

TURİZM SEKTÖRÜNÜN TÜRKİYE’NİN BÜYÜME ORANI ÜZERİNDEKİ ASİMETRİK ETKİSİ

Yrd. Doç. Dr. Hüseyin KARMELİKLİ

Karabük Üniversitesi, İİBF, (huseyinkarmelikli@karabuk.edu.tr)

Arş. Gör. Sefa ERKUŞ

Karabük Üniversitesi, İİBF, (sefaerkus@karabuk.edu.tr)

ÖZET

Bu çalışmada turizm sektörü büyüme ile iktisadi büyüme arasında kısa ve uzun dönemli ilişki ayrıca ilişkinin doğrusal ve doğrusal olmayan karakteristiği araştırılmıştır. 2003-2015 yılları arasındaki çeyrek dönemlik veriler kullanılarak, turizm sektöründeki büyüme oranı ve Türkiye’nin ekonomik büyüme oranı arasındaki doğrusal ilişkiler, gecikmesi dağıtılmış otoregresif model (ARDL) ve asimetrik ilişkiler doğrusal olmayan gecikmesi dağıtılmış otoregresif (NARDL) model ile analiz edilmiştir. Test sonuçlarına göre turizm sektörünün büyüme oranı ve ekonomik büyüme oranı arasında bir eşbütünlük saptanmış ama kısa ve uzun dönemde asimetrik ilişkiye rastlanmamıştır.

Anahtar Kelimeler: Ekonomik Büyüme, Turizm, ARDL, NARDL.

ASYMMETRIC EFFECT OF TOURISM SECTOR ON TURKEY’S GROWTH RATE

ABSTRACT

This study investigates short and long term relationships between tourism sector growth and economic growth, also the characteristic of nonlinear relationship. Linear relations between the rate of tourism sector growth and Turkey’s economic growth rate is analyzed by autoregressive distributed lag model (ARDL) and nonlinear relations is analyzed by nonlinear autoregressive distributed lag model (NARDL) using quarterly data between 2003 and 2015. According to the results there is a cointegration between growth rate of tourism sector and economics growth rate, but there is not any asymmetric relation both in the short and long run.

Keywords: Economic Growth, Tourism, ARDL, NARDL.

1. Giriş

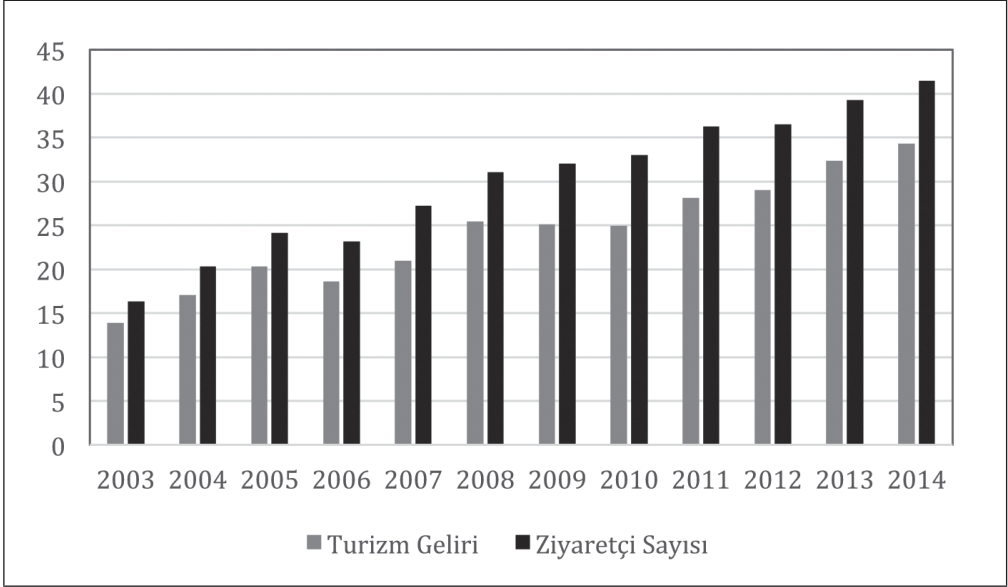
Turizm sektörü, az yatırım maliyeti gerektiren, kişi başı istihdam sağlama maliyeti düşük olan ama yüksek gelir getirebilen bir sektör olarak düşünülmektedir. Emek-yoğun özelliği ile istihdam yaratma konusunda sıkıntı çeken, sermaye sıkıntısı olan az gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler arasında her geçen yıl daha fazla ilgi gören bir sektör haline gelmektedir. Gelişmiş ülkeler ise, bu sektörün gelir arttırıcı özelliğinden yararlanmaya çalışmaktadırlar (Yıldız, 2011:59-61). Turizm sektörü, Dünya’da artan refah artışı, gelişen ve ucuzlayan ulaşım yöntemleri sayesinde son 60 yıl içinde hızla büyümüştür. Birleşmiş Devletler Dünya Turizm Örgütü’nün (UNWTO) 2015 yılında yayınladığı rapora göre 2030 yılında Dünya’da uluslararası turistik ziyaretlerde bulunan kişilerin sayısı, 1 milyar 800 milyon kişiye ulaşacaktır.

Turizm sektörünün, ülke ekonomilerine döviz girdisi sağlayarak cari açıklarının azaltılması, yatırımların ve hizmet sektörü kaynaklı istihdamın artırılması ve ülkedeki sermaye birikimine katkıda bulunması sebebi ile ekonomik büyümeyi teşvik ettiği düşünülmektedir (Topallı, 2015:2). Dünya Turizm Örgütü’nün verdiği bilgilere göre dünyada doğrudan ve dolaylı en çok istihdam yaratan sektörün, turizm sektörü olduğu düşünülmektedir. Örgüte göre dünyada yaşayan her 11 kişiden 1 tanesi, doğrudan ve dolaylı şekilde turizm ve turizm ile ilişkili bir sektörde istihdam edilmektedir. Dünyadaki toplam GSYH’nin yüzde 9’u, taşımacılık hizmetlerinin yüzde 6’sı, hizmet ihracatının yüzde 30’u turizm ve ilişkili sektörler tarafından yapılmaktadır. Bir nevi hizmet ihracatı olarak görülen turizm, ülkelere 1.5 trilyon dolar döviz girişi sağlamaktadır (UNWTO, 2015:2).

Gelişen ülkelerin gelişme yolunda cari açık, sürdürülebilir büyüme, sermaye yetersizliği, işsizlik gibi makroekonomik sorunlar ile karşılaşmaktadırlar. Türkiye’de cari açık sorunu ve işsizlik oranlarının yüksek olması ekonominin temel makroekonomik sorunlarından. Turizm sektörünün, bu sorunların çözümü konusunda olumlu katkılar yaptığı düşünülmektedir. Ekonomi politikaları bağlamında turizm sektörü, Türkiye için vazgeçilmez sektörlerden biri haline gelmiştir (Özcan, 2015:178).

Türkiye birçok uygarlığa ev sahipliği yapmış olmaktan kaynaklı tarihi ve kültürel birikimi olan, üç tarafı denizlerle çevrili, dört mevsimin de yaşanabildiği bir ülkedir. Asya ve Avrupa arasında köprü görevi gören coğrafi konumu ile Türkiye’de turizm sektörü, özellikle 80’lerden sonra ciddi ilerlemeler kaydetmiştir. İlk aşamada, dünya turizm talebi çerçevesinde hızlı altyapı ve üstyapı yatırımları hayata geçirilmiştir. Bu yatırımlar üzerinde yükselen Türkiye’nin turizm hizmeti pazarda büyük ilgi görmüştür. Son 15 yılda ise, ürün ve pazar çeşitlendirmeleri yaparak (yaz ve kış turizmi, kültürel turizm, kongre turizmi vb.) ve çeşitli strateji planları uygulamıştır. Bu gelişmeler ışığında 2014 yılında turist çeken ülkeler arasında 41.4 milyon turist tarafından ziyaret edilerek, en çok turist çeken ülkeler arasında 6. sırayı almıştır (AKTOB, 2015:1). Şekil 1’de de görüleceği üzere turizm verilerine göre, Türkiye’ye gelen turist sayısı 2003 yılında 16.3 milyon ziyaretçi ve 13.85 milyar dolar seviyesinde iken; 12 yıllık süreç içerisinde yüzde turist sayısında yüzde 255 ve turizm gelirinde yüzde 247’lik bir artış yaşanmıştır.

Şekil 1: 2003 -2014 Toplam Turizm Ziyaretleri ve Turizm Geliri



Kaynak: Turizm Bakanlığı Verileri ile düzenlenmiştir.

Dünya’da ve Türkiye’de turizm sektörü ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi açıklamaya çalışan birçok çalışma yapılmıştır. Bu çalışmalar genel olarak, turizm sektörü ile ekonomik büyüme arasında eşbütünlük ve nedensellik ilişkileri üzerine yoğunlaşmışlardır. Çalışmalarda bağımsız değişkenlerin bağımlı değişken üzerindeki etkileri simetrik olarak ele alınmıştır. Bu çalışmada ise, zaman serisi yönteminde kullanılan ARDL modeli ile değişkenler arasında uzun dönemli bir ilişkinin varlığı araştırılmaktadır. ARDL modeli ile bulunan ilişki bağımsız değişkenin, bağımlı değişken üzerindeki etkisini simetrik olarak açıklamaktadır. Keynes’in (1936) “İstihdam, Faiz ve Paranın Genel Teorisi” adlı kitabından beri birçok iktisatçı ise makroekonomik değişkenlerin, asimetrik ve doğrusal olmayan etkilerinin olabileceğini iddia etmişlerdir. Buna göre makroekonomik değişkenler arasında doğrusal olmayan bir ilişkinin varlığı durumunda, ilişkinin sadece simetrik olarak ele alınması yanıltıcı sonuçlar doğurabilmektedir. İlişkinin doğrusal olmayan yönünü tespit etmek amacıyla NARDL modeli uygulanmaktadır. Bu model tahmini sonuçlarına göre, turizm sektöründeki büyüme oranında bir artışın ekonomik büyüme oranında bir artışa/azalışa sebep olurken büyüme oranında bir azalışın/artışın, büyüme oranını aynı oranda azaltıp azaltmadığı incelenecektir.

2. Literatür İncelemesi

Küreselleşme ve refah artışı ile doğru orantılı olarak artan turizm hareketliliğinin, makroekonomik değişkenler ile ilişkisi ve özellikle ekonomik büyüme üzerine etkisi, birçok çalışmada ele alınmıştır. Literatürde turizm ve ekonomik büyüme ilişkisi konusu halen tartışılmakla beraber, genel olarak turist sayısı, turizm geliri ile milli gelir arasında ilişkinin saptanması veya ilişkinin yönü üzerine odaklanmaktadır. Narayan (2004) çalışmasında, 1970-2000 yıllarını kapsayan verileri kullanarak; Fiji’yi ziyaret eden turist sayısı, konaklama

hizmetlerinin görelî fiyatları ve reel harcanabilir gelir arasındaki ilişkiyi hem kısa hem de uzun dönem için ARDL yöntemi ile test etmiştir. Uzun dönemli sonuçlara göre Fiji'ye gelen turistlerin millî gelirlerindeki artış ile Fiji'yi ziyaret eden turist sayısı arasında pozitif bir ilişki var iken, konaklama hizmeti fiyatlarındaki görelî artışlar ile turist sayısı arasında negatif yönlü bir ilişki bulunmuştur. Oh (2005) ise, çalışmasında ekonomik büyüme ile turizm arasındaki ilişkiyi ve nedenselliğini, Kore'ye ait verileri kullanarak araştırmıştır. Çalışmaya göre Kore'de ki turizm sektöründeki gelişmeden, ekonomik büyümeye doğru bir nedensellik ilişkisine rastlamamıştır. Katircioğlu (2009) Kuzey Kıbrıs'ın dış ticareti, gelen turist sayıları ve reel millî geliri arasındaki ilişkiyi incelemiştir. ARDL sınır eş bütünleşme ve Johansen eş bütünleşme test sonuçlarına göre turizm ve ekonomik büyüme arasında bir ilişki saptayamamıştır. Fakat dış ticarete artışın, ülkeye gelen turist sayısını pozitif etkilediğini iddia etmiştir. Kreishan (2015) Bahreyn üzerine uyguladığı ARDL modeli sonucunda, millî gelir ve turist sayısı arasında pozitif bir ilişki bulmuştur. Aslan (2015) ARDL yöntemini kullanarak turistlerin çeşitli harcamalarıyla ekonomik büyüme arasında pozitif ve anlamlı bir ilişki bulmuştur. Antonakakis vd. (2015a, 2015b) turizmle millî gelir arasındaki ilişkiyi tüm zamanlarda aynı olmadığını ve farklılıklar gösterdiğini ileri sürmektedir. Phiri (2015) Güney Afrika üzerinde yaptığı çalışmada hem doğrusal hem de doğrusal olmayan yöntemi kullanarak turizmle büyüme arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Doğrusal eşbütünleşme modelinin turizmin ekonomik büyümeye yol açmasına dair hipotezi desteklediğini, doğrusal olmayan yöntem sonuçlarının ise bu hipotezi desteklemediğini iddia etmiştir. Pérez-Rodríguez vd. (2015) GARCH yaklaşımından faydalanarak, turizm gelirleri ile millî gelir arasında pozitif fakat doğrusal olmayan bir ilişki tespit etmiştir. Brida vd. (2015) Arjantin, Paraguay, Uruguay ve Brezilya üzerinde uyguladığı parametrik olmayan eşbütünleşme yaklaşımı sonucunda, tüm ülkeler için turizmden büyümeye doğru bir nedensellik bulmuşlardır. Sadece Uruguay ve Arjantin için ters yönde bir ilişki tespit etmişlerdir.

Türkiye'de turizm ve ekonomik büyüme ilişkisi üzerine de yapılmış birçok çalışma mevcuttur. Gunduz ve Hatemi-J (2005) turizmin ekonomik büyüme yol açtığına (tourism-led growth) dair hipotezi, Türkiye'nin 1963-2002 yıllarına ait veriler ışığında incelemiş ve turizmden ekonomik büyümeye doğru bir nedensellik ilişkisi saptamıştır. Özdemir ve Öksüzler (2006) benzer bir dönemi, 1963-2003 yıllarını kapsayan turist sayısı verilerini kullanarak, ekonomik büyüme ile turizm arasındaki ilişkiyi kısa ve uzun dönem ele almıştır. Bu çalışmanın sonucuna göre Türkiye'de kısa dönemde turizm ile ekonomik büyüme arasında ilişki bulunmaz iken; uzun dönemde turizmin, ekonomik büyüme üzerindeki etkisinin pozitif olduğunu saptamışlardır. Türkiye'nin Akdeniz'e kıyısı bulunan diğer ülkeler gibi turizm odaklı büyüyebileceğini iddia etmişlerdir. Bahar (2006) Türkiye'nin 42 yıllık turizm verileri ile ekonomik büyüme değişkeni arasındaki ilişkiyi VAR modeli ile sınımıştır. Analiz sonucuna göre uzun dönemde turizmden ekonomik büyümeye doğru bir nedensellik bulunmaktadır. Çetintaş ve Bektaş (2008) ARDL yöntemi ile kısa dönemde turizmdeki gelişmenin ekonomik büyüme üzerinde etkili olmadığı ama uzun dönemde ekonomik büyüme üzerinde etkili olduğu sonucuna ulaşmıştır. Ampirik sonuçlara göre turizmden ekonomik büyümeye doğru bir nedensellik ilişkisi bulunmaktadır. Turizm gelirlerinde yüzde 10 düzeyinde bir artışın uzun dönemde ekonomik büyümede yüzde 1.7 artışa sebep olduğu sonucunu elde etmişlerdir. Kutlar ve Sarıkaya (2012) makalelerinde, 1964-2007 döneminde Türkiye'ye gelen turist sayıları, yurtdışında giden yerli turistlerin yaptığı harcamalar ve ekonomik büyüme arasında uzun dönemli bir ilişki olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Topallı (2015) 1963-2011 yıllarını kapsayan daha uzun bir zaman aralığı için, Türkiye'ye gelen

yabancı turist sayısı ve reel milli gelir arasındaki uzun dönemli ilişkiyi ve etkileşimin yönünü araştırmış ve iki değişken arasında uzun dönemli bir ilişki saptamıştır. Granger nedensellik testine göre turist sayısından ekonomik büyümeye doğru bir nedenselliğe rastlarken, Toda-Yamamoto testine göre iki yönde de bir nedensellik bulamamıştır. Özcan (2015) çalışmasında turizm geliri ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi asimetrik nedensellik yöntemi ile analiz etmiştir. Analiz sonuçlarına göre hem simetrik hem asimetrik model sonuçlarında, turizm gelirlerinden ekonomik büyümeye doğru nedensellik bulunmaktadır. Ertugrul ve Mangir (2015) ARDL modeli ve Granger nedensellik analizini kullanarak, turizm ile ekonomik büyüme arasındaki uzun dönemli ilişkileri ve nedensellikleri araştırmışlardır. Araştırma sonucunda ise, turizmin ekonomik büyümeyi desteklediği sonucuna ulaşmışlardır. Nedensellik analizine göre de turizmden ekonomik büyümeye doğru bir nedensellik var iken büyümeden turizme doğru bir nedensellik bulunamamıştır. Çalışmada literatürdeki diğer çalışmalardan farklı olarak, turizmin ekonomik büyüme üzerine olan etkisini dinamik olarak analiz eden, Kalman filtresi yaklaşımı da uygulanmıştır. Dinamik sonuçlara göre turizmin ekonomik büyüme üzerine olan etkisi zaman içerisinde artan şekilde değişmektedir.

Literatürde bazı çalışmalar ise, turizm ile ekonomik büyüme arasında uzun dönemli bir ilişkiye veya turizm sektörünün gelişimi ile ekonomik büyüme arasında nedenselliğe rastlamamıştır. Yavuz (2006) Türkiye'nin turizm sektöründeki gelişim ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi 1992-2004 yılları arasındaki çeyrek dönemlik turizm geliri verileri ile ekonomik büyüme verilerini kullanarak analiz ettiği çalışmasında 2000 yılının Kasım ayındaki yapısal kırılmayı da dikkate alan birim kök sınamalarını kullanmıştır. Granger ve Toda-Yamamoto nedensellik sonuçlarına göre beklenenin aksine turizmin gelişmesi ile ekonomik büyüme arasında nedensellik ilişkisi bulunamamıştır. Öztürk ve Acaravci (2009) ARDL, Granger nedensellik ve Johansen eşbütünleşme testleri sonucu Türkiye'de turizmin ekonomik büyümeye yol açıp açmadıklarını test ettiklerinde uzun dönemde bir eşbütünleşme veya turizmin büyümeye yol açtığına dair bir ilişki bulunamamışlardır. Yamak vd. (2012) Türkiye'deki hizmet, sanayi, tarım ve turizm sektörleri ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi araştırdıkları çalışmalarında uzun dönemde reel turizm geliri ile kişi turist başına düşen reel gelir ve ekonomik büyüme arasında uzun dönemli bir ilişki ve nedensellik bulunamamışlardır. Yalnızca kısa dönemde reel turizm gelirleri ile hizmet ve sanayi sektörü arasında bir ilişkiye rastlamışlardır. Balıbey ve Türkyılmaz (2015) 1999 – 2010 yılları arasındaki çeyrek dönemlik veriler yardımı ile turizm sektörü ve ekonomik büyüme ilişkisini açıklamaya çalışmışlardır. Üç farklı eşbütünleşme analizinden iki tanesinde turizm sektörü ile ekonomik performans arasında eşbütünleşme ilişkisine rastlanmamıştır. Buna rağmen ilgili dönemde yapısal kırılmaları göz önünde bulundurdıkları için periodogram modelini tercih etmişlerdir. Bu test sonucunda ise değişkenler arası eşbütünleşme ilişkisi bulunamamışlardır.

3. Veri, Model ve Bulgular

3.1. Veri

Çalışmadaki veriler 2003 yılı birinci çeyreği ile 2015 yılı ikinci çeyreğini kapsamaktadır. Reel gayri safi yurt içi hâsıla verileri ve reel efektif döviz kuru verisi, üçer aylık olarak Türkiye Merkez Bankası veri tabanından alınmıştır. Turist sayısı verileri de üçer aylık olarak Türkiye İstatistik Kurumu'ndan elde edilmiştir.

Tablo 1: Modelde kullanılan değişkenler

Değişken Adı	Açıklaması	Kaynak
GRW	Reel Gayri Safi Yurtiçi Hâsıla Büyüme Oranı	TCMB
GTA	Turist Sayısı Büyüme Oranı	TÜİK
RER	Tüfe-Bazlı Reel Efektif Döviz Kuru	TCMB
DUMMY	2008 Dünya Finans Krizini Temsilen Kukla Değişken	Oluşturuldu

3.2. Yöntem

Bu çalışmada turizm sektörü ile ekonomik büyüme ilişkisi zaman serisi yöntemi ile incelenmektedir. Literatürde turizm sektörünün etkisini ölçmek için turizm sektörünü temsilen çeşitli veriler kullanılmaktadır. Yapılan çalışmalarda, yabancı ziyaretçilerin yurtiçinde yaptıkları harcamalar, yabancı ziyaretçilerin konakladığı gece sayıları ve gelen yabancı ziyaretçi sayıları en sık kullanılan veriler olarak karşımıza çıkmaktadır. Literatürde sıklıkla kullanılmış olan turizm gelirleri verisinin, milli gelir içerisinde de yer aldığından çoklu doğrusal bağlantı sorununa yol açabileceği iddia edilmiştir. Bu nedenden ötürü Gunduz ve Hatemi-J (2005) çalışmalarında çoklu doğrusal bağlantı sorununu önlemek amacıyla, turist sayısı verilerini kullanmanın daha doğru olacağını iddia etmiştir. Öztürk ve Acaravcı (2009) ise, modelde etki yapabilecek diğer iktisadi değişkenleri temsilen, reel efektif döviz kurunu kullanmışlardır. Bu sorunlar göz önünde bulundurularak, turist sayısı ve reel efektif döviz kurunun modelde kullanılmasının daha uygun olacağı düşünülmüştür.

Veriler incelendiğinde verilerin mevsimsellik içerdiği ve ikinci dereceden durağan oldukları gözlemlenmiştir. Bundan dolayı, daha güvenilir ekonometrik sonuçlara ulaşmak için verilerin bir yıl önceki döneme göre büyüme oranları hesaplanmış ve modelde kullanılmıştır. Elde edilen Türkiye'nin üç aylık büyüme oranı verilerinde, 2008 yılının üçüncü çeyreği ile 2009 yılının üçüncü çeyrek dönemi arasında bir kırılma gözlemlenmiştir. 2008 Dünya Finans Krizi'nin etkilerinin Türkiye'nin büyüme oranı üzerinde etkili olduğu bu dönemi temsil etmesi için modele bir kukla değişken dâhil edilmiştir.

Zaman serisi yönteminin uygulanabilmesi ve güvenilir sonuçlara ulaşabilmek için bazı temel varsayımların gerçekleşmiş olması gerekmektedir. Bu amaçla hata terimlerinin normal bir dağılıma sahip olup olmadığı, otokorelasyon sorunu, değişen varyans sorunu, yapısal kırılmanın varlığı ile ilgili testler ve testlerden sonra uzun dönemli ilişkilerin tespit edilebilmesi için ARDL zaman serisi modeli uygulanmaktadır. ARDL modelinin uygulanabilmesi için öncelikle serilerin durağanlık dereceleri, birim kök testleri ile sınanmaktadır. ARDL modelinin kullanılabilmesi için serilerin düzeyde veya birinci farkları alındığında, durağan olmaları gereklidir. Durağanlığın test edilmesi için Augmented Dickey Fuller ve Phillips-Perron birim kök sınamaları ile test edilecektir. Zaman serisi yönteminde kullanılan ARDL modeli ilişkinin sadece simetrik yönünün açıklanmasında kullanılabilir. İlişkinin doğrusal olmayan yönünün açıklanabilmesi için NARDL modeli uygulanmaktadır.

3.3. ARDL ve NARDL Modeli

Balke & Fomby (1997) çalışmalarında eşik değerli eşbütünleşme yöntemi aracıyla doğrusal olmayan ve asimetrik eşbütünleşmeyi göstermişlerdir. Granger ve Yoon (2002) ise negatif ve pozitif bileşenlerin eşbütünleşmiş oldukları durumda, gizli eşbütünleşme riskine dikkat çekmişlerdir. Sonrasında ise Schorderet, (2002; 2003), Granger ve Yoon (2002) çalışmasını geliştirerek gizli eşbütünleşme ve asimetrik etki tahminini gerçekleştirmiştir.

Bu çalışmada ARDL modeli kullanılarak uzun dönemde turizm sektöründeki büyümenin, ekonomik büyüme oranı üzerindeki etkisi araştırılmaktadır. Shin v.d. (2014) çalışmalarında doğrusal olmayan gecikmesi dağıtılmış otoregresif modeli (NARDL) sunmuşlardır. Bu model Pesaran vd. (2001) gecikmesi dağıtılmış otoregresif model (ARDL) ve Narayan (2005) söz konusu modelin kritik değerlerini az sayıda gözlem sayısına göre yeniden hesapladığı çalışma üzerine kurulmuştur.

Ekonomik büyüme oranının, turist sayısındaki büyüme oranı ile uzun dönemde ilişkili olduğu varsayımıyla ilgili denklem aşağıda yazılmıştır:

$$GRW_t = \alpha_0 + \alpha_1 GTA_t + \alpha_2 RER_t + \epsilon_t \quad (1)$$

Burada (GRW) reel gayri safi yurtiçi hasılasının büyüme oranını, (GTA) turist sayısındaki büyüme oranını, (RER) tüfe bazlı - reel efektif döviz kuru, $t = 1, 2, \dots, T$ dönemi, (DUMMY) ise kukla değişkeni simgelemektedir. Normal hata düzeltme modeli ise, aşağıdaki gibi yazılabilir:

$$\Delta GRW_t = \beta_0 + \sum_{j=1}^p \beta_{1j} \Delta GRW_{t-j} + \sum_{j=0}^q \beta_{2j} \Delta GTA_{t-j} + \sum_{j=0}^m \beta_{3j} \Delta RER_{t-j} + \gamma_1 DUMMY_t + \theta \epsilon_{t-1} + e_t \quad (2)$$

Burada birinci fark operatörünü göstermektedir. Ayrıca (1) numaralı denklemde verilen uzun dönemde eşbütünleşme denkleminin, EKK yöntemi ile tahmin sonucunda elde edilen artıklarını göstermektedir. ARDL yaklaşımında, hata düzeltme modeli ile uzun dönem eşbütünleşme denklemleri kullanılarak aşağıdaki modele ulaşılmaktadır:

$$\Delta GRW_t = \psi + \eta_0 GRW_{t-1} + \eta_1 GTA_{t-1} + \eta_2 RER_{t-1} + \sum_{j=1}^p \beta_{1j} \Delta GRW_{t-j} + \sum_{j=0}^q \beta_{2j} \Delta GTA_{t-j} + \sum_{j=0}^m \beta_{3j} \Delta RER_{t-j} + \gamma_1 DUMMY_t + e_t \quad (3)$$

(3) numaralı denklem ARDL (p,q) olarak bilinmektedir. Burada $\psi = \beta_0 - \theta \alpha_0$, $\eta_0 = \theta$ ve $\eta_1 = -\theta \alpha_1$, $\eta_2 = -\theta \alpha_2$ olarak ele alınmışlardır. Uzun dönem katsayıları $\theta = \eta_0$, $-\alpha_1 = \frac{\eta_1}{\theta}$, $-\alpha_2 = \frac{\eta_2}{\theta}$ olarak hesaplanabilmektedir. Ancak kısa dönemli ilişki için β katsayıları kullanılmıştır.

Çalışmada turist sayısının büyüme oranını, asimetrik olarak modele dâhil etmek için Schorderet (2002; 2003) ve Shin vd. (2014) yaklaşımını kullanıyoruz. Bu yaklaşıma göre turizm sektörü büyüme verisi, pozitif ve negatif şoklar olmak üzere iki ayrı alt değişkene dönüştürülecektir. Denklemden yer alan GTA_t^+ ve GTA_t^- turist sayısı verisindeki değişimin pozitif ve negatif kısmı toplamıdır. Söz konusu alt değişkenler ise aşağıdaki gibi hesaplanabilmektedir:

$$\begin{aligned} GTA_t^+ &= \sum_{i=1}^t \Delta GTA_i^+ = \sum_{i=1}^t \max(\Delta GTA_i, 0) \\ GTA_t^- &= \sum_{i=1}^t \Delta GTA_i^- = \sum_{i=1}^t \min(\Delta GTA_i, 0) \end{aligned} \quad (4)$$

Böylece (4) numaralı denklemleri, (1) numaralı eşitliğe dâhil ettiğimizde uzun dönem için asimetrik ilişki gösterilebilecektir.

$$GRW_t = \alpha_0 + \alpha_1^+ GTA_t^+ + \alpha_1^- GTA_t^- + \alpha_2 RER_t + \epsilon_t \quad (5)$$

Ayrıca (3) numaralı denklem yeniden yazıldığında uzun ve kısa dönem asimetrik ilişkiler ayırt edilebilmektedir.

$$\begin{aligned} \Delta GRW_t &= \psi + \eta_0 GRW_{t-1} + \eta_1^+ GTA_{t-1}^+ + \eta_1^- GTA_{t-1}^- + \eta_2 RER_{t-1} \\ &+ \sum_{j=1}^p \beta_{1j} \Delta GRW_{t-j} + \sum_{j=0}^q (\beta_{2j}^+ \Delta GTA_{t-j}^+ + \beta_{2j}^- \Delta GTA_{t-j}^-) \\ &+ \sum_{j=0}^m \beta_{3j} \Delta RER_{t-j} + \gamma_1 DUMMY_t + e_t \end{aligned} \quad (6)$$

(6) numaralı denklem, kısa ve uzun dönemde simetrik olamayan ilişkiyi göstermektedir. Bu denklemde $\psi = \beta_0 - \theta \alpha_0$, $\eta_0 = \theta$, $\eta_1^+ = -\theta \alpha_1^+$, $\eta_1^- = -\theta \alpha_1^-$, $\eta_2 = -\theta \alpha_2$ varsayımları geçerlidir. Uzun dönem ilişkiler ise η_0 , $-\frac{\eta_1^+}{\theta}$ ve $-\frac{\eta_1^-}{\theta}$, $-\frac{\eta_2}{\theta}$ katsayıları yardımıyla yorumlanmaktadır. Shin ve diğerlerinin (2014) yöntemini takip ederek hem uzun dönem hem de kısa dönemde asimetri özelliği taşıyan denklem, uzun dönemde asimetri ve kısa dönemde asimetri olmak üzere iki ayrı denklemde yazılabilmektedir. Sadece kısa dönemde asimetri mevcutsa denklem aşağıdaki gibi yeniden yazılabilir.

$$\begin{aligned} \Delta GRW_t &= \psi + \eta_0 GRW_{t-1} + \eta_1 GTA_{t-1} + \eta_2 RER_{t-1} + \sum_{j=1}^p \beta_{1j} \Delta GRW_{t-j} \\ &+ \sum_{j=0}^q (\beta_{2j}^+ \Delta GTA_{t-j}^+ + \beta_{2j}^- \Delta GTA_{t-j}^-) + \sum_{j=0}^m \beta_{3j} \Delta RER_{t-j} \\ &+ \gamma_1 DUMMY_t + e_t \end{aligned} \quad (7)$$

Ayrıca sadece uzun dönemde asimetri bulunuyor ise (7) numaralı denklem, aşağıdaki denkleme dönüşmektedir:

$$\begin{aligned} \Delta GRW_t = & \psi + \eta_0 GRW_{t-1} + \eta_1^+ GTA_{t-1}^+ + \eta_1^- GTA_{t-1}^- + \eta_2 RER_{t-1} \\ & + \sum_{j=1}^p \beta_{1j} \Delta GRW_{t-j} + \sum_{j=0}^q \beta_{2j} \Delta GTA_{t-j} + \sum_{j=0}^m \beta_{3j} \Delta RER_{t-j} \quad (8) \\ & + \gamma_1 DUMMY_t + e_t \end{aligned}$$

(3) numaralı denklem simetrik ARDL yöntemini gösterirken (6), (7) ve (8) numaralı denklemler asimetri durumlarını göstermektedirler. Ancak bu modellerdeki uzun dönem katsayıları farklı olmalarına rağmen, uzun dönemli eşbütünleşme Pesaran vd. (2001) yöntemi olan ARDL yaklaşımı ile kontrol edilmektedir. Sınır testi tüm gecikmeli değişkenlere birlikte uygulanmaktadır. Bu teste boş hipotez $H_0: \eta_0 = \eta_1 = \eta_2 = 0$ olarak tanımlanmıştır. Ancak uzun dönemde asimetri olduğu durumda boş hipotez $H_0: \eta_0 = \eta_1^- = \eta_1^+ = \eta_2 = 0$ olarak değişmektedir. Wald testi ile hesaplanan F değeri Pesaran vd. (2001) kritik değerleri ile karşılaştırılmaktadır. Ancak gözlem sayısı az olduğunda ise, Narayan (2005) tarafından hesaplanan F değerleri kullanılmalıdır.

Uzun dönem için asimetri $H_0: \alpha_1^+ = \alpha_1^-$ hipotezi ile sınırlanırken, Wald F değeri hesaplanır. Boş hipotez istatistiksel olarak geçerli ise, modelde uzun dönem asimetrisinin varlığı kabul edilmemektedir. Ancak kısa dönem asimetri $H_0: \sum_{i=0}^q \beta_{2i}^+ = \sum_{i=0}^q \beta_{2i}^-$ boş hipotezi kullanılmaktadır ve boş hipotez kabul edildiğinde kısa dönemde simetrik bir ilişki olduğu istatistiksel olarak ileri sürülebilecektir.

3.4. Bulgular

ARDL modelinde kullanılan tüm değişkenlerin, düzeyde veya birinci dereceden durağan olmaları gerekmektedir. Dolayısıyla ikinci dereceden durağan olan bir değişken, ham şekli ile modele dâhil edilmemelidir. Bu nedenle modelde mevcut olan değişkenlerin durağanlık dereceleri test edilmektedir.

Tablo 2’de görüldüğü üzere %5 anlamlılık düzeyinde tüm değişkenler birinci farkları alındığında durağan hale gelmektedir. Tüm değişkenler birinci dereceden durağan oldukları için ARDL modelinde kullanılabilir. Modelde doğrusal olmayan bir ilişki mevcut ise, simetrik ARDL modeli, doğru olmayan sonuçlar doğurabilmektedir. Bu nedenle, modelde asimetri olup olmadığı kontrol edilmelidir. Eğer modelde asimetric bir ilişki bulunuyorsa bağımsız değişkendeki pozitif veya negatif değişimler birbirinden bağımsız olarak kullanıldığında, her bir durum için farklı sonuçlar ortaya çıkabilir.

Tablo 2: Augmented Dickey-Fuller ve Phillips-Perron Birim Kök Test Sonuçları

Değişken	Seviye	Sabitli Model		Sabit ve Trendli Model	
		ADF	PP	ADF	PP
GRW	Düzyey	-3.050323**	-2.353066	-3.070422	-2.327614
	Birinci Fark	-5.329506***	-5.293593***	-5.264644***	-5.22592***
GTA	Düzyey	-3.248296**	-3.316263**	-3.530482**	-3.561046**
	Birinci Fark	-8.483754***	-8.633828***	-8.288914***	-8.423686***
RER	Düzyey	-2.425672	-2.6045*	-3.118544	-3.15217
	Birinci Fark	-6.335454***	-6.335706***	-6.159325***	-6.435028***

***, ** ve * sırasıyla %1, %5 ve 10% düzeyinde anlamlılığı ifade etmektedir.

Model başlığında gösterildiği üzere asimetrik ilişki; kısa dönem, uzun dönem veya hem kısa hem kısa dönemde aynı anda bulunabilmektedir. Bu nedenle bu çalışmada kısa ve uzun dönemde simetrik ilişkiyi açıklayan ARDL modelinin yanı sıra kısa dönem simetri – uzun dönem asimetri (SA), kısa dönem asimetri – uzun dönem simetri (AS) ve kısa dönem asimetri - uzun dönem asimetri (AA) gibi modeller de tahmin edilmektedir. Böylece tüm olası durumlar göz önünde bulundurularak, daha gerçekçi tahminlere ulaşılması planlanmaktadır. Bu amaçla NARDL modeli kullanılarak ilişki, kısa ve/veya uzun dönemde asimetri açısından test edilebilir.

Tahmin sonuçlarını incelediğimizde dört modelde de hesaplanan Pesaran F-istatistiği, Pesaran (2001) üst sınır değerlerinden daha fazla olduğundan dolayı eş bütünleşme yoktur hipotezi reddedilmektedir. Böylece turist sayısındaki büyüme oranı (GTA) ve gayri safi yurtiçi hasılanın büyüme oranı (GRW) arasında eşbütünleşme olduğu iddia edilebilmektedir.

Çalışmada doğrusal ve doğrusal olmayan ARDL modellerinde en uygun gecikme sayısı bulmak amacıyla Akaike bilgi kriteri (AIC) kullanılmıştır. Ek olarak gecikme sayısı Schwarz bilgi kriteri (SC) ile de tespit edilmiş ve Akaike bilgi kriteri sonuçları ile benzer sonuçlara ulaşılmıştır. Tablo 3'te ise doğrusal ve doğrusal olmayan modellerin tahmin sonuçları verilmiştir. Ayrıca tahmin edilen her model için belirlenen gecikme değerleri yardımıyla hata düzeltme modelini gösteren (2) numaralı denklem de tahmin edilmiş, uzun dönem hata düzeltme katsayısı (ECM) hesaplanmıştır.

Tablo 3'te modelin tahmin sonuçlarına bakıldığında Jarque-Bera testi sonucunda her dört modelde de regresyonun temel varsayımlarından olan hata terimlerinin normal dağıldığı boş hipotez, kabul edilmiştir. Buna göre (3) numaralı denklem ile tahmin edilen (SS), 6 numaralı denklem ile tahmin edilen (AA), 7 numaralı denklem ile tahmin edilen (AS), ve 8 numaralı denklem ile tahmin edilen (SA) doğrusal ve doğrusal olmayan ilişki sonuçlarına göre, bütün modellerde hata terimleri normal dağılıma sahiptir. Tablo 3'te verilen model tahmini sonuçlarında F-istatistiklerinin, %5 anlamlılık düzeyinde geçerli olduğu görülmüştür. Buna

göre modelimiz bir bütün olarak istatistiksel olarak anlamlıdır. Yukarıda verilen dört modele otokorelasyon sorunu için Breusch-Godfrey LM testi, değişen varyans sorununun tespiti için ise, Breusch-Pagan-Godfrey testi uygulanmıştır. Test sonuçlarına göre dört modelde de otokorelasyon ve değişen varyans sorunu tespit edilmemiştir.

Kısa dönem hata düzeltme mekanizmasının çalıştığını gösteren gecikmeli uzun dönem hata terimi ECM(-1) istatistiksel olarak anlamlıdır ve katsayısı (-1) ile (0) arasında bir değere sahiptir. Buna göre kısa dönemde dengeden bir sapma, uzun dönem içerisinde her dönemde gecikmeli uzun dönem hata terimi katsayısı kadar yeniden dengeye doğru yaklaşmaktadır. Tüm modeller için hesaplanan Wald-F istatistiği, Pesaran ve Narayan'ın çalışmalarında belirttiği üst sınır değerlerinden daha büyük olduğundan, eşbütünleşmenin varlığından söz edilebilmektedir. (6) ve (8) numaralı modellerde uzun dönem simetrik ilişki olduğunu öne süren boş hipotez kabul edilmiş, asimetrik ilişkiyi öne süren alternatif hipotez geçersiz olmuştur. Bu yüzden bu modellerde eşbütünleşme olmasına rağmen uzun dönemde asimetrik bir ilişkinin varlığı istatistiksel olarak ret edilmiştir. (7) ve (8) numaralı modellerde kısa dönem simetrik ilişkinin varlığını öne süren boş hipotez kabul edilmiştir. Bu modellerde kısa dönem asimetrik bir ilişkinin varlığı istatistiksel olarak ret edilmiştir. Buna göre (7) numaralı modelde kısa dönemde asimetri, uzun dönemde simetriden ve (8) numaralı modeldeki kısa ve uzun dönem asimetrik ilişkinin varlığından söz edilememektedir.

Modellerin tahmin sonuçlarına göre (3) numaralı denkleme karşılık gelen kısa ve uzun dönem simetrik modelde (SS) eşbütünleşmeye rastlanmıştır. Sonraki aşamada ise, turizm sektöründeki büyüme oranını temsilen kullanılan değişkeninin uzun dönem katsayısının pozitif olduğu, t-istatistik değeri incelendiğinde ise istatistiksel olarak anlamlı olmadığı görülmüştür. Hata düzeltme katsayısının anlamlı olduğu ve tahmin sonuçlarımızda bağımlı değişkenin gecikmeli değişkeninin istatistiksel olarak %1 düzeyinde anlamlı olması dominant bir değişken olarak bu durumu açıklayabilir.

Tablo 3: ARDL ve NARDL modeli tahmin sonuçları

Değişkenler	Uzun Dönem Simetri		Uzun Dönem Asimetri	
	Kısa Dönem Simetri – SS (3)	Kısa Dönem Asimetri - AS (7)	Kısa Dönem Simetri - SA (8)	Kısa Dönem Asimetri - AA (6)
GRW(-1)	-0.606793***	-1.047798***	-0.651596***	-1.046700***
GTA(-1)	0.005736	0.490312		
GTA_N(-1)			0.010111	0.514789
GTA_P(-1)			-0.006461	0.523128
RER(-1)	0.136504	0.478133**	0.101581	0.494821**
D(GRW(-1))	0.426531***	0.517536***	0.444140***	0.520573***
D(GTA)	0.071561		0.064108	
D(GTA(-1))	-0.093446*		-0.091735	
D(GTA_N)		-0.011632		-0.029211
D(GTA_P)		0.124161		0.133367

Tablo 3 devamı

D(GTA_N(-1))		-0.700937*		-0.738658
D(GTA_P(-1))		-0.161698		-0.180036
D(GTA_N(-2))		-0.291119		-0.330366
D(GTA_P(-2))		-0.242035		-0.245217
D(GTA_N(-3))		0.031494		-0.003629
D(GTA_P(-3))		-0.413270		-0.416867
D(GTA_N(-4))		0.051030		0.026580
D(GTA_P(-4))		-0.360821		-0.367259
D(GTA_N(-5))		0.230878		0.212342
D(GTA_P(-5))		-0.461945**		-0.461843**
D(RER)	0.157648*	0.393121**	0.118626	0.403002**
D(RER(-1))	-0.026960	-0.227843	-0.032816	-0.228471
D(RER(-2))	-0.198073*	-0.470600**	-0.201946*	-0.474243**
D(RER(-3))	0.111778	-0.118601	0.124407	-0.119555
D(RER(-4))		0.170865		0.171508
C	-11.70935	-47.34221**	-6.315897	-41.53708
DUMMY	-7.403234***	-21.70377***	-8.032293***	-21.69657***
ECM(-1)	-0.575439***	-0.635804***	-0.575439***	-0.635804***
R ²	0.657031	0.840397	0.642375	0.840601
F-istatistiği	5.398823***	3.350796**	6.386569***	2.980705**
Wald F	9.543877	9.045555	7.006734	6.105948
Sınır Aralığı	3.79 - 4.85	3.79 - 4.85	3.23 - 4.35	3.23 - 4.35
Narayan Aralığı	4.083 - 5.207	4.083 - 5.207	3.535 - 4.733	3.535 - 4.733
Jarque-Bera	1.034142	1.315401	0.687882	1.247489
Değişen Varyans	1.594564	1.127083	1.594203	0.930618
W _{SR}		1.835158		0.016586
W _{LR}		-	1.594203	0.258939

***, ** ve * sırasıyla %1, %5 ve 10% düzeyinde anlamlılığı ifade etmektedir.

4. Sonuç

Bu çalışmada turizm sektöründe bir büyümenin ekonomik büyüme üzerinde etkili olup olmadığı araştırılmıştır. Makroekonomik değişkenlerin doğrusal olmayan etkilerinin bilinmesine rağmen (Keynes, 1936; Kahneman ve Tversky, 1979; Shiller, 1993; Shiller, 2005; Tanrıöver & Yamak, 2012), yapılan çalışmalar genel olarak bu iki değişken arasındaki ilişkinin simetrik yönünü ele almışlardır. Değişkenler arasında doğrusal olmayan ilişkinin test edilmesi gerekmektedir ve bu durumu göz ardı ettiğimizde hatalı sonuçları yorumlama riski ile karşı karşıya gelinebilmektedir. Bu çalışmada iki değişken arasındaki ilişki, simetrik ve asimetric yönü ile ele alınmıştır. Zaman serisi yöntemi ile ARDL ve NARDL modellerini kullanarak literatürdeki eksiklik giderilmeye çalışılmıştır. Elde edilen bulgular ile kısa ve uzun dönem simetri, kısa dönem asimetric – uzun dönem simetri, kısa dönem simetri – uzun dönem asimetric,

kısa dönem – uzun dönem asimetrik ilişki incelenmiştir. Sonuç olarak bu dört farklı modelde de değişkenler arası eşbütünleşme tespit edilmiştir. Buna rağmen asimetrik ilişkiyi arayan modellerin tahmin sonuçları, istatistiksel olarak anlamlı görülmemiştir. Tahmin sonuçlarına göre kullandığımız modelde asimetrik bir ilişki, istatistiksel olarak kabul edilmemiştir.

Bulgular bir bütün olarak değerlendirildiğinde, kısa ve uzun dönem ilişkiyi araştıran model sonucuna göre eşbütünleşme gözlemlenmiştir. İncelediğimiz değişkenler arasında eşbütünleşmenin varlığı, literatürdeki birçok çalışmada da elde edilmiştir. Bu çalışmada turizm sektörü büyüme oranı olarak kullanılan, turist sayısındaki büyüme oranı ile gayri safi yurt içi hâsıla büyüme oranı arasında pozitif bir ilişki gözlemlenmektedir. Sonraki çalışmalarda döviz piyasaları ile turizm sektörünün asimetrik ilişkileri ve bunların ekonomik büyüme üzerine olan etkileri, literatürün gelişimi ve yeni etkileşim mekanizmalarının ortaya çıkarılması için yeniden ele alınmalıdır.

Ek Not

Çalışmanın değerlendirme aşamasında hem metodoloji hem literatürü ile ilgili yapıcı eleştiriler getirerek makaleye katkıda bulunan anonim hakemlere teşekkür ederiz.

Kaynakça

- AKTOB. (2015). *AKTOB bülten Kasım 2015 raporu*. Erişim tarihi: 27.12.2015, www.aktob.org.tr
- Antonakakis, N., Dragouni, M., & Filis, G. (2015a). How strong is the linkage between tourism and economic growth in Europe? *Economic Modelling*, 44, 142–155. <http://doi.org/10.1016/j.econmod.2014.10.018>
- Antonakakis, N., Dragouni, M., & Filis, G. (2015b). Tourism and growth: The times they are a-changing. *Annals of Tourism Research*, 50, 165–169. <http://doi.org/10.1016/j.annals.2014.11.008>
- Aslan, A. (2015). Does tourism cause growth? Evidence from Turkey. *Current Issues in Tourism*, 3500 (May), 1–9. <http://doi.org/10.1080/13683500.2015.1015970>
- Bahar, O. (2006). Turizm sektörünün Türkiye'nin ekonomik büyümesi üzerindeki etkisi: VAR analizi yaklaşımı. *Yönetim ve Ekonomi*, 13(2).
- Balıbey, M., & Türkyılmaz, S. (2015). A spectral method approach for the relationship between tourism and economic growth in Turkey. *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 15(3), 85–96.
- Balke, N. S., & Fomby, T. B. (1997). Threshold cointegration. *International Economic Review*, 38(3), 627–645. <http://doi.org/10.2307/2527284>
- Brida, J. G., Lanzilotta, B., Pereyra, J. S., & Pizzolon, F. (2015). A nonlinear approach to the tourism-led growth hypothesis: The case of the MERCOSUR. *Current Issues in Tourism*, 18(7), 647–666. <http://doi.org/10.1080/13683500.2013.802765>
- Çetintaş, H., & Bektaş, Ç. (2008). Türkiye'de turizm ve ekonomik büyüme arasındaki kısa ve uzun dönemli ilişkiler. *Anatolia: Turizm Araştırmaları Dergisi*, 19(1), 37–44.

- Ertugrul, H. M., & Mangir, F. (2015). The tourism-led growth hypothesis: Empirical evidence from Turkey. *Current Issues in Tourism*, 18(7), 633–646. <http://doi.org/10.1080/13683500.2013.868409>
- Granger, C., & Yoon, G. (2002). *Hidden cointegration* (Economics Working Paper) (C. 0508).
- Gunduz, L., & Hatemi-J, A. (2005). Is the tourism-led growth hypothesis valid for Turkey? *Applied Economics Letters*, 12(8), 499–504. <http://doi.org/10.1080/13504850500109865>
- Kahneman, D., & Tversky, A. (1979). Prospect theory: An analysis of decision under Risk Daniel Kahneman; Amos Tversky. *Econometrica*, 47(2), 263–292. <http://doi.org/10.1111/j.1536-7150.2011.00774.x>
- Katircioglu, S. (2009). Tourism, trade and growth: The case of Cyprus. *Applied Economics*, 41(21), 2741–2750. <http://doi.org/10.1080/00036840701335512>
- Keynes, J. (1936). *The general theory of employment, interest and money*. London: Macmillan. <http://cas.umkc.edu/economics/people/facultyPages/kregel/courses/econ645/Winter2011/GeneralTheory.pdf>
- Kreishan, F. M. (2015). Empirical study on tourism and economic growth of Bahrain: An ardl bounds testing approach. *International Journal of Economics and Finance*, 7(11), 1. <http://doi.org/10.5539/ijef.v7n11p1>
- Kutlar, A., & Sarıkaya, M. (2012). Türkiye’ye 1964-2007 döneminde gelen turist sayısı ile ilgili ekonometrik bir çalışma. *Sakarya İktisat Dergisi*, 1(1), 1–22.
- Narayan, P. K. (2004). Fiji’s tourism demand: The ARDL approach to cointegration. *Tourism Economics*, 10(2), 193–206. <http://doi.org/10.5367/000000004323142425>
- Narayan, P. K. (2005). The saving and investment nexus for China: Evidence from cointegration tests. *Applied Economics*, 37(17), 1979–1990. <http://doi.org/10.1080/00036840500278103>
- Oh, C. O. (2005). The contribution of tourism development to economic growth in the Korean economy. *Tourism Management*, 26(1), 39–44. <http://doi.org/10.1016/j.tourman.2003.09.014>
- Özcan, C. C. (2015). Turizm gelirleri-ekonomik büyüme ilişkisinin simetrik ve asimetric nedensellik yaklaşımı ile analizi: Türkiye örneği. *Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 46, 177–199.
- Özdemir, A. R., & Öksüzler, O. (2006). Türkiye’de turizm bir ekonomik büyüme aracı olabilir mi? Bir Granger nedensellik analiz. *Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 9(16), 107-126.
- Öztürk, İ., & Acaravcı, A. (2009). On the causality between tourism growth and economic growth: Empirical evidence from Turkey. *Transylvanian Review of Administrative Sciences*, 73–81.
- Pérez-Rodríguez, J. V., Ledesma-Rodríguez, F., & Santana-Gallego, M. (2015). Testing dependence between GDP and tourism’s growth rates. *Tourism Management*, 48, 268–282. <http://doi.org/10.1016/j.tourman.2014.11.007>
- Pesaran, M. H., Shin, Y., & Smith, R. J. (2001). Bounds testing approaches to the analysis of level relationships. *Journal of Applied Econometrics*, 16(3), 289–326. <http://doi.org/10.1002/jae.616>

- Phiri, A. (2015). *Tourism and economic growth in South Africa: Evidence from linear and nonlinear cointegration frameworks* (MPRA No. 65000).
- Schorderet, Y. (2002). *A nonlinear generalization of cointegration : A note on hidden cointegration* (No. 2002.03). Genève.
- Schorderet, Y. (2003). *Asymmetric cointegration* (No. 2003.01). Cahiers du département d'économétrie, Faculté des sciences économiques et sociales, Université de Genève.
- Shiller, R. J. (1993). *Macro markets: Creating institutions for managing society's largest economic risks*. Clarendon Press.
- Shiller, R. J. (2005). *Irrational exuberance*. 2nd Edition, Princeton University Press.
- Shin, Y., Yu, B., & Greenwood-nimmo, M. (2014). Modelling asymmetric cointegration and dynamic multipliers in a nonlinear ARDL framework. In R. C. Sickles, W. C. Horrace (Eds.), *Festschrift in honor of Peter Schmidt econometric methods and applications* (pp. 281–314). <http://doi.org/10.1007/978-1-4899-8008-3>
- Tanrıöver, B., & Yamak, N. (2012). Parasal şokların asimetrik etkileri: Teori ve Türkiye uygulaması. *Ege Akademik Bakış*, 12(3), 339–350.
- Topallı, N. (2015). Turizm sektörünün Türkiye'nin ekonomik büyümesi üzerindeki etkisi: 1963-2011. *Uluslararası İktisadi ve İdari İncelemeler Dergisi*, 7(14), 339–352. <http://doi.org/10.18092/ijeas.67305>
- UNWTO. (2015). *UNWTO tourism highlights: 2015 Edition*. Spain.
- Yamak, N., Tanrıöver, B., & Güneysu, F. (2012). Turizm-ekonomik büyüme ilişkisi: Sektör bazında bir inceleme. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 26(2), 205–220.
- Yavuz, N. Ç. (2006). Türkiye'de turizm gelirlerinin ekonomik büyüme etkisinin testi: Yapısal kırılma ve nedensellik analizi. *Doğuş Üniversitesi Dergisi*, 7(2), 162–171.
- Yıldız, Z. (2011). Turizmin sektörünün gelişimi ve istihdam üzerindeki etkisi. *Süleyman Demirel Üniversitesi Vizyoner Dergisi*, 3(5), 54–72.

