



Türkiye’de Turizm Gelirleri İle Büyüme Arasındaki İlişkinin Analizi

Elçin AYKAÇ ALP*

ÖZET: Çalışma, Türkiye’de Turizm Sektörünün ekonomik büyümeye olan etkisini incelemeyi amaçlamaktadır. Türkiye’de bu sektörden elde edilen gelir ile büyüme arasındaki ilişki T-VAR (Threshold Vector Autoregressive) analizi ile test edilmiştir. Çalışmada, incelenen dönemde turizm gelirleri, turizm talebi, büyüme ve döviz kuru değişkenlerinin doğrusal olmayan bir yapı arz etmesi nedeniyle söz konusu analiz seçilmiş ve böylece daha sağlıklı sonuçlar elde edilmiştir. Çalışma, turizm gelirleri ile büyüme arasındaki pozitif ilişkiyi göstermekle birlikte bu ilişkinin turizmden elde edilen gelirden %30’un üzerinde artış olması halinde ortaya çıktığını göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: Turizm Sektörü, Büyüme, T-VAR

Analysis of the Relation Between Tourism Income and Growth in Turkey

ABSTRACT: This study aims examination of the Tourism Sector in Turkey and its effects on the economic growth. The relation between income from this sector and growth in Turkey was tested by T-VAR (Threshold Vector Autoregressive) analysis. This method is chosen because of the nonlinear structure of tourism income, tourism demand, growth and exchange rate and thereby robust results from this analysis realized. However this study shows the positive relationship between tourism income and growth, it is seen that this result requires 30% increase in tourism income.

Keywords: Tourism Sector, Growth, T-VAR.

GİRİŞ

İnsanoğlunun neredeyse var oluşuyla beraber ortaya çıkan ihtiyaçlardan biri seyahat etme ihtiyacıdır. Bu ihtiyacın çok çeşitli sebeplerin arasında ekonomik sebepleri olduğu gibi hemen hemen tümünde ekonomik sonuçları varlığı dikkat çekmektedir.

Turizm özellikle İkinci Dünya Savaşı’ndan sonra tüm dünyada gelişme hızını arttırmıştır. Bu artışa ulaşım sektöründe savaş sırasında gelişen teknolojinin de pozitif etkisinin varlığı gözlemlenmiştir. Türkiye’de ise turizmin gelişiminde iki önemli adım mevcuttur. Bunlardan ilki 1980 istikrar tedbirleri ikincisi ise 1982’de yürürlüğe giren Turizm Teşvik Kanunu’dur. Turizm hareketlerinin gelişimi ile birlikte sektörün ülke ekonomilerine katkısı da önemli bir inceleme alanı haline gelmiştir.

Çalışmanın ilk bölümünde Türkiye’de turizmin geçmişi, ekonomideki yeri ve GSMH’ya etkisi incelenecektir. İkinci bölümde turizm sektöründen elde edilen gelir ve büyüme arasındaki ilişki T-VAR (Threshold Vector Autoregressive) yöntemi kullanılarak incelenmiştir.

TURİZM SEKTÖRÜ VE BÜYÜME İLİŞKİSİ LİTERATÜR TARAMASI

Turizmin ekonomiye olan etkisini inceleyen çalışmalar büyümeye, kalkınmaya, bölgesel kalkınmaya, istihdama etkisi gibi faktörleri incelemişlerdir. Bu çalışmalara verilebilecek bazı örnekler şu şekilde sıralanabilir; Elias ve Proença (2008) çalışmalarında turizmin bölgesel kalkınma üzerine etkisini GMM metodu ile incelemiştir. Eugenio-Martin vd. (2004), Fayissa vd. (2009) çalışmalarını Latin Amerika Ülkeleri için turizm ile büyüme arasındaki ilişkinin incelendiği çalışmalardandır. Khalil vd. (2007) Pakistan için Croes ve Vanegas (2008) çalışması Nikaragua için, Brau vd. (2003) ve Lee ve Chang (2008) OECD ülkeleri ve dışındaki ülkeler için bu ilişkiyi panel data metodu kullanarak incelemişlerdir. Dritsakis (2004) çalışmasında Yunanistan için, Balaguer ve Cantavella-Jorda (2002) İspanya için yapmış olduğu çalışmada turizm ile büyüme arasındaki uzun dönem ilişkiyi göstermiştir. Ayrıca Kore için, Oh (2005) çalışması bu yönden konuyu ele alan çalışmalar arasındadır. Gökdemir ve Durdu (2007) Türkiye’de turizm ile ekonomik büyümeyi ARIMA modelleri ile incelemişler ve uzun dönem denge ilişkisinin varlığına işaret etmişlerdir. Türkiye’de hizmet sektöründeki büyüme ile turizm talebi arasında uzun dönem denge ilişkisine işaret eden ve ilk

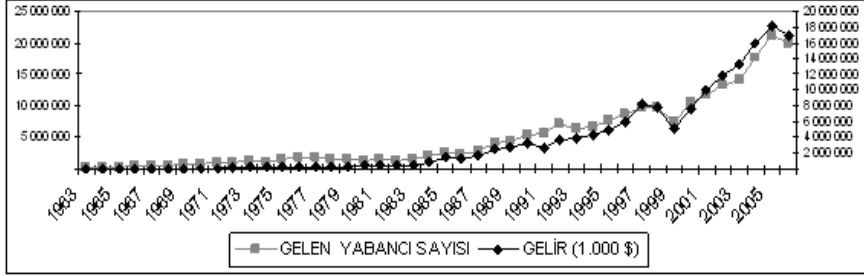
* Dr., e-mail: aykace@gmail.com

olarak eşik modellerin kullanıldığı çalışma ise Aykaç Alp (2010) çalışmasıdır. Ayrıca Türkiye için Tosun (1999), Gündüz ve Hatemi (2005), Bahar (2006) çalışmaları mevcuttur.

TÜRKİYE’DE TURİZMİN GELİŞİMİ

Türkiye ekonomisinde planlı dönem olarak adlandırılan 1960’lardan itibaren turizm sektörünün genel değerlendirmesi yapılacak olursa, sektördeki gelişim Şekil 1’de görülmektedir. Gelişme hem gelen yabancı ziyaretçi sayısında hem de gelirler itibarıyla görülmektedir.

Şekil 1: Planlı Dönemde Gelen Turist Sayısı ve Elde Edilen Gelir



Kaynak: Veriler DPT (Devlet Planlama Teşkilatı) internet sitesinden elde edilmiştir

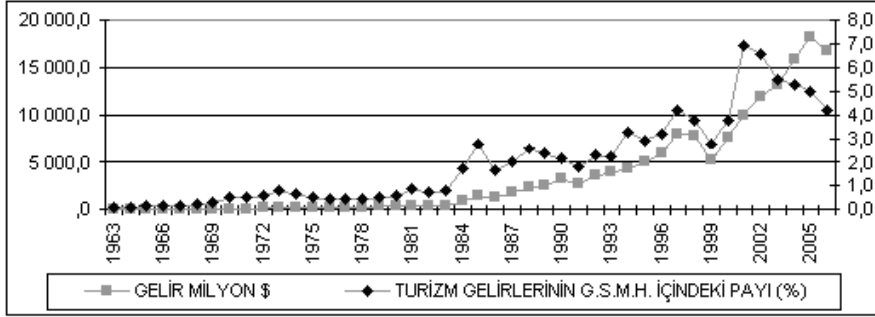
1980’li yıllarda tüm dünyada turizm sektöründe gerek ziyaretçi sayısı açısından gerekse elde edilen gelirler açısından büyük ilerleme olmuştur. Türkiye’de 1980’li yıllarda yaşanan bu patlama daha önce de değinildiği üzere 1980 istikrar tedbirlerinin bir sonucudur. Ayrıca 1983 yılında Turizm Bakanlığı bünyesinde oluşturulan Turizm Geliştirme Fonunun etkisi ve aynı yılda yürürlüğe giren kamu arazilerinin turizm yatırımlarına tahsisi hakkında yönetmeliğin de etkisi ile turizmin ekonomideki payı artmıştır.

1990 yılından itibaren gelen yabancı ziyaretçi sayısı ve elde edilen gelir hızında yaşanan artış oranındaki düşüş terör olayları ve savaş nedeniyle yaşanmıştır. 1990’ların başlarında tırmanan terör olaylarının yanı sıra Ağustos 1990’da başlayan 1. Körfez Savaşı’nın etkisi, özellikle elde edilen gelirlerde olmak üzere gelen ziyaretçi sayısında da görülmektedir. Ancak planlarda beklenen gerçekleşmeler ile gerçekleşen değerler arasındaki sapmanın büyüklüğü savaşın etkisinin daha büyük paya sahip olduğunu göstermektedir. Benzer düşüşler 1995 yılından itibaren tekrar terör olayları etkisi ile de görülmektedir. 1995-1999 yılları arasında terör olaylarının etkisi, 2003 yılından itibaren de 2. Körfez Savaşı’nın etkisi planların gerçekleşme oranlarına yansımaktadır. 1987-2007 yılları arasında dikkat çekici bir diğer nokta gelen ziyaretçi sayısı ve gelirler açısından en büyük etkinin Birinci Körfez Savaşı ile yaşanmış olmasıdır. İkinci büyük etkinin ise terör olaylarının negatif etkisidir. Ancak İkinci Körfez Savaşı benzer negatif etkiyi aynı büyüklükte göstermemiştir.

Dünya Turizm Örgütü’nün (WTO) verilerine göre, 2007 yılında dünyada gelen yabancı turist sayıları incelendiğinde Türkiye dokuzuncu sırada, elde edilen gelirler itibarıyla onuncu sırada yer almaktadır. Yine 2007 raporuna göre Turizm sektörü bu gelişimini daha hızlı arttırarak devam ettirecek ve 2010 yılında 1050 milyon turist ve 1550 milyar \$ turizm gelirin, 2020 yılında 1600 milyon turist ve 2000 milyar \$ turizm gelirin ulaşması öngörülmektedir.

Türkiye’de Turizm Sektörü ve GSMH’ya Etkisi

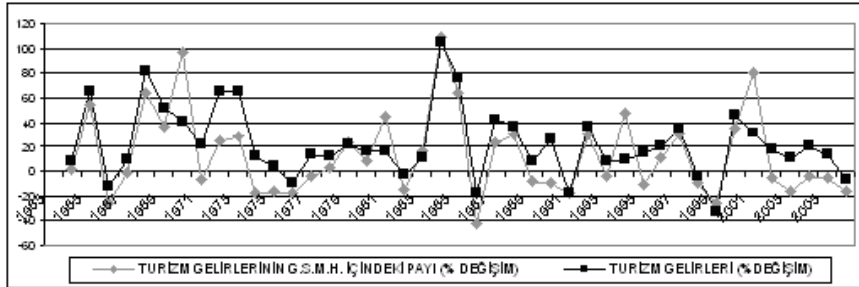
Turizm sektörünün Türkiye’deki yerini geçmişten günümüze etkisini, bu sektörün gelişim çizgisinin görülebileceği bir analiz olan GSMH içindeki yerinin analizi bu açıdan önemli bir yer teşkil etmektedir.

Şekil 2: Turizm Gelirleri ve GSMH İçindeki Payı (1963-2006)

Kaynak: T.C. Kültür ve Turizm Bakanlığı, Turizm istatistikleri, (<http://www.kultur.gov.tr>)

Yukarıdaki şekilde elde edilen turizm gelirleri ve bu gelirlerin GSMH içindeki payı görülmektedir. Bu gösterge bir nevi Türkiye’de turizmin gelişim sürecini göstermektedir. Türkiye’de turizmin birçok farklı türü mevcuttur ancak son yıllara kadar gelir sağlama bakımından incelendiğinde en yüksek payı kıyı turizmi almaktadır. Şekil 2 incelendiğinde GSMH içindeki payın 1984 yılında %1’e ulaştığı görülmektedir. 1984 yılından itibaren elde edilen gelirlerin GSMH içindeki payının artış hızı ise ümit verici niteliktedir. 1984 yılında görülen, GSMH içinde turizm gelirlerinin payının artışıyla yaşanan bu sıçramada 1980 sonrası alınan tedbirler ve şüphesiz 1982 yılında yürürlüğe giren 2634 sayılı “Turizmi Teşvik Kanunu” dur.

Dolayısıyla konunun incelenmesi gereken birden çok boyutu bulunmaktadır. Biri GSMH içindeki payın yıllar itibarıyla ancak %8’lere çıkabilmiş olmasıdır. Bu durum olumsuz bir görüntü sergilese de aşağıdaki şekilde de görüldüğü üzere, gerek GSMH içindeki pay gerekse gelirlerdeki artış yıllar itibarıyla oldukça yüksek sıçramalar göstermiştir.

Şekil 3. Turizm Gelirleri ve GSMH İçindeki Payı (1963-2006)

Kaynak: T.C. Kültür ve Turizm Bakanlığı, Turizm istatistikleri, (<http://www.kultur.gov.tr>)

TÜRKİYE’DE TURİZM SEKTÖRÜNDEN ELDE EDİLEN GELİR VE BÜYÜME İLİŞKİSİ

Turizm sektörü üzerine yapılmış olan çalışmalar Türkiye için talep tahmini, genel makro ekonomik etkileri ise dış ticaret açığını kapatmaya olan katkısı ile büyümeye etkisi özelinde incelenmiştir. Bu çalışmada da sektörün büyüme üzerine etkisi 1998’den itibaren doğrusal olmayan yöntemlerle incelenecektir. Sektörün büyüme üzerine etkisi incelenmiş olmakla beraber doğrusal olmayan yöntemlerden T-VAR (Threshold Vector Autoregressive) analizinin kullanımı ile farklı bir perspektif katmaktadır.

Data ve Ekonometrik Metodoloji

1998:01 – 2009:12 döneminde aylık veriler kullanılarak¹, turizm sektöründen elde edilen gelir ile büyüme oranı arasındaki ilişki T-VAR yöntemi ile analiz edilmektedir. Her iki data da mevsimsel etkiler içermektedir. İlk etapta mevsimsel etkiler arındırılmış ve logaritmik dönüşüm uygulanmıştır. Bu aşamadan sonra veriler incelendiğinde gerek krizlerin etkisiyle döviz kurlarındaki ani değişimler gerekse alınan tedbirler, son dönemde de değişen yapı nedeniyle ziyaretçi sayısında ve hizmet sektöründeki büyümede doğrusal olmayan yapının varlığı görülmüştür. Kuşkusuz elde edilen gelir üzerinde turizm talebinin dolayısıyla gelen ziyaretçi sayısının ve döviz kurunun etkisi mevcuttur. Bu etkilerin analize katılması gerekli görülmüştür. Ancak gerek turizm talebi gerekse döviz kuru büyüme ile gelir ilişkisinin incelendiği bir sistemde belirlenmediği için analize dışsal değişken olarak dahil edilmiştir.

Ekonometrik Metodoloji

Özellikle döviz kurundaki değişim ve yasal düzenlemeler ani rejim değişiklikleri yaratmıştır. Tüm bu etkiler göz önüne alındığında tüm değişkenler için TAR modellerinin uygunluğu araştırılmıştır. Analiz turizmden elde edilen gelir ile büyüme arasındaki ilişkiyi T-VAR yöntemi ile incelemektedir. İlk aşamada hem TAR modellerinin uygunluğunun sınanması hem de serilerde birim kökün varlığını araştırmada kullanılacak Caner ve Hansen (2001) TAR birim kök analizi kullanılmıştır. İkinci aşamada serilerin aynı dereceden durağan olduğu geleneksel birim kök testlerinden ADF testi kullanılarak test edilmiştir. Daha sonra ise T-VAR analizi uygulanmıştır.

Doğrusal Olmayan Birim Kök Testleri

Literatürde doğrusal olmayan zaman serilerinde birim kökün test edilmesi konusunda farklı yöntemler kullanıldığı görülmektedir. Blake ve Fomby (1997), Pippenger ve Goering (1993), DF (1979) testinin doğrusal olmayan zaman serilerinin analizinde başarısız olduğunu kanıtlayan sonuçlar elde edilmiştir (Kapetanios vd., 2003). İncelenen zaman serisinin doğrusal olmaması halinde uygulanan ADF testinin alternatif hipotezde yanlış tanımlama nedeniyle uygulanamayacağına değinen diğer çalışmalar ise Enders ve Granger (1998) ve Enders (2001) çalışmalarıdır.

Caner ve Hansen (2001) Birim Kök Testi

Caner ve Hansen (2001) çalışması literatürün iki rejimli TAR modelinde bire yakın AR kökü olması durumuna izin veren bir model çalışmasıdır. Simülasyon sonuçları sürecin gerçekten doğrusal olmayan bir yapıya sahip olması halinde uygulanan birim kök testinin geleneksel ADF testine nazaran çok daha yüksek gücü olduğunu göstermektedir.

Caner ve Hansen (2001) iki rejimli ve otoregresif birim köke sahip TAR(k) modelini incelemiştir. Eşik etkisi için Wald testi, birim kök sürecinin testi için ise Wald testi ve t-testi kullanılmıştır.

Bu çalışmada uygulanacak olan Caner ve Hansen (2001) çalışmasında izlenen yöntem aşağıda açıklanmıştır.

TAR modeli,

$$\Delta y_t = \theta_1' x_{t-1} I \{z_{t-1} < \gamma\} + \theta_2' x_{t-1} I \{z_{t-1} \geq \gamma\} + e_t \quad (1)$$

dır. (1) numaralı denklemde $x_{t-1} = (y_{t-1} \ r_t' \ \Delta y_{t-1} \ \dots \ \Delta y_{t-k})'$ olarak tanımlanmıştır. $t=1, \dots, T$ ve $I\{\cdot\}$ gösterge fonksiyonudur. Hata terimlerini ifade eden $e_t \square i.i.d.$ olduğu varsayılmaktadır. Bazı $m \geq 1$ için $Z_t = y_t - y_{t-m}$ dir. r_t kesim noktası ve doğrusal trendi içeren deterministik bileşenler vektörüdür. Z_{t-1} önceden belirlenmiş, kesin durağan ve sürekli dağılım fonksiyonu ile ergodik bir değişkendir. Eşik değeri γ bilinmemekte $\gamma \in \Gamma = [\gamma_1, \gamma_2]$ aralığında yer almaktadır. Bu aralıkta γ_1 ve γ_2 için $P(Z_t \leq \gamma_1) = \pi_1 > 0$, $P(Z_t \leq \gamma_2) = \pi_2 < 1$ ilişkileri yazılabilmektedir.

¹ Veriler T.C.M.B.'ndan (www.tcmb.gov.tr) elde edilmiştir.

Analizde θ_1 ve θ_2 bileşenleri birbirinden ayrı incelenmiş ve bu parametrelere ait vektörler,

$$\theta_1 = \begin{pmatrix} \rho_1 \\ \beta_1 \\ \alpha_1 \end{pmatrix}, \theta_2 = \begin{pmatrix} \rho_2 \\ \beta_2 \\ \alpha_2 \end{pmatrix} \quad (2)$$

y_{t-1} serisinin iki rejiminde (ρ_1, ρ_2) , y_{t-1} serisinin eğim parametreleri, (β_1, β_2) , deterministik bileşenlerin eğim parametreleri, (α_1, α_2) , $(\Delta y_{t-1}, \dots, \Delta y_{t-k})$ için tanımlanmış eğim parametreleridir (Caner, Hansen, 2001).

Eşik değeri γ parametresinin EKK tahmini $\sigma^2(\gamma)$ değerinin minimizasyonu ile bulunmaktadır;

Eşik etkisi,

$$H_0 : \theta_1 = \theta_2 \quad (3)$$

bileşik hipotez ile sınanmaktadır. (3) numaralı hipotezin test edilmesi standart Wald istatistiği W_T ile yapılmaktadır.

Diğer ilgilenilen konu olan birim kökün varlığı için hipotez ise,

$$H_0 : \rho_1 = \rho_2 = 0 \quad (4)$$

dır. (1) numaralı denklemde (4) numaralı hipotez geçerli olduğunda y_{t-1} de birim kökün varlığından bahsedilebilmektedir. (4) numaralı denklemde gösterilen hipotez için standart Wald istatistiği de R_T ile gösterilmesi halinde (4) numaralı hipotezde sabit γ için $R_T(\gamma)$ standart Wald istatistiği olmakta ve bu durumda da $R_T = R_T(\hat{\gamma})$ olmaktadır. R_T istatistiği standart Dickey - Fuller istatistiğinin iki parametreye genelleştirilmiş halidir. (1) numaralı denklem ve yukarıdaki parametre kısıtları geçerliiyken ρ_1 ve ρ_2 parametreleri y_t sürecinin durağanlığını test etmektedir. Bu durumda, (4) nolu denklemde yer verilen hipotez sınanmaktadır. H_0 hipotezinin kabul edilmesi halinde (1) numaralı model durağan TAR modeli olarak Δy_t durağan değişkeni ile yazılabilmektedir. y_t değişkeni bu durumda birim köke sahip I(1) süreci izlemektedir. Seri durağan ve ergodik ise $\rho = 1$ özel durumunda $\rho_1 < 0$, $\rho_2 < 0$ ve $(1 + \rho_1)(1 + \rho_2) < 1$ ise model durağandır (Caner, Hansen, 2001).

(4) numaralı denklemle gösterilen H_0 hipotezinin alternatifi; $H_1 : \rho_1 < 0$ ve $\rho_2 < 0$ şeklinde kurulmaktadır. Ancak üçüncü bir durum da söz konusudur. Kısmi birim kök durumunda

$$H_2 : \begin{cases} \rho_1 < 0 & \text{ve } \rho_2 = 0, \\ & \text{yada} \\ \rho_1 = 0 & \text{ve } \rho_2 < 0. \end{cases} \quad (5)$$

hipotezi geçerli olmaktadır. H_2 hipotezinin kabul edilmesi halinde y_t süreci bir rejimde birim kök gibi hareket ancak diğer rejimde durağan bir süreç izlemektedir. H_2 hipotezinin kabulü halinde süreç durağan değildir. Ancak klasik birim kök sürecine de sahip değildir.

H_0 hipotezini test etmede kullanılan yöntem Wald istatistiğidir. Kısıtsız alternatif ise $\rho_1 \neq 0$ ya da $\rho_2 \neq 0$ şeklindedir. Test istatistiği,

$$R_{2t} = t_1^2 + t_2^2 \quad (6)$$

dir. Burada t_1 ve t_2 , (1) numaralı EKK denkleminde elde edilen $\hat{\rho}_1$ ve $\hat{\rho}_2$ parametreleri için t oranlarıdır. H_1 ve H_2 alternatifleri tek taraflıdır. Çift taraflı Wald istatistiği tek taraflı versiyonuna nazaran daha düşük güce sahiptir. H_0 hipotezini tek taraflı alternatifi olan $\rho_1 < 0$ ya da $\rho_2 < 0$ olan tek taraflı Wald istatistiği,

$$R_{1T} = t_1^2 I_{\{\hat{\rho}_1 < 0\}} + t_2^2 I_{\{\hat{\rho}_2 < 0\}} \quad (7)$$

ile hesaplanır. Caner ve Hansen (2001) çalışmasında, R_{1T} ve R_{2T} testlerinin H_1 ve H_2 alternatiflere karşı güçlü olduğu belirtilmiştir. Test istatistiğinin anlamlı olması halinde H_0 hipotezi yani serinin birim köke sahip olması reddedilir, ancak H_1 hipotezi mi yoksa H_2 hipotezinin mi geçerli olduğunu açıklığa kavuşturmak için iki farklı rejimde birim kök testi yapmaya olanak veren t_1 ve t_2 istatistikleri önem kazanır. Bu $-t_1$ ve $-t_2$ istatistiklerinden birinin anlamlı olması halinde H_2 alternatifinin tutarlı olduğu anlamına gelir ve H_0 , H_1 , H_2 hipotezleri arasında seçim yapma olanağı verir. Çalışmalarında geliştirmiş oldukları testin ADF birim kök testine nazaran gücü test edilmiş ve her durumda testin gücünün daha yüksek olduğunu kanıtlanmıştır.

TVAR Analizi²

TVAR analizinden doğrusal olmayan zaman serilerinin asimetri, rejim değişimi ve çoklu denge gibi özelliklerinin incelenmesinde kullanılan başarılı bir modelleme prosedürü olarak yararlanılmaktadır. İncelenen zaman serisinde içsel dinamikler sebebiyle ani rejim değişikliklerinin olması durumunda uygulama alanı bulmaktadır.

Çalışmada turizm gelirleri ile büyüme arasındaki ilişkide doğrusal olmayan şok etkilerinin yayılımının incelenmesi hedeflenmektedir. Bu iki unsurdan da etkili olduğunu düşündüğümüz ancak sistem içinde belirlenmesi konusunda yeterli bilgiye sahip olmadığımız döviz kuru değişkeni ise dışsal olarak modele katılmıştır. Tahmin edilen TVAR modeli;

$$Y_t = \mu^1 + A^1 Y_t + B^1(L) Y_{t-1} + (\mu^2 + A^2 Y_t + B^2(L) Y_{t-1}) I + \varepsilon_t \quad (8)$$

Y_t değişkeni (y_{it}) içsel değişkenlerinden oluşan içsel değişkenler vektörüdür. Dışsal değişkenler için ise (n_{jt}) ifadesine yer verilmiştir,

$$Y_t = \begin{pmatrix} \Delta y_{1t} \\ \Delta y_{2t} \\ \vdots \\ \Delta y_{it} \\ \Delta n_{1t} \\ \Delta n_{2t} \\ \vdots \\ \Delta n_{jt} \end{pmatrix} \quad (9)$$

burada $i=1, \dots, n$, $j=1, \dots, m$ 'dir.

$I_t [.]$, d dereceden gecikmeli c_t eşik değişkeni γ eşik değerinin altında değer aldığı 1 diğer durumlarda 0 değeri alan gösterge fonksiyonudur. Gösterge fonksiyonu $I_t [.]$ göstergesi, c_{t-d} değişkeninin γ değişkenine bağlı olarak aldığı

² Bu bölümde büyük ölçüde Bildirici, Alp, Bakırtaş (2010) çalışmasından yararlanılmıştır.

değerler itibarıyla iki farklı rejimi tanımlamaktadır. VAR modelinde yer alan sabit terim μ , A matrisi ve B(L) lag operatörü ile gösterilen matris polinomu gibi ifadeler vasıtasıyla rejimler arasındaki asimetri modele dahil edilmektedir. μ^1 , A1 ve $B1(L)$, $I_t [.] = 0$ ile tanımlanan rejim için VAR parametrelerini gösterirken, $\mu^1 + \mu^2$, A1 + A2 ve $B1(L) + B2(L)$, $I_t [.] = 1$ ile tanımlanan rejim için VAR parametrelerini göstermektedir. Modeli oluşturan değişkenlerin hareketlerinden içsel bir süreç olduğu saptanan rejim değişiminin modellenmesi, c_t nin Y_t içindeki değişkenlerden birinin fonksiyonu olarak tanımlanması ile mümkün olmaktadır. Dolayısıyla Y_t de yer alan herhangi bir değişkene gelen bir şok c_t , $t=1, \dots, T$ ve $I\{.\}$ gösterge değişkenlerine etkilerine bağlı olarak başka bir rejime geçişe sebep olabilmektedir (Calza ve Sousa, 2005).

Ekonometrik Sonuçlar

Elde edilen ekonometrik sonuçlar iki bölümde incelenmektedir. İlk bölüm serilerin geleneksel birim kök testleri ile Caner ve Hansen (2001) birim kök testinin sonuçlarını içermektedir. Geleneksel birim kök testleri serilerin I(1) olduğuna işaret ederken Caner ve Hansen (2001) testi sonucunda elde edilen bulgular serilerin doğrusal olmayan birim köke sahip olmasının yanı sıra doğrusal olmayan yapıya sahip olması hakkında da bilgi vermesi açısından önem arz etmektedir.

Birim Kök Testleri Sonuçları

Büyüme (GR), Turizm Gelirleri (I), Döviz kuru (USD), Turizm talebindeki değişim (TD) için birim kök test sonuçları aşağıda verilmiştir. Tablodan da görülebileceği gibi tüm değişkenler I(1) birinci dereceden durağandır. Tablo 5 ise Caner ve Hansen (2001) Birim Kök Test Sonuçlarını göstermektedir.

Tablo 4: GR, I, USD, TD Değişkenleri Geleneksel Birim Kök Testleri

-DGR-				
	Test İstatistiği	1%	5%	10%
ADF (11)	-6.222934	-3.483312	-2.884665	-2.579180
-DI-				
ADF (5)	-8.154293	-3.480818	-2.883579	-2.578601
-DUSD-				
ADF (11)	-6.714242	-3.484653	-2.885249	-2.579491
-DTD-				
ADF (12)	-6.038971	-3.481217	-2.883753	-2.578694

Parantez içindeki rakamlar AIC bilgi kriteri esas alınarak seçilen gecikme uzunluklarını göstermektedir.

Tablo 5: Caner-Hansen (2001) Birim Kök Testi Sonuçları

	Değişken	Wald İstatistiği	Bootst.p -değeri	Asimp. p-
Bootstrap Eşik Testi	GR (6)	42,59	0,0	0,01
	GR (12)	32,64	0,16	0,14
	TD (7)	37,62	0	0
	I (5)	39,55	0	0,01
	I (6)	24,99	0,04	0,14
	USD (1)	42,38	0,05	0,05
	USD	33,56	0,15	0,08
	Birim Kök Sınaması için Çift Taraflı Wald Testi (R ₂)	GR (6)	11,05	0,1
GR (12)		3,63	0,63	0,86
TD (7)		10,89	0,1	0,12
I (5)		7,75	0,33	0,31
I (6)		16,14	0,02	0,02
USD (1)		10,64	0,09	0,13
USD		3,11	0,65	0,85
Birim Kök Sınaması için Tek Taraflı Wald Testi (R ₁)		GR (6)	11,05	0,1
	GR (12)	3,63	0,51	0,78
	TD (7)	10,89	0,1	0,1
	I (5)	7,75	0,30	0,27
	I (6)	16,13	0,02	0,01
	USD (1)	8,66	0,14	0,20
	USD	3,11	0,53	0,79
	t ₁ Durağanlık testi	GR (6)	1,65	0,5
GR (12)		0,71	0,62	0,96
TD (7)		1,98	0,2	0,47
I (5)		1,93	0,32	0,50
I (6)		2,003	0,30	0,46
USD (1)		2,94	0,05	0,11
USD		1,63	0,33	0,65
t ₂ Durağanlık testi		GR (6)	2,88	0,2
	GR (12)	1,77	0,31	0,64
	TD (7)	2,63	0,2	0,19
	I (5)	2,01	0,18	0,46
	I (6)	3,48	0,01	0,03
	USD (1)	1,41	0,95	0,73
	USD	0,67	0,59	0,93

Büyüme serisi için gecikme uzunluğu 12 olarak belirlenmiştir. Uygulanan test sonucunda m gecikme parametresi 6’dır. Gecikme sayısı k, AIC kriterine göre belirlenmiştir. m ise Caner ve Hansen (2001) çalışmasından hareketle SSR minimum olacak şekilde belirlenmiştir. Bootstrap Eşik Testi incelenen seride eşik etkisini sınamaktadır. Bunun için uygulanan Wald testi sonucunda k ve m gecikme uzunluklarına göre elde edilen test istatistikleri ve olasılık değerleri verilmiştir. Tablo 5’de eşik testi sonuçlarında m gecikme için eşik etkisinin varlığı söz konusudur. k gecikme için eşik etkisinin varlığı reddedilmekle birlikte Caner ve Hansen (2001) çalışmasında da olduğu gibi m gecikme durumunda elde edilen sonuçlar dikkate alınmaktadır.

Benzer durum Turizm Talebi, Turizmden elde edilen gelir ve döviz kuru değişkenleri için de söz konusudur. Dolayısıyla doğrusallık sıfır hipotezine karşı eşik etkisinin varlığını gösteren alternatif hipotez tüm değişken için de kabul edilmektedir. Turizm Talebi serisi için gecikme uzunluğu hem k hem de m parametresi için 7 olarak belirlenmiştir. Turizm gelirleri değişkeni için uygulanmış olan birim kök analizinde ise k parametresi 6, m

parametresi ise 5 olarak belirlenmiştir. Döviz kuru serisinde ise k gecikme uzunluğu 11, m gecikme uzunluğu 1 olarak belirlenmiştir.

Bu sınamadan sonraki adımda R_1 ve R_2 testlerine yer verilmiştir. R_2 testi çift taraflı (two – sided) Wald istatistiğini gösterirken R_1 testi tek taraflı sınamadır. Serinin durağan olduğunu gösteren sıfır hipotezine ($H_0 : \rho_1 = \rho_2 = 0$) karşılık $H_1 : \rho_1 \neq \rho_2 \neq 0$ hipotezini sınamakta olan R_2 testi sonuçlarında üretim serisi hem k hem de m gecikme uzunluklarında durağanlığı gösteren sıfır hipotezini Wald istatistikleri ve olasılık değerlerinden de görüleceği gibi reddetmektedir. R_1 testi sonuçlarında da $H_0 : \rho_1 = \rho_2 = 0$ serinin durağanlığı hipotezine karşılık $H_1 : \rho_1 < 0, \rho_2 < 0$ serinin birim köke sahip olduğunu gösteren alternatif hipotez kabul edilmektedir. R_2 testi sonuçlarına göre tüm değişkenlerin birim köke sahip olduğu görülmektedir. Caner ve Hansen (2001) testi teorisinde değinildiği gibi çift taraflı Wald istatistiği tek taraflı versiyonuna nazaran daha düşük güce sahiptir. Bu sebeple tek taraflı test sonucu ve t_1, t_2 testlerine dayanarak son karar verilmiştir. Tek yönlü R_1 testi incelendiğinde tüm değişkenlerin birim köke sahip olduğu görülmektedir.

t_1 ve t_2 testlerinde ise her bir rejim de birim kökün varlığı test edilmiştir. Tek taraflı t_1 testinde her iki rejimde de durağanlığı gösteren $H_0 : \rho_1 = \rho_2 = 0$ hipotezi birinci rejimde birim kök etkisinin varlığını gösteren $H_1 : \rho_1 < 0, \rho_2 = 0$ hipotezine karşı sınanmış ve tüm değişkenlerin birinci rejimde birim kök etkisine sahip olduğu görülmüştür. Yine $H_0 : \rho_1 = \rho_2 = 0$ hipotezine karşı bu sefer ikinci rejimde birim kök etkisinin varlığını sınanan $H_1 : \rho_1 = 0, \rho_2 < 0$ tek taraflı t_2 testi sonuçlarında da aynı şekilde birim kök etkisinin var olduğu görülmüştür.

T-VAR Analizi sonuçları

Analizde büyüme ile turizmden elde edilen gelirler incelenmiştir. Test prosedürü olarak Bildirici, Alp, Bakırtaş (2010) kullanılmıştır. Şüphesiz turizmden elde edilen gelirlerde döviz kurunun ve turizm talebinin etkisi oldukça yüksektir. Ancak bu iki değişken sistemde incelenen değişkenleri etkilemekle birlikte sistem içinde belirlenmemektedir. Bu sebeple döviz kuru ile turizm talebi dışsal değişken olarak sisteme dahil edilmiştir. 1998:01-2009:12 dönemi incelenerek elde edilen T-VAR denklemleri aşağıda verilmiştir,

$$\Delta GR_t = \begin{cases} -0,017 - 0,44\Delta GR_{t-1} - 0,51\Delta GR_{t-2} + 0,04\Delta I_{t-1} - 0,001\Delta I_{t-2} - 0,005\Delta USD_{t-1} - 0,09\Delta TD_{t-1} + u_{1t}, & v_{t-1} \leq 0,3 \\ (0,008) & (0,217) & (0,238) & (0,046) & (0,049) & (0,09) & (0,073) \\ -0,001 - 0,158\Delta GR_{t-1} - 0,096\Delta GR_{t-2} + 0,019\Delta I_{t-1} - 0,022\Delta I_{t-2} - 0,127\Delta USD_{t-1} + 0,02\Delta TD_{t-1} + u_{1t}, & v_{t-1} > 0,3 \\ (0,002) & (0,086) & (0,086) & (0,012) & (0,012) & (0,029) & (0,014) \end{cases}$$

$$\Delta I_t = \begin{cases} -0,032 + 0,634\Delta GR_{t-1} - 0,047\Delta GR_{t-2} - 0,129\Delta I_{t-1} - 0,032\Delta I_{t-2} + 0,669\Delta USD_{t-1} + 0,555\Delta TD_{t-1} + u_{2t}, & v_{t-1} \leq 0,3 \\ (0,039) & (1,06) & (1,171) & (0,226) & (0,242) & (0,444) & (0,358) \\ 0,0026 + 0,733\Delta GR_{t-1} + 0,076\Delta GR_{t-2} - 0,09\Delta I_{t-1} - 0,019\Delta I_{t-2} + 0,310\Delta USD_{t-1} + 0,635\Delta TD_{t-1} + u_{2t}, & v_{t-1} > 0,3 \\ (0,011) & (0,531) & (0,532) & (0,077) & (0,076) & (0,178) & (0,089) \end{cases}$$

Elde edilen bulgular ışığında büyüme ile turizmden elde edilen gelirler arasındaki farkın %30’den düşük olduğu ya da eşit olduğu durumlarda birinci rejimin gerçekleştiğini göstermektedir. İkinci rejim ise bu iki değişkenin aralarındaki farkın %30’dan fazla olduğu durumda geçerli olmaktadır. Her iki rejimde de bir önceki dönemde turizmden elde edilen gelirin büyümeye olan pozitif etkisi görülmektedir. Ancak ilk rejimde yani %30’un altında gerçekleşen artış oranının var olması halinde turizm talebinin büyümeye negatif, ikinci rejimde ise pozitif etkilediği görülmektedir. Turizmden elde edilen geliri ise her iki rejimde de pozitif yönde etkilemektedir. Her iki rejimde de bir önceki dönem büyüme oranı turizm gelirlerini pozitif yönde etkilemektedir. Büyümenin turizm gelirlerine olan pozitif etkisinin turizm gelirlerinin büyümeye olan pozitif etkisinden daha kuvvetli olduğu görülmektedir. Bu sonucun ortaya çıkmasının ardında yatan sebepler incelendiğinde büyüme ile paralel giden istikrar ve güven ortamı gelen turist sayısının ve buna bağlı olarak da elde edilen geliri etkilemektedir. Diğer taraftan turizm gelirlerinin büyümeye pozitif etkisinin düşük olmasının sebeplerinden en önemlisi ise turizm gelirlerinin ölçülmesindeki güçlüklerdir. Turizm sektörü hizmetler sektörü içinde yer almasının getirdiği ölçme güçlüklerinin yanı sıra içinde kayıt dışılığı en çok barındıran sektörlerden biridir. Bu sebeple büyümeye olan etkisinin sınırlı ölçüde sonuçlara yansdığı açıktır. İncelenen dönem terör olaylarının da var olduğu bir dönemdir. Bu sebeple modele terör kukla değişkeni katılmış ancak sonuçlarda anlamlı değişiklik yapmadığı için bu modele yer verilmemiştir. Denklemler incelendiğinde görülen bir diğer etki döviz kurunun turizm gelirlerine pozitif etkisidir. Döviz kurundaki artış bir diğer deyişle ülke parasının

değer kaybetmesi turizm sektöründen elde edilen gelirleri arttırmaktadır. Bunun sebebi konaklama, hediyelik eşya ve bunun gibi turistlerin harcamalarını ucuz hale gelmesi sebebiyle tercih edilmesi, turizm talebinin ve elde edilen gelirlerde buna bağlı artış yaşanmasıdır. Bu pozitif etkinin ilk rejimde ağırlığını daha da önemli ölçüde hissettirdiği görülmektedir.

SONUÇ

Çalışmada 1998:01-2009:12 döneminde Türkiye’de turizm sektöründe elde edilen gelir ile büyüme arasındaki ilişki T-VAR analizi ile incelenmiştir. Bu alanda yapılan bazı çalışmalarda analiz tekniği olarak VAR analizi kullanılmakla birlikte genellikle verilerde var olan doğrusal olmayan yapı göz ardı edilmiştir. Yapının doğrusal olmaması ve TAR modelleri ile modellenebilirliği incelendikten sonra büyüme ile turizm sektöründe elde edilen gelir arasındaki ilişkinin analizi T-VAR analizi ile ortaya koyulmuştur.

Büyümenin turizm gelirlerine olan etkisi her iki rejimde de pozitifken turizm talebinin büyümeyle olan etkisinin farklılaşması gelen yabancı ziyaretçi sayısındaki artışın büyümeyle etkisinin önemini ortaya koymaktadır. Kalkınma planları incelendiğinde turist başına elde edilen gelirin turist sayısındaki artıştan daha ön planda olduğu görülmektedir. Elde edilen bu sonuç incelenen dönemde büyümeyle olan etkinin turist sayısı ile olan bağlantısını ortaya koymakla birlikte elde edilen turist başına gelir artışı hedefinde istenilen düzeye henüz gelinmediğini göstermekte, hedefin önemini bir kez daha ortaya koymaktadır.

Çalışmada uygulanan analiz sonucunda elde edilen bir diğer bulgu ise turizm gelirlerinin büyüme üzerine olan pozitif etkinin varlığının yanı sıra elde edilmesi planlanan turist başına gelir düzeyine ulaşabilmek için gerekli önlemler alınırken bu hedefi etkileyen en önemli değişken olan gelen turist sayısındaki artışın da %30’un altına düşmemesi gerektiğidir. İncelenen dönemden çıkan bir diğer sonuç döviz kurunun elde edilen turizm gelirlerinde artışa sebep olmasıdır.

KAYNAKÇA

- AYKAÇ ALP, E. (2010). “Türkiye’de Turizm Sektörünün Tarihsel Gelişimi ve Turizm Talebi İle Hizmet Sektörü Arasındaki İlişkinin Analizi,” *Tarihi, Siyasi, Sosyal Gelişmelerin Işığında Türkiye Ekonomisi 1908-2008*, Ekin Yayınevi, Şubat 2010, İstanbul.
- BAHAR, O. (2006). “Turizm Sektörünün Türkiye’nin Ekonomik Büyümesi Üzerindeki Etkisi: VAR Analizi Yaklaşımı”, *Yönetim ve Ekonomi*, 13, 2, 137-150.
- BALAGUER, J. ve CANTAVELL-JORDA, M. (2002). “Tourism as a Long-run Growth Factor: The Spanish Case,” *Applied Economics*, 34, 7, 877-884.
- BALKE, N. S., ve FOMBY, T. B. (1997). “Threshold Cointegration” *International Economic Review*, 38, 627-45.
- BİLDİRİCİ, M., AYKAÇ ALP, E. ve Bakırtaş T. (2010). “Oil Prices and Current Account Deficits: Analysis of Causality In The USA”, *Applied Econometrics and International Development*, 10(1), 137-150.
- BRAU, R., LANZA A. ve PİGLIARU F. (2003). “How Fast Are the Tourism Countries Growing? The Cross-country Evidence”, *FEEM Working Paper No. 85.2003*
- CANER, M. ve HANSEN, B. E. (2001). “Threshold Autoregressions With a Unit Root”, *Econometrica*, 69, 1555-97.
- CALZA A. ve SOUSA J. (2005). “Output And Inflation Responses To Credit Shocks Are There Threshold Effects In The Euro Area?” *European Central Bank Working Paper*, No. 481 / April 2005
- CROES, R. ve VANEGAS, M. (2008). “Cointegration, and Causality between Tourism and Poverty Reduction,” *Journal of Travel Research*, 47 (1): 94-103.
- ÇİMAT A. ve BAHAR, O. (2003). Turizm Sektörünün Türkiye Ekonomisi İçindeki Yeri ve Önemi Üzerine Bir Değerlendirme, *Akdeniz İ.İ.B.F. Dergisi* (6).
- DRITSAKIS, N. (2004). “Tourism as a Long-run Economic Growth Factor: An Empirical Investigation for Greece,” *Tourism Economics*, 10 (3), 305-316.

- ELIAS, S. ve PROENÇA, S. (2008). “Tourism as an alternative source of regional growth in Portugal: a panel data analysis at NUTS II and III levels”, *Portuguese Economic Journal*, 7, 1, 43-61.
- ENDERS, W. (2001). Improved critical values for the Enders-Granger unit root test. *Applied Economics Letters*. c.8. s.4, 257-261.
- ENDERS, W. ve GRANGER, C.W.J. (1998). “Unit-Root Tests and Asymmetric Adjustment With an Example Using the Term Structure of Interest Rates, *Journal of Business and Economic Statistics* 16, 304-11.
- EUGENIO-MARTIN, J. L., MORALES, N. M. Ve SCARPA, R. (2004). “Tourism and Economic Growth in Latin American Countries: A Panel Data Approach,” *FEEM WP No. 26.2004*.
- FAYISSA, B., NSIAH, C. ve TADESSE, B. (2008). “The Impact of Tourism on the Economic Growth and Development of Africa, *Tourism Economics*, 14 (4), 807-818.
- GÖKDEMİR, L. ve DURDU, K. (2007). “Economic Significance Of Tourism In The Economic Growth Of Turkey” *Revista Tinerilor Economisti (The Young Economists Journal)*, 1-7, 169-176.
- GUNDUZ, L. ve HATEMİ, A. (2005). “Is the tourism-led growth hypothesis valid for Turkey?” *Applied Economics*, (12): 499-504.
- KAPETANİOS, G., SHİN, S. ve SNELL, A. (2003). “Testing For a Unit Root in the Nonlinear STAR Framework” *Journal of Econometrics*. c.112. s.2, 359-379.
- KHALIL, S., KAKAR, M. K. ve WALIULLAH (2007). “Role of Tourism in Economic Growth: Empirical Evidence from Pakistan Economy” *The Pakistan Development Review*, 46, 4, 985-995.
- LEE, C-C ve CHUN-PING C. (2008). “Tourism Development and Economic Growth: A Closer Look at Panels,” *Tourism Management*, 29 (1), 180-192.
- OH, C-O. (2005). “The Contribution of Tourism Development to Economic Growth in the Korean Economy, *Tourism Management*, 26, 1, 39-44.
- ÖZTAŞ, K. (2002). *Turizm Ekonomisi, Genel Turizm Bilgileri*, Nobel Yay., Ankara.
- PIPENGER, M.K., ve GOERING, G. E., (1993). “A Note on the Empirical Power of Unit Root Tests Under Threshold Processes,” *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, 55, 473-81.
- TOSUN, C. (1999). “An Analysis of Contributions International Inbound tourism to the Turkish Economy,” *Tourism Economics*, 5:217-250.
- DPT (Devlet Planlama Teşkilatı) <http://www.dpt.gov.tr> (08/12/2008)
- T.C. Kültür ve Turizm Bakanlığı, <http://www.kultur.gov.tr> (08/12/2008)
- TCMB (Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası) Veri Dağıtım Sistemi <http://evds.tcmb.gov.tr/cbt.html> (08/12/2008)
- TURSAB, İstatistikler- Araştırmalar <http://www.tursab.org.tr/content/turkish/istatistikler/> (08/12/2008)

