

Turizm Talebi ve Döviz Kuru Şokları: Türk Turizm Sektörü İçin Ekonometrik Bir Analiz

Kurtuluş BOZKURT

Yrd. Doç. Dr., Adnan Menderes Üniversitesi
Söke İşletme Fakültesi,
Bankacılık ve Finans Bölümü
kurtiboz_48@hotmail.com

Aytaç PEKMEZCİ

Yrd. Doç. Dr., Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi
Fen Fakültesi, İstatistik Bölümü
aytac0803@yahoo.com

Turizm Talebi ve Döviz Kuru Şokları: Türk Turizm Sektörü İçin Ekonometrik Bir Analiz

Özet

Bu çalışma ile amaçlanan Türk turizm sektörü için talep ve kur şokları arasındaki ilişkiyi teorik ve ampirik olarak incelemektir. Bu çerçevede Ocak 1996-Eylül 2012 dönemi için talep şoklarının göstergesi olarak turist sayılarının standart hatası ve kur şoklarının göstergesi olarak da dolar kurunun standart hatası kullanılmıştır. Elde edilen bulgular ışığında turizm talebi şokundan döviz kuru şokuna doğru tek yönlü bir nedensellik ilişkisi olduğu tespit edilmiştir. Bununla birlikte, uzun dönemde döviz kuru şoku ile turizm talebi şoku arasında negatif bir ilişkinin olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Döviz Kuru Şoku, Talep Şoku, Türk Turizm Sektörü, Nedensellik Analizi.

Tourism Demand and Exchange Rate Shocks: An Empirical Analysis For Turkish Tourism Sector

Abstract

This study aims to analyze the relationship between demand and exchange rate shocks for Turkish tourism sector theoretically and empirically. In this context, the standard error of the number of tourist and the standard error of exchange rate was used as an indicator of demand shock and exchange rate shock for January 1996 and September 2012, respectively. In light of the findings, a unidirectional causality has been found from tourism demand shock to exchange rate shock. Moreover, it is reached to conclusion that there is a negative long run relationship between tourism demand shock and exchange rate shock.

Keywords: Exchange Rate Shock, Demand Shock, Turkish Tourism Sector, Causality Analysis .

1. Giriş

1980 sonrası dönemde Türkiye'nin küresel ekonomiye entegrasyon süreci ile birlikte küresel ekonomik krizlerden ve finansal gelişmelerden çok fazla etkilendiği, hatta son çeyrek yüz yılda ise küresel finans piyasalarında yaşanan krizlerin özellikle hizmet sektöründe ciddi kırılmalara yarattığı görülmektedir. Zira ekonomik krizleri finans boyutu ile açıklamaya çalışan; birinci, ikinci ve üçüncü nesil kriz modelleri olarak adlandırılan çalışmalara bakıldığında bu modellerin en temel özelliğinin krizin yansımalarının döviz kurunda ve ödemeler bilançosunda kendisini göstermesidir.

Özellikle Türkiye'de hizmetler sektörünün en önemli alt sektörlerinden biri olan turizm sektöründe fiyat rekabetine ve faktör maliyetlerine dayalı bir rekabet

stratejisinin izleniyor olması döviz piyasalarındaki dalgalanmalar açısından kur şoklarını sektör açısından önemli kılmaktadır. Diğer taraftan, turizm sektörü diğer sektörler ile kıyaslandığında şoklardan çok çabuk bir biçimde etkilenebilmektedir. Turizm sektörünü etkileyebilecek önemli şok kaynakları güvenlik olayları, politik ve siyasi kargaşalar, terör, bulaşıcı ve salgın hastalıklar, doğal afetlerdir. Buna karşın başta petrol fiyatlarında yaşanan şoklar olmak üzere döviz kuru şoklarının turizm sektörü üzerindeki etkileri ise yeni yeni tartışma alanı bulmaktadır. Bu bağlamda ciddi miktarlarda sabit sermaye yatırımlarının yapıldığı ve çok riskli bir yatırım alanı olarak görülen turizm sektöründe kur şoklarının etkileri son derece önemlidir.

Bu çalışmada öncelikle kur ve talep şoku kavramları, ikinci olarak turizm sektörü açısından kur ve talep şokları arasındaki ilişki, teorik olarak açıklanmaya çalışılmıştır. Son olarak Türk turizm sektörü için Ocak 1996- Eylül 2012 dönemini kapsayan bir zaman serisi oluşturularak kur şoku verileri ile turizm talebi şokları arasındaki ilişki analiz edilmiştir.

2. Teorik Çerçeve

Turizm literatüründe doğrudan döviz kuru ve turizm talebi arasındaki ilişkiyi inceleyen çok sayıda çalışma bulunmamaktadır. Literatür açısından öncü olarak kabul edilebilecek Crouch (1994) çalışmasında döviz kurunun turizm talebinin tahmin edilmesinde önemli bir etken olduğu ifade edilmiştir. Yine benzer şekilde Toh, Khan ve Ng (1997); İçöz vd. (1998); Webber (2001); Eilat ve Einav (2004); Dritsakis (2004); Patsouratis vd. (2005); Gallego vd. (2007) çalışmalarında da döviz kurunun turizm talebini belirleyen önemli bir etken olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bahar (2007) çalışmasında Türkiye için devalüasyonun dolaylı olarak döviz kurundaki değişmelerin turist sayısı üzerindeki etkisi analiz edilmiş ve bu dönemlerde döviz kurundaki artış ile birlikte turist sayısında da önemli bir artış olduğu gözlenmiştir.

Buna karşın Eugenio-Martin ve Morales (2004); Mervar ve Payne (2007); Demirel vd. (2008) çalışmalarında döviz kurlarındaki dalgalanmalar ile turist sayıları arasında anlamlı ilişki tespit edilememiştir. Özellikle Demirel vd. (2008) çalışmasında Türkiye'ye en fazla turist gönderen ve göreceli gelir seviyesi yüksek olan ABD, İngiltere, Almanya ve Fransa gibi ülkelerden gelen turistler için döviz kuru dalgalanmalarının anlamlı etkiye sahip olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Yine Narayan (2004) çalışmasında ise döviz kuru ile turizm talebi arasında ters yönlü bir nedensellik ilişkisi tespit edilmiştir.

Diğer taraftan turizm ekonomisi literatüründe şokların (çoğunlukla sosyo-kültürel) turizm faaliyetleri üzerindeki etkilerini inceleyen çalışmaların son derece sınırlı olduğu görülmektedir. Bu çalışmalarda serilerin durağan olup olmadığının analizi üzerinden şokların etkilerini yorumladıkları görülmektedir. Dolayısıyla şokların ilgili değişkenlere ait seriler üzerindeki etkisinin kalıcı mı yoksa geçici mi olduğunu

araştıran az sayıda bilimsel araştırmalar mevcuttur. Bunlardan ilki Narayan (2005), Fiji için 1970-2002 yıllarını kapsayan çalışmasıdır. Narayan burada “turist harcamaları” serisinin durağanlığını önce ADF testi ile araştırmış ve incelenen serinin durağan olmadığını, Zivot-Andrews ve Lumsdaine-Papell testleri askeri darbe dönemlerine denk gelen yapısal kırılmanın dikkate alınması halinde serinin durağan olduğunu göstermiştir.

Bhattacharya ve Narayan (2005) çalışmasında 1980-1999 dönemi için Hindistan’a gelen 10 ülkenin “turist sayısı” serisinin durağan olup olmadığını hem zaman serileri ve hem de panel birim kök testi ile incelemiştir. Panel birim kök testi, serilerin durağan olduğunu gösterirken, zaman serisinde bunun tam tersi bir sonuç ortaya çıkmıştır. Doğal felaketler ve sınır ihlalleri gibi dışsal şokların Hindistan’a gelen ziyaretçiler üzerinde herhangi bir kalıcı etkisinin olmadığı yani serilerin durağan olduğu sonucuna varılmıştır. Bu faktörlerin ülkenin turizm sektörü üzerindeki etkisinin geçici ve kısa dönemli olduğu ortaya çıkmıştır.

Narayan (2008) çalışmasında 1991-2003 dönemi için Avustralya’ya 28 ayrı ülkeden gelen “turist sayısı” serisinin durağanlığını incelemiştir. Panel birim kök testleri serilerin durağan olduğunu göstermiş ve bireysel birim kök testleri ise sadece yapısal kırılmanın dikkate alındığı durumda bu sonucu desteklemiştir. Asya finansal krizi ve 11 Eylül terörist saldırıları gibi önemli iki yapısal kırılma durumunda Avustralya’ya diğer 28 ülkeden gelen ziyaretçi sayısında da %79’luk bir düşüş gözlemlenmiştir.

Narayan ve Prasad (2008) çalışmasında Lee-Strazicich birim kök testi yardımıyla bir ve iki yapısal kırılma testlerini kullanarak 4 pasifik ülkenin reel efektif döviz kurlarının durağanlığını incelemiştir. Papua Yeni Gine ve Fiji için 1979-2003, Solomon Adaları için 1978-2004 ve Samoa için ise 1975-2003 yıllarına ait zaman serileri oluşturulmuştur. Elde edilen sonuçlara göre Papua Yeni Gine ve Samoa için döviz kuru oranları durağan diğer bir deyişle, şokların reel döviz kurları üzerindeki etkisi geçici; Fiji ve Solomon Adaları için ise durağan değil yani şokların etkisinin kalıcı olduğu sonucuna varılmıştır. Döviz kurlarının değişmesinin satın alma gücü paritesi üzerinde yarattığı etki kalıcı ise şokların etkisi kalıcı; eğer satın alma gücü paritesi üzerinde yaratılan etki geçici ise şokların etkisi de geçici olacaktır. Benzer şekilde, toplam talepte kalıcı bir kayma yaratıyorsa şokların etkisi kalıcı; toplam talebi kaydırmadan sadece dalgalanmaya neden oluyorsa şokların etkisi geçicidir.

Sivri (2010) çalışmasında Türkiye ekonomisinin 1963-2008 dönemi için turist sayısı, yaptıkları harcamaları ve kişi başına turist harcamalarının durağanlığı incelemiştir. Yapısal kırılmanın dikkate alınmadığı durağanlık testi (Ng-Perron testi), serilerin durağan olmadığını göstermektedir. Buna karşılık bir ve iki yapısal kırılmaya izin

veren durağanlık testleri (Zivot-Andrews ve Lee-Strazicich) kullanıldığında, serilerin durağan olduğu ortaya çıkmıştır.

Narayan (2011) çalışmasında 1976-2004 döneminde Avustralya için teorik olarak geliştirilen bir makro model çerçevesinde turizm harcamaları ile GDP üzerindeki değişimlere şokların geçici ya da kalıcı bir etkisinin olup olmadığını ARDL testi ile araştırmıştır. Turizm harcamaları ile GDP arasında ortak trend ve döngüsellik ilişkisi bulunmuştur. Ayrıca turizm harcamalarında şoklarının geçici etkisinin olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

3. Model ve Veri Seti

Bilindiği üzere iş çevrimleri teorilerinin temel yaklaşım noktası gelirdeki dalgalanmaların nedenlerini açıklamaya çalışmasıdır. Yani 'deki değişimin nedenlerini belirlemesidir.

$$\Delta Y_t = Y_t - Y_{t-1} \quad (1)$$

Ancak gelirdeki değişim (ΔY) doğası gereği otoregresif bir süreci içerisinde barındırmaktadır. Bu otoregresif süreci Eşitlik (2)'deki gibi göstermek mümkündür.

$$\Delta Y_t = p\Delta Y_{t-1} + u_t \quad (2)$$

Denklemden u_t , otoregresif süreçle bağlantılı olarak şokların etkilerini yansıtan hata terimini ifade etmektedir. Diğer taraftan p ; $p \in [0,1)$ koşulu altında sabit bir katsayıdır. Bu süreç dâhilinde pozitif bir şokun ($u_t > 0$) çıktı düzeyini arttıracak buna karşın negatif bir şokun ise ($u_t < 0$) tam aksine çıktı düzeyini azaltacağını söylemek mümkündür.

Burada bahsedilen şok kavramı genel anlamda makro ekonomik bir şok tanımını içermektedir ve spesifik bir şok tanımı da otoregresif süreci içereceği söylenebilir. Dolayısıyla bu çalışma için geçerli olacak otoregresif süreci içerisinde barındıran ve ortalaması sıfırdan farklı, normal dağılıma sahip turizm talebi şok süreci aşağıdaki Eşitlik (3)'deki gibi ifade edilebilir.

$$\ln \delta_{t-s,t} = \ln \delta_{t-s} + \varepsilon_t^{t-s} \quad (3)$$

Burada $\ln \delta_{t-s,t}$ Türkiye'ye yönelik turizm talebini ve ε_t^{t-s} 'de otoregresif süreçle bağlantılı olarak talep şoklarının etkilerini yansıtan hata terimini ifade etmektedir.

Yine benzer şekilde otoregresif bir süreci içerisinde barındıran ve ortalaması sıfırdan farklı, normal dağılıma sahip döviz kuru şoku ise aşağıdaki Eşitlik (4)'deki gibi ifade edilebilir.

$$\ln \delta_{dk-s,t} = \ln \delta_{dk-s} + \varepsilon_t^{dk-s} \quad (4)$$

Diğer taraftan çalışma kapsamında kullanılan veriler Türkiye için aylık olarak Ocak 1996- Eylül 2012 dönemine ait döviz kuru (DK, ABD Doları) ile turist sayısı (T) verileridir. Turist sayısı verileri T.C. Kültür ve Turizm Bakanlığının, döviz kuru verileri de T.C. Merkez Bankasının istatistik veri tabanlarından elde edilmiştir.

Bu noktada ilk olarak verilerin logaritmik formları kullanılarak Eşitlik (3) ve (4)'deki regresyon modelleri tahmin edilmiş ve talep şoklarının göstergesi olarak kullanılan ε_t^{t-s} ile döviz kuru şoku kurunun göstergesi olarak kullanılan ε_t^{dk-s} değerleri hesaplanmıştır. İkinci aşamada ise hesaplanan şok serilerinin ADF birim kök testi ile durağan olup olmadığı analiz edilmiştir. Üçüncü aşamada ise Granger nedensellik analizi uygulanarak ilgili seriler arasında bir nedensellik ilişkisinin olup olmadığı analiz edilmiştir. Son aşamada ise tespit edilen nedensellik ilişkisi kapsamında nedensellik ilişkisinin yönü ve söz konusu değişkenler arasında eşbütünlük ilişkisi olup olmadığını anlamak için Johansen eşbütünlük testleri (λ_{\max} ve λ_{trace}) yapılmıştır.

Kullanılan testlerde literatürde en çok tercih edilen $\alpha = 0.05$ anlamlılık düzeyi kullanılmıştır. İlk etapta incelenen değişkenlere ADF Birim kök testinin sabit terimli modeli sonucuna göre Granger nedensellik analizi uygulanmıştır. Bu analiz için gerekli olan en uygun gecikme uzunluğu seçiminde asimptotik olarak daha tutarlı sonuçlar veren Schwarz Bilgi Kriteri (SIC) kullanılmıştır (Lütkepohl, 1993).

4. Ekonometrik Yöntem

Ekonometrik zaman serisinde, değişkenler arasında anlamlı ilişkiler elde edilebilmesi için sağlanması gereken en önemli varsayım, kurulan regresyon modellerinde analizi yapılan serilerin durağan olması gerektirir. Bu etkin ve tutarlı tahminler için gerekli bir varsayımdır. Zaman serisinin ortalaması ile varyansı zaman içerisinde sistematik olarak değişmiyorsa ve kovaryans zamana değil de yalnızca iki dönem arasındaki uzaklığa bağlı ise durağanlık söz konusudur. Bu nedenle durağanlık, zaman serisi ekonometrisinde en önemli kavramlardan biridir. Ancak ekonometrik zaman serileri, zaman içinde özellikle artma eğiliminde olduğundan serilerin çoğu durağan değildir.

Durağan serilerde serilerin dengeden uzaklaşmasına neden olan etkiler genellikle kısa vadede etkilerini kaybeden dışsal şoklardır. Geçici kabul edilen bu şoklar uzun vadede serinin dengesini bozmayacağından oluşturulan regresyon modelleri geçerli olacaktır. Durağan olmayan değişkenlerin regresyon analizinde kullanılmasının yaratacağı sahte regresyon başta olmak üzere birçok sakınca vardır. Bu yüzden durağan olmayan zaman serileriyle yapılan analizler genelde güvenilir sonuçlar vermemektedir. Bu nedenle durağan serilerin kullanılması halinde bu sorunların önemli ölçüde giderileceği gerçeği üzerinde yoğun bir biçimde incelemeler başlamış ve bu amaçla birçok teknik geliştirilmiştir (Gujarati, 2005).

İlgilenilen ekonomik serilerin durağan olup olmadıkları birim kök testleriyle incelendikten sonra seriler arasında uzun dönemli ilişkinin olup olmadığı eşbütünleşme analizi ile belirlenir. Eşbütünleşme analizi seriler durağan olmadığında, serilerin doğrusal bileşiminin durağan olabileceğini ve bunun ekonometrik olarak belirlenebileceğini ifade etmektedir. Ayrıca değişkenler arasındaki ilişkinin yönü Granger nedensellik analizi ile belirlenmektedir.

Eşbütünleşme analizi ile her biri ayrı ayrı durağan olmayan iki ya da daha fazla zaman serisi arasındaki ilişki açıklanabilmektedir. Değişkenler arasında eşbütünleşme ilişkisinin varlığı, bu değişkenlerin uzun dönemde birlikte hareket ettiği anlamına gelmektedir (Enders, 1995).

Xt ve Yt birinci dereceden farkı $I(1)$ alınmış iki zaman serisi olmak üzere bu iki serinin doğrusal birleşimi de $I(1)$ olacaktır. Ancak bazı koşullarda iki $I(1)$ değişkeninin doğrusal birleşimi $I(0)$ olan bir değişken ortaya çıkarsa bu iki değişkene eşbütünleşik seriler denir (Cromwell et al, 1994).

Uygulamada çok sayıda eşbütünleşme testi olmasına karşın Johansen eşbütünleşme testi çoğunlukla başvurulan bir test konumundadır. Johansen testinin temeli matris rankı ile karakteristik kökler arasındaki ilişkidir. Aslında bu test EG testinin çok denklemlilerden ibarettir (Bozkurt, 2007; Kutlar, 2005; Pekmezci, 2011).

Engle-Granger (EG), iki ya da daha fazla değişken arasında bir denge ilişkisi olabileceğini göstermiştir. Popüler bir yaklaşım olmasına karşın değişkenler arasında birden fazla denge ilişkisi söz konusu olduğunda, sadece bir denge ilişkisi varmış gibi bir kısıtlamaya gidilmektedir. Bunun kapsamını genişletmek için Johansen (1988), çoklu eşbütünleşme vektörünün tahmin edilmesinde vektör otoregresif (VAR) modeli ile en çok olabilirlik yöntemine dayanan bir test geliştirmiştir.

Diğer taraftan; Johansen (1988) ve Johansen-Juselius (1990) tek denklem yaklaşımının zayıf dışsallık, iyi tanımlanmış sınırlı bir dağılıma sahip olmaması ve tek eşbütünleşik vektör varsayımlarından kaynaklanan zorlukları ortadan kaldıran ve en çok olabilirlik yöntemine dayanan bir sistem yaklaşımı ortaya koymuşlardır.

Johansen eşbütünleşme testleri birden fazla eşbütünleşik vektörün belirlenmesine olanak sağlamaktadır. İstatistiksel özellikleri bakımından Johansen testinin EG testine göre daha güçlü olduğu genellikle kabul görmektedir (Charemza ve Deadman, 1993). Bu çalışmalarda ele alınan değişkenler arasında uzun dönemli bir ilişkinin olup olmadığını anlamada En Büyük Özdeğer (Imax) ve İz (Itrace) istatistikleri kullanılır. Değişkenler arasındaki tüm eşbütünleşik ilişkiler bir bütünlük içinde eşanlı olarak gözlenmektedir (Bozkurt, 2007; Kar, 2001). Kullanılan değişkenler arasında uzun dönemli bir ilişki olup olmadığını anlamada kullanılan Imax ve Itrace istatistikleri Eşitlik (5)'deki gibi hesaplanmaktadır.

$$\lambda_{trace} = -T \sum_{i=r-1}^k \ln(1 - \hat{\lambda}_i) \quad \lambda_{max} = -T \ln(1 - \hat{\lambda}_{r-1}) \quad (5)$$

Burada r değişkenler arasında en fazla eşbütünleşme vektör sayısını göstermektedir. λ_{trace} eşbütünleşik vektörlerin sayısını, λ_{max} eşbütünleşik vektörlerin anlamlılığını sınamaktadır. λ_{max} ve λ_{trace} testi ile "X ile Y serisi arasında eşbütünleşme ilişkisi yoktur" şeklindeki H_0 hipotezi test edilir. $\lambda_{trace} > \lambda_{Tkritik}$ veya $\lambda_{max} > \lambda_{Mkritik}$ ise H_0 hipotezi reddedilir ve seriler arasında eşbütünleşme ilişkisi vardır (Enders, 1995; Johansen ve Juselius, 1990).

EG eşbütünleşme testinde bağımlı-bağımsız değişken ayrımı yapılması gerekli iken Johansen yaklaşımının temelinde modeldeki tüm değişkenlerin bağımlı değişken kabul edilmesi ve normalleştirme için değişken seçimine gerek duyulmaması yatmaktadır. Johansen var olabilecek tüm farklı eşbütünleşme ilişkilerinin tahminine olanak veren bir test geliştirmiş ve bunlarla ilgili istatistiksel testleri oluşturmuştur (Tarı, 2010). Bu test, ilgilenilen değişkenler arasındaki en fazla sayıda eşbütünleşme vektörünü belirlemek ve parametrelerin en çok olabilirlik tahminlerini elde etmek için kullanılmaktadır (Holden ve Thompson, 1992).

Değişkenler arasındaki nedensellik ilişkilerinin belirlenmesi, verileri doğru bir istatistiksel modele oturtabilmek için önemli bir aşamadır. Ayrıca iktisadi modellerde değişkenlerin sınıflandırılmasında yol göstericidir. Nedenselliğin yönü belirlendiğinde değişkenlerin hangisinin bağımlı hangisinin bağımsız olduğu ortaya çıkacaktır (Zellner, 1988).

İstatistiksel olarak nedenselliği, bir zaman serisi değişkeninin gelecekteki tahmin değerlerinin, kendisinin ya da ilişkili başka bir zaman serisi değişkeninin geçmiş dönem değerlerinden etkilenerek elde edilmesi olarak tanımlamak mümkündür. Nedensellik analizinin temel koşulu değişkenlerin durağan olmasıdır (Işığışık, 1994). Değişkenler durağan ise nedensellik ilişkisinin varlığı ve yönü hakkında bilgi veren Granger, Sims ve Haugh gibi farklı nedensellik analizleri kullanılabilir. Ampirik

çalışmalarda Granger nedensellik analizi uygulamadaki kolaylığı nedeniyle en çok tercih edilen yöntemdir. Granger nedensellik ilişkisi Eşitlik (6) ve (7)'de durağan olduğu bilinen seriler için bağımlı ve bağımsız değişkenlerin yer değiştirmesiyle elde edilen otoregresif modeller ile açıklanmaktadır.

$$X_t = c_1 + \sum_{i=1}^k \alpha_i X_{t-i} + \sum_{i=1}^m \beta_i Y_{t-i} + u_t \quad (6)$$

$$Y_t = c_2 + \sum_{i=1}^k \chi_i Y_{t-i} + \sum_{i=1}^m \delta_i X_{t-i} + v_t \quad (7)$$

Eşitliklerde yer alan u_t , v_t ortalaması sıfır ve sonlu kovaryans matrisine sahip olan bağımsız rassal hata terimleridir. Eşitliklerde yer alan k , m en uygun gecikme uzunluklarını gstermektedir. Bunun için AIC, SIC gibi çeşitli bilgi kriterleri kullanılmaktadır. Granger nedensellik analizi eşitliklerde yer alan bağımsız değişkenin gecikmeli değer katsayılarının (β_i, δ_i) grup halinde sıfıra eşit olup olmadığı test edilerek yapılır. Belirlenen anlamlılık dzeeyinde Eşitlik (6)'da $H_0 : \beta_i = 0$ hipotezi reddedilirse Y , X 'in nedenidir ($Y \rightarrow X$), Eşitlik (7)'de $H_0 : \delta_i = 0$ hipotezi reddedilirse X , Y 'nin nedenidir ($X \rightarrow Y$). Her iki H_0 hipotezi de reddedilirse X ile Y arasında karşılıklı (iki ynlü) bir nedensellik ($Y \leftrightarrow X$) vardır. Sadece Eşitlik (6)'daki H_0 hipotezi reddedilirse Y 'den X 'e doğru tek ynlü, sadece Eşitlik (7)'deki H_0 hipotezi reddedilirse X 'den Y 'ye doğru tek ynlü nedensellik ilişkisi vardır. β_i ve δ_i katsayıları sıfırdan farklı değilse bu iki değişken arasında herhangi bir nedensellik ilişkisi yoktur (Kadılar, 2000; Karaca, 2003).

5. Uygulama Sonuçları ve Bulgular

Yapılan analizler sonucunda mevsimsel etkilere sahip olduğu anlaşılan Turizm talebi Şok serisi (T_S) Census X12 yöntemi kullanılarak mevsimsel etkilerden arındırılmıştır. Çalışmada kullanılacak değişkenlerin birinci dereceden durağan olup olmadığını belirlemek için literatürde en yaygın kullanılan birim kök testlerinden ADF testi uygulanmıştır. Değişkenler önce dzeey değerleriyle, daha sonra birinci farkı alınmış değerleriyle teste tabi tutulmuştur. Analiz sonucu değişkenlerin hesaplanan test istatistiği değerleri Tablo 1'de verilmektedir.

Tablo 1. İncelenen Değişkenlerin ADF Birim Kök Testi Sonuçları

Model Cinsi	Değişkenler	Düzye Hali	Birinci Fark	Durağanlık Derecesi
	DK_S	-2,19152	-8,33813*	I(1)
Sabit	T_S	-2,200615	-4,553267*	I(1)
	Tablo Değeri	-2,875898	-2,875898	

* İlgili serilerin durağan olduğunu göstermektedir.

İncelenen değişkenlerin düzey halinde hesaplanan test istatistiği değerleri tablo değerinden büyük olduğundan seriler durağan değildir ve birim köke sahiptir. Ancak serilerin birinci farkı alındığında hesaplanan test istatistiği değerleri tablo değerinden küçük olduğundan seriler durağandır ve birim köke sahip değildir. İncelenen değişkenlerin I(1) olduğu söylenebilir.

İncelenen değişkenlerin bağımlı-bağımsız diye sınıflandırılması yani aralarındaki ilişkinin yönünü belirlemek için Granger nedensellik analizi uygulanmıştır. Bu çalışmada incelediğimiz veri seti aylık olduğundan maksimum gecikme uzunluğu olarak 48 alınmıştır. Optimal gecikme uzunluğu SIC'ye göre 12 olarak belirlenmiştir. Analiz sonucu değişkenler arasında oluşan olasılık değerleri Tablo 2'de verilmektedir.

Tablo 2. İncelenen Değişkenlerin Granger Nedensellik Analizi Sonuçları

Optimal Gecikme Uzunluğu	T_S→DK_S	DK_S→T_S
12	3,03013 (0,00072*)	1,40438 (0,16842)

* Değişkenler arasındaki ilişkinin yönünü göstermektedir.

İkinci sütunda hesaplanan F istatistiğinin olasılık değeri 0,05 değerinden küçük olduğundan "Turizm talebi şoku Döviz kuru şokunun Granger nedeni değildir" şeklindeki H_0 hipotezi %5 anlamlılık seviyesinde reddedilmiştir. Dolayısıyla, turizm talebi şoku döviz kuru şokunun bir nedenidir sonucuna varmak mümkündür. Üçüncü sütunda hesaplanan F istatistiğinin olasılık değeri 0,05 değerinden büyük olduğundan "Döviz kuru şoku Turizm talebi şokunun Granger nedeni değildir" şeklindeki H_0 hipotezi %5 anlamlılık seviyesinde kabul edilmiştir. Dolayısıyla, döviz

kuru şoku turizm talebi şokunun bir nedenidir sonucuna varmak mümkün değildir. Sonuç olarak turizm talebinden döviz kuruna doğru tek yönlü bir nedensellik ilişkisi söz konusudur. Ayrıca bu analizden hareketle bağımlı değişkenin döviz kuru şoku, bağımsız değişkenin ise turizm talebi şokunun olduğu söylenebilir.

Değişkenlerin durağanlık dereceleri I(1) ve aralarında tek yönlü nedensellik ilişkisi bulunduğundan sonra değişkenler arasında uzun dönemli ilişki olup olmadığını belirlemek amacıyla λ_{\max} ve λ_{trace} eşbütünleşme testleri uygulanmıştır. Analiz sonucu değişkenler arasında hesaplanan eşbütünleşme test istatistiği değerleri Tablo 3’de verilmektedir.

Tablo 3. İncelenen değişkenlerin Eşbütünleşme Testlerinin Sonuçları

İlişkinin Yönü	T_S→DK_S	Tablo Değeri
λ_{\max}	54,05916*	14,26460
λ_{trace}	54,86867*	15,49471

* İlgili serilerin aralarında uzun dönem ilişki olduğunu göstermektedir.

λ_{trace} eşbütünleşik vektörlerin sayısını, λ_{\max} eşbütünleşik vektörlerin anlamlılığını sınamaktadır. Bu testlerde “Değişkenler arasında eşbütünleşme ilişkisi yoktur” şeklindeki H_0 hipotezi test edilir. Osterwald-Lenum tablosuna göre $\lambda_{\text{trace}} > \lambda_{\text{TKritik}}$ veya $\lambda_{\max} > \lambda_{\text{MKritik}}$ olduğundan H_0 hipotezi reddedilir ve değişkenler arasında eşbütünleşme ilişkisi vardır yani aralarında uzun dönemli ilişki olduğu görülmektedir.

Bu sonuçlardan hareketle, doğrusal olduğu varsayılan döviz kuru şoku ile turizm talebi şoku arasındaki ilişkinin model yapısını ortaya koyan basit regresyon analizi yapılmış ve elde edilen model Tablo 4’de verilmektedir.

Tablo 4. Döviz kuru şoku ile turizm talebi şoku arasındaki regresyon analizi sonuçları

Değişkenler	Katsayı Değerleri	Anlamlılık Düzeyi
Sabit	-0,000446	1,0000
T_S	-4,391325	0,0000
R ²	0,328965	
F	97,55691	0,0000
DW	0,009940	

Döviz kuru şoku ile turizm talebi şoku arasında negatif bir ilişki mevcuttur. Tahmin edilen T_S parametresi ve modelin anlamlılığını gösteren F istatistiği istatistiksel olarak %5 anlamlılık düzeyinde anlamlıdır. Korelasyon ilişkisini gösteren R² katsayısı da değişkenler arasında zayıf bir ilişki olduğunu göstermektedir. Tahmin edilen T_S katsayısı (-4,391325) ise turizm talebi şokunda bir birimlik artış olduğu zaman döviz kuru şokunda yaklaşık 4 birimlik bir azalış olacağı şeklinde yorumlanır. Ayrıca R²=0,328965 > DW=0,00994 olduğundan kurulan regresyonun sahte olmadığı da görülmektedir.

6. Sonuç ve Değerlendirme

Hizmet sektörünün en önemli alt sektörlerinden birisi olan turizm sektörü; imalat sanayine, tarım ve diğer sektörler sağlanmış olduğu pozitif dışsallıklar yanında istihdamı arttırıcı bir sektör olarak dünyada önemini her geçen gün arttırmaktadır. Turizm sektörünün özellikle 1980 sonrası dönemde, Türkiye'nin küresel ekonomiye entegrasyonu ile birlikte döviz kazandıran bir sektör olması nedeniyle Türkiye'deki önemi de her geçen gün artmaktadır. Dolayısıyla turizm sektörü açısından dünya ölçeğinde ciddi bir rekabet yaşanmakta ve gerek yerel gerekse küresel sosyo-ekonomik ve sosyo-kültürel gelişmeler turizm faaliyetlerinin seyrini önemli ölçüde etkilemekte ve turizm olgusu da küresel bir kavram olarak karşımıza çıkmaktadır.

Diğer taraftan sektörde fiyat rekabetine dayalı bir büyüme stratejisi izleyen ülkelerde yaşanan fiyat istikrarsızlıklarının, sektörü çok daha fazla etkilediği, buna karşın sektörde destinasyon çeşitliliğini sağlayan ve fiyat-kalite bağlantısını ve algısını iyi bir şekilde tanımlayan ülkelerde ise yaşanan fiyat istikrarsızlıklarının sektörü daha az etkilediği görülmektedir.

Turizm sektörü açısından fiyat istikrarsızlıklarının kaynaklarına bakıldığında ise başta doğrudan fiyat hareketlerindeki belirsizliklerin yaratmış olduğu sosyo-ekonomik gelişmeler ki birçok çalışmada bu durum kurlardaki değişmelerle açıklanmaya çalışılmıştır ve turizm destinasyonlarının nicelik ve nitelik açısından değerlendirilmesi noktasında söz konusu ülkede yaşanan sosyo-kültürel gelişmeler önem arz etmektedir. Zira gerek sosyo-ekonomik gerekse sosyo-kültürel gelişmelerin yaratmış olduğu değişimler hizmet sektörünün doğası gereği turizm sektörü açısından fiyat intibak mekanizmasının çok daha hızlı işlemesine neden olmaktadır.

Bu çalışmada, turizm sektörü için sosyo-kültürel bir yaklaşım yerine sosyo-ekonomik bir yaklaşım tercih edilmiştir ve doğrudan kurlarda yaşanan değişmelerin ve/veya belirsizliklerin, turizm talebi ile nasıl bir etkileşim içerisinde olduğu sorusuna cevap aranmaya çalışılmıştır. Bu bağlamda, Türk turizm sektörü için yapılan analizler sonucunda, döviz kuru şoku ile turizm talebi şoku arasında uzun dönemde negatif bir nedensellik ilişkisinin olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Söz konusu ampirik bulgular Türk turizm sektöründeki fiyata dayalı rekabet sürecinin kur değişimleri ve/veya belirsizlikleri karşısında turizm talebine negatif bir etkisinin olduğunu göstermektedir. Diğer bir ifadeyle teorik olarak döviz kurunda yaşanan pozitif bir şokun yurtdışındaki turizm hizmetlerinin fiyatlarını söz konusu döviz kuru cinsinden ucuzlatacağı beklenmektedir. Ancak uygulama sonuçları Türk turizm sektörü için bu teorik çıkarımın tam tersi bir durumun yaşandığını vurgulamaktadır.

Bu noktada mal piyasası için genel kabul görmüş olan düşük fiyat- yüksek rekabet gücü teorik yaklaşımının turizm sektörü için geçerli olmadığı söylenebilir. Diğer taraftan turizm sektöründe, döviz kuru şoku ile turizm talebi şoku arasındaki negatif yönlü söz konusu nedensellik ilişkisinin, fiyat- kalite algısı arasındaki ilişkiden kaynaklandığını da söylemek mümkündür.

Diğer taraftan döviz kurunda yaşanan negatif bir şok durumunda yurtdışındaki turizm hizmetlerinin fiyatları söz konusu döviz kuru cinsinden pahalılaşacağı, yerli para döviz karşısında değer kazanacağı için turizm talebi şokunda negatif bir etki yaratması beklenmektedir. Ancak uygulama sonuçları uzun dönemde yine tam tersi bir durumun yaşandığını vurgulamaktadır.

Bu negatif şokun neticesi, kur cinsinden yüksek fiyatların yüksek hizmet kalitesi olarak algılanmasına ve turizm talebinin artmasına neden olabilecektir. Bu noktada görece olarak Türk turizm sektörünün rakibi olan ülkelerin döviz kurlarını da dikkate almak daha kesin yargılara ulaşmamızı sağlayacaktır ve söz konusu ülkelerin döviz kurlarını ile turist sayılarını dikkate alan başka bir çalışma ile bu çalışmanın ortaya koymuş olduğu bulguların geçerliliği kuvvetlendirilebilir.

Kaynaklar

- Bahar, O. (2007), "Türkiye'deki Devalüasyon Uygulamalarının Turizm Sektörü Üzerindeki Etkisi", Süleyman Demirel Üniversitesi İİBF Dergisi, 12 (1), 255-272.
- Bhattacharya, M. ve Narayan, P. K. (2005), "Testing for the Random Walk Hypothesis in the Case of Visitor Arrivals: Evidence from Indian Tourism", Applied Economics, 37, 1485-1490.
- Bozkurt, H. (2007), Zaman Serileri Analizi, Ekin Kitabevi, Bursa.
- Crouch, G. I. (1994), "The Study of International Tourism Demand: A Review of Findings", Journal of Travel Research, 12-23.
- Cromwell, J. B., Hannan, M. J., Labys, W. C. and Terraza, M. (1994), Multivariate Tests for Time Series Models, Sage Publications Inc., USA.
- Demirel, B., Bozdağ, E. G. ve İnci, A. G. (2008), "Döviz Kurlarındaki Dalgalanmaların Gelen Turist Sayısına Etkisi: Türkiye Örneği", DEÜ Ulusal İktisat Kongresi, İzmir, http://www.deu.edu.tr/userweb/iibf_kongre/dosyalar/demirel.pdf, (Erişim Tarihi: 18/2/2014).
- Dritsakis, N. (2004), "Tourism as a Long-run Economic Growth Factor: An Empirical Investigation for Greece using Causality Analysis", Tourism Economics, 10, 305-316.
- Eilat, Y. ve Einav, L. (2004), "Determinants of International Tourism: A Three-Dimensional Panel Data Analysis", Applied Economics, 36, 1315-1327.
- Enders, W. (1995), Applied Econometric Time Series, John Wiley and Sons., New York.
- Eugenio-Martin, J. L., Moralis, N. M. ve Scarpa, R. (2004), Tourism and Economic Growth in Latin American Countries: A Panel Data Approach, Nota Di Lavoro 26, 1-28.
- Gallego, M. S., Ledesma-Rodriguez, F. J. ve Perez- Rodriguez, J. V. (2007), "On the Impact of Exchange Rate Regimes on Tourism", Documentos de Economia y Finanzas Internacionales, 1-16, <http://www.aefi.com/RePEc/pdf/defi07-07-final.pdf> (Erişim Tarihi: 18 Şubat 2014).
- Gujarati, D. N. (2005), Temel Ekonometri, Çev.: Ümit Şenesen ve Gülay Günlük Şenesen, Literatür Yayıncılık, İstanbul.
- Holden, K. ve Thompson, J. (1992), "Co-integration: An introductory Survey", British Review of Economic Issues, 14 (33), 1-55.

Işığışok, E. (1994), Zaman Serilerinde Nedensellik Çözümlemesi, Uludağ Üniversitesi Basımevi, Bursa.

İçöz, O., Var, T. ve Kozak, M. (1998), "Tourism Demand in Turkey", *Annals of Tourism Research*, 25 (1), 236-240.

Johansen, S. ve Juselius, K. (1990), "Maximum Likelihood Estimation and Inference on Cointegration with Applications to the Demand for Money", *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, 52 (2), 169-209.

Johansen, S. (1988), "Statistical Analysis of Cointegration Vectors", *Journal of Economic Dynamic and Control*, 12, 231-254.

Kadılar, C. (2000), Uygulamalı Çok Değişkenli Zaman Serileri Analizi, Bizim Büro Basımevi, Ankara.

Kar, M. (2001), "Finansal Kalkınma ve Ekonomik Büyüme: Nedensellik İlişkisi", *Dokuz Eylül Üniversitesi İşletme Fakültesi Dergisi*, 2 (2), 150-169.

Karaca, O. (2003), "Türkiye'de Enflasyon Büyüme İlişkisi: Zaman Serisi Analizi", *Doğuş Üniversitesi Dergisi*, 4 (2), 247-255.

Kutlar, A. (2005), Uygulamalı Ekonometri, Nobel Yayın Dağıtım, Ankara.

Mervar, A. ve Payne, J. E. (2007), "Analysis of Foreign Tourism Demand for Croatian Destinations: Long-Run Elasticity Estimates", *Tourism Economics*, 13, 407-420.

Narayan P. K. (2011), "Are Shocks to Tourism Transitory at Business Cycle Horizons?", *Applied Economics*, 43, 2071-2077.

Narayan, P. K. (2004), "Economic Impact of Tourism on Fiji's Economy: Empirical Evidence from the Computable General Equilibrium Model", *Tourism Economics*, 10, 419-33.

Narayan, P. K. (2005), "The Structure of Tourist Expenditure in Fiji: Evidence from Unit Root Structural Break Tests", *Applied Economics*, 37, 1157-1161.

Narayan, P. K. (2008), "Examining the Behaviour of Visitor Arrivals to Australia from 28 Different Countries", *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, 42 (5), 751-761.

Narayan, P. K. ve Prasad, A. (2008), "Examining the Behaviour of Visitor Arrivals To Australia from Twenty Different Countries: An Application Of Panel Unit Root Tests", *Economic Papers*, 27 (3), 265-271.

Patsouratis, V., Frangouli, Z. ve Anastasopoulos, G. (2005), "Competition in Tourism Among the Mediterranean Countries", *Applied Economics*, 37, 1865-1870.

Pekmezci, A. (2011), Eşbütünleşme Yöntemlerinin Simülasyon Verileri ile Karşılaştırılması ve Bir Model Uygulaması, Doktora Tezi, Muğla Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.

Sivri, U. (2010), "Şokların Yabancı Ziyaretçi Sayısı ve Yabancı Ziyaretçi Harcamaları Üzerindeki Etkisi Kalıcı Mıdır?", TİSK Akademi Dergisi, 5 (10), 220-237.

Tarı, R. (2010), Ekonometri, Umuttepe Yayınları, Kocaeli.

Toh, R. S., Khan, H. ve Ng, F. T. (1997), "Prospects for the Tourism and Hotel Industry in Singapore: A Regression Model", Cornell Hotel and Restaurant Administration Quarterly, 3, 80-87.

Webber, A. (2001), "Exchange Rate Volatility and Cointegration in Tourism Demand", Journal of Travel Research, 39, 398-405.

Zellner, A. (1988), "Causality and Casual Laws in Economics", Journal Econometrics, 39, 7-21.