



Article Info/Makale Bilgisi

✓Received/Geliş:05.09.2022 ✓Accepted/Kabul:27.03.2023

DOI:10.30794/pausbed.1171163

Research Article/Araştırma Makalesi

Çelik, H. ve AYTEKİN, İ. (2023). "Küreselleşme ve İktisadi Büyümenin Gıda Güvenliği Üzerindeki Etkisi: MIST Ülkeleri İçin Ampirik Bir Analiz", *Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, Sayı 57, Denizli, ss. 189-199.

KÜRESELLEŞME VE İKTİSADİ BÜYÜMENİN GIDA GÜVENLİĞİ ÜZERİNDEKİ ETKİSİ: MIST ÜLKELERİ İÇİN AMPİRİK BİR ANALİZ

Hüseyin ÇELİK*, İbrahim AYTEKİN**

Öz

Küreselleşme, son yüzyılın sosyo-ekonomik, siyasi, kültürel vd. birçok alanda önemli etkileri olan bir olgudur. Küreselleşme ile tüketim alışkanlıkları da değişme gösterebilmektedir. Nitekim gıda güvenliği açısından küreselleşmenin etkilerinin de ayrıca ele alınması, incelenmesi gerektiği ifade edilebilir. Bu noktadan hareketle bu çalışmanın amacı da MIST ülkeleri için 1970 ile 2019 yılları arasında küreselleşme ve iktisadi büyümenin gıda güvenliği üzerindeki etkisini incelemektir. Gıda güvenliği göstergesi olarak gıda üretim indeksi alınmıştır. Ampirik analizlerde CADF birim kök testi, Durbin-Hausman Eşbütünlük testi ve AMG katsayı tahmincisi kullanılmıştır. Analiz sonucunda MIST ülkelerinde küreselleşme, iktisadi büyüme ve gıda güvenliği arasında eşbütünlük ilişkisine rastlanmıştır. Ayrıca iktisadi büyüme gıda güvenliği üzerinde pozitif yönlü ve istatistiki açıdan anlamlı bir etkiye sahipken, küreselleşmenin gıda güvenliği üzerinde istatistiki açıdan anlamlı ancak negatif yönlü bir etkisi olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Anahtar kelimler: *Durbin-Hausman, Gıda güvenliği, İktisadi büyüme, Küreselleşme, MIST ülkeleri.*

THE EFFECT OF GLOBALIZATION AND ECONOMIC GROWTH ON FOOD SECURITY: AN AMPIRIC ANALYSIS FOR MIST COUNTRIES

Abstract

Globalization is a phenomenon that has significant effects in many areas such as socio-economic, political, cultural etc. of the last century. With globalization, consumption habits may also change. As a matter of fact, it can be stated that the effects of globalization on food security are also a subject that needs to be addressed and examined. From this point of view, the aim of this paper is to investigate the effect of globalization and economic growth on food security for MIST countries between 1970 and 2019. Food production index was taken as a food safety indicator. In empirical analysis, CADF unit root test, Durbin-Hausman cointegration test, and AMF coefficient estimator were used. As a result of the analysis, a cointegration relationship was found between globalization, economic growth and food security in MIST countries. Furthermore, while economic growth has a positive and statistically significant effect on food security, globalization has a statistically significant but negative effect on food security.

Keywords: *Durbin-Hausman, Food security, Economic growth, Globalization, MIST countries.*

*Dr. Öğr. Üyesi, Dicle Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi İktisat Bölümü, DİYARBAKIR.

e-posta: huseyincelik@dicle.edu.tr (<https://orcid.org/0000-0002-2455-9381>)

**Dr., Bitlis Eren Üniversitesi, Sağlık Hizmetleri MYO, BİTLİS.

e-posta: iaytekin@beu.edu.tr (<https://orcid.org/0000-0002-3574-1007>)

1. GİRİŞ

Gıda güvenliği, insanoğlunun hayatını idame ettirebilmesi bakımından ihtiyaç duyduğu gıdanın temin edilmesi ve çevre sağlığıyla da ilgili olması bakımında büyük bir önem arz etmektedir. Arz ve talep dengesinin oluşabilmesi, üretici fiyatlarıyla tüketici fiyatlarında yaşanan oynaklıklar, tarım politikaları, iklim krizinin olası olumsuz etkileri, çevre ve sağlık konularında artan endişeler, üretim şartlarının değişmesi ve buna benzer birçok faktörle birlikte dünyada gıda güvenliği ön plana çıkmaktadır (Koç ve Uzman, 2015: 40). Dolayısıyla günümüzde gıda güvenliği konusu ulusal bir konu olmasının yanı sıra, uluslararası bir konu haline de dönüşmüştür. Nihayetinde gıda güvenliği gerek ülke düzeyinde gerekse de küresel düzeydeki üretici ve tüketiciler için ekonomik, politik, toplumsal, tarımsal, sosyal ve çevresel yönden büyük bir önem arz etmektedir (Gülse-Bal vd. 2006: 10).

Literatürde küreselleşme, iktisadi büyüme ve gıda güvenliği arasındaki ilişkiyi ele alan sınırlı sayıda çalışmaya ulaşılmış olup, bu konuya yönelik olarak literatürde; Jenkins ve Scanlan (2001), Timmer (2004), Oriola (2009), Akter ve Basher (2014), Abdulkadyrova vd. (2016), Popova, Skiter ve Dugina (2017), Dithmer, ve Abdulai (2017), Hanus (2018), Uğur ve Özocaklı (2018), Manap, ve Ismail (2019), Khatami vd. (2021), Mekonnen vd. (2021), Köse ve Tuğan-Meral (2021) tarafından yapılan çalışmalar ön plana çıkmaktadır. Dolayısıyla bu çalışmanın temel amacı literatürde görülen bu boşluktan hareketle MIST (Malezya, Endonezya, Güney Kore, Türkiye) ülkelerinde 1970-2019 yıllarını kapsayan dönemde küreselleşme ve iktisadi büyümenin gıda güvenliği üzerinde nasıl bir etki oluşturduğunun tespit edilmesidir. Dolayısıyla bu çalışmanın literatüre katkısı birkaç maddede ele alınabilir: (i) Küreselleşmenin gıda güvenliği üzerindeki etkisini ele alan çalışma sayısının kısıtlı olması ve bu alana katkı sağlaması. (ii) Küreselleşme ve ekonomik büyümenin gıda güvenliği üzerindeki etkisini MIST ülkeleri için ele alan sınırlı çalışmalardan biri olması. (iii) Küreselleşme ve ekonomik büyümenin gıda güvenliği üzerindeki etkisini Durbin-Hausman eşbütünlük testi ile ele alarak literatüre bu yönde katkı sağlayan çalışmalardan biri olmasıdır.

Çalışmada yöntem olarak panel veri analiz yöntemi kullanılmıştır. Bu analiz yöntemi kullanılırken ilk etapta değişkenlerin yatay kesit bağımlılığı incelenmiştir. Ardında değişkenlerin durağan yapılarını kontrol etmek için değişkenlere CADF birim kök testi uygulanmıştır. Son olarak değişkenler arasındaki ilişkiyi tespit etmek için ise değişkenlere Durbin-Hausman Eşbütünlük testi uygulanarak analiz tamamlanmıştır. Çalışma giriş, gıda güvenliği, küreselleşme ve gıda, iktisadi büyüme ve gıda, literatür incelemesi, veri seti ve yöntem, ampirik bulgular ve sonuç kısmından oluşacak şekilde tasarlanmıştır.

2. TEORİK ARKA PLAN

2.1. Gıda Güvenliği

Gıda güvenliği, araştırma ve politika kullanımında onu tanımlamaya yönelik birçok girişimin yansıttığı gibi esnek bir kavramdır. Gıda güvenliği kavramı yaklaşık olarak 50 yıl önce, 1970'lerin başındaki küresel gıda krizleri sırasında ortaya çıkmıştır. Yirmi yıl önce bile, yayınlanmış yazılarda gıda güvenliği için yaklaşık 200 tanımlı yapılmıştır (Peng ve Berry, 2019: 1). Ancak gıda güvenliğinin en yaygın tanımı, "aktif ve sağlıklı bir yaşam sürdürmek için ihtiyaç duyulan enerji ve besin maddelerini sağlamak için tüm insanların her zaman yeterli ve uygun gıdaya erişimidir" şeklinde yapılmaktadır. Sonuçta gıda güvenliği, yeterli ve uygun gıdalara erişimi ifade ederken; gıda güvensizliği yeterli ve uygun gıdalara erişememe durumunu ifade etmektedir. Bu nedenle gıda güvenliği, beslenme ve sağlıkla ilgili doğal bir öncelikler statüsüne sahiptir (Barrett, 2002: 4-5).

1970'lerin başında, küresel gıda krizlerinin yaşandığı bir dönemde, gıda güvenliği başlangıçta gıda mevcudiyetini ve temel gıdaların fiyat istikrarını sağlamaya odaklanmış ve bu durumun temel nedeni tarımsal emtia fiyatlarının aşırı oynaklığı ile para ve enerji piyasalarındaki türbülans kaynaklanmıştır (Peng ve Berry, 2019: 2). Kıtık, açlık ve gıda krizlerinin ortaya çıkması, potansiyel olarak savunmasız ve etkilenen insanların kritik ihtiyaçlarını ve davranışlarını tanıyan daha geniş bir gıda güvenliği tanımını ortaya çıkartmıştır (Shaw, 2007: 241-243). Bu nedenle dünyada gıda tüketiminin istikrarlı bir şekilde genişlemesini sürdürmek, üretim ve fiyatlardaki dalgalanmaları dengelemek için temel gıda maddelerinin yeterli bir şekilde tedariki hep ön planda tutulmuştur. Özellikle 1970'li yıllarda yaşanan protein-enerji eksikliğinin dünya nüfusunun yaklaşık olarak %25'inden fazlasını etkilediğinin düşünülmesi artan üretim ihtiyacını daha anlaşılır bir hale getirmiştir. Dolayısıyla bu süreç gıda güvenliğindeki krizlerin daha iyi algılanmasını, daha sonra gıdanın bulunabilirliğinden daha geniş bir

yaklaşımına vurgu yapılmasına zemin hazırlamış ve gıda güvenliği kavramına “gıdalara ekonomik erişim” kavramının girmesine zemin hazırlamıştır. Ardından gıda güvenliğinin gözden geçirilmiş bir tanımı “tüm insanların her zaman ihtiyaç duydukları temel gıdaya hem fiziksel hem de ekonomik erişime sahip olmalarını sağlamaya” yönelik bir kavrama dönüşmüştür (Peng ve Berry, 2019: 2).

Toplumu oluşturan fertlerin hayatlarını sağlıklı olarak devam ettirebilmeleri, fiziki ve zihinsel olarak gelişimlerini sağlayabilmeleri için yeterli, düzenli ve dengeli bir şekilde beslenmeye ihtiyaç duyarlar. Beslenme, bir toplum sağlığının korunmasında önemli faktörlerinden bir tanesinin olmasının yanı sıra ekonomilerin gelişmesinde ve ülkelerin kalkınmasında da temel itici güçlerden bir tanesini oluşturmaktadır. Asırlardır oluşan ve bu oluşumunu halen devam ettiren beslenme kültürü, küresel iktisadi dinamiklerin etkisiyle hızlı değişim sürecine girmiş, tüketilen gıda ürünlerinin çok çeşitli oluşundan üretim yöntemine, tüketim mekanlarından sunum şekillerine kadar birçok yönden marjinal değişimler geçirmiştir. Gün geçtikçe de insanların dışarıda yemek yeme alışkanlıkları artmış ve bu artışla beraber yiyecek ve içecek hizmeti sunan işletme ve sektör sayısı artmıştır. Fakat dışarıda yemek yeme alışkanlıklarının yaygınlaşması beraberinde gıda zehirlenme sayısı ile beslenmeden kaynaklı diğer sağlık sorunlarının sayısının artmasına zemin hazırlamıştır (Sevim ve Görkem, 2015: 59). Dolayısıyla gıda ve beslenmeye yönelik olarak küresel ekonomilerde ve piyasalarda yaşanan bu tür gelişmeler günümüzde gıda güvenliğinin insan sağlığı açısından ne kadar önemli bir konu olduğunu bir kez daha göstermiştir.

2.2.Küreselleşme ve Gıda

Küreselleşme olgusu literatürde 21. yüzyılın zorluklarından biri olarak ele alınmaktadır. Dolayısıyla literatürde küreselleşme sürecinin tanımı konusunda sürekli bir tartışma mevcuttur. Örneğin, ekonomik bir bakış açısından Stiglitz (2004)'e göre küreselleşme, ulaşım ve iletişim maliyetlerini azaltarak sermayenin serbest dolaşımına yol açan, sınır engellerini kaldırarak bilginin, emeğin ve ülke ekonomilerinin entegrasyonu anlamına gelmektedir. Küreselleşmenin sosyolojik tanımları küreselleşmeyi, insanların bağımlılığını küresel çapta derinleştirme, genişletme ve hızlandırma süreci şeklinde açıklar. Öte yandan siyaset biliminin temsilcileri küreselleşmeyi, İkinci Dünya Savaşı'ndan sonra gerçeğe dönüşen uluslararası bir karşılıklı bağımlı bağlantılar ağı olarak görmektedir. Ancak kuşkusuz küreselleşme çok yönlü ve disiplinler arası bir olgu olarak ele alınmalıdır ve bu nedenle küreselleşmenin tanımlardan bir tanesi küreselleşmeyi kültürel, ekonomik, politik, teknolojik ve çevresel faktörlerden bağımsız olarak insanları küresel ölçekte birbirine bağlama süreci şeklinde tanımlamaktadır (Wlodarczyk, 2015: 65).

Literatürde ise genel olarak küreselleşme; insanların, bilginin, teknolojinin, düşüncenin, kültürün, sermayenin, politikanın, malların, hizmetlerin ve benzer konuların kıta içinde veya kıta sınırlarını aşarak yer değiştirme süreci şeklinde tanımlanmaktadır. Bu doğrultuda küreselleşme ulusal sınırları aşındıran, ulusal ekonomileri, kültürleri, teknolojileri ve yönetişimi bütünleştiren ve karşılıklı olarak bağımlılık ilişkileri üreten bir süreçtir (Gygli, 2019: 546).

Günümüzde, toplumlarda şekillenen tüketicilerin gıda tüketim davranışları da dahil olmak üzere genel piyasa davranışları büyük ölçüde medeniyet ile kültürel gelişmenin ve devam eden küreselleşme sürecinin bir sonucudur. Özellikle 21. Yüzyılda ürüne kolay erişimden etkilenen küreselleşme süreçleri son derece önemli süreçlerdir. Bu küreselleşme süreçleri, küresel ürünler satın almak, alıcılar tarafından arzulan bir yaşam tarzını benimsemek, tüketim kalıplarının ve tüketicilerin davranışlarının modellenmesine katkıda bulunmak ve şimdiye kadar önemsiz olan tüketim koşullarının bazılarının rolünün artmasına katkıda bulunmuşlardır. Hane halkı tüketiminin oluşumunda sosyal taklit, grup içi ve gruplar arası taklit, uluslararası taklit, gösterişli tüketim, etki gösterme ve moda gibi alanlarda satın alma ve ortaya çıkma istekliliğini belirleyen psikososyal kalıplarda küreselleşmeyle birlikte ön plana çıkmaya başlamıştır (Hanus, 2018: 170).

Küreselleşmenin tüketicilerin gıda davranışları üzerindeki etkisi başlıca üç alanda görülebilir. Bu etkileri; tüketicilerin ihtiyaçlarını karşılamaya elverişli pazar ortamı ve koşulları, ihtiyaçları karşılama yolları ve bu ihtiyaçların yapısı ile hiyerarşisi şeklinde sıralamak mümkündür (Wlodarczyk, 2015: 66-67). Küresel gıda tüketiminin ilk alanı, perakende ve hizmet altyapısı, hipermarketlerin genişlemesi, fast food restoran zincirleri ve tüketicilerin çıkarlarının korunmasını düzenleyen yasal hükümler ile ilişkilidir. İkinci alan, bireysel tüketici segmentlerinde genişleyen alışveriş ve yeme alışkanlıkları, markalar ve çeşitlerle ilişkilidir. Üçüncü alan, Batı medeniyetinin varlığının ve gelişiminin bir parçası olarak şekillenen, benimsenen normlar, değerler ve uygulanan yaşam tarzı

tarzlarından kaynaklanan bir ihtiyaçlar hiyerarşisidir (Hanus, 2018: 172). Sonuç olarak küreselleşmeyle birlikte gıda ve diğer ürünler üzerinde yeni tüketim biçimleri ve tüketici davranışları ortaya çıkmış; yeni ürünler, yeni satış noktaları ve yeni ihtiyaçlar doğmuş; değişen tüketim kalıpları, eğilimleri ve yaşam tarzları oluşmuş; pazardaki tüketici faaliyetlerine yönelik artış ve tüketici rekabet gücü ve girişimciliği artmıştır (Wlodarczyk, 2015: 66).

2.3. İktisadi Büyüme ve Gıda

İktisadi büyüme, ekonomi biliminin önemli iktisadi göstergelerinden bir tanesi olmasının yanı sıra artan refahın da temelini oluşturmaktadır. Yeni sermayeye (beşeri ve fiziksel) yatırım, yeni üretim tekniklerinin uygulanması ve yeni ürünlerin tanıtılması, büyüme sürecinin temel aşamalarından bazılarını oluşturmaktadır (Myles, 2000: 141).

Günümüzde gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde artan nüfusa paralel olarak eğitim, yaşam ve refah seviyesinin yükseltilmesi çabalarının arttığı ve önem kazandığı görülmektedir. Bu ülkeler bu hedeflere ulaşmak için emek gücü, finans, teknoloji, doğal kaynaklar, hammadde, donanım, yazılım, eğitim, sağlık ve üretim yöntemleri gibi faktörlerden en üst seviyede fayda elde edebilmek için bu faktörleri etkin bir şekilde kullanmayı diğer bir ifadeyle verimliliği yükseltmeyi amaçlamışlardır (Yaylalı ve Lebe, 2011: 26). Buradan hareketle iktisadi büyüme, bir ülkede yaşayan vatandaşların yaşama koşullarının sürekli bir şekilde iyileştirilmesi ve yükseltilmesi için biçilmiş bir kaftandır. Dolayısıyla bütün ülkelerin temel ekonomi politikalarının başında iktisadi büyüme hızını arttırmak ve bu iktisadi büyüme hızında istikrarı yakalamaktır (Kanca, 2012: 4).

İktisadi büyüme ile gıda güvenliği arasındaki ilişkiye bakıldığında ise gıda güvenliği ile iktisadi büyüme, kalkınma süreci boyunca birbirleriyle sürekli bir etkileşim halinde olmuşlardır. Toplumların gıda güvenliğine ulaşması ancak modern zamanlarda olmuştur. Ancak günümüzde başta Afrika ve Güney Asya olmak üzere dünyanın birçok bölgesinde halen gıda güvenliği sorunu devam etmektedir. Gıda güvenliği, ekonomik büyüme, yoksulluğun azaltılması ve kaliteli bir yaşam her ülke vatandaşı tarafından arzulanmaktadır. Bu doğrultuda ekonomide görülen büyümenin yoksullara ulaşarak gıda güvenliğini tesis edecek şekilde tasarlanması büyük bir önem arz etmektedir. Aksi takdirde, yoksulluğun azaltılması gecikecek ve gıda güvenliği sorunu devam edecektir. Diğer bir ifadeyle gıda arzının daralması veya fiyatların aşırı bir şekilde yükselmesi yoksul haneleri yoksulluk sınırının altında bırakacak ve bu durum ise gıda güvenliğini tehlikeye düşürecektir (Timmer, 2004: 2-7).

3. LİTERATÜR İNCELEMESİ

Literatürde küreselleşme, iktisadi büyüme ve gıda güvenliğini inceleyen az sayıda çalışmaya ulaşılmıştır. Literatürde yer alan bu çalışmalarda ulaşılan sonuçlar ağırlıkta benzer sonuçlar iken literatürde farklı sonuçlara ulaşan çalışmalarda bulunmaktadır. Dolayısıyla bu çalışma küreselleşme ve iktisadi büyümenin gıda güvenliği üzerindeki etkilerini ele alan literatürü güçlendirmesi ve bu literatüre katkı sağlaması açısından büyük bir önem arz etmektedir.

Literatürde yer başlıca çalışmalar; Jenkins ve Scanlan (2001), Timmer (2004), Oriola (2009), Akter ve Basher (2014), Abdulkadyrova vd. (2016), Popova, Skiter ve Dugina (2017), Dithmer ve Abdulai (2017), Hanus (2018), Uğur ve Özocaklı (2018), Manap ve Ismail (2019), Khatami vd. (2021), Köse ve Tuğan-Meral (2021), Mekonnen vd. (2021) tarafından yapılmıştır. Bu çalışmalarda ulaşılan sonuçlara yönelik detaylara aşağıda yer verilmiştir.

Jenkins ve Scanlan (2001), düşük gelirli ülkelerde 1970-1990 dönemi için gıda güvenliği ve çocuk açlık oranlarını panel veri yöntemiyle analiz etmişlerdir. Yapılan analizde, iktisadi büyümenin hem gıda güvenliğinin sağlanmasında hem de çocuk açlığının düşürülmesinde olumlu bir etki oluşturduğu sonucuna ulaşılmıştır. Timmer (2004), Asya ülkelerinde iktisadi büyüme ve gıda güvenliği arasındaki ilişkiyi ekonomik ve siyasi politikalar çerçevesinde inceleyerek değerlendirmiştir. Yapılan incelemede iktisadi büyüme ile gıda güvenliği arasındaki pozitif yönlü ilişkinin uzun dönemde bazı siyasi politikalarla kaynaklı negatif yönlü bir ilişkiye yönelme potansiyeli taşıdığını tespit etmiştir. Oriola (2009), Nijerya'nın 1965-2007 dönemini gıda güvenliği, sulama sistemi ve yoksulluk değişkenleri çerçevesinde veri karşılaştırma yöntemiyle incelemiştir. Yapılan incelemede sulamalı tarım sisteminde yapılan reformların gıda üretiminin artışı teşvik ettiğini ve bunun sonucunda tarım ile tarım dışı kırsal ekonomilerde iktisadi büyüme ve istihdamı arttırdığını, yoksulluğun azaldığını ve gıda güvenliğinde istikrarın yakalandığı gözlemlenmiştir. Akter ve Basher (2014), çalışmalarında 2007-2009 dönemi için Bangladeş'in 12

ilçesinden 1800 kırsal hanenin anket verilerini kullanarak gıda fiyatları ve gelir şoklarının hane halkı gıda güvenliği ile ekonomik refahı üzerindeki etkilerini incelemişlerdir. Yapılan incelemede yükselen gıda fiyatları ile gelir şokları Bangladeş'in kırsal bölgelerinde gıda güvenliğini olumsuz yönde etkilediği anlaşılmıştır. Ayrıca bu şokların olumsuz etkilerinin emek ve emtia piyasası düzenlemeleri, bölgesel ekonomik büyüme ve iç politika tepkileri nedeniyle zamanla azaldığı ve çoğu durumda hane halkının ekonomik refahı üzerinde derin etkiler bırakmadığı görülmüştür.

Abdulkadyrova vd. (2016), modern dünya ekonomisinde analiz, mantıksal genelleme ve bilimsel soyutlama yöntemlerini kullanarak küresel gıda güvenliği sorunlarını araştırmışlardır. Yapılan araştırmada küresel gıda sorununu ve güvenliğini çözenin en önemli yollarından bir tanesinin gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde aşırı fiyat artışlarının kontrol altına alınmasından geçtiği sonucuna ulaşılmıştır. Popova vd. (2017), nicel (istatistiksel) araştırma yönteminin yanı sıra tümevarım, tündengelim, sistemleştirme ve resmileştirme yöntemlerini kullanarak modern Rusya'da gıda güvenliğinin sağlanmasına yönelik incelemelerde bulunmuşlardır. Çalışmada Rusya'nın gıda güvenliği sorununun bölgesel ekonomisine özgü sorun olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Burada gıda güvenliği sorununun ortaya çıkmasının temel nedeni, bölgesel ekonominin sürdürülemez bir şekilde gelişim sağlamasıdır. Dithmer ve Abdulai (2017), seçilmiş 151 ülkeyi 1980-2007 dönemi için ticari açıklık ve gıda güvenliği çerçevesinde panel veri yöntemiyle incelemişlerdir. Yapılan incelemede ticari açıklık ve ekonomik büyümenin gıda güvenliği üzerinde olumlu etkiler oluşturduğu yönündedir. Hanus (2018), 1995-2017 yılları arasında Dünya'da küreselleşmenin tüketicilerin gıda davranışları üzerindeki etkisini incelemiştir. Yapılan incelemede küreselleşmenin tüketicilerin yiyecek davranışları üzerindeki etkisinin, süpermarketlerden yiyecek satın alma, hazır yemek restoranlarında yemek yeme ve hem yemekte rahatlık hem de benzersiz deneyimler arama gibi davranışlarda görünür olduğu bulunmuştur. Bununla birlikte, küreselleşmenin yerel veya ekolojik ürünleri tercih etme, gıda güvenliği alanındaki eylemler gibi ona karşı bazı hareket ve tutumların oluşmasında da etkili olduğu da belirtilmiştir. Uğur ve Özocaklı (2018), az gelişmiş/gelişmekte olan 80 ülkede 2000-2015 yılları arasında gıda güvencesizliğinin bazı belirleyicilerini tespit etmeyi amaçlamışlardır. Çalışmada yapılan analiz sonuçlarına göre kişi başına GSYİH ve net gıda üretim endeksi ile gıda güvencesizliği arasında güçlü bir ilişki bulunurken, gelişmiş su kaynakları ve sanitasyon olanaklarına erişim ile gıda güvencesizliği arasında zayıf bir ilişkiye rastlanmıştır.

Manap ve Ismail (2019), 1970-2016 yılları arasında kurak arazilere sahip 75 gelişmekte olan ülkede iktisadi büyüme ve gıda güvenliği arasındaki ilişkiyi dinamik panel veri yöntemiyle incelemişlerdir. Yapılan incelemede gıda güvenliği ile iktisadi büyüme arasında pozitif yönlü bir ilişkinin olduğu yönünde bulgulara ulaşılmıştır. Khatami vd. (2021), beş Avrupa ülkesinin küreselleşme ve gıda üretimi değişkenleri arasındaki ilişkiyi 2013-2017 dönemi için statik panel veri analizi yaklaşımıyla incelemişlerdir. Yapılan inceleme sonucunda küreselleşmenin üç bileşenin (sosyal, teknolojik ve ekolojik) gıda endüstrisine önemli ölçüde katkı sunduğu, fakat küreselleşmenin diğer iki bileşenin (ekonomik ve politik) gıda üretimi ile negatif ilişki içerisinde olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Mekonnen vd. (2021), 1980-2016 yılları arasında Etiyopya'nın yerel iklim değişikliklerini, hane halkı gıda güvenliği durumunu, gıda güvencesizliğinin iklimle ilgili nedenlerini, gıda güvenliği belirleyicilerini ve yerel çiftçilerin uyum stratejilerini lojistik regresyon yöntemiyle incelemişlerdir. Yapılan incelemede gelir çeşitlenmesinin gıda güvenliği üzerinde olumlu bir etki oluşturduğu sonucuna ulaşılmıştır. Köse ve Tuğan-Meral (2021), Türkiye'nin 1986-2016 yılları arasındaki gıda güvenliği, tarımsal destekler ve ekonomik büyüme değişkenlerini ARDL sınır testi ve nedensellik testi yöntemiyle incelemişlerdir. Yapılan incelemede Türkiye'de gıda güvenliği ve ekonomik büyüme arasında çift yönlü bir nedensellik ilişkisine rastlanırken, tarımsal destekler ile ekonomik büyüme arasında ise herhangi bir ilişkiye rastlanmamıştır.

4. VERİ SETİ VE YÖNTEM

Son dönemlerde uluslararası alanda meydana gelen gelişmeler ve pandemi gıda arz, gıda temini daha genel bir ifade ile gıdanın önemine istinaden gıda güvenliğinin önemini ortaya koymuştur. Bu noktadan da hareketle bu çalışmanın amacı küreselleşme ve ekonomik büyümenin gıda güvenliği üzerindeki etkisi olarak ifade edilebilir. Bu amaç doğrultusunda MIST (Malezya, Endonezya, Güney Kore, Türkiye) ülkelerine ait 1970-2019 dönemini kapsayan veri seti ile ampirik analizler gerçekleştirilmiştir. Son dönemde yaşanan gelişmeler özellikle Covid-19 salgınının gıda güvenliği üzerindeki etkilerinin gözlemlenmesi arzulanmış ancak verileri en son 2019 yılına kadar mevcut olması nedeniyle analizler 1970-2019 dönemi ile sınırlı tutulmak zorunda kalmıştır. Gıda güvenliği (*food*) göstergesi olarak gıda üretim indeksi alınmıştır (Tochukwu vd., 2022). Gıdanın üretim aşamasından tüketime kadar her aşama gıda güvenliği açısından önem arz etmektedir. Özellikle Covid-19 pandemisi ve Rusya-Ukrayna

savaşı gıdanın üretiminin de ne derece önemli olduğunu ortaya koymuştur. Çeşitli göstergelerle gıda güvenliği ele alınabilmektedir. Belirtilen salgın ve savaş nedenlerinden ötürü ortaya çıkan gıda üretiminin önemine istinaden çalışmada gıda güvenliği göstergesi gıda üretimi olarak alınmıştır. Ekonomik büyüme (*gdp*) göstergesi sabit fiyatlarla GSYH alınmıştır. Küreselleşme göstergesi olarak da küreselleşme indeksi alınmıştır. Gıda güvenliği ve ekonomik büyüme serileri Dünya Bankası veri tabanından küreselleşme göstergesi ise KOF İsviçre Ekonomi Enstitüsü'nden alınmıştır. Gıda güvenliği ve küreselleşme göstergeleri indeks verisi olduklarında logaritması alınmamış olup ekonomik büyüme göstergesinin logaritması alınarak yarı logaritmik bir model kullanılmıştır.

Çalışmanın modeli oluşturan seriler arasındaki ilişki fonksiyonel olarak aşağıda ifade edildiği şekildedir:

$$f(\log gdp, kof) = food$$

Ampirik analizlerde Denklem 1'de gösterilen model ile tahmin edilmiştir:

$$food_{it} = \beta_0 + \beta_1 \log gdp_{it} + \beta_2 kof_{it} + \mu_{it} \quad (1)$$

Burada, β , parametre katsayılarını; t , zaman boyutunu; i , yatay kesitleri yani ülkeleri; μ , hata terimini ifade etmektedir.

Çalışmanın ampirik analizlerinde öncelikle modeli oluşturan serilerin durağanlık düzeylerinin tespit edilmesi gerekmektedir. Ancak durağanlık düzeyi tespitinde kullanılacak olan birim kök testlerinin doğru seçilmesi önemli bir husustur. Yatay kesit bağımlılığı içeren serilerin bağımlılığı dikkate alınmayan birim kök testleri ile incelenmesi durağanlık mertebelerinin hatalı tespitine neden olabilmektedir. Bu nedenle öncelikle serilerin bağımlılık içerip içermediği araştırılmalıdır. Serilerin yatay kesit bağımlılığına sahip olup olmadıkları CD_{im} testi ile incelenmiştir. CD_{im} testi, Pesaran (2004) tarafından literatüre kazandırılmış bir testtir. Bu testin avantajı hem $T > N$ hem de $T < N$ durumunda etkin sonuçlar veriyor olmasıdır. Testte seri yatay kesit bağımlılığına sahip değildir şeklindeki temel hipotezine karşılık seri yatay kesit bağımlılığına sahiptir şeklinde olan alternatif hipotezi sınanmaktadır (Pesaran, 2004).

Yatay kesit bağımlılığına sahip olan serilerin durağanlık mertebeleri Pesaran (2007) tarafından literatüre kazandırılan CADF birim kök testinden yararlanılmıştır. Bu test $T > N$ ve $T < N$ durumlarında etkili sonuçlar veren, Monte Carlo kalıntılara dayalı olarak hesaplama yapmaktadır. Temel hipotezde seriler durağan değildir, alternatif hipotezde seriler durağandır şeklinde seriler birim kök bakımından incelenmektedir (Pesaran, 2007).

Elde edilen yatay kesit bağımlılık sonuçlarından hareketle ikinci kuşak eşbütünleşme testi kullanılması gerektiği görülmüştür. Serilerin farklı düzeylerden durağan olmaları açısından Durbin-Hausman eşbütünleşme testi kullanılmıştır. Durbin-Hausman eşbütünleşme testi Westerlund (2008) tarafından literatüre kazandırılan bir testtir. Durbin-Hausman eşbütünleşme testi yatay kesit bağımlılığını dikkate alan heterojen ve homojen sonuçlar veren bir panel eşbütünleşme testidir. Bu testte Durbin $H_{Grup \text{ İstatistiği}}$ ve Durbin $H_{Panel \text{ İstatistiği}}$ olmak üzere iki istatistik elde edilmektedir. Heterojen özellikte olan modellerde Durbin $H_{Grup \text{ İstatistiği}}$ istatistiği, homojen özellikte olan modellerde ise Durbin $H_{Panel \text{ İstatistiği}}$ istatistik sonuçlarının dikkate alınmaktadır. Durbin-Hausman eşbütünleşme testinin diğer bir özelliği ise bağımlı değişken birinci farkta durağan olmakla (seviyede durağan olmamakla) beraber bağımsız değişkenlerin düzeyde durağan olması durumunda da kullanılabilir olmasıdır (Westerlund, 2008;1997-2000). Bu testte hem heterojen hem de homojen sonuçlar elde edildiğinden elde edilecek sonuçların değerlendirilmesi açısından modelin homojenite durumuna Delta ve Δ_{adj} testleri ile bakılmıştır.

Uzun dönem katsayı tahminleri Bond ve Eberhardt (2009) ve Eberhardt ve Teal (2010) tarafından geliştirilen AMG tahmincisinden yararlanılmıştır. AMG, yatay kesit ve heterojenliğin geçerli olduğu durumda kullanılan bir tahmincidir. AMG katsayı tahmin süreci üç aşamada gerçekleşmektedir. Birinci aşamada birinci farklar havuzlanmış regresyon T-1 kadar dönem kukla değişkenle tahmin gerçekleştirilmektedir. İkinci aşamada birinci aşamadaki her yatay kesit için tahminler yapılmaktadır. Son aşamada Pesaran ve Smith (1995) MG yaklaşımı ile sonuçlar tahmin edilmektedir.

5. AMPİRİK BULGULAR

5.1. Yatay kesit bağımlılık sonuçları

Yatay kesit bağımlılık test sonuçları Tablo 1’de gösterilmiştir. Elde edilen bulgulara göre serilerinin hepsinde %1 istatistiksel önem düzeyinde temel hipotez reddedilmekte, yatay kesit bağımlılığının varlığını ifade eden alternatif hipotez kabul edilmektedir. Dolayısıyla seriler yatay kesit bağımlılığına sahiptir. Bir seri de yatay kesit bağımlılığının olması, bir ülkede meydana gelen iktisadi bir şokun diğer ülke veya ülkelerin iktisadi göstergeleri üzerinde etkiye sahip olması olarak ifade edilebilir.

Tablo 1: Yatay Kesit Bağımlılık Test Sonuçları

Test	food		loggdp		kof	
	t-ist.	Prob.	t-ist.	Prob.	t-ist.	Prob.
CD _{lm}	16.307 ^a	0.000	17.131 ^a	0.000	16.897 ^a	0.000

Not: ^a, ^b ve ^c sırasıyla %1, %5 ve %10’u temsil etmektedir.

5.2. CADF Birim Kök Testi Sonuçları

Tablo 2: CADF Birim Kök Testi Sonuçları

Değişkenler	Sabit	Sabit ve Trend
	t-bar [p-değeri]	t-bar [p-değeri]
food	-1.621 [0.632]	-1.678 [0.934]
gdp	-1.178 [0.900]	-2.230 [0.599]
kof	-2.394 ^c [0.096]	-3.125 ^b [0.037]
Δ(food)	-3.385 ^a [0.000]	-3.954 ^a [0.000]
Δ(gdp)	-3.100 ^a [0.002]	-3.761 ^a [0.001]
Δ(kof)	-3.964 ^a [0.000]	-3.711 ^a [0.001]

Not: ^a, ^b ve ^c sırasıyla %1, %5 ve %10’u temsil etmektedir.

Birim kök test sonuçları Tablo 2’de yer almaktadır. Birim kök sonuçlarına göre *food* ve *gdp* göstergeleri hem sabitli modelde hem de sabit ve trendli modelde düzeyde birim kök içermekte olup birinci farkta durağan hale gelmektedir. Ancak küreselleşmeyi ifade eden *kof* serisinin sabitli modelde %10, sabitli ve trendli modelde %5 istatistiksel önem düzeyinde seviyede durağan olduğu görülmektedir. *kof* serisinin farkı alındığında durağanlık düzeyi istatistiksel olarak daha güçlü bir anlamlılık düzeyinde durağan hale gelmekle birlikte nihai olarak *food* ve *gdp* serileri I(1), *kof* serisi ise I(0) mertebesinde durağandır. Bir serinin durağan olması, seriye gelen bir şoktan sonra şokun etkilerinin geçici olduğu yani seri eski haline veya düzeyine dönebiliyorken, seviyede durağan olmayan bir seri ise şokun etkilerinin seri üzerinde kalıcı olduğu, serinin eski haline dönmediği anlamına gelir. Sonuç olarak yapılan CADF birim kök testine göre değişkenlerin farklı mertebelerde durağan oldukları görülmüştür. Değişkenlerin farklı mertebelerde durağan olması ise analizde Durbin-Hausman eşbütünleşme testinin kullanılabilmesine olanak sağlamaktadır. Bu nedenle bu çalışmada Durbin-Hausman eşbütünleşme testi tercih edilmiştir.

5.3. Homojenite Test Sonuçları

Homojenite test sonuçları Tablo 3’te gösterilmiştir. Delta ve Delta_{ajd} test sonuçlarına göre %1 istatistiksel önem düzeyinde her iki testte de katsayılar homojendir şeklindeki temel hipotez reddedilmektedir. Katsayılar

heterojendir şeklindeki alternatif hipotez kabul edilmektedir. Yani çalışmanın model heterojendir. Heterojenlik durumu paneli oluşturan ülkelerin farklı özellikte olduğu ve kendilerine özgü özelliklerini panele yansıttığını ifade eder.

Tablo 3: Homojenite Test Sonuçları

Homojenite Testleri	t-İst	p-değeri
Δ	2.517	0.006 ^a
Δ_{adj}	2.690	0.004 ^a

Not: ^a, %1'i temsil etmektedir.

5.4. Durbin-Hausman Eşbütünleşme Sonuçları

Eşbütünleşme test sonuçları Tablo 4'te görülmektedir. Durbin-Hausman eşbütünleşme testi homojen modeller için Durbin H_{Panel} İstatistiği, heterojen modeller için ise Durbin H_{Grup} İstatistiği ile sonuçlar vermektedir. Tablo 4'ten görüldüğü üzere her iki test sonucuna göre eşbütünleşme ilişkisi %1 istatistiksel önem düzeyinde vardır. Ancak Tablo 3'teki homojenite testi sonucunda modelin heterojen olduğu tespit edildiğinden Durbin H_{Grup} İstatistiği istatistiğinin dikkate alınması sağlıklı olacaktır. Dolayısıyla sonuç olarak modeldeki değişkenler arasında eşbütünleşme ilişkisi vardır.

Tablo 4: Durbin-Hausman Eşbütünleşme Test Sonuçları

Model	t-İst.	p-değeri
food = f (gdp, kof)		
Durbin H_{Grup} İstatistiği	24.811 ^a	0.000
Durbin H_{Panel} İstatistiği	25.846 ^a	0.000

Not: ^a, %1'i temsil etmektedir.

5.5. AMG Katsayı sonuçları

Eşbütünleşme ilişkisinin elde edilmesinden sonra modeldeki seriler arasında uzun dönem katsayı tahmininde bulunulmuştur. Sonuçlar Tablo 5'te gösterilmiştir. Katsayı tahmin sonuçlarına göre ekonomik büyüme gıda güvenliğini %5 istatistiksel önem düzeyinde pozitif etkilerken, küreselleşme gıda güvenliğini %10 istatistiksel önem düzeyinde negatif etkilemektedir. Diğer yandan ülke bazlı sonuçlara bakıldığında Endonezya hariç diğer ülkelerde ekonomik büyüme istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde gıda güvenliğini pozitif etkilemektedir. Başka bir ifade ile Endonezya hariç diğer ülkelerde ekonomik büyüme gıda güvenliğini istatistiksel anlamlılık düzeyinde gıda güvenliğini olumlu yönde etkilemektedir. Küreselleşme tüm ülkeler için istatistiksel olarak gıda güvenliğini anlamlı olarak etkilerken bu etkileşim Güney Kore için pozitif, Malezya, Endonezya ve Türkiye için negatif olduğu görülmektedir. Elde edilen bulgular Dithmer ve Abdulai (2017), Tochukwu (2022) ile paraleldir. Diğer bir ifade ile küreselleşmenin artması gıda güvenliğini Güney Kore için arttırırken, paneli oluşturan diğer ülkelerde gıda güvenliğini azaltmakta, olumsuz yönde etkilemektedir.

Tablo 5: AMG Katsayı Tahmin Sonuçları

Ülkeler	<i>loggdp</i>		<i>kof</i>	
	Katsayı	p-değeri	Katsayı	p-değeri
Malezya	68.643 ^a	0.000	-0.870	0.007
Endonezya	9.828	0.342	-0.372	0.010
Güney Kore	102.73 ^a	0.000	0.766	0.000
Türkiye	37.806 ^a	0.000	-0.731	0.000
PANEL	54.515 ^b	0.017	-0.584	0.074

Not: ^a, ^b ve ^c sırasıyla %1, %5 ve %10'u temsil etmektedir.

6. SONUÇ

Bu çalışmada küreselleşmenin ve ekonomik büyümenin gıda güvenliği üzerindeki etkileri araştırılmıştır. Çalışmanın ampirik analizleri 1970-2019 dönemini kapsamakta olup MIST ülkeleri için gerçekleştirilmiştir. Yatay kesit bağımlılığına sahip seriler ve heterojen olan modelin ampirik analizlerinde CADF birim kök Testi, Durbin-Hausman eşbütünleşme testi, AMG katsayı tahmincisi kullanılmıştır.

Elde edilen bulgulara göre I(1) ve I(0) olan serilerden oluşan modelde uzun dönem eşbütünleşme ilişkisi tespit edilmiştir. Uzun dönemde ekonomik büyümenin gıda güvenliğini pozitif; küreselleşmenin ise negatif etkilediği sonucuna ulaşılmıştır. Ekonomik büyümenin gıda güvenliği üzerindeki etkilerine ait katsayıların büyük olması, gelir düzeyi ile açıklanabilir. Şöyle ki ekonomik büyüme ile beraber daha fazla gıda üretimi ve halkın gelir seviyesinin yükselmesi ile daha fazla ve daha sağlıklı gıdaya erişime olanak sağlayacaktır. Elde edilen sonuçlar Dithmer ve Abdulai (2017), Khatami vd., (2021), Tochukwu (2022) ile paraleldir.

Küreselleşmenin gıda güvenliği üzerindeki etkisinin negatif olmasını Hanus (2018) tarafından uluslararası hazır yemek restoranlarını, süpermarket ve hipermarketlerin çoğalması, özellikle genç kitleler başta olmak üzere hazır gıda tüketiminin artması olarak açıklamaktadır. Küreselleşme ile insanların dünya genelinde birbirinden farklı yönlerden etkilenmesi, bir yakınlaşmanın oluşması uluslararası fastfood restoranlarına olan talebi de beraberinde arttırmaktadır. Diğer yandan iktisadi amaçlı entegrasyon ve birliklerin kurulmasıyla uluslararası ticaretin önündeki kısıtlamaların kalkması veya daha kolay hale gelmesi ile gıda ürünlerin ithalat ve ihracatı neticesinde küreselleşmenin gıda güvenliğini negatif yönde etkileyebileceği ifade edilebilir. Gıda sektörünün genişlemesi artan nüfus ve buna bağlı olarak artan talebin bir sonucu olarak ifade edilebilir. Küreselleşme ve ekonomik büyümenin gıda güvenliğini olumsuz etkilememesi için artan arzın kontrollü olarak gerçekleşmesi sağlanabilir. Elbette ki ekonomik büyüme gerçekleşmelidir ancak ekonomik büyümeyi sağlayan iktisadi faaliyetlerin gerçekleşmesinde çevre ve tarımsal alanlar üzerindeki negatif dışsallıkları önlenmelidir.

KAYNAKÇA

- Abdulkadyrova M. A. et al. (2016). Global food security problems in the modern World economy *International Journal of Environmental ve Science Education*. 11(12): 5320- 5330.
- Akter, S. ve S.A. Basher. (2014). The impacts of food price and income shocks on household food security and economic well-being: Evidence from rural Bangladesh", *Global Environmental Change*, 25(March), 150-162.
- Barrett, C. B. (2002). Food security and food assistance programs. Edit. B. Gardner and G. Rausser *Handbook of Agricultural Economics*, Volume: 2, Chapter: 40, 1-75
- Dithmer, J., Abdulai, A. (2017). Does trade openness contribute to food security? A dynamic panel analysis. *Food Policy*, 69, 218–230.
- Eberhardt, M. (2012). Estimating panel time-series models with heterogeneous slopes. *The Stata Journal*, 12(1), 61-71.
- Eberhardt, M., ve Bond, S. (2009). Cross-section Dependence Nonstationary Panel Models: A Novel Estimator. *Munich Personal RePEcs*(17870).
- Eberhardt, M., ve Teal , F. (2010). Productivity Analysis in Global Manufacturing Production. *Discussion Paper* 515,.
- Gülse-Bal, H. S., Göktolga, Z.G., ve Karkacier, O. (2006). Gıda güvenliği konusunda tüketici bilincinin incelenmesi (Tokat ili örneği). *Tarım Ekonomisi Dergisi*, 12(1), 9-18.
- Gygli, S., Haelg, F., Potrafke, N. ve Sturm, J.E. (2019). The KOF globalisation index revisited. *The Review of International Organizations*, 14, 543-574.
- Hanus, G. (2018). The impact of globalization on the food behaviour of consumers-literature and r e s e a r c h review. *CBU International Conference on Innovations in Science and Education*. March 21-23, 2018, Prague, 170-174.
- Jenkins, J. C., ve S. J. Scanlan. (2001). Food security in less developed countries, 1970 to 1990. *American Sociological Review*, 66(5), 718–744.

- Kanca, O., C. (2012). Türkiye’de işsizlik ve iktisadi büyüme arasındaki nedenselliğin ampirik bir analizi. *Ç.Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 21(2), 1-18.
- Khatami vd. (2021). Effects of globalization on food production in five European countries. *British Food Journal*, 124(5), 1569-1589, doi: 10.1108/BFJ-03-2021-0301.
- Koç, A. A., Bölük, G., ve Aşçı, S. (2008). Gıda güvenliği ve kalite standartlarının gıda iamatat sanayinde yoğunlaşmaya etkisi. *Akdeniz İ.İ.B.F Dergisi*, 16, 83-115.
- Koç, G. ve Uzmay, A. (2015). Gıda güvencesi ve gıda güvenliği: Kavramsal çerçeve, gelişmeler ve Türkiye. *Tarım Ekonomisi Dergisi*, 21(1), 39-48.
- KOF İsviçre Ekonomi Enstitüsü, (2022), Globalization Indeks, <https://kof.ethz.ch/en/forecasts-and-indicators/indicators/kof-globalisation-index.html> (06.07.2022)
- Köse, Z. ve Tuğan-Meral, G. (2021). Türkiye’de tarımsal destekler, gıda güvenliği ve ekonomik büyüme ilişkisi üzerine bir inceleme. *Studies on Social Science Insights*, 1(2), 51-73.
- Manap, N. M. A., ve Ismail, N. W. (2019). Food security and economic growth. *International Journal of Modern Trends in Social Sciences*, 2(8), 108-118, Doi:10.35631/IJMTSS.280011.
- Mekonnen, A., Tessema, A., Ganewo, Z. ve Haile, A. (2021). Climate change impacts on household food security and farmers adaptation strategies. *Journal of Agriculture and Food Research*, 6(2021), 100197, 1-9.
- Myles, G. (2000). Taxation and Economic Growth, *Fiscal Studies*, 21(1), 141–168.
- Oriola, E. O. (2009). A framework for food security and poverty reduction in Nigeria. *European Journal of Social Sciences*, 8(1), 132-139.
- Peng, W. ve Berry, E. M. (2019). The concept of food security. *Encyclopedia of Food Security and Sustainability*, 2(2019), 1-7.
- Pesaran, M. (2004). General diagnostic tests for cross section dependence in panels. *Cambridge Working Papers in Economics*, No. 0435.
- Pesaran, M. H. (2007). *A simple panel unit root test in the presence of cross section*. Cambridge University Wroking Paper.
- Pesaran, M., ve Yamagata, T. (2008). Testing slope homogeneity in large panels. *Journal of Econometrics*, 142(1), 50-93.
- Popova, V. L., Skiter, N. T., ve Dugina, T. A. (2017). Sustainable Development of Russian Regional Economy for Provision of Food Security: Successful Experience and New Approaches. E.G. Popkova (ed.). *Overcoming Uncertainty of Institutional Environment as a Tool of Global Crisis Management, Contributions to Economics*, 581-587. Cham: Springer.
- Sevim, B. ve Görkem, O. (2015). Gastronomi ve açılış programlarında gıda güvenliği donanım altyapısının değerlendirilmesi. *Uluslararası Alanya İşletme Fakültesi Dergisi*, 7(1), 59-67.
- Shaw, D.J., (2007). *World food security. A history since 1945*. New York: Palmgrave Macmillan.
- Stiglitz, J. E. (2004). *Globalizacja*, Wydawnictwo Naukowe PWN: Warszawa.
- Swamy, P. (1970). Efficient Inference in a Random Coefficient Regression Model. *Econometrica*, 38(2), 311-323.
- Timmer, C. P. (2004). Food security and economic growth: An Asian perspective. Center for Global Development: Working Paper Number 51.
- Tochukwu, O. R., Olanipekun, W. D., Omoyele, O. S., ve Aderemi, T. A. (2022). Agriculture, food security and poverty reduction in Nigeria: Cointegration and Granger causality approach. *Acta Universitatis Danubius*, 18(1), 126-136.
- Uğur, A. A. ve D. Özocaklı. (2018). Gıda güvencesizliğinin bazı belirleyicileri (Kantil regresyon yöntemi ve sabit etki panel yönteminin karşılaştırılması). *Sosyoekonomi*, 26(35), 195-205.
- Yaylalı, M. ve Lebe, F. (2011). Beşeri sermaye ile iktisadi büyüme arasındaki ilişkinin ampirik analizi. *Marmara Üniversitesi İ.İ.B.F. Dergisi*, XXX(I), 23-51.
- Westerlund, J. (2008). Panel cointegration tests of the Fisher effect. *Journal Econometrics*, 23(2), 193-233.

Włodarczyk, K. (2015). Globalization and economic patriotism of polish consumers. *Economic Studie-Scientific Papers in Katowice*, (214), 66-67.

World Bank. (2022). World Development Indicators: <https://databank.worldbank.org/indicator/NE.EXP.GNFS.ZS/1ff4a498/Popular-Indicators#>, (2022, 07 06).

Beyan ve Açıklamalar (Disclosure Statements)

1. Bu çalışmanın yazarları, araştırma ve yayın etiği ilkelerine uyduklarını kabul etmektedirler (The authors of this article confirm that their work complies with the principles of research and publication ethics).
2. Yazarlar tarafından herhangi bir çıkar çatışması beyan edilmemiştir (No potential conflict of interest was reported by the authors).
3. Bu çalışma, intihal tarama programı kullanılarak intihal taramasından geçirilmiştir (This article was screened for potential plagiarism using a plagiarism screening program).