



# DOĞUŞ ÜNİVERSİTESİ DERGİSİ

## DOGUS UNIVERSITY JOURNAL

e-ISSN: 1308-6979

<https://dergipark.org.tr/pub/doujournal>

### GELİŞMEKTE OLAN ÜLKELERDE DIŞ TİCARET, İŞSİZLİK VE ENFLASYONUN EKONOMİK BÜYÜME ÜZERİNDEKİ ETKİSİ: PANEL VERİ ANALİZİ

#### THE IMPACT OF FOREIGN TRADE, UNEMPLOYMENT AND INFLATION ON ECONOMIC GROWTH IN DEVELOPING COUNTRIES: PANEL DATA ANALYSIS

Servet KAPÇAK<sup>(1)</sup>, İzzettin ÖZDEMİR<sup>(2)</sup>

**Öz:** Belli bir dönemde üretilen mal ve hizmetlerin toplam parasal değerini ifade eden ekonomik büyüme, uzun soluklu bir süreçten sonra oluşmaktadır. Devletler her zaman istikrarlı bir büyüme arzu etmektedirler. Ekonomik büyüme toplumların refahını ne oranda arttırdığını ve üretim kapasitesini göstermektedir. İstikrarlı bir büyümenin yanı sıra dış ticaret fazlası, düşük enflasyon ve işsizlik gibi faktörlerin de olması beklenilmektedir. Bu çalışmada, Türkiye ile birlikte gelişmekte olan ülkeler dikkate alınarak 2000-2021 dönemi için dış ticaret, işsizlik ve enflasyonun ekonomik büyüme üzerindeki etkileri Panel veri yöntemi ile araştırılmaktadır. Elde edilen ampirik bulgulara göre, dış ticaret Türkiye ve Güney Afrika'da ekonomik büyümeyi pozitif, Çin, Malezya ve Tayland'da negatif yönde etkilemektedir. Brezilya, Rusya ve Kolombiya'da ise istatistiksel olarak anlamsız tespit edilmiştir. Enflasyon Çin'de ekonomik büyümeyi pozitif, Türkiye, Rusya, Hindistan Güney Afrika, Tayland ve Kolombiya'da negatif etkilemektedir. Malezya'da ise istatistiksel olarak anlamsız bulunmuştur. Öte yandan, işsizlik oranı ise Hindistan, Çin, Brezilya, Rusya, Güney Afrika ve Tayland'da negatif etkilemektedir. Türkiye, Malezya ve Kolombiya'da istatistiksel olarak anlamsız tespit edilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Ekonomik Büyüme, Dış Ticaret, İşsizlik, Enflasyon

**Abstract:** Economic growth, which expresses the total monetary value of good and services produced in a certain period, occurs after a long-term process. States have always desired stable growth. Economic growth shows at what rate the welfare of societies has increased and the production capacity. In addition to a stable growth, factors such as foreign trade surplus, low inflation and unemployment are expected. In this study, the effects of foreign trade, unemployment and inflation on economic growth for the period of 2000-2021, taking into account Turkey and developing countries, are investigated with Panel data method. According to the empirical findings, foreign trade affects economic growth positively in Turkey and South Africa, and negatively in China, Malaysia and Thailand. In Brazil, Russia and Colombia, foreign trade was found to be statistically insignificant. Also, inflation affects economic growth positively in China and negatively in Turkey, Russia, India, South Africa, Thailand, and Colombia, while in Malaysia, it was found to be statistically meaningless. On the other hand, the unemployment rate was observed to have a negative impact in India, China, Brazil, Russia, South Africa and Thailand. This factor was found to be statistically insignificant in Turkey, Malaysia and Colombia.

**Keywords:** Economic Growth, Foreign Trade, Unemployment, Inflation

<sup>(1)</sup> Bağımsız Yazar, İktisat Bölümü; servet.kapcak@hotmail.com, ORCID: 0000-0003-0397-9704

<sup>(2)</sup> Bağımsız Yazar, İktisat Bölümü; ozdemir.izzettin@hotmail.com, ORCID: 0000-0001-7761-9731

Geliş/Received: 19-01-2023; Kabul/Accepted: 9-04-2023

*JEL: F43, F13, E24, H63*

## 1. Giriş

Ekonomik büyüme uzun soluklu bir süreç isteyen ve bir dönem için üretilen mal ve hizmetlerin parasal değeri olarak tanımlanmaktadır. Böylece toplumların refah seviyelerini ölçen aynı zamanda üretim kabiliyetlerini ortaya koyan bir ekonomik göstergedir. Ekonomik büyüme uzun yıllar inceleme alanı olmuş sürdürülebilirlik ve kalkınmışlık açısından devletler ve toplumlar için tatmin edici düzeyde olması gerekmektedir. Bundan dolayı ekonomik faktörlerin değerlendirilmesi her dönem iktisatçıların üzerinde titizlikle durduğu temel konular arasında yer almıştır.

Devletler, toplumların ekonomik refahını yükseltmek istemektedirler. Ülkelerin kendi ekonomik yapısını güçlendirmek ve dış dünya ile rekabet etmeleri ve kendilerine yakın ülkeler ile ticari ilişkiler içinde olmaları ekonomik birlikteliği zorunlu kılmaktadır. Bundan dolayı, bütünleşik bir ekonomi, gelişmişliğin yanında din, kültür, tarih, siyasi ve askeri yakınlık gibi birçok alana katkı sağlamaktadır (Şanlı, 2004: 164). Ülkelerin etkileşim içinde yer alması üretimde sağladığı pozitif etkilerin yanında rekabet anlayışının artması, ölçek ekonomilerindeki genişleme ve teknolojik çalışmaların çoğalması toplumların refahına pozitif yansımaktadır. Bu açıdan, dış ticaret ekonomik büyümeyi ve kalkınmanın belirlenmesinde önemli faktörlerden biridir (Genç, 2011: 22-23).

Dış ticaret ilk olarak 1776 yılında Adam Smith'in "*Ulusların Zenginliği*" adlı çalışmasında temel uluslararası ticaret teorilerine dayanmaktadır. 18. yüzyıla kadar düşük seviyeleri seyreden dış ticaret, sanayi devrimiyle birlikte üretimden fazla olması ve yeni pazar arayışların başlaması beraberinde dış ticaret anlayışını getirmiştir. Bu süreç, liberal ekonomi anlayışı birleşince hem işletmeler için hem de dünyanın birbirleri ile olan ticaret anlayışı büyük kazanç kapısı olmuştur (Keşap ve Sandalcılar, 2021). Ekonomik performansı gösteren dış ticaret, ticaret dengesini sağlamanın yanı sıra istihdam gibi makroekonomik değişkenler üzerinde de önemli katkısı olmaktadır (Ho, 2013: 5).

Üretimin küreselleşmesiyle birlikte meydana gelen yeni üretim modelleri ve teknolojik gelişmeler genel olarak emek tasarrufunu kapsamaktadır. İşsizlik bölgesel olarak farklılık gösterse bile genel olarak ulusal açıdan ele alınmaktadır. Bu yüzden yenedünya düzeninde meydana gelen ve kronik unsurlardan olan işsizliği oluşturmaktadır. Ekonomik büyüme, işsizlik ve enflasyon arasındaki ilişki farklı ekonomilere odaklanan çalışmalar ile belgelenmiştir. İlk olarak ekonomik büyüme ile işsizlik arasındaki ilişkiyi analiz eden Okun (1963), ekonomik büyüme de meydana gelen bir artış işsizlik oranında azalışa sebep olmaktadır. Elde edilen sonuç itibarıyla, literatürde Okun yasası olarak yer almıştır (Tenzin, 2019: 95). Ancak sonraki yıllarda yapılan çalışmalarda her ülkede farklı sonuçlar göstermesinin yanında her dönemde geçerli olamayabileceği sonucuna ulaşılmıştır (Murat ve Yılmaz Eser, 2013: 106).

Nasıl ki işsizlik ekonomi politikalarına uygun değilse ve insanı hem sosyolojik hem de psikolojik olarak olumsuz etkiliyorsa, fiyatlar genel seviyesini tanımlayan enflasyonun yüksek olması devletlerin istediği bir durum değildir. Enflasyon ile işsizlik ilişkisi Phillips (1958) çalışmasında enflasyondaki artışın işsizliği düşürebileceğini iddia ederek Phillips eğrisi olarak ekonomi literatüründe üzerinde çalışılan temel konular arasına girmiştir (Tenzin, 2019: 95).

Bu çalışma dört ana bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde ekonomik büyüme, işsizlik, enflasyon ve dış ticaret gibi değişkenlerin önemi üzerinde durulmuştur. İkinci bölümde konuyla ilgili yerli ve yabancı literatür taranmıştır. Üçüncü bölümde ekonometrik analiz yapılmıştır. Dördüncü bölümde ise uygulama sonuçlarını değerlendiren sonuç ve değerlendirme kısmına yansıtılmıştır.

## 2. Literatür Taraması

Ekonomik büyüme uzun soluklu bir süreç olduğundan farklı ekonomik faktörlerin olumlu ve olumsuz etkilerine maruz kalmaktadır. Birçok ekonomik faktörün yanı sıra dış ticaret, işsizlik ve enflasyon gibi kronik bir hale gelmiş ve uzun yıllar ülkelerin ekonomisi üzerinde büyük yük bırakan makroekonomik faktörlerde bulunmaktadır. Literatür taramasında yerli ve yabancı çalışmalara yer verilmiştir. Sonuçların farklılık göstermesi uygulanan yöntem, analiz edilen bölge, veri seti aralığının genişliği ve toplum tercihleri gibi unsurlar etkili olabilmektedir. Örnek; Adelowokan vd. (2018) yaptıkları çalışmada işsizlik, yoksulluk ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi araştırmışlardır. Nijerya'yı ele alarak 1985-2015 dönemine ait yıllık veriler kullanılmıştır. Bulgular, uzun dönemde değişkenlerin eşbütünleşik olmadığını göstermektedir. Öte yandan, değişkenler arasında herhangi bir nedensellik ilişkisine rastlanılmamıştır.

Maliye politikasının istihdamı nasıl etkilediğini 1982-2015 yıllık verileri ile araştıran Maku ve Alimi (2018), çalışmalarında değişkenler arasında uzun dönem ilişkisinin olduğu tespit etmişlerdir. Elde edilen sonuçlara göre, istihdamın, üretiminin devlet harcamalarını ve üretim çıktılarını olumlu yönde etkilemiştir. Böylece kamu harcamalarının artması nedeniyle işsizlik oranının azaldığı bulunmuştur.

Butan örneğinde işsizlik, enflasyon ve milli gelir arasındaki ilişkiyi inceleyen Tenzin (2019), çalışmasında ARDL sınır testini ve 1989-2016 dönemine ait yıllık veriler kullanmıştır. Analiz sonucunda, uzun ve kısa dönemde ekonominin işsizliği azaltmada etkili olmadığı tespit edilmiştir. Diğer bir bulguya göre, kısa dönemde işsizlik ile enflasyon negatif, uzun dönemde ise pozitif bir ilişki içinde olduğu bulunmuştur.

Dinh (2020) çalışmasında Vietnam örneğinde ekonomik büyüme üzerinde enflasyonun etkisini 1996-2018 dönemine ait yıllık veriler kullanarak el almıştır. Sonuçlara göre, enflasyonun ekonomik büyüme üzerinde pozitif etki oluşturduğuna rastlanılmıştır.

Çetin ve Kapçak (2021) çalışmalarında Türkiye için ekonomik büyüme ile ithalat arasındaki ilişkiyi araştırmışlardır. ARDL sınır testi ve 1980-2017 dönemine yıllık veriler kullanmışlardır. Bulgular neticesinde, ithalatın ekonomik büyümeyi desteklemediği sonucuna ulaşılmıştır.

Gana ekonomisini dikkate alarak enflasyon ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi inceleyen Nurlanova vd. (2020) çalışmalarında elde ettikleri bulgularda, ekonomik büyüme ile enflasyon arasında güçlü bir negatif ilişki bulunmuştur.

ARDL sınır testi ile enflasyon ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi inceleyen Shapan'ın (2016) çalışma bulguları; iki değişken arasında güçlü bir ilişkinin varlığını ortaya koymaktadır. 20 Asya ülkesini panel veri analizi ile inceleyen Yang ve Shafiq (2020), çalışmalarında enflasyon ve ticaret açıkların ekonomik büyüme üzerindeki etkisini araştırmışlardır. Analiz sonucuna göre, ticaret açıkları ekonomik büyümeyi pozitif etkilerken, enflasyon ise negatif etkilemektedir.

Altunç vd. (2017) çalışmalarında Granger Nedensellik kullanmışlardır. Bulgulara göre, dış göçler ile GSYİH arasında çift yönlü bir nedensellik ilişkisi saptanmıştır. Buna ek olarak ekonomik büyümeden enflasyona, enflasyondan işsizliğe ve işsizlikten de ekonomik büyümeye doğru tek yönlü bir nedensellik ilişkisinin varlığı da tespit edilmiştir.

Ferreira vd. (2012) yaptıkları çalışmada Kosta Rika örneğini incelemişlerdir. 1965-2006 dönemi için ithalat, ihracat ve ekonomik büyüme arasındaki ilişki araştırılmış, ihracattan ithalata doğru ve ithalattan ekonomik büyümeye doğru nedensellik ilişkisi tespit edilmiştir. 1980-2020 döneminde Türkiye’de ithalat, ihracat ve ekonomik büyüme ilişkisini araştıran Çatalbaş’ın (2022) çalışmasında, ihracat ve ekonomik büyüme arasında eşbütünleşmenin olduğunu tespit edilmiştir. İhracattan ithalat ve ekonomik büyümeye doğru tek yönlü nedensellik bulunmuştur.

Karakaş ve Doğan’ın (2021) Türkiye üzerine 1996-2019 dönemi kapsayan analizinde ihracattan ekonomik büyümeye doğru tek taraflı nedensellik olduğu tespit etmişlerdir. Türkiye ve Güney Kore örnekleri için 1987-2018 dönemini kapsayan yıllık veriler kullanarak inceleme yapan Demirel ve İşcan’ın (2021) analiz bulgularında hem Türkiye hem de Güney Kore için ihracattan ekonomik büyüme doğru tek yönlü nedensellik bulunmuştur.

### 3. Veri Seti, Model ve Yöntem

9 ülke, 22 yıllık zaman dilimi ve 799 gözlem değerinden meydana gelen panel veri seti, Çin (1), Türkiye (2), Brezilya (3), Hindistan (4), Rusya (5), Güney Afrika (6), Malezya (7), Tayland (8) ve Kolombiya (9) ülkelerinden oluşmaktadır. Analiz 2000 ile 2021 yılları arasında kapsamaktadır. Çalışma içerisinde kullanılan panel veri setinin serileri olan ekonomik büyüme (GDP), dış ticaret (TRADE), enflasyon (ENF) ve işsizlik (IO) Dünya Bankası tarafından sağlanan veri tabanı yardımıyla elde edilmiştir. Aşağıda yer alan 1 no’lu denklem tahmin edilecek ekonometrik modeli göstermektedir.

$$GDP_{it} = \alpha_{it} + \beta_1 TRADE_{it} + \beta_2 ENF_{it} + \beta_3 IO_{it} + \mu_{it} \quad (1)$$

Yukarıdaki eşitlik 1 no’lu denklemde  $\alpha_{it}$ , sabit terimi  $\beta_1$ ,  $\beta_2$  ve  $\beta_3$  değişkenlerin katsayılarını ve  $\mu_{it}$  ise hata terimini temsil etmektedir.

#### 3.1. Ekonometrik Analiz Yönteminin Seçimi

Panel veri seti parametrelerinin homojenlik tespiti Swamy S testi yardımıyla test edilmiştir. Elde edilen bilimsel bulgular sonucunda Heterojen panel veri yöntemiyle devam edilmiştir. Heterojen panel veri yönetimlerinde kontrol edilmesi gereken varsayım ise birimler arası korelasyonun varlığıdır. Birimler arası korelasyonun varlığına göre analiz yöntemi değişebilmektedir (Pesaran ve Yamagata, 2008).

Birimler arası korelasyonun varlığı LM testi yardımıyla test edilmiştir. Bir diğer dikkat edilmesi gereken husus ise panel veri setinin zaman ve birim boyutudur. Panel veri setinin zaman boyutunun (T), birim boyutundan (N) büyüktür. Heterojen panel veri analizi Görünürde İlişkisiz Regresyon modeli veri seti için en uygun yöntem olarak öne çıkmaktadır. Heterojen panel veri modelleri birim ve zaman etkileri dikkate alan modellere göre farklı analizler sunmaktadır. Heterojen panel veri modelleri, panel zaman serileri analizleri zaman boyutu (T) 30’dan küçük olduğundan birim kök testi yapılmamıştır. Birim kök testi yapılmadığı için eşbütünleşme ilişkisi araştırılmamıştır (Keleş, 2022: 383).

Kullanılan Görünürde İlişkiz Regresyon yöntemi Heterojen panel veri modellerinde panel veri seti için birim ve zaman etkileri dikkate alan en uygun yöntem olarak karşımıza çıkmaktadır. Panel veri setiyle elde edilen gözlemlerin analiz edilebilmesi amacıyla bazı varsayımları sağlaması beklenmektedir. Bu varsayımlar analizin güvenilirliğini arttırmaktadır. Birinci varsayım homojenlik analizidir (Keleş, 2022: 384).

Swamy (1971) testi, değişkenlerin homojenliği test edilmesini sağlamaktadır. Panel veri setine uygulanan Swamy (1971) testi sonuçlarına göre, test istatistiği ( $\chi^2$ ) 4885.66, olasılık değeri 0.0000 tespit edilmiştir. Değişkenlerin katsayılarının homojen olduğu şeklinde kurulan  $H_0$  hipotezi reddedilerek değişkenlerin katsayıları heterojen oldukları bulunmuştur

İkinci varsayım ise birimler arası korelasyonun tespitidir. Birimler arası korelasyonun tespitini yapabilmesi amacıyla panel veri setinin boyutları önem kazanmaktadır. Panel veri setinin birim boyutu  $N=9$  ve zaman boyutu  $T=22$  olarak oluşturulmuştur.  $T>N$  başka bir ifade ile zaman boyutunun (22), birim boyutundan (9) büyük olduğu durumlarda birimler arası korelasyonun tespitinde kullanılması gereken BreushPagan (1980) Lagrange Çarpımı (LM) testidir.  $d (=N(N-1)/2)$  serbestlik derecesi  $\chi^2$  dağılımına sahip LM test istatistiği yardımıyla “Birimler arası korelasyon yoktur” şeklinde kurulan  $H_0$  test edilmektedir. Panel veri setine uygulanan LM testi sonuçlarına göre,  $36 (=N(N-1)/2=9(8)/2)$  serbestlik derecesi, kritik değeri ( $\chi^2$ ) 134.531, olasılık değeri 0.0000 tespit edilmiştir.  $H_0$  hipotezi reddedilmektedir. Birimler arası korelasyonun varlığı LM testi yardımıyla tespit edilmiştir. Elde edilen sonuçlar doğrultusunda model Görünürde İlişkiz Regresyon Analizi yöntemi test edilen varsayımları karşılamaktadır.

### 3.2. Görünürde İlişkiz Regresyon (SUR)

Zellner (1962) tarafından geliştirilen Görünürde İlişkiz Regresyon, birim boyutunun 10 birimden daha az ve zaman boyutunun büyük olması birimler arası korelasyonun varlığı söz konusu olduğu heterojen panel veri modellerinde uygun bir yöntem olarak öne çıkmaktadır.

Birimlerin kendi aralarında bağlantısız gözükmesine rağmen genellikle hata terimleri arasında bağlantı mevcuttur. Görünürde ilişkiz regresyon modelinde söz konusu kalıntıların arasında olabilecek korelasyonu dikkate alarak sistemi bir bütün içerisinde çözüme kavuşturmaktadır. Böylece oluşabilecek etkinlik kaybının önüne geçilebilecektir. 2 no’lu eşitlikte tahmin edilen model gösterilmiştir.

$$Y = X\beta + u_i \quad (2)$$

Görünürde ilişkiz regresyon modelinin tahmini yapılabilmesi amacıyla her bir birimin ayrı bir regresyon modeli tahmini yapılmaktadır.

$$Y_i = X_i\beta_i + u_i \quad (3)$$

Bir sonraki aşamada modelimizin tahmininde kullanılacak genel varyans - kovaryans matrisi ( $\Omega$ ) oluşturulmaktadır. Birimler her birinin tahmini için kurulan regresyon modellerinin kalıntı varyansları, varyans-kovaryans matrisinin köşegen elemanlarını göstermektedir. Varyans-kovaryans matrisinde yer alan köşegen dışı elemanlar, kalıntılar arasındaki kovaryansı göstermektedir. Buradan yola çıkarak genelleştirilmiş en küçük kareler yöntemi yardımıyla elde edilecek Görünürde İlişkiz Regresyon (SUR) modeli 4 no’lu eşitlikte sunulmuştur.

$$\hat{\beta} = (X'\Omega^{-1}X)^{-1}X'\Omega^{-1}Y \quad (4)$$

Modelimizde tahmin edilen sonuçlar aşağıda yer almaktadır.

**Tablo 1: Görünürde İlişkisiz Regresyon Modelinin Genel Sonuçları**

Ülkeler	RMSE	R <sup>2</sup>	X <sup>2</sup>	Olasılık
Çin	1469.123	0.7288	85.36	0.0000
Türkiye	1038.122	0.7593	104.43	0.0000
Brezilya	750.4014	0.1224	9.74	0.0209
Hindistan	371.1654	0.1615	9.41	0.0243
Rusya	473.0393	0.8983	223.23	0.0000
Güney Afrika	225.6961	0.7410	96.04	0.0000
Malezya	565.3604	0.8799	246.46	0.0000
Tayland	534.036	0.6769	63.96	0.0000
Kolombiya	689.1343	0.3715	16.98	0.0007

**Not:** Tablo yazar tarafından oluşturulmuştur.

Panel veri modelinin birimlerini oluşturan 9 ülkenin modelleri için RMSE (ortalama hata karesi), R<sup>2</sup>, X<sup>2</sup> (Wald İstatistiği-chi2) ve olasılık değerlerini Tablo 1'de gösterilmektedir. Tüm ülkelerin modelleri için elde edilen Wald testi istatistiği %10 ve %5 anlamlılık seviyesinde anlamlı olması modelin genel anlamlılığını göstermektedir. %1 anlamlılık seviyesinde sadece Brezilya ve Hindistan anlamlı çıkmamıştır. R<sup>2</sup>'leri incelediğimizde sırasıyla, en yüksek %89 değeri ile Rusya, %87 değeri ile Malezya, %75 değeri ile Türkiye, %74 değeri ile Güney Afrika, %72 değeri ile Çin, %67 değeri ile Tayland, %37 değeri ile Kolombiya, %16 değeri ile Hindistan, en düşük %12 değeri ile Brezilya yer almaktadır.

**Tablo 2: Görünürde İlişkisiz Regresyon (SUR) Birimlerin Sonuçları**

Ülkeler	C		TRADE		ENF		IO	
	z	P> z	z	P> z	z	P> z	z	P> z
Çin (1)	-3320.153		-166.0978***		207.006**		-3748.01***	
	-1.58	0.115	-8.14	0.000	2.48	0.013	7.25	0.000
Türkiye (2)	-41.54091		188.5043***		-38.34202**		15.2298	
	-0.04	0.970	7.76	0.000	-3.57	0.000	0.17	0.863
Brezilya (3)	8951.267***		45.14436		-83.7801**		-157.799***	
	10.86	0.000	1.20	0.230	-2.10	0.035	-2.65	0.008
Hindistan (4)	168.0094		9.961457		-43.37207**		-176.424***	
	0.34	0.736	1.28	0.200	-2.02	0.043	2.66	0.008
Rusya (5)	16361.32***		-91.15034***		-32.43968		-431.361***	
	15.87	0.000	-3.60	0.000	-1.24	0.213	-4.49	0.000

Güney Afrika (6)	5938.008***		36.8038***		-37.67942**		-67.2851***	
	9.56	0.000	4.30	0.000	-2.47	0.014	-5.88	0.000
Malezya (7)	14755.31***		-41.25975***		65.52338		156.4014	
	19.87	0.000	-15.65	0.000	1.40	0.160	0.88	0.376
Tayland (8)	10131.69***		-31.21366***		27.66046		-1009.79***	
	8.12	0.000	-3.10	0.002	0.51	0.608	-7.33	0.000
Kolombiya (9)	5495.082***		18.8311		-113.0425***		-32.0892	
	5.05	0.000	0.68	0.496	-3.60	0.000	-1.39	0.163

NOT: \*\*, \*\*\*, ifadeler %5 ve %1 anlamlılık düzeyini ifade etmektedir. Tablo yazar tarafından oluşturulmuştur

Tablo 2’de görünürde ilişkisiz regresyon birimlerin sonuçları verilmektedir. Çin (1) için dış ticaret değişkeninde meydana gelen 1 birimlik artış ekonomik büyümeyi 166 birim, işsizlik oranı değişkeninde meydana gelen 1 birimlik artış ekonomik büyümeyi 3748 birim azaltmaktadır. Enflasyon değişkeninde meydana gelen 1 birimlik artış ekonomik büyümeyi 207 birim arttırmaktadır.

Türkiye (2) için dış ticaret değişkeninde meydana gelen 1 birimlik artış ekonomik büyümeyi 188 birim arttırmaktadır. Enflasyon değişkeninde meydana gelen 1 birimlik artış ekonomik büyümeyi 38 birim azaltmaktadır. İşsizlik oranı değişkeni istatistiksel olarak anlamsız tespit edilmiştir.

Brezilya (3) için enflasyon değişkeninde meydana gelen 1 birimlik artış ekonomik büyümeyi 83 birim, işsizlik oranı değişkeninde meydana gelen 1 birimlik artış ekonomik büyümeyi 157 birim azaltmaktadır. Dış ticaret değişkeni istatistiksel olarak anlamsız olduğu için yorum yapılamamaktadır.

Hindistan (4) için enflasyon değişkeninde meydana gelen 1 birimlik artış ekonomik büyümeyi 43 birim, işsizlik oranı değişkeninde meydana gelen 1 birimlik artış ekonomik büyümeyi 176 birim azaltmaktadır. Dış ticaret değişkeni istatistiksel olarak anlamsız olduğu için yorum yapılamamaktadır.

Rusya (5) için dış ticaret değişkeninde meydana gelen 1 birimlik artış ekonomik büyümeyi 91 birim, işsizlik oranı değişkeninde meydana gelen 1 birimlik artış ekonomik büyümeyi 431 birim azaltmaktadır. Enflasyon değişkeni istatistiksel olarak anlamsız olduğu için yorum yapılamamaktadır.

Güney Afrika (6) için dış ticaret değişkeninde meydana gelen 1 birimlik artış ekonomik büyümeyi 36 birim arttırmaktadır. Enflasyon değişkeninde meydana gelen 1 birimlik artış ekonomik büyümeyi 37 birim, işsizlik değişkeninde meydana gelen 1 birimlik artış ekonomik büyümeyi 67 birim azaltmaktadır.

Malezya (7) için dış ticaret değişkeninde meydana gelen 1 birimlik artış ekonomik büyümeyi 41 birim azaltmaktadır. Enflasyon ve işsizlik değişkenleri istatistiksel olarak anlamsız olduğu için yorum yapılamamaktadır.

Tayland (8) için dış ticaret değişkeninde meydana gelen 1 birimlik artış ekonomik büyümeyi 31 birim, işsizlik oranı değişkeninde meydana gelen 1 birimlik artış ekonomik büyümeyi 1009 birim azaltmaktadır. Enflasyon değişkeni istatistiksel olarak anlamsız olduğu için yorum yapılamamaktadır.

Kolombiya (9) için enflasyon değişkeninde meydana gelen 1 birimlik artış ekonomik büyümeyi 113 birim azaltmaktadır. Dış ticaret ve işsizlik oranı değişkenleri istatistiksel olarak anlamsız olduğu için yorum yapılamamaktadır.

**Tablo 3: Matris ve Korelasyon Katsayıları**

Ülkeler	Çin (1)	Türkiye (2)	Brezilya (3)	Hindistan (4)	Rusya (5)	Güney Afrika (6)	Malezya (7)	Tayland (8)	Kolombiya (9)
1	1.000								
2	0.273	1.000							
3	0.244	0.441	1.000						
4	0.268	0.596	0.624	1.000					
5	0.340	0.109	0.224	0.234	1.000				
6	0.347	0.315	0.610	0.666	-0.041	1.000			
7	0.719	0.100	-0.178	0.094	0.093	0.061	1.000		
8	0.581	0.183	0.244	0.334	0.377	0.091	0.531	1.000	
9	0.304	0.705	0.500	0.766	0.352	0.343	0.280	0.625	1.000

**Not:** Tablo yazar tarafından oluşturulmuştur

Tablo 3'te görünürde ilişkisiz regresyon modelinden elde edilen kalıntıların birimler arası korelasyon matrisini göstermektedir. Matris incelediği zaman Çin (1) ile Malezya (7) arasında %71, Çin (1) ile Tayland (8) arasında %58, Türkiye (2) ile Hindistan (4) arasında %59, Türkiye (2) ile Tayland (9) arasında %70, Brezilya (3) ile Hindistan (4) arasında %62, Brezilya (3) ile Güney Afrika (6) arasında %61, Brezilya (3) ile Kolombiya (9) arasında %50, Hindistan (4) ile Güney Afrika (6) arasında %66, Hindistan (4) ile Kolombiya (9) arasında %76, Malezya (7) ile Tayland (8) arasında %53, Tayland (8) ile Kolombiya (9) arasında %62 olmak üzere %50'nin üzerinde korelasyon olduğunu göstermektedir. Rusya'nın analize dahil olan diğer ülkelerle bir korelasyon bağlantısı tespit edilmemiştir.

#### 4. Sonuç

Bir ekonomide üretim ölçeğinin genişlemesiyle üretilen mal ve hizmetler ekonomik büyümeyi oluşturmaktadır. Aynı zamanda yurt içinde üretilen mal ve hizmetlerin ulusal sınırların dışına veya girişini ifade eden dış ticaretin, büyüme üzerinde ciddi etkileri olmaktadır. Zaman zaman dünyada meydana gelen krizlerin ve dalgalanmaların etkisiyle büyüme göstergelerinde olumsuz sonuçlar beklenebilir. Bu kırılma döneminde dış ticaret dengesinin bozulması ve döviz kurlarında meydana gelen



dalgalanmalar ekonomik büyümeyi olumsuz etkileyen önemli göstergeler olmuştur. Bu yüzden, krizler döneminde devletlerin istemediği veya bazen ekonomi politikalarının yetersiz kaldığı işsizlik ve enflasyon gibi olumsuz makroekonomik sonuçlar çıkabilmektedir. Enflasyon ve işsizlik ekonomi literatüründe önemli yer tutmaktadır. Bundan dolayıdır ki, bu iki değişken birçok iktisat okullarının temel araştırma konuları arasında yer almıştır.

Bu çalışma, dış ticaret, işsizlik ve enflasyonun ekonomik büyüme üzerindeki etkisi araştırmaktadır. Türkiye dahil Çin, Brezilya, Hindistan, Rusya, Güney Afrika, Malezya, Tayland ve Kolombiya gibi gelişmekte olan ülkelerinin 2000-2021 dönemine ait yıllık verileri kullanılmıştır. Değişkenler arasındaki ilişki incelendiği çalışmada, yapılan analizlerde öncelikle doğru tahmin yönteminin seçilmesi için yatay kesit bağımlılığı ve homojenlik test edilmiştir. Test sonucunda, değişkenlerin heterojen olduğu ve birimler arasında korelasyonun olduğu tespit edilmiştir. Böylece çalışmaya uygun görünürde ilişkisiz regresyon (SUR) tercih edilmiştir.

Modelde kullanılan değişkenlerin ekonomik büyüme üzerindeki etkisi farklılık gösterebilir. Bu durum ülkenin ekonomik yapısı ve uyguladığı politikalarla ilgili bir sonuçtur. Ampirik çalışmalarda dış ticaret- büyüme, işsizlik- büyüme ve enflasyon- büyüme ilişkisi incelenmiştir. Bazı çalışmalarda dış ticaret parametlerinin (ithalat, ihracat) ekonomik büyüme ile ilişkisi olmadığına dair sonuçlar bulunmaktadır. Ancak serbest ticaretin ilk dönemlerinden günümüze kadar ekonomik büyümeyi pozitif etkilediği çalışmalar büyük çoğunluk oluşturmaktadır. Örneğin; Akkaş ve Öztürk (2016), Mujahid vd. (2019), Raghutla ve Chittedi (2020), Maitra (2020), Demirel ve İşcan (2021), Doğan (2021) gibi iktisatçılar dış ticaretin ekonomik büyümeyi pozitif; Kurt ve Berber (2008), Kim vd. (2009) gibi iktisatçılar ise negatif etkilediğinin sonucuna ulaşmışlardır. Böylece pozitif sonuçlar bu çalışmada Türkiye ve Güney Afrika sonuçlarıyla örtüşürken, negatif sonuçlar ise Çin, Malezya ve Tayland gibi ülkelerin sonuçlarıyla örtüşmektedir.

Diğer taraftan Lucas (1973), Romer (1996), Mallik ve Chowdhury (2001), Mahmoud (2015) ve Dinh (2020) gibi iktisatçılar enflasyon ile ekonomik büyüme arasında ilişkinin pozitif; Edwards (1982), Barro (1995), Taban (2008), Nurlanova vd. (2020) gibi yazarlar ise enflasyon ile büyüme arasında negatif ilişkinin olduğunu savunmuşlardır. Enflasyon ile büyüme arasındaki pozitif sonuçlar modelde kullanılan Çin ekonomisinin sonucunu desteklerken; negatif bulgular ise Türkiye, Rusya, Hindistan Güney Afrika, Tayland ve Kolombiya sonuçlarını destekler niteliktedir. Öte yandan, Ting ve Ling (2011), Köse (2016), Jaradat (2013), Bölükbaş (2019), Yazıcı (2018) gibi iktisatçılar işsizlik ile ekonomik büyüme arasında negatif ilişkinin olduğunu ve bu sonuçlar hem Okun yasasını hem de analizde yer alan Hindistan, Çin, Brezilya Rusya, Güney Afrika ve Tayland sonuçlarını desteklemektedir. Ayrıca Moosa (2008) ve Adelowokan vd. (2018) iktisatçılar ise işsizlik ile ekonomik büyüme arasında herhangi bir ilişkinin olmadığı ve bu ilişkisiz bulgu Türkiye, Malezya ve Kolombiya bulgularıyla örtüşmektedir.

Görüldüğü gibi genel olarak literatürde değişkenler arasında bir fikir birliği sağlanamamıştır. Çalışmanın genel sonuçları dış ticaret büyümeyi pozitif, enflasyon ve işsizlik ise büyümeyi negatif etkilediği görülmektedir. Literatürde yapılan her çalışma yazara özgü özelliğini taşımaktadır. Ülkelerin yapısal özelliklerinin yanı sıra uygulanan yöntem, incelenen bölge ve ver setinin genişliği durumuna göre bulgular farklılık gösterebilir.

Devletlerin genel beklentisi istikrarlı ekonomik büyüme, düşük enflasyon, işsizlik ve ihracatın ithalattan fazla olması arzudur. Bu doğrultuda ekonomik politikalarını yürütmektedirler. Hükümetler gerekli ekonomi politikalarına karar verirken üretim, yatırım, ihracat ve istihdam gibi önemli unsurları göz önünde bulundurmaları gerekmektedir. Bu yüzden, hükümetler için enflasyon öncelikli amaç olmalı, işsizlikle ilgili yapısal sorunlar çözümlenmeli ve işgücüne katılım oranını artırmalıdır. Ayrıca katma değeri yüksek mallar üretilmeli uluslararası alanda şirketlerin rekabeti artırılmalıdır. İstikrarlı bir ekonomik büyüme için üretime dayalı büyüme modeli tercih edilmelidir.

### Kaynakça

- Adelowokan, O. A., Maku, O. E., Babasanya, A. O. ve Adesoye, A. B. (2018). Unemployment, poverty and economic growth in Nigeria. *Journal of Economics and Management*, 35(1), 1-13.
- Ang, N. Y ve Ling, L. S. (2011). Okun's law in Malaysia: An autoregressive distributed lag (ARDL) approach with Hodrick–Prescott (HP) filter. *Journal of Global Business and Economics*, 2(1), 95-103.
- Akkaş, İ., ve Öztürk, M. (2016). Türkiye’de ihracat, ithalat ve ekonomik büyüme arasındaki nedensellik ilişkilerinin analizi. *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 9(42), 1329–1338.
- Altunç, Ö. F., Uçan, O. ve Akyıldız, A. (2017). Dış göçlerin Türkiye ekonomisinde işsizlik enflasyon ve ekonomik büyüme üzerine etkileri: Ekonometrik bir analiz. *Social Science Studies* 5(8), 197-212.
- Balcılar, M. ve Özdemir, Z. A. (2013). The export-output growth nexus in Japan: A bootstrap rolling window approach. *Empir Econ*, 44, 639-660.
- Barro, R. J. (1995). Inflation and economic growth (No. w5326). *National Bureau of Economic Research*. <https://doi.org/10.3386/w5326>
- Bölükbaş, M. (2019). Türkiye’de ekonomik büyümenin enflasyon ve işsizlik ile ilişkisi: Bölgeler düzeyinde bir araştırma. *TESAM Akademi Dergisi*, 185-211.
- Breusch, T. S ve Pagan, A. R. (1980). The Lagrange multiplier test and its applications to model specification in econometrics. *The Review of Economic Studies*, 47(1), 239–253.
- Bruno, M. ve Easterly, W. (1995). Inflation crises and longrun growth, *NBER Working Paper*, No. 5209.
- Çatalbaş, Ç. (2022). 1980-2020 Döneminde Türkiye’de ihracat, ithalat ve ekonomik büyüme arasındaki eşbütünlük ve nedensellik ilişkileri. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 73, 15-32.
- Çetin, M. ve Kapçak, S. (2021). Türkiye’de ithalat odaklı büyüme hipotezi. *Iğdır Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 26, 401-416.
- Dinh, D. V. (2020). Impulse response of inflation to economic growth Dynamics: VAR Model analysis. *Journal of Asian Finance, Economics and Business*, 7(9), 219–228.
- Edwards, S. (1982). The relation between growth and inflation in Latin America. *Working Paper*. UCLA Department of Economics, No: 235.
- Ferreira, G. F. ve Harrison, R. W. (2015). From coffee beans to microchips: Export diversification and economic growth in Costa Rica. *Journal of Agricultural and Applied Economics*, 44(4).
- Genç, M. C. (2011). *Bölgeselleşme ve bölgeselleşmenin ticaret akımları üzerindeki etkisinin çekim modeli ile analizi*. (Yayınlanmamış Doktora Tezi). Karadeniz Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İktisat Anabilim Dalı, Trabzon.

- Ho, C. S. (2013). Evaluating the determinants of international trade competitiveness of emerging ASEAN5 4 countries. *Available at SSRN 2202716*.
- İscan, I. H. ve Demirel, T. (2021). Göçün gelişmiş ülkelerde büyüme ve istihdam piyasası üzerine etkileri: Bir panel ARDL analizi. *EKOIST Journal of Econometrics and Statistics*, 35, 181-203.
- Jaradat, M. A. (2013). Impact of inflation and unemployment on Jordanian GDP. *Interdisciplinary Journal of Contemporary Research in Business*, 4(10), 317-334.
- Karakaş, M. ve Doğan, B. B. (2021). Gümrük Birliği sonrasında Türkiye'de dış ticaret ve ekonomik büyüme arasındaki nedensellik ilişkisi (1996-2019). *Dicle Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 11(22), 653-672.
- Keleş, S. S. (2022). BRICS-T ülkelerinde küreselleşme, ekonomik karmaşıklık ve gelir eşitsizliği: Heterojen panel veri analizi. *Journal of Emerging Economies and Policy*, 7(2) 379-388.
- Keşap, D. ve Sandalcılar, A. R. (2021). Dış ticarete serbestleştirici ve korumacı politikaların ekonomik büyümeye etkisi: Panel veri analizi. *Bilgi Sosyal Bilimler Dergisi*, 23(2), 257-287.
- Kim, S., H. Lim, ve Park. D. (2009). Imports, exports and total factor productivity in Korea. *Applied Economics*, 41, 1819–1834.
- Köse, Z. (2016). Türkiye ekonomisinde 2003-2014 döneminde ekonomik büyüme işsizlik ve enflasyon ilişkisi. *Türk Sosyal Bilimler Araştırmaları Dergisi*, 1(1), 54-71.
- Kurt, S. ve Berber, M. (2008). Türkiye'de dışa açıklık ve ekonomik büyüme. *İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 22 (2), 57-80.
- Lucas, R. E. (1973). Some international evidence on output-inflation tradeoffs. *The American Economic Review*, 63(3), 326-334.
- Mahmoud, L.O.M. (2015). Consumer price index and economic growth: A case study of Mauritania 1990 -2013. *Asian Journal of Empirical Research*, 5(2), 16-23.
- Maitra, B. (2020). Exploring import-led growth in India: Evidence from the post-reform period. *South Asian Journal of Macroeconomics and Public Finance*. doi:10.1177/2277978720906068
- Maku, O. E., ve Alimi, O. Y. (2018). Fiscal policy tools, employment generation and sustainable development in Nigeria. *Acta Universitatis Danubius Economica*, 14(3), 186-199.
- Mallik, G. ve Chowdhury, A. (2001). Inflation and economic growth: evidence from four South Asian countries. *Asia-Pacific Development Journal*, 8(1), 123-135.
- Moosa, A. (2008). Economic growth and unemployment in Arab countries: Is Okun's Law valid? *Journal of Development and Economic Policies*. 10(2), 7-24
- Mujahid, N., Begam, A., Shamshir, M., ve Zeb, A. (2019). Import-led growth hypothesis: A case study of Pakistan. *Journal of Economics and Sustainable Development*, 10(8), 20–28.
- Murat, S. ve Yılmaz-Eser, B. (2013). Türkiye'de ekonomik büyüme ve istihdam ilişkisi: İstihdam yaratmayan büyüme olgusunun geçerliliği. *HAK-İŞ Uluslararası Emek ve Toplum Dergisi*, 2(3), 92-123.
- Nurlanova, N. K., Omarov, A. K., ve Satpayeva, Z. T. (2020). Methodological approaches to estimation of economic growth and sustainable development: Kazakhstan's Experience. *Journal of Asian Finance, Economics and Business*, 7(4), 317-324.
- Okun, A. M. (1963). Potential GNP: Its measurement and significance (pp. 98–103). Yale University, Cowles Foundation for Research in Economics.

- Pesaran, M. H. ve Yamagata, T. (2008). Testing slope homogeneity in large Panels. *Journal of Econometrics*, 142(1), 50-93.
- Phillips, A. W. (1958). The relation between unemployment and the rate of change of money wage rates in the United Kingdom, 1861–1957. *Economica*, 25(100), 283–299.
- Raghutla, C. ve Chittedi, K. R. (2020). Is there an export or import-led growth in emerging countries? A case of BRICS countries. *Journal of Public Affairs*, doi:10.1002/pa.2074.
- Romer, C.D. (1996). Inflation and the growth rate of output. Working paper, *National Bureau Of Economic Research*, No: 5575.
- Shapan, C. M. (2016). Inflation and its impacts on economic growth of Bangladesh. *American Journal of Marketing Research*, 2(1), 17-26.
- Swamy, P (1971). *Statistical inference in Random coefficient regression models*. New York. Springer.
- Şanlı, F. B (2004). Küreselleşme ve ekonomik entegrasyonlar. *Doğu Anadolu Bölgesi Araştırmaları*, 2(3), 160-166.
- Taban, S. (2008). Türkiye’de enflasyon-ekonomik büyüme ilişkisi: Sınır Testi Yaklaşımı. *TİSK Akademi*, 145- 167.
- Tenzin, U. (2019). The nexus among economic growth, inflation and unemployment in Bhutan. *South Asia Economic Journal*, 20(1), 94–105.
- Ting, S. H. ve Ling, T. Y. (2011). Ethnic identity of young Malaysians in Sarawak. *Malaysian Journal of Youth Studies*, 5, 165-176.
- Yang, X. ve Shafiq, M. N. (2020). The impact of foreign direct investment, capital formation, inflation, money supply and trade openness on economic growth of Asian countries. *IRASD Journal of Economics*, 2(1), 20, 25-34
- YAZICI, H. (2018). *Türkiye’de işsizlik ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkisi (1960-2015)*. (Yüksek Lisans Tezi). Bartın Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İktisat Anabilim Dalı, Bartın.
- Zellner, A. (1962). Estimators for seemingly unrelated regression equations: some finite sample results. *Journal of the American Statistical Association*, 58, 977-992.