

## Türkiye’de Sanayi Üretim Endeksi, Tüketici Güven Endeksi ve Tüketici Fiyat Endeksi Arasındaki İlişki\*

*The Relationship Between Industrial Production Index, Consumer Confidence Index and Consumer Price Index in Turkey*

### ÖZET

Bu çalışmada, Ocak 2007 – Temmuz 2024 dönemine ait aylık veriler kullanılarak Sanayi Üretimi (SU), Tüketici Güveni (TG) ve Tüketici Fiyat Endeksi (TUFİ) arasındaki ilişkiler analiz edilmiştir. Veriler logaritmik dönüşüme tabi tutulmuş, tanımlayıcı istatistikler ve korelasyon analizleri gerçekleştirilmiştir. Tanımlayıcı istatistik sonuçlarına göre en yüksek oynaklığa sahip serinin TUFİ, en düşük oynaklığa sahip serinin ise TG olduğu belirlenmiştir. Jarque-Bera testi sonuçları SU serisinin normal dağılım gösterdiğini, TG ve TUFİ serilerinin ise normal dağılmadığını ortaya koymuştur. Korelasyon analizi sonucunda SU ile TUFİ arasında pozitif yönlü güçlü bir ilişki, SU ile TG ve TG ile TUFİ arasında ise negatif yönlü orta düzeyde ilişkiler tespit edilmiştir.

Serilerin durağanlık özellikleri Augmented Dickey-Fuller (ADF) ve Phillips-Perron (PP) birim kök testleri ile incelenmiştir. Elde edilen bulgulara göre LNSU ve LNTG serilerinin seviyede, LNTUFİ serisinin ise birinci farkta durağan olduğu belirlenmiştir. Serilerin farklı derecelerden durağan olması nedeniyle ARDL sınır testi uygulanmıştır. ARDL (4,4,0) modeli çerçevesinde yapılan analiz sonucunda hesaplanan F-istatistik değerinin kritik üst sınır değerlerinin üzerinde olduğu görülmüş ve değişkenler arasında eş bütünleşme ilişkisinin varlığı tespit edilmiştir. Bu sonuç, ele alınan değişkenler arasında uzun dönemli bir ilişkinin bulunduğunu göstermektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Sanayi üretim endeksi, tüketici güven endeksi, tüketici fiyat endeksi.

### ABSTRACT

This study investigates the dynamic relationships between the Industrial Production Index (IPI), Consumer Confidence Index (CCI), and Consumer Price Index (CPI) in Türkiye, utilizing monthly data spanning from January 2007 to July 2024. All variables were subject to logarithmic transformation to stabilize variance, followed by a comprehensive analysis of descriptive statistics and correlation patterns. Descriptive analysis indicates that the CPI exhibits the highest volatility, whereas the CCI remains the most stable series within the specified period. Jarque-Bera test results confirm that the IPI series follows a normal distribution, while the CCI and CPI series deviate from normality.

Stationarity properties were evaluated through Augmented Dickey-Fuller (ADF) and Phillips-Perron (PP) unit root tests, revealing that while LNPI and LNCCI are stationary at levels [I(0)], the LNCPI series is stationary at the first difference [I(1)]. Given the mixed integration orders of the variables, the ARDL bounds testing approach was employed. The analysis within the ARDL (4,4,0) framework yielded an F-statistic significantly exceeding the critical upper bound values, confirming a long-term cointegration relationship among the variables. These findings underscore the existence of a sustained equilibrium between industrial output, consumer sentiment, and price levels in the Turkish economy.

**Key words:** Industrial production index, consumer confidence index, consumer price index.

### GİRİŞ

Bu çalışmada sanayi üretimi, tüketici güveni ve tüketici fiyat endeksi arasındaki ilişkiler incelenmektedir. Sanayi devrimi sonrasında enerji, üretimin vazgeçilmez bir unsuru haline gelmiş ve bu durum ülkeler açısından enerjinin önemini artırmıştır. Enerji kaynaklarının dünya genelinde eşit şekilde dağılmaması ise bazı ülkelerin enerji ithalatçısı, bazılarının ise enerji ihracatçısı olmasına neden olmuştur (Tütüncü ve Kahveci, 2020). Sanayileşmenin, ekonomik kalkınmanın sağlanması bakımından büyük bir öneme sahip olduğu ifade edilmektedir. Sanayi alanındaki gelişmelerin ise büyüme ve ekonomik kalkınmanın temel dinamiğini oluşturduğu belirtilmektedir (Barışık ve Yayar, 2012). Tüketici Güven Endeksi’nin, tüketici eğilimlerini ölçmek üzere oluşturulduğu ve bu oluşturulma sürecinde mevcut ekonomik ve mali durum ile tasarruf düzeyine ek olarak, tüketicilerin yaşam alanları ve finansal kaynak yönetimine dair beklentilerinin de değerlendirildiği vurgulanmaktadır (Grzywinska-Rapca &

**Sinem Demiroğlu<sup>1</sup>**  
**Ayşegül Akmeşe<sup>2</sup>**

### How to Cite This Article

Demiroğlu, S. & Akmeşe, A. (2026). Türkiye’de Sanayi Üretim Endeksi, Tüketici Güven Endeksi ve Tüketici Fiyat Endeksi Arasındaki İlişki. *International Social Sciences Studies Journal*, (e-ISSN:2587-1587) 12(4), 598-604. DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.19816840>

Arrival: 28 March 2026  
Published: 28 April 2026

Social Sciences Studies Journal is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License.

<sup>1</sup> Dr., Bağımsız Araştırmacı, Elazığ, Türkiye. ORCID: 0000-0002-5243-0403

<sup>2</sup> Öğr. Gör. Dr., Harran Üniversitesi, Şanlıurfa Sosyal Bilimler Meslek Yüksekokulu, Büro Hizmetleri ve Sekreterlik Bölümü, Şanlıurfa, Türkiye. ORCID: 0000-0001-6513-5094

Chmielewska, 2024). Tüketici fiyat endeksi ise hanehalkı tarafından alınan ürün ve hizmetlerin fiyatlarındaki değişimi ölçmektedir. Enflasyonda artış olması durumunda alım gücü ve tüketici güveni azalmaktadır. Enflasyonda düşüş olması durumunda ise tüketici güveninde artış olmaktadır. Tüketici güveninin artması talep atışını ve buna bağlı olarak üretim artışını da beraberinde getirmektedir. Bu doğrultuda çalışma sanayi üretimi, tüketici güveni ve tüketici fiyat endeksi arasındaki ilişkiyi araştırmayı amaçlamaktadır.

### Sanayi Üretim Endeksi

Sanayi, hammaddelerin insan kullanımına uygun biçime dönüştürülmesi amacıyla sağlanması, işlenmesi ve üretime tabi tutulması sürecini ifade etmektedir. Günümüzde sanayi sektörünün mevcut durumunu yansıtan ve üretim faaliyetlerinde meydana gelen artış veya azalışın yıllar bazında karşılaştırmalı olarak takip edilmesine olanak tanıyan çeşitli göstergeler bulunmaktadır. Bu göstergeler; sanayi üretim endeksi, ekonomik güven endeksi ile imalat kapasite kullanım oranı şeklinde ifade edilmektedir (Koç vd., 2016, Güven ve Aslan, 2020).

Endüstriyel üretim endeksinin çeşitli nedenlerle özel bir önem taşıdığı ifade edilmektedir. Öncelikle, ulusal ekonominin çıktısının önemli bir bölümünü aylık olarak ölçmektedir. Ayrıca bu bölüm, inşaat sektörüyle birlikte, iş döngüsü süresince çıktıdaki değişimlerin büyük kısmını oluşturmaktadır. Bunun yanı sıra endeks, önemli endüstriyel ayrıntılar içermesi sayesinde ekonomideki yapısal gelişmelerin anlaşılmasına katkı sağlamaktadır. Endüstriyel üretim endeksinin ise farklı kaynaklardan elde edilen verilerle oluşturulduğu belirtilmektedir (Hosley&Kenney, 1985).

Sanayi üretim endeksinin, Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) tarafından aylık dönemler itibarıyla yayımlandığı ve ekonominin sanayi kesiminde gözlenen gelişmeler ile uygulanan ekonomik politikaların kısa vadeli etkilerinin analiz edilmesi amacıyla hesaplandığı belirtilmektedir. Endeksin hesaplanmasında imalat, madencilik ve taş ocaklığı ile elektrik, gaz, buhar ve iklimlendirme üretimi ve dağıtım sektörleri kapsamakta olup, söz konusu sektörlerdeki reel büyüme baz yılı referans alınarak ölçülmektedir (Pekçağlayan, 2021).

Sanayi üretimindeki değişimlerin ölçülmesinde belirli bir yıl referans olarak kullanılmakta ve bu referans yıl genellikle beş yılda bir güncellenmektedir. Sanayi üretim endeksi ise aylık periyotlarla, takvim etkisinden arındırılmış, hem mevsim hem takvim etkilerinden arındırılmış ve arındırılmamış olmak üzere üç ayrı biçimde yayımlanmaktadır (Koç vd., 2016).

Sanayinin alt sektörleri (2021=100 referans yılı) değerlendirildiğinde, 2025 yılı Ağustos ayında madencilik ve taş ocaklığı sektörü endeksinin bir önceki yılın aynı ayına kıyasla %2,6 oranında arttığı, imalat sanayi sektörü endeksinin %7,7 yükseldiği ve elektrik, gaz, buhar ile iklimlendirme üretimi ve dağıtım sektörü endeksinin ise %6,1 oranında artış gösterdiği ifade edilmektedir (TÜİK, 2026).

### Tüketici Güven Endeksi

Tüketici duyarlılığı ve bunun ekonomik faaliyetler üzerindeki etkileri, son yıllarda farklı ekonomik aktörlerin dikkatini çeken önemli araştırma başlıklarından biri olmuştur. Bu duyarlılık düzeyi, Tüketici Güven Endeksi (TGE) ile belirlenmekte olup, endeks tüketicilerin mevcut ekonomik durum hakkındaki düşüncelerini ve geleceğe ilişkin beklentilerini yansıtan bir ölçüt olarak kabul edilmektedir (Eyüboğlu&Eyüboğlu, 2018).

Tüketici Güven Endeksi'nin, Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) tarafından hesaplanarak yayımlandığı ve Aylık Tüketici Eğilim Anketi verileri temel alınarak oluşturulduğu belirtilmektedir. Bu kapsamda yürütülen araştırmanın, tüketicilerin mevcut dönemdeki kişisel mali durumlarına ve genel ekonomik görünüme ilişkin değerlendirmeleri ile gelecek döneme yönelik beklentilerini ve yakın vadeye ilişkin harcama ve tasarruf eğilimlerini ölçmeyi amaçladığı ifade edilmektedir (Beşel ve Yardımcioglu, 2016).

### Tüketici Fiyat Endeksi

TÜFE'nin, hanehalklarının tüketim amaçlı aldığı mal ve hizmetlerin fiyatlarını ölçen bir gösterge olarak kullanıldığı aktarılmaktadır (Abidoğlu&Korkmaz, 2012). Tüketici Fiyat Endeksi, enflasyon kavramı söz konusu olduğunda genellikle ilk akla gelen gösterge olarak kabul edilmektedir; zira nihai tüketicinin karşılaştığı fiyat hareketlerini yansıttığı düşünülmektedir. Buna karşılık Tüketici Güven Endeksi, hanehalkına yönelik anketlerden elde edilen sonuçlara dayanmaktadır. Bu nedenle, enflasyon ile tüketici güveni arasındaki ilişkinin analizinde tercih edilen endeks Tüketici Fiyat Endeksi olmuştur. Enflasyon, ekonomi literatüründe yoğun biçimde tartışılan bir konu olup, kısa vadede en belirgin etkisini harcama davranışları üzerinde göstermektedir. Bununla birlikte, harcamaların artış ya da azalışı yalnızca fiyat düzeyine bağlı olmayıp, tüketicilerin piyasaya duyduğu güven de bu süreçte etkili olmaktadır (Tunalı&Özkan, 2016).

## Literatür Özeti

Literatürde sanayi üretim endeksi, tüketici güven endeksi ve tüketici fiyat endeksi olmak üzere üç değişken arasındaki ilişkiyi inceleyen kapsamlı araştırmalar yaygın olmamakla birlikte farklı dinamikler ile olan ilişkileri inceleyen benzer çalışmalar bulunmaktadır. İlgili çalışmalar incelendiğinde, tüketici güven endeksi ile tüketici fiyat endeksi arasında uzun dönemli bir ilişki bulunduğu görülmektedir. Benzer şekilde, sanayi üretim endeksi ile tüketici fiyat endeksi arasındaki uzun dönemli ilişkiyi ortaya koyan araştırmalar da literatürde yer almaktadır. Bu doğrultuda, yapılan çalışmada sanayi üretim endeksi, tüketici güven endeksi ve tüketici fiyat endeksi arasında uzun dönemli bir ilişkinin varlığı tespit edilmiştir. Elde edilen bulguların literatürdeki mevcut çalışmalarla uyumlu olduğu görülmektedir.

**Tablo 1:** Ulusal ve Uluslararası Çalışmalar

Yazarlar	Yöntem	Değişkenler	Sonuç
<b>Durgun (2018)</b>	Etki-Tepki, Varyans Ayrıştırma Ve Nedensellik Analizleri	Tüketici Güven Endeksi ve Reel Kesim Güven Endeksi, Enflasyon, Faiz, Döviz Kuru, Sanayi Üretim Endeksi, İstihdam ve Borsa Endeksi	Döviz kurlarında meydana gelen değişimlerin, Tüketici Güven Endeksinin ve enflasyon oranlarını etkilediği; bunun yanında tüketici güveninin enflasyon üzerinde, enflasyonun ise BİST 100 endeksinde belirleyici olduğu ileri sürülmektedir.
<b>Sönmezler vd. (2019)</b>	(Ardl) Dayalı Sınır Testi Yaklaşımı	Tüketici Güven Endeksi, Geçinme İndeksi, Kredi Kartı Alışveriş Tutarı	Değişkenler arasında uzun dönemli bir ilişki olduğu saptanmıştır. Uzun dönem katsayıları, Tüketici Güven Endeksi'nin kredi kartı harcamaları üzerinde anlamlı bir etkisinin olmadığını; buna karşılık Geçinme İndeksi'nin kredi kartı harcamalarını uzun vadede olumlu etkilediğini göstermektedir.
<b>Özer vd. (2011)</b>	En Küçük Kareler Tahmin Yöntemi, Johansen-Juselius Eşbütünleşme Testi, Granger Nedensellik Testi ve VEC modelleri	Bağımlı değişken olarak İMKB-100 Endeksi, bağımsız değişkenler olarak da Faiz Oranı, Para Arzı, Dış Ticaret Dengesi, Sanayi Üretim Endeksi, Altın Fiyatları, Döviz Kuru ve Tüketici Fiyat Endeksi kullanılmıştır.	Hisse senedi fiyatları ile çeşitli makroekonomik göstergeler arasında uzun vadede anlamlı bir ilişki olduğu belirtilmektedir.
<b>Karadağ (2021)</b>	Phillips-Ouliaris Eşbütünleşme Testi Ve Granger Ve Bootstrap Nedensellik Testi	Sanayi Üretim Endeksi, Petrol Fiyatları ve Tüketici Fiyat Endeksi	Değişkenler arasında uzun dönemli bir bağın olduğu tespit edilmiştir. Yapılan iki nedensellik analizinin sonuçları, petrol fiyatlarındaki yükselişin sanayi üretim maliyetlerini artırarak Türkiye'de TÜFE'yi yukarı yönlü etkilediğini göstermektedir.
<b>Tunalı ve Özkan (2016)</b>	Johansen (1988) Eşbütünleşme Testi, Granger (1969) Nedensellik Analizi	Tüketici güven endeksi (TGE) ile tüketici fiyat endeksi (TÜFE)	Tüketici güven endeksi ile tüketici fiyat endeksi arasında uzun vadeli bir ilişki bulunduğu; kısa vadede ise TÜFE'den TGE'ye doğru bir nedensellik etkisinin ortaya çıktığı ifade edilmektedir.
<b>İslam ve Mumtaz (2016)</b>	Panel Eşbütünleşme Yöntemleri	Tüketici Güven Endeksi, Ekonomik Büyüme Göstergeleri	Tüketici güveni ile ekonomik büyüme arasında uzun dönemde bir ilişki bulunduğu ifade edilmektedir.

Bu çalışma Türkiye'de sanayi üretim endeksi, tüketici güven endeksi ve tüketici fiyat endeksi arasındaki ilişkiyi tek bir çatı altında ele alması açısından literatüre önemli bir katkı sunmaktadır. Önceki çalışmalarda genellikle iki değişken arasındaki ilişki ya da diğer değişkenler ile arasındaki ilişki incelenmiştir. Çalışma üç dinamiği bir arada incelemekte olup kısa ve uzun dönemli ilişkileri açıklamaktadır.

## VERİ SETİ VE YÖNTEM

Araştırmada, Ocak 2007 – Temmuz 2024 tarihleri arasındaki dönemi içine alan aylık veriler kullanılmıştır. Çalışmada kullanılan kısaltmalar şu şekildedir: Sanayi Üretimi (SU), Tüketici Güveni (TG) ve Tüketici Fiyat Endeksi (TÜFE). Ocak 2007 - Temmuz 2024 verileri [www.tuik.gov.tr](http://www.tuik.gov.tr) sitesinden alınmıştır. Analiz sürecine başlamadan önce, incelenen dönem verileri üzerinde doğal logaritma dönüşümü uygulanmıştır. Bu dönüşüm, verilerin ölçek farklılıklarını minimize ederek istatistiksel analizlerin tutarlılığını artırmak amacıyla gerçekleştirilmiştir. Logaritmik biçime dönüştürülen veriler üzerinden tanımlayıcı istatistikler tablo halinde sunulmuş ve Jargue - Bera testi aracılığıyla verilerin normal dağılım özellikleri değerlendirilmiştir. Ayrıca, logaritmik veriler kullanılarak korelasyon katsayıları hesaplanmış ve değişkenler arasındaki olası ilişkiler incelenmiştir.

Bu çalışmada, serilerin durağanlık durumunu belirlemek amacıyla hem Augmented Dickey-Fuller (ADF) testi hem de Philips-Perron (PP) testi uygulanmıştır. Testler çerçevesinde ele alınan hipotezler, H0: seride birim kök

vardır/durağan değildir ve H1: seride birim kök yoktur/durağandır şeklinde ifade edilmiştir (Şahin, 2018). Seviye değerlerinde serilerin durağan olmadığı tespit edilmesi üzerine birinci farkları alınmış ve bu farklar sonucunda verilerin durağan hâle geldiği belirlenmiştir (Tarı, 2012; akt. Külünk, 2018).

## ANALİZ SONUÇLARI VE DEĞERLENDİRME

### Tanımlayıcı İstatistikler

Araştırmada serilerin normal dağılım gösterip göstermedikleri ve serilerdeki oynaklığı belirlemek amacıyla yapılan analize dayalı tanımlayıcı istatistikler Tablo 2’de yer almaktadır.

**Tablo 2:** Değişkenlerin Tanımlayıcı İstatistikleri

	SU	TG	TUFE
<b>Ortalama</b>	4.4132	4.4408	6.0576
<b>Ortanca</b>	4.4304	4.4660	5.8371
<b>Maksimum</b>	4.8057	4.5785	7.7808
<b>Minimum</b>	3.9969	4.1496	5.3082
<b>Standart Sapma</b>	0.1960	0.0928	0.6760
<b>Çarpıklık</b>	-0.0241	-0.7014	1.0547
<b>Basıklık</b>	2.1457	2.8252	3.0658
<b>Jarque - Bera</b>	4.6070	12.5725	28.0231
<b>Olasılık</b>	0.0999	0.0019	0.0000
<b>Gözlem</b>	151	151	151

Tanımlayıcı istatistikler normal serilerin logaritması üzerinden hesaplanmıştır. Logaritma almak serilerdeki aykırı değerleri ortadan kaldırmaktadır (Göçer, 2015:7). Tablo 2’deki veriler incelendiğinde, TÜFE serisinin standart sapma değeri SU ve TG serilerinin standart sapma değerlerine kıyasla daha yüksektir. Ayrıca, SU serisinin standart sapma değeri TG serisine göre daha yüksektir. Bu bağlamda, en yüksek oynaklığa sahip olan seri TUFE, en düşük oynaklığa sahip olan seri ise TG olarak tespit edilmiştir. Jarque - Bera değerleri incelendiğinde SU serisi normal dağılım göstermektedir. Fakat, TG ve TUFE serisi normal dağılım göstermemektedir.

### Korelasyon Testi

Birden fazla değişken arasında ilişki olup olmadığı ve bu ilişkinin gücü korelasyon testi ile analiz edilmektedir. Korelasyon analizi sonucunda elde edilen bulgular -1 ile +1 arasındaki değerlere göre anlamlandırılmaktadır (Kalaycı, 2012: 115;Akt. Şahin, 2015).

**Tablo 3:** Seriler Arasındaki Korelasyon

Olasılık	SU	TG	TUFE
<b>SU</b>	1		
	-----		
<b>TG</b>	-0.6839	1	
	0	-----	
<b>TUFE</b>	0.8086	-0.7297	1
	0	0	-----

Tablo 3 incelendiğinde, SU ve TUFE değişkenleri arasında pozitif yönlü kuvvetli bir ilişki olduğu, SU ve TG değişkenleri arasında negatif yönlü orta dereceli bir ilişki olduğu görülmüştür. TG ve TUFE değişkenleri arasında da negatif yönlü orta dereceli bir ilişki olduğu tespit edilmiştir.

### Birim Kök Testleri

Serilerin durağanlık seviyesi ekonometrik analizler için kritik bir öneme sahiptir (Elder ve Kennedy, 2001: 139-140; akt. Sadeghzadeh, 2019). Bu sebepten ötürü, analizler yapılmadan önce serilerin durağanlık derecelerinin bilinmesi gerekmektedir. Hangi analizlerin yapılacağı serilerin durağanlık dereceleri tespit edildikten sonra belirlenmektedir (Cappuccio ve Lubian, 2016: 2;akt. Sadeghzadeh, 2019).

Bu çalışmada LNSU, LNTG ve LNTUFE’ye ait serilerin durağan olup olmadıkları Geliştirilmiş Dickey - Fuller (ADF) birim kök testi ve Philips Perron (PP) birim kök testi ile analiz edilmiştir.

**Tablo 4:** LNSU, LNTG ve LNTUFE Serilerinin Birim Kök Testleri

		PP			ADF		
		LNSU	LNTG	LNTUFE	LNSU	LNTG	LNTUFE
Seviye	Sabitli	-3.5012	-2.1204	6.0082	-0.9963	-2.3805	3.8545
		0.0092	0.237	1	0.7536	0.149	1
		***	n0	n0	n0	n0	n0
	Sabitli ve Trendli	-9.7822	-3.9649	1.6125	-2.1727	-3.9894	0.954
		0	0.0118	1	0.5005	0.011	0.9999
		***	**	n0	n0	**	n0
	Sabitsiz ve Trendsiz	2.2819	-0.911	5.4652	2.5096	-0.4915	2.8326
		0.9947	0.3202	1	0.9971	0.5017	0.9989
		n0	n0	n0	n0	n0	n0
	Birinci Fark	Sabitli	-58.2919	-15.1662	-5.4975	-5.408	-12.2337
0.0001			0	0	0	0	0.0111
***			***	***	***	***	**
Sabitli ve Trendli		-61.0846	-15.0856	-6.7954	-5.4104	-12.192	-6.8692
		0.0001	0	0	0.0001	0	0
		***	***	***	***	***	***
Sabitsiz ve Trendsiz		-32.1737	-14.8131	-3.6426	-4.6667	-12.2569	-2.3395
		0	0	0.0003	0	0	0.0191
		***	***	***	***	***	**

\* : %10; \*\* : %5; \*\*\* : %1

ADF ve PP birim kök testleri yardımıyla LNSU, LNTG ve LNTUFE serisinin durağan olduğu seviyeler gösterilmiştir. Tablo 4 incelendiğinde LNSU ve LNTG serilerinin seviyede, LNTUFE serisinin ise birinci farkta durağan olduğu tespit edilmiştir.

### ARDL Analizine Ait İstatistikî Sonuçlar

Birim kök testi sonuçları incelendiğinde LNSU ve LNTG değişkenlerinin seviyede, LNTUFE değişkeninin ise birinci farkta durağan olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Seriler farklı dereceden durağan olduğundan ARDL sınır testi uygulanmıştır. Eş bütünleşmenin varlığını analiz etmek için yapılan sınır testi sonucunda elde edilen F istatistik değerinin, alt değer ve üst değer arasında bir değer alması durumunda eş bütünleşme ilişkisinin varlığı söz konusu değildir. Eş bütünleşmenin varlığından söz edebilmek için, F istatistik değerinin üst sınır değerinin üzerinde olması gerekmektedir (Nkoro ve Uko, 2016; akt., Kaya vd., 2017). Maksimum gecikme uzunluğunun 4 olarak alındığı bu işlem ARDL (4, 4, 0) modeli ile araştırılmıştır.

**Tablo 5:** ARDL Sınır Testi ve Eş bütünleşme Sonuçları (Bağımlı Değişken: TUFİ: Tüketici Fiyat Endeksi)

F-istatistiği	7.2080	
Anamlılık seviyesi	Kritik değer	
	Alt sınır	Üst sınır
1%	3.17	4.14
2.50%	3.79	4.85
5%	4.41	5.52
10%	5.15	6.36

Tablo 5'te sunulan bulgular doğrultusunda, hesaplanan F-istatistik değeri 7,2080 olarak belirlenmiştir. Söz konusu değer, I(1) serisinin üst kritik sınırını aşmakta olup, bu durum bağımsız değişkenler ile bağımlı değişken arasında anlamlı bir eşbütünleşme ilişkisinin varlığına işaret etmektedir. Hesaplanan F-istatistik değeri, %1, %2,5, %5 ve %10 anlam seviyelerine karşılık gelen üst kritik değerlerle kıyaslandığında tamamıyla bu sınırların üzerinde yer almakta ve dolayısıyla serilerin eşbütünleşik olmadığını öne süren H0 hipotezi reddedilmektedir. Bu sonuç, analiz edilen değişkenler arasında uzun dönemli ve istikrarlı bir ilişki bulunduğunu göstermekte olup, seriler arasında kalıcı bir denge ilişkisinin varlığını doğrulamaktadır.

### SONUÇ

Bu araştırma, Ocak 2007 – Temmuz 2024 dönemine ilişkin Türkiye verilerini kullanarak Sanayi Üretim Endeksi (SU), Tüketici Güven Endeksi (TG) ve Tüketici Fiyat Endeksi (TUFİ) arasındaki etkileşimleri kapsamlı biçimde incelemiştir. Analizler sonucunda elde edilen bulgular, söz konusu değişkenlerin hem kısa hem de uzun dönemli ilişkilerinin ekonomik dinamikler açısından önemli ipuçları sunduğunu göstermektedir.

Tanımlayıcı istatistikler, tüketici fiyatlarındaki oynaklığın diğer değişkenlere kıyasla oldukça yüksek olduğunu, tüketici güveninde ise göreceli olarak daha düşük bir dalgalanma gözlemlendiğini ortaya koymuştur. SU ile TUFİ arasında güçlü ve pozitif yönlü bir ilişki tespit edilmişken, TG'nin SU ve TUFİ ile olan ilişkileri orta düzeyde ve negatif yönlü bulunmuştur. Bu durum, ekonomik üretim faaliyetlerindeki artışların fiyat düzeyini yukarı yönlü

etkileyebileceğini, aynı zamanda tüketici güveninin bu süreçte sınırlayıcı bir rol oynayabileceğini düşündürmektedir.

Birim kök testleri, serilerin farklı durağanlık derecelerine sahip olduğunu göstermiştir; SU ve TG serileri seviyede durağanlık sergilerken, TUFİ serisi birinci farkta durağan hale gelmiştir. Bu farklılık dikkate alınarak uygulanan ARDL sınır testi, değişkenler arasında uzun dönemli bir eş bütünleşme ilişkisi varlığını doğrulamıştır. Hesaplanan F-istatistik değeri, kritik üst sınırın üzerinde bulunmuş ve böylece SU, TG ve TUFİ değişkenleri arasında uzun vadeli etkileşimlerin bulunduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Araştırmanın ortaya koyduğu sonuçlar, ekonomik politika ve strateji geliştirme açısından üç temel noktayı vurgulamaktadır: Birincisi, sanayi üretimindeki değişimlerin fiyat seviyeleri üzerinde doğrudan etkisi bulunmaktadır; ikincisi, tüketici güveni, hem üretim hem de fiyat dinamiklerini sınırlayan veya yönlendiren bir unsur olarak işlev görmektedir; üçüncüsü, bu üç değişken arasındaki etkileşimler, kısa vadeli dalgalanmaların ötesinde, uzun dönemde de ekonomik yapıyı şekillendiren temel dinamikler olarak değerlendirilebilmektedir.

Bu çalışma, literatüre katkı olarak Türkiye özelinde sanayi üretimi, tüketici güveni ve tüketici fiyat endeksini eş zamanlı olarak ele alması ve uzun-dönem ilişkileri sistematik biçimde ortaya koyması ile özgün bir perspektif sunmaktadır. Önceki araştırmalar çoğunlukla iki değişkenli analizlere odaklanırken, bu araştırma üç değişkeni aynı anda değerlendirerek Türkiye ekonomisinin makroekonomik etkileşimlerini daha bütüncül bir şekilde anlamaya olanak sağlamaktadır.

#### KAYNAKÇA

- Abdioğlu, Z., & Korkmaz, Ö. (2012). Tüketici ve Üretici Fiyat Endekslerinde Fiyat Geçişkenliği: Alt Sektörler. Çukurova Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 16(2), 65-81. <https://izlik.org/JA93HR95GU>
- Barışık, S., & Yayar, R. (2012). Sanayi üretim endeksini etkileyen faktörlerin ekonometrik analizi. İktisat İşletme ve Finans, 27(316), 53-70.
- Beşel, F., & Yardımcıoğlu, F. (2016). Tüketici güven endeksi ile makro değişkenler arasındaki ilişki. Uluslararası Politik, Ekonomik ve Sosyal Araştırmalar Kongresi Bildiri Kitabı, 475-487.
- Durgun, A. (2019). Türkiye’de Tüketici ve Reel Kesim Güven Endeksi İle Seçilmiş Makro Değişkenler Arasındaki İlişkiler: 2010-2018. Journal of Management and Economics Research, 17(1), 314-332. <https://doi.org/10.11611/yead.535616>
- Eyüboğlu, S., & Eyüboğlu, K. (2018). Tüketici Güven Endeksi İle Borsa İstanbul Sektör Endeksleri Arasındaki İlişkinin Araştırılması. Dokuz Eylül Üniversitesi İktisadi İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 33(1), 235-259. <https://doi.org/10.24988/deuibf.2018331715>.
- Grzywinska-Rapca, M., & Chmielewska, A. (2024). Consumer Confidence Index (CCI) for European countries - relation to objective household financial situation. Journal of Modern Science. <https://doi.org/10.13166/jms/196764>.
- Hosley, J. D., & Kennedy, J. E. (1985). A revision of the index of industrial production. Fed. Res. Bull., 71, 487.
- İslam, T. U., & Mumtaz, M. N. (2016). Consumer Confidence Index and Economic Growth: An Empirical Analysis of EU Countries. EuroEconomica, 35(2).
- Karadağ, H. (2021). Türkiye Ekonomisinde Sanayi Üretim Endeksi, Petrol Fiyatları ve Tüketici Fiyatları Endeksi Arasındaki İlişki. İktisat Politikası Araştırmaları Dergisi, 8 (2), 211-223. <https://izlik.org/JA73ZL23YY>.
- Kaya, H., Kete, H., & Aydın, M. S. (2017). Türkiye’de Yaşam Beklentisi Tasarruf İlişkisi: ARDL Sınır Testi Yaklaşımı. Akademik Bakış Uluslararası Hakemli Sosyal Bilimler Dergisi, (62), 368-380.
- Koç, E., Kaya, K., & Şenel, M. C. (2016). Türkiye’de Sanayi Sektörü ve Temel Sanayi Göstergeleri – Sanayi Üretim Endeksi. Mühendis ve Makina, 57(682), 42-53.
- Külünk, İ. (2018). Türkiye’de Ekonomik Büyüme ve Karbon Salımı İlişkisi: Engle-Granger Eşbütünleşme Analizi (1960-2013). Yönetim ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi, 16 (1), 193-205.
- Özer, A., Kaya, A., & Özer, N. (2011). Hisse Senedi Fiyatları İle Makroekonomik Değişkenlerin Etkileşimi. Dokuz Eylül Üniversitesi İktisadi İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 26(1), 163-182. <https://izlik.org/JA65PM73ZW>
- Pekçağlayan, B. (2021). Türkiye’de Sanayi Üretim Endeksinin Belirleyenleri: ARDL Modeli. İstanbul İktisat Dergisi, 71(2), 435-456. <https://doi.org/10.26650/ISTJECON2021-972114>

Sadeghzadeh, K. (2019). Türkiye’de İhracat ve İthalatın Borsa Üzerindeki Etkileri. Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 19(1), 1-23.

Sönmezler, G., Gündüz, İ. O. ve Torun, M. (2019). Türkiye’de Kredi Kartı Harcamaları İle Tüketici Güven Endeksi ve Enflasyon Arasındaki İlişki Üzerine Ampirik Bir Çalışma. Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi , 28 (1), 17-29. <https://izlik.org/JA59AE87ZH>

Şahin, D. (2018). Türkiye ve MENA Ülkelerinde Sağlıkın Yakınsaması: Panel Birim Kök Testi. Karadeniz Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Sosyal Bilimler Dergisi, 8(16), 235-252.

TÜİK (Türkiye İstatistik Kurumu), <https://veriportali.tuik.gov.tr/tr/press/57924>. (Erişim Tarihi, 18.02.2026)

Tunalı, H. ve Özkan, İ. (2016). Türkiye’de Tüketici Güven Endeksi ve Tüketici Fiyat Endeksi Arasındaki İlişkinin Ampirik Analizi. İktisat Politikası Araştırmaları Dergisi , 3 (2), 54-67. <https://izlik.org/JA26AM24EK>

Tütüncü, A., & Kahveci, Ş. (2020). Türkiye’de Petrol Fiyatlarının Sanayi Üretim Endeksi ve İşsizlik Oranı Üzerindeki Etkisi. Hacettepe Üniversitesi İktisadi Ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 38(4), 847-867. <https://doi.org/10.17065/huniibf.637433>