

2008 KÜRESEL KRİZİNİN TURİZM İSTATİSTİKLERİ ÜZERİNDEKİ ETKİSİNİN ÇOK DEĞİŞKENLİ İSTATİSTİKSEL TEKNİKLER VE TOPSIS METODU İLE ANALİZİ

Selay GİRAY

Doç.Dr., Marmara Üniversitesi, İktisat Fakültesi, Ekonometri Bölümü,
E-mail: selaygiray@marmara.edu.tr

Özlem YORULMAZ

Yrd.Doç.Dr., İstanbul Üniversitesi, İktisat Fakültesi, Ekonometri Bölümü,
E-mail: yorulmaz@istanbul.edu.tr

Özlem ERGÜT

Arş.Gör.Dr., Marmara Üniversitesi, İktisat Fakültesi, Ekonometri Bölümü,
E-mail: ozlem.ergut@marmara.edu.tr

ÖZET

Bu çalışmanın amacı, 145 ülkenin uluslararası turizm performansları sıralamasını üç temel göstereyi (turizm harcamaları, turizm gelirleri ve gelen turist sayısı) ve 2008 küresel ekonomik kriz etkisini dikkate alarak değerlendirmektir. Çalışmada ülke grupları, Türkiye'nin bu gruplardaki yeri ve ülkelerin sıralaması Faktör Analizi, Kümeleme Analizi ve TOPSIS metodu ile 2006-2012 yılları arasındaki veriden hareketle değerlendirilmiştir. Ayrıca, Türkiye için analiz derinleştirilerek küresel krizin turizm firmaları mali oranlarına etkisi irdelenmiş ve analiz kapsamındaki turizm firmaları mali oranlar açısından performanslarına göre sıralanmıştır. Elde edilen bulgulara göre kriz öncesi ve sonrası dönem için, kümeleme analizine göre ülke grupları ve faktör analizine göre ülke sıralamaları birbiriyle uyumlu sonuç vermiştir. Faktör Analizine göre ilk sıralarda yer alan Fransa, Çin, ABD ve İspanya gibi ülkelerin TOPSIS metoduna göre de ilk 10'da yer aldığı görülmüştür. Türkiye'nin içinde bulunduğu küme kriz öncesi ve sonrası dönemde değişmemiş, bununla beraber hem Faktör Analizi hem de TOPSIS yöntemine göre kriz sonrası sıralaması yükselmiştir. Türkiye'deki turizm firmalarının mali oranlarının kriz sonrasında oynaklığının azaldığı görülmüştür.

Anahtar Kelimeler: Turizm, Küresel Kriz, Faktör Analizi, TOPSIS, Kümeleme Analizi

JEL Sınıflaması: C38, C44

ANALYSING THE EFFECTS OF 2008 GLOBAL ECONOMIC CRISES ON TOURISM STATISTICS WITH MULTIVARIATE STATISTICAL TECHNIQUES AND TOPSIS

ABSTRACT

The purpose of this study is to evaluate tourism performance rankings of 145 countries considering three main criteria (tourism revenue, tourism expenditure and number of tourist arrivals) and the effects of 2008 global economic crisis. In this study, classification and rankings of countries and the place of Turkey in the rankings have been investigated using factor analysis, cluster analysis and TOPSIS method for the years between 2006-2012. Furthermore, the analysis has been deepened for Turkey, the effects of crisis on Turkish tourism companies have been examined using their financial ratios. Findings reveal that country classifications and rankings are compatible for period before economic crisis and period after economic crisis. The results of both Factor Analysis and TOPSIS indicate that France, China, United States and Spain are belong to ranking of first 10 countries. The classification of Turkey remains the same before and after the crisis, however after the economic crisis, the ranking of Turkey has been moved up according to Factor Analysis and TOPSIS. The volatilities of financial ratios of Turkish tourism companies have been decreased after the period of economic crisis.

Keywords: Tourism, Economic Crises, Factor Analysis, TOPSIS, Cluster Analysis

JEL Classification: C38, C44

1.GİRİŞ

Ülkeler için büyük önem arz eden turizm sektörü yapısal özellikleri açısından diğer sektörlerden farklı bir yapı sergilemektedir. Turizm sektörü gelişmekte olan, az gelişmiş ve gelişmiş ülkeler için ekonomik büyüme, döviz girdisi, yeni istihdam alanları oluşturabilme ve gelir açısından farklı anlamlar taşımaktadır. Gelir sağlama faktörünün yanı sıra turizm, ekonomide yarattığı canlılık ve sağladığı döviz geliri ile de ödemeler dengesi açığının kapatılmasında önemli bir yere sahip olduğu için kalkınma planlarında geniş bir yer kaplamaktadır. Dünyada hızlı bir gelişme sergileyen ve büyüyen sektörlerin başında yer alan bu sektör, gerek istihdam gerekse ülkeye gelir sağlayıcı etkisiyle ülke ekonomisine sağladığı yararların yanı sıra kültürel gelişmenin hızlanması, döviz girdisi ve yabancı sermaye girişi ile kalkınma sürecinde önemli bir rol oynamaktadır.

Turizm yalnızca ekonomik bir olgu olmayıp; sosyal, kültürel, coğrafi, siyasal yönleri de olan, toplumu ve sosyal yapıyı etkisi altına alan ulusal ve uluslararası platformdaki harekettir (Civelek, 2010: 331). Ödemeler dengesine olumlu katkısı ve yabancı sermayeyi ülkeye çekmesi sektörün önemini açıkça göstermektedir (Dilber, 2007: 209).

Dünya'daki turizm gelirindeki artış ile birlikte turizm, ülkelerin üzerinde önemle durduğu alanlardan biri haline gelmiştir. Ülkelerin bu alandaki paylarını arttırmak için gerçekleştirdiği turizm hareketleri de hızla artış göstermeye başlamıştır. Konuya ilişkin literatür incelendiğinde, çok değişkenli istatistiksel tekniklerin kullanıldığı çalışmalara rastlamak mümkündür. Türkiye'nin de turizm sektörünün dünya ülkeleri içindeki yerinin saptanması ve mevcut durumdan hareketle yeni hedef ve amaçların belirlenmesi için çok değişkenli istatistiksel analizlerin kullanılması yararlı olacaktır.

2. 2008 KÜRESEL KRİZİ

2008 ekonomik krizi, 2007 yılının ortasında ABD’de ipotekli konut kredilerinde (mortgage) ortaya çıkmış ve 2008 yılının ikinci yarısında ABD’deki bazı finans kuruluşlarının batmasıyla küresel bir boyut kazanarak, ABD ve Avrupa’da finans krizine yol açmıştır (Ateş, 2011: 3)

FED’in faiz artırımını politikaları öncesi dönemde konuta olan aşırı talep, konutların fiyatlarının yükselmesi ile sonuçlanmıştır. FED’in 2004 Haziranında başladığı faizleri arttırma politikasını 2006 yılının ortasına kadar devam ettirmesiyle kredi maliyetlerinin büyük boyutlara ulaşması sonucu konut sektöründeki canlılık, 2005 yılı sonlarından itibaren yerini durgunluğa bırakarak, yeni inşaata başlanan ev sayısında ve ev fiyatlarında düşüşler meydana gelmiştir (Babalı, <http://www.mfa.gov.tr/abd-ekonomisi-ve-mortgage-krizi-nereye-gidiyor.tr.mfa>). Mortgage kredilerine dayalı menkul kıymetler ile kredi türev ürünlerinin risklerinin yanlış ölçülmesi, kimi zamanda finansal mühendislik teknikleri kullanılarak ölçülemez hale getirilmesi akabinde denetleyici yapının eksiklikleri finansal kurumları etkilemiş ve mortgage kredi krizi olarak adlandırılan durum küresel bir likidite krizine dönüşmüştür (Demir ve Diğerleri, 2008: 1).

Küreselleşmiş finansal piyasalar arasındaki sıkı bağlantılar nedeni ile ABD mortgage piyasalarında başlayan ve daha sonra likidite krizine dönüşen bu problem ABD bankalarının borç verme riskini yabancı yatırımcılara aktarması sonucu başta Avrupa olmak üzere tüm dünyaya yayılmıştır (Susam ve Bakkal, 2008: 75).

Krizin ortaya çıkışından sonraki süreçte finansal krizin reel sektör üzerindeki etkileri de ortaya çıkmaya başlamıştır (Öztürk ve Gövdere, 2010: 385). Gelişmekte olan ülkeler büyük oranda sermaye hareketleri ve ihracat nedeni ile krizden etkilenmiştir. ABD ve Avrupa ülkelerinde büyümenin düşmesi, dış talebin gerilemesine yol açmış, gelişme yolundaki ülkelere yapılan ithalat azalmaya başlamıştır. Bu durum gelişmekte olan ülkelerin, dış ticaret gelirlerinin düşmesine ve dolayısıyla ekonomilerinin küçülmeye başlamasına yol açmıştır (Göçer, 2013: 172).

Ekonomik olarak küçülmeye başlayan ülkelerde, işsizlik hızla artması, iç talebi düşürmüş ve ekonomik kriz derinleşmeye başlamıştır. Kriz Türkiye ekonomisini de sermaye girişi ve ihracat kanallarından etkilemiştir (Göçer ve Özdemir, 2012: 196).

2001 krizinden sonra yapısal bir dönüşüm yaşayan ve yeniden yapılandırılan Türk Bankacılık sektörünün risklere duyarlı olması küresel krize karşı daha dayanıklı olmasını sağlamıştır. 2001 krizi sonrasında bankacılık kesiminde yaşanan bu yapısal dönüşüm sayesinde küresel krizin Türk finans sektörüne etkisinin diğer ülkelere kıyasla sınırlı kaldığı söylenebilir (Ertuğrul ve Diğerleri, 2010: 62). Türkiye ekonomisi, 1994 ve 2001 krizlerinde mali sektör yönünden etkilenmiş olmasına rağmen, 2008 küresel ekonomi krizi doğrudan reel sektörü etkilemiştir (Ünal ve Kaya, 2009: 9).

3. LİTERATÜR TARAMASI

Yürütülen literatür taraması sonucunda turizm alanında çok değişkenli analiz tekniklerinin kullanıldığı çalışmaların dört başlık altında sunulabileceği belirlenmiştir. Birinci grupta yer alan çalışmalar farklı tekniklerin öngörü başarı performanslarının karşılaştırıldığı ve tahmin amaçlı çalışmalardan oluşurken; ikinci grupta ise ülkeler arası karşılaştırmaların yapıldığı çalışmalar bulunmaktadır. Zaman serileri yardımıyla turizmin makroekonomik göstergelerle arasındaki ilişkinin ekonometrik yöntemler ile inceleyen çalışmalar üçüncü

grupta yer almaktadır. Son grup ise belirli bir il veya ilçede uygulanan anketler sonucunda elde edilen verilerin analiz edildiği çalışmalardan meydana gelmektedir

İlgili gruplarda yer alan çalışmalardan bazıları aşağıda özetlenmiştir:

Karagöz (2016) "Turist Akımında Oynaklığın ARCH Modelleriyle Ölçülmesi: Türkiye Örneği" isimli çalışmasında 1996-2011 dönemi aylık verilerini kullanarak turizm talebindeki oynaklığı çeşitli ölçüler ile test etmiştir. ARCH ve GARCH modellerinin tahmini sonucunda Türkiye'ye gelen turist miktarındaki oynaklığın kısa dönemli denebilecek bir kalıcılık sergilediği ve bu oynaklığın asimetrik olup, pozitif şokların negatif şoklara nazaran oynaklık üzerinde daha etkili oldukları bulunmuştur.

Kızılkaya, Sofuoğlu ve Karaçor (2016) "Türkiye'de Turizm Gelirleri-Ekonomik Büyüme İlişkisi: ARDL Sınır Testi Yaklaşımı" isimli çalışmalarında 1980-2014 dönemi verilerini kullanarak Türkiye'de turizm gelirleri, uluslararası turist sayısı ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi belirlemek istemişlerdir. Bu doğrultuda ARDL sınır testi ve uzun dönem eşbütünleşme katsayıları tahminleri kullanılarak yapılan analiz sonucunda, hem uzun hem de kısa dönemde turizm gelirlerinin ekonomik büyüme üzerinde etkisinin olduğu görülmüştür.

Balıkçoğlu ve Oktay (2015) "Türkiye'de Turizm Gelirleri ve Ekonomik Büyüme İlişkisinin Kamu Politikaları Doğrultusunda Değerlendirilmesi" adlı çalışmalarında Türkiye'deki ekonomik büyüme ve turizm arasındaki nedensellik ilişkisini kamu politikaları doğrultusunda incelemeyi amaçlamışlardır. Bu amaç doğrultusunda 2003:1-2014:2 verilerini kullanarak turizmle ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi Granger nedensellik testi ile incelemiş ve analiz sonucunda ekonomik büyümeden turizme doğru tek yönlü nedensellik bulunduğu sonucuna ulaşmışlardır.

Ergül (2014) "BİST-Turizm Sektöründeki Şirketlerin Finansal Performans Analizi" isimli çalışmasında 2005-2012 dönemine ait BİST'de işlem gören turizm şirketlerinin mali tablolarını kullanarak bu şirketlerin finansal performanslarını ELECTRE ve TOPSIS yöntemleri ile karşılaştırmalı olarak test etmiştir. Yapılan çalışma sonucunda en yüksek finansal performanslı şirketin belirlenmesinde bu yöntemlerin karar vermede başarılı olduğu saptanmıştır.

Giray (2013), "Ülkelerin Turizm İstatistikleri Bakımından Farklı Kümeleme Analizi Metotları İle Sınıflandırılması ve Türkiye'nin Bu Oluşumdaki Yeri" isimli çalışmasında dünya ülkelerini turizm göstergelerine göre farklı kümeleme analizi yöntemleri (klasik kümeleme ve bulanık kümeleme yöntemleri) yardımıyla kümelemiş ve elde edilen bulguları karşılaştırmıştır. Türkiye'nin yerinin de araştırıldığı çalışmada, Türkiye'nin her iki yöntemin uygulanması sonucunda aynı ülkelerle aynı kümede yer aldığı görülmüştür.

Kaya ve Canlı (2013) "Türkiye'ye Yönelik Uluslararası Turizm Talebinin Belirleyeni: Panel Veri Yaklaşımı" isimli çalışmalarında seçilmiş 24 OECD ülkesinden Türkiye'ye yönelik uluslararası turizm talebi, 1990-2010 ve 1990-2008 dönemleri için panel veri yöntemi ile tahmin edilmiştir. Farklı değişkenler kullanılarak oluşturulan üç model sonucunda Türkiye'ye yönelik uluslararası turizm talebinin en önemli belirleyenin gelir değişkeni olduğu, ayrıca göreceli fiyat düzeyi ile turizm talebi arasında pozitif yönlü ilişki olduğu sonucuna varılmıştır.

Güzel ve Köroğlu (2013) "Turistlerin Milliyet Bazında Davranış Kalıplarının ve Karakteristik Özelliklerinin Belirlenmesi: Turist Rehberleri Üzerinde Bir Araştırma" isimli çalışmalarında turistlerin karakteristik özellikleri ve davranış kalıplarının belirlenmesi

amacıyla 136 turist rehberi ile bir anket çalışması gerçekleştirmişlerdir. Turistler karakteristik özellikler açısından çoğunlukla sıcakkanlı, eğlenceli ve kibar olarak değerlendirilirken, olumsuz olarak cimri, kaba ve kibirli olarak değerlendirilmiştir. Davranış kalıplarına açısından incelendiğinde ise turistlerin turlarda alışveriş yapmaları, grup psikolojisine uymaları ve ülkeye özgü her şeyi öğrenme istekleri olumlu; yeme-içme, görgü, hijyen kurallarına uymamaları ise olumsuz olarak değerlendirilmiştir.

Şahin, Uysal ve Kuru (2012) "Türkiye Turizm Politikasının Shift-Share Analizi" isimli çalışmalarında Türkiye, Fransa, Yunanistan, Çek Cumhuriyeti, Güney Kıbrıs ve İsrail'e 2000-2008 yıllarında dünyanın farklı bölgelerinden gelen yabancı turist sayılarındaki değişim ve ülkelerin paylarının nasıl dönüştüğünü analiz etmişlerdir. Yapılan analiz sonucunda Türkiye incelenen ülkeler içerisinde tüm bölgelerden gelen turist sayısında bir pay artışı sağladığı sonucuna ulaşılmıştır.

Özdemir ve Kervankıran (2011) "Turizm ve Turizmin Etkileri Konusunda Yerel Halkın Yaklaşımlarının Belirlenmesi: Afyonkarahisar Örneği" isimli eserde halkın turizme ve turizmin etkilerine karşı yaklaşımlarının belirlenmesi amacıyla 1025 kişiye anket uygulanmıştır. Anket sonucunda halkın turizmin ildeki gelişim sürecine olumlu yaklaştığı, turizm yatırımlarının artması gerektiğini düşündüğü sonucuna ulaşılmıştır.

Durgun ve Gövdere (2011) "2008 Küresel Krizinin Antalya Konaklama İşletmelerine Etkileri Üzerine Bir Analiz" isimli çalışmalarında 2008 küresel krizinin Antalya turizm sektörünü etkileyip etkilemediği belirlemek amacıyla 270 konaklama işletmesi ile yapılan anket sonucunda, konaklama işletmelerinin kriz sonucunda pazar paylarının, satışlarının ve yatırımların azalması, oda fiyatlarının ve kar marjlarının düşmesi ve çalışan personel sayısının azaltılması yönünden etkilendiği sonucuna ulaşmışlardır.

Çokişler ve Türker (2011) "Doğu Karadeniz Bölgesinin Yerli Turist Profili Ve Pazar Bölümlendirmede Kullanımı" isimli çalışmalarında Doğu Karadeniz Turlarına katılan turist profilinin belirlemek ve bu profil doğrultusunda pazar bölümlendirme önerisinde bulunmak amacıyla 299 kişi ile anket çalışması gerçekleştirmişlerdir. Anket sonuçlarının analizi neticesinde farklı pazar bölümlendirmelerinin yapılabileceği bu bölümlerden; üniversite mezunları, memurlar, emekliler ve mutfak kültürüne ilgi duyanların ön plana çıktığı görülmüştür.

Değer (2010) "Turizme ve İhracata Dayalı Büyüme: 1980-2005 Türkiye Deneyimi" isimli çalışmada mal ihracatı ve turizmden elde edilen döviz gelirlerinin Türkiye'nin ekonomik büyümesi üzerine etkilerini araştırmak amacıyla 1980-2005 dönemi için regresyon analizi uygulamıştır. Aynı zamanda turizm ve mal ihracatının ekonomik büyüme üzerindeki uzun dönemli etkilerini saptamak amacıyla da Johansen eş-bütünleşme testi yapılmıştır. Mal ihracatının ekonomik büyüme üzerinde pozitif bir etkiye, turizm gelirlerinin ekonomik büyüme üzerinde ise anlamlı etkiye sahip olduğu elde edilen başlıca bulgulardır.

Aslan (2008), "Türkiye'de Ekonomik Büyüme ve Turizm İlişkisi Üzerine Ekonometrik Analiz" isimli çalışmada turizmle büyüme arasında uzun dönemli bir ilişkinin olup olmadığını test etmek ve bir ilişkili olması durumunda bu ilişkinin yönünü ortaya koymak amacıyla 1992:1-2007:2 dönemi için turizm gelirleri, gayri safi milli hasıla ve reel döviz kuru arasındaki nedensellik ilişkisi tespit etmeye çalışmıştır. Johansen eş bütünleşme ve Granger nedensellik testleri sonucunda ekonomik büyüme ve turizm gelirleri arasında uzun dönemli dolaylı bir ilişkinin mevcut olduğu saptanmıştır.

Aktaş (2005), "Türkiye'nin Turizm Gelirini Etkileyen Değişkenler İçin En Uygun Regresyon Denklemine Belirlenmesi" isimli çalışmada turizm gelirlerini etkileyen

değişkenleri belirlemek amacıyla çoklu regresyon analizi gerçekleştirmiştir. 1980-2000 dönemi için turizm gelirlerini etkileyen değişkenler olarak Türkiye'ye gelen turist sayısı, Türkiye'de hizmette olan turistik yatak kapasitesi, dolar döviz kuru Alman markı cinsi döviz kuru, seyahat acentelerinin sayısı, Türkiye'de izin verilen yabancı sermaye miktarı, devlet bütçesinden tanıtım ve reklam amacıyla turizm sektörüne aktarılan miktar alınmıştır. Yapılan analiz sonucunda turizm gelirlerini etkileyen en önemli değişkenlerin turist sayısı ve seyahat acentesi sayısı olduğu belirlenmiştir.

Albeni ve Ongun (2005), "Antalya Turizminin Türk Turizmi İçerisindeki Yeri ve Krizlerin Antalya Turizmi Üzerindeki Etkisi", adlı eserinde krizlerin turizm üzerindeki etkisini araştırmak aynı zamanda sektörünün karşı karşıya kaldığı başlıca sorunları belirlemek amacıyla Antalya'da turizm işletmeleri ile anket çalışması gerçekleştirmişlerdir. Çalışmada tanıtım eksikliği, kalifiye eleman yetersizliği, altyapı ve üstyapı yetersizliği, sektörel planlamanın yetersizliği, yöre halkı tarafından turizm bilincinin yeterince oluşmuş olmaması, artan turist sayısına karşın turizm gelirlerinin yeterince artırılamaması, turizmin senenin tümüne yayılamamasının başlıca sorunlar olduğu belirlenmiştir.

Uysal, Erdoğan, Mucuk (2004) "Türkiye'de Turizm Gelirleri ile Ekonomik Büyüme Arasındaki İlişki (1992-2003)" isimli çalışmalarında Türkiye'nin 1992-2003 dönemi için turizm gelirleri ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi saptamak amacıyla birim kök testi (ADF), Granger nedensellik testi ve regresyon analizi uygulamışlardır. Yapılan analiz sonucunda ekonomik büyüme ve turizm gelirleri arasında bir ilişkinin mevcut olduğu ve turizm gelirlerinin ekonomik büyümeyi pozitif yönde etkilediği belirlenmiştir.

Kasman ve Kasman (2004), "Turizm Gelirleri Ve Ekonomik Büyüme Arasındaki Eşbütünleşme ve Nedensellik İlişkisi" adlı eserlerinde Türkiye'deki ekonomik büyüme ve turizm gelirleri arasındaki uzun dönemli ilişki 1963-2002 dönemi için Johansen (1988) eşbütünleşme testi ve Pesaran, Shin ve Smith'in (2001) sınır (bounds) eşbütünleşme testi kullanılarak incelenmiştir. Analiz sonucunda ekonomik büyüme ve turizm gelirleri arasında uzun dönem ilişkisinin mevcut olduğu ve yapılan Granger nedensellik testi sonuçlarına göre de turizm gelirlerinin ekonomik büyümeyi tek yönlü olarak etkilediği bulunmuştur.

4. ÇALIŞMANIN AMACI VE KAPSAMI

Bu çalışmanın amacı 2008 küresel krizi öncesi ve sonrasında dünya ülkelerinin uluslararası turizm açısından kümelenmesini ve sıralanmasını incelemektir. Bu amaç doğrultusunda çok değişkenli analizler yardımıyla (faktör analizi ve klasik kümeleme analizi (k Ortalamalar)) elde edilen bulgular analiz edilip küme yapıları belirlenerek, Türkiye'nin bu yapı içerisindeki yeri de ortaya konulmuştur.

Çalışma kapsamında Dünya Bankası'ndan elde edilen 2006-2012 dönemi verileri kullanılmıştır. Yapılan düzenlemeler sonrasında 145 kayıp gözlemsiz ülke verisi ile çalışmaya devam edilmiştir.

Çalışmada kullanılan üç değişken (X_1 , X_2 , X_3) aşağıda yer almaktadır:

X_1 : Turizm harcamaları (İthalatın yüzdesi olarak)

X_2 : Geliş sayısı

X_3 : Turizm gelirleri (İhracatın yüzdesi olarak)

Turizm Harcaması: Ziyaret edilen ülkede kalınan süre içinde ziyaretçi tarafından veya ziyaretçi adına yapılan tüketim harcamalarıdır. Bir ülkedeki yabancı ziyaretçilerin yapmış

oldukları harcamalar o ülke için turizm geliri o ülke vatandaşlarının yurtdışında yapmış oldukları harcamalar ise o ülkenin turizm gideridir (Önen, 2008: 2).

5.METODOLOJİ

Çalışmanın bu kısmında, çalışma kapsamında kullanılan TOPSIS, faktör analizi ve kümeleme analizi yöntemleri özetlenmiştir.

5.1. Faktör Analizi

Birçok disiplin tarafından kullanılan faktör analizi, geniş bir uygulama alanına sahiptir. Orijinal veri kümesi yerine daha az sayıda bağımsız değişkenden oluşan bir alt değişken kümesine ulaşarak, sonrasında uygulanacak analizler için (varsayımlara uygun) girdi sağlamak (örneğin çoklu bağlantı problemini ortadan kaldırmak ya da azaltmak) ve değişkenler arasındaki ilişkiden hareketle, kavramsal olarak anlamlı ve kolay anlaşılır olan faktörler elde etmek bu analizin iki temel amacını oluşturur.

Faktör Analizi uygulama sürecinde veri matrisinin açıkladığı değişimi en yüksek düzeyde açıklayabilecek sayıda faktörlere ulaşmak amaçlanır. Analizin uygulanma sürecinde değişkenler arasındaki korelasyon matrisi önemli bir yer tutar, eğer veri kümesinde metrik değişkenler yer alıyorsa Pearson korelasyon katsayısı tercih edilir. Faktörler tahmin edilirken kullanılan çeşitli yöntemler mevcuttur. Bu yöntemlerin bir kısmı temel bileşenler yöntemi, en çok olabilirlik yöntemi, genelleştirilmiş en küçük kareler yöntemi, temel eksen faktörü şeklinde sıralanabilir. En sık başvurulan yaklaşım temel bileşenler yöntemidir. Bu yaklaşımda korelasyon matrisinin açıkladığı toplam varyans dikkate alınmaktadır. Bir diğer sık kullanılan yaklaşım olan temel eksen faktör yaklaşımında ise ortak varyans dikkate alınır (Albayrak, 2006: 141). En iyi açıklayıcılığı sağlayan uygun faktör sayısı belirlenirken çeşitli kriterlerden faydalanılır. Bu kriterlere örnek olarak Kaiser Ölçütü, Eğim Grafiği, Birikimli Varyans Oranı gibi çeşitli ölçütler verilebilir.

5.2. Kümeleme Analizi

Kümeleme analizi verilerin birbirlerine benzerlikleri bakımından kümelerde toplanmasını sağlayan çok değişkenli analiz yöntemlerinden biridir. Kümeleme analizinin genel amacı, gruplanmamış verileri benzerliklerine göre sınıflandırmak (gruplamak) ve araştırmaya uygun, işe yarar özetletici bilgiler elde etmede yardımcı olmaktadır (Tatlıdil,1996: 329). Kümeleme analizinde amaç nesnelere küme içerisinde çok benzer, kümeler arasında farklı olacak biçimde kümelemektir. Böylece aynı küme içerisinde yer alan birimlerin benzerlikleri fazlayken, diğer kümede yer alan birimlerle olan benzerlikleri az olacaktır. Yapılan kümeleme analizi sonrasında kümeleme başarılıysa birimler, geometrik olarak işaretlendiğinde birbirlerine oldukça yakın, farklı kümeler ise birbirlerinden oldukça uzak olacaktırlar (Uçar, 2008: 350).

Kümeleme analizinde kovaryans matrisine ve ölçek düzeylerine ilişkin ise herhangi bir varsayım bulunmamaktadır (Manly, 1994: 280). Kümeleme analizinde küme sayısı önceden bilinmemekte ve sadece verilerin mevcut durumundan yola çıkarak kümeler elde edilmektedir. Bu nedenle sonuçlar gelecek tahmininde kullanılamamaktadır (Turanlı ve Diğerleri 2006: 97). Kümeleme analizinde değişken sayısının 3-4 katı büyüklükte bir örnekleme çalışılması önerilmektedir (Kalaycı, 2005, s.358).

Kümeleme analizi işleyişini üç aşamada özetlemek mümkündür. İlk aşama, bir benzerlik veya uzaklık ölçüsünün seçilmesidir. Sonraki aşama ise kullanılacak kümeleme yöntemine (hiyerarşik veya hiyerarşik olmayan) karar verilir. Son aşamada ise küme sayısı belirlenerek kümeleme sonucu yorumlanır.

Kümeleme analizinde verilerin kümelere ayrılmasında uzaklık ve benzerlik ölçülerinden yararlanılmakta ve bu ölçüler yardımıyla gözlemler homojen gruplara ayrılmaktadır. Çok çeşitli uzaklık/benzerlik ölçüsü olmakla birlikte kullanılacak olan ölçünün seçimi ölçek türü ve veri tipine bağlı olarak değişmektedir.

Kümeleme analizinde pek çok teknik bulunmakla birlikte bunları hiyerarşik ve hiyerarşik olmayan yöntemler olmak üzere iki başlık altında toplamak mümkündür. Hiyerarşik kümeleme yöntemleri, kümeleri peş peşe birleştirme sürecidir. Bu grupta yer alan yöntemler uygulanırken küme sayısı önceden bilinmemektedir. Bu teknikler kendi içerisinde birleştirici (toplama, yığmacı) hiyerarşik ve ayırıcı (bölücü) hiyerarşik olmak üzere ikiye ayrılmaktadır. İki teknik arasındaki temel fark nereden başlangıçlarıdır. Uygulamada sıklıkla kullanılan hiyerarşik kümeleme yöntemleri; Tek Bağlantı (Single Linkage-En Yakın Komşuluk), Tam Bağlantı (Complete Linkage-En Uzak Komşuluk), Ortalama Bağlantı (Average Linkage), Ağırlıklı Ortalama Bağlantı, Merkez (Centroid) bağlantı, Medyan bağlantı, Ward'dır (Oktay ve Diğerleri, 2008: 54). Küme sayısı hakkında bir ön bilgi varsa veya birim sayısı fazla ise hiyerarşik olmayan yöntemler tercih edilmektedir. Hiyerarşik olmayan yöntemlerde n birim sayısı k ise küme sayısı olmak üzere n adet birim k adet kümeye ayrılmaktadır. Hiyerarşik olmayan kümeleme yöntemlerinde sıklıkla kullanılan yöntem k-ortalama'dır.

Kümeleme analizinde araştırmacılar için karar verilmesi gereken kritik noktalardan biri küme sayısının belirlenmesidir. Hiyerarşik yöntemlerin kullanılması durumunda küme sayısına analiz sonucunda elde edilen, kümelerin görselleştirilmesini sağlayan dendograma bakılarak karar verilmektedir. Hiyerarşik olmayan tekniklerde ise küme sayısı hakkında bir ön bilgi mevcuttur.

5.3. TOPSIS

Çok amaçlı karar verme yöntemlerinden biri olan TOPSIS (Technique for Order Preference by Similarity to an Ideal Solution) yönteminin temeli Hwang ve Yoo'nun 1981 yılı çalışmalarına dayanmaktadır. Yöntem, bu çalışma referans gösterilerek 1992 yılında Chen ve Hwang tarafından geliştirilmiştir (Demireli, 2010: 104). TOPSIS yöntemi ideal çözüme en yakın uzaklıkta ve negatif ideal çözüme en uzak bir çözüm belirler fakat yöntem bu uzaklıkların göreceli önemini dikkate almaz (Ertuğrul ve Özçil, 2014: 267). Yöntemde, her bir kriterin monoton bir şekilde artan ya da azalan fayda eğilimine sahip olduğu varsayılmaktadır (Yayar ve Baykara, 2012: 32).

Pozitif ideal çözüme benzerlik indeksi olarak tanımlanan TOPSIS yönteminin işleyişi kısaca şöyle özetlenebilir (Özgüven, 2011: 155):

İlk aşamada başlangıç matrisi yani karar matrisi (A) oluşturulur. Matrisin satırlarında sıralanması istenen alternatifler (ülkeler, firmalar vs.) yer alır. Matrisin sütunlarını ise yani kriterler (incelenen özellikler, değerlendirme faktörleri) oluşturmaktadır. a_{ij} elemanlarından oluşan A matrisi (m x n) boyutundadır.

İkinci aşamada normalleştirilmiş karar matrisi (R) oluşturulur. Bu matris aşağıdaki eşitlik (1) yardımıyla hesaplanır.

$$r_{ij} = \frac{a_{ij}}{\sqrt{\sum_{k=1}^m a_{kj}^2}} \quad (1)$$

Üçüncü aşamada ağırlık değerleri belirlenerek ağırlıklandırma işlemi gerçekleştirilmektedir. Karar verici kriterlerin eşit derecede önem düzeyine sahip olmadığını

düşünüyorsa, kriterlere verilecek ağırlık değerlerini belirler. Karar vericinin subjektif görüşüne dayanan ağırlık değerlerinin toplamı 1'dir (Alp ve Engin, 2011: 69). Ağırlıklar kullanılarak ağırlıklı normalleştirilmiş karar matrisi (V) elde edilir.

Dördüncü aşamada pozitif ve negatif ideal çözüm belirlenir. İdeal çözüm seti kriter sayısı kadar (n) eleman içermektedir.

Pozitif ideal çözüm ağırlıklı normalleştirilmiş karar matrisinin en iyi performans değerlerinden oluşurken negatif ideal çözüm en kötü değerlerinden oluşur (Supçiller ve Çapraz, 2011: 11)

Pozitif ideal nokta A^* ile gösterilmektedir.

$$A^* = \{ v_1^*, v_2^*, \dots, v_n^* \} \quad (2)$$

Negatif ideal çözüm kavramında tam tersi söz konusu olacak; negatif ideal çözüm en kötü performans değerlerinden oluşacaktır.

Negatif ideal nokta A^- ile gösterilmektedir.

$$A^- = \{ v_1^-, v_2^-, \dots, - \} \quad (3)$$

Beşinci aşamada her bir alternatifin bu 2 ideal noktaya mesafeleri hesaplanır. Bu mesafeler, Öklit Uzaklığı yaklaşımından yararlanılarak bulunur (Özer ve Diğerleri, 2010: 253).

$$S_i^* = \sqrt{\sum_{j=1}^n (v_{ij} - v_j^*)^2} \quad (4)$$

$$S_i^- = \sqrt{\sum_{j=1}^n (v_{ij} - v_j^-)^2} \quad (5)$$

Uzaklıklar yardımıyla bir alternatifin ideal çözüme göreli yakınlık değeri aşağıdaki formül yardımıyla hesaplanır.

$$C_i^* = \frac{S_i^-}{S_i^- + S_i^*} \quad (6)$$

C_i^* değeri 0 ile 1 arasında değişmekte olup, 1 olması ilgili karar noktasının pozitif ideal çözüme mutlak yakınlığını, 0 olması ise ilgili karar noktasının negatif ideal çözüme mutlak yakınlığını gösterir (Özer ve Diğerleri, 2010: 253).

Altıncı ve son aşamada ise alternatifler ideal çözüme göreli yakınlık değerlerine göre sıralanır (Ustasüleyman, 2009: 38).

6.BULGULAR

Verilerin analiz edilmesi sürecinde faktör analizi ve kümeleme analizi uygulamalarında IBM SPSS 21.0, TOPSIS analizinde ise R programından yararlanılmıştır.

6.1. Faktör Analizi Bulguları

2006-2012 periyodundaki verilere yıl bazında tekrar edilerek uygulanan Faktör Analizi bulguları aşağıdaki tabloda özetlendiği gibidir.*

Ülkelerin 2008 küresel krizi öncesindeki turizm performanslarını karşılaştırmak için 2006 yılı verilerine Faktör Analizi uygulanmıştır. Uygulanan Faktör Analizi sonucunda bir faktörün öz değerinin 1'den büyük olduğu görülmüştür. Ardından faktör skorları sıralanmıştır. Bulgulara göre son küresel kriz öncesinde seçili göstergeler ve analiz kapsamındaki ülkeler temelinde turizm performansı en iyi olan ilk üç ülke Fransa, Çin ve İspanya'dır. Diğer ülkelerin sıraları aşağıdaki tabloda görülmektedir.

Tablo 1. 2006 Yılı İçin Ülkelerin Turizm Performanslarının Faktör Analizi Sıralaması

Fransa
Çin
İspanya
Amerika Birleşik Devletleri
İtalya
Meksika
Malezya
Türkiye
Hong Kong SAR, Çin
Hollanda
....
Lübnan
Tuvalu
Maldivler

Türkiye küresel kriz öncesi dönemde 2006 yılında ise 8. sırada yer almaktadır

Küresel krizin gerçekleştiği yıl olan 2008 yılı için ülkelerin seçili turizm göstergelerine uygulanan Faktör Analizi sonucunda yine 1 faktörün öz değerinin 1'den büyük olduğu görülmüştür. Bulgulara göre küresel krizin gerçekleştiği yılda seçili göstergeler temelinde turizm performansı en iyi olan ilk üç ülke Fransa, Çin ve Amerika'dır. Kriz öncesi duruma göre İspanya en iyi üç ülke içerisinde yer alırken, krizin gerçekleştiği yıllarda turizm performansı açısından 4. ülke olmuştur.

* Tablo 1-3'de özet bulgular mevcut olup, tüm ülkelerin sıra numaralarının yer aldığı tablo ekte yer almaktadır.

Tablo 2. 2008 Yılı İçin Ülkelerin Turizm Performanslarının Faktör Analizi Sıralaması

Fransa
Çin
Amerika Birleşik Devletleri
İspanya
İtalya
Türkiye
Meksika
Ukrayna
Malezya
Hong Kong SAR, Çin
...
Maldivler
Palau
Tuvalu

Türkiye, bulgulara göre küresel krizin gerçekleştiği yılda seçili göstergeler temelinde turizm performansı en iyi olan 6. ülke olmuştur.

Küresel kriz sonrası durumun saptanması için ülkelerin 2012 verilerine uygulanan Faktör Analizi sonucunda da 1 faktörün öz değeri 1'den büyük elde edilmiştir. Bulgulara göre küresel kriz sonrasında 2012 yılında seçili göstergeler temelinde turizm performansı en iyi olan ilk üç ülke Fransa, Amerika ve Çin'dir.

Tablo 3. 2012 Yılı İçin Ülkelerin Turizm Performanslarının Faktör Analizi Sıralaması

Fransa
Amerika Birleşik Devletleri
Çin
İspanya
İtalya
Türkiye
Meksika
Hong Kong SAR, Çin
Almanya
Cezayir
...
Maldivler
Vanuatu
Palau

Tablo 3 incelendiğinde Türkiye'nin yine 6. sırada yer aldığı görülmektedir.

Üç döneme ait Faktör Analizi ile ulaşılan ülke sıralamaları bulguları aşağıdaki tabloda özetlenmiştir.

Tablo 4. Faktör Analizi Bulgularına Göre Ülke Sıralamaları Özet Tablosu

Kriz Öncesi (2006)	Kriz Dönemi (2008)	Kriz Sonrası (2012)
1. Fransa	1. Fransa	1. Fransa
2. Çin	2. Çin	2. Amerika
3. İspanya	3. Amerika	3. Çin
4. Amerika	4. İspanya	4. İspanya
5. İtalya	5. İtalya	5. İtalya
6. Meksika	6. Türkiye	6. Türkiye
7. Malezya	7. Meksika	7. Meksika
8. Türkiye	8. Ukrayna	8. Hong Kong, Çin
9. Hong Kong, Çin	9. Malezya	9. Almaya
10. Hollanda	10. Hong Kong, Çin	10. Cezayir

2006 yılında seçili göstergeler temelli turizm performans sıralamasında 8. sırada yer alan ülkemizin, 2012 yılında 6. sıraya yükseldiği dikkat çekmiştir.

6.2. Kümeleme Analizi Bulguları

Çalışmanın bu bölümünde standartlaştırılmış değişkenlere Kümeleme Analizi uygulanmıştır. Kümeleme Analizi uygulamasında k Ortalamalar tekniği tercih edilmiştir. Küme sayısı belirlenirken literatür taraması göz önünde bulundurulmuştur.*

Çalışmada da küme sayısı 3 olarak alınmıştır.

Analiz kapsamındaki ülkelerin yıllara göre kümelere dağılımı Tablo 5-Tablo 7'de belirtildiği gibi elde edilmiştir.

Tablo 5. Kümelerde Yer Alan Bazı Ülkeler (2006)

Küme No	Ülkeler
<i>Küme 1</i>	Çin, Fransa, İtalya, Meksika, İspanya, Türkiye, Amerika, ...
<i>Küme 2</i>	Maldivler, Palau, Macao, Antigua ve Barbuda, ...
<i>Küme 3</i>	Arjantin, Avustralya, Avusturya, Azerbaycan, Belçika, Bosna Hersek, Brezilya, Bulgaristan, Kanada, Kıbrıs, Çek Cumhuriyeti, Danimarka, Almanya, Yunanistan, Hindistan, Japonya, Kazakistan, Kırgızistan, Lüksemburg, Malta, Hollanda, Norveç, Polonya, Rusya, Singapur, ...

* 2010 yılı turizm istatistiklerine göre ülkelerin Bulanık Kümeleme analizi ile incelendiği çalışmada turizm konusunda dünya ülkelerinin üç kümeye ayrılmasının uygun olduğu saptanmıştır (Giray, 2013).

Tablo 6. Kümelerde Yer Alan Bazı Ülkeler (2008)

Küme No	Ülkeler
<i>Küme 1</i>	Çin, Fransa, İtalya, İspanya, Türkiye, Amerika, ...
<i>Küme 2</i>	Avusturya, Azerbaycan, Belçika, Bosna Hersek, Bulgaristan, Hırvatistan, Çek Cumhuriyeti, Estonya, Finaldiya, Yunanistan, Hong Kong, Hindistan, Japonya, Kazakistan, Litvanya, Lüksemburg, Maldivler, Malta, Meksika, Hollanda, Polonya, Singapur, ...
<i>Küme 3</i>	Arjantin, Avustralya, Brezilya, Kanada, Kıbrıs, Danimarka, Almanya, Kırgızistan, Norveç, Rusya, İngiltere, ...

Tablo 7. Kümelerde Yer Alan Bazı Ülkeler (2012)

Küme No	Ülkeler
<i>Küme 1</i>	Avusturya, Çin, Fransa, Almanya, Hong Kong, İtalya, Malezya, Meksika, İspanya, Türkiye, Amerika, İngiltere, ...
<i>Küme 2</i>	Arjantin, Avustralya, Azerbaycan, Belçika, Brezilya, Kanada, Japonya, Kazakistan, Lüksemburg, Rusya, Singapur, ...
<i>Küme 3</i>	Bosna Hersek, Bulgaristan, Çek Cumhuriyeti, Maldivler, Malta, Polonya, Portekiz, Romanya, ...

Birinci küme, gelen turist sayısının diğer kümelere göre en yüksek olduğu kümedir. İkinci kümede ise turizm harcamaları oranı diğer iki kümeye kıyasla en düşüktür. Üçüncü küme turizm geliri oranı en yüksek olan kümedir.

Tablo 8. Kümelere Ait Ortalama Değerleri

2012	Küme 1	Küme 2	Küme 3
X_1	4,9	7,54	4,06
X_2	40380538	3455580	3495757
X_3	7,58	8,49	24,67

Türkiye; Fransa, Amerika, Çin, İspanya, İtalya ve İngiltere (Birleşik Krallık) gibi ülkelerle birlikte 1. kümede yer almaktadır. Bulgular literatürdeki benzer çalışmalarla örtüşmüştür.

Sonuçlar Diskriminant Analizi ile desteklenmek istenmiş; belirlenmiş 3 kümeye ilişkin üyelik değerleri kullanılarak gerçekleştirilecek analiz sonucunda yüksek bir doğru sınıflandırma elde edilip edilmeyeceği kontrol edilmiştir. Küme üyelik değerleri yardımıyla, normallik ve homojenlik varsayımı altında uygulanan Diskriminant Analizi sonucunda doğru

sınıflandırma oranı % 95,2 olarak elde edilmiştir. Bu oranın oldukça yüksek olduğu dikkat çekmiştir.

6.3. TOPSIS Bulguları

Çalışmaya ilişkin TOPSIS bulguları aşağıdaki gibi özetlenebilir.*

Tablo 9. TOPSIS Bulgularına Göre Ülke Sıralamaları Özet Tablosu

Kriz Öncesi (2006)	Kriz Dönemi (2008)	Kriz Sonrası (2012)
1. Fransa	1. Fransa	1. Fransa
2. Maldivler	2. İspanya	2. Amerika
3. İspanya	3. Amerika	3. İspanya
4. Amerika	4. Çin	4. Çin
...
39. Türkiye	15. Türkiye	13. Türkiye
...
144. Myanmar	144. Congo	144. Angola
145. Papua Yeni Gine	145. Angola	145. Congo

2006 yılında seçili göstergeler temelli turizm performans sıralamasında 39. sırada yer alan ülkemizin; 2008 yılında 15. sıraya, 2012 yılında ise 13. sıraya yükseldiği dikkat çekmiştir.

Son olarak 2008 küresel krizinin Türkiye turizm sektörüne etkisi firmalar bazında incelenmiştir. Çalışma kapsamında BIST’de işlem gören turizm firmalarının mali oranları kullanılmıştır. İlgili oranlar belirlenirken benzer çalışmalar göz önünde bulundurulmuştur. Bu firmaların isimleri aşağıda belirtildiği gibidir.

Tablo 10. İMKB’de İşlem Gören Bazı Turizm Firmaları

Kodu	Firma Adı
AYCES	Altinyunus Çeşme Turistik Tesisler A.Ş
METUR	Metemtur Otelcilik ve Turizm İşletmeleri A.Ş
NTTUR	Net Turizm Ticaret ve Sanayi A.Ş
PKENT	Petrokent Turizm A.Ş
TEKTU	Tek-Art İnşaat Ticaret Turizm Sanayi ve Yatırımlar A.Ş

Değişkenler belirlenirken literatür (ve farklı mali oran grupları) göz önünde bulundurulmuştur. İlgili oranların isimleri aşağıdaki tabloda yer almaktadır.

* Tablo 9’da özet bulgular mevcut olup, tüm ülkelerin sıra numaralarının yer aldığı tablo ekte yer almaktadır.

Tablo 11.Çalışma Kapsamında Kullanılan Mali Oranlar

<i>Finansal Oranlar</i>	<i>Hesaplanma Şekli</i>	<i>Değişken Kodu</i>
Borçlanma Oranı	Toplam Borçlar / Özsermaye	B₁
Kaldıraç Oranı	Toplam Borçlar / Toplam Aktifler	B₂
Döner Varlıkların Devir Hızı Oranı	Net Satışlar / Döner Varlıklar	F₁
Duran Varlıkların Devir Hızı Oranı	Net Satışlar / Duran Varlıklar	F₂
Net Kar Marjı Oranı	Net Kar / Net Satışlar	K₁
Özsermaye Karlılığı Oranı	Net Kar/ Özsermaye	K₂
Cari Oran	Döner Varlıklar/ Kısa Süreli Borçlar	L₁
Asit-Test Oranı	(Döner Varlıklar - Stoklar)/ Kısa Süreli Borçlar	L₂

Çalışmanın bu alt başlığı kapsamında değerlendirilen veriler Borsa İstanbul'un internet sitesi ve Matriks veri dağıtım ekranından derlenmiştir.

Tablo 12.Turizm Firmalarına Ait Mali Oranlar (2008) ve Betimleyici İstatistikler

Firmalar/2008	B₁	B₂	F₁	F₂	K₁	K₂	L₁	L₂
AYCES	0.17581	0.14952	11.38347	0.13177	-0.29574	-0.0453	0.35674	0.29342
METUR	5.03428	0.83428	0.15183	0.11245	-4.19768	-1.63644	0.87529	0.457574
NTTUR	0.91791	0.4786	0.23634	0.12444	-6.64735	-1.03931	0.79297	0.45675
PKENT	1.66422	0.62465	3.61034	0.67959	0.06255	0.09531	0.25605	0.23571
TEKTU	0.29583	0.22829	2.98087	0.37861	-0.13778	-0.05998	0.5077	0.47357
<i>Medyan</i>	0.91791	0.4786	2.98087	0.13177	-0.29574	-0.05998	0.5077	0.45675
<i>MAD</i>	1.1002	0.371	4.07	0.028	0.447	0.229	0.373	0.025

Tablo 13. Turizm Firmalarına Ait Mali Oranlar (2012) ve Betimleyici İstatistikler

Firmalar/2012	B₁	B₂	F₁	F₂	K₁	K₂	L₁	L₂
AYCES	0.20739	0.17177	4.69096	0.193	0.06342	0.01419	0.6196	0.57405
METUR	4.60055	0.82144	0.38178	1.33307	0.72407	1.20354	1.72786	0.49429
NTTUR	0.48795	0.32793	0.5252	0.06688	0.65388	0.05772	0.54888	0.53711
PKENT	0.9812	0.49525	3.37692	1.06732	-0.14794	-0.2377	0.50587	0.36765
TEKTU	0.09714	0.08854	0.38675	0.07207	0.17051	0.01136	2.69755	2.69276
<i>Medyan</i>	0.48795	0.32793	0.5252	0.193	0.17051	0.01419	0.6196	0.53711
<i>MAD</i>	0.579	0.248	0.2127	0.187	0.471	0.065	0.168	0.064

Turizm sektöründe öne çıkan çeşitli firmaların 2008 ve 2012 yıllarına ait mali oranları sırasıyla Tablo 12 ve Tablo 13'de yer almaktadır. Firmaların mali oranları betimleyici istatistiklerle değerlendirilirken, negatif değerler olması ve aykırı gözlemler yer alması sebebiyle merkezi eğilim ölçüsü olarak Medyan ve merkezi dağılım ölçüsü olarak Medyan

Mutlak Sapma (MAD) tercih edilmiştir. 2008 ve 2012 yılları kıyaslandığında, B_1 , F_1 ve K_1 mali oranlarındaki farklılık dikkat çekmektedir.

Küresel krizin yaşandığı 2008 yılı için hesaplanan medyan mutlak sapma değerleri incelendiğinde B_1 , ve F_1 mali oranları açısından değişimin oldukça fazla olduğu, F_2 ve L_2 oranları açısından ise firmalar arasında değişkenliğin çok az olduğu görülmüştür.

2012 yılında mali oranların geneli için oynaklığın azaldığı dikkat çekmiştir. 2008 yılına benzer şekilde 2012 yılında da L_2 oranı açısından firmalar arasında değişkenlik çok azdır. Bunun yanı sıra K_2 değişkeni için hesaplanan medyan mutlak sapma değeri de sıfıra oldukça yakın elde edilmiştir.

Özet olarak mali oranların tümünde 2012 yılında -küresel krizin gerçekleştiği yıla kıyasla- daha kararlı bir yapı (oynaklığın/ değişkenliğin daha az olduğu) gözlenmiştir. Türkiye'deki turizm sektörünün bir kesitini yansıtan bu veri kümesinden yola çıkılarak çalışma kapsamındaki mali oranlar arasında küresel krizin etkisinin en fazla B_1 , F_1 ve K_1 mali oranlarında görüldüğünü söylemek mümkündür. Diğer ülkeler arasındaki sıralamada yansımayan bu yapı, Türkiye için analiz derinleştirildiğinde görülebilmektedir.

Son olarak bu turizm firmaları performanslarına TOPSIS metoduyla sıralanmış, küresel kriz ve sonrasında bu sıralamanın yapısı gözlenmiştir.

Tablo 14. 2008 Yılı TOPSIS Metoduna Turizm Firmalarının Sıralamaları

FİRMALAR	Skor	Sıra
AYCES	0.6703376	3
METUR	0.2481773	5
NTTUR	0.3992336	4
PKENT	0.6704177	2
TEKTU	0.7245296	1

Bu sıralama 2012 yılında ise aynı metotla aşağıdaki gibi elde edilmiştir.

Tablo 15. 2012 Yılı TOPSIS Metoduna Turizm Firmalarının Sıralamaları

FİRMALAR	Skor	Sıra
AYCES	0.4541932	3
METUR	0.5084202	2
NTTUR	0.4298251	4
PKENT	0.3780352	5
TEKTU	0.5154679	1

Küresel krizin gerçekleştiği yıl performans açısından sonuncu sırada yer alan METUR, 2012 yılında 2. sırada yer almıştır. AYCES her iki sene de 3. sıradadır, NTTUR da benzer şekilde her iki senede de 4.sıradadır. 2012 yılında performansı diğer 4 firmaya göre en düşük olan PKENT'tir. Oynaklığın yaşandığı bu iki firma diğer üç firmaya göre nispeten daha küçük ölçekli olduğundan, ilgili sıralama yapısının çok şartııcı olmadığı söylenebilir.

7. SONUÇ

Bu çalışmanın amacı 2008 küresel krizi öncesi ve sonrası ülkelerin uluslararası turizm istatistiklerine göre performanslarının incelenmesi ve Türkiye'nin bu oluşumdaki yerinin irdelenmesidir. Çalışma kapsamında 145 ülke verisi Faktör Analizi, Kümeleme Analizi ve TOPSIS metotları kullanılarak değerlendirilmiştir.

Çalışmanın ilk aşamasında Dünya Bankası'ndan derlenen ülke verilerine Faktör Analizi uygulanıp uygulanamayacağı öncelikle Bartlett Küresellik testi ile sınanmış ve uygulanabilir yapının bulunduğu görülmüştür. Çalışma kapsamındaki üç uluslararası turizm göstergesi, uygulanan faktör analizi sonucunda bir faktörde toplanmıştır. Analiz sonucunda ulaşılan faktör skorları sıralanmış ve kriz öncesi turizm performansı seçili göstergelere göre en olumlu olan üç ülkenin Fransa, Çin ve İspanya olduğu saptanmıştır. Bu dönemde Türkiye 145 ülke içinde 8. sırada yer almıştır. Kriz sonrası dönemde ise en yüksek performanslı ülkeler Fransa, Amerika ve Çin olmuştur. 2008 küresel krizinin bu sıralama üzerinde etkisi ülkemiz açısından şöyle özetlenebilir: Kriz öncesi (2006 yılında) 8. sırada yer alan Türkiye kriz sonrası (2012 yılında) 6. sırada yer almıştır.

Çalışmanın sonraki aşamasında 145 ülke uluslararası turizm istatistikleri baz alınarak sınıflara ayrılmış; standartlaştırılmış değişkenlerle Klasik kümeleme (k ortalamalar) analizi uygulanmıştır. Sınıf (küme) sayısı literatür taraması göz önünde bulundurularak 3 olarak belirlenmiştir. Bu tespit Diskriminant Analizi ile de desteklenmiştir. Oluşan kümelerin betimleyici istatistik değerleri yardımıyla küme profilleri belirlenmiştir. Kriz öncesi ve sonrası kümeleme yapıları incelendiğinde Türkiye'nin Çin, Amerika, Fransa, İtalya, İspanya gibi ülkelerle hep aynı kümede yer aldığı görülmüştür. Çalışma kapsamındaki en güncel veriler olan 2012 yılı verileriyle yapılan analiz sonucunda Türkiye, gelen turist sayısının diğer ülkelere göre daha yüksek olduğu kümede Avusturya, Çin, Fransa, Almanya, Hong Kong, İtalya, Malezya, Meksika, İspanya, Türkiye, Amerika, İngiltere (Birleşik Krallık) gibi ülkelerle birlikte yer almıştır. Bu küme kapsamında dünyanın uluslararası turizm istatistikleri açısından ilk 10 ülkesinde yer alan çoğu ülke bulunmaktadır. Türkiye'nin 2012 yılında uluslararası turizm istatistiklerine göre ilk 10 ülkede yer aldığı hatta İngiltere'yi geçip 6. sıraya yükseldiği düşünülürse bu sonucun yapısal olarak beklenen bir sonuç olduğu söylenebilir. Turizm harcamaları oranının en yüksek olduğu 2. kümede Avustralya, Belçika, Brezilya, Kanada, Japonya, Lüksemburg, Rusya, Singapur gibi ülkeler yer almaktadır. Turizm gelirleri oranının en yüksek olduğu 3. kümede ise Çek Cumhuriyeti, Maldivler, Malta, Polonya, Portekiz gibi ülkeler bulunmaktadır. Ülkemizin içinde bulunduğu 1. kümede gelen turist sayısı diğer kümelere göre en yüksek olup turizm harcamaları oranı oluşan diğer iki kümenin ortalama değerlerinin arasında bir değer olarak elde edilmiştir. Turizm gelirleri oranı değişkeni açısından bu küme, oluşan kümeler arasında en düşük ortalama değerine sahiptir.

Kümeleme Analizi bulgularının Faktör Analizi bulgularını desteklemekte olduğu görülmüştür. Özetle Türkiye'nin her iki metot uygulaması sonucunda da aynı ülkelerle benzer konumda yer aldığı görülmüştür. Küresel kriz bu durumu değiştirmemiştir.

Çok değişkenli analiz teknikleri ile ulaşılan bu başlıca bulgu, çok kriterli karar verme tekniklerinden TOPSIS ile de desteklenmek istenmiştir. TOPSIS bulgularına göre 2006 yılında çalışma kapsamındaki değişkenler temelli turizm performans sıralamasında 39. sırada yer alan ülkemizin; 2008 yılında 15. sıraya, 2012 yılında ise 13. sıraya yükseldiği dikkat çekmiştir. Küresel kriz sonrasında ülkemiz turizm performansı açısından diğer ülkelere göre sıralamada daha alt sıralara düşmemiş, aksine çalışma bulgularına göre sıralamada yeri ilk başlara yükselmiştir. Desteklenen bu temel bulgu sonrasında Türkiye için analiz derinleştirilmiştir. BİST'de işlem gören turizm firmalarının mali oranları kullanılarak 2008

küresel krizin Türkiye turizm sektörüne etkisini firmalar bazında incelenmiştir. Yapılan inceleme sonucunda 2012 yılında, küresel krizin gerçekleştiği yıl olan 2008 yılına göre mali oranlarda bir iyileşme olduğu; küresel krizin yaşandığı yıl mali oranların genelinde oynaklık, kriz sonrası döneme göre daha fazla olduğu görülmüştür. Dolayısıyla krizin etkisinin mali oranların geneline yansıdığı söylenebilir. Son olarak TOPSIS metodu ile turizm firmaları performanslarına göre sıralanmış; küresel krizin gerçekleştiği yıl bu sıralama TEKTU, PKENT, AYCES, NTTUR ve METUR şeklinde iken, 2012 yılında ise TEKTU, METUR, AYCES, NTTUR ve PKENT olarak gerçekleşmiştir. Sıralamada yeri değişen firmaların diğerlerine göre nispeten daha küçük ölçekli olduğu dikkat çekmiştir.

Sonuç olarak çalışmada birbirlerini tamamlayacak şekilde kullanılan farklı çok değişkenli istatistiksel analiz tekniklerinin ve nicel karar tekniklerinden TOPSIS metodunun tutarlı sonuçlar verdiği görülmüştür. Bunun yanı sıra çalışma bulguları literatür ile paraleldir. Türkiye, uluslararası turizm verileri itibarı ile dünya ülkeleri içinde son derece önemli bir konumdadır. Çalışma sonucunda Türkiye'nin bu konumunun 2008 küresel krizinden etkilenmemiş olduğu belirlenmiştir.

KAYNAKÇA

- Aktaş, Cengiz (2005), "Türkiye'nin Turizm Gelirini Etkileyen Değişkenler İçin En Uygun Regresyon Denklemine Belirlenmesi", *Doğuş Üniversitesi Dergisi*, 6 (2), 163-174.
- Albayrak, Ali Sait (2006), *Uygulamalı Çok Değişkenli İstatistik Teknikler*, Asil Yayınevi, Ankara.
- Alp, Selçuk ve Taylan Engin (2011), "Trafik Kazalarının Nedenleri ve Sonuçları Arasındaki İlişkinin TOPSIS ve Ahp Yöntemleri Kullanılarak Analizi ve Değerlendirilmesi", *İstanbul Ticaret Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi*, Yıl:10, Sayı 19, 65-87.
- Albeni, Mesut ve Utku Ongun (2005), "Antalya Turizminin Türk Turizmi İçerisindeki Yeri ve Krizlerin Antalya Turizmi Üzerindeki Etkisi", *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, Cilt.10, Sayı.2, 93-112.
- Aslan, Alper (2008), "Türkiye'de Ekonomik Büyüme ve Turizm İlişkisi Üzerine Ekonometrik Analiz", Munich Personal RePEc Archive (MPRA) Paper No: 10611, 1-11 <https://mpa.ub.uni-muenchen.de/10611/>
- Ateş, Davut (2011), "Ekonomik Kriz Uluslararası İlişkiler ve Küreselleşmenin Geleceği", *Doğuş Üniversitesi Dergisi*, Cilt.12 (1), 1-16, <http://journal.dogus.edu.tr/index.php/duj/article/viewFile/1/12>
- Babalı, Tuncay, "ABD Ekonomisi ve Mortgage Krizi Nereye Gidiyor?" <http://www.mfa.gov.tr/abd-ekonomisi-ve-mortgage-krizi-nereye-gidiyor.tr.mfa> Erişim Tarihi: 3.12.2016.
- Balıkçıoğlu, Eda ve Kutay Oktay (2015), "Türkiye'de Turizm Gelirleri ve Ekonomik Büyüme İlişkisinin Kamu Politikaları Doğrultusunda Değerlendirilmesi", *Sosyoekonomi*, Cilt.23 (25), 113- 125 <http://dergipark.ulakbim.gov.tr/sosyoekonomi/article/view/5000130623>
- Chen Shu-Jen ve Ching, Lai Hwang (1992), *Fuzzy Multiple Attribute Decision Making: Methods and Applications*, Springer –Verlag, Berlin.
- Ching, Lai Hwang, ve Paul Yoon (1981), *Multiple Attribute Decision Making In: Lecture Notes in Economics and Mathematical Systems*, Springer-Verlag, Berlin.
- Chandraand, Menezes (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.
- Civelek, Ayşen (2010), "Turizmin Sosyal Yapıya ve Sosyal Değişmeye Etkileri", Selçuk Üniversitesi *Sosyal Bilimler MYO Dergisi*, Cilt.13(1), 331-350. <http://dergipark.ulakbim.gov.tr/selcuksbmyd/article/viewFile/5000084579/5000078667>
- Çokişler, Nazim ve Ali Türker (2015), "Doğu Karadeniz Bölgesinin Yerli Turist Profili ve Pazar Bölümlendirmede Kullanımı", *Karadeniz Araştırmaları*, Cilt.44, 33-57, http://www.karam.org.tr/Makaleler/1517646680_3-%20Naz%20C4%B1m%20C3%87oki%20C5%9Fler.pdf

- Değer, M. Kemal (2006), "Turizme ve İhracata Dayalı Büyüme: 1980-2005 Türkiye Deneyimi", *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, Cilt.20, Sayı.2, 67-86, e-dergi.atauni.edu.tr/atauniiibd/article/view/1025003694
- Demir, Faruk, Ayşegül Karabıyık, Emine Ermişoğlu ve Ayhan Küçük, (2008), "ABD Mortgage Krizi", *BDDK Çalışma Tebliği*, Sayı:3, http://www.bddk.org.tr/websitesi/turkce/raporlar/calisma_raporlari/5176abdmortgage05082008x.pdf
- Demireli, Erhan (2010), "TOPSIS Çok Kriterli Karar Verme Sistemi: Türkiye'deki Kamu Bankaları Üzerine Bir Uygulama", *Girişimcilik ve Kalkınma Dergisi*, Cilt.5(1), 101-112.
- Dilber, İlkay (2007), "Turizm Sektörünün Türkiye Ekonomisi Üzerindeki Etkisinin Girdi Çıktı Tablosu Yardımıyla Değerlendirilmesi", *Yönetim ve Ekonomi*, Cilt.14(2), 205-220.
- Durgun, Ayşe ve Bekir Gövdere (2008), "Küresel Krizinin Antalya Konaklama İşletmelerine Etkileri Üzerine Bir Analiz", *Uludağ Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, Cilt.XXX, Sayı.1, 139-159.
- Ergül, Nuray (2014), "BİST- Turizm Sektöründeki Şirketlerin Finansal Performans Analizi", *Çankırı Karatekin Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, Cilt.4(1), 325-340.
- Ertuğrul, Cemil, İpek Evren ve Olcay Çolak (2010), "Küresel Mali Krizin Türkiye Ekonomisine Etkileri", *Yönetim ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, Cilt.8(13), 59-72, dergipark.ulakbim.gov.tr/yead/article/download/5000170299/5000153725
- Ertuğrul, İrfan ve Abdullah Özçil (2014), "Çok Kriterli Karar Vermede TOPSIS ve VIKOR Yöntemleriyle Klima Seçimi", *Çankırı Karatekin Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, Cilt.4(1), 267-282, http://iibfdergi.karatekin.edu.tr/Makaleler/2052549987_JFEAS_4_1_14.pdf
- Giray, Selay (2013), "Ülkelerin Turizm İstatistikleri Bakımından Farklı Kümeleme Analizi Metotları İle Sınıflandırılması ve Türkiye'nin Bu Oluşumdaki Yeri", *International Conference on Eurasian Economies*, 17-18 Eylül, Rusya, 695-704.
- Göçer, İsmet (2013), "Küresel Ekonomik Krizin Etkileri: Panel Veri Analizi", *Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, Cilt: 16, Sayı: 29, 163-188, <http://sbe.balikesir.edu.tr/dergi/edergi/c16s29/makale/163-188.pdf>
- Göçer, İsmet ve Abdullah Özdemir (2012), "2008 Küresel Krizinin Yayılma Süreci ve Etkileri: Seçilmiş Ülkeler İçin Ekonometrik Bir Analiz", *Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, Cilt.14(1), 191-210, <http://ismetgocer.com/wp-content/uploads/2016/03/Afyon-2008-Krizi.pdf>
- Güzel, F. Özlem ve Özlem Köroğlu (2013), "Turistlerin Milliyet Bazında Davranış Kalıplarının ve Karakteristik Özelliklerinin Belirlenmesi: Turist Rehberleri Üzerinde Bir Araştırma", *14. Ulusal Turizm Kongresi*, Erciyes Üniversitesi, 6-9 Aralık, Kayseri, 449-473.
- Şahin, Mehmet ve Bahattin Hamarat (2002), "G10, Avrupa Birliği ve OECD Ülkelerinin Sosyo-Ekonomik Benzerliklerinin Fuzzy Kümeleme Analizi İle Belirlenmesi", *ODTÜ Uluslararası Ekonomi Kongresi VI*, Ankara, <http://content.csbs.utah.edu/~ehrbar/erc2002/pdf/P397.pdf>

- Kalaycı, Şeref (2005), *Uygulamalı Çok Değişkenli İstatistik Teknikleri*, Asil, Ankara.
- Karagöz, Kadir (2016), "Turist Akımında Oynaklığın Arch Modelleriyle Ölçülmesi: Türkiye Örneği." *Niğde Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, Cilt.9(1), 131-141.
- Kasman, Saadet ve Adnan Kasman (2004), "Turizm Gelirleri ve Ekonomik Büyüme Arasındaki Eşbütünleşme ve Nedensellik İlişkisi", *İktisat, İşletme ve Finans Dergisi*, Sayı 220, 122- 131,
<http://www.iif.com.tr/index.php/iif/article/view/iif.2004.220.8128>
- Kaufmanand, Rousseeuw (1990), *FindingGroups Data: An Introductionto Cluster Analysis*. John WileyandSonsInc, New York, <http://tr.scribd.com/doc/90234560/Finding-Groups-in-Data-An-Introduction-to-Cluster-Analysis-Leonard-Kaufman-Wiley-2005-355S>
- Kaya, A. Ayşen ve Berna Canlı (2013), "Türkiye'ye Yönelik Uluslararası Turizm Talebinin Belirleyenleri: Panel Veri Yaklaşımı", *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, Cilt.13, Sayı.1, 43-54, <http://yasinnuricakir.com/wp-content/uploads/2014/10/T%C3%BCrkiye-ye-Y%C3%B6nelik-Uluslararası-Turizm-Talebinin-Belirleyenleri.pdf>
- Kızılkaya, Oktay, Emrah Sofuoğlu ve Zeynep Karaçor (2016), " Turizm Gelirleri-Ekonomik Büyüme İlişkisi: ARDL Sınır Testi Yaklaşımı", *Yönetim ve Ekonomi*, Cilt.23(1), 203-215, <http://www2.bayar.edu.tr/yonetimekonomi/dergi/pdf/C23S12016/203-215.pdf>
- Manly, Bryan (1994), *Multivariate Statistical Method*, Chpaman &Hall, London.
- Oktay, Erkan, Hüseyin Özer, Alaattin Kızıltan, Selahattin Kaynak (2008), "Bilgi Ekonomisi Göstergelerine göre Avrupa Birliği Ülkeleri ve Türkiye'nin Hiyerarşik Kümeleme Metotlarıyla Kümelenmesi", *Finans Politik ve Ekonomik Yorumlar*, Cilt.45, Sayı.522.
- Önen, Oğuzhan (2008), *Dünyada ve Türkiye'de Turizm*, Türkiye Kalkınma Bankası A.Ş. Ekonomik ve Sosyal Araştırmalar Müdürlüğü, Ankara.
- Özgüven, Nihan (2011), "Kriz Döneminde Küresel Perakendeci Aktörlerin Performanslarının TOPSIS Yöntemi İle Değerlendirilmesi", *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, Cilt.25(2), 151-162
<http://e-dergi.atauni.edu.tr/atauniiibd/article/view/1025006577/1025006147>
- Özer, Ali, Meryem Öztürk ve Abdulkadir Kaya (2010), "İşletmelerde Etkinlik ve Performans Ölçmede VZA, Kümeleme ve TOPSIS Analizlerinin Kullanımı: İMKB İşletmeleri Üzerine Bir Uygulama", *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, Cilt.14(1), 233-260 <http://e-dergi.atauni.edu.tr/ataunisobil/article/view/1020002820/1020002732>
- Öztürk, Serdar ve Bekir Gövdere (2010), "Küresel Finansal Kriz ve Türkiye Ekonomisine Etkileri", *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, Cilt.15(1), 377-397,
dergipark.ulakbim.gov.tr/sduiibfd/article/download/5000122424/5000112729
- Özdemir, Mehmet Ali ve İsmail Kervankıran (2011), "Turizm ve Turizmin Etkileri Konusunda Yerel Halkın Yaklaşımlarının Belirlenmesi: Afyonkarahisar Örneği", *Marmara Coğrafya Dergisi*, Sayı.24, 1-25,

<http://dspace.marmara.edu.tr/bitstream/handle/11424/2629/674-1307-1-SM.pdf?sequence=1>

Supçiller, Aliye Ayça ve Ozan Çapraz (2011), "AHP-TOPSIS Yöntemine Dayalı Tedarikçi Seçimi Uygulaması", *Ekonometri ve İstatistik Dergisi*, Sayı.13, 1-22, <http://eidergisi.istanbul.edu.tr/sayi13/ieis13m1.pdf>

Susam, Nazan ve Ufuk Bakkal (2008), "Kriz süreci Makro Değişkenleri Ve 2009 Bütçe Büyüklüklerini Nasıl Etkileyecek?", *Maliye Dergisi*, Cilt.155, 72-88. https://dergiler.sgb.gov.tr/calismalar/maliye_dergisi/yayinlar/md/155/05.Nazan.SUSA_M_Ufuk.BAKKAL.pdf

Şahin, Mehmet, Özge Uysal ve Elif Kuru (2012), "Türkiye Turizm Politikasının Shift-Share Analizi", *Marmara Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, Cilt. 32(1), 95-122, <http://dosya.marmara.edu.tr/ikf/iib-dergi/2012-1/5sahin-uysal-kuru.pdf>

Tatlıdil, Hüseyin (1996), *Uygulamalı Çok Değişkenli İstatistiksel Analiz*, Cem Web Ofset, Ankara.

Turanlı, Münevver, Ünal Özden ve Serdar Türedi (2006), "Avrupa Birliği'ne Aday ve Üye Ülkelerin Ekonomik Benzerliklerinin Kümeleme Analiz ile İncelenmesi", *İstanbul Ticaret Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, Sayı.9, 95-108, www.iticu.edu.tr/kutuphane/dergi/d2/s9/m01135.pdf

Uçar, Nezihe (2008), "Kümeleme Analizi", Şeref Kalaycı (Ed.), *SPSS Uygulamalı Çok Değişkenli İstatistiksel Teknikler*, 3.Baskı, Asil Yayın Dağıtım, Ankara.

Ustasüleyman, Talha (2009), "Bankacılık Sektöründe Hizmet Kalitesinin Değerlendirilmesi: Ahs-TOPSIS Yöntemi", *Bankacılar Dergisi*, Cilt.69, 33-43.

Uysal, Doğan, Savaş Erdoğan ve Mehmet Mucuk (2004), "Türkiye'de Turizm Gelirleri ile Ekonomik Büyüme Arasındaki İlişki (1992-2003)", *SÜ İİBF, Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, Cilt.4(8), 163-170, sead.selcuk.edu.tr/sead/article/download/382/377

Ünal, Ali ve Hüseyin Kaya (2009), "Küresel Kriz ve Türkiye", *Ekonomi ve Politika Araştırmaları Merkezi*, İstanbul.

Yayar, Rüştü ve Halid Velid Baykara (2012), "TOPSIS Yöntemi ile Katılım Bankalarının Etkinliği ve Verimliliği Üzerine Bir Uygulama", *Business and Economics Research Journal*, Cilt 3(4), 21-42, <https://www.berjournal.com/tr/topsis-yontemi-ile-katilim-bankalarinin-etkinligi-ve-verimliliği-uzerine-bir-uygulama>

URL 1: <https://www.matriksdata.com/website/>

URL 2: <http://www.borsaistanbul.com/>

URL 3: <http://data.worldbank.org/>

URL 4: <https://www.r-project.org/>

URL 5: <https://www-01.ibm.com/software/tr/analytics/spss/>

EKLER**EK 1. 2006 Yılı İçin Ülkelerin Turizm Performanslarının Faktör Analizi Sıralaması**

Fransa	Svaziland	Ekvador	Gürcistan	Dominika
Çin	Yemen	Guyana	Kosta Rika	Grenada
İspanya	Birleşik Krallık	Kenya	Kırgız Cumhuriyeti	Sudan
Amerika Birleşik Devletleri	İrlanda	Bahreyn	Honduras	Saint Kittsand Nevis
İtalya	Belarus	Endonezya	Hırvatistan	Saint Vincent ve Grenadinler
Meksika	Azerbaycan	Malta	Suudi Arabistan	Lesotho
Malezya	Şili	Lüksemburg	Nijerya	Ermenistan
Türkiye	Rusya	Güney Afrika	Bulgaristan	Tanzanya
Hong Kong SAR, Çin	Hindistan	Batı Şeria ve Gazze	Fas	Vanuatu
Hollanda	Danimarka	Mozambik	Moldova	Kıbrıs
Papua Yeni Gine	Lao PDR	Namibya	Arjantin	Antigua ve Barbuda
Cezayir	Togo	İsveç	Gana	Tonga
Macaristan	Japonya	Peru	Uganda	Lucia
Myanmar	Makedonya	Portekiz	Mali	Samoa
Kanada	Cibuti	Umman	Avustralya	Macao
Çek Cum.	Surinam	Estonya	Nepal	İzlanda
Singapur	İsviçre	Kamboçya	Norveç	Kuveyt
Almanya	Kore	Letonya	Bolivya	Barbados
Avusturya	Yunanistan	Nikaragua	Ürdün	Cabo Verde (Yeşil burun adaları)
Angola	Venezuela	Uruguay	Belize	Bahamalar
Demokratik Kongo Cum.	Finlandiya	İsrail	Dominik Cumhuriyeti	Palau
Vietnam	Belçika	El Salvador	Jamaika	Lübnan
Polonya	Zambiya	Sri Lanka	Fransız Polinezyası	Tuvalu
Tayland	Sierra Leone	Madagaskar	Seyşeller	Maldivler
Romanya	Tunus	Mısır	Mauritius	
Kazakistan	Nijer	Burkina Faso	Moğolistan	
Ukrayna	Slovenya	Malawi	Solomon Adaları	
Bangladeş	Litvanya	Filipinler	Fiji	
Paraguay	Bosna Hersek	Benin	Haiti	
	Panama	Aruba		
	Brezilya	Kolombiya		
	Yeni Kaledonya			

EK 2. 2008 Yılı İçin Ülkelerin Turizm Performanslarının Faktör Analizi Sıralaması

Fransa	Cibuti	Namibya	Aruba	Grenadinler
Çin	Singapur	Peru	Kamboçya	Dominika
Amerika Birleşik Devletleri	Japonya	Brezilya	Bulgaristan	Fiji
İspanya	Bangladeş	Slovenya	Nikaragua	Kıbrıs
İtalya	Hindistan	Kenya	Moğolistan	Mauritius
Türkiye	Surinam	Yeni Kaledonya	Mali	Grenada
Meksika	Polonya	Suudi Arabistan	Fas	Seyşeller
Ukrayna	Svaziland	Lüksemburg	Kosta Rika	Ermenistan
Malezya	Kore	Güney Afrika	Arjantin	Nepal
Hong Kong SAR, Çin	Kanada	Endonezya	Uganda	Nijerya
Cezayir	Belçika	El Salvador	Moldova	Antigua ve Barbuda
Angola	İsviçre	Sierra Leone	Gana	Lucia
Hollanda	Malta	Mozambik	Hırvatistan	Tonga
Demokratik Kongo Cum.	Yemen	Madagaskar	Norveç	Samoa
Myanmar	Tunus	İsrail	Ürdün	Lübnan
Papua Yeni Gine	Danimarka	Burkina Faso	Jamaika	Kuveyt
Romanya	Makedonya	Sri Lanka	Belize	Haiti
Vietnam	Azerbaycan	Honduras	Avustralya	Vanuatu
Avusturya	Venezuela	Bosna Hersek	Sudan	Barbados
Tayland	Birleşik Krallık	Nijer	Dominik Cumhuriyeti	İzlanda
Rusya Federasyonu	Bahreyn	Uruguay	Batı Şeria ve Gazze	Macao SAR, Çin
Almanya	Yunanistan	İsveç	Solomon Adaları	Bahamalar
Macaristan	Ekvador	Mısır	Lesotho	Cabo Verde (Yeşil Burun Adaları)
Kazakistan	Guyana	Portekiz	Tanzanya	Maldivler
Belarus	İrlanda	Letonya	St Kittsand Nevis	Palau
Paraguay	Finlandiya	Estonya	Fransız Polinezyası	Tuvalu
Çek Cumhuriyeti	Umman	Kolombiya	Kırgız Cumhuriyeti	
Şili	Togo	Lao PDR	St Vincent ve	
	Panama	Gürcistan		
	Zambiya	Benin		
	Malawi	Bolivya		
	Litvanya	Filipinler		

EK 3. 2012 Yılı İçin Ülkelerin Turizm Performanslarının Faktör Analizi Sıralaması

Fransa	Burkina Faso	Kenya	Madagaskar	Grenadinler
Amerika Birleşik Devletleri	İrlanda	Bosna Hersek	Fas	Jamaika
Çin	Şili	Estonya	Sri Lanka	Batı Şeria ve Gazze
İspanya	Mozambik	Rusya Federasyonu	Moldova	Dominika
İtalya	Kazakistan	Suudi Arabistan	Dominik Cumhuriyeti	Fransız Polinezyası
Türkiye	Singapur	Danimarka	Filipinler	Azerbaycan
Meksika	Surinam	Mali	Lesotho	Grenada
Hong Kong SAR, Çin	Birleşik Krallık	Panama	Arjantin	Kıbrıs
Almanya	Yemen	Cibuti	Gürcistan	Lucia
Cezayir	Litvanya	Nikaragua	Sudan	Haiti
Angola	Endonezya	Yeni Kaledonya	Uruguay	Samoa
Tayland	Bulgaristan	Nijer	Lao PDR	Aruba
Hollanda	Paraguay	Lüksemburg	Kamboçya	İzlanda
Demokratik Kongo Cum.	Svaziland	Benin	Belize	Antigua ve Barbuda
Avusturya	Makedonya, Senegal	Gana	Hırvatistan	Lübnan
Vietnam	Venezuela, RB	Finlandiya	Kırgız Cumhuriyeti	Bahamalar
Macaristan	İsviçre	Güney Afrika	Nijerya	Kuveyt
Kore	Malta	El Salvador	Avustralya	Tonga
Malezya	Myanmar	Bahreyn	Mauritius	Ermenistan
Ukrayna	Ekvador	Yunanistan	Seyşeller	Cabo Verde (Yeşil Burun Adaları)
Romanya	Guyana	Bolivya	Tanzanya	Tuvalu
Polonya	Malawi	İsrail	Nepal	Macao SAR, Çin
Hindistan	Zambiya	Umman	Norveç	Maldivler
Çek Cumhuriyeti	Tunus	İsveç	Ürdün	Vanuatu
Sierra Leone	Letonya	Mısır	St.Kittsand Nevis	Palau
Belarus	Kanada	Kosta Rika	Solomon Adaları	
Papua Yeni Gine	Namibya	Moğolistan	Uganda	
Bangladeş	Belçika	Kolombiya	Fiji	
Japonya	Togo	Honduras	Barbados	
	Peru	Portekiz	St.Vincent ve	
	Slovenya	Brezilya		

EK 4.Toplu TOPSIS Bulguları

	2006 sıralaması	2008 sıralaması	2012 sıralaması
Cezayir	143	141	142
Angola	142	145	144
Antigua ve Barbuda	19	25	21
Arjantin	61	62	55
Ermenistan	42	42	16
Aruba	91	80	25
Avustralya	54	50	48
Avusturya	28	29	33
Azerbaycan	135	125	29
Bahamalar	11	12	14
Bahreyn	72	76	75
Bangladeş	139	135	139
Barbados	14	17	38
Belarus	137	140	141
Belçika	80	93	81
Belize	55	60	68
Benin	103	99	110
Bolivya	60	89	101
Bosna Hersek	115	95	118
Brezilya	90	86	67
Bulgaristan	62	65	100
Burkina Faso	106	112	140
Cabo Verde(Yeşil Burun Adaları)	13	11	11
Kamboçya	81	66	60
Kanada	41	46	49
Şili	130	134	129
Çin	5	4	4
Kolombiya	83	90	86
Kongo Cum.	141	144	145
Kosta Rika	74	68	87
Hırvatistan	36	30	36
Kıbrıs	29	41	34
Çek Cumhuriyeti	82	84	89
Danimarka	70	72	77
Cibuti	132	139	114
Dominika	27	31	30
Dominik Cumhuriyeti	30	36	58
Ekvador	116	127	125
Mısır	59	51	57
El Salvador	93	104	102
Estonya	101	94	108

Fiji	35	34	44
Finlandiya	114	111	90
Fransa	1	1	1
Fransız Polinezyası	46	47	39
Gürcistan	85	96	64
Almanya	21	22	20
Gana	68	69	106
Yunanistan	37	44	47
Grenada	23	21	26
Guyana	122	130	131
Haiti	47	19	28
Honduras	76	105	93
Hong Kong SAR, Çin	57	54	37
Macaristan	89	91	91
İzlanda	17	16	23
Hindistan	117	118	111
Endonezya	88	73	92
İrlanda	87	75	99
İsrail	94	100	96
İtalya	6	5	6
Jamaika	40	48	31
Japonya	84	88	94
Ürdün	53	59	46
Kazakistan	128	133	120
Kenya	95	103	98
Kore	92	102	82
Kuveyt	15	14	12
Kırgız Cumhuriyeti	79	49	63
Lao PDR	119	87	72
Letonya	98	92	122
Lübnan	10	23	22
Lesotho	31	45	66
Litvanya	118	117	134
Lüksemburg	111	110	105
Macao SAR, Çin	8	6	5
Makedonya	133	132	135
Madagaskar	102	108	84
Malawi	96	122	123
Malezya	48	33	27
Maldivler	2	9	8
Mali	65	83	117
Malta	113	131	127
Mauritius	49	40	61
Meksika	32	35	43
Moldova	71	71	78

Moğolistan	52	79	95
Fas	44	55	56
Mozambik	109	106	136
Myanmar	144	142	128
Namibya	108	115	121
Nepal	64	39	59
Hollanda	75	85	80
Yeni Kaledonya	123	120	116
Nikaragua	107	81	112
Nijer	126	107	107
Nijerya	63	26	51
Norveç	50	52	41
Umman	97	121	88
Palau	9	7	7
Panama	120	119	104
Papua Yeni Gine	145	143	138
Paraguay	140	138	133
Peru	104	116	109
Filipinler	86	77	65
Polonya	51	63	69
Portekiz	69	67	71
Romanya	112	97	103
Rusya Federasyonu	22	27	15
Samoa	18	18	18
Suudi Arabistan	43	43	45
Seyşeller	45	32	54
Sierra Leone	127	113	143
Singapur	100	98	79
Slovenya	121	114	115
Solomon Adaları	56	58	52
Güney Afrika	66	64	73
İspanya	3	2	3
Sri Lanka	105	109	83
St.Kitts ve Nevis	24	37	50
Lucia	16	20	24
St.Vincent ve Grenadinler	25	38	32
Sudan	34	53	74
Surinam	131	137	137
Svaziland	138	136	130
İsveç	77	74	76
İsviçre	78	78	85
Tanzanya	38	56	62
Tayland	58	61	40
Gitmek	134	124	119
Tonga	26	28	19

Tunus	73	82	97
Türkiye	<u>39</u>	<u>15</u>	<u>13</u>
Tuvalu	7	8	10
Uganda	67	70	53
Ukrayna	33	24	35
Birleşik Krallık	12	10	17
Amerika Birleşik Devletleri	4	3	2
Uruguay	99	101	70
Vanuatu	20	13	9
Venezuela, RB	125	126	124
Vietnam	129	128	113
Batı Şeria ve Gazze	110	57	42
Yemen	136	129	132
Zambiya	124	123	126