

## Ekonomik Büyümenin Enflasyon Üzerine Etkisinin Türkiye Ekonomisi Açısından Analizi

Enver Erdinç DİNÇSOY<sup>1</sup>

Meltem OKUR DİNÇSOY<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Doç.Dr., Trakya Üniversitesi, Uygulamalı Bilimler Fakültesi, Bankacılık, erdincdincsoy@trakya.edu.tr, ORCID: 0000-0002-3927-0724

<sup>2</sup>Doç.Dr., Trakya Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İktisat, meltemokurdincsoy@trakya.edu.tr, ORCID: 0000-0002-8990-5409

**Özet:** Enflasyon ve ekonomik büyüme arasındaki bir ilişki olup olmadığının araştırılmasının önemli sebeplerinden biri konunun iktisatçılar tarafından net bir sonuca bağlanamamış olmasıdır. Bu çalışmada, Türkiye ekonomisi için 2004:1-2017:4 yılları arasında büyüme ile enflasyon arasındaki ilişkinin hem varlığını hem de yönünü ortaya koyarak gelecekte gerek ekonomik büyüme gerekse enflasyonla mücadele için yapılacak çalışmalara ve uygulanabilecek politikaların tespitine akademik katkılar sağlamak amaçlanmıştır. Bu amaçla yönelik büyüme ve enflasyon değişkenleri arasındaki uzun ve kısa dönemli nedensellik ilişkilerini ortaya çıkarmak amacıyla EViews 9.0 istatistik paket programı kullanılarak Johansen Koentegrasyon ve VECM Granger nedensellik testleri uygulanmıştır. Test sonuçlarına göre uzun dönemde değişkenler arasında anlamlı ilişki bulunmamışken, kısa dönemde GSYH dan TÜFE'ye tek yönlü nedensellik tespit edilmiştir. Çalışmada ulaşılan nedensellik bulgularının literatürde Türkiye için yapılan benzer çalışmalarla karşılaştırıldığında büyümeden enflasyona doğru elde edilen tek yönlü nedensellik bulgusunun Özpençe (2016), Topçu (2017), Karabulut (2019) ve kısmen de Bölükbaş (2019) ile tutarlı olduğu tespit edilmiştir. Ancak, nedenselliğin yönünün enflasyondan büyümeye doğru olduğunu tespit eden Karaca (2003), Berber ve Artan (2004), Terzi (2004), Yapraklı (2007), Türkel (2007), Uysal vd. (2012), İyidoğan (2015), Şen vd. (2016) ve Gürel ve Toker (2019) ve nedenselliğin çift yönlü olduğunu tespit eden Karaçor vd. (2009) ve Uçan ve Çebe (2018) ile farklılaşmaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** Ekonomik Büyüme, Enflasyon, VECM Granger Nedensellik Testi, Johansen Koentegrasyon Testi, Türkiye

### Analysis of the Effect of Economic Growth on Inflation in terms of Turkish Economy

**Abstract:** Whether there is a relationship between inflation and economic growth is one of the most frequently analyzed issues. One of the most important reasons for this is that the issue has not been clearly concluded by economists. The study aimed to provide academic contributions to the future studies and the determination of the policies to be applied about economic growth and fighting against inflation by discovering the existence and direction of the relationship between growth and inflation for Turkish economy between 2004:Q1-2017:Q4. For this purpose, Johansen Cointegration and VECM Granger causality tests were applied by using EViews 9.0 statistical package program to reveal long and short term causality relationships between growth and inflation variables. According to the test results, no significant relationship was found between the variables in the long run, whereas unidirectional causality from GDP to CPI was determined in the short run. When the causality findings of the study are compared with the similar studies for Turkey in the literature, it is observed that the unidirectional causality finding from growth to inflation is consistent with Özpençe (2016), Topçu (2017), Karabulut (2019), and partly Bölükbaş (2019). However, the finding of the study differ from Karaca (2003), Berber and Artan (2004), Terzi (2004), Yapraklı (2007), Türkel (2007), Uysal et al. (2012), İyidoğan (2015), Şen et al. (2016), and Gürel and Toker (2019), who determine that the direction of causality is from inflation to growth, and Karaçor et al. (2009) and Uçan and Çebe (2018) who determine that causality is bi-directional.

**Key Words:** Economic Growth, Inflation, VECM Granger Causality Test, Johansen Cointegration Test, Turkey

#### 1. GİRİŞ

Makroekonomik istikrar ve fiyat istikrarı birbirinden ayrı iki kavram olmakla beraber arasındaki istatistiksel ilişki her zaman araştırma konusu olmuştur. Genellikle, sürdürülebilir bir ekonomik büyüme makroekonomik istikrarla, düşük enflasyon ise fiyat istikrarıyla beraber düşünülmektedir (Sekmen ve Topuz, 2019: 256). Bir taraftan yüksek enflasyonun ekonomiler için yüksek maliyetler getirmesi, diğer taraftan ekonomik büyümenin hem sağlıklı hem de

sürdürülebilir bir yapıya kavuşması için fiyat istikrarının düzeyinin ne olması gerektiği, diğer bir ifade ile enflasyonun yarattığı belirsizliğin hangi düzeyde ortadan kalktığı (Aydın vd., 2016: 751) veya enflasyonun eşik değerinin ne olması gerektiği de araştırılan konular arasında olmuştur (Aydın, 2017: 128,129).

Bir ekonomide enflasyonun yani fiyatlar genel düzeyinin devamlı yükselişinin sebebi genellikle talep miktarındaki, maliyetlerdeki ve/veya para arzındaki artışlardan ortaya çıkmaktadır. Ekonomi

politikalarını yürütenler tarafından enflasyonla ilgili alınacak kararlar veya yapılacak değerlendirmeler bu başlıklar altında farklılaşan makroekonomik tespitler sonucunda olmalıdır. Makroekonomik tespitler içerisinde en önemli kavramlardan biri enflasyonun etkilediği kadar etkilendiği ekonomik göstergelerin de ortaya konmasıdır.

Günümüzde bazı az gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler enflasyonla mücadele ederken Amerika, Japonya ve İngiltere gibi gelişmiş ülkeler aşırı düşük enflasyon, negatif enflasyon, veya deflasyon riskiyle mücadele etmekte ve kısmen de olsa enflasyon yaratmaya çalışmaktadırlar. Enflasyonun, bir taraftan bazı ekonomiler için, ekonomik istikrarsızlığı arttırdığı, ekonomi performansını düşürdüğü, üretim maliyetlerini artırdığı ve bireylerin gelirlerini tedricen azaltarak alım güçlerini zayıflattığı görülürken; diğer taraftan ılımlı bir enflasyonun gelişmiş ülkelerde tüketici harcamalarını artırarak büyümeyi hızlandıracağını savunan çeşitli görüşler de bulunmaktadır.

İlımlı düzeyde enflasyon aynı zamanda sağlıklı bir ekonominin işaretçisi olup ekonomik büyüme ile birlikte bir miktar enflasyon oluşabilmektedir. Ancak, ekonomik büyümenin toplam talebin üretken kapasiteden daha hızlı artmasından kaynaklanması durumunda ekonomik büyümenin ılımlı düzeyin üstünde bir enflasyona neden olması da muhtemeldir ve dikkat edilmesi gereken bir durumdur. Özellikle ekonomiyi ülkenin üretim kapasitesinin üzerinde büyütme çalışmaları bireysel harcamalardaki artışa bağlı olarak fiyatlar genel seviyesinde bir artışa sebep olabiliriz (Conerly, 2019).

Bu çalışmada 2004:1-2017:4 yılları arasında Türkiye ekonomisi için Johansen Koentegrasyon ve VECM Granger nedensellik testleri uygulanarak büyüme ve enflasyon değişkenleri arasındaki uzun ve kısa dönemli nedensellik ilişkisi analiz edilmiştir. Ayrıca, büyüme ile enflasyon arasındaki ilişkinin hem varlığı hem de yönü ortaya çıkarılarak gerek ekonomik büyüme gerekse enflasyonla mücadele ile ilgili yapılacak çalışmalara ve uygulanacak ekonomi politikalarının tespitine akademik katkılar sağlanması amaçlanmıştır.

## 2. KAVRAMSAL ÇERÇEVE

Ekonomik büyüme literatürüne Tobin (1965), Roubini ve Sala-i-Martin (1992), Fischer (1993) ve Levine (1997) sırasıyla para, finans, makroekonomik faktörler ve finansal kalkınma kavramları bakımından önemli katkılar sağlarken; Kaldor (1959), Sidrauski (1967), De Gregorio (1992), Barro (1995, 2013), Sarel (1996), Alexander

ve Robert (1997), Paul et al. (1997), Andrés, ve Hernando (1999), Mallik ve Chowdhury (2001), Gokal ve Hanif (2004), Ahmed ve Mortaza (2005), ve Pollin ve Zhu (2006) enflasyon ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi varlığı ve yönü bakımından farklı ülke örnekleri ile araştırarak literatüre önemli katkılar sağlamışlardır. Bu çalışmalar diğer araştırmalara önemli bir kaynak altyapısı oluşturmuştur. Ancak, ekonomik büyüme ve enflasyon ilişkisinin incelendiği önemli bir literatür oluşmasına rağmen hala ekonomik büyüme ile enflasyon arasındaki ilişkinin varlığı, derecesi, etkisi ve/veya yönü bakımından tam bir fikir birliğine varılamamıştır.

Türkiye ile ilgili yapılan enflasyon-büyüme çalışmalarında, değişkenlerin özelliklerine, veri setinin kapsadığı yıllara ve türüne bağlı olarak, nedensellik ilişkisinin varlığı, yönü ve etkisi bakımından tam bir fikir birliğine ulaşılamamıştır. Karaca (2003: 254), Berber ve Artan (2004:103), Terzi (2004: 73), Yapraklı (2007: 297), Türkekul (2007: 173), Uysal vd. (2012: 68), İyidoğan (2015: 341), Şen vd. (2016: 1) ve Gürel ve Toker (2019: 343, 344) enflasyondan büyümeye doğru tek yönlü nedensellik ilişkisi tespit ederken Ozpence (2016: 180), Topçu (2017: 180) ve Karabulut (2019: 181) ise çalışmalarında büyümeden enflasyona doğru tek yönlü nedensellik ilişkisinin olduğunu tespit etmişlerdir. Ayrıca Karaçor vd. (2009: 70) ve Uçan ve Çebe (2018: 15) yaptıkları çalışmada büyüme ve enflasyon arasında nedenselliğin çift yönlü olduğunu tespit etmişlerdir. Bölükbaş (2019: 210-211), İstatistik Bölge Birimleri Sınıflandırması (İBBS) Düzey-2 bölgeleri için yaptığı çalışmada, 5 bölgede enflasyondan ekonomik büyümeye, 1 bölgede ekonomik büyümeden enflasyona ve 1 bölgede de çift taraflı nedensellik ilişkisi tespit ederek nedensellik ilişkisinin yönünün, etkisinin ve varlığının ülke içinde bölgeden bölgeye de değişebileceğini ortaya koymuştur.

## 3. VERİ SETİ

Bu çalışmada, Türkiye İstatistik Kurumu'nun (TÜİK) ve Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası (TCMB) resmi internet sayfalarından elde edilen 2004:1-2017:4 dönemine ait Gayrisafi Yurtiçi Hasıla (GSYH) ve Tüketici Fiyat Endeksi (TÜFE) verileri kullanılmıştır. Büyüme ve enflasyon ilişkisi verilerin bir önceki yılın aynı dönemine ait artış oranları hesaplanarak araştırılmıştır ve seride mevsimsel etkiye rastlanmamıştır.

Analizlerin başlangıç ve bitiş yıllarının seçiminde bir dizi faktör etkili olmuştur. 2001 mali krizin etkilerinin uygulanan yapısal reformlarla büyük oranda bertaraf edilmiş olması, kriz sonrası tekrar

büyüme sürecine girilmesi ve iki haneli büyüme oranına yaklaşılması, bir takım politik risklerin kısmen de olsa azalmaya başlaması, GSYH ve enflasyon verilerin karşılaştırılabilir olarak çeyreklik dönemler için analiz edilebilir olmasından dolayı analizlerin başlangıç yılı olarak 2004 yılının en uygun yıl olduğu tespit edilmiştir.

Diğer taraftan, 2017 yılından itibaren ekonomiyi etkileyecek önemli politik gelişmelerin başlaması, sistematik olarak enflasyonun artarak devamlı bir şekilde iki haneli rakamları üzerinde seyretmesi, devam eden süreçte 2018 yılı Haziran ayı sonrası yaşanan bunalımın yurtdışından kaynaklanan etkilerinin Türkiye ekonomisinde üretim maliyetleri üzerine ciddi etkilerinin olmasından dolayı analizin bitiş yılı için de en uygun yılın 2017 yılı olduğu görülmüştür.

#### 4. ANALİZ ve BULGULAR

Analizler için EViews 9.0 istatistik paket programı kullanılmıştır. İlk olarak, ekonomik büyüme ve enflasyon arasındaki ilişkinin istatistiksel olarak değerlendirilebilmesi için verilere ADF (AugmentedDickey-Fuller) birim kök testi yardımıyla durağanlık sınaması yapılmıştır. Sahte regresyon durağan olmayan serilerle çalışılması durumunda karşılaşılabileceğinden hipotez testlerinin geçerliliğinin ortadan kalkmasına sebep olmaktadır (Kazaz ve Dinçsoy, 2019: 182). Tablo 1'de veriler ile ilgili ADF-Birim Kök Test sonuçları verilmiştir;

Ho: Seri birim kök içermektedir (durağan değildir)

Ha: Seri birim kök içermemektedir (Seri durağandır)

Hipotezleri altında genişletilmiş Dickey-Fuller test sonuçları her iki değişkenin %0,5 anlam düzeyinde düzey değerlerinde durağan olmadığını, birinci farkı alındıktan sonra GSYH ve TÜFE değişkenlerinin durağan hale geldiğini göstermektedir (Tablo 1).

Tablo 1: ADF- Birim Kök Test Sonuçları

	Düzyer deęerleri	
	GSYH	TÜFE
Sabit	-2.671.782	-1.687.234
	0.0868	0.4307
Sabit+Trend	-1.928.862	-1.523.670
	0.6234	0.8065
Sabitsiz	-0.468598	0.018652
	0.5070	0.6836
<b>1. Fark</b>		
	GSYH	TÜFE
Sabit	-3.483.577	-9.295.511
	0.0129*	0.0000*
Sabit+Trend	-3.563.852	-9.267.310
	0.0443*	0.0000*
Sabitsiz	-3.556.107	-9.392.362
	0.0007*	0.0000*

Çalışmada ADF birim kök testinin yanında seride var olabilecek yapısal kırılmayı da dikkate alan Zivot Andrews birim kök testi uygulanmış ve test sonuçları Tablo 2' de sunulmuştur.

Tablo 2: Zivot-Andrews Birim Kök Test Sonuçları

	Düzyer deęerleri	
	GSYH	TÜFE
<b>Sabit</b>	-3.124073 (2010Q3)	-3.742762 (2009Q2)
<b>Trend</b>	-2.686222 (2009Q1)	-2.572140 (2011Q2)
<b>Sabit+Trend</b>	-4.254032 (2010Q3)	-3.866183 (2009Q1)

Değişkenlerin durağan olup olmadıkları yapısal kırılmayı dikkate alan Zivot-Andrews Unit Root Test yardımıyla da incelenmiş olup, yapısal kırılma olmadan seride birim kökün varlığı kabul edilmiştir.

Serilerin aynı dereceden durağan oldukları tespit edildikten sonra değişkenler arasındaki uzun dönemli ilişkiyi belirlemek için Johansen eş bütünleşme testi (1988) yapılabilmektedir. Bu amaçla ilk olarak uygun gecikme uzunluğu Akaike Bilgi Kriteri, Schwartz Bilgi, Final Prediction Error ve Hannan-Quinn gibi bilgi kriterlerine göre belirlenmiş ve GSYH ve TÜFE değişkenleri için optimum gecikme uzunluğu 3 olarak belirlenmiştir. VAR modeli 3 gecikme sayısı ile oluşturulmuştur (Tablo 3).

Tablo 3: Gecikme Uzunluğunun

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	221.6757	NA	6.22e-07	-8.614733	-8.538975	-8.585784
1	253.4249	59.76330	2.10e-07	-9.702939	-9.475666	-9.616091
2	261.5242	14.61039	1.79e-07	-9.863694	-9.484904*	-9.718947
3	268.6049	12.21772*	1.59e-07*	-9.984506*	-9.454201	-9.781861*
4	272.4993	6.414224	1.60e-07	-9.980363	-9.298542	-9.719819

Uygun gecikme sayısının 3 olarak belirlenmesinin ardından,  $\Delta$ GSYH ve  $\Delta$ TÜFE değişkenleri için VAR 3 modeli tahmin edilmiştir.

Tablo 4'te Model 1 çerçevesinde oluşturulan maksimum özdeğer ve iz istatistikleri verilmiştir.

Tablo 4: Johansen Eşbütünlük Test Sonuçları

$\lambda_{iz}$ İstatistiği				
Hipotezler	Özdeğerler $\lambda_i$	$\lambda_{iz}$	Kritik Değer(0,05)	p değeri
$H_0: r = 0, H_1: r = 1$	0.401665	36.82149	12.32090	0.0000
$H_0: r \leq 0, H_1: r = 2$	0.176755	10.11405	4.129906	0.0017
$\lambda_{maks}$ İstatistiği				
Hipotezler	Özdeğerler $\lambda_i$	$\lambda_{maks}$	Kritik Değer(0,05)	p değeri
$H_0: r = 0, H_1: r \geq 1$	0.401665	26.70744	11.22480	0.0001
$H_0: r \leq 1, H_1: r \geq 2$	0.176755	10.11405	4.129906	0.0017

Johansen eşbütünlük analizi iz istatistiği ve maksimum özdeğer istatistiği sonuçlarına göre 0,05 anlam düzeyinde hem maksimum özdeğer hem de iz istatistiklerinin sıfır hipotezi reddedilmektedir.  $\Delta$ GSYH ve  $\Delta$ TÜFE değişkenleri arasında eşbütünlük vektörünün bulunduğu tespit edilmiştir.

Tablo 5: VECM Hata Düzeltme Modeli Sonuçları

TÜFE MODELİ	
GSYH	CointEq1
0.049509 (0.03418) [ 1.44853]	-1.277246 (0.58250) [-2.19268]

TÜFE modelinde uzun dönem modeli tahmin etmek için hata düzeltme modeli tahmin edilmiştir. VECM sonuçlarına göre GSYH katsayısının anlamsız olduğu bulunmuştur.

Tablo 6: VECM Granger Nedensellik Testi Sonuçları

Bağımlı Değişken: TÜFE			
Excluded	Chi-sq	df	Prob.
GSYH	8.410476	2	0.0149
All	8.410476	2	0.0149
Bağımlı Değişken: GSYH			
Excluded	Chi-sq	df	Prob.
TÜFE	0.534011	2	0.7657
All	0.534011	2	0.7657

$\Delta$ GSYH ve  $\Delta$ TÜFE değişkenleri arasındaki kısa dönemli nedensellik analizi sonuçlarına göre GSYH TÜFE'nin nedeni değildir şeklindeki sıfır hipotezi reddedilmektedir. Dolayısıyla kısa dönemde GSYH TÜFE'nin nedenidir. TÜFE GSYH'nin nedeni değildir şeklindeki sıfır hipotezi ise %5 önem seviyesinde red edilememektedir. Sonuç olarak kısa dönemde GSYH TÜFE'nin Granger nedeniyken, TÜFE GSYH'nin Granger nedeni değildir. Kısaca, Granger nedensellik analizi sonucunda GSYH'den TÜFE'ye tek yönlü bir ilişki vardır.

## 5. TARTIŞMA

Çalışmanın nedensellik bulguları mevcut literatür çalışmaları karşılaştırıldığında Türkiye için büyümeden enflasyona doğru elde edilen tek yönlü nedensellik bulgusunun Özpençe (2016), Topçu (2017), Karabulut (2019) ve kısmen de Bölükbaş (2019) ile tutarlı olduğu tespit edilmiştir. Nedenselliğin yönünün enflasyondan büyümeye doğru olduğunu tespit eden Karaca (2003), Berber ve Artan (2004), Terzi (2004), Yapraklı (2007), Türkekul (2007), Uysal vd. (2012), İyidoğan (2015), Şen vd. (2016) ve Gürel ve Toker (2019) ve nedenselliğin çift yönlü olduğunu tespit eden Karaçor vd. (2009) ve Uçan ve Çebe (2018) ile farklılaşmaktadır.

Ayrıca, çalışmanın bulguları ile benzerlik gösteren farklı ülke analizleri de bulunmaktadır. Bunların en

önemlilerinden Mallik ve Chowdhury (2001) ve Datta ve Mukhopdyay (2011) tarafından yapılan çalışmalarıdır. Mallik ve Chowdhury (2001: 123-135) çalışmalarında dört Güney Asya ülkesini (Bangladeş, Hindistan, Pakistan ve Sri Lanka) IMF uluslararası yıllık verileri kullanarak eşbütünleşme ve hata düzeltme modelleri aracılığıyla ampirik olarak incelemiştir. Çalışmanın sonuçlarına göre, GSYH büyüme oranı ile enflasyon arasında uzun vadeli olumlu bir ilişki olduğu ve orta seviye enflasyonun büyümeye yardımcı olduğunu tespit etmişlerdir. Ancak hızlı ekonomik büyümenin de yeniden enflasyona neden olduğu ve incelenen ülkelerin bıçak sırtında olduğu belirtilmiştir. Datta ve Mukhopdyay (2011: 415) ise 1971-2007 döneminde Malezya için enflasyon büyüme ilişkisini inceledikleri çalışmalarında kısa dönemde enflasyondan büyümeye doğru bir ilişki varken uzun dönemde büyümenin enflasyona sebep olduğunu tespit etmişlerdir.

## 6. SONUÇ

Ekonomiler için ılımlı bir enflasyon oranının belirlenmesi oldukça zor bir kavramdır. Tek haneli rakamlar ılımlı enflasyon olarak tanımlansa da orandan ziyade derecesi dikkate alınıp ekonomiye nasıl etki ettiği ve ekonomiden nasıl etkilendiği daha ön planda olmalıdır. TCMB enflasyon hedeflemesini 2004 yılından itibaren sistematik olarak azaltma eğilimindedir ve 2012 yılından itibaren de ortalama %5 olarak açıklanmaktadır. 2009 yılında %7,5 ve 2010 yılında %6,5 olarak belirtilen enflasyon hedeflemesi %6,5'lik ve %6,4'lük gerçekleşen enflasyon oranları (TÜFE oranları) ile tutturulmuştur. Ancak 2012 yılında %6,2 olarak gerçekleşen enflasyon oranı ile %5 hedefine, her ne kadar hedef tutturulamamış olsa da, en çok yaklaşıldığı yıl olmuştur ([www.tcmb.gov.tr/wps/wcm/connect/TR/TCMB+T/R/Main+Menu/Istatistikler/Enflasyon+Verileri](http://www.tcmb.gov.tr/wps/wcm/connect/TR/TCMB+T/R/Main+Menu/Istatistikler/Enflasyon+Verileri)). 2009 ve 2010 yıllarında enflasyon oranının hedeflerin altında çıkmasında uygulanan ekonomi politikalarından ziyade 2008 küresel finansal krizin ulusal ve uluslararası piyasalar üzerinde yarattığı olumsuz sonuçlar daha etkili olmuştur.

TCMB enflasyon hedeflemesiyle bir bakıma Türkiye için ılımlı enflasyon oranını %5 olarak ortaya koymaktadır ve bu oranın üzerinde gerçekleşen bir enflasyonun ekonomiye giderek zarar verebileceği olasılığı düşünülerek enflasyon yaratan nedenlerin tespit edilmesi enflasyonla etkin bir mücadele için gereklidir.

Çalışmada büyüme ve enflasyon değişkenleri arasında var olabilecek kısa ve uzun dönemli ilişkileri tespit amacıyla Granger nedensellik testi

ve Johansen koentegrasyon testleri uygulanmıştır. İlk olarak serilerin durağan olmamasından kaynaklanabilecek sahte regresyondan kaçınmak amacıyla serilerin durağanlıkları test edilmiştir. Bu amaçla ADF birim kök testi ve yapısal kırılmayı da dikkate alan Ziwtow-andrews birim kök testleri uygulanmıştır. Birim kök testleri sonucunda iki serisinde aynı derece I(1) düzeyinde durağan olduğu belirlenmiştir. Aynı derece durağan olan seriler arasında uzun dönemli ilişki olabileceğinden bu ilişkiyi tespit etmek amacıyla Johansen koentegrasyon testi yapılmıştır. Yapılan test sonucu değişkenler arasında eşbütünleşme ilişkisinin varlığı tespit edilmiş fakat uzun dönem katsayıları anlamlı bulunmamıştır. Kısa dönemde ise GSYH'dan TÜFE'ye doğru tek yönlü nedensellik tespit edilmiştir.

Bir ekonomi için enflasyon hedeflemesi ve bu hedeflerin tutturulabilir olması makroekonomik sistemin sürdürülebilirliği için önemlidir. Ancak bu noktada dikkat edilmesi gereken önemli noktalardan birisi enflasyonu etkileyen faktörlerin hem dönemsel olarak hem de rakamsal olarak doğru tespit edilebilmesidir. Çünkü arz, talep, beklenti veya parasal yönlü enflasyonun ekonomi üzerinde yaratacağı etkiler, etkilerin azaltılması için uygulanacak politikalar ve kullanılacak araçlar büyük farklılıklar gösterecektir. Çalışmada elde edilen bulgular doğrultusunda, ekonomi kapasitenin üzerinde büyütülmeye çalışılırsa, yani daha fazla mal üretemeyen bir ekonomide daha fazla para harcanmaya çalışılırsa fiyatlar yükselecektir ve dönemsel olarak ekonomik büyüme enflasyonist bir baskı oluşturabilecektir. Sonuç olarak, ekonomik büyümeden etkilenen bir enflasyonun varlığı söz konusu olduğunda; toplam talebin toplam arzdan daha hızlı artıp artmadığı, firmaların fiyatları arz kısıdından kaynaklı yükseltip yükseltmediği, istihdam artışıyla ücretler üzerinde yukarı yönlü baskı olup olmadığı ve ekonomide yüksek bir canlılığın bir süredir devam edip etmediği gibi konuların araştırılması doğru ekonomik kararların alınabilmesi için önemli olacaktır.

## KAYNAKÇA

- Alexander, W. and Robert J. (1997). Inflation and economic growth: evidence from a growth equation. *Applied Economics*, 29(2), 233-238.
- Andrés, J., and Hernando, I. (1999). Does inflation harm economic growth? Evidence from the OECD, In *The Costs and Benefits of Price Stability*, University of Chicago Press. 315-348.
- Aydın, C. (2017). Türkiye'de Bölgesel Enflasyonun Bölgesel İşsizlik ve Büyüme Üzerine Etkisi: Panel Yumuşak Geçişli Regresyon Yaklaşımından Yeni

- Kanıtlar, Yönetim ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi, 15(3), 116-133.
- Aydın, C., Akıncı, M., ve Yılmaz, Ö. (2016). Ekonomik Büyüme Dinamizmini Enflasyon Ne Zaman Engeller? Yükselen Ekonomiler Üzerine Bir Dinamik Panel Eşik Modeli, Gazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 18(3), 748-761.
- Barro, R. J. (1995). Inflation and economic growth (No. w5326). National Bureau of Economic Research, 1-36.
- Barro, R. J. (2013). Inflation and economic growth. *Annals of economics & finance*, 14(1), 85-109.
- Berber, M., ve Artan, S. (2004). Enflasyon ve ekonomik büyüme ilişkisi: Türkiye örneği. *Turkish Economic Association, Discussion Paper*, (No. 2004/21), 103-117.
- Bölükbaş, M. (2019). Türkiye’de Ekonomik Büyümenin Enflasyon ve İşsizlik ile ilişkisi: Bölgeler Düzeyinde Bir Araştırma, TESAM Akademi, 6, 185-211.
- Conerly, B. (2019). Does Economic Growth Cause Inflation? Sometimes -And That Sometime Is Now. *Forbes*.  
<https://www.forbes.com/sites/billconerly/2019/05/01/does-economic-growth-cause-inflation-sometimes-and-that-sometime-is-now/#188781346245> (Erişim tarihi: 12 Haziran 2020)
- Datta, K., and Mukhopadhyay, C. K. (2011). Relationship between inflation and economic growth in Malaysia: An Econometric Review, In *International Conference on Economics and Finance Research*, 4(1), 415-419.
- De Gregorio, J. (1992). The effects of inflation on economic growth: Lessons from Latin America. *European Economic Review*, 36(2-3), 417-425.
- Fischer, S. (1993). The role of macroeconomic factors in growth. *Journal of Nonetary Economics*, 32(3), 485-512.
- Gokal, V., and Hanif, S. (2004). Relationship between inflation and economic growth. *Economics Department, Reserve Bank of Fiji*, 1-51.
- Granger, C. W. (1969). Investigating causal relations by econometric models and cross-spectral methods. *Econometrica: Journal of the Econometric Society*, 424-438.
- Granger, C. W., Newbold, P., & Econom, J. (2001). *Spurious regressions in econometrics. A Companion to Theoretical Econometrics*, Blackwell, Oxford, 557-561.
- Gürel, S., ve Toker, K. (2019). Enflasyon- Ekonomik Büyüme ilişkisi: Türkiye Ekonomisinde Mundell-Tobin Etkisinin Analizi, Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, (36), 335-348.
- İyidoğan, P. (2015). Enflasyon Oranı Ekonomik Büyüme Üzerinde Etkili Midir? 2003-2012 Dönemi Türkiye Örneği. *Yönetim ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, 13(2), 332-344.
- Kaldor, N. (1959). Economic growth and the problem of inflation, *Economica*, 26(103), 212-226.
- Karabulut, Ş. (2019). Türkiye’de Ekonomik Büyüme ve Enflasyon ilişkisi. *Optimum Ekonomi ve Yönetim Bilimleri Dergisi*, 6(2), 171-184.
- Karaca, O. (2003). Türkiye’de enflasyon-büyüme ilişkisi: zaman serisi analizi, *Doğus Üniversitesi Dergisi*, 4(2), 247-255.
- Karaçor, Z., Şaylan, Ş. ve Üçler, G. (2009). Türkiye ekonomisinde enflasyon ve ekonomik büyüme ilişkisi üzerine eşbütünleşme ve nedensellik analizi (1990-2005), Ömer Halisdemir Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 2(2), 60-74.
- Kazaz, İ., Dinçsoy, E.E. (2019). Sermaye Yatırımları, İthalat ve İhracat Değişkenleri Arasındaki İlişkinin Ekonometrik Analizi: Kosova Ekonomisi Üzerine Örnek Çalışma, *Sosyal Bilimler Araştırma Dergisi*, 8(3), 179-190.
- Levine, R. (1997). Financial Development and Economic Growth: Views and Agenda. *Journal of Economic Literature*, 35(2), 688-726.
- Mallik, G., and Chowdhury, A. (2001). Inflation and economic growth: Evidence from four South Asian Countries. *Asia-Pacific Development Journal*, 8(1), 123-135.
- Ozpençe, A. I. (2016). Analysis of the relationship between inflation and economic growth in Turkey. *Journal of Economics Finance and Accounting*, 3(3), 180-191.
- Paul, S., Kearney, C., and Chowdhury, K. (1997). Inflation and economic growth: a multi-country empirical analysis, *Applied Economics*, 29(10), 1387-1401.
- Pollin, R., and Zhu, A. (2006). Inflation and economic growth: A cross-Country nonlinear analysis. *Journal of Post Keynesian Economics*, 28(4), 593-614.
- Roubini, N., and Sala-i-Martin, X. (1992). Financial Repression and Economic Growth, *Journal of Development Economics*, 39(1), 5-30.
- Sarel, M. (1996). Nonlinear effects of inflation on economic growth, *Staff Papers*, 43(1), 199-215.
- Sekmen, T., ve Topuz, S. (2019). Enflasyon ve Ekonomik Büyüme: Eşik Değer Analizi. *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 19 (2) , 255-270.
- Sidrauski, M. (1967). Inflation and economic growth. *Journal of Political Economy*, 75(6), 796-810.
- Şen, A., Taşar, İ., ve Açı, Y. (2016). Türkiye’de Enflasyonla Büyümeye Yönelik Yeni Kanıtlar, Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 6(1), 1-10.
- TCMB, Elektronik Veri Dağıtım Sistemi (EVDS), Tüm Seriler,  
<https://evds2.tcmb.gov.tr/index.php?/evds/serieMark> et (Erişim tarihi: 10 Aralık 2018).
- Terzi, H. (2004). Türkiye’de enflasyon ve ekonomik büyüme ilişkisi, (1924-2002). *Gazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*. 6(3), 59-75.
- Tobin, J. (1965). Money and economic growth, *Econometrica: Journal of the Econometric Society*, 671-684.
- Topcu, E. (2017). Enflasyon oranı-ekonomik büyüme ilişkisi: Türkiye örneği, Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi SBE Dergisi, 7(2), 180-191.
- TUIK, Konularına Göre İstatistikler, Tüketici Fiyat Endeksi (TÜFE), İstatistiksel Tablolar ve Dinamik Sorgulama, [http://www.tuik.gov.tr/VeriBilgi.do?alt\\_id=1014](http://www.tuik.gov.tr/VeriBilgi.do?alt_id=1014) (Erişim tarihi: 10 Aralık 2018)
- Türkekel, B. (2007). Türkiye’de enflasyon-büyüme ilişkisi: Tarım sektörü itibarıyla ekonometrik bir analiz, *Ege Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi*, 44(1), 163-175.
- Uçan, O. ve Çebe, G. (2018). 2008 Krizi Öncesi ve Sonrası Türkiye’de Ekonomik Büyüme, İşsizlik ve Enflasyon ilişkisi, Ömer Halisdemir Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 11(3) , 6-17.
- Uysal, D., Mucuk, M., ve Alptekin, V. (2012). Türkiye ekonomisinde vektör otoregresif model ile enflasyon-

büyüme ilişkisinin analizi, Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi, 4(8), 55-72.

[www.tcmb.gov.tr/wps/wcm/connect/TR/TCMB+TR/Main+Menu/Temel+Faaliyetler/Para+Politikasi/Fiyat+Istikrari+ve+Enflasyon/Enflasyonun+Hedefleri](http://www.tcmb.gov.tr/wps/wcm/connect/TR/TCMB+TR/Main+Menu/Temel+Faaliyetler/Para+Politikasi/Fiyat+Istikrari+ve+Enflasyon/Enflasyonun+Hedefleri) (Erişim tarihi: 10 Aralık 2018)

Yapraklı, S. (2007). Enflasyon ve ekonomik büyüme arasındaki ilişki: Türkiye için eş-bütünleşme ve nedensellik analizi, Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 10(2), 287-301.