

Türkiye'ye yönelik Avrupa Birliği ülkeleri turist talebinin eştümleşme analizi

Yüksel TÜREMEZ^{1*}
Deniz GÖKTAŞ²

Geliş tarihi / Received: 21.06.2018

Düzeltilerek Geliş tarihi / Received in revised form: 30.06.2018

Kabul tarihi / Accepted: 19.07.2018

Öz

Avrupa Birliği ülkeleri Türkiye'ye en çok turist gönderen ülke grubudur. Türkiye'nin coğrafi farklılığı ve kültürel birikimi, AB ülkeleri vatandaşları için ülkemizi cazip bir turizm destinasyonu haline getirmektedir. Gümrük Birliği'ne katılım ve Türkiye'nin AB adayı bir ülke olması da, AB vatandaşı turistlerin Türkiye'ye yönelik tercihlerinde bir başka etkendir. Türkiye'nin Avrupa Birliği'ne iktisadi ve siyasi entegrasyonunun AB'den Türkiye'ye gelen turist sayısını artırdığı önermesi çalışmamızın temel hipotezidir. Çalışmamızda AB ülkelerinden Türkiye'ye yönelik yıllık turizm talebi 1984-2017 dönemi için ARDL Sınır Testi yöntemi ile tahmin edilmiştir. Turizm talebi göstergesi olarak AB'den Türkiye'ye gelen turist sayısı bağımlı değişken olarak kullanılmıştır. Türkiye'ye yönelik turizm talebini AB toplam geliri ve Gümrük Birliği'ne katılım anlamlı bir şekilde etkilerken, reel döviz kuru ve AB adaylık sürecinin gelen turist sayısını anlamlı bir şekilde etkilemediği bulgularına rastlanmıştır. Değişkenler arasında eştümleşme ilişkisinin varlığı gösterilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Eştümleşme sınır testi, ARDL modeli, turizm talebi

¹ Yalova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yüksek Lisans Öğrencisi

² İstanbul Gedik Üniversitesi, Gedik Meslek Yüksekokulu Öğr. Gör.

A Cointegration analysis of Turkish tourism demand from the countries of European Union

Abstract

Turkey is an attractive destination for European Union tourists due to its different climate and culture. Tourists from EU yield a considerable ratio in Turkey's tourist arrivals. Moreover, there is an economic and political integration process between Turkey and EU. Joining European Customs Union and becoming a candidate member status may make Turkey preferable for European people. Our main hypothesis is that Turkey's integration affects Turkey's tourism demand positively. We estimated annual tourism demand originated by EU countries for the period 1984-2017. We applied ARDL bounds test procedure to estimate tourism demand. Dependent variable is tourist arrivals. There is a cointegration relationship between dependent variables and explanatory variables. Our findings suggest that the total income of the EU countries and Turkey's joining of Customs Union have a positive and significant effect on Turkey's tourism. On the other hand, we did not find evidence on the effect of Real Euro Exchange rate and Turkey's candidate status on tourism demand.

Keywords: *Bounds Tests for Cointegration, ARDL model, Tourism demand*

Giriş

Turizm, Türkiye ekonomisi içinde ağırlığı artan bir sektördür. 2007 yılında 23 milyon 341 bin turist girişi olurken bu sayı 2015 yılında 36 milyon 245 bine yükselmiş ve 2017 yılında ise 32 milyon 410 bin turist gelmiştir. WTTC(2018)'ye göre turizmin ekonomimize doğrudan katkısı Türkiye milli gelirinin %3,8'ini oluşturmaktadır. Toplam katkısı ise milli gelirin %11,6'sı oranındadır. Turizmin istihdama doğrudan katkısı %1,6 ve dolaylı katkısı %7,4 oranındadır.

Turizm gelirleri Türkiye ekonomisinin iktisadi büyümesinde ve dış ödemeler dengesi üzerinde önemli bir etkiye sahiptir. Turizm sektörü doğrudan ekonomik etkilerinin yanı sıra, dolaysız ve uyarılmış yönlerden istihdam yaratma özelliğine sahiptir. Bu bağlamda turizm dışı sektörlerle de çarpan etkisi ile hâsıla sağlamaktadır.

Avrupa Birliği (AB), Türkiye'nin en büyük ticaret ortağı ve Türkiye'ye en çok turist gönderen ülke grubudur. AB, başka bir uluslararası yapıdan farklı olarak ortak ticaret ve iktisat politikalarına ve ortak paraya sahip bir uluslarüstü yapıdır. Birliğin belirli entegrasyon aşamaları vardır. Türkiye, 1996 yılında AB ile Gümrük Birliği'ne dahil olmuş, 2005 yılında ise AB ile tam üyelik müzakerelerine başlamıştır (URL-1). Bir uluslararası yapıya dahil olmanın ticaret yaratıcı sonuçları olduğu gibi turizm hacmi genişletici sonuçları da olabilir. Bu iki entegrasyon aşamasının seçimi bu turizm genişletici etkileri tespit etmeye yöneliktir. (URL-3) verilerine göre 1996 yılında AB ülkelerinden gelen turist sayısı 5 milyon 735 iken, bu sayı 2005 yılında 11 milyon 740 bine yükselerek iki katına çıkmıştır. 2015 yılında ise AB ülkelerinden gelen turist sayısı 15 milyon 915 bin ile en yüksek değerine ulaşmıştır. AB üyesi ülkelere gelen turistlerin tüm turistler içindeki oranı 1996'da %56, 2005 yılında % 57 ve 2015 yılında % 44 olarak gerçekleşmiştir. Ortalama olarak Türkiye'ye gelen turistlerin yaklaşık yarısı AB üyesi ülkelere gelmektedir.

Turizm talebi Avrupa'dan Türkiye'ye gelen turist sayısı ile ölçülmüştür. Türkiye'ye turist gönderen ülkelerin ekonomik büyümeleri Türkiye'nin değiştiremeyeceği konjonktürel bir değişkendir. Turizm talebinin artırılmasında kullanabilecek tek iktisadi politika aracı döviz kurudur.

Araştırmada, ARDL sınır testi yöntemi kullanılmıştır. ARDL yaklaşımının iki temel üstünlüğü vardır. Birincisi diğer eştümleme teknikleri tarafından giderilemeyen otokorelasyon ve içsellik sorunları, doğru bir ARDL modellemesi sayesinde aşılabilir. ARDL yaklaşımının ikinci üstünlüğü ise diğer eştümleme modellerinin aksine, durağanlık ön testlerine ihtiyaç duymamasıdır. Eştümleme testlerinden önce serilerin aynı düzeyde durağan olmaması beklenir (Pesaran ve Shin (2001), Narayan, 2004).

Türkiye'ye yönelik AB ülkelerinden turist talebinin tahmin edilmesinde Bulgaristan ve Malta dışındaki 26 AB ülkesinden gelen turist sayısı bağımlı değişkendir. Açıklayıcı değişkenler ise birim TL karşılığı Avro döviz kuru endeksi, AB'nin 26 ülkesinin toplam GSYH miktarı ve beş nitel kukla değişken kullanılmıştır. Bu nitel değişkenlerden ilki Türkiye'nin Gümrük Birliği'ne katılmasını gösteren dönemsel kukla değişken; ikincisi 1999 Marmara depremini ifade eden bir yıllık bir kukla değişken; üçüncüsü

2005 yılında başlayan Türkiye'nin AB'ye aday üye sıfatını aldığı ve AB ile bütünleşmede önemli bir aşamayı gösteren dönemsel kukla değişken; dördüncü kukla değişken ise 2016 yılındaki darbe girişimi ve aynı yıl gerçekleşen terör olayları yerine kullanılmıştır.

Bu çalışmanın temel katkısı turistlerin fiyat ve gelir dışı tercihlerini açıklamakta kullanılan nitel değişkenlerin turist talebi modeline dahil edilmesidir. Bu kapsamda, ARDL yöntemi uygulanarak “Türkiye'ye yönelik AB ülkeleri vatandaşlarının turizm talebinin gelir ve döviz kuru esnekliği nedir?”; nitel değişkenler aracılığı ile “Türkiye'nin AB ile bütünleşme süreci turizm talebini nasıl etkilemiştir?” ve eştümleşme sınamasıyla “Turist sayısı ile açıklayıcı değişkenler arasında bir eştümleşme ilişkisi var mıdır?” soruları irdelenmiştir.

Kuramsal çerçeve ve ilgili literatür

Turizm talebi, herhangi bir mal ve hizmetin talebinde olduğu gibi tüketici geliri, hizmetin fiyatı, ikame fiyatları, tamamlayıcı hizmetlerin fiyatları ve turizm hizmetlerinin tüketicisi olan turistlerin zevk ve beğenileriyle açıklanabilir. Talep fonksiyonu: $TA = f(, , , Y, D)$

TA turist sayısını, bir başka ifadeyle talep edilen miktarı göstermektedir. ülkemizdeki turizm fiyatları düzeyini; , ülkemize ikame destinasyonun turizm fiyatlarını; , tamamlayıcı destinasyonun veya tamamlayıcı hizmetin (havayolu taşımacılığı gibi) fiyatını ifade etmektedir. Y, turistlerin kişisel geliri; D ise turistlerin fiyat ve gelir dışı tercihlerini gösteren nitel değişkenler kümesidir.

Crouch (1994) turist gönderen ülkelerin gelirlerinin talep üzerinde en önemli etken olduğu bulgusuna ulaşmıştır. Bulguya göre turizmin talebinin gelir esnekliği %2'den büyük değerler almaktadır. Bu esneklik değeri turizm hizmetinin iktisadi açıdan “lüks mal” sınıfına dahil olduğunu göstermektedir.

Turizm ekonomisi literatüründe turizm talep miktarı, çoğunlukla bir ülkeye gelen yabancı ziyaretçi sayısı ile ölçülmektedir (Witt ve Witt, 1995). Turizm harcamaları da turizm talebi göstergesi olarak kullanılmıştır. Talep tahmini ile ilgili bir başka seçenek, bir turistin gittiği ülkede geceleme

sayısıdır. İlgili araştırmalarda sıklıkla kullanılan açıklayıcı değişkenler, turist gönderen ülkenin tüketim harcamaları, turist gönderen ülkenin geliri, turist gönderen ülkenin nüfusu, ziyaret edilen ülkenin fiyat düzeyi, alternatif destinasyonun fiyat düzeyi, bağımlı değişkenin gecikmeli değeri ve nitel olayları ifade eden kukla değişkenler olarak sıralanabilir (Witt ve Witt, 1995).

Talep alım gücü ile desteklenen tüketici istekleri olduğu için, turist gönderen ülkenin geliri önemli bir değişkendir. Kişi başına düşen milli gelir, satın alma gücü paritesine göre milli gelir veya reel milli gelir alım gücü değişkenleri olarak kullanılabilir. Kişi başına milli gelirin kullanıldığı çalışmalarda, turist gönderen ülkenin nüfusunun modele dahil edilmesi gerekir. Toplam milli gelirin kullanıldığı durumlarda ise nüfus değişkeninin modele dahil edilmesi çoklu doğrusallık sorununu ortaya çıkarabilir.

Fiyatlar bir talep fonksiyonunun önemli bileşenlerindedir. Seyahat edilecek ülkenin turizm fiyatları, turistlerin seyahat kararlarını almada etkili bir parametredir. İkame edilecek ülkenin turizm fiyatları ve tamamlayıcı mal ve hizmetlerin fiyatı da turistlerin kararlarını etkileyebilecek diğer fiyat değişkenleridir. Bu etkenlerin yanı sıra tercih edilecek ülkenin ulusal parasının değer kaybetmesi, o ülkenin turizmüne yönelik yabancı turist talebini artırabilir.

Toplam turizm harcamaları makro iktisadi anlamda kullanışlı bir göstergedir. Turizm talebi ile ilgili gelir ve fiyat esnekliklerinin hesaplanabilmesi için bir ülkeye giren turist sayısı veya turist sayısı ile geceleme sayısının çarpımı ile elde edilecek toplam talep geceleme miktarı, en uygun turizm talep göstergesidir. Ancak her ülke için bu veriler ulaşılır olmayabilir. Turizm talebi fonksiyonun tahmininde kullanılan bir başka değişken, turist sayısının önceki yılki değeridir. Witt ve Witt (1995) değerlendirmesine göre turist sayısının gecikmeli değeri, ülkelere dönen turistlerin tanıtımını yansıtır ve turizmin arz tarafı için de bire bir göstergedir.

Kulendran (1996) çalışmasında, Avustralya'ya yönelik ABD, Japonya, Birleşik Krallık ve Yeni Zelanda'dan turist talebinin tahmin edilmesi, eşbütünlük analizi ile yapılmıştır. Yeni Zelanda, talep gören **ülke** Avustralya'ya yakın bir ülkedir. Birleşik Krallık, Japonya ve ABD ise

coğrafi olarak uzak ülkelerdir. Mesafelere bağlı olarak bu ülkeler için farklı gelir ve fiyat esneklikleri beklenmektedir. Araştırmada, 1975-1990 arası üçer aylık veriler kullanılarak turizm talebinin belirleyicileri maksimum olabilirlik yöntemi ile test edilmiştir. Kulendran (1996) çalışması, eştümleşme analizinin turizm ekonomisinde ilk kez kullanıldığı çalışmalardandır.

Song ve Witt (2003); Almanya, Birleşik Krallık, Japonya ve ABD ülkelerinden G. Kore turizmüne yönelik talep öngörüsü yapmış; 1962-1994 yılları için model tahmin edilmiştir. Sonraki aşamada ise 1995-1998 dönemi için öngöründe bulunulmuştur. Bağımlı değişken, G. Kore'ye yönelik turist gelişleridir. Açıklayıcı değişkenler ise Almanya, Birleşik Krallık, Japonya ve ABD'nin milli geliri, Güney Kore'nin ilgili ülkeler ile ticaret hacmi, turist gönderen ülkelere göreli fiyatlar, alternatif destinasyon fiyat düzeyi ve olay kukla değişkenleridir. Kukla değişkenler 1974 petrol krizi, 1980 toplumsal ayaklanması, 1988 Seul Olimpiyat oyunlarıdır. Söz konusu araştırmanın açıklayıcı seçiminde Witt ve Witt(1995) çalışmasındaki yöntem izlenmiştir.

Narayan (2004) çalışmasında, Pesaran ve Shin (2001) sınır testi çalışmasını takip ederek Fiji'ye yönelik Avustralya, Yeni Zelanda ve ABD kaynaklı turizm talebini tahmin etmiştir. Çalışmada 1970-2000 dönemi yıllık veriler kullanarak eştümleşme ilişkisi incelenmiş ve hata düzeltme modeli ile kısa ve uzun dönem esneklikler elde edilmiştir. Turizm talebi göstergesi olarak ülkeye gelen turist sayısı seçilmiştir. Açıklayıcı değişkenlerin ikame destinasyon fiyat düzeyi, Fiji'nin otel fiyatları, turist gönderen ülkelerin milli gelirleri ve siyasi kukla değişken olduğu modelde, turist gönderenin ülkenin milli geliri, turist sayısını pozitif yönde etkilemektedir. Her ülke için farklı talep esneklikleri bulunmuştur. Fiji'nin konaklama fiyatları ve ikame ülkenin fiyat düzeyi turizm talebini negatif yönde etkilemektedir. Narayan (2004) çalışması, turizm talebinin tahmininde ilk defa ARDL ve eştümleşme zaman serileri yöntemini uygulaması açısından önemli bir çalışmadır. Turist gönderen ülke ile Avustralya arasındaki seyahat maliyetleri de modele dahil edilmiştir. Bu bulgular iktisadi teori ile uyumludur.

Dritsakis (2004)'e göre turizm talebi, turist gönderen ülkelerin milli gelirleri ile doğru orantılı ve pozitif ilişkili, ulaşım maliyetleri, reel döviz kuru ve görelî fiyatlar ile negatif ilişkilidir. Kullanılan ADF durağanlık testine göre turizm görelî fiyatları I(2) olarak bulunurken, diğer seriler I(1) durağanlık düzeyinde tespit edilmiştir. Durağan testlerinden sonra ECM (hata düzeltme modeli) ve VECM (vektör hata düzeltme modeli uygulanmıştır).

Türkiye'ye yönelik turizm talebinin analizinde ARDL modelinin ilk kullanıldığı çalışmada Halıcıoğlu (2004), 1960-2002 yılları arası dönemi kapsayan zaman serisi verileri ile Türkiye'ye yönelik turizm toplam talebini modellemiştir. Turist sayısı talep miktarı değişkeni olarak incelenirken, dış dünya geliri, görelî fiyatlar ve ulaşım maliyetleri açıklayıcı değişkenler olarak seçilmiştir. Dış dünya geliri 15 AB üyesi ülke, ABD ve Japonya'nın GSYH toplamı olarak ifade edilmiştir. Turist sayısının en önemli belirleyicisi turist gönderen dış dünyanın geliri olmuştur. Fiyat değişkeni olarak reel döviz kuru değişkeni, ulaşım maliyeti olarak ise petrol fiyat endeksi kullanılmıştır. Bu çalışmada sınır testi yaklaşımı, eştümleşme tespiti yöntemi olarak kullanılmıştır.

Ketenci (2009) çalışmasında, 11 OECD ülkesi, Bulgaristan ve Rusya Federasyonu'nun Türkiye turizmüne yönelik talebini aylık veriler üzerinde analiz etmiştir. Turist sayısının bağımlı değişken olduğu modelde Türkiye'nin turist gönderen ülkeye göre görelî fiyat düzeyi, ikame destinasyon olan Yunanistan'ın turist gönderen ülkeye göre fiyat düzeyi incelenmiştir. Çalışmada Yunanistan, Türkiye'ye olan doğal ve kültürel benzerliğinden dolayı ikame destinasyon olarak seçilmiştir. Ulaştırma maliyetleri modele dahil edilmemiştir. İkame destinasyon fiyat düzeyi ilk defa bu çalışmada talep fonksiyonuna dahil edilmiştir.

Ketenci (2009) ARDL modeli tahmini bulgularına göre gelir ve fiyat esneklikleri ülkeden ülkeye farklılıklar göstermektedir. ABD gibi uzak mesafeli bir ülkenin gelir esnekliği görece düşük bir değer alırken, Hollanda, Belçika ve İtalya'nın gelir esneklikleri yüksek bulunmuştur. Belçika, Bulgaristan ve Rusya Federasyonu'nun fiyat esneklikleri anlamlı ve yüksek bulunmuştur. Danimarka, İsveç ve İsviçre'nin ise ikame esneklikleri anlamlı ve yüksektir.

Ketenci (2010), 14 Avrupa ülkesinin 1996-2006 yılları arası Türkiye turizmüne yönelik talebini tahmin etmiştir. Aylık turist sayısının bağımlı değişken olarak incelendiği çalışmada, açıklayıcı değişkenler turist gönderen ülkenin geliri, Türkiye'nin fiyat düzeyini turist gönderen fiyat düzeyine oranı, ikame destinasyonlar İspanya ve Yunanistan'ın fiyat düzeyinin turist gönderen ülkenin fiyat düzeyine oranı olarak modellenmiştir.

Yöntem ve bulgular

İktisat teorisi bağlamında turizm talebinin muhtemel belirleyicileri, açıklayıcı değişkenler olarak ARDL yaklaşımı ve ARDL modelinden türetilen hata düzeltme modeli yardımıyla analiz edilmiştir. Çalışmamızda kullanılan regresyonların tahmini E-views 10 Paket Programı kullanılarak yapılmıştır.

Veriler ve verilere ilişkin ön testler

Çalışmamızda kullanılan değişkenler Tablo.1'de gösterilmiştir. LogTA turist talebini gösteren turist sayısı değişkeni, Bulgaristan ve Malta dışındaki AB üyesi 26 ülkeden Türkiye'ye yönelik turist talebini ifade etmektedir. Malta veri eksikliğinden dolayı örneklem dışı bırakılırken, Bulgaristan'dan Türkiye'ye 1991-1993 döneminde iki milyona yakın mülteci girişi olduğu için bu ülkeden gelen ziyaretçiler örneklem dışı bırakılmıştır. Turist sayısı verileri Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) veri tabanlarından elde edilmiştir. Reel döviz kuru (REX) ise görelî fiyatların temsili göstergesi olarak çalışmamızı dahil edilmiştir. REX değişkeni, Avro/TL reel döviz kuru endeksini göstermektedir. Avro 2001 yılında kullanılmaya başlanan bir ortak para birimidir. 1984-2000 yılları arası 1 TL karşılığı Alman Markı, 2001-2017 yılları için 1 TL karşılığı Avro değerleri birleştirilerek bir Avro kuru endeksi oluşturulmuştur. REX endeksinin yükselmesi TL'nin değer kazanmasını ve Türkiye'de sunulan mal ve hizmetlerin daha pahalı hale geldiğini gösterir. İkame destinasyonlar olan Yunanistan ve İspanya da Avro alanına dahil olduğu için görelî ikame ülke fiyatları farklı bir değişken olarak modele dahil edilmemiştir. Döviz kuru ile ilgili veriler Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası'ndan alınmıştır (URL-2). Y ile ifade edilen açıklayıcı değişken turist gönderen AB ülkelerinin toplam geliridir. 1984-2017 yılları arası toplulaştırılmış AB ülkeleri milli geliri, ABD Doları cinsinden kullanılmıştır. AB toplam geliri serileri IMF World Economic Outlook veritabanından alınmıştır.

Tablo 1: Çalışmada kullanılan değişkenlere ilişkin bilgiler

Değişken Kısaltması	Değişken Adı	Birimi
TA	Turist sayısı	Sayı
REX	Reel döviz kuru	Endeks (1984=1)
Y	AB toplam GSYH	Milyar ABD doları
D1999	1999 depremi kukla değişkeni	1999 yılı için 1
D2016	2016 terör olayları kukla değişkeni	2016 sonrası için 1
D96	Gümrük Birliği kukla değişkeni	1996 ve sonrası için 1
D05	AB'ye aday üyelik kukla değişkeni	2005 ve sonrası için 1

Çalışmamızda dört olayı temsil eden nitel değişkenler kullanılmıştır. 17 Ağustos 1999 Marmara depreminin turist talebi üzerindeki etkisi bir yıllık kukla değişken D1999 ile gösterilmiştir. 2016 terör olayları ve darbe girişimi ise 2016 ve 2017 yılları için 1 değerini alan bir kukla değişken ile gösterilmiştir. D96 turist talebinde yapısal kırılmayı gösteren bir nitel değişkendir. 1995 ve öncesi yıllar için 1 değerini alırken, Türkiye'nin Gümrük Birliği'ne üye olduğu 1996 yılı sonrası gözlemler için 1 değerini almaktadır. D05 değişkeni ise Türkiye'nin AB üyeliğine aday ülke olmasının yarattığı etkiyi ölçen bir kukla değişkendir. TA serisi çalışmamızda kullanılan modelin bağımlı değişkenidir. Turist sayısının açıklayıcı değişkenleri reel döviz kuru endeksi, AB toplam geliri ve nitel kukla değişkenleridir.

Tablo 2: Nicel değişkenlere ilişkin birim kök testleri

Değişken	ADF Test İstatistiği		Yapısal Kırılma Altında Birim Kök Testi İstatistiği	
	Düzey	Birinci fark	Düzey	Birinci fark
logTA	-2.62	-5.79 ***	-3.30	-6.72***
logREX	-2.40	-1.04	-7.32 ***	-4.86 ***
LogY	-3.11**	-2.79 *	-5.05 ***	-5.26 ***

*Sıfır hipotezi %10 düzeyinde reddedilir, **sıfır hipotezi %5 düzeyinde reddedilir, *** Sıfır hipotezi %1 düzeyinde reddedilir.

Çalışmada kullanılan değişkenlerin logaritmaları alınmıştır. Değişkenlerin logaritmik düzeyde kullanılmasının iki yararı vardır. Logaritmik düzey, serileri, düzeylerine göre daha doğrusal hale getirir. İkinci olarak da logaritmik düzeyde modellenen regresyonların katsayıları esneklik olarak yorumlanabilir. Değişkenlerin sabit terim içerdiği gözlemi altında yapılan birim kök sınaması sonuçları Tablo 2'de sunulmuştur. ADF birim kök sınamalarına göre turist sayısı ve AB geliri birinci farkta durağandır. ADF test istatistiğine göre REX değişkeni iki birim kök içermektedir. Birim kök sınamalarında bir zaman serisinde yapısal kırılma varsa, durağan olan bir seri birim kök içeriyor gibi görünmektedir. Yapısal kırılma altında yapılan birim kök testlerinde tüm değişkenler birinci farkta durağan bulunmuştur. Kullanılan zaman serileri bir birim kök içermekte ya da hiç birim kök içermemektedir. Verilere ilişkin ön testlere göre turist sayısının modellenmesinde ARDL yaklaşımı uygun bir yöntemdir.

Yöntem

Zaman serilerinde yapılan regresyon tahminlerinin güvenilir olması için, kullanılan değişkenlerin durağan olması veya içerdikleri birim kök sayısının bilinmesi gerekir. Aksi durumda sahte regresyon sorununa rastlanır. Birim kök içeren zaman serilerinde değişkenlerin aralarındaki uzun dönemli ilişkileri incelemek için eştümleşme modellemesi tercih edilir. Aynı sayıda birim kök içeren değişkenlerin regresyonu ile elde edilen hata terimleri durağan ise söz konusu değişkenler arasında bir eşbütünleşme ilişkisinin varlığı olasıdır. Öte yandan seriler farklı düzeyde birim kök içeriyorsa, bu durumda sınır testi yaklaşımı ile değişkenler arası ilişkiler incelenir. Sınır testi yaklaşımı Pesaran ve Shin (2001) çalışmasında geliştirilmiş bir eştümleşme analizi tekniğidir.

Sınır testi bir ARDL tahmininden elde edilen sonuçlar üzerinden uygulanır. ARDL kullanılmasının iki temel avantajı vardır: Başka eştümleşme teknikleri tarafından giderilemeyen otokorelasyon ve içsellik sorunları doğru bir ARDL modellemesi sayesinde aşılabilir. İkinci avantajı ise diğer eştümleşme modellerinin aksine, durağanlık ön testlerine ihtiyaç duymamasıdır. Eştümleşme testlerinden önce serilerin aynı düzeyde durağan olmaması beklenir. Örneğin turist sayısı $I(1)$ ise turist gönderen ülkenin geliri de $I(1)$ olmalıdır. Sınır testinde ise değişkenlerin durağanlık düzeyleri farklı olabilir. Bu durum tahmin açısından bir sorun teşkil etmez. Eştümleşme ilişkisinin sınır testi ile sınanabilmesi için değişkenlerden hiçbirisi iki birim kök içermemelidir. Bir başka ifade, hiçbir değişken $I(2)$ olmamalıdır.

ARDL (p,q,r) modelinin tahmininden sonra sınır eştümleşme testi uygulanır. Sınır testi yönteminden elde edilecek F testi ARDL modelindeki değişkenlerin durağan $I(0)$ veya birinci farkta durağan $I(1)$ olmasına, açıklayıcı değişken sayısına ve modelin sabit terim ve trend içermesine bağlı olarak değişir. Pesaran ve Shin (2001) çalışmasında iki kritik değer kümesi sunulmuştur. Bu kritik değerlerinden birisi açıklayıcı değişkenlerinin tümünün $I(0)$ (durağan) olmasına göre hesaplanırken, diğeri tümünün $I(1)$ (birinci farkta durağan) olmalarına göre hesaplanır.

Çalışmamızda kullanılan ARDL(p,q,r) modeli aşağıdaki denklemde ifade edilmiştir.

$$TA_t = \alpha + \sum_{i=1}^p \theta_i TA_{t-i} + \sum_{i=1}^q \beta_i REX_{t-i} + \sum_{i=1}^r \gamma_i Y_{t-i} + D1999 + D2016 + D96 + D06 + v_t$$

Buradaki p değeri bağımlı değişkenin gecikme uzunluğu sayısı; q değeri ise reel Avro döviz kurunun gecikme uzunluğunu göstermekte; r ise AB toplam gelirin gecikme sayısıdır.

Bulgular

ARDL modellerinde bağımlı değişkenin ve açıklayıcı değişkenlerin gecikmeli değerleri ARDL (p,q,r) tahmini Tablo 3'te gösterilmiştir. En uygun regresyon modelinin seçiminde Akaike Bilgi Kriteri veya Schwartz Bilgi Kriterinin en düşük değeri seçilir. Akaike Bilgi Kriterine göre ARDL (4,4,1) modeli seçilmiş, Schwartz Bilgi Kriteri ise ARDL (4,1,1) modeline işaret etmektedir.

Ketenci (2009) çalışmasını takip ederek hata düzeltme modeli için Schwartz Bilgi Kriteri tercih edilmiştir. Schwartz Bilgi Kriteri daha düşük gecikme uzunlukları verdiği için regresyonu serbestlik derecesi kaybindan korumaktadır. Schwartz Bilgi Kriterine göre ARDL (4,1,1) modeli tercih edilmiştir. Çalışmada kullanacağımız hata düzeltme modeli ARDL (4,1,1) yapısından türetilmiştir.

Tablo 3: TA değişkeni için ARDL modeli tahmin sonuçları

Katsayılar	ARDL (4,4,1)	ARDL(4,1,1)
α	0.0112	-0.1719
L1 TA(-1)	0.2116	0.2325
TA(-2)	-0.1598	-0.2202
TA(-3)	-0.0331	-0.1166
TA(-4)	0.5045**	0.5416***
LogREX	0.5839 **	0.6812 *
LogREX(-1)	-0.3448	-0.2180
LogREX(-2)	-0.1622	-
LogREX(-3)	0.0806	-
LogREX(-4)	0.2540	-
LogY	1.0216**	1.1148***
LogY(-1)	-0.7022	-0.5847
D1999	-0.1831***	-0.1910**
D2016	-0.1872***	-0.1560 **
D96	0.1750**	0.1323***
D06	0.0053	-0.0190
Akaike Bilgi Kriteri	-3.49	-3.47
Schwartz Bilgi Kriteri	-2.73	-2.86

*Sıfır hipotezi %10 düzeyinde reddedilir, ** sıfır hipotezi % 5 düzeyinde reddedilir, ***sıfır hipotezi %1 düzeyinde reddedilir

Turist sayısı değişkeninin dört yıllık gecikmeli değeri istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. Dört yıl önceki turist sayısındaki %1 oranındaki artış, bugünkü turist sayısını %0.54 oranında artırmaktadır. Bu durum turizm arzının turizmin talebine dört yılda intibak ettiğine yönelik bir göstergedir. Turist sayısının gelir esnekliği her iki modelde de %1 değerinin üstünde, fakat %1 değerine yakındır. ARDL (4,1,1) modeline göre AB gelirindeki %1 oranındaki artış, turist sayısını %1.11 oranında artırmaktadır.

Reel Avro döviz kurunun katsayısının beklenen işareti eksi olmasına rağmen tahmin sonucu artı ve anlamlı bulunmuştur. Deprem, darbe ve terör olayları AB'den gelen turist sayısını kayda değer miktarda azaltmaktadır. Türkiye'nin Gümrük Birliği'ne dahil olması her iki regresyonda da turizm talebini olumlu etkilemiştir, ancak tam üyelik müzakerelerinin başlaması turizm talebi üzerinde etkili olmamıştır.

Tablo 4'te hesaplanan F Sınır Testi İstatistiği değişkenlerin I(0) ve I(1) düzeylerindeki 4.13 ve 5 kritik değerlerinden büyük olduğu için değişkenler arası eştümleşme olmadığına dair sıfır hipotezi reddedilmiştir. Bu bulgu değişkenler arasında bir uzun dönem ilişkisinin varlığına işaret etmektedir. EC(-1) değeri uzun dönem durağan durum dengesinden sapmaların düzeltilme yüzdesini vermektedir. Tablo 4'teki -0.56 değeri, dengeden bir yıllık sapmanın %56'sının ertesi yıl düzeltildiğini göstermektedir. Bu katsayıya göre uzun dönem dengesinden bir sapma olduğunda, iki yıl sonrasında tekrar uzun dönem durağan durumuna erişilmektedir.

Tablo 4: ΔTA değişkeni için Hata Düzeltme Modeli tahmini katsayıları

Katsayılar	ARDL(4,1,1)
$\Delta TA(-1)$	-0.2047**
$\Delta TA(-2)$	-0.4229***
$\Delta TA(-3)$	-0.5416***
ΔLogREX	0.6802***
ΔLogY	1.1148***
D1999	-0.1910***
D2016	-0.1560***
D96	0.1323***
D06	-0.0190
EC(-1)	-0.5602***
F Testi Sınır İstatistiği	18.14***
I(0)	4.13
I(1)	5

*Sıfır hipotezi %10 düzeyinde reddedilir, **sıfır hipotezi % 5 düzeyinde reddedilir, ***sıfır hipotezi %1 düzeyinde reddedilir.

Hata düzeltme modeli ile elde edilen bütün 2006 entegrasyonu, nitel değişkeni dışında, bütün açıklayıcı değişken katsayıları %1 düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur.

Sonuç ve değerlendirme

AB üyesi ülkelerin yurttaşlarının Türkiye'ye yönelik turist talebinde gelirin talep miktarı üzerindeki etkisi anlamlı ve pozitif bulunmuştur. Gelir esnekliği değeri 1 değerinden büyük olsa da birim esnekliğe yakındır. AB ülkelerinin geliri arttıkça, Türkiye turizmine olan talep artmaktadır.

Reel döviz kuru ile turist sayısı arasında zayıf ve beklenen işaret aksine pozitif yönde bir ilişki tespit edilmiştir. Bunun nedeni, turizm talebinin anlık fiyatlarla değil, geçmiş fiyatlara bağlı olması olabilir. Reel döviz kurunun bir gecikmeli değeri negatif işaretli olsa da, istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır.

Türkiye'nin Gümrük Birliği'ne katılımını turist gelişlerini olumlu yönde ve istatistiksel olarak anlamlı olarak etkilemiştir. Öte yandan tam üyelik müzakerelerinin başlaması turist gelişlerini anlamlı olarak etkilememiştir. AB vatandaşlarının Türkiye'ye yönelik turizm talebinde iktisadi olmayan etkenler de etkili bulunmuş, meydana gelen güvenlik kaynaklı istikrarsızlık, turist talebini olumsuz etkilese de, bu etki iki yıl içinde kaybolmaktadır.

Kaynaklar

- [1] Crouch, I. 1994. The study of international tourism demand: a review of the findings. *Journal of Travel Research*, 32, 12-23
- [2] Dritsakis, N. 2004. Cointegration Analysis of German and British tourism demand for Greece. *Tourism Management*, 25, 111-119
- [3] Halıcıoğlu, F. 2004. An ARDL model of aggregate tourism demand for Turkey. *Global Business and Economics Review. Anthology*, 614-624
- [4] Ketenci, N. 2009. The ARDL approach to cointegration analysis of tourism demand in Turkey with Greece as a substitution destination. *METU Studies in Development*, 36, 363-382

- [5] Ketenci, N. 2010. Cointegration analysis of Tourism Demand for Turkey. *Applied Econometrics and International Development*, 10(1), 91-114
- [6] Kulendran, N. 1996. Modelling quarterly tourist flows to Australia using cointegration analysis. *Tourism Economics*, 2, 203-222
- [7] Narayan, P.K. 2004. Fiji's tourism demand: the ARDL approach to cointegration, *Tourism Economics*, 10(2), 193-206
- [8] Pesaran, M.H. ve Shin, Y. 1999. An autoregressive distributed lag modelling approach to cointegration analysis. Storm (ed) içinde *Econometrics and Econometric Theory in the 20th century: The Ragnar Frisch Centennial Symposium, Bölüm 11*, Cambridge, Cambridge University Press.
- [9] Song, H.& Witt, S.F. 2003. Tourism Forecasting: General to specific approach. *Journal of Travel Research* 42, Ağustos 2003, 65-74
- [10] Witt, S.F ve Witt, A.C. 1995. Forecasting tourism demand: A review of empirical research. *International Journal of Forecasting*,11, 447-475
- [11] WTTC. 2018. Economic Impact 2018, World Travel and Tourism Council.

İnternet Kaynakları

- [1] URL 1-AB Bakanlığı, https://www.ab.gov.tr/siteimages/2017_08/kronoloji.pdf (Erişim Tarihi 21.06.2018)
- [2] URL 2-Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası Elektronik Veri Dağıtım Sistemi, <https://evds2.tcmb.gov.tr/> (Erişim Tarihi: 03.06.2018)
- [3] URL3 -TÜİK. 2018. Turizm İstatistikleri, http://www.tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt_id=1072 (Erişim tarihi: 08.06.2018)