sektörlerden birisi haline gelmiştir. 1980 yılında gelen yabancı ziyaretçi sayısı 1,3 milyon kişi, 1990 yılında 5,3 milyon kişi olurken, 2000 yılında 10,4 milyon kişiye ulaşılmıştır. 2019 yılında ise 51,7 milyon kişi ülkemizi ziyaret etmiştir.

Turizm gelirleri açısından da durum benzerlik göstermektedir. 1980 yılında 326 milyon ABD doları iken, 1990 yılında 2,7 milyar ABD doları ve 2000 yılında ise, 7,6 milyar ABD doları olarak turizm geliri elde edilmiştir. Turizm geliri 2019 yılında ise 34,5 milyar ABD dolarına ulaşılmıştır.

Türkiye için turizmin gelişimini ifade eden en önemli iki göstergenin 2010-2019 yılları arasındaki değerleri Tablo 4'te verilmiştir.

Tablo 4. 2010-2019 Yılları Arasında Türkiye’de Turizmin Durumu

Yıllar	Gelen Turist Sayısı	Değişme (%)	Turizm Geliri (Bin \$)	Değişme (%)
2010	32997308	3,9	24930997	-1,7
2011	36769039	11,4	28115692	12,8
2012	37715225	2,6	29007003	3,2
2013	39860771	5,7	32308991	11,4
2014	41627246	4,4	34305903	6,2
2015	41114069	-1,2	31464777	-8,3
2016	30906680	-24,8	22107440	-29,7
2017	37969824	22,9	26283656	18,9
2018	46112592	21,4	29512926	12,3
2019	51747198	12,2	34520332	17,0

Kaynak: T.C. Kültür ve Turizm Bakanlığı 2020; TURSAB,2020

Türkiye’ye 2010 yılında gelen yabancı turist sayısı yaklaşık 33 milyon kişi iken, 2019 yılında bu sayı yaklaşık 1,6 kat artarak 51,7 milyon kişiye ulaşmıştır. Turizm gelirin bakıldığında ise, 2010 yılında 24,9 milyar ABD doları olan gelir, 2019 yılında yaklaşık 34,5 milyar ABD doları olarak gerçekleşmiştir.

3. YÖNTEM

Bu çalışma AB üyesi 28 ülke aday konumunda olan Türkiye olmak üzere 29 ülkeyi kapsamaktadır. Turizm sektörünün gelişmişlik sıralamasında; turizmin GSYİH’ye toplam katkısı, turizmin GSYİH içindeki payı, turizm sektöründe istihdam edilen kişi sayısı, turizm sektöründe istihdamın genel istihdam içindeki oranı, turizm geliri, yurtiçi turizm harcaması, kamu harcaması ve sermaye yatırımı olmak üzere sekiz değişken veri seti olarak kullanılmıştır. Tüm veriler 2019 yılı olmak üzere Dünya Seyahat ve Turizm Konseyi (World Travel and Tourism Council) resmi internet sitesinden elde edilmiştir. İstatistiksel analizleri yapmadan önce veriler standartlaştırılmış ve analizler bu standart veriler kullanılarak yapılmıştır. Söz konusu veriler yardımıyla temel bileşenler analizi, kümeleme analizi ve diskriminant analizi uygulanmıştır. Analizler sonucunda ülkeler turizm verileri bakımından sıralanmaya ve sınıflandırılmaya çalışılmıştır.

4. BULGULAR VE YORUM

Bu araştırmada ülkelerin turizm verileri açısından gelişmişlik sıralamaları için yaygın şekilde kullanılan temel bileşenler analizi (principal components analysis) uygulanmıştır. Ayrıca, ülkeleri sınıflandırmak üzere kümeleme analizi kullanılmıştır.

Araştırmada kullanılan veriler Dünya Seyahat ve Turizm Konseyi’nin (World Travel and Tourism Council) internet sitesi (<http://www.wttc.org/research/economic-data-search-tool/>)’nden derlenmiştir. Değişkenler aşağıdadır:

- X1: Turizmin GDP’ye toplam katkısı (milyar \$)
- X2: Turizm gelirlerinin toplam ekonomi içindeki payı (%)
- X3: Turizmin GSYİH’e katkısı (%)
- X4: Turizmde istihdam edilen kişi sayısı (1000 kişi)
- X5: Turizm istihdamının payı (%)
- X6: Turizm Geliri (Milyar\$)
- X7: Turizm Gelirinin İhracat İçindeki Payı (%)
- X8: Tatil Amaçlı Gelenlerin Oranı (%)
- X9: İş Seyahati Amaçlı Gelenlerin Oranı (%)
- X10: Yurtiçi Ziyaretçilerin Turizm Harcaması İçindeki Oranı (%)
- X11: Yabancı Ziyaretçilerin Turizm Harcaması İçindeki Oranı (%)

4.1. Temel Bileşenler Analizi Sonuçları

Temel bileşenler analizi çok değişkenli bir çözümleme tekniğidir ve değişkenler arasındaki ilişkinin yapısını belirlemek için kullanılır. Bu teknikteki temel fikir, birbirleriyle ilişkili birçok değişken içeren veri setinin boyutlarını, veri setindeki mevcut değişimin mümkün olduğunca büyük miktarını korurken, bu veriler arasındaki kovaryansı kullanarak azaltmaktır.

Temel bileşenler analizi, orijinal p değişkenin varyans yapısını daha az sayıda ve bu değişkenlerin doğrusal bileşenleri olan yeni değişkenlerle ifade etme yöntemidir. Aralarında korelasyon bulunan p sayıda değişkenin açıkladığı yapıyı, aralarında korelasyon bulunmayan ve sayıca orijinal değişken sayısından daha az sayıda ($p > k$) orijinal değişkenlerin doğrusal bileşenleri olan değişkenlerle ifade etme yöntemine temel bileşenler analizi denir ve temel bileşenler analizinin 3 temel amacı vardır. Bunlar;

- Veri indirgemesi yapmak,
- Kestirim yapmak,
- Veri setini bazı yöntemlerin analiz edebileceği hale getirmektir.

Temel Bileşenler Analizi, orijinal veriler ya da bu verilerin standartlaştırılmış değerleri kullanılarak yapılabilir. Analiz, değişkenlerin ölçü birimine duyarlıdır. Bu nedenle, değişkenlerin ölçü birimlerinin farklı olması halinde standartlaştırılmış değerlerin kullanılması daha uygundur (Jobson, 1991; Hair et al., 1995; Tatlıdil, 2002).

Temel Bileşenler Analizi sonuçları Tablo 5’te verilmiştir.

Tablo 5. Toplam Varyans Açıklama Oranları

Temel Bileşenler	Öz Değerler (Varyans)	Toplam Varyansın Yüzdesi Olarak Açıklanan Varyans	Toplam Varyansın Birikimli Yüzdesi Olarak Açıklanan Varyans
1	4,698	42,707	42,707
2	3,513	31,938	74,645
3	0,935	8,504	83,149
4	0,713	6,478	89,627
5	0,648	5,895	95,522
6	0,297	2,704	98,226
7	0,157	1,425	99,651
8	0,023	0,209	99,860
9	0,013	0,118	99,978
10	0,002	0,022	100,000
11	<0,00001	<0,00001	100,000

R matrisinin özdeğerleri;

$$\begin{aligned} \lambda_1 &= 4,698 & \lambda_2 &= 3,513 & \lambda_3 &= 0,935 & \lambda_4 &= 0,713 \\ \lambda_5 &= 0,648 & \lambda_6 &= 0,297 & \lambda_7 &= 0,157 & \lambda_8 &= 0,023 \\ \lambda_9 &= 0,013 & \lambda_{10} &= 0,002 & \lambda_{11} &= <0,001 \end{aligned}$$

olarak elde edilmiştir.

Analiz yapılmadan önceki varyans açıklama oranları;

- λ_1 ’e ait varyans açıklama oranı=%42,707
- λ_2 ’ye ait varyans açıklama oranı=%31,938
- λ_3 ’e ait varyans açıklama oranı=%8,504
- λ_4 ’e ait varyans açıklama oranı=%6,478
- λ_5 ’e ait varyans açıklama oranı=%5,895
- λ_i ’ya ait varyans açıklama oranı=%2,704
- λ_7 ’ye ait varyans açıklama oranı=%1,425
- λ_8 ’e ait varyans açıklama oranı=%0,209
- λ_9 ’a ait varyans açıklama oranı=%0,118
- λ_{10} ’a ait varyans açıklama oranı=%0,022
- λ_{11} ’e ait varyans açıklama oranı<%0,001

Analiz yapıldıktan sonra; $\frac{\sum \lambda_i}{p} \geq 2/11$ koşulunu sağlayan 1’den büyük λ ’lar belirlenir. R matrisinin özdeğerlerine bakıldığında $\lambda_1=4,698$ ve $\lambda_2=3,513$ olmak üzere 1’den büyük iki tane özdeğer olduğu görülmektedir.

$$\lambda_{1/p} = 5,699/11 = 0,75 \geq 0,09 \text{ olduğundan temel bileşen sayısının 2 olduğu söylenebilir.}$$

λ_1 'in varyans açıklama oranı %42,707'dir. Buradaki 3 değişkeni 1 değişkenle açıklamak mümkündür. Böylelikle de boyut indirgeme amacı sağlanmıştır. Ayrıca birbirleri ile ilişkili olan 3 değişkenden ilişkisiz 1 tane değişken elde edilerek bağımlılık yapısı da ortadan kaldırılmış olmaktadır. Bu durumda %28,7678'lik bir varyans kaybı söz konusudur. Temel Bileşenlere ait katsayılar Tablo 6'da verilmiştir.

Tablo 6. Bileşen Skor Katsayılar Matrisi

Temel Bileşenler	1. Temel Bileşen Katsayıları	2. Temel Bileşen Katsayıları
z_1	0,051	0,265
z_2	0,204	0,005
z_3	0,109	0,013
z_4	0,065	0,262
z_5	0,202	0,022
z_6	0,043	0,193
z_7	0,188	-0,026
z_8	0,191	0,038
z_9	-0,191	-0,038
z_{10}	-0,074	0,217
z_{11}	0,070	-0,220

Buna göre, 1 ve 2. temel bileşene ait modeller;

$$Y_1=0,51z_1+0,204z_2+0,109z_3+0,065z_4+0,202z_5+0,043z_6+0,188z_7+0,191z_8-0,191z_9-0,074z_{10}+0,070z_{11}$$

$$Y_2=0,265z_1+0,005z_2+0,013z_3+0,262z_4+0,022z_5+0,193z_6-0,026z_7+0,038z_8-0,038z_9+0,217z_{10}-0,220z_{11}$$

olarak belirlenmiştir.

Bu modelleri kullanarak ülkelere ilişkin turizm verileri yerine konularak modeli en fazla etkileyen değişken bakımından sıralamalar yapmak mümkündür. Bu çalışmada temel bileşenler analizi tekniği kullanılarak, çalışmanın temel amacı çerçevesinde ülkelerin turizm gelişmişlik sıralaması yapılmıştır. Ülke sıralamaları (Tablo 8), turizme ait 11 değişkenin ortak bileşkesi olarak ve temel bileşenler çözümlemesiyle ortaya çıkarılan temel bileşen katsayıları esas alınarak oluşturulmuştur. Bu oluşum sonucunda Tablo 4'te yer alan 29 ülkenin turizm gelişmişlik endeksi değerleri elde edilmiştir. Bu araştırmanın genel çerçevesini, veri seti olarak kullanılan 11 adet turizm değişkeni oluşturmaktadır. Doğal olarak, söz konusu değişkenler ve kullanılış biçimleri, sonuçlar üzerinde önemli ölçüde etkili olmaktadır. Elde edilen bileşenlere göre bileşen matrisi Tablo 7'de verilmiştir.

Tablo 7. Bileşen Matrisi Tablosu

Değişken	Bileşen Matrisi	
	1	2
X2 (Turizm gelirlerinin toplam ekonomi içindeki payı (%))	0,891	0,266
X7 (Turizm Gelirinin İhracat İçindeki Payı (%))	0,869	0,143
X5 (Turizm istihdamının payı (%))	0,852	0,318
X9 (İş Seyahati Amaçlı Gelenlerin Oranı (%))	-0,780	-0,358
X8 (Tatil Amaçlı Gelenlerin Oranı (%))	0,780	0,358
X10 (Yurtiçi Ziyaretçilerin Turizm Harcaması İçindeki Oranı (%))	-0,682	0,625
X11 (Yabancı Ziyaretçilerin Turizm Harcaması İçindeki Oranı (%))	0,668	-0,637
X3 (Turizmin GSYİH'e katkısı (%))	0,460	0,178
X4 Turizmde istihdam edilen kişi sayısı (1000 kişi))	-0,143	0,942
X1 (Turizmin GDP'ye toplam katkısı (milyar \$))	-0,211	0,935
X6 (Turizm Geliri (Milyar\$))	-0,128	0,688

Ülkelere göre turizm gelişmişlik endeksi Tablo 8'de verilmiştir.

Tablo 8. Ülkeler Bazında Turizm Gelişmişlik Endeksi

Ülkeler	F1	F2
AVUSTURYA	0,28142	0,84727
BELÇİKA	-0,96363	-0,43871
BULGARİSTAN	0,53638	-1,42546
KIBRIS RUM KESİMİ	0,29586	1,19669
ÇEK CUMHURİYETİ	-0,78647	0,84967
DANİMARKA	0,10536	-2,18994
ESTONYA	0,42218	-1,02361
FİNLANDİYA	-0,02325	-0,33946
FRANSA	-0,29544	0,20525
ALMANYA	-0,22601	0,34725
YUNANİSTAN	1,89617	0,73838
MACARİSTAN	-1,31578	1,60541
İRLANDA	-1,12256	-0,87905
İTALYA	0,78456	-0,02704
LETONYA	-0,69157	1,24666
LİTVANYA	-0,83966	0,16335
LÜKSEMBURG	-1,11032	1,95590
MALTA	0,88561	0,15478
HOLLANDA	-0,53007	-0,77185
POLONYA	-0,92716	-1,52304
PORTEKİZ	1,59010	-0,06294
ROMANYA	-0,50242	-0,64673
SLOVAKYA	-0,65664	-0,71453
SLOVENYA	-0,13441	0,59844
İSPANYA	0,70041	0,60557
İSVEÇ	0,15602	-1,56241
İNGİLTERE (UK)	-0,28612	0,20295
TÜRKİYE	-0,42381	0,38481
HIRVATİSTAN	3,18124	0,50240

Tablo 8'deki değerler incelendiğinde; birinci temel bileşen skoruna göre ilk 10 ülkenin turizm gelişmişlik endeksi diğer ülkelerden oldukça farklıdır. Bu ülkeler Hırvatistan, Yunanistan, Portekiz, Malta, İspanya, Bulgaristan, Estonya, Kıbrıs Rum Kesimi ve Avusturya olarak belirlenmiştir. İkinci temel bileşen skoruna göre turizm gelişmişlik endeksi bakımından ilk 10 ülke, Lüksemburg, Macaristan, Letonya, Kıbrıs Rum Kesimi, Çekya, Avusturya, Yunanistan, İspanya, Slovenya ve Hırvatistan olarak belirlenmiştir. Birleşmiş Milletler Dünya Turizm Örgütü (UNWTO) tarafından yayımlanan Tourism Highlights 2019 raporuna göre, 2019 yılında dünyada en çok turist çeken ülkeler sırasıyla Fransa, İspanya, ABD, Çin, İtalya, Türkiye, Meksika, Tayland, Almanya, Birleşik Krallık (UK)'dır. Turizm geliri bakımından ilk 10 ülke ise; ABD, İspanya, Fransa, Tayland, Birleşik Krallık, İtalya, Japonya, Avustralya, Almanya ve Macao (Çin)'dur.

Ayrıca, Tablo 8'deki değerler incelendiğinde, 1. Temel bileşen skoruna göre turizm gelişmişlik endeksi en düşük olan 5 ülke, Polonya, Belçika, Lüksemburg, İrlanda ve Macaristan'dır. 2. Temel bileşen skoruna göre turizm gelişmişlik endeksi en düşük olan 5 ülke ise Estonya, Bulgaristan, Polonya, İsveç ve Danimarka olduğu görülmektedir.

4.2. Kümeleme Analizi Sonuçları

Kümeleme Analizi grupları belli olmayan verileri çeşitli benzerlik ölçütlerine göre gruplamak amacıyla kullanılan bir tekniktir. Kümeleme Analizinde küme sayısı bilinmemekte ve elde edilen sonuçların gelecekte kullanılması söz konusu olmamaktadır. Kümeleme Analizi çeşitli aşamalardan oluşmaktadır. İlk olarak veri girişi yapılır, daha sonra veriler için uzaklık matrisi elde edilir, daha sonra uygun kümeleme tekniği (aşamalı veya aşama sıralı, aşamalı olmayan) seçilir ve küme sayısı belirlenir. Kümeleme analizinin özel amaçları ise, gerçek cins ya da ırkların belirlenmesi, model uydurmanın kolaylaştırılması, gruplar için ön tahmin, hipotezlerin testi, veri yapısının netleştirilmesi, veri indirgenmesi ve aykırı değerlerin bulunmasıdır (Tatlıdil, 2002; Johnson and Wichern, 2007; Kalaycı, 2005).

4.2.1. Kümeleme Analizinde Kullanılan Bazı Benzerlik ve Uzaklık Ölçütleri

Kümeleme analizinin ilk aşaması olan benzerlik matrisinin belirlenmesinde bazı ölçütler kullanılmaktadır. Bu ölçütler birimlerin birbirine olan uzaklıklarına ya da birimler arasındaki ilişkilere dayalı olarak hesaplanmaktadır. Bu çalışmada uzaklık ölçütlerine dayalı olarak kümeleme analizi gerçekleştirilmiştir. Uzaklık ölçütü olarak da Öklit (Euclidean) uzaklığı kullanılmıştır. Farklı uzaklık ölçütleri için de benzer hesaplamalar yapılabilir.

Öklit (Euclidean) Uzaklığı ($\lambda = 2$ durumu)

$$d_2(x_i, x_j) = \left[\sum_{k=1}^p |x_{ik} - x_{jk}|^2 \right]^{1/2} \quad (2)$$

$d_2(x_i, x_j) = d_{ij}$: x_i ve x_j gözlem vektörleri arasındaki uzaklıktır.

Uzaklık matrisi belirlendikten sonra kullanılacak olan kümeleme yöntemleri, aşamalı yöntemler ve aşamalı olmayan yöntemler olarak ayrılmaktadır. Bu çalışmada aşamalı ve aşamalı olmayan kümeleme tekniklerinin her ikisi için de analiz yapılmıştır. Uygulamada en çok kullanılan aşamalı kümeleme teknikleri; Tek Bağlantı, Ortalama Bağlantı, Tam Bağlantı, McQuity Bağlantı, Küresel Ortalama, Gruplarıç, Gruplararası, Medyan Bağlantı ve Ward Kümeleme teknikleridir. Aşamalı olmayan kümeleme tekniği olarak da k ortalamalar tekniği kullanılmaktadır.

En çok kullanılan aşamalı kümeleme teknikleri olan Tek Bağlantı ve Tam Bağlantı kümeleme teknikleri ile aşamalı olmayan kümeleme teknikleri içinde en çok kullanılan k ortalamalar tekniğidir.

4.2.1.1. Tek Bağlantı Tekniği:

Johnson tarafından önerilmiştir. i'inci ve j'inci bireyler birleştirilmiş ise birleştirilen k'ıncı küme ile ilişkisi uzaklık ölçütü olarak

$$d_{k(i,j)} = \text{Enküçük}(d_{ki}, d_{kj}) \quad (3)$$

biçiminde ifade edilmektedir.

4.2.1.2. Tam Bağlantı Tekniği:

Tek bağlantı tekniğine çok benzerdir. Farklı olan yanı ise, iki küme arasındaki uzaklık olarak her kümedeki eleman çiftleri arasındaki uzaklığın en büyüğü incelenmektedir.

$$d_{k(i,j)} = \text{Enbüyük}(d_{ki}, d_{kj}) \quad (4)$$

4.2.1.3. k Ortalama Tekniği:

Kümeleme analizinde araştırılan konuda küme sayısı hakkında bir fikir sahibi olunursa, Aşamalı Olmayan Yöntemler tercih edilir. En çok kullanılan aşamalı olmayan kümeleme yöntemi ise Mac Queen'in

geliştirdiği k ortalama ve en çok olabilirlik (Maximum likelihood) yöntemleridir (Tatlıldil, 2002; Johnson and Wichern, 2007; Sharma, 1996).

k ortalamalar tekniğinde birimlerin sınıflandırılmasında

$$W_n = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n \min_{1 \leq j \leq k} \|x_i - a_{jn}\|^2 \quad (5)$$

kümeleme kuralı kullanılır.

4.2.2. k Ortalamalar Tekniğine Göre Kümeleme Analizi Sonuçları

k ortalamalar tekniği küme sayısının 2, 3 ve 4 olması durumu için sonuçlar Tablo 9’da verilmiştir.

Tablo 9. k Ortalamalar Tekniğine Göre Kümeleme Analizi Sonuçları

Küme Sayısı	Küme Numarası	Küme Elemanları	Birim Sayısı
k=2	1. Küme	Almanya, Fransa, İspanya, İngiltere ve Türkiye	5
	2. Küme	Belçika, Bulgaristan, Çekya, Danimarka, Estonya, İrlanda, İtalya, Yunanistan, İspanya, Kıbrıs, Letonya, Litvanya, Lüksemburg, Macaristan, Malta, Hollanda, Avusturya, Polonya, Portekiz, Romanya, Slovenya, Slovakya, Finlandiya, İsveç, Türkiye	24
k=3	1. Küme	Fransa, İtalya, İspanya, İngiltere ve Türkiye	5
	2. Küme	Avusturya, Belçika, Bulgaristan, Kıbrıs Rum Kesimi, Çekya, Danimarka, Estonya, Finlandiya, İrlanda, Yunanistan, Macaristan, İrlanda, Letonya, Litvanya, Lüksemburg, Malta, Hollanda, Polonya, Portekiz, Romanya, Slovakya, Slovenya, İsveç, Hırvatistan	23
	3. Küme	Almanya	1
k=4	1. Küme	Avusturya, Çekya, Yunanistan, Macaristan, Hollanda, Portekiz, Romanya, İsveç	8
	2. Küme	Almanya	1
	3. Küme	Fransa, İtalya, İspanya, İngiltere, Türkiye	5
	4. Küme	Belçika, Bulgaristan, Kıbrıs Rum Kesimi, Danimarka, Estonya, Finlandiya, İrlanda, Letonya, Litvanya, Lüksemburg, Malta, Polonya, Slovakya, Slovenya, Hırvatistan	15

Küme sayısı 2 olması durumunda, Almanya, Fransa, İspanya, İngiltere ve Türkiye bir kümede toplanırken, kalan 24 AB üyesi ülke bir kümede toplanmış olduğu görülmektedir

Küme sayısı 3 olması durumunda, Fransa, İtalya, İspanya, İngiltere ve Türkiye bir kümede, Almanya bir kümede toplanmış, kalan 23 AB üyesi ülke bir kümede yer aldığı belirlenmiştir.

Küme sayısı 4 olduğunda ise, Avusturya, Çekya, Yunanistan, Macaristan, Hollanda, Portekiz, Romanya ve İsveç bir küme, Almanya bir küme, Fransa, İtalya, İspanya, İngiltere ve Türkiye bir küme, 15 AB üyesi ülkenin bir küme oluşturduğu ifade edilebilir.

4.2.3. Tek Bağlantı Tekniğine Göre Kümeleme Analizi Sonuçları

Tek Bağlantı tekniğinde de yine küme sayısının 2, 3 ve 4 olması durumu için sonuçlar Tablo 10’da verilmiştir.

Tablo 10. Tek Bağlantı Tekniğine Göre Kümeleme Analizi Sonuçları

Küme Sayısı	Küme Numarası	Küme Elemanları	Birim Sayısı
k=2	1. Küme	Belçika, Bulgaristan, Çekya, Danimarka, Estonya, İrlanda, Yunanistan, İspanya, Kıbrıs Rum Kesimi, Letonya, Litvanya, Lüksemburg, Macaristan, Malta, Hollanda, Avusturya, Polonya, Portekiz, Romanya, Slovenya, Slovakya, Finlandiya, İsveç, Türkiye Fransa, İtalya, İspanya, İngiltere	28
	2. Küme	Almanya,	1
k=3	1. Küme	Hırvatistan, Malta Belçika, Bulgaristan, Çek Cumhuriyeti, Danimarka, Estonya, İrlanda, Yunanistan, Kıbrıs, Letonya, Litvanya, Lüksemburg, Macaristan, Hollanda, Avusturya, Polonya, Portekiz, Romanya, Slovenya, Slovakya, Finlandiya, İsveç, Türkiye	2
	2. Küme	Fransa, İspanya, İngiltere, İtalya, Türkiye	22
	3. Küme	Almanya	5
k=4	1. Küme	Avusturya, Belçika, Bulgaristan, Kıbrıs Rum Kesimi, Çekya, Danimarka, Estonya, Finlandiya, Yunanistan, Macaristan, İrlanda Letonya, Litvanya, Lüksemburg, Malta, Hollanda, Polonya, Portekiz Romanya, Slovakya, Slovenya, İsveç, Hırvatistan	23
	2. Küme	Fransa, İspanya, Türkiye	3
	3. Küme	Almanya	1
	4. Küme	İtalya, İngiltere	2

Tablo 10 incelendiğinde;

Küme sayısı 2 olması durumunda, Almanya'nın bir küme oluşturduğu; kalan 28 ülkenin bir kümede yer almıştır.

Küme sayısı 3 olması durumunda, Almanya'nın bir küme oluşturduğu; Fransa, İspanya, İngiltere, İtalya ve Türkiye'nin bir kümede toplandığı ve kalan 23 ülkenin bir kümede yer aldığı görülmektedir.

Küme sayısı 4 olduğunda ise, Almanya'nın bir kümede, İtalya ve İngiltere'nin bir kümede, Fransa, İspanya ve Türkiye'nin bir kümede yer aldığı ve kalan 23 ülkenin ayrı bir kümede yer aldığı görülmektedir.

4.2.4. Tam Bağlantı Tekniğine Göre Kümeleme Analizi Sonuçları

Tam Bağlantı tekniğinde küme sayısının 2, 3 ve 4 olması durumu için sonuçlar Tablo 11'de verilmiştir. Tablo 11 incelendiğinde aşağıdaki sonuçlar elde edilmektedir.

Tablo 11. Tam Bağlantı Tekniğine Göre Kümeleme Analizi Sonuçları

Küme Sayısı	Küme Numarası	Küme Elemanları	Birim Sayısı
k=2	1. Küme	Almanya, Fransa, İtalya, İspanya, İngiltere, Türkiye	6
	2. Küme	Belçika, Bulgaristan, Çek Cumhuriyeti, Danimarka, Estonya, İrlanda, Yunanistan, Kıbrıs, Letonya, Litvanya, Lüksemburg, Macaristan, Malta, Hollanda, Avusturya, Polonya, Portekiz, Romanya, Slovenya, Slovakya, Finlandiya, İsveç	23
k=3	1. Küme	Avusturya, Belçika, Bulgaristan, Kıbrıs Rum Kesimi, Çekya, Danimarka, Estonya, İrlanda, Yunanistan, Letonya, Litvanya, Lüksemburg, Macaristan, Hollanda, Polonya, Portekiz, Romanya, Slovenya, Slovakya, Finlandiya, İsveç, Hırvatistan, Malta	23
	2. Küme	Fransa İtalya, İspanya, İngiltere, Türkiye	5
	3. Küme	Almanya	1
k=4	1. Küme	Fransa, İspanya, Türkiye	3

2. Küme	Belçika, Bulgaristan, Kıbrıs Rum Kesimi, Çekya, Danimarka, Estonya, Finlandiya, İrlanda, Letonya, Litvanya, Lüksemburg, Macaristan, Polonya, Romanya, Slovenya, Slovakya, İsveç, Avusturya, Yunanistan, Hollanda, Portekiz, Hırvatistan, Malta	23
3. Küme	Almanya	1
4. Küme	İtalya, İngiltere	2

Küme sayısı 2 olması durumunda, Almanya, Fransa, İtalya, İspanya, İngiltere ve Türkiye'nin bir kümede toplandığı, kalan 23 ülkenin bir kümede yer almaktadır.

Küme sayısı 3 olması durumunda, Almanya'nın bir küme oluşturduğu; Fransa, İtalya, İspanya, İngiltere ve Türkiye'nin bir kümede yer aldığı ve 23 ülkenin bir kümede toplandığı görülmektedir.

Küme sayısı 4 olduğunda ise, Almanya bir kümede, İtalya ve İngiltere bir kümede, Fransa, İspanya ve Türkiye ise diğer bir kümede toplanmaktadır. Kalan 23 ülkenin ayrı bir küme oluşturduğu görülmektedir.

5. SONUÇ VE ÖNERİLER

Avrupa Birliği üyesi ülkeler ile aday konumunda olan Türkiye için turizm sektörüne ilişkin sekiz değişkene ait veriler kullanarak, bu ülkeler için turizm gelişmişlik endeksi değerlerinin elde edilmesi ve ülkelerin sınıflandırılması amaçlanmıştır.

Temel bileşenler çözümlemesiyle ortaya çıkan temel bileşen değerleri esas alınarak AB üyesi 28 ülke ile aday konumunda olan Türkiye için turizm sektörü gelişmişlik sıralaması ve bu sıralamayı sağlayan endeks değerleri hesaplanmıştır.

Birinci temel bileşen skoruna göre ilk 10 ülkenin turizm gelişmişlik endeksi diğer ülkelerden oldukça farklıdır. Bu ülkeler Hırvatistan, Yunanistan, Portekiz, Malta, İspanya, Bulgaristan, Estonya, Kıbrıs Rum Kesimi ve Avusturya olarak belirlenmiştir. İkinci temel bileşen skoruna göre ilk 10 ülkenin turizm gelişmişlik endeksi bakımından ülkeler Lüksemburg, Macaristan, Letonya, Kıbrıs Rum Kesimi, Çekya, Avusturya, Yunanistan, İspanya, Slovenya ve Hırvatistan olarak belirlenmiştir. Birleşmiş Milletler Dünya Turizm Örgütü (UNWTO) tarafından yayımlanan Tourism Highlights 2020 raporuna göre, 2019 yılında dünyada en çok turist çeken ülkeler sırasıyla Fransa, ABD, Çin, İspanya, İtalya, Türkiye, Birleşik Krallık, Almanya, Malezya ve Meksika'dır. Turizm geliri bakımından ilk 10 ülke ise; ABD, İspanya, Fransa, Çin, İtalya, Almanya, Birleşik Krallık, Avustralya, Macao (Çin) ve Hong Kong (Çin) yer almaktadır.

Turizm bakımından dünyanın sayılı ülkelerinden olan Türkiye, turizm potansiyelini artırmak ve daha çok turizm geliri elde etmek için büyük gayretler göstermektedir. Dünyadaki ülkeler turizm açısından karşılaştırıldığında, AB üyesi ülkelerin Türkiye'nin önünde oldukça zorlu rakipler olduğu görülmektedir. Ülkemizin yapacağı iyi yatırım, tanıtım ve pazarlamalarla daha fazla tutarda turizm harcaması yapabilecek turistleri ağırlaması çok uzak bir durum değildir. Turizmin sadece deniz, kum güneş turizmden ibaret olmadığı düşünülerek, diğer alternatif turizm çeşitlerini de kapsayacak şekilde çalışmaların ve planlamaların yapılması önemli bir husus olarak değerlendirilmektedir.

Yapılan bu çalışmanın sonucunda, turizm açısından dünyada büyük bir paya sahip olan Türkiye'nin, AB üyesi ülkeler arasında da önemli bir yerde olduğu belirlenmiştir. Bu anlamda ülkemizin, yapacağı planlı çalışma ve yatırımlarla, AB üyesi ülkeler içerisinde turizm açısından rakip olan ülkeleri yakın bir gelecekte yakalayacağı ve hatta bu ülkeleri geçebileceği düşünülmektedir.

KAYNAKÇA

Atalay M. (2019). Kümeleme Analizi ile Türkiye'deki İllerin Turizm Verileri Açısından İncelenmesi, Ekonomi Maliye İşletme Dergisi, Cilt: 2, Sayı:2, 103-155.

Bahar, O. ve Kozak, M. (2005). Uluslararası Turizm ve Rekabet Edebilirlik, Detay Yayıncılık, Ankara.

- Boz, C. (2006). Dünya’da Turizm Endüstrisinde İstihdam ve Çalışma Şartları, Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Çalışma Ekonomisi ve Endüstri İlişkileri Anabilim Dalı Yönetim ve Çalışma Psikolojisi Bilim Dalı Yüksek Lisans Tezi, İstanbul.
- Chandra, S., & Menezes, D. (2001). Applications of Multivariate Analysis in International Tourism Research: The Marketing Strategy Perspective of NTOs, *Journal of Economic and Social Research*, 3(1), 77-98.
- Çoşkun, İ.O. (2004). Turizm Politikası ve Planlaması için En Uygun Talep Öngörü Yönteminin Belirlenmesi, Yüksek Lisans Tezi, Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Turizm ve Otel İşletmeciliği Anabilim Dalı, Eskişehir.
- Çakır Zeytinoğlu, F. ve Sadıç, C. (2013). Türkiye’deki İllerin Turizm Verileri Açısından Çok Boyutlu Ölçekleme Analizi ile İncelenmesi, *Trakya Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi Aralık Cilt :15, Sayı:2, 77-94.*
- Díaz-Pérez, F. M., & Bethencourt-Cejas, M. (2016). CHAID Algorithm as an Appropriate Analytical Method for Tourism Market Segmentation, *Journal of Destination Marketing and Management*, 5, 275–282.
- Emir, O. ve Kılıç İ. (2014). Evaluation of World Countries in terms of Tourism Indicators Through Multivariate Analysis Method, *Journal of Yaşar University*, 9,33 5597-5622.
- Eraqi, M. I. (2007). Egypt as a Macro-Tourist Destination: Tourism Services Quality and Positioning, *International Journal of Services and Operations Management*, Vol. 3, No. 3, 297-315.
- Giray, S., Yorulmaz, Ö. ve Ergüt, Ö. (2016). 2008 Küresel Krizin Turizm İstatistikleri Üzerindeki Etkisinin Çok Değişkenli İstatistiksel Teknikler ve TOPSIS Metodu ile Analizi, *Journal of Awareness*, Cilt:1 Sayı:2, 45-73.
- Gryszel, P., & Walesiak M. (2018). The Application of Selected Multivariate Statistical Methods for the Evaluation of Tourism Competitiveness of the Sudety Communes, *Argumenta Oeconomica*, 1, 40, 147-166.
- Hair, J. F., Anderson, R. E., Tatham, R.L., & Block, W.C. (1995). *Multivariate Data Analysis with Readings*, McMillan Book Company, London.
- Homsud, N., Ampai, N., & Anekpattanakij, A. (2012). Factor Analysis of Tourism Effects on People in Hua Hin Municipality, Prachuabkirkhan Province, *European Journal of Social Sciences* Vol.32 No.1 (2012), pp. 5-10.
- Jobson, J. D. (1991). *Applied Multivariate Data Analysis*, Springer-Verlag, New York.
- Johnson, R.A., & Wichern, D.W. (2007). *Applied multivariate statistical analysis*, Pearson Prentice Hall, USA.
- Kalaycı, Ş. (Editör) (2005). *SPSS Uygulamalı Çok Değişkenli İstatistik Teknikleri*, Asil Yayın Dağıtım Ltd. Şti., Ankara.
- Kılıç, İ., Emir, O. ve Kılıç, G. (2011). Bulanık Kümeleme Analizi ile Ülkelerin Turizm İstatistikleri Bakımından Sınıflandırılması, *İstatistikçiler Dergisi*, Sayı:4, 31-38.
- Kozak, N., Kozak M.A. ve Kozak M. (2001). *Genel Turizm: İlkeler ve Kavramlar*, Detay Yayıncılık, 5. Baskı, Ankara.
- Kulcsár, E. (2010). Principal Component Analysis in Tourism Marketing Management & Marketing, Vol. 5, No. 2, pp. 151-158.
- Seçilmiş, C. ve Sarı, Y. (2010). Türkiye’de İllerin Turizm Gelişmişlik Endeksinin Oluşturulmasına Yönelik Bir Araştırma, *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 9, 32, 117-132.
- Sharma, S. (1996). *Applied Multivariate Techniques*, Wiley&Sons Inc., New York.
- Silik C. E., Ilgaz B. ve Dündar Y. (2020). COVID-19 Sonrası Turist Davranışlarının Kuşak Farklılıkları Açısından Çoklu Uyum Analizi (MCA) ile Değerlendirilmesi, *İğdır Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, Sayı:24, 341-372.
- Şimşek Kandemir A. (2018). Bulanık Kümeleme Analizi ile Türkiye’deki İllerin Konaklama İstatistiklerine Göre Sınıflandırılması, *Seyahat ve Otel İşletmeciliği Dergisi*, Cilt:15, Sayı:3, 657-668.
- Tatlıdil, H. (2002). *Uygulamalı Çok Değişkenli İstatistiksel Analiz*, Akademi Matbaası, Ankara.

- T.C. Kültür ve Turizm Bakanlığı, (2020). Turizm İstatistikleri 2020, <https://yigm.ktb.gov.tr/Eklenti/72808,turizmistatistikleri2020-1update20052020pdf.pdf?0> (Erişim tarihi: Kasım 2020).
- TURSAB, (2020) <https://www.tursab.org.tr/istatistikler/turist-sayisi-ve-turizm-geliri> (Erişim tarihi: Kasım 2020).
- UNWTO, (2020). Tourism Highlights 2019, <https://www.e-unwto.org/doi/epdf/10.18111/9789284421152> (Erişim Tarihi: Kasım 2020).
- Ünlüönen K., Tayfun, A. ve Kılıçlar, A. (2007). Turizm Ekonomisi, Nobel Yayınları, Ankara.
- Yfantidou, G., Costa, G., & Michalopoulos, M. (2008). Tourist Roles, Gender and Age in Greece: A Study of Tourists in Greece, *International Journal of Sport Management Recreation & Tourism*, Vol.1, pp.14-30.