

## Dış Ticaret ve Enflasyon Arasındaki İlişkinin OECD Ülkeleri için Ekonometrik Analizi

Hasan Alpago<sup>1</sup>

Tuğba Dayıoğlu<sup>2</sup>

### Özet

Bir ülkenin makroekonomik politikalarının temel amacı, enflasyon oranını mümkün olduğu ölçüde düşük seviyelerde tutarken yüksek ve istikrarlı büyümeyi sağlamaktır. Ancak bu hedefe ulaşılabilmesi için makroekonomik veriler arasında dengenin kurulması temel bir sorun olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu açıdan makroekonomik değişkenler arasındaki ilişkinin doğru bir şekilde analiz edilmesi önemlidir. İşte bu çalışma, 28 OECD ülkesi için dış ticaret için dikkate alınan faktörleri incelemekte ve ekonomik büyümenin enflasyonu etkileyip etkilemediğini incelemektedir. Analiz 2000-2020 yıllarını temel alan makroekonomik verilere dikkate alınarak yapılmıştır. Çalışmada ekonomik büyüme, ihracat, ithalat, doğrudan yabancı yatırım ve sabit kıymet birikimi gibi değişkenlerin enflasyon üzerindeki etkisi incelenmiştir. Değişkenler arasındaki ilişkiyi belirlemek için panel veri analiz teknikleri kullanılmıştır. Elde edilen veriler bu ülkelerde yani incelenen OECD üyesi ülkelerde ihracatın, ekonomik büyümenin ve doğrudan yabancı yatırımın enflasyonu düşürücü, ithalatın ise enflasyonu artırıcı olduğunu göstermektedir. Çalışmada verilerin OECD üyesi ülkelere seçilmesi, Türkiye'nin makroekonomik politikalarının daha iyi anlaşılması ve ilgili ülkelerin benzer makroekonomik politikalar izlemesi açısından önemlidir. Sonuçların geçerliliği ve elde edilen verilerin kullanışlılığı bu nedenle özel bir öneme sahiptir. Nitekim Türkiye'nin AB'ye aday bir ülke olması ve OECD üyesi ülkelerle coğrafi ve ekonomik olarak daha yakın ticari ilişkiler içinde olması verilen bu şekilde seçilmesinde etkili olmuştur. Bu açıdan bu çalışma enflasyonla mücadele ve dış ticaret politikalarının doğru bir şekilde dizayn edilmesine katkı sunmayı hedeflemektedir

1 Dr., IQ MONEY AŞ, Yatırım Danışmanı, hasan.alpago@iqmoney.com.tr, ORCID: 0000-0001-7695-2794

2 Dr., İstanbul Nişantaşı Üniversitesi, İİSBF, Yönetim Bilişim Sistemleri, tugba.dayioglu@nisantasi.edu.tr, ORCID: 0000-0002-8987-3080

## Giriş

Geçmişte olduğu gibi günümüz ekonomik sistemlerinde de yüksek enflasyon oranı genellikle büyük bir ekonomik sorun olarak görülmektedir çünkü fiyat istikrarı ekonomi politikasının ve merkez bankalarının en önemli hedeflerinden birisidir. Ancak bir ekonominin enflasyon hedefinde önemli olan diğer husus makroekonomik göstergelerdeki rakamlar çok önemlidir. Bunların başında dış ticaret, büyüme ve doğrudan yabancı yatırımlar gelmektedir. Bu açıdan enflasyonla mücadelede sadece Phillips eğrisinde ifade edilen enflasyon ve işsizlik ikilemi değil aynı zamanda enflasyon- dış ticaret, enflasyon- büyüme ve enflasyon – doğrudan yabancı yatırımlar ilişkilerinin de mercek altına alınması büyük önem arz etmektedir. Bu açıdan iktisatçıların kabul ettiği tanımda enflasyon, fiyatlar genel seviyesindeki artış olarak anlaşılmaktadır. Ancak bu fiyat artışının arkasında yer alan temel etmenlerin analizi önemlidir. Bu açıdan bakıldığında enflasyonun sonuçları kadar nedenlerinin de analizi önem kazanmaktadır.

Başka bir değişle sadece enflasyonun kötü sonuçları üzerinde yoğunlaşmak yerine enflasyonu körükleyen makroekonomik indikatörlerin bu bağlamda değerlendirmesi gerekmektedir. Bu makalenin odağı enflasyonun arz kaynaklı yönü üzerinde yoğunlaşmaya dayanmaktadır. Bununla birlikte, bu odaklanma yapaydır, çünkü gerçekte enflasyon süreçlerinde arz ve talep tarafındaki nedenler genellikle etkileşime girer. Ayrıca, ekonominin içinden gelen enflasyon dürtüleri ile diğer ülkelerle olan ekonomik ilişkilerden gelenler arasında bir ayırım yapılmaktadır. Monetaristlerin ve Keynesçilerin ekonomik-teorik anlayışları açısından bakıldığında enflasyon kaynağının para miktarını artıran her ekonomik aktivite olabileceği görülmektedir. Bu açıdan bakıldığında dış ticaret, ekonomik büyüme ve doğrudan yabancı yatırımlar (FDI) gibi makroekonomik göstergelerdeki yukarı doğru olan olumlu gelişmeler bazen enflasyonu artırabileceğinden enflasyonla mücadele politikalarında dengeleyici başka faktörlerin devreye konulmasını gerektirdiği ele alınmalıdır.

## Literatür

Dış ticaretin yönlendirilmesi ve geliştirilmesinin temel bileşenleri olarak kabul edilebilen ihracat, ithalat ve doğrudan yabancı yatırımların bir ülke ekonomisi üzerinde genel anlamda ülkeye döviz girişi ve dolayısıyla büyümeye olan olumlu etkisi açısından önem kazanmaktadır. Ancak diğer yandan bu bileşenlerin aynı zamanda ekonomik dengelerin yeniden kurulması ve buna göre yeni ekonomik politikaların geliştirilmesi açısından bazı olumsuz etkileri de olabilir. Bunun en belirgin sonuçları enflasyon

oranı üzerindeki yukarı yönlü etkisidir. Şöyle ki enflasyon bir ülkede temel bir sorun haline geldiyse, onunla mücadele bu verilerde de bir dengeyin kurulması zorunluluk arz edebilir. Başka bir anlatımla enflasyon doğrudan dış ticaret bileşenlerinden kaynaklanmasa da özellikle kronik enflasyonun mevcudiyeti halinde dış ticaret ve doğrudan yabancı yatırımların enflasyon üzerinde yukarı yönlü hareketlilik bağlamında bir etki yapabilir. Bu açıdan yüksek enflasyonla mücadelede ekonomiyi soğutmanın sağlanması için büyüme ve dış ticaret gibi sıcak para giriş çıkışlarının da dengelenmesi önem arz etmektedir. Bu konuda bugüne kadar yayınlanan literatürde daha çok arz ve talep yönlü enflasyon yaklaşımları üzerinde durulmuş, ancak bunun dış ticaret bileşenlerinden kaynaklanan kısmı üzerinden durulmamıştır. Bu çalışma söz konusu spesifik olarak bu konu üzerinde yoğunlaştığı için alana yeni bir katkı sağlamayı hedeflemektedir.

Mankiw enflasyonla mücadelede tüketimi yani talebi azaltıcı etkenler üzerinde durmaktadır. Bu açıdan talebi artırıcı her türlü aktivitenin enflasyonu yukarı yönlü hareketlendireceğini vurgulamaktadır (Mankiw, 2001). Bu bağlamda bakıldığında enflasyonla mücadelede yapısal önlemlerin önemi ön plana çıkmaktadır. Bu çerçevede salt büyüme ve dış ticaret odaklı makroekonomik politikaların enflasyonla mücadelede eksik yönlerinden dolayı yetersiz olacağı görülmektedir.

Koçaslan makroekonomik kararlarında her girişimin başta enflasyon ve cari denge olmak üzere beraberinde bazı riskleri de taşıdığını kabul etmek gerektiğinin altını çizerek ekonomi politikalarında karar alma süreçlerinde ekonomik önceliklerin ne olduğunun öncelikle belirlenmesini önermektedir. Bu çerçevede bakıldığında makroekonomik politikalarında enflasyonla mücadele sürecinde büyüme, dış ticaret gibi diğer makroekonomik değişkenlerin enflasyon üzerinde oynayabileceği rolü hesaba katmak önem arz etmektedir. Bu açıdan makroekonomik açıdan ekonomik dengeler ve hedefler çerçevesinde fayda ve maliyet analizinin doğru bir şekilde yapılması ve buna göre hareket edilmesi temel kural olarak kabul edilmelidir (Koçaslan, 2019).

Öte yandan Carrière-Swallow, Furceri, Jiménez ve Ostry çalışmalarında dış ticari aktivite maliyetlerinin yurt içi fiyatlara yansımından dolayı, enflasyonun yanı sıra enflasyon beklentilerinde oldukça büyük ve istatistiksel olarak anlamlı artışların izlediğini belirtmişlerdir. Buna göre dış ticaretteki artışlar yurt içi makroekonomik dengelerin kurulması üzerinde sermaye girişleri bağlamında olumlu olarak karşılanmasına rağmen yapısal makroekonomik sorunların çözümünde yetersiz kalmakta, hatta enflasyonu artırarak makroekonomik dengelerin orta ve uzun vadece kurulmasına

yönelik çabaları sekteye uğratabilmektedir (Carrière-Swallow, Furceri, Jiménez ve Ostry, 2023).

Alpago çalışmasında ise enflasyonun aslında makroekonomik dengelerin yeniden kurulması ve yapısal ekonomik sorunların yarattığı sonuçları görebilme açısından bir uyarı sinyali olarak değerlendirmesi gerektiğini ve bu açıdan enflasyon bir çeşit yeniden dengeye gelme ve regülasyon aracı olarak görülebileceğini ifade etmiştir. Başka bir değişle enflasyonun rakamsal olarak yükselmesi sürecinde onu düşürücü politikalardan daha önemlisi olan enflasyona neden olan yapısal sorunların çözülmesine yoğunlaşmak daha kalıcı sonuçlar getirecektir. Bu bağlamda dış ticaretin ve doğrudan yabancı yatırımlardaki yükselişin enflasyon üzerindeki etkileri şayet büyüme ile sonuçlanırsa göz ardı edinilebilir ve bu tarz yapısal sorunların çözümü açısından kaynak yaratma imkânı doğurur (Alpago, 2021).

Enflasyon ile dış ticaret açığı konusunda Joshi ve Archary'nin çalışmasında dikkate değer sonuçlar elde edilmiştir. Yazarlar Hindistan makroekonomik görünümü çerçevesinde yaptıkları araştırmada enflasyon ve dış ticaret ve uluslararası ekonomik akımlar arasındaki ilişkiyi 1984-2005 dönemine ait verilerle değerlendirmişlerdir. Çalışmalarında enflasyon ve ticari dışa açıklık arasında negatif bir ilişkinin söz konusu olduğu görülmüştür. Bunun sonucu olarak dış ticaret açığının enflasyon üzerinde baskılayıcı bir rol oynadığı ve bundan ötürü özellikle ithalat oranındaki azaltmanın enflasyon oranını düşüren bir etki meydana getirdiği belirtilmiştir (Joshi v& Acharya 2014).

Öte yandan Lin 106 ülke için dış ticaret ve enflasyon ilişkisini ele alan bir çalışma yayınlamıştır. Bu çalışmada söz konusu veriler quantile panel regresyon yöntemi ile incelenmiştir. Çalışmada dış ticaret ve enflasyon arasında ters yönlü bir ilişkinin söz konusu olduğu tespit edilmiştir (Lin, 2010).

NARDL yöntemi kullanan Ajaz, Nain ve Kamaiah 1970-2014 dönemi için enflasyon ve dış ticaret arasındaki ilişki inceleyen bir çalışma gerçekleştirmiştir. Bu çalışma Joshi ve Archarya çalışmasına benzer sonuçlar elde edilmiştir (Ajaz, Nain & Kamaniah, 2016).

Benzer çalışmalar yapan Sephrivand ve Azizi, çalışmasında D-8 ekonomilerinde dış ticaret açığının enflasyon üzerindeki etkisini araştırmıştır. Bu çalışmada ticaret açığının enflasyonu pozitif etkilediği sonucuna ulaşılmıştır (Sephrivand ve Azizi, 2016).

Bunun dışında Gür çalışmasında BRICS-T ülkeleri için enflasyon arasındaki ilişkiyi ele almıştır. Çalışmada panelin geneli için enflasyon ve dış ticaret arasında negatif bir ilişki elde edilmiştir (Gür, 2021).

Bu çalışmanın amacı kısaca ilk olarak dış ticaret indikatörlerinin enflasyon üzerinde bir nevi etkilerinin olumsuz olabileceği gibi aslında olumlu yanının da olduğunu ve bu durumun OECD ölkelerinde ekonomik değişkenlerin diğer ölkelerdeki diğer dış ticaret dengelerini değiştireceğinden enflasyon üzerinde olumlu etki de görölmüştür bu nedenle OECD ölkelerinde dış ticaret faktörlerinin enflasyonu nasıl etkilediğini panel veri analiz yöntemini kullanarak ortaya koymaktır. Çalışmanın ikinci kısmında giriş üçüncü kısmı söz konusu ekonomik literatür kullanılan veri setine ait istatıksel ölçümler ve panel regresyon analiz sonuçlarına son kısımda yer verilmiştir.

### Veri Seti ve Data

Bu araştırmada dış ticaretin enflasyon oranı üzerindeki etkisini Türkiye açısından değerlendirilmek hedeflenmiştir. Bu bağlamda dış ticaretin enflasyon üzerindeki etkilerini ölçmek için Dünya Bankası (WB) ve ABD merkez bankası FED'in verileri değerlendirilmiştir. Veriler zaman sınırlaması açısından sadece 2000-2020 yılları arasındaki verilere başvurulmuştur. Bu çerçevede analize dâhil edilen verilere ilişkin Tablo 1'de gerekli açıklamalara yer verilmiştir.

*Tablo 1: Araştırmada Başvurulan Veri Seti*

Değişkenler	Değişkenlerin Açıklaması
INF	Enflasyon, tüketici fiyatları (yıllık %)
GDP	Ekonomik Büyüme ( cari ABD doları)
IMP	Mal ve hizmet ithalatı (cari ABD doları)
EXP	Mal ve hizmet ihracatı (cari ABD doları)
FDI	Doğduran yabancı yatırımlar

Dış ticaret enflasyon üzerinde baskılayıcı veya yukarı yönlü etkileri söz konusu olabilmektedir. Bu çerçevede başlıca ticaret ana bileşenleri olan ithalat (IMP) ve ihracatın (EXP) enflasyon oranı üzerindeki etkileri ve ekonomik büyüme ile olan ilişkilerini makroekonomik model aşağdaki gibi formüle edilmiştir.

$$\ln INF = \alpha_0 + \beta_1 LIMP_{it} + \beta_2 LGDP_{it} + \beta_3 LEXP_{it} + \beta_4 FDI_{it} + e_{it} \quad (1)$$

Burada model 1 de  $i$ ; birim boyutunu ( $i=1, \dots, 5$ ),  $t$ ; zaman boyutunu ( $t=2000, \dots, 2020$ ) göstermektedir. Burada LINF enflasyon oranının logaritmasını ifade etmektedir. Bu çerçevede LGDP değişkeni açıklayıcı bağımsız değişken olarak alınmış ve ekonomik büyümeyi temsilen GSYH'nin

logaritmasını formüle etmektedir. Bu doğrultuda dış ülkelerden yapılan toplam mal ve hizmet ithalatının logaritmasını ifade eden LINF değişkeni ve dış ülkelere yapılan mal ve hizmet ihracatının logaritmasını ifade eden LEXP değişkeni alınmıştır. Bu formülde LFDI değişkeni ise doğrudan yabancı yatırımların logaritması olarak değerlendirilmiştir.

### Ampirik Analiz Sonuçları

OECD ülkelerinde dış ticaret için kullanılan ithalat, ihracat, enflasyon üzerindeki etkisinin ortaya konması adına yapılan bu çalışmada yukarıda ifade edilen modellere dâhil edilen değişkenlerin durağanlık mertebelerinin belirlenmesi için yatay kesit bağımlılık ve panel birim kök testine başvurulmuştur.

Yatay kesit bağımlılık için panel veri analizinde önemli yer tutan panel birim kök testleri yatay kesit bağımlılığını dikkate alıp almadıklarına göre birinci nesil ve ikinci nesil olarak sınıflandırılmaktadır. Yatay kesit bağımlılığı varsayımı altında ise ikinci nesil birim kök testleri kullanılması tercih edilmiştir ancak yeniden yatay kesit bağımlılık testine aşağıdaki gibi bakılmıştır. Boş hipotezi yatay kesit bağımlılığın olmadığını söylemektedir. Bu durumda yapılan test sonuçları aşağıdaki gibidir.

*Tablo 2: Panel Veri Yatay Kesit Bağımlılık Test Sonuçları*

Testler	LM	CD LM	LMadj	CD
Değişkenler	Sabit + Trend model			
lninf	235.22 0.0000*	53.092 0.0000*	28.920 0.0000*	37.092 0.0000*
lngdp	1021.334 0.0000*	128.342 0.0000*	153.0922 0.0000*	83.002 0.0000*
lnimp	1312.77 0.0000*	136.09 0.0000*	161.782 0.0000*	79.328 0.0000*
lnexp	1201.22 0.0000*	142.00 0.0000*	158.251 0.0000*	83.909 0.0000*
lfdi	1103.44 0.0000*	154.23 0.0000*	162.902 0.0000*	87.189 0.0000*

*Not: \* %1 önem seviyesinde anlamlılığı ifade etmekte ve aynı seviyeden yatay kesit bağımlılık olduğunu gösterir.*

Tablo 2 ye göre söz konusu olasılık değerlerinin Ho hipotezini reddederek yatay kesit bağımlılığın olduğu görülmektedir. Yani tablo 2' de gösterilen yatay kesit bağımlılık test sonuçlarına göre hem sabitli hem sabitli ve trendli modellerde tüm değişkenlere ait olasılık değerleri %1'den kuk olduğu için serilerde yatay kesit bağımlılık söz konusudur.

Söz konusu OECD lkelerinde meydana gelen bir çok diğer ülkeleri de etkilemektedir. Bu durumda diğer ülkelerin karar ve politikalarını dikkate alma zorunlu hale getirecektir. Söz konusu yatay kesit bağımlılık tespit edildikten sonra birim kök analizine geçilmiştir.

Serilerin durağanlığını incelemek amacıyla bütün olarak CIPS testi kullanılmıştır. CIPS testi Pesaran (2017) tablo değeriyle karşılaştırılarak serilerin bütün olarak durağanlığı ele alınmış olacaktır. Bu testin hipotezleri;

Ho =Seri durağan değildir (seri birim kök içermektedir)

H1 =Seri durağandır (seri birim kök içermemektedir)

CIPS test istatistiği değeri tablo kritik değerinden büyükse Ho hipotezi reddedilmekte ve serinin durağan olduğuna karar verilmektedir. CIPS birim kök testi sonuçları Pesaran (2007) kritik tablo değerleriyle birlikte tek sabitli, trend ve sabitli modeller için Tablo 3 'de gösterilmiştir.

**Tablo 3: CIPS Testi Sonuçları**

Değişkenler	Sabitli				Sabit & Trendli			
	CIPS istatistik (I(0))	Kritik Değer	CIPS (I(1))	Kritik değer	CIP istatistiği I(0)	Kritik Değer	CIPS (I(1))	Kritik Değer
lninf	-2.6734		<b>-4.7782*</b>	%1,%5, %10	-2.9012		<b>-4.7821*</b>	%1,%5, %10
lngdp	-2.9821	%5 kritik değer	<b>-4.8921*</b>	Kritik değer -4.3321	-3.1212	%1,%5,%10 Kritik değer -2.9834	<b>-5.2310*</b>	Kritik değer -3.8921
lnimp	<b>-4.1266*</b>	-3.256	-3.2111	<b>-4,7210</b> -4,2388	<b>-4.3167*</b>	-2,5432 -2,9745	-2.9012	-3.2199 -3.4533
lnexp	<b>-4.2389*</b>		-3.9221		<b>-4.5632*</b>		-2.8122	
lfđl	-1.9022		<b>-4.8928</b>		-1.9945		<b>-4.9212</b>	

*\*%5 önem seviyesinde anlamlılığı ifade etmektedir.*

Tablo 3 e göre Limp ve Lexp değişkenleri CIPS istatistik değerlerinin %5 önem seviyesinde tablo değerlerinden kuk olması, değişkenlerin düzeyde I(0) da durağan olduğunu göstermektedir. Değişkenlerde birim kök yoktur.

Sıfır hipotezi reddedilmiştir. Seriler düzeyde durağandır. Enflasyon ve ekonomik büyüme ve yabancı yatırım değişkenleri sabit ve trendli modelde I(1) çıkmıştır.

Yapılan durağanlık analizleri sonucu hem panel regresyon analizi yapılmıştır ve sonuçlar Tablo 4'te gösterilmiştir.

*Tablo 4: Panel Regresyon İçin LM, F, LR Test Sonuçları*

Birim Etkisi	Zaman Etkisi	Birim veya Zaman Etkisi
LM test istatistiği 62.453 0.0000*	0.238 0.3218	
LR test istatistiği 176.23 0.0000*	0.5622 0.2177	81.065 0.0000*
F Test istatistiği 21.980 0.0000*	0.2399 0.3278	

*Not: \*, %1 önem seviyesinde anlamlılığı ifade etmekte olup, aynı seviyeden birim veya zaman etkisinin olduğunu göstermektedir.*

Söz konusu regresyon modelinin birim veya zaman etkisinin olup olmadığını LR test istatistiğine göre zaman ve birim etkisinin olduğu ve standart hatasının en az bir tanesinin sıfıra eşit olduğunu söyleyen hipotez reddedilerek ve modelde zaman veya birim etkisinin olduğu sonucuna varılmıştır. Zaman etkisine bakıldığında ise tek başına anlamlı olmadığı görülmüştür. Bu durumda modelde hem zaman hem de birim etkisinin birlikte olduğu sonucuna varılmaktadır.

Ele alınan regresyon modelinin sabit etkiler modeli mi yoksa rassal etki modeli ayrımını yapabilmek için Hausman spesifikasyon testi sonuçları Tablo 5 te ele alınmıştır.

*Tablo 5: Hausman Test Sonuçları*

Hausman Test Spesifikasyonu
H test istatistiği 7.635
Olasılık değeri 0.001*

*Not: \*%1 önem seviyesinde anlamlılığı ifade etmekte olup, aynı seviyeden parametreler arasındaki farkın sistematik olduğunu göstermektedir.*



Tablo 5'te yer alan Hausman test sonucuna göre, temel hipotez %1 önem seviyesinde reddedilmiştir. Bu durumda sabit etkiler modeli ile regresyon analizine devam edilir.

OECD lkelerinde ithalat-enflasyon ilişkisi için kurulan modelde tek yönlü sabit etkiler modeli tespit edilmiştir. Bu modeldeki temel varsayımlardan sapmaların tespiti için uygulanan testler aşağıdaki tabloda ele alınmıştır. Alınan regresyon modeli ve katsayılar aşağıdaki gibidir. Rassal etkiler modeli yaklaşımının uygulandığı panel regresyon analizleri EGLS (yatay kesit ağırlıklı) yöntemiyle Eviews 9 ekonometri programında yapılmıştır elde edilen bulgular Tablo 6 da ele alınmıştır.

*Tablo 6: Rassal Etkiler Modeli Panel Regresyon Sonuçları*

Değişkenler Test Sonuçları					
Bağımlı Değişken	LNIF	Katsayı	Standart Hata	T istatistiği	Olasılık Değeri
Bağımsız Değişkenler	$\alpha_0$ (Sabit)	-7.7427***	0.984617	-3.943160	0.0046*
	IMP	1.7645	0.2377	8.4533	0.0000*
	EXP	2.8915	0.0562	9.8922	0.0000*
	FDI	1.90785	0.8955	3.0922	0.0000*
	LGDP	1.651577**	0.070128	3.78212	0.0009
Bhargava vd. Durbin-Watson Test İstatistiği 0.813745	Olasılık F istatistik 478.289 0.0000*	$R^2$ 0.863422	Wald Test İstatistiği Olasılık 520.622 0.0000*	Baltagi-Wu LBI 0.745	Birimlerarası Korelasyon Test İstatistiği 78.987 0.0000*

*Not: \* %1 önem seviyesinde anlamlılığı ifade etmekte olup, aynı seviyeden temel varsayımlardan sapmaların olduğunu göstermektedir.*

Tablo 6'da yer alan değişen varyans veya heteroskedasite varlığına yönelik uygulanan test sonuçları dikkate alındığında; Değiştirilmiş Wald test istatistiğine ait olasılık değeri 0.05'ten kuktur. Bu nedenle birimlerin varyansı eşittir hipotezi %5 önem seviyesinde reddedilmiştir. Değişen varyans veya heteroskedasite sorunu vardır. Otokorelasyon varlığına yönelik uygulanan test sonuçları dikkate alındığında; LBI ve DW test istatistik değerleri tablo kritik değer olan 2 (iki)'den kuk hesaplanmıştır. Bu nedenle sıfır hipotez reddedilmiştir. Bu durumda otokorelasyon sorunu vardır. Birimler arası korelasyonun varlığına bakıldığında Friedman'ın Testine test

istatistiğine ait olasılık değeri 0.05'ten küçük çıkmıştır ve birimler arası korelasyon yoktur hipotezi %5 seviyesinde reddedilmiştir. Birimler arası korelasyon sorunu vardır.

### **Sonuç**

Söz konusu burada ihracat ithalatta ekonomik büyümede meydana gelen artışlar hatta doğrudan yabancı yatırımlar söz konusu OECD ülkelerinin enflasyonu üzerinde genel olarak ele alınan dönemler itibariyle artırıcı yönde ilişki rassal etkiler panel regresyon modeli anlamlı çıkıp söz konusu durum kanıtlanmıştır. Bu değişim her ülkede meydana gelen değişkenlerdeki bir birim değişiminin mutlaka diğer ülkelerdeki bu ele alınan dış ticaret etkileycilerini de etkilediğini kanıtlamıştır. Zaman ve birim faktörlerinin etkisi oldukça açıktır.

Küreselleşme sonucu ülke ekonomilerinin dış ticarete açılmasının bir sonucu olarak, bir ülke sınırları içinde yaşayan talep yani mal ve hizmet alıcıları artık sadece ülke içiyle sınırlı değildir. Yani enflasyonu körükleyen etmenler dış ticaret ve doğrudan yabancı yatırım gibi dış kaynaklı indikatörler de olabilir. Sermayenin serbest dolaşımıyla, ithalatın değeri ihracatın değerini geçebilir veya tersi, bu da yurt içi talep ile yurt içi üretim arasındaki bağlantıyı gevşetir. Bunun sonucu olarak küreselleşmeye eşlik eden artan dış ticaret böylece enflasyonun yurt içi üretim açığına tepkisini azaltmakta ve aynı zamanda onu dünyanın geri kalanındaki kapasite dalgalanmalarına karşı daha savunmasız hale getirebilir. Böylece dış ticaretin ve doğrudan yabancı yatırımların ekonomik büyümeye olan olumlu etkilerinin yanında enflasyonun artışını körükleyen yan etkileri de söz konusu olduğu görülmüştür.

## Kaynakça

- Alpago, H. (2021). Inflation as an Instrument of Monetary Regulation . İmgelem, 5 (9) , 281-293. DOI: 10.53791/imgelem.994473
- Ajaz, T., Nain, M., and Kamaiah, B. (2016). Inflation and openness in India: an asymmetric approach. Macroeconomics and Finance in Emerging Market Economies, 9(2), 190-203. doi: <http://dx.doi.org/10.1080/17520843.2016.1162825>
- Carrière-Swallow, Y., P. Deb, D. Furceri, D. Jiménez, and J. D. Ostry. 2023. "Shipping Costs and Inflation." Journal of International Money and Finance 130 (February).
- IMF, (2023), International Trade: Commerce Among Nations, Joshi, A., and Acharya, D. (2010). Inflation and trade openness: Empirical Investigation for India. The IUP Journal of Monetary Economics, VIII(1), 113-130.
- Gür, B. (2021), Ticari dışa açıklık ve enflasyon ilişkisi: BRICS-T ülkeleri için Romer Hipotezinin sınanması. International Journal of Applied Economic and Finance Studies, 6(1), 35-46.
- Koçaslan, G. (2019). The Relationship Between Utility and Risk: Examples from Economics . Stratek ve Sosyal Araştırmalar Dergisi, 3 (3) , 491-500. DOI: 10.30692/sisad.611263
- Lin, H. Y. (2010). Openness and inflation revisited. International Research Journal of Finance and Economics, 37, 40-45.
- Mankiw NG. (2001), The Inexorable and Mysterious Tradeoff between Inflation and Unemployment. Economic Journal, 111 (May) :C45-C61.
- Sepehrivand, A., and Azizi, J. (2016). The effect of trade openness on inflation in D-8 member countries with an emphasis on Romer theory. Asian Journal of Economic Modelling, 4(4), 162-168. <https://www.imf.org/en/Publications/fandd/issues/Series/Back-to-Basics/Trade> OECD, (2023), Statics, <https://data.oecd.org/>