

PAPER DETAILS

TITLE: Seçilmiş Güven Endeksleri ve Ekonomik Büyüme Arasındaki Asimetrik İlişkiler: Türkiye Ekonomisi İçin Bir İnceleme

AUTHORS: Hilal Seker

PAGES: 447-468

ORIGINAL PDF URL: <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/3554990>

Seçilmiş Güven Endeksleri ve Ekonomik Büyüme Arasındaki Asimetrik İlişkiler: Türkiye Ekonomisi İçin Bir İnceleme

Hilal ŞEKER*

Geliş Tarihi (Received): 23.11.2023 - Kabul Tarihi (Accepted): 25.03.2024

DOI: 10.26745/ahbvuibfd.1394910

Öz

Makro ekonomik istikrarı etkileyen reel faktörlerin yanı sıra, iktisadi aktörlerin ekonomiye dair, beklentileri, korkuları, kaygı ve endişelerinin yatırım ve tüketim kararlarında önemli bir etki faktörü olduğu yadsınamaz bir gerçektir. Günümüz dünyasında ekonomide güven faktörü, üretim, büyüme, hisse senedi getirileri, borsa, kur gibi iktisadi değişkenleri etkilemektedir. Bu çalışmanın amacı, ekonomide güveni temsil ettiği düşünülen ekonomik güven endeksi, CBOE (Chicago Board Options Exchange) volatilité endeksi, kredi risk primi göstergesi olan CDS (Credit Default Swap) primi ile ekonomik büyüme arasındaki asimetrik ilişkileri ortaya koymaktır. Bu amaçla Doğrusal Olmayan Sınır Testi yaklaşımı (NARDL) ile Türkiye ekonomisine ait 2011-2023 dönemi aylık verilerden faydalanılarak, söz konusu değişkenler arasındaki asimetrik ilişkiler ortaya konmaya çalışılmıştır. Böylece ekonomideki güvenin pozitif ve negatif "Kısmi Ayırıştırma Toplamları" aracılığı ile kısa ve uzun dönem için asimetrik etkileri eşanlı olarak tahmin edilebilmektedir. Analiz sonucu bulgular; büyüme üzerinde Ekonomik Güven Endeksi (lnEGE) ve Volatility Korku Endeksi (lnCBOE) değişkenlerinin istatistiki olarak anlamlı etkiye sahip olduğu, diğer değişken CDS (lnCDS) risk priminin uzun dönemdeki etkisinin anlamsız olduğu yönündedir.

Anahtar Kelimeler: NARDL, Türkiye Ekonomisi, Ekonomik Güven, CDS

Asymmetric Relationships Between Selected Confidence Indices and Economic Growth: A Study for the Turkish Economy

Abstract

In addition to the fundamental factors affecting macroeconomic stability, it is undeniable that economic actors' expectations, fears, anxieties, and anxieties about the economy are important factors influencing investment and consumption decisions. In today's world, trust affects economic variables such as production, growth, stock returns, stock market, and exchange rate. This study aims to reveal the asymmetric relationships between the economic confidence index, which represents confidence in the economy, the CBOE (Chicago Board Options Exchange) volatility index, the CDS (Credit Default Swap) premium, an indicator of credit risk premium, and economic growth. For this purpose, an attempt was made to reveal the asymmetric relationships between the variables in question using the Non-Linear Bounds Test approach (NARDL) and the monthly data of the Turkish economy for the period 2011-2023. Thus, the asymmetric effects of confidence in the economy for the short and long term can be estimated simultaneously through positive and negative Partial Decomposition Totals". Findings as a result of the analysis; The findings indicate that the variables Economic Confidence Index (lnEGE) and Volatility Fear Index (lnCBOE) have a statistically significant effect on growth, and the long-term effect of the other variable, the CDS (lnCDS) risk premium, is insignificant.

Keywords: NARDL, Turkish Economy, Economic Trust, CDS

* Dr. Öğr. Üyesi, Amasya Üniversitesi Sosyal Bilimler MYO, Amasya/Türkiye, hilal.seker@amasya.edu.tr,
ORCID:0000-0001-6188-1006.

Giriş

İktisadi aktörlerin davranışlarını etkileyen temel unsurlardan biri de güven ve geleceğe dair beklentilerdir. Bir ekonomide belirsizliğin hem tüketim hem de üretim açısından iktisadi aktörlerin alacakları kararlarda etkili olduğu, bilinen ve genel kabul gören bir argümandır. Dolayısı ile üretim ve tüketim kararlarında yaşanacak dalgalanmalar makro ekonomik istikrarı etkilemektedir (Usul vd., 2017:686).

Ekonomik açıdan güven unsurunu, iktisadi aktörlerin karşılıklı ilişkilerinden zarar görmeyecekleri konusunda, birbirlerinden emin olmaları şeklinde tanımlayabiliriz (Özsağır, 2007:49). Bu durumda güven, sosyal sermaye bileşenlerinden biridir. Bir toplumda güvenden bahsedebilmek için, insanların yalnızca kan bağı olanlara ya da tanıdıklarına değil, yabancılara da güveniyor olması gerekir. Sağlıklı ekonomilerde reel faktörler kadar güven, sadakat, gibi değerler de hakim olup (Demirgil, 2019:256), güven düzeyi yüksek ülkelerin ekonomiler hızlı büyümektedir. Güven, sadakat ve dürüstlük gibi değerler, ekonomistler tarafından “dışsalılık” olarak adlandırılan değerlerdir ve bu kavramlar aslında ekonomik değeri olan mallardır. Ekonomik sistemin etkinliğini artırmanın yanı sıra, üretimi de artıran unsurlar olup, bütün başarılı ekonomilerde güven duygusu hakimdir (Fukuyama, 1998:22-141).

Ekonomik güven aynı zamanda bir maliyet unsuru olarak da kabul edilmektedir. Şöyle ki; bir ekonomide, ekonomik aktörler birbirlerine güven duymadıklarında yasal anlamda prosedür ve bürokratik işlemler fazlalaşır ve işlem maliyetlerini artırıcı bir etki oluşturur. Ek olarak, karşılaşılabilecek anlaşmazlık, dolandırıcılık gibi olaylarda hak aramak da ilave bir maliyet yaratabilir (Özsağır, 2007:50). Ekonomistler ayrıca güven unsurunun finansal krizlerin temelini oluşturan unsurlardan biri olduğu konusunda hemfikirdir. Küresel entegrasyon süreci sonrası ülke ekonomilerinin birbirleri ile arasındaki sınırlar yok olmuş ve piyasalar birbirinden kolaylıkla etkilenebilir hale gelmiştir. Finansal piyasalardaki serbestleşme ile birlikte ülke ekonomileri, rekabete açık hale gelerek, finansal sektörün makro ekonomik istikrara etkisi çok daha fazla hissedilir olmuştur. Finansal piyasaların doğası gereği var olan volatilité eğilimi, yaşanan dengesizliklerin diğer piyasalara geçiş etkisini hızlandırmış, bu etkiler hem doğrudan hem de dolaylı yollardan kendisini hissettirmiştir (Kaya ve Coşkun, 2015:176). Finansal sektördeki risk algısı, ekonomide girişimcilerin yatırımlarını etkileyen bir unsur olarak düşünüldüğünde, küresel risk göstergeleri de önemli bir hal almaktadır.

Türkiye ekonomisinde tüketici ve üreticilerin genel beklentilerini, eğilimlerini ortaya koymak amaçlı Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) tarafından aylık tüketici eğilim anketi yapılarak çeşitli endeksler hesaplanmaktadır. Bu endekslerden biri ekonomik güven endeksidir.

Ekonomik güven endeksi sadece üreticilerin değil aynı zamanda tüketicilerin de ekonomiye dair beklentilerini yansıtan bir değişkendir. TÜİK tarafından 2005 yılı baz yıl kabul edilerek, aylık sanayi üretim anketleri ile sanayi üretim endeksi hesaplanmakta olup, sanayi sektöründeki kuruluşların üretim düzeylerini yansıtan bir endekstir. Ekonomideki sanayi sektörüne yönelik üretim faaliyetlerindeki artış ve azalışları değerlendirmede kullanılan önemli bir göstergedir. Bu çalışmada da büyümeyi temsilen analize dahil edilmiştir.

Çalışmada küresel risk unsurunun göz ardı edilmemesi için CDS (Credit Default Swap) primi ve CBOE (Chicago Board Options Exchange) korku endeksleri de kontrol değişkenleri olarak analize dahil edilmiştir. CDS risk primi, alınan bir kredi için geri ödenmeme riskini belirlemek ve bu riske karşı bir tür sigorta sağlamak amacıyla kullanılan bir veridir. Bu endeks, ülkelerin ekonomik ve politik risk düzeylerine göre belirlenir. Piyasadaki arz ve talebi güçlü bir şekilde yansıtmaktadır. Ülkenin finansal durumuna ilişkin pozitif bilgiler CDS primini düşürürken, negatif bilgiler artmasına neden olmaktadır. Dolayısıyla uluslararası yatırımcıların bir ülkeye doğrudan ya da portföy yatırım yapmalarında oldukça önemli bir gösterge olarak kabul edilmektedir. Küresel risk iştahını yansıtan bir diğer veri VIX Endeksi olup, 1993 yılından beri yayınlanmaktadır. Chicago Opsiyon Borsasında S&P 500 endeksini içeren 30 gün vadeli opsiyon fiyatlarının piyasa volatilitesi ile bağlantısından faydalanarak piyasaya yönelik beklenen volatilité ortaya konmaktadır (Kuzu, 2019:484).

Bahsedilen tüketici ve üreticilerin ekonominin genel gidişatına yönelik beklenti, güven, kaygı gibi eğilimlerini yansıtan endeksler, pek çok makro ekonomik değişkene etki etmektedir. Bu değişkenlerden biri de ekonomik büyümedir. Ekonomik büyüme ve güven arasında normal koşullarda pozitif bir ilişki beklenmektedir. Şüphesiz ki büyümeyi etkileyen pek çok unsur bulunmakla birlikte, güven önemli bir etki faktörüdür ve dikkate alınması gereken bir değişkendir. Bir ekonomide güven ortamı varsa, iktisadi büyümenin bundan pozitif yönde etkileneceği hipotezi bir takım ampirik kanıtlarla doğrulanmış olsa da; bu konuda halihazırda bir teori söz konusu değildir. Dolayısı ile güven ve büyüme arasındaki ilişkileri ortaya koymak, ancak yapılacak ampirik analizlerle, korelasyon testleri ile mümkün olabilmektedir. Bu noktadan hareketle çalışmanın amacı, Türkiye ekonomisine olan güveni yansıttığı düşünülen birtakım endekslerle, ekonomik büyüme arasındaki ilişkileri ortaya koymaktır. Literatür incelendiğinde, güven ve makro iktisadi göstergeler arasındaki ilişkilerde çoğunlukla makro iktisadi göstergelerin ekonomik güvene etkisi üzerine odaklanıldığı göze çarpmaktadır. Çalışmanın literatüre muhtemel katkısı, güvenin makro iktisadi göstergelerden biri olan büyüme üzerine etkisini ortaya koymasındır, dolayısıyla çalışmanın bu noktada literatürden ayrıştığı düşünülmektedir.

Bu amaç doğrultusunda hem üretici hem de tüketici güvenin bir göstergesi olan ekonomik güven endeksi ile, ekonomik büyümeyi temsil eden sanayi üretim endeksi arasındaki ilişkiler düzenli veri setine ulaşılan 2011-2018 arasındaki dönem için, NARDL tekniği kullanılarak incelenmektedir. Ekonomik güveni yansıttığı düşünülen, küresel piyasalar için önemli göstergelerden biri olarak kabul edilen CDS risk primi ve küresel risk iştahını yansıtan VIX Korku Endeksi kontrol değişkenleri olarak modele dahil edilmiştir. CDS risk primi ve VIX Korku endeksi küresel risk ve güveni yansıtırken, ekonomik güven endeksi üretimi etkileyen ülke içi güveni yansıtan değişkenler olarak düşünülmüştür ve çalışma bu yönüyle de literatürden ayrılmaktadır. Ekonometrik analiz kısmında NARDL asimetrik sınır testi yöntemi uygulanmıştır. Bu yöntemin tercih edilme nedeni, değişkenler arasındaki ilişkilerin asimetrik etkilerinin hem kısa hem de uzun vadede ortaya konmasına imkan sağlıyor olmasıdır. Çalışmanın takip eden birinci bölümde literatür taraması, ikinci bölümünde ampirik analiz ve üçüncü bölümde de sonuç ve öneriler bulunmaktadır.

1. Literatür

Literatür incelendiğinde, ekonomistlerin son yıllarda, makro ekonomik istikrarda reel faktörlere ek olarak sosyal sermayenin de önemli olduğuna dair çalışmalar yaptıkları görülmektedir. Bu çalışmalara öncü sayılabilecek çalışma Fukuyama'nın (1998) çalışmasıdır. Fukuyama, ekonomik refahın sağlanması noktasında sosyal sermayeye vurgu yapmış, özellikle toplumdaki güven duygusunun önemini dile getirmiştir (Özsağır, 2007:47).

Güven unsuruna vurgu yapan öncü çalışmalardan bir diğeri de Knack ve Keefer (1995, 1997) tarafından yapılmıştır. Sosyal sermayenin ekonomik getirisinin olup olmadığını araştırdıkları çalışmalarında temel argüman, sosyal sermayenin en önemli bileşenlerinden birinin güven unsuru olduğu şeklindedir. 1981-1990 dönemini içeren analizleri sonucunda, 29 ülkede yapılan anketlerden yola çıkarak, toplumdaki güven unsurunun ekonomik aktivite üzerinde önemli bir etkisi olduğuna dair kanıtlar sunmuşlardır. Şöyle ki; güvendeki %10 artış, iktisadi büyümede %0,8 kadar bir artışa neden olmaktadır. Bu çalışmaların ardından konuyla ilgili literatür oluşmaya başlamıştır. Çalışmaların çoğunluğu güven ve ekonomik büyüme gibi çeşitli makro ekonomik değişkenler arasında pozitif ilişkiler bulgularken, az da olsa negatif ilişkiler elde eden çalışmalar da mevcut olup, bu çalışmalar aşağıda kısaca özetlenmiştir.

Tüketici güven endeksi ve pay senetleri arasındaki ilişkiyi inceleyerek, öncü çalışmalardan birine imza atan Otoo (1999); tüketici güveni ve pay senetleri arasında Granger Nedensellik testi kullanarak, pay senedinden tüketici güvenine doğru nedensellik bulgulamıştır.

Tüketici güven endeksi ile GSYİH arasındaki ilişkiler Japonya için Utaka (2003) tarafından Granger nedensellik testi ile araştırılmış ve güvenden GSYİH'ya doğru bir nedensellik ilişkisi olduğu ortaya konmuştur. Benzer şekilde, 11 Avrupa ülkesi için Jansen ve Nahuis (2003), tarafından, borsa ve tüketici güveni arasındaki ilişkiler incelenmiş ve Almanya ile Yunanistan haricindeki diğer ülkelerde hisse senedinden tüketici güvenine doğru tek yönlü bir nedensellik bulgulanmıştır.

Tüketici güveni ile yatırım ve tüketim harcamaları arasındaki ilişkiler Amerika için 1978-2003 dönemleri için Loria ve Brito'ya (2004) tarafından incelenmiş ve söz konusu değişkenler arasında her hangi bir eştümleşme ilişkisinin olmadığı bulgulanmıştır.

Afshar vd. (2007), yaptıkları çalışmada ABD'deki pay getirisi, Tüketici Güven Endeksi ve PMI (Purchasing Managers Index) Endeksi ile ekonomik büyüme arasındaki nedensellik ilişkilerini incelemişler ve bu değişkenlerin ekonomik büyümenin nedeni olduğu sonucunu bulgulanmışlardır. Tang ve Yan (2009), GSYİH'daki büyüme ile CDS primleri arasındaki ilişkiyi inceledikleri çalışmalarında, değişkenler arasında negatif yönlü ilişkiler bulgulanmışlardır.

Ekonomik büyüme ve güven arasındaki ilişkiyi araştıran bir diğer çalışma Boulila vd. (2008) olup, 35 gelişmiş ülke için ve güven unsurunun ekonomik büyümeyi anlamlı ve pozitif yönde etkilediğini ortaya koymuştur. 18 Avrupa ülkesi için Schmeling (2009), hisse senedi fiyatları ve tüketici güven endeksi ilişkisini Granger Nedensellik Testi ile incelediği çalışmasında, tüketici güveninden borsa endeksine bir nedensellik ilişkisi bulgulanmıştır.

Güven endekslerinin makro ekonomik değişkenlere etki ettiği sonucunu bulgulayan bir diğer çalışma Arısoy (2012) tarafından yapılmış olup, Türkiye ekonomisi için iktisadi güven endeksleri ve istihdam, hisse senedi piyasası, tüketim harcamaları ve üretim arasındaki ilişkileri Vektör Otoregryon (VAR) modelleri ile incelemiştir.

Tüketici güveni ve işsizlik arasındaki ilişkiyi Mandal ve McCollum (2013), New York'un beş büyük bölgesi için incelemiş ve tüketici güveninden işsizliğe doğru bir negatif nedensellik ilişkisi olduğunu ortaya koymuştur. Seçilmiş Avrupa ülkelerinde güven ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkiler İslam ve Mumtaz (2016) tarafından analiz edilmiş ve bulgulara göre iki değişken arasında Fransa, Almanya ve İngiltere'de daha belirgin ilişkiler olduğu ortaya konmuştur.

Özsağır (2016), Türkiye ekonomisi için reel kesim güven endeksi ile ekonomik büyüme ilişkisini inceleyerek, güven endeksindeki düşüşün büyümeyi olumsuz etkilediğini bulgularken; Kale ve Akkaya (2016), BIST 100, Mali, Sınai, Hizmetler ve Teknoloji endeksleri ile tüketici ve reel sektör güven endeksleri arasındaki ilişkiyi inceledikleri çalışmalarında, tüketici güven

endeksinden hisse senedi getirilerine doğru bir nedensellik ilişkisi olmadığını, ancak hisse senedi getirileri ve tüketici güveni arasında pozitif etkileşim olduğu sonucunu bulgulamışlardır.

Dilber vd. (2018), Pearson korelasyon yöntemi ile Finansal Hizmetler Güven Endeksi ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi 2012-2017 dönemi için araştırmışlar ve iki değişken arasında pozitif yönlü ilişki bulgularken, Kasmaoui vd. (2018), ekonomik büyüme ve güven arasındaki ilişkiyi 2010-2014 dönemi için Ortadoğu ve Kuzey Afrika (MENA) bölgesindeki 14 farklı ülke verileri ile araştırmışlardır. Tüm ülkeler için güvenin büyümeyi pozitif etkilediği yönünde kanıtlar sunmuştur.

Türkiye ekonomisi için reel kesim güven endeksi ve üretici fiyat endeksi ilişkisini Albayrak (2018), incelediği çalışmasında, eşbütünleşme test sonuçları değişkenler arasında uzun vadede eşbütünleşme ilişkisinin varlığını göstermektedir. Analiz sonucunda reel kesim güven endeksinin kapasite kullanım oranı üzerinde pozitif bir etkiye sahip olduğu bulgusu elde edilmiştir.

Türkiye ekonomisinde büyüme ve güven arasındaki ilişkiyi araştıran bir diğer çalışma Demirgil (2019), tarafından yapılmış olup; Ekonomik Güven Endeksi ve büyümeyi temsilen Sanayi Üretim Endeksi arasındaki ilişkiler incelenmiş ve değişkenler arasında pozitif yönde ilişkiler bulgulanmıştır. Çağlar Bektaş ve Babuşçu (2019), Türkiye ekonomisi için VIX, sanayi üretim endeksi, döviz kurları ve CDS primleri arasındaki ilişkiyi Granger nedensellik testi uygulayarak incelemişlerdir. Bulgular, volatilité endeksinin sanayi üretim endeksinin granger nedeni olduğu yönündedir.

Beşiktaşlı ve Cihangir (2020) Türkiye ekonomisi için, 2005-2019 dönemini ele aldığı çalışmasında, tüketici güven endeksi ile finansal piyasalar ve genel ekonomik göstergeler arasındaki ilişkiyi Eşbütünleşme ve Granger Nedensellik testleri ile incelemişlerdir. Bulgular tüketici güven endeksi ile para piyasası ve genel makro ekonomik göstergeler arasında uzun dönemli bir ilişki olduğunu doğrularken; sermaye piyasası değişkenleri ile uzun dönemde herhangi bir nedensellik ilişkisinin olmadığını göstermektedir. Süsay ve Ünal (2020) Ekonomik Güven Endeksi, Finansal Hizmetler Güven Endeksi, VIX, CDS primleri ve büyümeyi temsilen Sanayi Üretim Endeksi arasındaki nedensellik ilişkilerini Toda-Yamamoto testi ile incelemişlerdir. Ekonomik Güven Endeksi ve büyüme arasında karşılıklı nedensellik tespit edilirken, CDS primleri ve büyüme arasında bir nedensellik ilişkisi olmadığı sonucuna varmışlardır.

Aytekin (2020), ekonomik güven endeksi, toplam sanayi üretimi ve reel döviz kuru arasındaki ilişkileri ADF, Johansen Eşbütünleşme ve Granger nedensellik testlerini kullanarak incelemiştir. Analiz bulguları değişkenlerin Türkiye ekonomisini etkilediği yönünde olup,

toplam sanayi üretiminden ekonomik güvene doğru kısa dönemli tek yönlü bir etki olduğu şeklinde özetlenebilir.

Yaşanan Covid-19 pandemisi nedeniyle oluşan belirsizlik ortamının BIST 100 endeksi üzerindeki etkilerini faiz oranı, döviz kuru, CDS primi, VIX ve petrol fiyatları değişkenlerinden yola çıkarak ortaya koymayı amaçlayan bir çalışma da İlhan ve Akdeniz (2020) tarafından yapılmıştır. Bulguları arasında en çok dikkat çeken kur ve CDS değişkeninin BIST 100 üzerindeki anlamlı ve negatif etkisidir. Faiz, VIX ve petrol fiyatları değişkenleri ise sadece belirli dönemler için BIST 100 üzerinde anlamlı etkileri bulunmaktadır.

Karataş (2022), ekonomik güven endeksi, tüketici güven endeksi, CDS, volatilité (korku) endeksi ile Borsa İstanbul içerisinde bulunan döviz vadeli işlem sözleşme getirileri arasındaki ilişkiyi ARDL sınır testi yardımı ile incelemiştir. Bulgular, dolar euro vadeli işlem sözleşme getirileri CDS primini olumlu etkilerken, dolar vadeli işlem sözleşme getirisi ekonomik güven endeksinden pozitif, volatilité endeksinden negatif, euro vadeli işlem sözleşme getirisi, ekonomik güven endeksinden pozitif etkilenmektedir.

Literatürde güven endeksi ile makro ekonomik değişkenler arasında herhangi bir anlamlı ilişki bulunmadığını, tek yönlü ya da zayıf bir ilişki olduğunu ortaya koyan çalışmalar da mevcuttur. Örneğin, Safina (2015), çalışmasında kişi başına GSYH ve güven endeksi arasındaki ilişkiyi 52 ülke için 2010-2013 dönemi bazında araştırmıştır. Yaptığı regresyon ve korelasyon analizi ile değişkenler arasında doğrudan bir etki olmadığı bulgusuna ulaşmıştır. Bulgulara göre güvenin ekonomik büyüme üzerinde doğrudan bir etkisi söz konusu değildir.

2.Ekonometrik Analiz

2.1.Veri Seti ve Model

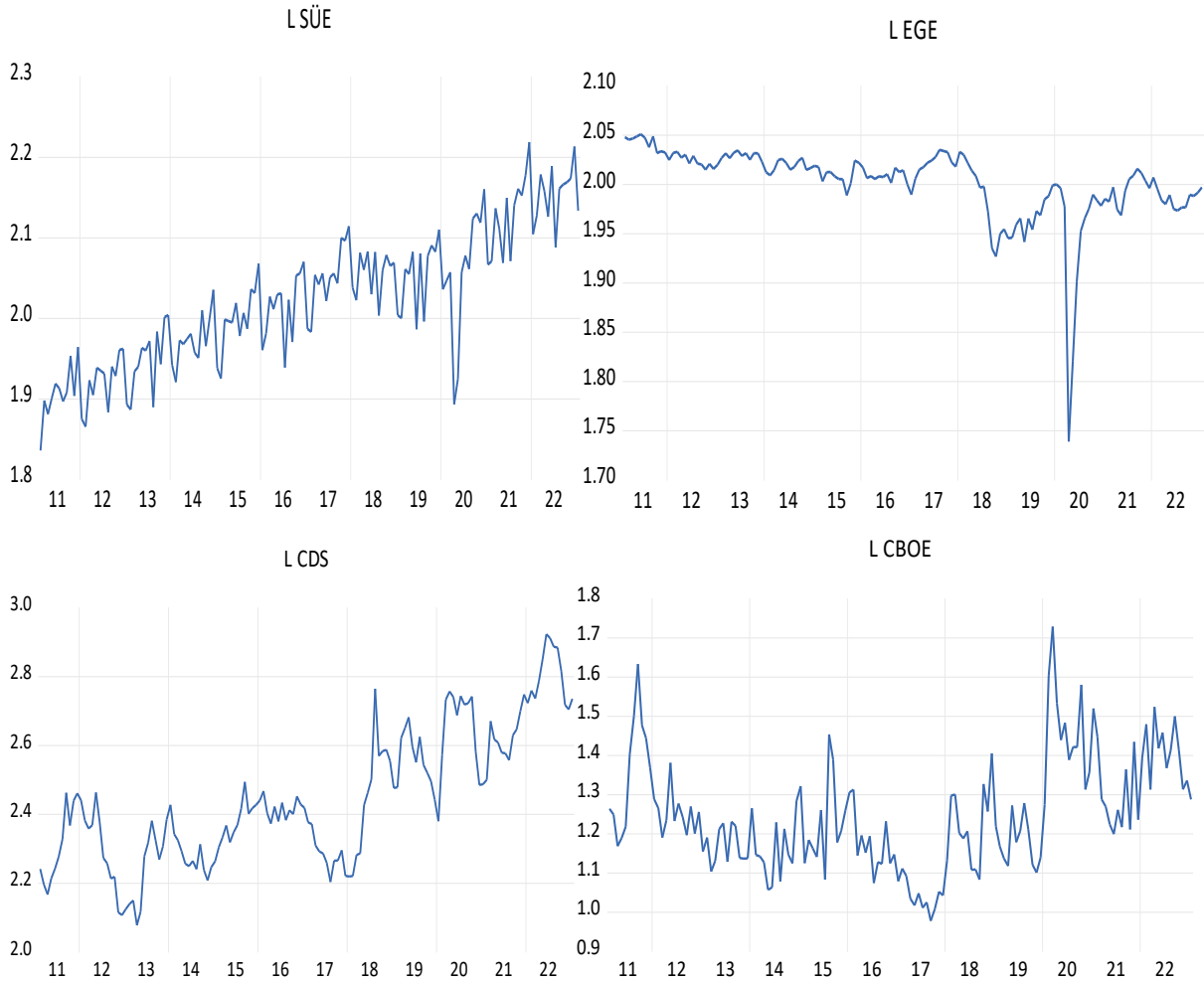
Bu çalışmada 2011:01-2023:01 verileri ile Türkiye ekonomisi için, ekonomik büyüme ve güven endeksi arasındaki ilişkiler araştırılmıştır. Analize dahil edilen değişkenler; sanayi üretim endeksi, ekonomik güven endeksi, CDS risk primi, VIX Korku Endeksi olarak belirlenmiştir. Değişkenlere ait ayrıntılı açıklamalar Tablo 1’de sunulmuştur.

Tablo 1: Değişkenlere Ait Açıklamalar

Değişkenler	Tanımlama	Kaynak
Toplam sanayi üretim endeksi	lnSÜE	TÜİK
Kredi temerrüt takası	lnCDS	https://tr.investing.com/
Korku Endeksi	lnCBOE	https://tr.investing.com/
Ekonomik Güven Endeksi	lnEGE	TÜİK

Çalışmada kullanılan serilere ait zaman yolu grafikleri Şekil 1’de sunulmaktadır. Serilerin seyri dalgalı olup, Türkiye ekonomisindeki kırılma yapıyı yansıtmaktadır. Dolayısıyla serilerin maruz kaldıkları bu kırılmalar göz önünde bulundurularak, geleneksel birim kök testlerinden ADF ve PP birim kök testlerine ek olarak Yapısal Kırılmalı birim kök testlerinden Lee ve Strazicich (2003) tek kırılmalı birim kök testi yapılmıştır.

Şekil 1: Değişkenlerin Zaman Grafikleri



Çalışmada kurulan model şu şekildedir;

$$\ln S\ddot{U}E_t = \alpha_1 + \beta_1 \ln EGE_t + \beta_2 \ln CBOE_t + \beta_3 \ln CDS_t + \varepsilon_t \quad (1)$$

Denklem 1’de $\ln S\ddot{U}E_t$ sanayi üretimini; $\ln CDS_t$ risk primini, $\ln CBOE_t$ VIX volatilité (korku) endeksini, $\ln EGE_t$ ekonomik güven endeksini, ε_t ise saf rastsal hata sürecini ifade etmektedir. Değişkenlerin tümü logaritmik formda analize dahil edilmiştir. Değişkenler arasındaki eştümleşme ilişkisinin varlığı Pesaran vd. (2001) tarafından geliştirilen ARDL formunda uzun ve kısa dönem için aşağıdaki şekilde gösterilebilir. İlişkinin sınanmasında

kurulan hipotez $H_0 = \delta_1 = \delta_2 = \delta_3 = \delta_4 = \delta_5 = 0$ şeklinde olup, eştümleşme ilişkisi yoktur sıfır hipotezi sınanır.

$$\Delta \ln S\ddot{U}E = \alpha_0 + \delta_0 \ln S\ddot{U}E_{t-1} + \delta_1 \ln EGE_{t-1} + \delta_2 \ln CBOE_{t-1} + \delta_3 \ln CDS_{t-1} + \sum_{i=1}^p \beta_i \Delta \ln S\ddot{U}E_{t-1} + \sum_{i=0}^q \theta_i \Delta \ln EGE_{t-i} + \sum_{i=0}^r \lambda_i \Delta \ln CBOE_{t-i} + \sum_{i=0}^s \mu_i \Delta \ln CDS_{t-i} + \varepsilon_t \quad (2)$$

Eşitlik ikide, Δ fark operatörünü, $\mu, \lambda, \beta, \alpha, \delta$ ve θ değişkenlerin katsayılarını, p, q, r ve s değişkenlerin gecikme uzunluklarını, ε_t hata düzeltme terimini ifade etmektedir. 1 numaralı eşitlik asimetri içermeyen tahmin dinamiklerini içermektedir. Ancak değişkenler arasındaki ilişkiler eğer asimmetrik ise eşitlikteki hata düzeltme modeli anlamını yitirecek ve oldukça yetersiz kalacaktır. Bu noktada, asimmetrik ilişkileri inceleyen bir hata düzeltme modeli, tahmin parametrelerini yorumlarken çok daha doğru sonuçlar verecektir (Yamak ve Sağlam, 2021:555).

Shin vd. (2014) tarafından önerilen NARDL modeli gerek kısa dönemde gerekse uzun dönemde doğrusal olmayan yani asimmetrik ilişkilerin çözümlenmesine imkan tanımaktadır. NARDL modelinde değişkenler pozitif ve negatif bileşenlere ayrıştırılmaktadır. Bu yaklaşım değişkenler arasındaki pozitif ve negatif şokların ayrıştırılması ve analiz edilmesine, asimmetrik bir etkinin varlığını/yokluğunu ortaya koymamızı sağlamaktadır. Herhangi bir x_t açıklayıcı değişkeni için x_0 olmak üzere;

$$e_i^+ = \max(e_i, 0) \quad e_i^- = \min(e_i, 0) \quad (3)$$

$$x^t = x_{t-1} + e_t = x_0 + \sum_{i=1}^t e_i \quad e_i = x_0 + \sum_{i=1}^t e_i^+ + \sum_{i=1}^t e_i^- \quad (4)$$

$$x^+ = \sum_{i=1}^t e_i^+ \quad \text{ve} \quad x^- = \sum_{i=1}^t e_i^- \quad (5)$$

4 ve 5 numaralı eşitlikte yazılan seriler, pozitif ve negatif bileşenlere ayrıştırılmaktadır. Beş numaralı eşitlikte yer alan x^+ pozitif etkileri, x^- ise negatif etkileri ifade etmektedir. NARDL modelinde uzun dönemli eştümleşme ilişkisi eşitlik 6'deki gibi gösterilebilir.

$$y^t = \sigma^+ x_t^+ + \sigma^- x_t^- + u_t \quad (6)$$

Değişkenler arasında eştümleşme ilişkisinin bulunmadığını gösteren boş hipotez; $H_0: \delta = \vartheta^+ = \vartheta^- = 0$ şeklinde olup alternatif hipotez $H_1: \delta \neq \vartheta^+ \neq \vartheta^- \neq 0$ şeklindedir. Uzun dönem asimetri testinde, uzun dönem çarpanları $L_{op}^+ = \vartheta^+ / -\delta$, $L_{op}^- = \vartheta^- / -\delta$ şeklinde olup, $\delta = 0$ ise uzun vadede asimmetrik ilişki olmadığı şeklinde yorumlanır. Kısa dönem asimetri yine Wald test ile test edilir ve formülasyonu 7 numaralı denklemdeki gibidir.

$$\sum_{i=1}^{m-1} \vartheta_{t-1}^+ = \sum_{i=1}^{m-1} \vartheta_{t-1}^- \quad (7)$$

8 numaralı eşitlik, NARDL modelini pozitif ve negatif etkileri içerecek şekilde ifade etmektedir. (+) ve (-) üst simgeleri, sırasıyla ayrıştırılan pozitif ve negatif kısımları ifade etmektedir.

$$\Delta \ln S\ddot{U}E_t = \alpha_0 + \delta_0 \ln S\ddot{U}E_{t-1} + \delta_1 \ln EGE_{t-1} + \delta_2 \ln CBOE_{t-1} + \delta_2 \ln CDS_{t-1} + \sum_{i=1}^p \beta_i \Delta \ln S\ddot{U}E_{t-1} + \sum_{i=0}^q \theta_i^+ \Delta \ln EGE_{t-i}^+ + \sum_{i=0}^q \theta_i^- \Delta \ln EGE_{t-i}^- + \sum_{i=0}^r \lambda_i^+ \Delta \ln CBOE_{t-i}^+ + \sum_{i=0}^r \lambda_i^- \Delta \ln CBOE_{t-i}^- + \sum_{i=0}^r \mu_i^+ \Delta \ln CDS_{t-i}^+ + \sum_{i=0}^r \mu_i^- \Delta \ln CDS_{t-i}^- \quad (8)$$

2.2. Bulgular

Birim kök sınamasında geleneksel birim kök testlerinden ADF ve PP birim kök testlerine ek olarak Yapısal Kırılmalı birim kök testlerinden Lee ve Strazicich (2003) tek kırılmalı birim kök testi yapılmıştır. Tablo 2’de serilerin tamamının hem Model A için hem Model C için yapısal kırılmalı durağan oldukları görülmektedir.

Tablo 2: Lee & Strazicich (2003) Kırılmalı Birim Kök Testi

CRASH MODEL (MODEL A)				
Değişken	Gecikme	Kırılma tarihleri	Test istatistiği	Kritik değer (%5)
lnSÜE	5	2018:05	-4,022	-3,410
lnCDS	6	2019:02	-4,842	-3,410
lnCBOE	1	2020:01	-4,812	-3,410
lnEGE	1	2021:05	-5,592	-3,410
BREAK MODEL (MODEL C)				
lnSÜE	7	2020:03	-5,349	-4,112
lnCDS	6	2019:02	-4,831	-4,172
lnCBOE	1	2017:11	-5,206	-4,192
lnEGE	1	2018:07	-6,238	-4,180

Tablo 3’de geleneksel birim kök testlerinden ADF birim kök testi ve PP birim kök testi yapılmış ve sonuçları sunulmuştur. Sonuçlara göre lnSÜE, lnCDS serileri farkta, lnCBOE ve lnEGE serileri ise düzeyde durağandır. Yapısal kırılma tarihlerini incelediğimizde genel olarak tüm serilerde 2018-2021 dönemlerinde kırılmalar göze çarpmaktadır. Bu kırılmalarda en önemli etken 2018 yılında yaşanan kur krizi olarak düşünülebilir. 2018 krizi özellikle dolardaki hızlı yükselişle başlamış ve etkisini 2021 yılına kadar göstermiştir. Dolayısı ile bu krizden ekonomideki iç ve dış güveni yansıtan CDS, CBOE, SÜE ve EGE endekslerinin etkilenmemesi mümkün değildir.

Tablo 3: ADF ve PP Birim Kök Testleri

Değişken	ADF Birim Kök Testi		PP Birim Kök Testi	
	Düzy	Birinci sıra fark	Düzy	Birinci sıra fark
lnSÜE	0,129	-5,214***	-3,542	-57,803***
lnCDS	-1,840	-11,679***	-1,812	-11,881***
lnCBOE	-3,657**	-	-4,638***	-
lnEGE	-4,131**	-	-3,962**	-

Not: *, **, *** sırasıyla %10, %5, %1 anlamlılık düzeylerini ifade etmektedir.

Veri setinde durağan serilerin yanı sıra birinci dereceden bütünleşik serilerin de varlığı söz konusudur. Dolayısıyla bu serilerin arasındaki asimetrik eştümleşme ilişkilerinin varlığının sınanmasında uygun olan yöntem NARDL yöntemidir. Bu yöntem, bağımsız değişkende oluşan değişimlerin bağımlı değişken üzerindeki etkilerini yalnızca pozitif olarak değil aynı zamanda negatif olarak da ortaya koymaktadır. Simetrik etkilerin yanısıra asimetrik etkilerin de yorumlanmasına imkan veren bir yöntem olması, en önemli üstünlüklerinden biridir. Ek olarak, serilerin durağanlık düzeylerinin yalnızca I(2) olmaması durumunda uygulanabilmesi, hem kısa dönem hem de uzun dönem katsayılarını ortaya koyması, diğer eştümleşme testlerinden üstünlükleri olarak sayılabilir (Pesaran vd., 2001).

Modelde gecikme uzunluğunun belirlenmesinde Akaike bilgi kriteri kullanılmış olup, bu kriter tarafından seçilen en uygun model spesifikasyonu NARDL (4,2,4,0,1,1,0) şeklindedir. Modele ilişkin yapılan tanısal testler sonucunda model kalıntılarının korelasyonsuzluk, homoskedastisite, normallik gibi varsayımları sağlamaktadır ve modelde herhangi bir spesifikasyon hatası söz konusu değildir (Tablo 4). Sınır testi F istatistiği 10,74 olarak hesaplanmıştır. %5 anlamlılık düzeyindeki kritik değerler; $I(0)=2,45$ ve $I(1)=3,61$ şeklindedir. Bu durumda F istatistik değeri üst kritik değerden büyük olup, değişkenler arasında uzun dönemli asimetrik ilişkilerin olduğu şeklinde yorumlanabilir. Tahmin edilen NARDL modelinin kısa ve uzun dönem katsayıları ile tanı testlerine ait bulgular Tablo 4’de raporlanmaktadır.

Hata düzeltme katsayısı modelin dengeye gelme hızını ifade etmekte olup, negatif değerli ve 0 ile 1 arasında olması beklenir. Ancak bu katsayının mutlak değerinin 1’den büyük olması, dengeye uyarlanmasının uzun dönem denge değeri etrafında sönümlenen dalgalar şeklinde salınımlı bir seyir izlediğini gösterir. İstatistiki açıdan 0 ve 1 arasında, yüksek derecede anlamlı ve negatif olmalıdır. Modelde -1,62 olup, beklenildiği gibi negatif ve istatistiki açıdan anlamlıdır. Ekonomik güven endeksi için yapılan simetri testi sonucu; W_{LR}

uzun dönem simetri varsayımını ifade eden Wald test istatistiği, 8,321 olup, %1 düzeyinde anlamlı bulunmuştur. W_{SR} kısa dönem Wald istatistiği ise 7,402 değeri ile yine %1 düzeyde anlamlıdır. Aynı şekilde CDS ve CBOE değişkenlerine yapılan Wald testi sonucu, ilişkilerin asimetrik olduğu şeklindedir ve sırasıyla %5 düzeyinde anlamlıdır.

Tablo 4: NARDL Modeli Tahmin Katsayıları

Uzun Dönem Katsayı Tahminleri			Hata Düzeltme Modeli Katsayı Tahminleri		
Değişken	Katsayı	t-değeri	Değişken	Katsayı	t-değeri
LnEGE ⁺	0,6439***	4,6816	ΔlnEGE ⁺ _t	-0,9795*	-1,8833
LnEGE ⁻	0,7029***	4,5837	ΔlnEGE ⁺ _{t-1}	-0,8335*	-1,7545
LnCBOE ⁺	-0,0223	-1,0344	ΔlnEGE ⁻ _t	0,8366***	6,1026
LnCBOE ⁻	-0,0655***	-3,1389	ΔlnEGE ⁻ _{t-1}	-0,4994**	-2,1644
LnCDS ⁺	0,0213	0,8599	ΔlnCDS ⁻ _t	-0,1640**	-2,0631
LnCDS ⁻	-0,0080	-0,3706	ΔlnCBOE ⁺ _t	0,0774*	1,9211
X ² _{SC} ; 1,0564 (0,350)					
X ² _{FF} ; 1,0987 (0,274)			Sabit	3,0689***	8,8864
X ² _{HET} ; 1,0186 (0,4443)			ECT _{t-1}	-1,6200***	-8,8867
X ² _{NOR} ;0,6815 (0,7112)					
R ² ; 0,65					
Düzeltilmiş R ² ; 0,61					
F _{PSS} ; 10,74					
DW: 2,05					

Not: *, ** ve *** sırasıyla %10, %5 ve %1 anlamlılık seviyelerinde istatistiksel anlamlılık ifade etmektedir.

$X_{SC}^2, X_{FF}^2, X_{HET}^2, X_{NOR}^2$ sırasıyla Breusch-Godfrey serisel korelasyon LM, Ramsey RESET fonksiyonel biçim, ve ARCH heteroskedastisite, Jarque Bera normallik sınamalarına ait sınama istatistiklerini; parantez içindeki değerler ise ilgili sınama istatistiğine ait p-değerlerini ifade etmektedir. F_{PSS} Pesaran sınır testi sınama istatistiğini ve parantez içindeki değerler ise F-istatistiğine ait p-değerlerini ifade etmektedir.

Tablo 4’de sunulan uzun dönem tahminleri, ekonomik güven endeksinin pozitif ve negatif etkilerinin, VIX korku endeksinin negatif etkilerinin istatistiki açıdan anlamlı olduğunu göstermektedir. CDS risk priminin ise uzun dönemde anlamlı olmadığı, dolayısıyla sanayi üretiminde etkili olmadığını söyleyebiliriz. Uzun dönem itibari ile pozitif ekonomik güven endeksi katsayısı 0,643; negatif güven endeksi katsayısı ise 0,702’dir. Bu bulgu doğrultusunda ekonomik güvende yaşanacak 1 birimlik artışın, sanayi üretiminde yaklaşık 0,643 birim artışa neden olacağı; bunun yanısıra 1 birimlik azalışın sanayi üretiminde 0,702 birim azalışa neden olacağı bulgulanmıştır. Dolayısıyla ekonomideki iyimser beklentiler arttıkça bunun pozitif

olarak üretime yansıdığını söyleyebiliriz. VIX korku endeksinde ise negatif değişimler istatistiki açıdan anlamlıdır ve endekste ki negatif bir şokun, sanayi üretiminin artmasına neden olduğu, piyasaya karşı duyulan korku ve kaygıdaki azalışların üretimi olumlu etkilediği şeklinde yorumlanabilir. Kısa dönemde ise ekonomik güven endeksindeki pozitif şokların sanayi üretimini olumsuz etkilediği görülmekte ancak, bu bulgunun istatistiki açıdan anlamlılık düzeyi oldukça düşüktür. Ek olarak negatif etkilerine baktığımızda çok daha güçlü bir etki ile karşılaşmaktayız. %1 anlamlılık düzeyinde ekonomik güvende ki azalışın, beklenildiği gibi kısa dönemde de sanayi üretimini azalttığını söyleyebiliriz. CDS risk primindeki negatif etkiler incelendiğinde sanayi üretiminde artışa neden olduğunu, VIX korku endeksinin kısa dönemli pozitif şoklarının sanayi üretimini artırdığını söyleyebiliriz. Ancak bu etkinin de istatistiki açıdan oldukça düşük bir olasılıkta olduğu görülmektedir.

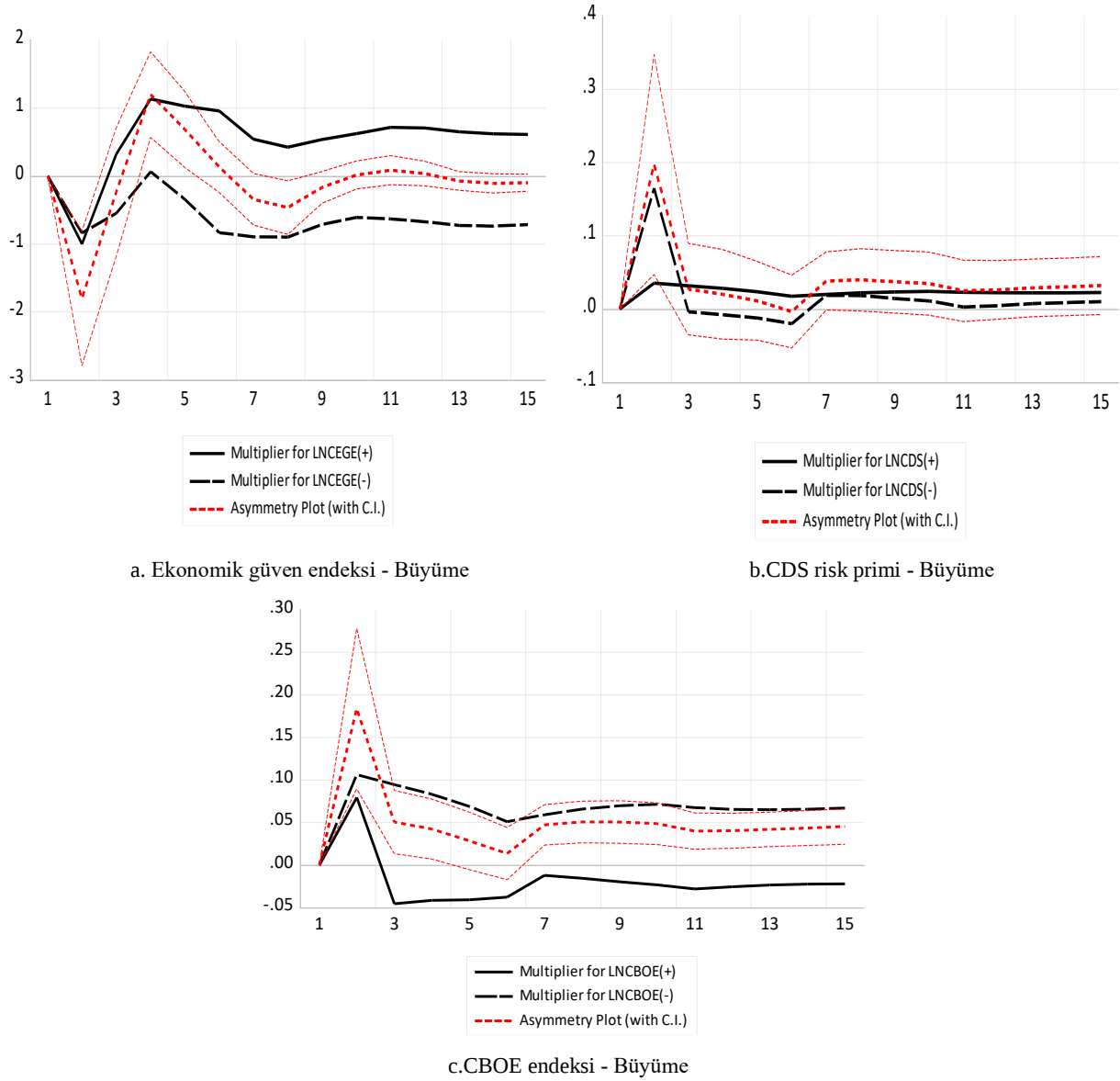
Süsay ve Ünal (2020)'ın bulguları, CDS risk primi, VIX korku endeksi, ve ekonomik güven endeksi ile sanayi üretim endeksi arasındaki ilişkiler açısından bu bulgularla oldukça paralel sonuçlar içermektedir. Ek olarak Demirgil (2019) çalışması da benzer sonuçlar içermekte olup; ayrıntılı bilgi için incelenebilir.

Analizin son aşaması, bağımsız değişkenlerde ki bir birimlik pozitif ve negatif şokun neticesinde bağımlı değişkenin dinamik birikimli tepkilerini gösteren Dinamik Birikimli Çarpanların hesaplanması aşamasıdır. Şekil 2'de ekonomik güven, CDS risk primi ve CBOE korku endekslerinin negatif ve pozitif değişimlerinin ekonomik büyüme üzerindeki etkisini ifade eden birikimli dinamik çarpanlar gösterilmektedir. Burada siyah kesiksiz çizgi, bağımsız değişkenin, modelde kullanılan değişkenlerde ki pozitif şoka verdiği tepkiyi göstermekte iken; siyah kesikli çizgi modelde kullanılan değişkenlerde ki negatif şoka verilen tepkiyi göstermektedir. Kalın kesikli kırmızı çizgi asimetri etkisidir ve pozitif olması pozitif şokların negatif şokları baskıladığı anlamına gelir. Öte yandan asimetri eğrisi negatif ise, negatif şoklar pozitif şokları baskılıyor demektir. Asimetri eğrisinin altından ve üstünden geçen ince, kesikli kırmızı çizgiler ise %95 güven aralığını temsil etmektedir (Güler, 2021:962-963).

Grafikleri incelediğimizde, a panelinde ekonomik güven endeksinde ki bir birimlik pozitif ve negatif şok karşısında büyümenin tepkilerini görmekteyiz. Grafiğe göre büyümenin ekonomik güven endeksinde ki pozitif ve negatif şoklara asimetric ve doğrusal olmayan tepkiler verdiği görülmektedir. Bu durumda ekonomik güven endeksinde ki pozitif ve negatif şokların sanayi üretimini güçlü bir şekilde etkilediğini ve ekonomide ki güven arttıkça üretimin de arttığını söyleyebiliriz. CDS risk primi ve büyüme arasındaki asimetric ilişkiler ise grafiğin b panelinde görülmektedir. Buna göre CDS risk primindeki pozitif ve negatif şokların uzun dönemden ziyade daha çok kısa dönemde güçlü olduğu söylenebilir. CBOE korku endeksinde ki

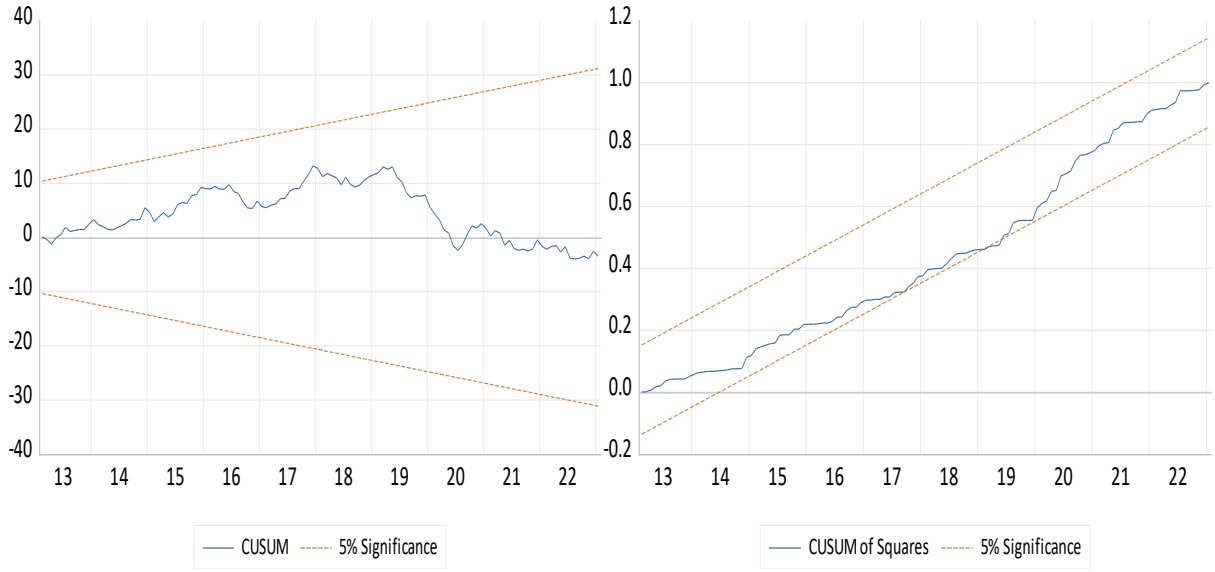
pozitif ve negatif şokların büyüme üzerindeki etkisi, grafiğin c panelinde sunulmuştur. Buna göre korku endeksindeki pozitif ve negatif şokların büyüme üzerinde asimetric etkilerinin daha çok kısa dönemde güçlü olduğu söylenebilir.

Şekil 2: Dinamik Birikimli Çarpanlar



Son olarak Şekil 3’de ardışık kalıntıların birikimli toplamlarını ifade eden CUSUM testi ile; ardışık kalıntı karelerin birikimli toplamlarını ifade eden CUSUMQ test sonuçları raporlanmaktadır. Grafikler ardışık kalıntıların ve ardışık kalıntı karelerinin %95 güven sınırları içerisinde olup; model katsayılarının kararlı olduğunu desteklemektedir.

Şekil 3: CUSUMQ ve CUSUMQ² testi %5 anlamlılık seviyesi



Sonuç ve Öneriler

Bu çalışmada Türkiye ekonomisi için, ekonomik güveni yansıttığı düşünülen seçilmiş endekslerin ekonomik büyüme üzerindeki asimetrik etkisi NARDL eştümleme yöntemi ile sınanmıştır. Çalışma 2011M01 ve 2023M02 dönemini içermektedir. Elde edilen bulgulara göre sanayi üretim endeksi ile; ekonomik güven endeksi (lnEGE+ ve lnEGE-), CDS risk primi (lnCDS+ ve lnCDS-), CBOE VIX korku endeksi (lnCBOE+ ve lnCBOE -) arasında asimetrik eştümleme ilişkisi tespit edilmiştir.

Uzun dönem itibari ile pozitif ekonomik güven endeksi katsayısı 0,643, negatif güven endeksi katsayısı ise 0,702'dir. Bu bulgu bize ekonomik güvenin büyüme üzerindeki etkisini ve önemini gözler önüne sermektedir. İyimser beklentilerin üretimi artırırken, beklentilerdeki bozulmanın üretimi olumsuz etkilediğini söyleyebiliriz. Öte yandan kontrol değişkenlerimizden küresel güveni temsil ettiği düşünülen CBOE endeksindeki negatif bir şokun, ekonomik büyümeyi artırdığı bulgusuna ulaşılmıştır. Söz konusu endekste azalış, piyasalardaki korku, endişe ve olumsuz beklentilerin azaldığı anlamına gelmektedir. Bu durum ise; piyasalardaki güven unsurunun büyümeyi olumlu etkileyeceği savını destekler niteliktedir. CDS risk primlerinin ise uzun dönemde ekonomik büyüme üzerinde anlamlı bir etkiye sahip olmadığını söyleyebiliriz. Ancak kısa dönemde CDS risk priminin negatif etkileri istatistiki açıdan anlamlı olup, sanayi üretiminde azalışa neden olmaktadır. CDS risk primi borçlanma açısından risk göstergesi olup, ekonomik ve politik şoklar doğrultusunda zaman zaman artış ve azalışlar göstermektedir. Elde edilen bulgular doğrultusunda, CDS risk primlerinin, uzun dönemde ekonomik büyüme üzerinde anlamlı bir etkiye sahip olmasa da, kısa dönemde negatif etkilerinin

istatistiki açıdan anlamlı olduğu ve sanayi üretiminde azalışa neden olduğu söylenebilir. CDS risk priminin, ülke içi riskten çok, dış faktörlerden etkilendiğini göz önünde bulundurduğumuzda, uzun dönem üretime etkisinin olmaması beklenen bir sonuçtur diyebiliriz.

Tüm bu bulgular bütün olarak değerlendirildiğinde ekonomideki güven unsurunun önemini ve sanayi üretimini gerek kısa dönemde gerekse uzun dönemde pozitif yönde etkilediğini vurgulamak gerekmektedir. Ampirik analiz sonucu elde edilen bulgular, ekonomideki güven unsuru ve ekonomik büyüme arasında pozitif yönde ilişkilerin olduğu yönündeki savı, ampirik kanıtlarla desteklemektedir. Aynı zamanda güvenin azalışı yani güvensizlik duygusu, geleceğe dair korku ve kaygıların artışının da üretimi negatif etkilediğini söyleyebiliriz. Türkiye ekonomisinde ekonomik güveni etkileyen faktörler, siyasi istikrar ve kararsızlık, küresel krizler ve istikrarsızlıklar, uygulanan iktisat politikalarının istikrarsızlığı, uzun vadeli yapısal tedbirlerin yetersizliği (Özsağır, 2007:50-51) şeklinde sıralanabilir. Nitekim Kasım 2000 ve Şubat 2001 krizlerinin temelinde de güven eksikliği gelmektedir. Dolayısı ile iktisadi aktörlerin güvenliğini kazanmak için uygulanacak politikalarda hükümetlerin kararlı davranış sergilemeleri, istikrarlı olmaları önem arz etmektedir. Siyasi anlamda kararlılık, gerekli tedbir ve önlemleri alabilecek iradeye sahip olmaktır. Piyasaya duyulan güven ya da korku, kaygı düzeyi ekonomik aktörlerce alınan yatırım, tüketim, üretim kararlarını etkileyecektir. İzlenecek politikalarda, politika yapıcının her şeyden önce ekonomik aktörlerin güvenliğini sağlayacak politikalar uygulaması, hem üretimi olumlu etkileyecek, hem de bu sayede, ekonomiyi makro ekonomik istikrara yaklaştırma noktasında önemli bir faktör olacaktır. Neticede bir ülke ekonomisinde hem iç güvenin hem de dış güvenin sağlanması noktasında siyasi istikrar ön plana çıkmaktadır ve politika yapıcıların başarıları, uyguladıkları politikalarda sağladıkları istikrara ve uygulama noktasında gösterdikleri kararlı duruşa bağlıdır.

Kaynakça

- Afshar, T., Arabian, G., & Zomorrodian, R. (2007). Stock Return, Consumer Confidence, Purchasing Managers Index And Economic Fluctuations. *Journal of Business & Economics Research (JBER)*, 5(8).
- Albayrak Ş.G.(2018). Türkiye'de Reel Kesim Güven Endeksi Ve İmalat Sanayi Kapasite Kullanım Oranı Arasındaki İlişki Üzerine Ampirik Bir Uygulama, *Akademi Sosyal Bilimler Dergisi*, c(5),s(15), 18-27.
- Arısoy, İ. (2012). Türkiye Ekonomisinde İktisadi Güven Endeksleri ve Seçilmiş Makro Değişkenler Arasındaki İlişkilerin Var Analizi, *Maliye dergisi*, 162, 304-315.
- Aytekin, İ. (2020). Döviz Kuru Sanayi Üretimi Ve Ekonomik Güven Arasındaki İlişkinin Analizi: Türkiye Örneği. *Bitlis Eren Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*. 9(2): 322-330.
- Beşiktaşlı D.K. & Cihangir. C.K. (2020). Tüketici Güven Endeksinin Finansal Piyasalara Ve Makroekonomik Yapıya Etkisi, *Finans Ekonomi ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 5/1
- Boulila, G., L. Bousrih & M. Trabelsi. (2008). Social Capital and Economic Growth: Empirical Investigations on the Transmission Channels, *International Economic Journal*, 22(3), pp.399-417.
- Çağlar Bektaş, N. & Babuşçu, Ş. (2019). VIX Korku Endeksi Ve Cds Primlerinin Büyüme Ve Döviz Kuruna Etkisi, Türkiye Örneği, *Ufuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 8(16), 97 – 111.
- Demirgil, B. (2019). Ekonomik Büyümede Güven Faktörünün Etkisi: Türkiye Örneği, *Avrasya Sosyal ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, 6(3), 155-163.
- Dickey, D.A. & W.A. Fuller (1979). Distribution Of Theestimatorsforautoregressive Time Series With A Unitroot., *Journal Of The American Statistical Association*, 74.
- Dilber, İ., Yalçınkaya, M. H. & Şeker, N. (2018). Finansal Hizmetler Güven Endeksi, Sosyoekonomik Boyutları İle Inovasyon, *Manisa Celal Bayar Üniversitesi Yayınları*, 19(26).
- Fukuyama F. (1998). *Güven: Sosyal Erdemler Ve Refahın Yaratılması*. (Çev: A.Buğdaycı), İstanbul: T.İş Bankası Kültür
- Güler, A. (2021). Reel Döviz Kuru Şoklarının İhracat Ve Dış Ticaret Dengesi Üzerindeki Asimetrik Etkileri: Türkiye İçin NARDL Yaklaşımından Kanıtlar. *Manas Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 10(2), 950-970.
- İslam, T.U., & Mumtaz, M.N. (2016). Consumer Confidence Index And Economic Growth: An Emprical Analysis Of EU Countries. *Euro Economica*, 2(35), 17-22.
- İlhan A. & Akdeniz C. (2020). The Impact of Macroeconomic Variables on the Stock Market in the Time of Covid-19: The Case of Turkey, *Ekonomi, Politika & Finans Araştırmaları Dergisi*, 5(3): 893-912

- Jansen, W.J., Nahujs, N.J. (2003). The Stock Market and Consumer Confidence: European Evidence. *Economics Letters*, 79(1), 89-98.
- Kale, S. & Akkaya, M. (2016). The Relation Between Confidence Climate And Stock Returns: The Case Of Turkey, *Procedia Economics And Finance*, 38, 150-162
- Karataş E. Y. (2022). Volatilite Endeksi, Güven Endeksleri Ve Cds Risk Priminin Seçili Vadeli İşlem Sözleşme Getirileri Üzerindeki Etkilerinin İncelenmesi. *Finans Politik & Ekonomik Yorumlar*. 662: 89-106.
- Kasmaoui, K., Mughal, M., & Bouoiyour, J. (2018). Does Trust Influence Economic Growth? Evidence From The Arab World, *Economics Bulletin*, 38(2), 880 - 891.
- Kaya, A. & Coşkun, A. (2015). VIX Endeksi Menkul Kıymet Piyasalarının Bir Nedeni Midir? Borsa İstanbul Örneği. *Cumhuriyet Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 16(1): 175-186.
- Knack, S & P. Keefer (1997). Does Social Capital Have an Economic Payoff?, *Quarterly Journal of Economics*, 1997, 112, pp.1251-1288.
- Kuzu, S. (2019). Volatilite Endeksi (VIX) İle Bist 100 Arasındaki Johansen Eş-Bütünleşme Ve Frekans Alanı Nedensellik Analizi, *Turkish Studies*, 14(1), DOI: 10.7827/14943 ISSN: 1308-2140: 479-493.
- Lee, J. & Strazicizh, M. C. (2003). Minimum Lagrange Multiplierunitroot Test With Two Structural Breaks. *The Review of Economics and Statistics* 85(4):1082-1089.
- Loria, E. & Brito, L. (2004). Is the consumer confidence index a sound predictor of the private demand in the United States?, *E Studios de Economía a Plicada*, 22(3), 795-809.
- Mandal, A. & McCollum, J. (2013). Consumer Confidence And The Unemployment Rate in New York State: A panel study. *New York Economic Review*, 44, 3-19.
- Otoo, M. W. (1999). Consumer Sentiment and the Stock Market, Finance and Economics Discussion Series from Board of Governors of the Federal Reserve System, <chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcgiclfindmkaj/https://www.federalreserve.gov/pubs/feds/1999/199960/199960pap.pdf>, E. Tarihi:23.02.2024
- Özsağır, A. (2007). Ekonomide Güven Faktörü, *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, ww.e-sosder.com ISSN:1304-0278, 6 (20), 46-62
- Pesaran, M., Shin Y. & Smith R. (2001). Bounds Testing Approaches To The Analysis Of Level Relationships. *Journal Of Applied Econometrics*, 16 (3), 289-326.
- Phillips P.C.B. & Perron P. (1988). Testingfor A Unitroot In Time Series Regression, *Biometrika*, 75(2), 335-46
- Safina, D. (2015). Trust And Economic Growth In Russian Society, *Procedia Economics and Finance*, 24, 563 – 567.
- Schmeling, M. (2009). Investor Sentiment and Stock Returns: Some International Evidence, *Journal of Empirical Finance*, 16(3), 394-408.

- Shin, Y., Yu, B. & Greenwood-nimmo, M., (2014). Modelling Asymmetric Cointegration And Dynamic Multipliers In A Nonlinear ARDL Framework, In: Sickles, R. C., Horrace, W.C (Eds.), *Festschrift in Honor of Peter Schmidt Econometric Methods and Applications*, 281–314
- Süsay A. & Ünal A.,E. (2020). Seçilmiş Güven Endeksleri, V1x Ve Cds Primlerinin Büyümeye Etkisi: Türkiye Örneği, *Ufuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, c.9,s.18
- Tang, D.Y. & Yan, H. (2009). Market Conditions, Default Risk And Credit Spreads. *Journal Of Banking & Finance*, 34, 743-753.
- Uşul, H., Küçükşille, E. & Karaoğlu, S. (2017). Güven Endekslerindeki Değişimlerin Hisse Senedi Piyasalarına Etkileri: Borsa İstanbul Örneği. *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*. 22 (3): 685-695.
- Utaka, A., (2003). Confidence and Real Economy- The Japanese Case, *Applied Economics*, 35(3), pp.337-342.
- Yamak R. & Sağlam C. (2021). Türkiye’de Ekonomik Büyüme Ve Gelir Dağılımı İlişkisi: Nardl Yaklaşımı, *Ekonometride Güncel Yöntemler Ve Uygulamalar*, DOI: 10.26650/B/SS10.2021.013.30

Extended Summary

One of the main factors affecting the behavior of economic actors is trust and future expectations. It is a known and generally accepted argument that uncertainty in an economy affects the decisions made by economic actors in terms of both consumption and production. Therefore, fluctuations in production and consumption decisions affect macroeconomic stability.

In economic terms, we can define the element of trust as economic actors being sure of each other that they will not be harmed by their mutual relations (Özsağır, 2017:42). In this case, trust is one of the components of social capital. In order to talk about trust in a society, people must trust not only their blood relatives or acquaintances, but also strangers. Values such as trust, loyalty and honesty are values called "externalities" by economists, and these concepts are actually goods with economic value. In addition to increasing the efficiency of the economic system, they are also factors that increase production, and a sense of trust prevails in all successful economies (Fukuyama, 1998:22-141).

Economic trust is also considered a cost element. Namely; In an economy, when economic actors do not trust each other, legal procedures and bureaucratic procedures increase and have an increasing effect on transaction costs. In addition, seeking justice in cases such as disputes or fraud may also create an additional cost (Özsağır, 2007:50). Economists also agree that trust is one of the underlying elements of financial crises. After the global integration process, the borders between country economies have disappeared and markets have become easily influenced by each other. With the liberalization of financial markets, country economies have become open to competition, and the impact of the financial sector on macroeconomic stability has become much more noticeable. The volatility tendency inherent in financial markets has accelerated the transition effect of imbalances to other markets, and these effects have made themselves felt both directly and indirectly (Kaya and Coşkun, 2015:176). Considering the risk perception in the financial sector as a factor affecting the investments of entrepreneurs in the economy, global risk indicators also become important.

In order to reveal the general expectations and trends of consumers and producers in the Turkish economy, a monthly consumer trend survey is conducted by the Turkish Statistical Institute (TUIK) and various indices are calculated. One of these indices is the economic confidence index. economic confidence index is a variable that reflects the expectations of not only producers but also consumers regarding the economy. The industrial production index is an index that reflects the production levels of organizations in the industrial sector. It is

calculated by monthly industrial production surveys, with 2005 accepted as the base year by TUIK. It is an important indicator used to evaluate increases and decreases in production activities for the industrial sector of the economy. In order not to ignore the global risk element in the study, CDS premium and CBOE fear indices were also included in the analysis as control variables.

The aim of the study is to reveal the relationships between production and a number of indices that are thought to reflect confidence in the Turkish economy. When the literature is examined, it is seen that the relationships between trust and macroeconomic indicators are mostly focused on the effect of macroeconomic indicators on economic confidence. The possible contribution of the study to the literature is that it reveals the effect of trust on industrial production, one of the macroeconomic indicators, so it is thought that the study will contribute to the literature at this point.

For this purpose, the relations between the economic confidence index, which is an indicator of both producer and consumer confidence, and industrial production are examined using the NARDL technique for the 2011-2018 data period, for which a regular data set is available. CDS risk premium, which is considered to reflect economic confidence and is one of the important indicators for global markets, and VIX Fear Index, which reflects global risk appetite, were included in the model as control variables. While CDS risk premium and VIX Fear index reflect global risk and confidence, the economic confidence index is considered as variables reflecting domestic confidence affecting production, and the study differs from the literature in this respect. The NARDL asymmetric bounds test method was applied in the econometric analysis part. The reason why this method is preferred is that it allows the asymmetric effects of the relationships between variables to be revealed in both the short and long term.

In the long term, the positive economic confidence index coefficient is 0.643 and the negative confidence index coefficient is 0.702. This finding reveals to us the impact and importance of economic confidence on growth. We can say that while optimistic expectations increase production, deterioration in expectations negatively affects production. On the other hand, it has been found that a negative shock in the CBOE index, which is thought to represent global confidence among our control variables, increases economic growth. The decrease in the index in question means that fear, anxiety and negative expectations in the markets have decreased. This situation supports the argument that the element of confidence in the markets will positively affect growth. We can say that CDS risk premiums do not have a significant

effect on economic growth in the long term. However, in the short term, the negative effects of the CDS risk premium are statistically significant and cause a decrease in industrial production. CDS risk premium is a risk indicator in terms of borrowing and increases and decreases from time to time in line with economic and political shocks. In line with the findings, it can be said that although CDS risk premiums do not have a significant effect on economic growth in the long term, their negative effects are statistically significant in the short term and cause a decrease in industrial production. Considering that the CDS risk premium is affected by external factors rather than domestic risk, we can say that it is an expected result that it has no effect on long-term production.

When all these findings are evaluated as a whole, it is necessary to emphasize the importance of the element of trust in the economy and its positive impact on industrial production both in the short term and in the long term. The findings obtained as a result of the empirical analysis support the assertion that there are positive relationships between the element of trust in the economy and economic growth with empirical evidence. At the same time, we can say that the decrease in trust, that is, the feeling of insecurity, and the increase in fear and anxiety about the future also negatively affect production. Factors affecting economic confidence in the Turkish economy can be listed as political stability and instability, global crises and instabilities, instability of applied economic policies, and inadequacy of long-term structural measures (Özsağır, 2007:50-51). As a matter of fact, the basis of the November 2000 and February 2001 crises is lack of trust. Therefore, it is important for governments to act decisively and be stable in the policies to be implemented in order to gain the trust of economic actors. Political determination means having the will to take the necessary precautions and precautions. Confidence or fear in the market and the level of anxiety will affect the investment, consumption and production decisions taken by economic actors. In the policies to be followed, the policy maker's implementation of policies that will ensure the trust of economic actors, above all else, will both positively affect production and thus be an important factor in bringing the economy closer to macroeconomic stability. As a result, political stability comes to the fore when it comes to ensuring both internal and external confidence in a country's economy, and the success of policy makers depends on the stability they provide in the policies they implement and the determined stance they show at the point of implementation.