



FREKANS ALANINDA TİCARİ AÇIKLIK İLE ÇOCUK VE GENÇ SAĞLIĞI İLİŞKİSİ: BRICS-T ÜLKELERİ İÇİN AMPİRİK BİR ANALİZ

The Relationship Between Trade Openness and Child and Youth Health in the Domain of Frequency: An Empirical Analysis For BRICS-T Countries

Atilla ÜNLÜ¹  Süleyman ÇELİK² 

¹Şırnak Üniversitesi, Silopi Meslek Yüksekokulu, Şırnak

²Siirt Üniversitesi, Kurtalan Meslek Yüksekokulu, Siirt

Geliş Tarihi / Received: 28.04.2023

Kabul Tarihi / Accepted: 22.06.2023

ÖZ

Çalışmanın amacı, ticari açıklık olgusu ile çocuk ve genç sağlığı arasındaki ilişkisinin incelenmesidir. Çalışma örneklemi BRICS-T (Brezilya, Rusya, Hindistan, Çin, Güney Afrika ve Türkiye) ülkeleri oluşturmaktadır. Çalışma 1990–2021 yılları arası dönemde asimetrik bileşenler ışığında analiz edilmiştir. Değişkenler arasındaki koentegrasyon analizi için ARDL (Auto Regressive Distributed Lag) sınır testi yaklaşımı kullanılmıştır. Değişkenlerin nedensellik ilişkisi ise Breitung-Candelon Frekans alanı metodu ile çözümlenmiş ve son olarak parametre tahmininde OLS ve FMOLS yöntemleri kullanılmıştır. Parametre sonuçlarına göre; BRICS-T ülkelerinde ticari açıklık oranında meydana gelen artış, çocuk ve genç ölümleri üzerinde azaltıcı etki yaratmakta ve toplum sağlığının gelişimi üzerine katkılar sunmaktadır.

Anahtar kelimeler: Çocuk ölümü, Genç ölümü, Nedensellik, Ticari açıklık.

ABSTRACT

The aim of the study is to examine the relationship between the phenomenon of commercial openness and child and youth health. The study sample consists of BRICS-T (Brazil, Russia, India, China, South Africa and Turkey) countries. The study was analyzed in the light of asymmetric components in the period between 1990-2021. ARDL (Auto Regressive Distributed Lag) bounds test approach was used for co-integration analysis between variables. The causality relationship of the variables was analyzed with the Breitung Candelon frequency domain method, and finally, OLS and FMOLS methods were used in parameter estimation. According to the parameter results, the increase in trade openness in BRICS-T countries has a reducing effect on child and youth mortality and contributes to the improvement of public health.

Keywords: Commercial opening, Causality, Child mortality, Teen mortality.

GİRİŞ

Küresel ölçekte, iktisadi faaliyetlerin serbestleşmesinin bir yansıması veya sonucu olan ticari açıklık; bir ülkenin diğer ülkeler ile gerçekleştirdiği ticari faaliyetlerinde ne ölçüde serbest ya da katı politikalar uyguladığının bir ifadesidir. Bilman (2014) tarafından ticari açıklık kavramı; uluslararası düzeyde mal ve hizmet hareketlerinin hızlanmasına yönelik engellerin azaltılması ya da kaldırılması şeklinde tanımlamıştır. Uğur (2019) tarafından ise söz konusu kavram; ülkeler arasında gerçekleşen ticari ilişkiler neticesinde uyguladıkları politikaların serbestlik derecesini göstermekte yani yerel ve uluslararası aktörlerin emtia ve hizmet akımlarını engelsiz ve giderek artan bir halde serbestleştirilmesi şeklinde tanımlamıştır. Mal ve hizmet hareketlerinin küresel ölçekte hızlanmasının iktisadi bir yansıması olduğu gibi ayrıca bu etkinin iktisadi olmayan birçok faktörle de etkileşim/etkilenme/etkileme ilişkisi içerisinde olduğu bilinen bir gerçekliktir. Uluslararası ticarete konu olan sağlık sektörünün üretim faktörleri arasında sağlık ürünleri ve ekipmanları yer alırken, bu faktörlerin nihai çıktısı ise insan sağlığıdır (Erdemli ve Çelik, 2022). Bu doğrultuda ülkelerdeki ticari açıklık düzeyi, sağlık sisteminin hem girdileri hem de çıktıları üzerinde muhtemel etkiler oluşturmasına zemin hazırlamaktadır. Ticari açıklık ve sağlık ilişkisi perspektifinde çözümlenen etkileşimlerden biri de ticari açıklık ile çocuk ve genç sağlığı ilişkisidir.

Birleşmiş Milletler Çocuk Ölümleri Tahmini Ajanslar Arası Grubu (UNIGME), 2022 raporuna göre: 2021 yılında 5 milyon çocuğun henüz 5 yaşına gelmeden öldüğü; 1.9 milyon bebeğin ölü doğduğu; 5 ile 24 yaş grubunda 2.1 milyon kişinin yaşamını kaybettiği ve bu rakamın yarısının 15 ile 24 yaş arası gençlerin oluşturduğu belirtilmiştir. Söz konusu raporda ölümlerin altında yatan temel sebepler arasında: beslenme yetersizliği, aşı yetersizliği, sanitasyonun sağlanamaması, anne ve çocuk bakımında gerekli sağlık hizmet ve ürünlerin temin edilememesi, yer almaktadır.

Söz konusu raporda tespit edilen sorunlar kapsamında ticari açıklık, çocuk ve genç sağlığı ilişkisi teorik çerçevede incelendiğinde;

- Beslenme yetersizliği sorununun güvenli gıda teminini kapsamında ele alındığı görülmektedir (Erdemli ve Çelik, 2022). Küreselleşmenin olumsuz çıktıları arasında yer alan gıda krizi ve açlık olgusu dünya için önemli bir tehdit haline gelmiştir (Coşkun, 2019). Bu sorundan dünyanın arındırılması sürecinde gıda arzı ve gıda talebinde eşitliğin sağlanması gerekmektedir (Cinemre, 2000). Dünyadaki gıda arz fazlalığına sahip bazı ülkeler veya bölgelerdeki gıdaların beslenme yetersizliğinin olduğu ülkelere aktarılması sürecinde izlenecek

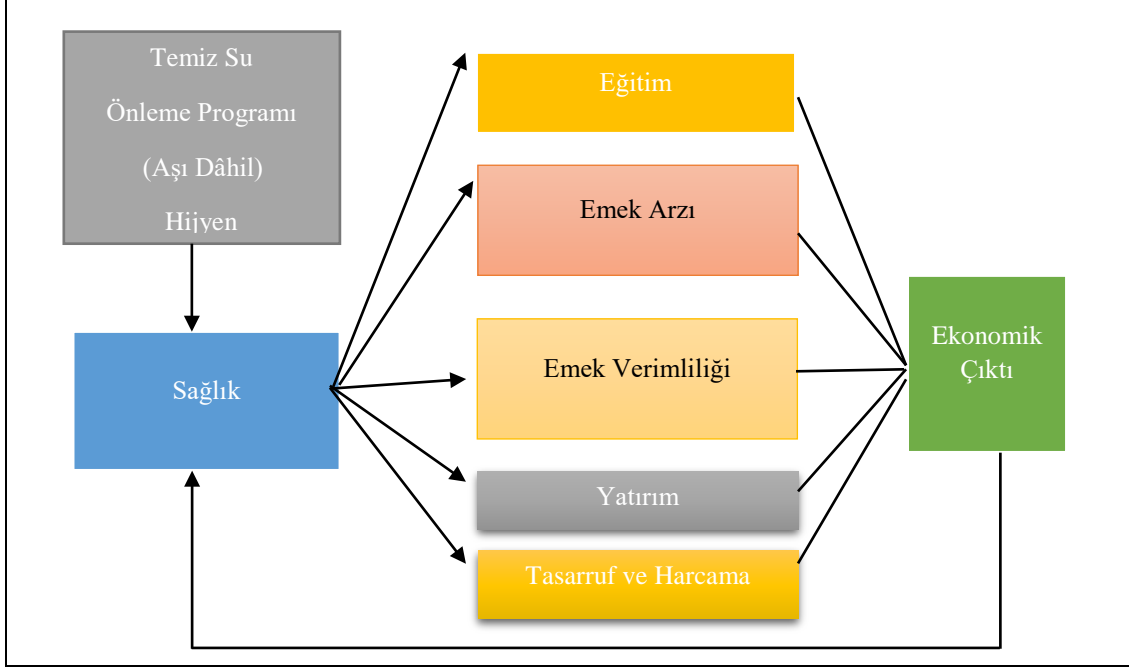
olan ticari açıklık politikası uzun vadede çocuk ve genç ölümlerinin azaltılmasına olanak sağlamaktadır (Dihmer ve Abdulai, 2019).

• Aşı yetersizliği sorunu da özellikle ülkelerin iktisadi yapıları ile yakın ilişki içersindedir. Bu kapsamda yüksek ve yüksek orta gelirli ülkelerin aşı gereksinimleri karşılama düzeyi, gelir düzeyi düşük olan ülkelere kıyasla daha yüksektir. Bu durum özellikle Covid-19 salgını sürecinde kendini tekrardan ortaya çıkarmıştır ve salgın sürecinde en yüksek gelir düzeyine sahip ülkeler, en düşük ülkelere kıyasla 10 kat daha hızlı bir şekilde aşılanmıştır (Dünya Bankası, 2021). Bu sorunun çözümü noktasında ülkelerin ticari açıklık düzeylerini artırılması hususu katkı sağlayabilir. Grossman ve Helpman'na (2003) göre ticari açıklık düzeyi dört temel faktör ile iktisadi büyüme sürecini etkilemektedir. Bu faktörler; dış ticaret işlemleri kapsamında teknik bilgi transferine olanak sağlaması, artan rekabet koşulları kapsamında şirketlerin yeni teknoloji bulma konusunda gizli güçlerini ortaya çıkarmaları, küresel şirketler arasında artan rekabet düzeyi ve son olarak ülkelerarası dış ticaret kaynaklarının yeniden dağılımının sağlanması, şeklindedir. Bu kapsamda aşı yetersizliği olan bölge veya ülkelerde ticari açıklık düzeyinin artırılması ve buna bağlı olarak ekonomik büyüme sürecinin tesis edilmesi söz konusu ülkelerin aşı yetersizliği sorununda arınmalarına katkı sağlayacaktır. Quilici, Smith ve Signorelli (2015) aşılamanın salt sağlık boyutunda ele alınmasının doğru bir yaklaşım olmayacağını vurgulamışlardır ve bu kapsamda aşılama ile toplumların sağlık durumlarının korunmasının iktisadi perspektifte ülkelerin ekonomik büyüme süreçlerine katkı sağlayacağını belirtmişlerdir.

• Anne ve çocuk bakımında gerekli sağlık hizmetleri ve ürünlerinin temin edilememesi, anne ve çocukların kalıtsal hastalıklara yakalanmalarına ve hatta ölümlerine neden olmaktadır. Bu kapsamda çocukların bakımı için gerekli olan mal ve hizmetlere ulaşılması noktasında ülkelerin ticari açıklık seviyeleri oldukça önemli bir unsur olarak karşımıza çıkmaktadır. Ülkelerin ticari açıklık düzeyi söz konusu ürünlere ulaşım olanaklarını artırmakta ve çocuk ile anne ölümlerinin azaltılmasına katkı sağlamaktadır (De Silva ve Lee, 2018 aktaran Erdemli ve Çelik, 2022).

25 Eylül 2015 tarihinde Birleşmiş Milletler (BM) üyesi devletler tarafından 2030 yılına kadar hayata geçirilmek üzere 17 ana hedef ve 169 alt hedeften oluşan sürdürülebilir kalkınma hedefleri kabul edilmiştir. Ana hedefler arasında yer alan “Sağlıklı bireyler”, “Açlığa Son”, “Yoksulluğa Son”, “İnsana Yakışır İş ve Ekonomik Büyüme”, “Eşitsizliklerin Azaltılması” ve “Temiz Su ve Sıhhi Koşullar” gibi faktörler esasen sağlıklı bir dünyanın oluşturulması için birbirleriyle etkileşim içerisinde olan konulardır. Ancak sürdürülebilir kalkınmanın

sağlanması noktasında sağlık faktörü başat bir konumdadır. Bu kapsamda sağlık faktörünün temel alındığı bir kompozisyonda , ekonomi ile ilişkisinin potansiyel mekanizmasını şöyledir (Quilic vd., 2015).



Şekil 1. Sağlık ve Ekonomi Arasındaki Potansiyel Mekanizma

Şekil-1 incelendiğinde ünlü filozof Desiderius Erasmus'a atfedilen 'Önleme tedaviden daha iyidir' ifadesinin öneminin tekrardan ortaya çıktığı görülmektedir (Petrarca, Midulla ve Openshaw, 2018). Bu kapsamda ticari açıklık perspektifinde önleme programlarının devreye sokulması çocuk ve genç ölümlerinin azaltılması sürecine katkı sağlayacaktır. Ayrıca ülkelerin sağlık düzeylerinde yaşanan iyileşme; eğitim, emek arzı, emek verimliliği, yatırım, tasarruf ve harcama düzeyleri etkileşim içerisine girmek suretiyle ülke ekonomilerinin çıktı düzeyleri üzerinde artışa katkı sağlayacaktır. Ticari açıklık olgusu ile çocuk ve genç sağlığı arasındaki ilişkinin çözümlenmesini amaçlayan bu çalışma beş ana bölümden oluşmaktadır. Bu kapsamda çalışmanın ikinci bölümünde bu alanda yapılmış ampirik çalışmalar hakkında literatür özetine yer verilmiştir. Üçüncü bölümde araştırmanın gereç ve yöntemi hakkında bilgiler sunulmuştur. Dördüncü bölümde birim kök, eşbütünleşme, parametre tahmincileri ve nedensellik test sonuçları çerçevesinde araştırma bulguları aktarılmıştır. Elde edilen analizler kapsamında bulguların yorumlandığı çalışmanın beşinci bölümünde ise sonuç kısmı ve çalışmaya dair değerlendirmeler yer almaktadır.

Literatür

Ekonomi literatüründe genellikle sağlık sektöründe yapılan harcamalar ile ekonomik büyüme ilişkisini inceleyen araştırmalar yoğun bir şekilde yapıldığı görülmektedir. Bu

kapsamda ticari açıklık düzeyi ile çocuk ve genç ölümü ilişkisini inceleyen araştırma sayısı oldukça sınırlıdır. Söz konusu ilişkiyi inceleyen araştırmalara aşağıda yer verilmiştir.

Byaro, Nkonoki ve Mayaya (2021) yaptıkları araştırmada ticari açıklık ve çocuk ölümleri ilişkisini 33 Sahra Altı Afrika bölgesi için incelemişlerdir. Araştırma sonucunda ticari açıklık düzeyindeki %10'luk bir artışın beş yaş altı ölüm oranını %0.25 seviyesinde düşürdüğünü tespit etmişlerdir. Ayrıca hükümetlerin ticari açıklık seviyelerini artırılması amacıyla ithalat vergilerinin kaldırılmasını önermişlerdir.

Tahir (2020) 1970-2015 yılları arasında ticari açıklık düzeyi ile doğumdan beklenen yaşam süresi arasındaki ilişkiyi Çin devleti özelinde incelemiştir. Araştırma kapsamına uzun döneme ticari açıklık düzeyi ile doğumdan beklenen yaşam süresi arasında pozitif bir ilişkinin varlığını tespit etmiştir.

Novignon, Atakorah ve Djossou (2018) yaptıkları araştırmada ticari açıklığın sağlık üzerine etkilerini 42 Sahra Altı Afrika bölgesi için incelemişlerdir. Araştırma kapsamında; ticari açıklık düzeyi ile yaşam beklentisi arasında pozitif yönlü bir ilişki, bebek ölüm oranı ile ticari açıklık düzeyi arasında negatif ve anlamlı bir ilişkinin varlığını tespit etmişlerdir.

Dithmer ve Abdulai, (2019) yaptıkları araştırmada ticari dış açıklık ve çocuk sağlığı ilişkisini 1960-2013 yılları arasında ve 66 ülke özelinde incelemişlerdir. Araştırmada; yolsuzluk düzeyinin az olduğu, özel sektörün gelişiminin teşvik edildiği ve siyasi istikrarın bulunduğu ülkelerde, ticari dış açıklığın çocuk sağlığı üzerine pozitif katkı sağladığını tespit etmişlerdir.

Owen ve Wu (2007) yaptıkları araştırmada ticari dış açıklık ve sağlık ilişkisini 1960-1995 yılları arasında 219 ülke özelinde incelemişlerdir. Araştırmada gelişmekte olan ülkeler grubundaki ticari açıklık düzeyi ile bebek ölümleri ve yaşam beklentisi arasında güçlü bir ilişkinin varlığını tespit etmişlerdir.

Manavgat (2020) yaptığı araştırmada ticari dış açıklık ile sağlık düzeyi arasındaki ilişkiyi 1990-2017 yılları arasında üst-orta gelir grubunda yer alan 13 Orta Doğu ve Asya Ülkesi kapsamında incelemiştir. Araştırmada ticari açıklık düzeyi ile bebek ölümü ve yaşam beklentisi arasında güçlü bir ilişkinin varlığını tespit etmişlerdir.

Literatür incelemesi çerçevesinde genellikle ticari açıklık seviyesinin artırılmasının çocuk ölümlerinin azaltılmasına ve ortalama yaşam süresinin uzamasına katkı sağladığı görülmektedir. Ancak Ringkvist'e (2016) göre ticari açıklık seviyesi ile sağlık ilişkisi nedenselliğinin makro iktisadi faktörlerle açıklanmasının mümkün olmayacağı bu kapsamda mikro yaklaşım perspektifinde ilişkinin tespitinin daha uygun olacağı belirtilmiştir. Barlow (2018) ise ticaretin daha fazla serbestleşmesinin düşük ve orta gelirli ülkelerde çocuk

ölümlerinin azaltılması için bir olanak sağlayabileceğini ancak bu etkinin kesin olmadığını ifade etmiştir.

GEREÇ VE YÖNTEM

Araştırmanın Amacı ve Türü

Bu araştırmanın amacı BRICS-T ülkelerinde ticari açıklık düzeyi ile çocuk ve genç sağlığı arasındaki nedensellik ilişkisinin dönemselsel olarak araştırılması ve bu ilişkinin yönü ve boyutunun tespit edilmesidir. Elde edilecek bulgular, iktisadi gelişim ile birlikte dış açıklık düzeyini artırmaya çalışan ülkelerde bu ekonomik dönüşümün insan sağlığı üzerindeki etkisine dair ampirik kanıtlar sunacaktır.

Araştırmanın Evren ve Örneklemi

Araştırma gelişmekte olan ülkeler içinde son yıllarda dünya ticaretindeki payı hızla artan ülkelerden BRICS-T (Brezilya, Rusya, Hindistan, Çin, Güney Afrika ve Türkiye) ülkelerine yönelik 1990-2021 yıllarına ait zaman serisi verileri kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Bazı değişkenlere ait verilerin 1990 yılından itibaren hesaplanmasından ötürü incelenen dönemde kısıt kullanılmak durumunda kalınmıştır.

Verilerin Toplanması ve Analizi

Çalışmada kullanılan tüm değişkenlere ait veriler Dünya Bankası (World Bank) online veri tabanı yardımıyla elde edilmiştir. Ampirik modelin tahmini için E-Views 9.0 ve Gauss 6.0 paket programları kullanılmıştır.

Araştırmanın Sınırlılıkları

Araştırmanın BRICS-T ülkelerine yönelik olması ve 1990-2021 dönemini kapsamaması çalışmanın sınırlılıkları arasında yer almaktadır.

BULGULAR

Çalışmanın bu bölümünde BRICS-T ülkeleri için ticari açıklık ile çocuk ve genç sağlığı ilişkisine yönelik olarak ampirik analiz yapılmaktadır. Bu ülkelerin seçilme gerekçesi yüksek dış ticaret hacmine sahip olup gelişmekte olan ülkeler grubunda yer almalarıdır. Dolayısıyla dış açıklık oranı artan ülkelerde sağlık göstergelerinin iyileşmesi beklendiğinden araştırma konusuna uygun ülke grubu niteliği taşımaktadırlar. Bu araştırma kapsamında öncelikle veri, model ve değişken bilgilerine sonrasında ise yöntem ve ampirik bulgulara yer verilmiştir.

Veri, Model ve Değişkenler

Ticari açıklık ve çocuk sağlığı ilişkisi ile ticari açıklık ve genç sağlığı ilişkisine yönelik oluşturulan 2 ayrı ampirik modelin fonksiyonel ifadesi aşağıdaki gibidir. Çalışmanın açıklayıcı bilgileri Tablo 1’de gösterilmektedir.

$$\text{Model 1: } CHD = f(TRADE)$$

$$\text{Model 1: } CHD_t = \beta_0 - \beta_1 TRADE_t$$

$$\text{Model 2: } YGD = f(TRADE)$$

$$\text{Model 2: } YGD_t = \beta_0 - \beta_1 TRADE_t$$

Tablo 1. Modelde Kullanılan Veri ve Değişkenler

Değişken	Açıklama	Dönem	Kaynak
CHD	1000 Canlı Doğum Başına Çocuk Ölümü	1990–2021	Dünya Bankası (WB)
YGD	1000 Genç Başına Ölüm Oranı	1990–2021	Dünya Bankası (WB)
TRADE	(İhracat + İthalat) / Gayri Safi Yurtiçi Hâsıla	1990–2021	Dünya Bankası (WB)

Ampirik Bulgular

Çalışmanın ampirik bulgular kısmında öncelikle değişkenlerin birim kök taşıyıp taşımadığının anlaşılması için ADF birim kök testi yapılmıştır. Durağanlık düzeyi test edilen seriler arasındaki eşbütünleşmenin varlığı için ARDL sınır testi, nedenselliğin tespiti için ise Candelon Frekans alanı nedensellik testi kullanılmıştır. Son olarak katsayı tahminleri kullanılmış ve sırasıyla bulgular değerlendirilip yorumlanmıştır.

Birim Kök Test Sonuçları

Birim kök testleri, değişkenlerin durağanlık seviyelerinin sınanması için ekonometrik analizlerde sıklıkla uygulanmakta ve önem arz etmektedir. Çünkü serilerin birim kök taşıma durumlarının net olarak bilinmemesi elde edilen test sonuçlarının tutarsız veya sapmalı yorumlanmasına neden olabilmektedir. Birim kök test analizine göre herhangi bir değişkene ait seride $I(0)$ sonucu elde edilmiş ise düzey değerinde, $I(1)$ sonucu elde edilmiş ise serinin birincil farkında, $I(2)$ sonucu elde edilmiş ise serinin ikincil farkında durağan olduğu yani birim kök taşımadığı anlamına gelmektedir. Bu bağlamda sıklıkla kullanılan ve literatürde kabul edilen ADF (Augmented Dickey Fuller) birim kök testi yardımıyla analiz edilen serilere ait hipotezler aşağıdaki gibi oluşturulmaktadır (Çelik, Küncü ve Acar, 2020):

$H_0; \alpha \geq 0$, birim kök içermektedir, yani seri durağan değildir.

$H_1; \alpha < 0$, birim kök içermemektedir, yani seri durağandır.

Tablo 2’de BRICS-T ülkelerine ait serilerin birim kök test sonuçları yer almaktadır. Bu sonuçlar bütün olarak değerlendirildiğinde, CHD, YGD ve TRADE değişkenlerinin düzey değerlerinde birim kök taşıdığı görülmektedir. Bu sıfır hipotezinin kabul edildiği yani alternatif hipotezin reddedildiği anlamına gelmektedir. Serilerin birinci farkı alındığında tüm değişkenler

hem sabitli modelde hem sabit+trendli modelde durağan hale gelmiştir. Dolayısıyla alternatif hipotez kabul edilmiş olup sıfır hipotezi reddedilmiştir.

Tablo 2. Birim Kök Testi Sonuçları

BREZİLYA					
	Değişkenler	ADF		Değişkenler	ADF
Sabit	CHD	-12.445 (0.00)***	Birinci Farklar	CHD	-6.679 (0.00)***
	YGD	-1.925 (0.31)		YGD	-8.356 (0.00)***
	TRADE	-0.108 (0.93)		TRADE	-4.301 (0.00)***
Sabit + Trend	CHD	-0.901 (0.94)	Birinci Farklar	CHD	-5.587 (0.00)***
	YGD	-2.905 (0.17)		YGD	-9.683 (0.00)***
	TRADE	-1.181 (0.89)		TRADE	-4.320 (0.00)***
RUSYA					
	Değişkenler	ADF		Değişkenler	ADF
Sabit	CHD	-1.633 (0.45)	Birinci Farklar	CHD	-3.999 (0.00)***
	YGD	-0.841 (0.79)		YGD	-2.659 (0.00)***
	TRADE	-5.022 (0.00)***		TRADE	-5.166 (0.00)***
Sabit + Trend	CHD	-1.661 (0.34)	Birinci Farklar	CHD	-3.455 (0.00)***
	YGD	-1.120 (0.90)		YGD	-3.281 (0.00)***
	TRADE	-8.262 (0.00)***		TRADE	-5.004 (0.00)***
HİNDİSTAN					
	Değişkenler	ADF		Değişkenler	ADF
Sabit	CHD	-2.106 (0.24)	Birinci Farklar	CHD	-3.024 (0.00)***
	YGD	-0.013 (0.95)		YGD	-3.212 (0.00)***
	TRADE	-1.450 (0.54)		TRADE	-4.708 (0.00)***
Sabit + Trend	CHD	-1.552 (0.98)	Birinci Farklar	CHD	-3.186 (0.00)***
	YGD	-2.526 (0.31)		YGD	-3.681 (0.00)***
	TRADE	-1.167 (0.89)		TRADE	-4.720 (0.00)***
ÇİN					
	Değişkenler	ADF		Değişkenler	ADF
Sabit	CHD	-2.947 (0.05)*	Birinci Farklar	CHD	-3.666 (0.00)***
	YGD	-0.770 (0.81)		YGD	-11.060 (0.00)***
	TRADE	-1.867 (0.34)		TRADE	-4.190 (0.00)***
Sabit + Trend	CHD	-3.591 (0.04)**	Birinci Farklar	CHD	-3.820 (0.00)***
	YGD	-1.419 (0.83)		YGD	-10.971 (0.00)***
	TRADE	-1.161 (0.90)		TRADE	-4.445 (0.00)***
GÜNEY AFRİKA					
	Değişkenler	ADF		Değişkenler	ADF
Sabit	CHD	-0.213 (0.92)	Birinci Farklar	CHD	-2.900 (0.00)***
	YGD	-3.998 (0.00)***		YGD	-3.593 (0.00)***
	TRADE	-1.728 (0.40)		TRADE	-6.387 (0.00)***
Sabit + Trend	CHD	-1.864 (0.64)	Birinci Farklar	CHD	-3.218 (0.00)***
	YGD	-5.123 (0.00)***		YGD	-4.304 (0.00)***
	TRADE	-2.916 (0.17)		TRADE	-5.583 (0.00)***
TÜRKİYE					
	Değişkenler	ADF		Değişkenler	ADF
Sabit	CHD	-3.093 (0.03)**	Birinci Farklar	CHD	-4.679 (0.00)***
	YGD	-2.179 (0.21)		YGD	-7.824 (0.00)***
	TRADE	-1.073 (0.71)		TRADE	-5.081 (0.00)***
Sabit + Trend	CHD	-2.093 (0.52)	Birinci Farklar	CHD	-4.191 (0.00)***
	YGD	-1.228 (0.88)		YGD	-8.370 (0.00)***
	TRADE	-3.174 (0.11)		TRADE	-4.972 (0.00)***

Not: Parantez içindeki değerler olasılık değerlerini göstermektedir. *** , ** ve * değerleri sırasıyla %1. %5 ve %10 anlam seviyelerinde serilerin durağanlıklarını göstermektedir.

ARDL Sınır Testi Sonuçları

Gecikmesi Dağıtılmış Otoregresif Sınır Testi olarak tanımlanan (Auto Regressive Distributed Lag) ARDL metodu kullanılarak uzun dönemde CHD, YGD ve TRADE değişkenleri arasındaki eşbütünleşme ilişkisinin varlığı analiz edilmiştir. Bu yaklaşımın tercih edilmesindeki nedenlerden biri, değişkenlerin I(0) veya I(1) olduğuna bakılmaksızın uygulanabilir özellikte olmasıdır (Pesaran, Shin ve Smith, 2001).

Bir diğer dikkat çeken ve kullanıcılarına avantaj sağlayan özelliği ise Engle-Granger metoduna göre kısıtsız hata düzeltme modeli açısından (UECM) istatistiksel olarak daha anlamlı sonuçlar verebilmesidir (Narayan ve Narayan, 2005).

Son olarak eşbütünleşme ilişkisinin tutarlı bir şekilde analiz edilebilmesi için gerekli olan çok sayıda gözlem ve örnekleme sahip olma şartı, ARDL sınır testinde küçük fakat yeterli sayıdaki örnekleme de uygulanabilir olmasıyla, diğer eşbütünleşme analizlerinden kendisini ayıran ve tercih edilen bir test olmasını sağlamaktadır. Bundan dolayı araştırmada değişkenlere ait seriler arasındaki eşbütünleşik ilişkinin varlığının sınanması için ARDL sınır testi kullanılmış olup uygulamaya ait sonuçlar Tablo 3'te gösterilmektedir.

Tablo 3. ARDL Sınır Testi Sonuçları

BREZİLYA					
Model 1	F İstatistiği		Model 2	F İstatistiği	
	5.585			4.557	
RUSYA					
Model 1	F İstatistiği		Model 2	F İstatistiği	
	7.289			4.581	
HİNDİSTAN					
Model 1	F İstatistiği		Model 2	F İstatistiği	
	8.414			10.593	
ÇİN					
Model 1	F İstatistiği		Model 2	F İstatistiği	
	45.456			9.387	
GÜNEY AFRİKA					
Model 1	F İstatistiği		Model 2	F İstatistiği	
	3.634			4.997	
TÜRKİYE					
Model 1	F İstatistiği		Model 2	F İstatistiği	
	6.198			7.112	
Kritik Değer	I(0)	I(1)		I(0)	I(1)
10%	3.02	3.51	10%	3.02	3.51
5%	3.62	4.16	5%	3.62	4.16
2.5%	4.18	4.79	2.5%	4.18	4.79
1%	4.94	5.58	1%	4.94	5.58

Pesaran, Shin ve Smith (2001) tarafından asimptotik olarak türetilen ve %1, %5, %10 anlam düzeylerinde hesaplanan F istatistiği değeri, uzun dönemde ilişkinin varlığına dair bilgi sunmaktadır. Şayet F istatistik değeri, kritik değerın üst sınır değerinden daha büyük ise bu durum değişkenler arasında eşbütünleşme ilişkisinin olduğunu göstermektedir. Bu kapsamda

Tablo 3'te yer alan BRICS-T ülkelerine ait model 1 F istatistik değerleri sırasıyla 5.585, 7.289, 8.414, 45.456, 3.634 ve 6.198 olarak hesaplanmıştır. Bu değerler Pesaran'ın %10 anlam düzeyinin üst sınır değeri olan 3.51'i aştığından dolayı tüm ülkelere yönelik kurulan model 1 için seriler arasında eşbütünleşme ilişkisi olduğu sonucu ortaya çıkmaktadır.

Model 2 için F istatistik değerleri sırasıyla 4.557, 4.581, 10.593, 9.387, 4.997 ve 7.112 olarak hesaplanmıştır. Bu değerler Pesaran'ın %10 anlam düzeyinin üst sınır değeri olan 3.51'i aştığından dolayı tüm ülkelere yönelik kurulan model 2 için de seriler arasında eşbütünleşme ilişkisinin olduğu görülmektedir. Elde edilen eşbütünleşme ilişkisine dönük analiz sonuçları literatürle uygunluk taşımaktadır.

Breitung-Candelon Frekans Alanı Nedensellik Test Sonuçları

Frekans alan nedenselliği dışındaki geleneksel nedensellik analizi metotları değişkenler arasındaki nedensellik ilişkisini sadece bir test istatistiği için incelerken, frekans alan nedensellik metodu zaman periyodu içerisindeki farklı frekanslar için de ilgili testleri gerçekleştirebilmektedir. Yani tek bir test istatistiği ile parametreler arasındaki ilişkiyi özetleyen klasik nedensellik analizlerinin tersi bir durum söz konusudur. Frekans Alanı nedensellik metodunda farklı frekans istatistikleri ile nedensellik dinamikleri incelenebilmektedir (Tutgun ve Kayhan, 2022: 147).

Eşbütünleşme ilişkisi tespit edilen modellere yönelik nedensellik analizi için Breitung ve Candelon (2006) tarafından geliştirilen nedensellik testi kullanılmıştır. Test kapsamında kısa, orta ve uzun dönem nedensellik tahminleri Frekans Alanı nedensellik testi ile elde edilmiştir. Tablo 4'te görüldüğü gibi sırasıyla uzun dönem frekanslarını 0.01 ve 0.05 oluştururken, orta dönemi 1.00 ve 1.50 ve kısa dönem frekanslarını ise 2.00 ve 2.50 oluşturmaktadır. Tablo 4'te ülkelere ait Breitung ve Candelon (2006) Frekans Alanı nedensellik testine ilişkin elde edilen bulgular sırasıyla yer almaktadır.

Brezilya için elde edilen model 1 sonuçları incelendiğinde, TRADE değişkeninden CHD değişkenine doğru uzun dönemde nedensellik tespit edilmezken, kısa ve orta dönemde nedenselliğin varlığı gözlenmiştir. CHD değişkeninden TRADE değişkenine doğru ise tüm dönemlerde nedenselliğin olduğu görülmektedir. Model 2'de tam tersi durum söz konusudur. TRADE değişkeninden YGD değişkenine doğru uzun dönemde nedensellik geçerli iken kısa ve orta dönemde nedensellik tespit edilememiştir. YGD değişkeninden TRADE değişkenine doğru ise tüm dönemlerde nedenselliğin olduğuna dair bulgular elde edilmiştir.

Rusya'ya ait model 1 sonuçları, hem TRADE değişkeninden CHD değişkenine doğru hem de CHD değişkeninden TRADE değişkenine doğru tüm dönemlerde nedenselliğin

olduğunu göstermektedir. Model 2’de ise TRADE değişkeninden YGD değişkenine doğru orta ve uzun dönemde, YGD değişkeninden TRADE değişkenine doğru tüm dönemlerde nedenselliğin olduğuna dair sonuçlar elde edilmiştir.

Hindistan için model 1 ve model 2 sonuçları incelendiğinde, TRADE değişkeninden hem CHD hem de YGD değişkenine doğru uzun dönemde nedensellik tespit edilmiş iken kısa ve orta dönemde nedenselliğin olmadığı gözlemlenmiştir. CHD ve YGD değişkeninden TRADE değişkenine doğru tüm dönemlerde nedensellik tespit edilememiştir.

Çin sonuçlarına bakıldığında TRADE değişkeninden CHD değişkenine doğru orta ve uzun dönemlerde nedensellik var iken kısa dönemde nedenselliğin olmadığı görülmektedir. TRADE değişkeninden YGD değişkenine doğru sadece uzun dönemde nedensellik var iken YGD değişkeninden TRADE değişkenine doğru tüm dönemlerde nedenselliğin olmadığı yönünde sonuçlara ulaşılmıştır. Güney Afrika için model 1 sonuçları, TRADE değişkeninden CHD değişkenine doğru ve CHD değişkeninden TRADE değişkenine doğru tüm dönemlerde nedenselliğin olduğunu göstermektedir. Model 2 sonuçlarına göre, hem TRADE değişkeninden YGD değişkenine hem de YGD değişkeninden TRADE değişkenine doğru uzun dönemde nedenselliğin varlığı gözlenirken kısa ve orta dönemde nedensellik tespit edilememiştir.

Son olarak Türkiye’ye ait sonuçlar incelendiğinde, TRADE değişkeninden CHD değişkenine doğru ve CHD değişkeninden TRADE değişkenine doğru uzun dönemde nedensellik olduğu ancak kısa ve orta dönemde nedenselliğin olmadığı tespit edilmiştir. TRADE değişkeninden YGD değişkenine doğru sadece kısa ve orta dönemde nedensellik tespit edilmiş iken YGD değişkeninden TRADE değişkenine doğru uzun dönemde nedenselliğin varlığını ifade eden sonuçlar gözlemlenmiştir.

Tablo 4. Breitung ve Candelon (2006) Frekans Alanında Nedensellik Test Sonuçları

BREZİLYA							
	ω_i	Uzun dönem		Orta Dönem		Kısa Dönem	
		0.01	0.05	1.00	1.50	2.0	2.50
MODEL 1	TRADE \Rightarrow CHD	0.675	0.679	4.429**	5.240***	4.666**	4.317**
	CHD \Rightarrow TRADE	3.748**	3.464**	3.762**	3.994**	4.072**	4.103**
MODEL 2	TRADE \Rightarrow YGD	8.445***	8.452***	4.683**	0.898	0.263	0.202
	YGD \Rightarrow TRADE	2.838*	2.839*	4.187**	4.016**	3.896**	3.843**
RUSYA							
MODEL 1	TRADE \Rightarrow CHD	4.008**	4.007**	3.392**	2.282	5.773***	7.857***
	CHD \Rightarrow TRADE	10.535***	10.984***	1.183	0.498	0.349	0.299
MODEL 2	TRADE \Rightarrow YGD	4.144**	4.144**	3.755**	2.112	1.151	2.338
	YGD \Rightarrow TRADE	15.807***	15.767***	3.542**	4.923***	5.271***	5.496***
HİNDİSTAN							
MODEL 1	TRADE \Rightarrow CHD	2.848*	2.858*	2.496	1.133	0.316	0.316
	CHD \Rightarrow TRADE	1.721	2.290	1.730	1.117	0.941	0.882
MODEL 2	TRADE \Rightarrow YGD	4.144**	4.144**	3.755**	2.112	1.151	2.338
	YGD \Rightarrow TRADE	2.296	2.317	2.187	1.676	1.210	1.081

ÇİN							
MODEL 1	TRADE \nrightarrow CHD	12.938***	12.954***	10.359***	5.387***	1.152	0.279
	CHD \nrightarrow TRADE	5.203***	5.231***	0.845	0.618	0.585	0.579
MODEL 2	TRADE \nrightarrow YGD	12.286***	12.292***	0.078	0.735	1.690	2.090
	YGD \nrightarrow TRADE	0.248	0.234	0.473	0.539	0.746	1.046
GÜNEY AFRİKA							
MODEL 1	TRADE \nrightarrow CHD	5.930***	5.891***	5.241***	8.175***	8.130***	8.724***
	CHD \nrightarrow TRADE	4.909**	4.843**	14.113***	15.060***	15.152***	15.162***
MODEL 2	TRADE \nrightarrow YGD	5.611***	5.624***	3.268*	0.362	0.034	0.003
	YGD \nrightarrow TRADE	2.596*	2.595*	0.675	1.053	1.182	1.235
TÜRKİYE							
MODEL 1	TRADE \nrightarrow CHD	3.286*	3.281*	0.859	2.645*	0.145	2.079
	CHD \nrightarrow TRADE	3.279**	3.056*	2.314	0.745	0.371	0.269
MODEL 2	TRADE \nrightarrow YGD	1.653	1.639	12.732***	20.424***	25.114***	23.978***
	YGD \nrightarrow TRADE	2.385*	2.370*	1.660	2.214	2.314	1.264

Not: (2.T-2p) serbestlik derecesi ile F tablo değeri yaklaşık 5.99'dir. 0 ve $\pi \cdot \omega \in (0, \pi)$ arasında yer alan her frekans alanı (ω_i) için. ***, ** ve * değerleri sırasıyla %1, %5 ve %10 anlam seviyelerinde serilerin nedenselliğin varlığını göstermektedir. Kritik değerler 0,01 için 4,99, 0,05 için 3,15, 0,10 için 2,39.

Parametre Tahmin Sonuçları

Seriler arasında eşbütünleşme ve nedensellik tespit edildikten sonra parametrelerin uzun dönem katsayılarının tahmini değişkenler arası ilişkinin boyutunu ve yönünü göstermesi açısından önemlidir. Dolayısıyla oluşturulan modellere dair parametre katsayı tahmini için, En Küçük Kareler yöntemi olan OLS (Ordinary Least Squares) ve Tam Modifiye Edilmiş En Küçük Kareler yöntemi olan FMOLS (Fully Modified Ordinary Least Squares) uygulanmıştır.

Tablo 5. Parametre Tahmin Sonuçları

BREZİLYA								
Değişkenler	Model 1				Model 2			
	OLS		FMOLS		OLS		FMOLS	
	Katsayı	Olasılık	Katsayı	Olasılık	Katsayı	Olasılık	Katsayı	Olasılık
TRADE	-2.15	0.00***	-2.62	0.00***	-0.03	0.00***	-0.03	0.00***
Sabit Terim	81.55	0.00***	91.31	0.00***	8.67	0.00***	8.74	0.00***
RUSYA								
TRADE	0.13	0.09*	0.24	0.09*	0.08	0.03**	0.15	0.05**
Sabit Terim	6.89	0.12	0.77	0.92	4.91	0.03**	1.30	0.76
HİNDİSTAN								
TRADE	-1.99	0.00***	-2.05	0.00***	-0.17	0.00***	-0.17	0.00***
Sabit Terim	145.82	0.00***	145.39	0.00***	15.92	0.00***	15.72	0.00***
ÇİN								
TRADE	-0.71	0.00***	-0.71	0.06*	-0.01	0.03**	-0.01	0.00***
Sabit Terim	56.74	0.00***	55.03	0.00***	3.59	0.00***	3.51	0.00***
GÜNEY AFRİKA								
TRADE	-0.75	0.02**	-1.01	0.09*	-0.01	0.03**	-0.09	0.00***
Sabit Terim	94.10	0.00***	104.84	0.00***	20.77	0.00***	23.89	0.04**
TÜRKİYE								
TRADE	-1.73	0.00***	-2.08	0.00***	-0.13	0.00***	-0.15	0.00***
Sabit Terim	114.73	0.00***	129.56	0.00***	10.39	0.00***	11.45	0.00***

Not: ***, ** ve * değerleri sırasıyla %1, %5 ve %10 anlam seviyelerinde değişkenlerin istatistiksel olarak anlamlı oldukları seviyeleri göstermektedir. FMOLS modellerinde uzun dönem kovaryanslar Bartlett çekirdeği ile seçilmiş ve Newey-West tahmincisi kullanılmıştır.

Tablo 5'e göre tüm ülkelerde hem model 1 hem de model 2 sonuçları, TRADE parametresine ait katsayıların anlamlı olduğunu ve Rusya hariç CHD ile YGD üzerindeki etkisinin negatif olduğunu göstermektedir. Parametre tahmin yöntemlerine göre;

- Brezilya için OLS yöntemine göre TRADE 1 birim artarsa CHD ve YGD sırasıyla -2.15 ve -0.03 birim, FMOLS yöntemine göre ise TRADE 1 birim artarsa CHD ve YGD sırasıyla -2.62 ve -0.03 birim azalmaktadır.

- Rusya için OLS yöntemine göre TRADE 1 birim artarsa CHD ve YGD sırasıyla 0.13 ve 0.03 birim, FMOLS yöntemine göre ise TRADE 1 birim artarsa CHD ve YGD sırasıyla 0.24 ve 0.15 birim artmaktadır.

- Hindistan için OLS yöntemine göre TRADE 1 birim artarsa CHD ve YGD sırasıyla -1.99 ve -0.17 birim, FMOLS yöntemine göre ise TRADE 1 birim artarsa CHD ve YGD sırasıyla -2.05 ve -0.17 birim azalmaktadır.

- Çin için OLS yöntemine göre TRADE 1 birim artarsa CHD ve YGD sırasıyla -0.71 ve -0.01 birim, FMOLS yöntemine göre ise TRADE 1 birim artarsa CHD ve YGD sırasıyla -0.71 ve -0.01 birim azalmaktadır.

- Güney Afrika için OLS yöntemine göre TRADE 1 birim artarsa CHD ve YGD sırasıyla -0.75 ve -0.01 birim, FMOLS yöntemine göre ise TRADE 1 birim artarsa CHD ve YGD sırasıyla -0.71 ve -0.09 birim azalmaktadır.

- Türkiye için OLS yöntemine göre TRADE 1 birim artarsa CHD ve YGD sırasıyla -1.73 ve -0.13 birim, FMOLS yöntemine göre ise TRADE 1 birim artarsa CHD ve YGD sırasıyla -2.08 ve -0.15 birim azalmaktadır.

Ampirik bulgular genel olarak değerlendirildiğinde, kurulan 2 modele yönelik yapılan eşbütünleşme testinde tüm ülkelerde söz konusu modeller için eşbütünleşme ilişkisinin varlığı tespit edilmiştir. Eşbütünleşme ilişkisinin akabinde seriler arasındaki ilişkinin kısa, orta ve uzun dönemde nedensellik ilişkisi incelenmiştir. Brezilya hariç diğer tüm ülkelerde ticari açıklık ve çocuk sağlığı ilişkisinde uzun dönem nedensellik tespit edilmiştir. Kısa ve orta dönemde ise ülkeden ülkeye farklı nedensellik ilişkileri gözlemlenmiştir. Ticari açıklık ve genç sağlığı arasındaki nedensellik analizinde Türkiye hariç tüm ülkelerde uzun dönemde nedensellik olduğu görülmüştür. Kısa ve orta dönem sonuçları ülkeden ülkeye farklılık göstermekle birlikte, seçili ülke grubunun ekseriyetinde kısa dönemde nedensellik olmadığına dair bulgular elde edilmiştir. Son olarak katsayı tahmincileri kullanılmış, eşbütünleşme ve nedensellik ilişkisini destekler sonuçlar elde edilmiştir. Parametre katsayıları anlamlı bulunmuş ve seriler arasındaki

ilişkinin Rusya hariç ters yönlü olduğu gözlenmiştir. Yani ticari açıklık oranında meydana gelen artış ölüm oranlarında azalışa dolayısıyla çocuk ve genç sağlığı üzerinde pozitif etkiye sahiptir.

SONUÇ

İnsan Hakları Evrensel Bildirgesi'nde ve Dünya Sağlık Örgütü Kuruluş Bildirgesinde sağlık hakkı "İrk, din, politik inanç ve ekonomik güç ayrıcalığı olmaksızın herkesin olabilen en yüksek düzeyde sağlık hizmetinden yararlanma hakkı" şeklinde tanımlanmıştır. Ancak ülkeler arasındaki gelir dağılımının eşit olmaması 2021 yılında her 4.4 sanayide bir çocuk veya gencin hayatını kaybetmesine yol açmıştır (UNICEF, 2022). Bu durum önlenabilir çocuk ve genç ölümlerinin azaltılması sürecinde ülkelerin sosyoekonomik koşullarının başat bir faktör olduğu gerçeğini ortaya çıkarmaktadır. Az gelişmiş veya gelişmekte olan ülkelerin salt bir şekilde gelişmiş olan ülkelere aynı veya nakdi yardım beklemesi söz konusu sorunun dünya gündeminde kalmasına neden olmaktadır. Bu kapsamda ülkelerin iktisadi refah düzeylerinin artırılmasına yönelik politikalar izlenmesi, sağlık hizmetlerine, ekipmanlarına vb. birçok faktöre ulaşılması sürecine katkı sağlayacaktır. Bu durumun literatüre yansımaları ise ticari açıklık üzerine inşa edilen ekonomi politikalarının çocuk ve genç sağlığı üzerindeki etkilerini çözümlenmesi şeklinde oluşmuştur. Bu çalışmada gelişmekte olan ülkeler içinde son yıllarda dünya ticaretindeki payı hızla artan BRICS-T ülkelerine yönelik 1990-2021 yılları arasında ticari açıklık düzeyi ile çocuk ve genç ölümleri arasındaki ilişkinin çözümlenmesi amaçlanmıştır.

Çalışma kapsamında elde edilen test sonuçlarının tutarsız veya sapmalı yorumlanmasının önüne geçebilmek adına yapılan birim kök testi sonuçları çerçevesinde söz konusu ülkelere ait değişkenlerin birinci farkı alındığında tüm değişkenler hem sabitli modelde hem sabit+trendli modelde durağan hale geldiği tespit edilmiştir. Ardından söz konusu değişkenler arasındaki koentegrasyon analizi için ARDL (Auto Regressive Distributed Lag) sınır testi yaklaşımı perspektifinde 2 model kullanılmıştır ve bütün modellerde seriler arasında uzun dönemde eşbütünleşme ilişkisinin varlığı gözlemlenmiştir. Değişkenlerin dönemsel nedensellik ilişkisinin tespitinde Breitung-Candelon Frekans alanı yöntemi kullanılmıştır. Yapılan analiz sonuçları kapsamında Brezilya hariç diğer tüm ülkelerde ticari açıklık ve çocuk sağlığı ilişkisinde uzun dönem nedensellik tespit edilmiştir. Kısa ve orta dönemde ise ülkeden ülkeye farklı nedensellik ilişkileri gözlemlenmiştir. Ticari açıklık ve genç sağlığı arasındaki nedensellik analizinde Türkiye hariç tüm ülkelerde uzun dönemde nedensellik olduğu görülmüştür. Kısa ve orta dönem sonuçları ülkeden ülkeye farklılık göstermekle birlikte, seçili ülke grubunun ekseriyetinde kısa dönemde nedensellik olmadığına dair bulgular elde edilmiştir.

Son olarak Parametre tahminci sonuçlarında elde edilen bulgular, her iki modelde analize konu dönem içinde Rusya hariç diğer 5 ülkede ticari açıklığın çocuk ve genç sağlığı üzerinde pozitif etkiye sahip olduğunu göstermektedir. Elde edilen bulgular Byaro, Nkonoki ve Mayaya (2021), Novignon, Atakorah ve Djossou (2018), Dihtmer ve Abdulai, (2019), Owen ve Wu (2007) çalışmalarını destekler niteliktedir.

Araştırma kapsamında ticari açıklık düzeyindeki artışın, çocuk ve genç ölümleri üzerinde azaltıcı etki oluşturmasının tespit edilmiş olması bazı çıkarımların yapılmasını mümkün hale getirmiştir. Bu bağlamda, ülke ekonomilerinde yaşanan pozitif gelişmelerin süreç içerisinde sağlık göstergelerini olumlu etkileyeceği; sağlık göstergelerinde yaşanan bu olumlu gelişmelerin ise tekrardan ülke ekonomileri üzerinde olumlu sonuçlar ortaya çıkaracağı; az gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerin ticari açıklık seviyeleri artırmalarına bağlı olarak sağlık hizmetlerinde gerekli olan aşı; ekipman ve malzemelerin temin edilmesi sürecindeki oluşan maliyetin, temin edilemediği durumda oluşan sosyal ve iktisadi maliyetten daha düşük olacağı; ülkelerin ticari açıklık seviyelerini artırması kapsamında yurt dışındaki ülkelere temin ettikleri sağlık hizmetlerinin ilerleyen süreçlerde ihracatçısı konumuna gelme olasılığı bulunmaktadır. Sonuç olarak sağlıklı toplumların oluşmasında güçlü bir iktisadi yapının varlığı elzemdir. Bu görünümün sağlanması sürecinde ticari açıklık düzeyinin önemli bir faktör olduğu görülmektedir. Bu doğrultuda az gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerin ticari açıklık seviyesinin artırılmasına yönelik politikaları izlemesi, söz konusu ülkelere çocuk ve genç sağlığı üzerinde olumlu gelişmeler yaşanmasına imkân sağlayacaktır.

KAYNAKLAR

- Barlow, P. (2018). Does trade liberalization reduce child mortality in low-and middle-income countries? A synthetic control analysis of 36 policy experiments, 1963-2005. *Social Science & Medicine*, 205, 107-115.
- Bilman, A. S. (2014). Ticari açıklık büyüme etkileşimi: panel veri analizi ve ülkelerarası karşılaştırma (Doktora tezi). YÖK Ulusal Tez Merkezi veri tabanından erişildi (Tez no:364826).
- Breitung, J. ve Candelon, B. (2006). Testing for short-and long-run causality: A frequency-domain approach. *Journal of Econometrics*, 132(2), 363-378.
- Byaro, M., Nkonoki, J. ve Mayaya, H. (2021). The contribution of trade openness to health outcomes in sub-Saharan African countries: A dynamic panel analysis. *Research in Globalization*, 3, 100067.
- Cinemre, H. A., Ceyhan, V. ve Bozoğlu, M. (2000, Eylül). Dünya ve Türkiye’de gıda maddeleri talep-arz dengeleri. IV Ulusal Tarım Ekonomisi Kongresi 6-8 Eylül 2000 Tekirdağ.
- Çelik, S., Künc, S. ve Acar, S. (2020). Elektrik tüketimi ve ekonomik büyüme ilişkisinin analizi: Türkiye üzerine ampirik bir inceleme. Ş. Taş (Ed.), Güncel Makroekonomik Sorunlar içinde (s.72-83). Ankara : Gazi Kitap Evi.

- Coşkun, M. (2019). Sosyal eşitsizlikler bağlamında beslenme eşitsizliğinin incelenmesi ve gıda güvenliği açısından değerlendirilmesi (Yüksek lisans tezi). YÖK Ulusal Tez Merkezi veri tabanından erişildi (Tez no:581150).
- Dithmer, J. ve Abdulai, A. (2019). Trade openness and child health: A heterogeneous panel cointegration analysis. *Applied Economics*, 52(23), 2508-2525. doi:10.1080/00036846.2019.1693018.
- Dünya Bankası (World Bank). https://documents1.worldbank.org/curated/en/099335508232217310/pdf/IDU05ec89c670f38b04_fbc0a07c0e8b8d6b_653e1.pdf
- Erdemli, M. ve Çelik, H. (2022). Uluslararası Ticaret ve Ekonomik Büyüme ile Çocuk Sağlığı İlişkisi: Yeni Sanayileşen Ülkeler İçin Ampirik Bir Analiz. *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 22(4), 1093-1108.
- Grossman, G. M. ve Helpman, E. (2003). Dış ticaret, bilgi taşmaları ve büyüme. Adem Üzümcü (Çev.), C.Ü. *İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 4(2), 187-198.
- Manavgat, G. (2020). Is trade openness impact on health level rising? Evidence from panel data across upper-middle income countries. *Uluslararası İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 6(1), 23-33.
- Narayan, P. K. ve Narayan, S. (2005). Estimating income and price elasticities of imports for fiji in a cointegration framework, *Economic Modelling*, 22(3), 423-438.
- Novignon, J., Atakorah, YB. ve Djossou, G. N. (2018). How does the healthcare industry benefit from trade openness? Evidence from Sub-Saharan Africa. *African Development Review*, 30(2), 135-148.
- Owen, A. L. ve Wu, S. (2007). Is trade good for your health?. *Review of International Economics*, 15(4), 660-682.
- Pesaran, M. H., Shin, Y. ve Smith R. J. (2001). Bound testing approaches to the analysis of long run relationships. *Journal Of Applied Econometrics, Special Issue*, 16(3), 289-326.
- Petrarca, L., Midulla, F. ve Openshaw, P. J. (2018). Vaccination policies in Europe: Common goals, divergent approaches and public doubts.
- Ringkvist, J. (2016) Economic openness improve health? Lund University, First Year Master's Thesis.
- Quilici, S., Smith, R., ve Signorelli, C. (2015). The role of vaccination in economic growth. *Journal of Market Access and Health Policy*, 3(1), 27044.
- Tahir, M. (2020). Trade and life expectancy in china: A cointegration analysis. *China Economic Journal*, 13(3), 322-338. doi:10.1080/17538963.2020.1783745.
- Tutgun, S. ve Kayhan, S. (2022). Türkiye’de faiz oranı ve döviz kuru arasındaki nedensellik ilişkisi. Ş. Taş (Ed.), *Para ve Finans Alanında Teorik ve Uygulamalı İncelemeler İçinden* (s.141-150). Bursa: Ekin Kitap Evi.
- Uğur, A. (2019). Ticari Dışa Açıklık ve Ekonomik Büyüme Etkileşimi. Y.Birinci (Ed.), *Alternatif Yaklaşımlarla Ekonomik Büyüme İçinden* (s. 33-56). İstanbul: Kriter Yayınevi.
- United Nations International Children's Emergency Found (UNICEF). “<https://www.unicef.org>. adresinden 01.02.2023 tarihinde erişilmiştir.