

TÜRKİYE'DE KEÇİ SAYISI, KEÇİ SÜTÜ ÜRETİMİ VE DOLAR KURU İLİŞKİSİNİN BOUND TESTİ İLE BELİRLENMESİ*

DETERMINING THE RELATIONSHIPS AMONG NUMBER OF GOATS, MILK PRODUCTION AND DOLLAR EXCHANGE RATE BY BOUND TEST IN TURKEY

Şenol ÇELİK

Bingöl University, Faculty of Agriculture,
Dept. of Animal Science, Bingöl-TURKEY
E-mail: senolcelik@bingol.edu.tr

Turgay ŞENGÜL

Bingöl University, Faculty of Agriculture,
Dept. of Animal Science, Bingöl-TURKEY

Bünyamin SÖĞÜT

Bingöl University, Faculty of Agriculture,
Dept. of Animal Science, Bingöl-TURKEY

A. Yusuf ŞENGÜL

Bingöl University, Faculty of Agriculture,
Dept. of Animal Science, Bingöl-TURKEY

Hakan İNCİ

Bingöl University, Faculty of Agriculture,
Dept. of Animal Science, Bingöl-TURKEY

MAKALE BİLGİSİ	ÖZET
<p>Anahtar Kelimeler: Türkiye, keçi sayısı, süt üretimi, sınır testi, dolar kuru</p>	<p>Bu çalışmada, Türkiye'nin 1981-2017 dönemindeki keçi varlığı, keçi sütü üretimi ve dolar kuru arasındaki ilişki analiz edilmiştir. Yapılan analizde, keçi sayısı ile süt üretimi ve dolar kuru serileri farklı derecelerde durağan olduklarından aralarındaki ilişki Sınır testi ile incelenmiştir. Çalışmada, gecikme uzunluğu 8 olarak tespit edilmiştir. Uzun dönem tahmin edilen modelin ARDL (1,1,4) modeli olduğu sonucuna varılmıştır. Sınır testi sonuçlarına göre, keçi sayısı ile keçi sütü üretimi ve dolar kuru arasında uzun dönemli ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmıştır. Bu ilişki pozitif yönlüdür. Hata düzeltme modelinin sonuçlarına göre, keçi sütü üretimi ile diğer tüm değişkenler arasında anlamlı bir ilişki saptanmıştır. Hata düzeltme katsayısı değeri-0.3056 olup, kısa dönemde oluşabilecek dengesizlik ve şoklara karşı, uzun dönemde oluşacak sapmaların 1 dönem sonrasında %30.56'sı giderilebilmektedir Tanısal (diagnostics) testler sonucunda belirleme (determination) katsayısı (R^2) 0.979, düzeltilmiş belirleme (adjusted determination) katsayısı ve (Adj. R^2) 0.972 olarak tahmin edilmiştir. Dolayısıyla, tahmin edilen modelde herhangi bir otokorelasyon ve değişen varyans sorununun bulunmadığı, hata teriminin normal dağılıma sahip olduğu ve modelin doğru kurulduğu anlaşılmıştır.</p>
<p>DOI: 10.26809/joa.2018548627</p>	

*Bu çalışma, 19-21 Nisan 2018 tarihlerinde Çanakkale/TÜRKİYE'de gerçekleşen 2. Uluslararası Rating Academy Kongresi: Umut temalı kongrede sunulmuş aynı isimli bildirinin gözden geçirilmiş halidir.

ARTICLE INFO	ABSTRACT
Keywords: Turkey, number of goat, milk production, Bound test, dollar exchange rate	<i>In this study, relationships among the presence number of goat, milk production and the dollar exchange rate were analyzed in the period 1981-2017. In the analysis, since the number of goats and milk production and the dollar exchange rate series were stationary at different grades, the relationships between them were examined by the Bound test. The lag length was determined as 8 and predicted long-term model was the ARDL (1,1,4) model. According to the results of the Bound test, a long-term relationship between number of goat, milk production and dollar exchange rate were statistically significant. This relationship was positive. According to the results of the error correction model, a significant relationship was found between milk production and all other variables. The error correction coefficient value was -0.3056, and against imbalances and shocks in the short term, 30.56% of the deviation in the long term can be eliminated after 1 period. At the results of Diagnostic tests, the coefficient of determination (R^2) and the adjusted determination coefficient (Adj. R^2) were estimate as 0.984, 0.977 and 1.860, respectively. Hence, it was understood that there was no autocorrelation and heteroscedasticity problem in the predicted model, and the error term had normal distribution, and that the model was set up correctly.</i>
DOI: 10.26809/joa.2018548627	

1. GİRİŞ

Türkiye 2016 yılı FAO (Uluslararası Gıda ve Tarım Örgütü) verilerine göre 10 416 166 keçi varlığı ile keçi sayısı bakımından dünyada yirminci sırada olup önemli sırada yer almaktadır (FAOSTAT, 2016). Çin, Hindistan ve Nijerya keçi varlığında dünyada ilk 3 sıradadır. Türkiye’de keçi sayılası incelendiğinde, keçi sayısı 1986 yılından 2005 yılına kadar sürekli düşüşe geçmiştir. 2010-2015 yılları arasında ise keçi sayısı yükselişe geçmiştir. 2017 yılında ise Türkiye’deki keçi sayısı 10 634 672 olmuştur (TÜİK, 2017).

Türkiye 2017 yılında 523 395 tonluk keçi sütü üretimi ile toplam süt üretiminin % 2.46’sını oluşturmaktadır (TÜİK, 2017). 2016 yılı FAO verilerine göre; Dünya keçi sütü üretiminde 3 767 866 ton süt üretim ile Hindistan birinci sırada, 1 104 620 ton üretim ile Sudan ikinci sırada ve 1 051 493 ton üretim ile Bangladeş üçüncü yer almaktadır. Türkiye ise keçi sütü üretiminde dünyada 11. sıradadır (FAOSTAT, 2016).

Süt ve süt ürünleri insan sağlığı açısından önemli temel besin kaynaklarıdır. Yeterli ve dengeli beslenebilmek için süt ve süt ürünleri insan hayatı için vazgeçilmez olmuştur. Süt ve süt ürünleri; protein, kalsiyum, fosfor, B2 vitamini ve B12 vitamini olmak üzere birçok besin öğesinin temel kaynağıdır. (Et ve Süt Kurumu, 2017).

Döviz kuru bir birim yerli para karşılığında satın alınabilecek yabancı para miktarıdır (Seyidoğlu, 2013). Aynı zamanda döviz kuru yabancı paranın ulusal para olarak karşılığını ifade eder (Karluk, 2009). Döviz kurları ülke ekonomileri arasındaki dengeyi sağlayan önemli makroekonomik parametrelerden biridir. Dış rekabet, harcama bileşimi ve tüketim ile tasarrufların oluşumu ve cari işlemler bilançosu kurdan etkilenmektedir (Frait ve Komarek, 2001). Türkiye’de izlenen sıkı döviz kuru rejimi, kontrol ve idaresi üzerindeki devlet müdahalesi; 24 Ocak 1980 sonrası başlayan iç ve dış finansal serbestleşme hareketleri sonucunda azaltılmış, Türkiye’nin, 1990 yılında IMF(Uluslararası Para Fonu)’e başvurarak TL’nin konvertibl bir para olarak tescil edilmesi ile finansal serbestleşme hareketleri büyük ölçüde tamamlanmıştır. Döviz kontrolü üzerindeki etkinin azaldığı bu dönemden sonra ise, sürdürülebilir bir makro ekonomik yapı ve döviz kuru Türkiye’de daha sıkı bir ilişki içerisine girmiştir. Yüksek para ikamesi bulunan Türkiye’de, kriz yılları olan 1994 ve 2001’de toplam mevduat içerisindeki Döviz Tevdiat Hesabı oranı sırasıyla; % 35 ve % 55 düzeyinde gerçekleşmiştir (Mutlu, 2006). 1980’lerde başlayan liberal politikaların yaygınlaşması ile

birlikte hem mal ve hizmetlerde hem de işgücünde yaşanan küreselleşme ile birlikte ülkeler karşılıklı olarak birbirlerine bağlı ve dış gelişmelere hassas hale gelmişlerdir (Ayhan, 2016).

Karkacier (2000) regresyon analizi çalışmasında 1982-1997 döneminde Türkiye'nin süt ve ürünleri ithal talebinin en fazla kişi başına düşen milli gelir düzeyi, yurt içi fiyatlar ve dolar(USD) döviz kurundan etkilendiğini bildirmiştir.

Bayramoğlu ve Yurtkur (2015)'un çalışmalarında, 1999:2-2014:6 dönemi için VAR analizi yapılarak Türkiye'de gıda sanayi ürünleri fiyatlarını etkileyen en önemli uluslararası değişkenlerin kısa vadede dolar kuru ve euro kuru olduğu bildirilmiştir. Yazarların çalışmalarında gıda fiyatlarını belirleyen en önemli değişkenin dolar kuru olduğu görülmüştür. Gıda sanayi fiyatları değişkeninin petrol fiyatı ve uluslararası gıda fiyatı endeksindeki pozitif bir şoka verdiği tepkiler çok sınırlı olmakta ve kısa sürede etkisini kaybetmektedir. Dolar kuru ve euro kurundaki şoklara verilen tepkiler ilk 5 ay önemli olmakta ve sonra etkisini kaybetmektedir.

Döviz kuru riskinin hayvancılık sektöründe olmasa da bazı ekonomik göstergelere etkisini araştıran çalışmalar az da olsa mevcuttur. Bahmani-Oskoe (2013) sınır testi kullanarak döviz kuru riskinin toplam yatırımlar üzerinde kısa ve uzun dönem etkisini incelemiştir. Araştırmacının çalışmasında 27 ülkede kısa dönemli etki bulunmuş, 14 ülkede döviz kuru riski toplam yatırımlar üzerinde pozitif etki yaparken 13 ülkede negatif etki yaptığı görülmüştür.

Yapılan literatür taraması sonucu doğrudan bu çalışmada kullanılan yöntemle ilgili olarak süt üretimine hayvan sayısı ve dolar kurunun etkisi ile yapılmış çalışmaya rastlanılmaması bu çalışmanın önemini arttırmaktadır. Bu çalışmada, keçi sütü üretimi ile keçi sayısı ve dolar kuru arasındaki ilişkinin sınır testi ile incelenmesi amaçlanmıştır.

2. MATERYAL VE METOT

Çalışmada kullanılan veriler Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK)'nin web sitesinde (www.tuik.gov.tr) yer alan "Hayvancılık İstatistikleri" kısmında yer alan "Küçükbaş Hayvan" alt başlığında yer alan Türkiye'ye ait 1991-2017 dönemi tiftik ve kıl keçi sayıları toplanarak derlenmiştir. Dolar kuru verileri Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası (TCMB)'nin internet adresinden derlenmiştir.

Ekonometrik analizlerde değişkenler arasında anlamlı ilişkiler elde edilebilmesi için analizi yapılan serilerin durağan olması şarttır (Tarı, 2015). Herhangi bir zaman serisinde ilgili değişkenin beklenen değeri ve varyansı zaman göre değişmiyorsa durağanlık kavramından söz edilebilir (Günay ve ark., 2007).

ARDL sınır testi yönteminde değişkenlerin I(0) veya I(1) olması gibi bir zorunluluğun olmadığı gibi bu yöntemle değişkenler arasında hem kısa hem de uzun dönemli ilişki test edilebilmektedir. Ayrıca bazı çalışmalarında ARDL sınır testi ile elde edilen analiz sonuçlarının diğer eşbütünleşme testlerine oranla daha etkili ve tarafsız olduğu belirtilmiştir (Narayan ve Narayan, 2006).

Serilerden birisi I(0) diğeri I(1) ise tablo alt ve üst kritik değerlerle karşılaştırılır ve hesaplanan F istatistiği üst kritik değerden büyükse seriler arasında eşbütünleşme ilişkisinin olduğuna, alt kritik değerden küçük olması durumunda eşbütünleşme ilişkisinin olmadığına karar verilir. Eğer hesaplanan F istatistiğinin alt ve üst kritik değerinin arasında kalması durumunda ise kesin bir yorum yapılamamakta, diğer eşbütünleşme testlerine başvurulması gerekir. Her iki serinin I(0) olduğu durumda tablo alt kritik değerle karşılaştırılmakta ve hesaplanan istatistiği tablo alt kritik değerinden büyükse seriler arasında eşbütünleşme ilişkisinin olduğuna, tablo alt kritik değerinden küçükse eşbütünleşme ilişkisi yoktur. Serilerin

her ikisi de I(1) ise hesaplanan F istatistiği bu defa sadece tablo üst kritik değeriyle karşılaştırılır. F istatistiği üst kritik değerden büyükse aşağıda gösterilen hipotezdeki H_0 hipotezi reddedilir ve seriler arasında eşbütünleşme ilişkisinin olduğu görülür (Paseran ve ark., 2001).

$$H_0: B_1 = B_2 = 0$$

$$H_1: B_1 \neq B_2 \neq 0$$

Aralarında eşbütünleşme ilişkisi olduğu saptanan seriler arasındaki uzun ve kısa dönemli ilişkileri belirlemek için, Gecikmesi Dağıtılmış Otoresif (Autoregressive Distributed Lag- ARDL) modeli oluşturulur. Önce uzun dönem ilişkisi test etmek için ARDL modelleri aşağıdaki gibi oluşturulur (Paseran ve ark., 2001).

$$\text{LogSÜ}_t = \beta_0 + \sum_{i=1}^P \delta_{1,i} \text{LogDOLAR}_{t-i} + \sum_{i=0}^q \delta_{2,i} \text{LogKS}_{t-i}^u + \varepsilon_t$$

Bu çalışmada kullanılan ARDL sınır testi için kısıtlanmamış hata düzeltme modeli aşağıdaki gibidir.

$$\text{LogSÜ}_t = \beta_0 + \beta_1 \text{SÜ}_{t-1} + \beta_2 \text{KS}_{t-1} + \beta_3 \text{DOLAR}_{t-1} + \beta_4 \text{Trend}$$

$$+ \sum_{i=1}^P \varphi_{1i} \text{LogSÜ}_{t-i} + \sum_{i=0}^P \gamma_{1i} \text{LogKS}_{t-i} + \sum_{i=0}^P \delta_{1i} \text{LogDOLAR}_{t-i}$$

Sabit ve trend içeren yukarıdaki denklemin test edilmesi için önce uygun gecikme uzunluğu belirlenir. Uygun gecikme uzunluğunu belirlemek amacıyla Akaike (AIC), Schwarz (SBC) ve Hannan-Quin (HQ) gibi bilgi kriterleri kullanılır. Modelde bu bilgi kriterlerinden en küçük değere sahip olan uygun gecikme uzunluğudur. Gecikme uzunluğunun belirlenmesinin ardından seriler arasında eşbütünleşme ilişkisini saptamak için F istatistiklerinden yararlanılır.

Yukarıda ifade edilen denklem için sıfır hipotezi seriler arasında eşbütünleşme ilişkisinin olmadığı yönündedir. Sıfır hipotezi çalışmada trend ve düzey değişkenlerin bir bütün olarak sifıra eşit olmadıkları F istatistiği ile test edilir. Sınır testi sonucu değişkenler arasında eşbütünleşme ilişkisi bulunursa değişkenlere ait uzun dönem ve kısa dönem ilişkilerini belirlemek için ARDL modelleri tanımlanır (Kızılkaya ve ark., 2016).

ARDL hata düzeltme modeli ile değişkenler arasındaki uzun dönemli ilişki araştırılır ve bu ilişki aşağıdaki denklemde gösterilmiştir.

$$\text{LogSÜ}_{1t} = \beta_0 + \sum_{i=1}^P \varphi_{1i} \text{LogSÜ}_{t-i} + \sum_{i=0}^P \gamma_{1i} \text{LogKS}_{t-i} + \sum_{i=0}^P \delta_{1i} \text{LogDOLAR}_{t-i}$$

3. BULGULAR

Serilerin durağanlığını test etmek için Genişletilmiş Dickey-Fuller (ADF) birim kök testi uygulanmıştır ve sonuçlar Tablo 1'de verilmiştir.

Tablo 1. Keçi sayısı, keçi sütü üretimi ve dolar kuru serilerinin ADF birim kök testi sonuçları

Değişkenler	t istatistiği (Düzye hali)	t istatistiği (Birinci farkı)
KS	-3.144**	---
SÜ	-2.179	-4.026*
DOLAR	2.433	-4.431*
Anlamlılık düzeyi	Kritik değerler	
% 1	-3.633	-3.724
% 5	-2.948	-2.986
% 10	-2.613	-2.633

KS: Keçi sayısı, SÜ: Keçi sütü üretimi, DOLAR: Dolar kuru, MacKinnon (1996) one-sided p-values. *: %1'de anlamlılık, **: %5'de anlamlılık, ***: %10'da anlamlılık

Tablo 1'de görüldüğü gibi KS serisi düzeyde durağan iken SÜ ve DOLAR serileri ise birinci farkta durağan olmuştur. Özetle KS serisi I(0), SÜ ve DOLAR serileri I(1)'dir. Seriler farklı derecelerde durağan oldukları için sınır testi uygulanabilir. Verilerin yapısı gereği logaritması alındıktan sonra analizi yapılmıştır.

Sınır testi yöntemiyle seriler arasındaki eşbütünlük ilişkisi araştırılmıştır elde edilen sonuçlar Tablo 2'de gösterilmiştir.

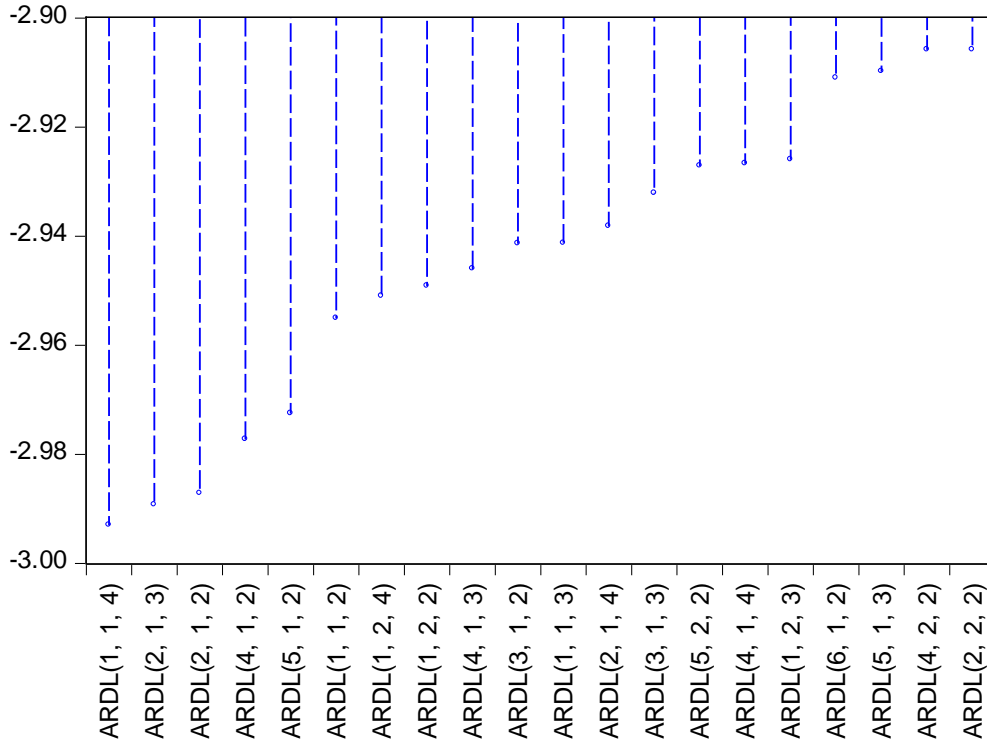
Tablo 2. Sınır testi sonuçları

Test istatistiği	Değer	k
F- istatistiği	1.707	2
Kritik değer sınırları		
Önemlilik (p)	Alt sınır	Üst sınır
% 10	2.63	3.35
% 5	3.10	3.87
% 1	4.13	5.00

Burada k, bağımsız değişken sayısı, kritik değerler Pesaran ve ark. (2001)'deki tablodan elde edilmiştir. F istatistiği değeri 1.707 olarak hesaplanmıştır ve önemlilik düzeylerindeki alt ve üst sınır aralığında değildir. Bu yüzden değişkenler arasında eşbütünlük ilişkisi vardır. İlgili eşbütünlük ilişkisi elde edildikten sonra ARDL modelinde değişkenlerin arasında uzun ve kısa dönem ilişkisi incelenebilir. Çalışmada gecikme uzunluğu belirlemek için Hannan-Quinn kriteri kullanılmıştır (Şekil 1) ve uzun dönem tahmin edilen model ARDL (1,1,4) şeklinde olmuştur. Tablo 3'te belirlenen modelden elde edilen katsayılar ve tanısal testler bulunmaktadır.

Şekil 1. Hannan-Quinn kriteri

Hannan-Quinn Criteria (top 20 models)



Tablo 3. ARDL (1,1,4) Modeli Tahmini

Değişken	Katsayı	Standart hata	t-istatistiği	Prob.*
LOG(SÜ(-1))	0.694386	0.154753	4.487068	0.0002
LOG(KS)	1.231590	0.143383	8.589504	0.0000
LOG(KS(-1))	-0.853021	0.188197	-4.532584	0.0001
LOG(DOLAR)	-0.074890	0.040452	-1.851321	0.0765
LOG(DOLAR(-1))	0.026942	0.061115	0.440841	0.6633
LOG(DOLAR(-2))	0.171603	0.061218	2.803142	0.0099
LOG(DOLAR(-3))	-0.183669	0.065345	-2.810784	0.0097
LOG(DOLAR(-4))	0.076341	0.039686	1.923634	0.0663
C	-2.341845	1.611132	-1.453540	0.1590

Tablo 3'te görüldüğü gibi SÜ, KS ve DOLAR değişkenlerinin istatistiksel olarak önemli oldukları görülmüştür. Buradan keçi sayısı (KS) arttıkça keçi sütü üretim miktarının (SÜ) artacağı, dolar kuru (DOLAR) arttıkça süt üretiminin azalacağı görülmektedir.

Modelde uzun dönem ilişkisini araştırmak amacıyla hata düzeltme tahmini incelenmiştir. Elde edilen sonuçlar Tablo 4'de gösterilmiştir.

Tablo 4. ARDL (1,1,4) Hata Düzeltme Modeli Tahmin Sonuçları

Değişken	Katsayı	Std. hata	t-istatistiği	Prob.
DLOG(KS)	1.231590	0.113741	10.827977	0.0000
DLOG(DOLAR)	-0.074890	0.035558	-2.106106	0.0458
DLOG(DOLAR(-1))	-0.064274	0.038249	-1.680424	0.1058
DLOG(DOLAR(-2))	0.107328	0.044051	2.436453	0.0226
DLOG(DOLAR(-3))	-0.076341	0.037201	-2.052151	0.0512
ECMT(-1)	-0.305614	0.110258	-2.771809	0.0106
Cointeq = LOG(SÜ)-(1.2387*LOG(KS)+0.0534*LOG(DOLAR))-7.6628				
Uzun dönem katsayıları				
Değişken	Katsayı	Std. hata	t-istatistiği	Prob.
LOG(KS)	1.238718	0.162184	7.637738	0.0000
LOG(DOLAR)	0.053422	0.014781	3.614297	0.0014
C	-7.662762	2.725401	-2.811609	0.0097

Tablo 4'teki sonuçlar değerlendirildiğinde, DLOG(KS) ve DLOG(DOLAR) değişkenlerin katsayıları istatistiki olarak anlamlı olduğu görülmektedir. Bu sonuçlar kısa dönemde keçi sayısının süt üretimi üzerinde pozitif etkisinin, dolar kurunun ise süt üretimi üzerinde negatif etkisinin olduğunu göstermektedir. Ayrıca ECMT(-1) yani hata düzeltme katsayısı -0.3056 olarak elde edilmiştir. Hata düzeltme terimi beklendiği gibi istatistiki olarak anlamlı ve negatif işaretlidir. Bu durum kısa dönemde meydana gelen sapmaların yüzde 30.56'sının bir sonraki dönemde düzeltilerek uzun dönem dengesine oldukça hızlı bir şekilde ulaştığı anlamındadır. Normallik, otokorelasyon ve değişen varyanslılığı içeren tanısal denetim sonuçları Tablo 5'de verilmiştir.

Tablo 5. Tanısal test sonuçları

İstatistikler	Değer	P
R ²	0.978662	
Adj. R ²	0.971549	
Normallik (Jarque-Bera)	2.5493	0.2795
Otokorelasyon (Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test)	0.2745	0.8718
Değişen varyans (Breusch-Pagan-Godfrey)	16.2710	0.1136

Tablo 5'de izleneceği üzere tanısal testleri sonucunda normallik testi Jarque-Bera testi ile yapılmış olup serilerin normal dağılım gösterdikleri görülmüştür (Jarque-Bera=2.5493 ve p>0.05). Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Testi ile otokorelasyon testi yapılmış LM=0.2745 ve P>0.05 olduğundan otokorelasyon sorunu olmadığı anlaşılmıştır. Değişen varyanslılık ise Breusch-Pagan-Godfrey testi ile denenmiş 16.2710 değerine ulaşılmış ve P>0.05 olduğundan değişen varyans bulunmadığı ortaya çıkmıştır. Bu sebeplerden dolayı serilere modelin uygun olduğu görülmüştür.

4. SONUÇ

Türkiye'de 1991-2017 yılları arası süt üretimi ile keçi sayısı ve dolar kuru arasındaki ilişkinin incelendiği bu çalışmada ARDL sınır testi kullanılmıştır. Analiz sonucunda uzun dönemde keçi süt üretimi ile keçi sayısı ve dolar kuru arasında uzun dönemde pozitif ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Sözü edilen dönemde keçi sayısı ve dolar kurunun keçi sütü üretimi üzerinde arttırıcı etkisi olacağı tahmin edilmektedir. Zira hayvan sayısındaki artış durumunda süt üretiminin artması beklenen sonuçtur. Dolar kurunun artışında ise süt üretiminde olumsuz etki yapmayacağı beklentisi üreticilerin süt üretim plan ve programına önemli etki yapacağı düşünülebilir.

Tanısal testler sonucunda belirleme katsayısı ($R^2=0.9787$) ve düzeltilmiş belirleme katsayısı (Adj. $R^2=0.9715$) olarak tahmin edilmiştir. Değişen varyans testi sonucunda nR^2 test istatistiği 16.2710 olarak hesaplanmış ve modelde değişen varyans sorununun bulunmadığı ve verilerin modele uygun olduğu görülmüştür.

KAYNAKÇA

- AYHAN, F. (2016). Döviz Kuru Oynaklığı, Dış Ticaret ve İstihdam İlişkisi: Türkiye Uygulaması. Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İktisat Anabilim dalı Doktora Tezi, Konya, s.201.
- BAYRAMOĞLU, A. T., YURTKUR, A. K. (2015). Türkiye’de Gıda ve Tarımsal Ürün Fiyatlarını Uluslararası Belirleyicileri. Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 15(2):63-74.
- BAHMANI-OSKOOEE, M., HAJILEE, M. (2013). Exchange Rate Volatility and its Impact on Domestic Investment. Research in Economics, 67:1-12.
- FAOSTAT, 2016. <http://www.fao.org/faostat/en/#data/QA> (Mayıs, 2018).
- FRAÏT, J., KOMAREK, L. (2001). Real Exchange Rate Trends In Transitional Countries, Warwick Economic Research Papers, No, 596, 1-35.
- GÜNAY, S., EĞRİOĞLU E., ALADAĞ, Ç., H. (2007). Tek Değişkenli Zaman Serileri Analizine Giriş. Hacettepe Üniversitesi Yayınları, Ankara.
- KARKACIER, O. (2000). Türkiye Süt ve Süt Ürünleri İthal Talep Analizi. Turk J Agric For., 24:421-427.
- KARLUK, R. S. (2009). Uluslararası Ekonomi (Teori-Politika), Gözden Geçirilmiş 10. Basım, İstanbul: Beta Basım Yayınları.
- KIZILKAYA, O., SOFUOĞLU, E., KARAÇOR, Z. (2016). Türkiye’de Turizm Gelirleri-Ekonomik Büyüme İlişkisi: ARDL Sınır Testi Yaklaşımı. Yönetim ve Ekonomi, 23(1):203-215.
- MUTLU, İ. (2006). Makro ekonomi politikalarının döviz kuru üzerindeki etkilerinin bir değerlendirilmesi ve Türkiye örneği. Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İktisat Anabilim Dalı Yüksek Lisans Tezi, İzmir, 81s.
- NARAYAN, P. K., NARAYAN, S. (2006). Savings Behaviour in Fiji: An Empirical Assessment Using the ARDL Approach to Cointegration. International Journal of Social Economics, 33(7):468-480.
- SEYİDOĞLU, H. (2013). Uluslararası İktisat Teori Politika ve Uygulama, Genişletilmiş 18. Baskı, İstanbul: Güzem Can Yayınları.
- TARI, R. (2015). Ekonometri. Umuttepe Yayınları, s.534.
- TCMB (Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası), (2017). <http://www.tcmb.gov.tr/wps/wcm/connect/TCMB+TR/TCMB+TR/Main+Menu/Istatis+Tikler/Doviz+Kurlari/Gosterge+Niteligindeki+Merkez+Bankasi+Kurlarii>
- TÜİK, (2017). Hayvancılık istatistikleri. <https://biruni.tuik.gov.tr/hayvancilikapp/hayvancilik.zul>, erişim tarihi 29 Nisan 2018.