

MİNT Ülkelerinde Yolsuzluk ve Ekonomik Büyüme İlişkisi: Panel Düzeltilmiş Standart Hatalar Regresyon (PCSEs) ve Granger Nedensellik Testi

The Relationship Between Corruption and Economic Growth in MINT Countries: Panel Corrected Standard Errors Regression (PCSEs) and Granger Causality Test

Anita DİNMOHAMMADİ ANBARAN

Yüksek Lisans Öğrencisi, Sakarya Üniversitesi SBE, İktisat ABD, anita8odin@gmail.com

Erick OKOTH

Yüksek Lisans Öğrencisi, Sakarya Üniversitesi SBE, İktisat ABD, okotherick@students.seku.ac.ke

Şeniz SEVİNÇ AYDOĞAN

Yüksek Lisans Öğrencisi, Sakarya Üniversitesi SBE, İktisat ABD, senizsevinc8@gmail.com

Ahmet GÜLMEZ

Prof. Dr., Sakarya Üniversitesi, Siyasal Bilgiler Fakültesi, İktisat Bölümü, agulmez@sakarya.edu.tr

MAKALE BİLGİSİ

Makale Geçmişi:

Geliş 18 Aralık 2024

Kabul 28 Aralık 2024

Anahtar Kelimeler:

MİNT Ülkeleri, Yolsuzluk, Ekonomik
Büyüme, Ekonomik Özgürlük,
Enflasyon, (PCSEs) Regresyonu,
Granger Nedensellik Testi

© 2024 PESA Tüm hakları
saklıdır

ÖZET

Bu çalışma, Meksika, Endonezya, Nijerya ve Türkiye'den oluşan MİNT ülkelerinde yolsuzluk ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi incelemektedir. Çalışmada, 1995-2022 yılları arasındaki veriler kullanılmış olup Ekonomik Büyüme (GDP) ve Enflasyon (INF) verileri Dünya Bankası'ndan, Yolsuzluk Algı Endeksi (CORR) verileri Transparency International'dan, Ekonomik Özgürlük Endeksi (FREE) verileri ise The Heritage Foundation'dan alınmıştır. Araştırmada kullanılan Panel Corrected Standard Errors (PCSEs) Regresyonu ve Granger nedensellik testleri sonuçlarına göre, ekonomik özgürlük ve ekonomik büyüme arasında pozitif bir ilişki bulunmaktadır. Bu, ekonomik özgürlüğün artmasıyla ekonomik büyümenin de arttığını göstermektedir. Ayrıca, yolsuzluk ve ekonomik büyüme arasında doğrusal olmayan bir ilişki tespit edilmiştir. Yüksek enflasyon oranlarının ise ekonomik büyümeyi olumsuz etkilediği, bu yüzden ekonomik istikrarı bozduğu belirlenmiştir. Araştırma, MİNT ülkelerindeki yolsuzluk ve ekonomik büyüme ilişkisini daha iyi anlamak ve bu konuda politika önerileri geliştirmek amacıyla önemli bilgiler sunmaktadır.

ARTICLE INFO

Article History:

Received 18 December 2024

Accepted 28 December 2024

Keywords:

MINT Countries, Corruption,
Economic Growth, Economic
Freedom, Inflation, (PCSEs)
Regression, Granger Causality Test

© 2024 PESA All rights reserved

ABSTRACT

This study examines the relationship between corruption and economic growth in the MINT countries, which consist of Mexico, Indonesia, Nigeria, and Turkey. The study uses data from the period between 1995 and 2022. Economic Growth (GDP) and Inflation (INF) data were sourced from the World Bank, Corruption Perception Index (CORR) data from Transparency International, and Economic Freedom Index (FREE) data from The Heritage Foundation. According to the results of the Panel Corrected Standard Errors (PCSEs) Regression and Granger causality tests used in the research, there is a positive relationship between economic freedom and economic growth. This indicates that as economic freedom increases, economic growth also increases. Additionally, a nonlinear relationship between corruption and economic growth was identified. It was found that high inflation rates negatively affect economic growth, thereby destabilizing the economy.

The research provides significant insights into understanding the relationship between corruption and economic growth in MINT countries and aims to develop policy recommendations in this context.

GİRİŞ

Küresel ekonomide hangi ekonomilerin yükselişte olduğuna baktığımızda MİNT ülkeleriyle karşılaşılması kaçınılmaz bir gerçektir. MİNT ülkeleri Meksika, Endonezya, Nijerya ve Türkiye'nin baş harflerinden oluşmaktadır. 2000'li yılların başında yatırım bankacısı ve ekonomist Jim O'Neill, dünya ekonomisinin potansiyel güç bloğu olarak adlandırmış olduğu BRIC (Brezilya, Rusya, Hindistan, Çin) ülkelerinin ardından, global ekonominin geleceğini şekillendirecek yeni bir grup olarak 2013 yılında MİNT ülkelerini ortaya çıkarmıştır (Durotoye, 2014). BRIC ülkelerinin zayıflayan performansına karşın yeni ekonomi gruplarının arayışına giren O'Neill, MİNT ülkelerini çeşitli nedenlerle uluslararası ekonomik ilişkilerde önemli oyuncular olarak görmüş ve geliştirmekte olan ekonomik devler olarak tanımlamıştır (Hayaloğlu, 2015). MİNT ülkelerinin genç ve büyüyen nüfusları, stratejik coğrafi konumları, büyüme potansiyelleri ve artan orta sınıfları bu ülkelerin ekonomik dinamikleri arasında yer almaktadır. Meksika, Kuzey Amerika ile olan sınırı ve imalat sektöründeki gücüyle ön plana çıkarken; Endonezya, Güneydoğu Asya'nın en büyük ekonomisi ve geniş doğal kaynaklarıyla dikkat çekmektedir. Nijerya, Afrika'nın en kalabalık ülkesi ve petrol rezervleriyle tanınırken; Türkiye ise hem Avrupa'ya hem de Asya'ya köprü oluşturan konumu ve çeşitlendirilmiş ekonomisiyle öne çıkmaktadır. Her bir MİNT ülkesi, kendi içinde büyük bir pazar sunmanın yanı sıra, genç ve dinamik nüfusuyla gelecekteki iş gücüne dair önemli ipuçları vermektedir. Özellikle genç nüfus, bu ülkelerin uzun vadeli ekonomik büyüme potansiyelini artırmanın yanında, artan eğitim seviyeleri ve teknolojiye yatırım yapma kapasiteleri ile bilgi tabanlı ekonomilere doğru ilerlemelerini mümkün kılmaktadır.

Ancak, bu gelecek vaat eden tablonun yanı sıra, MİNT ülkeleri ciddi ekonomik sorunlarla da mücadele etmektedir. Bu makalenin de inceleme konusu olan ekonomik büyüme sürecinde yolsuzluk bu sorunların en önemlilerindendir. MİNT ülkelerinde diğer geliştirmekte olan ülkelere kıyasla daha yüksek düzeyde yolsuzluk oranları görülmektedir (www.heritage.org). MİNT ülkeleri ve diğer az gelişmiş/geliştirmekte olan ülkeler yolsuzluk ölçümlerinde nispeten daha kötü puanlar alsalar da dünya genelinde yolsuzlukla ilgili sorunlar olduğunu söylemek yanlış olmamaktadır. Yolsuzluk ülkelerdeki politik ve ekonomik işleyişini etkilemektedir (Erdoğan, 2020). MİNT ülkelerinde yolsuzluğun yanında gelişmiş ülkelere nazaran düşük ekonomik özgürlük endeksi ve yüksek enflasyon oranları ekonomik büyüme seyrinin daha yavaş ilerlemesine neden olabilmektedir.

Yolsuzluğun literatürde birden fazla tanımı olmakla birlikte genellikle kamu görevlilerinin, özel sektör temsilcilerinin ya da bunların birlikte hareket eden bireylerin, kişisel çıkar sağlamak amacıyla yetkilerini kötüye kullanmaları olarak tanımlanabilir. Rüşvet, zimmete para geçirme, ihaleye fesat karıştırma ve usulsüz mal varlığı edinme gibi çeşitli tipleri bulunmaktadır. Bu olumsuz eylemler, toplumun geneline zarar verirken, yapan kişiler veya gruplar için geçici ekonomik faydalar sağlayabilir. Dünya Bankası tarafından kabul edilen tanıma göre yolsuzluk; "kişisel çıkarlar için kamu gücünü kötüye kullanmak" olarak tanımlanmaktadır (Tanzi, 1998, Akça vd. 2016, Köse, 2019). Yolsuzluk büyüme ve kalkınmanın önünde önemli bir engel teşkil etmektedir. Yolsuzluk, kapasite kısıtlamaları, devletin rolü ve politikaları, ekonomik özgürlükler, gelir eşitsizliği, ticaret kısıtlamaları, yüksek enflasyon, düşük ücretler ve istihdam, zayıf istihdam ve zayıflık gibi bir ekonomi içindeki çeşitli yapısal faktörlerden ve koşullardan etkilenebilmektedir (Kahveci, 2022, Usanmaz, 2023). Bu nedenle yolsuzluk ve ekonomik büyüme ilişkisini açıklayabilmek adına; yolsuzluk algı endeksi ile birlikte, ekonomik özgürlük endeksi ve enflasyon kavramlarını incelemeye gerek duyulmuştur.

Yolsuzluk Algı Endeksi (Corruption Perceptions Index - CPI); Dünya çapında ülkelerin kamu sektöründeki yolsuzluk seviyeleri hakkındaki algıları ölçen bir endekstir. Bu endeks, uluslararası sivil toplum örgütü Transparency International tarafından her yıl yayınlanmaktadır. Endeks, çeşitli bağımsız kuruluşlar tarafından yapılan anket ve değerlendirmelerden toplanan verilere dayanarak 0 (en yüksek düzeyde yolsuzluk) ile 100 (yolsuzluğun olmadığı ideal bir durum) arasında bir puanlama sistemi kullanır. Endeks, yolsuzluğun algılanan düzeyine göre ülkeleri sıralayarak genel bir yolsuzluk görünümü sunmaktadır (Transparency International, 2024; Usanmaz, 2023).

Ekonomik Özgürlük, bireylerin ekonomik mal ve kaynakları edinme ve kullanma konusunda sahip oldukları seçim özgürlüğü ile ilgilidir ve bireylerin kendi ihtiyaçlarını ve arzularını en iyi kendilerinin bildiği temeline dayanır. Ekonomik özgürlüğün amacı herkes için ortak bir özgürlük duygusu yaratmak ve sürdürmektir. Bu, asgari düzeyde devlet müdahalesini gerektirir, ancak aşırı devlet müdahalesi özgürlükleri ihlal etmektedir. Bireylerin ve firmaların ekonomik faaliyetlerini serbestçe yürütebilmeleri, yani mal ve hizmet üretme, tüketme ve satma haklarının devlet veya diğer güçler tarafından kısıtlanamaması anlamına gelmektedir. Bu kavram aynı zamanda mülkiyet haklarının korunması, adil yargı sistemi, şeffaf yönetim ve düşük seviyede devlet müdahalesini de içerir. Ekonomik Özgürlük Endeksi; dünya genelindeki ülkelerin ekonomik özgürlük düzeylerini ölçen bir endekstir. Bireylerin kendi emeklerini ve mali kaynaklarını serbestçe kullanma yeteneklerini ve ülkelerin ekonomik politikalarını dört ana başlık altında değerlendirir: Hukukun üstünlüğü, hükümetin büyüklüğü, düzenleme verimliliği ve piyasa açıklığı. Bu başlıklar altında ölçülen 12 farklı özgürlük yönü, kişisel ve ulusal refah için önemlidir ve birbirini tamamlamaktadır. Endekste, her kategori için 100 en yüksek değeri temsil etmektedir. Söz konusu başlıklar eşit ağırlığa sahip olup, “0-100” aralıkları kullanılarak değerlendirilmektedir. Ekonomik özgürlük endeksi sonucunda, yüksek hükümet müdahalesi ve düzenlemelerin yolsuzluğa yol açabileceği ve ekonomik büyümeyi engelleyebileceği vurgulanmaktadır (Heritage.org, 30.03.2024 <https://www.heritage.org/index/pages/report>).

Fiyatlar genel seviyesinin yükselmesi olarak tanımlanabilecek enflasyonun, ahlaki erozyona neden olduğu (Paldam, 2002: 221) ve hokkabazlık ya da hile gibi yasadışı ve etik olmayan davranışlar için daha fazla fırsat yarattığı (Braun ve Di Tella, 2004: 80) görüşü kamuoyunda yaygındır. Yaşam standartlarının yükseltilmesi için sürdürülebilir ve istikrarlı ekonomik büyüme büyük önem taşımaktadır. Ekonomik büyüme ile enflasyon arasındaki ilişkiye ilişkin iki temel bakış açısı vardır. Keynesyen iktisatçıların benimsediği ilk görüş, enflasyon ile ekonomik büyümenin pozitif yönde ilişkili olduğunu ileri sürmektedir. Bunun nedeni, enflasyonun, gelirin tasarruf edenlerden harcama yapanlara kaymasına yol açabilmesi ve bunun da ekonomik büyümeyi artırabilmesidir. Ancak ikinci görüş enflasyon ile ekonomik büyümenin negatif ilişkili olduğunu ileri sürmektedir. Bunun nedeni, yüksek enflasyonun belirsizliğe yol açabilmesi, yatırımları caydırabilmesi ve ekonomik büyümeyi azaltabilmesidir. Enflasyon ile ekonomik büyüme arasında pozitif bir ilişki olduğunu savunan Keynes-Tobin yaklaşımı yaygın olarak kabul görmektedir. Ancak ampirik araştırmalar bu ilişkinin her zaman doğrudan olmadığını göstermiştir. Bazı çalışmalar enflasyonun belirli bir seviyenin ötesinde ekonomik büyüme üzerinde olumsuz etki yaratabileceğini ortaya koymuştur. Teorik ve ampirik araştırmalar, ekonomik büyüme ile enflasyon arasındaki ilişkinin karmaşık ve çok yönlü olduğunu, politika yapımcıların karar alma süreçlerinde enflasyonun ekonomik büyüme üzerindeki potansiyel etkisini dikkate almaları gerektiğini ortaya koymaktadır (Albayrak, 2022).

Enflasyon, yolsuzluk ve büyüme arasındaki ilişki, her ülkenin ekonomik, politik ve sosyal koşullarına bağlı olarak değişiklik gösterebilir. Ancak genel olarak yüksek yolsuzluk seviyeleri ekonomik istikrarsızlığa neden olabilir ve bu durum da enflasyonist baskıları artırabilir. Öte yandan, enflasyonun kendisi de yolsuzluk olanaklarını artırabilir ve kamu güvenini azaltarak ekonomik ve politik sistemlerde daha fazla soruna yol açarak ekonomik büyümenin önünde engel teşkil edebilmektedir (Kaya, vd., 2023).

Bu çalışma 5 bölümden oluşmaktadır. İkinci bölümde literatür taraması yapılmaktadır. Üçüncü bölümde araştırma metodolojisi ile veri ve örneklem tanıtılmaktadır. Dördüncü bölümde elde edilen bulgular tartışılmaktadır. Son bölümde ise araştırmanın sonuçları tartışılarak önerilere yer verilmiştir.

1. Literatür Taraması

Yolsuzluk ile ekonomik büyüme arasındaki ilişki önemli bir araştırma alanını oluşturmaktadır. Yolsuzluk ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkiye dair yapılan bazı çalışmalar ve bu çalışmalarda kullanılan değişkenler, Tablo 1’de ki literatür incelemesinde belirtilmiştir.

Tablo 1:Literatür İncelemesi

Yazar(lar)	Dönem	Ülke(ler)	Değişkenler	Yöntem(ler)	Amprik Bulgular
Topal ve Ünver (2016)	2002-2014	Seçili Ülkeler	Vergi Yüklü, Enflasyon Oranı, Ekonomik Büyüme Oranı, İnsani Gelişmişlik Düzeyi, Ekonomik Gelişmişlik Düzeyi, Yolsuzluk	Panel Eşbütünlüşme Analizi	Vergi yükü ile yolsuzluk arasında ve enflasyon oranı ile yolsuzluk arasında pozitif bir ilişki gözlemlenmiştir. Ekonomik büyüme ile yolsuzluk arasında ve ekonomik özgürlük düzeyi ile yolsuzluk arasında negatif bir ilişki bulunmuştur. İnsani gelişim düzeyi ile yolsuzluk arasında pozitif bir ilişki saptanmıştır.
Eren ve Künü (2018)	2002-2016	E-7 Ülkeleri	Gayri Safi Yurtiçi Hasıla, Yolsuzluk Algı Endeksi, Yatırımlar, Enflasyon, İşsizlik Oranı	Ortak İlişkili Etkiler Modeli (CCE)	Brezilya ve Çin için, yolsuzluk algısındaki iyileşmenin büyüme üzerindeki etkisinin pozitif olduğu tespit edilmiştir. Hindistan ve Rusya için ise yolsuzluk algısındaki iyileşmenin büyüme üzerindeki etkisinin negatif olduğu gözlemlenmiştir. Diğer E7 ülkeleri için ise değişkenler arasındaki ilişkinin istatistiksel olarak anlamsız olduğu sonucuna varılmıştır.
Ofluoğlu, vd.(2018)	2000-2012	MINT Ülkeleri	Gelir Dağılımı, Ticari Dışa Açıklık Oranı, Kurumsal Kalite, KOF Küreselleşme Endeksi, Ekonomik Özgürlükler, Demokrasi, Doğrudan Yabancı Sermaye Yatırımları	Panel Veri Analizi	Ülkelerin dış dünya ile entegrasyonunun ve kurumsal yapılarındaki iyileşmelerin gelir eşitsizliğini azalttığını gösterirken, demokrasi düzeyi ve doğrudan yabancı sermaye yatırımlarının artışının gelir dağılımı eşitsizliğini artırabileceğini tespit etmişlerdir.
Köse (2019)	2002-2016	Seçili Ülkeler	Yolsuzluk, GSYİH, Kamu Tüketim Harcamaları, Enflasyon Oranı Tüketici Fiyatları, Dış Ticaret, Bürokratik Kalite, Demokratik Hesap Verilebilirlik	Panel Veri Analizi	Yüksek gelir ve alt-orta gelir grubunda yolsuzluk ve ekonomik büyüme arasında beklendiği gibi negatif ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki mevcut olup artan yolsuzluğun ekonomik büyümeyi azalttığı tespit edilmiştir.
Börü ve Çelik (2019)	2022-2018	Türkiye	Enflasyon ve Ekonomik Büyüme	VAR (Vektör Oto Regresyon) Modeli	Enflasyon ile ekonomik büyüme arasında güçlü ve tek yönlü bir nedensellik ilişkisi saptanmıştır.
Erdoğan (2020)	1995-2018	Türkiye	Kişİ Başı Reel Gayrisafi Yurtiçi Hâsıla, Yolsuzluk Algılama Endeksi, Yatırımlar, Tüketici Enflasyon Oranı ve Ticari Açıklık Oranı	ARDL Sınıt Testi	Açıklayıcı değişkenlerin durağanlık özellikleri I(1) ve I(0) olmak üzere karışık olduğunu, sınır testi sonuçlarına göre kişi başı yatırımlar, kişi başı hane halkı tüketim harcamaları ve ticari açıklığın iktisadi büyümeyi pozitif etkilediğini, diğer taraftan yolsuzluk, enflasyon ve iktisadi büyüme arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olmadığını tespit etmiştir.
Efeoglu, vd. (2020)	2001-2017	APEC Ülkeleri	Yolsuzluk Algı Endeksi, Ekonomik Büyüme, Enflasyon Oranı, Gelir Eşitsizliği(Gini Katsayısı), İşsizlik, Ticari Küreselleşme Endeksi	Sıralı Nitel Tercih Modelleri	Kişİ başına düşen GSYH ve ticaretin küreselleşme endeksinin yolsuzluk algı endeksinin pozitif yönde etkilediğini, bu değişkenler arttıkça yolsuzluğun azaldığını belirtmişlerdir. Enflasyon oranı ve Gini katsayısı yolsuzluk algı endeksinin olumsuz etkileyerek bu değişkenler arttıkça yolsuzluğun da arttığını tespit etmişlerdir. İşsizlik oranı, yolsuzluk algı endeksinin ilk etapta olumsuz etkilese de daha sonra olumlu etkileyerek işsizlik arttıkça yolsuzluğun da arttığını belirtmişlerdir.
Biröl ve Demirgöl (2020)	1995-2018	BRİCS Ülkeleri	GSYİH, Ekonomik Özgürlük Endeksi, Gayri Safi Sermaye Birikimi	Panel Birim Kök Testi, Panel Eşbütünlüşme Testi	Ekonomik özgürlüklerin ekonomik büyümeye etkisi negatif ancak istatistiksel olarak anlamsız olduğunu belirtmişlerdir. Diğer yandan ekonomik özgürlükler ekonomik büyümeyi BRICS ülkelerinden Çin’de pozitif, Brezilya ve Hindistan’da negatif olarak etkilediğini, Rusya ve Güney Afrika’da ise ekonomik özgürlüklerin ekonomik büyümeye etkisi istatistiksel olarak anlamsız olduğunu tespit etmişlerdir.
Akça, vd. (2012)	2022-2010	Seçili 97 Ülke	Yolsuzluk Algı Endeksi, Tüketici Fiyatları ile Enflasyon, GSYİH’deki Büyüme, Siyasal İstikrar Endeksi, Mevzuat Kalitesi Endeksi, Hukukun Üstünlüğü Endeksi, Sorumluluk Endeksi	Panel Veri Analizi	İncelenen tüm ülkelerde enflasyonun yolsuzluk üzerinde istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif bir etkisinin olduğunu belirtmişlerdir.
Alazraq (2021)	2005-2017	MENA Ülkeleri	Kişİ Başına Düşen GSYİH, Yolsuzluk Algı Endeksi, İşsizlik Oranı	Panel Veri Analizi	Yolsuzluk ile ekonomik büyüme arasında negatif bir ilişkinin olduğunu tespit etmiştir. Buna göre yolsuzlukta meydana gelecek %1’lik bir artış, kişi başına düşen GSYİH’nın %0,31 oranında azalmasına yol açacağını belirtmiştir.
Göçen (2021)	1996-2019	D8 Ülkeler Grubundan 8 Ülke	Ekonomik Özgürlük ve Ekonomik Büyüme	Bootstrap Panel Granger Nedensellik Testi	İncelenen yedi ülkede ekonomik özgürlüklerin ekonomik büyümeyi doğuran bir etken olduğunu ortaya koymuştur. Bangladeş’te ise ekonomik özgürlükler ile ekonomik büyüme arasında karşılıklı nedensellik saptanmıştır. Endonezya özelindeyse, ekonomik büyümenin ekonomik özgürlüklere doğru nedensellik akışı tespit edilmiştir.
Usanmaz (2022)	2000-2021	Türkiye	Yolsuzluk Algı Endeksi Ekonomik Özgürlük Endeksi Ekonomik Büyüme	Betimsel İstatistik Yöntemi	Ekonomik özgürlük ve yolsuzluk algı endeksinin ekonomik büyüme ile anlamlı bir ilişkiye sahip olduğunu tespit etmiştir.
Albayrak (2022)	1990-2021	Türkiye	Ekonomik Büyüme ve Enflasyon	NARDL Yöntemi	İki değişken arasında kısa vadeli asimetrik bir ilişkinin olduğunu ve enflasyonun negatif bileşeninin pozitif bileşenden daha güçlü bir pozitif etkiye sahip olduğunu tespit etmiştir.
Kaya, vd. (2023)	2003-2021	ASEAN Ülkeleri	İktisadi Hoşnutsuzluk Endeksi, Yolsuzluk Algı Endeksi	Panel Nedensellik Testi	ASEAN ülkelerinde iktisadi hoşnutsuzluk ile yolsuzluk arasında çift yönlü bir nedensellik ilişkisi tespit etmişlerdir.
Yay ve Ezanoğlu (2023)	1995-2021	Türkiye	Ekonomik Özgürlük ve Ekonomik Büyüme	Birim Kök Testi, ARDL Eşbütünlüşme Testi, Toda Yamamoto Nedensellik Testi	Ekonomik özgürlükten ekonomik büyümeye doğru bir nedensellik olduğunu ve bu doğrultuda ekonomik özgürlüğün teşvik edilmesinin Türkiye’de ekonomik büyümenin artmasına yol açabileceğini belirtmişlerdir.
Bayar (2023)	2000-2020	Seçili Ülkeler	Kişİ Başına Düşen GSYİH, Ekonomik Özgürlük Endeksi, Gayri Safi Sabit Sermaye Oluşumu	İkinci Nesil Panel Birim Kök Testi, Eşbütünlüşme Testi	Değişkenler arasında eş bütünlüşme ilişkisi tespit edilmiştir. CCE panelinin eş bütünlüşme tahmincisine göre ekonomik özgürlüğe ve brüt istikrarlı sermaye oluşumundaki artışın ekonomik büyümeyi artırdığı tespit edilmiştir.
Gültekin (2023)	2000-2019	Seçili Ülkeler	Yolsuzluk Algı Endeksi, Kişİ Başına Düşen Milli Gelir, Yönetişim, Enflasyon, Kamu Harcamaları, Doğrudan Yabancı Yatırımlar, Ticari Dışa Açıklık, Beşeri Sermaye Endeksi	İki Aşamalı Sistem GMM , Panel ARDL, Dumitrescu-Hurlin Nedensellik Testi	İlk modelde, kişi başına düşen gelir artışı, beşeri sermaye endeksi, ticarileşme ve yönetim gibi faktörlerin yolsuzluk üzerinde olumlu bir etkiye sahip olduğunu belirtmektedir. İkinci modelde ise yolsuzluğun kişi başına düşen gelir artışını olumsuz etkilediği gözlemlenmiştir. Ayrıca, yapılan Dumitrescu-Hurlin nedensellik testi sonuçlarına göre bazı değişkenlerden yolsuzluğa doğru tek yönlü nedensellik ilişkileri bulunduğu tespit edilmiştir.

Literatürde MİNT ülkelerindeki yolsuzluk ve büyüme ilişkisini ele alan çalışmaların az olduğu ancak farklı alanlarda ve farklı ülke gruplarında ekonomik özgürlük endeksi, yolsuzluk algı endeksi ve enflasyonun ekonomik büyüme üzerindeki etkisinin araştırıldığı çalışmaların oldukça fazla olduğu görülmektedir. Nitekim; Topal ve Ünver (2016) yapmış oldukları çalışmalarda Panel eşbütünleşme analizi ile seçili ülke gruplarında yüksek enflasyonun, yolsuzluk algısını artırdığını ve ekonomik büyümenin, yolsuzluk düzeyini azaltıcı etkiye sahip olduğunu tespit etmişlerdir. Bunun yanı sıra ekonomik özgürlük düzeyinin artmasının, yolsuzluğu azaltıcı etkiye sahip olacağını vurgulamışlardır (Topal ve Ünver, 2016). Diğer yandan Ofluğlu vd. (2018), panel veri analiz ile MİNT ülkelerinde küreselleşme ve ekonomik özgürlüklerin yanı sıra kurumsal reformların gelir eşitsizliği üzerinde önemli etkilere sahip olduğunu belirtmişlerdir (Ofluğlu vd., 2018). Usanmaz (2022), Türkiye'de ekonomik özgürlük ve yolsuzluk algı endeksi arttıkça ekonomik büyüme hızının da arttığını belirtmiştir. Ancak Türkiye'nin ekonomik özgürlük düzeyi gelişmiş ülkelere göre daha düşük, yolsuzluk algılama endeksi ise hem gelişmiş hem de gelişmekte olan ülkelere göre daha yüksek olduğunu belirtirken: Börü ve Çelik (2019) ise Vektör Oto Regresyon modelini kullanarak Türkiye'de enflasyon ve ekonomik büyüme ilişkisini; ekonomik büyümenin enflasyon üzerinde yukarı yönlü bir etki yarattığını, yani büyümenin enflasyon artışına yol açtığı şeklinde açıklamaktadır (Börü ve Çelik, 2019). Öte yandan Göçen (2021) Bootstrap Panel Granger Nedensellik Testi sonuçlarına göre; D8 ülkeler grubundan seçilmiş 8 ülkenin ekonomik özgürlüklerin genişletilmesinin bu ülkelerin ekonomik refah seviyelerini yükseltmede önemli bir rol oynayabileceğine işaret ettiği belirtmiştir.

MİNT ülkeleri ekonomik büyüme ve kalkınma alanlarında dikkate değer potansiyele sahip olan yükselen piyasalar arasında yer almaktadır. Ancak, bu ülkelerde yolsuzluk algısı ve ekonomik büyüme ilişkisi hakkında yapılan araştırmaların sınırlı olması, bu alanda daha derinlemesine çalışmaların yapılmasının önemini vurgulamaktadır. MİNT ülkelerindeki yolsuzluk ve büyüme ilişkisi, bu ülkelerin ekonomik performansını etkileyen temel faktörlerden biridir. Yolsuzluk algısının ekonomik büyümeye olan etkileri, bu ülkelerdeki politika yapıcılar için kritik bir konudur ve ekonomik reformların şekillendirilmesinde önemli bir rol oynamaktadır.

Bu çalışma, MİNT ülkelerindeki yolsuzluk algısı ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi analiz etmeyi amaçlamaktadır. Özellikle, bu ülkelerde yolsuzluk algısının ekonomik büyümeyi nasıl etkilediğini anlamak ve politika önerileri geliştirmek, bu çalışmanın temel amacını oluşturmaktadır. MİNT ülkelerindeki bu konuya odaklanarak, araştırmacılar ve politika yapıcılar, bölgesel ölçekte ekonomik kalkınma stratejilerini daha iyi şekillendirebilir ve bu ülkelerin potansiyelini daha etkin bir şekilde değerlendirebilirler.

2. Araştırma Metodolojisi

Bu çalışmada MİNT ülkelerindeki yolsuzluk ve ekonomik büyüme ilişkisi incelenmektedir. Araştırmacılar veri seçimini tartışmış olup araştırma stratejisinin türünü belirleyerek, bu verilerin elde edildiği kaynakları da detaylandırmaktadırlar. Toplanan verilerin analizi için kullanılacak metodoloji aşağıda detaylıca belirtilmiştir.

3.1. Veri Toplama ve Örneklem

Bu araştırmada, daha güvenilir ve kolayca erişilebilir olduğu için ikincil veriler tercih edilmiştir. Çalışma MİNT ülkeleri için 1995-2022 dönemleri arasındaki verileri baz almakta olup, ekonomik büyüme ve enflasyon verileri Dünya Bankası'ndan, yolsuzluk algı endeksi Transparency International 'dan, ekonomik özgürlük endeksi verileri The Heritage Foundation'dan sağlanmıştır. Transparency International ve The Heritage Foundation'ın ekonomik olduğu kadar politik yönünün de olduğu ve bu kurumların sundukları verilere güven ile ilgili kamuoyunda bir belirsizliğin olduğunu da unutmamak gerekir. Bu çalışmanın sonuçları kaynak olarak kullanılan verilerin doğru olması koşulunda geçerliliğini koruyacaktır. Bu analizde 1995-2022 yılları; 1995-1999 küreselleşme dalgaları, 2000 yıllarında ülkelerin maden ve petrol taleplerinin artması nedeniyle ekonomik büyümelerinin yükselişi, 2007-2008 krizi sonrasında krizlerin iyileşmesi olarak görülen 2010'lar ve tüm krizlerin iyileşme dönemi sonrasında ortaya çıkan Covid-19 salgını bu ülkelere ekonomik büyüme açısından farklı

deneyimler yaşattığı için seçilmiştir. Araştırmacılar bu eğilimlerden bir ilişki kurarak, ekonominin farklı dinamiklerini yakalamakla ve çalışılan ilişkiyi etkileyecek sonuçlar ortaya çıkması nedeniyle bu dönemlere odaklanmıştır. Kullanılan değişkenler aşağıdaki **Tablo 2**'de özetlenmiştir.

Tablo 2:Değişkenlerin Tanımı

Değişken Türü	Değişken Adı	Analizde Kullanılan Kısaltma	Ölçüm Birimi	Kaynak
Bağımlı Değişken	Ekonomik Büyüme	GDP	Kişi başına düşen GSYİH, (yıllık GSYİH, PPP)	Dünya Bankası https://www.worldbank.org
Bağımsız Değişken	Enflasyon	INF	Ortalama Tüketici Fiyatlarındaki Yüzdelerlik Değişim(TÜFE)	Dünya Bankası https://www.worldbank.org
	Yolsuzluk	CORR	Algılanan Yolsuzluk Endeksi	Transparency International https://www.transparency.org
	Ekonomik Özgürlük	FREE	Ekonomik Özgürlük Endeksi	The Heritage Foundation https://www.heritage.org

3.2. Araştırmanın Tasarımı ve Analiz Modeli

Ampirik çalışmalar genellikle yolsuzluğun ekonomik büyüme üzerindeki etkisini analiz etmek için lineer olmayan bir yöntem kullanmaktadır (Craigwell et al., 2011; Kırşanlı, 2023; Kolstad & Wiig, 2013; Saha & Gounder, 2013; Trabelsi, 2024). Bu çalışmada da incelenen ilişkiyi değerlendirmek için açıklayıcı uzunluk araştırma yöntemi tercih edilmiştir. Analizler için Stata 15 sürümü kullanılmış ve değişkenlerin önemini değerlendirmek için p-değer yaklaşımı tercih edilmiştir, burada p değeri sınırı 0.05 olarak belirlenmiştir. Bir değişkenin 0.05'ten daha küçük bir p değeri elde etmesi durumunda, bu değişken önemli olarak kabul edilmiştir. Bu çalışmada, Trabelsi (2024) tarafından kabul edilen lineer model kullanılmıştır. Model şu denklemle özetlenebilir:

Denklem 3.2.1: Regresyon Denklemi

$$Y = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + \mu$$

Y – Ekonomik büyüme kişi başına yıllık GSYİH olarak

X₁ – lineer terim yolsuzluk endeksi

X₂ – lineer olmayan (kare) terimi Yolsuzluğun endeksi

X₃ – enflasyon (TÜFE)

X₄ –Ekonomik özgürlük endeksi

μ – rastgele hata terimi

α –sabit

β₁ ... β₃ – tahmini katsayıları

Çalışmada, veri kümesinin uzun vadeli aynı ilişkiyi gösteren varsayımlara dayanarak analiz için panelin düzeltilmiş tahmini tercih edilmiştir. Çevresel bağımlılık, seri ilişki değişen varyans ve veri tabanında eş bütünleşme varlığı göz önüne alındığında, bu veri "anomalileri" nedeniyle sabit etki, rastgele etki veya toplu OLS tahminleri gibi panel tahminlerinden elde edilen katsayı tahminleri tutarlı olabilir, ancak çerçeve bağımlılığı hesaba katılmadığı için verimliliği yetersiz olabilir. (Trabelsi, 2024). Bu nedenle, temel sorunları ele alan bir yöntem kullanmak daha uygun ve güvenilir olmaktadır. Bu amaçla, Panel Corrected Standard Error (PCSE) ve Feasible Generalized Least Square (FGLS) regresyonları olarak iki model uygulanmıştır. Tek fark, FGLS'nin kovaryans matrisini veya ilişki katsayısını bilmesi gerektiği, bazı bilim insanlarının iddia ettiği gibi gerçekçi olmayan bir varsayım olmasıdır. Ancak PCSE, kovaryans matrisinin fonksiyonel formunu gerektirmez. Ayrıca, FGLS'nin OLS faktörlerini değiştirmedeğini belirtmek önemlidir. Dolayısıyla, kovaryans matrisinin bu çalışmada bilinmediği varsayıldığı için, PCSE ana model olarak tercih edilmiştir. Ancak, FGLS PCSE modeli için dayanıklılık kontrolü olarak da çalıştırılmıştır. Ek olarak, PCSE'nin $N < T$ veri yapısı ($4 < 28$) için uygun olduğu ve dengesiz verileri kolayca ele aldığı belirtilmiştir (Roespinoedji et al., 2020). İlk model eşitliği, doğal logaritma formunda değerler kullanılarak bir logaritmik model için daha fazla modifiye edilmiştir. Çünkü bu, değişen varyans sorununu daha da azaltır. (Rahman & Alam, 2022). Ekonomik büyüme üzerinde lineer olmayan bir etki yaratmak ve MINT ülkelerinde ekonomik büyüme ile yolsuzluk arasındaki ilişkiyi incelemek amacıyla modelde dörtlü doğal logaritma da kullanılmıştır. Değiştirilmiş denklem böylece şu şekilde olmaktadır:

Denklem 3.2.2: Değiştirilmiş Regresyon Eşitliği

$$\ln GDP = \alpha + \beta_1 \ln CORR + \beta_2 \ln CORRSQ + \beta_3 \ln INF + \beta_4 \ln FREE + \mu$$

3.3. Birim Kök Testi

Panel veri analizi uygulanırken birim kök testleri ADF (Augmented Dickey-Fuller) testinin genişletilmesine dayanmaktadır. Bu nedenle bu çalışmada; Panel Veri Analizinde, birim kök testinin sınanması için hem DF (Dickey-Fuller) hem de ADF (Augmented Dickey-Fuller) testleri genişletilmiştir. Ancak panel veri analizinde söz konusu süreç zaman serisi analizindekinden daha kompleks olmaktadır. Nitekim Panel Veri Analizinde en önemli faktör heterojenliktir. Özellikle paneldeki her bir birey aynı özelliklere sahip olmamaktadır. Bu durum durağan ya da durağan olmama (eşbütünleşik ya da eşbütünleşik olmama) olarak ifade edilebilmektedir. Uygulanacak olan Leviv, Lin ve Chu (2002), Peseran ve Shin (2003), Breitung (2000) birim kök testler aşağıdaki denklemi izlemektedir.

$$\Delta Y_{it} = \delta Y_{i,t-1} + Z'_{i,t} \beta_i + \sum_{j=1}^p \phi_{ij} \Delta Y_{i,t-j} + u_{it}$$

$j = 1, 2, \dots, p$ gecikmeler için geçerlidir. $Z'_{i,t} \beta_i$ terimi, ortak zaman etkilerinin yanı sıra birim özel sabit etkileri ve birim özel zaman etkilerini de içerebilir

3.4. Eşbütünleşme Testi

Veri setinde eşbütünleşmeyi doğrulamak için üç test kullanıyoruz: Kao, Pedroni ve Westerlund eşbütünleşme testleri. Granger ve Newbold (1974) tarafından tanıtılan Kao Eşbütünleşme Testi, eşbütünleşmenin varlığını belirlemek için Vektör Hata Düzeltme Modeli (VECM) yaklaşımını kullanır. Bu model, durağanlık ve eşbütünleşme kavramlarını bir araya getirerek uzun vadeli ilişkileri ve dengeleri belirlemek için çok değişkenli zaman serisi analizi yapar. Pedroni (1999) tarafından tanıtılan Pedroni Testi ise panel verileri üzerinde eşbütünleşme testi yapar. Bu test, gruplar arasında farklı eşbütünleşme yapılarına sahip olabilecek panel verileri için daha esnek ve güvenilir sonuçlar sağlar. Hem zaman serileri hem de kesitler arası bağlantıları dikkate alarak eşbütünleşme olup olmadığını belirler. Westerlund (2007) tarafından geliştirilen Westerlund Eşbütünleşme Testi ise panel veri setlerinde eşbütünleşme testi için bir çerçeve sağlar. Bu test, zaman serileri ve kesitler arası bağlantıları dikkate alarak

eşbütünleşme hipotezini test eder ve panel veri setlerindeki eşbütünleşme özelliklerini daha doğru bir şekilde belirler.

Bu eşbütünleşme testleri, aşağıdaki panel veri modeline dayanmaktadır. Bu modelde, $I(1)$ bağımlı değişken Y_{it} için aşağıdaki panel-veri modeli kullanılır, burada $i = 1, 2, \dots, N$ paneli ve $t = 1, 2, \dots, T$ zamanı belirtir:

$$Y_{it} = X_{it} \beta_i + Z_{it} \gamma_i + \varepsilon_{it}$$

Her panel için, X_{it} 'teki her bir bağımsız değişken $I(1)$ serisidir. Tüm testler, bağımsız değişkenlerin kendi aralarında eşbütünleşmemesi gerektiğini gerektirir. Pedroni ve Westerlund testleri, X_{it} 'teki en fazla yedi bağımsız değişkene izin verir. β_i panelden panele değişebilen eşbütünleşme vektörünü belirtir. γ_i panel özgü etkileri ve doğrusal zaman eğilimlerini kontrol eden deterministik terimleri içeren Z_{it} üzerindeki katsayı vektörüdür ve ε_{it} hata terimidir.

3.5. Yatay Kesit Bağımlılığı

Pesaran (2004) CD testini yatay kesit bağımlılığı için kullanılmıştır. Bu testin null hipotezi, tüm ($i \neq j$), için çapraz kesitsel bağımlılığın olmadığını varsayar ve şu şekildedir: $H_0: \rho_{ij} = \rho_{ji} = (\varepsilon_{it}, \varepsilon_{jt}) = 0$. Alternatif hipotezi ise en az bir çift için çapraz kesitsel bağımlılığın varlığını öne sürer ve şu şekildedir: $H_1: \rho_{ij} = \rho_{ji}$ bazı ($i \neq j$).

$$CD \text{ istatistiği şu şekilde ifade edilir: } CD = \sqrt{\frac{2T}{N(N-1)}} (\Sigma_i^{N-1} \Sigma_{j+1}^N \hat{p}_{ij}) \sim N(0,1)$$

burada ($\hat{p}_{ij}$) ADF tipi regresyonlardan elde edilen çiftler arası Pearson korelasyon

$$\text{katsayılarının örnekleme tahminidir. } \rho_{ij} = \rho_{ji} = \frac{\sum_{t=1}^T \varepsilon_{ij} \varepsilon_{jt}}{(\sum_{t=1}^T \varepsilon_{ij}^2)^{1/2} (\sum_{t=1}^T \varepsilon_{jt}^2)^{1/2}}$$

4. Bulgular

4.1. Tanımlayıcı İstatistikler

Veri setinin genel bir resmini sunmak ve veriler hakkında bir açıklama yapabilmek adına aşağıdaki tabloda verilerin ortalama değeri, standart sapması, minimum ve maksimum değerleri gösterilmektedir.

Tablo 3: Tanımlayıcı İstatistikler

Değişkenler	Gözlemler	Ortalama	Standart Sapma	Minimum	Maksimum
GDP	112	5260.388	3803.02	459.192	12578.188
CORR	112	29.786	8.852	7	50
INF	112	15.412	19.376	1.56	89.113
ECONFREE	112	59.104	5.421	47.3	68.3

4.2. Korelasyon Matrisi

"Matrix of correlations" ya da "korelasyon matrisi", istatistiksel analizde kullanılan bir terim olmakla birlikte bu matris, bir veri setindeki değişkenler arasındaki ilişkileri göstermektedir. Korelasyon ise, bir değişkenin diğer değişkenle olan ilişkisini ölçer ve genellikle Pearson korelasyon katsayısı kullanılarak ifade edilmektedir.

Korelasyon matrisi, bir veri setindeki her bir değişkenin diğer tüm değişkenlerle olan ilişkisini içermekte ve tipik olarak, bu matris kare matris şeklinde olmaktadır. Bunun nedeni ise, her bir değişkenin diğer tüm değişkenlerle olan korelasyonunu içermesidir. Matristeki her bir hücre, ilgili iki değişken arasındaki korelasyon katsayısını göstermektedir.

Bu matris, veri setindeki değişkenler arasındaki ilişkileri anlamak ve özellikle de çok değişkenli analizlerde hangi değişkenlerin birlikte hareket ettiğini belirlemek için kullanılmaktadır.

Tablo 4: Korelasyon Matrisi

Değişkenler	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
(1) logGDP	1.000				
(2) logCORR	0.772	1.000			
(3) logCORRSQ	0.795	0.995	1.000		
(4) logINF	-0.265	-0.189	-0.173	1.000	
(5) logFREE	0.688	0.703	0.705	-0.354	1.000

Tablo 4’da gösterilen bu matris, her bir değişkenin diğer tüm değişkenlerle olan korelasyonunu göstermektedir.

Tablodaki korelasyonlara göre;

logGDP ile diğer değişkenler arasında pozitif korelasyonlar gözlemlenmektedir. Örneğin, logGDP ile logCORR arasında %0.772’lik bir korelasyon, logGDP ile logCORRSQ arasında %0.795’lik bir korelasyon ve logGDP ile logFREE arasında %0.688’lik bir korelasyon mevcuttur. logCORR ve logCORRSQ arasında %0.995’lik yüksek bir korelasyon bulunmaktadır, bu da yolsuzluk düzeyi ve yolsuzluk düzeyinin karesi arasında çok güçlü bir ilişki olduğunu göstermektedir. logINF ile diğer değişkenler arasında genellikle düşük veya zayıf korelasyonlar bulunmaktadır, ancak logINF ile logCORR arasında % -0.265’lik bir negatif korelasyon ve logINF ile logFREE arasında % -0.354’lük bir negatif korelasyon bulunmaktadır, bu da enflasyon ile yolsuzluk düzeyi ve ekonomik özgürlük düzeyi arasında negatif bir ilişki olduğunu göstermektedir. logFREE ile diğer değişkenler arasında genellikle pozitif korelasyonlar gözlemlenmektedir, örneğin, logFREE ile logCORR arasında %0.703’lük bir korelasyon ve logFREE ile logCORRSQ arasında %0.705’lik bir korelasyon bulunmaktadır, bu da ekonomik özgürlük düzeyi ile yolsuzluk düzeyi arasında bir ilişki olduğunu göstermektedir.

4.3. Multikolinerite

Multikolinerite, bir regresyon modelinde bağımsız değişkenler arasında yüksek düzeyde ilişki veya bağımlılığın bulunması durumunu ifade etmektedir. Bu durumda, regresyon katsayıları doğru bir şekilde tahmin edilemez ve bu da modelin güvenilirliğini azaltmaktadır. Multikolinerite problemi, regresyon katsayılarının tahmin edilmesini ve sonuçların yorumlanmasını zorlaştırabilir. Bu nedenle, multikolineritenin varlığını belirlemek ve bu durumu ele almak önemlidir. Aşağıda belirtilmiş olan Tablo 5, bu araştırmadaki bağımsız değişkenler arasında yüksek düzeyde bir bağımlılığın bulunmamasını göstermektedir.

Tablo 5: Bağımsız Değişkenler Arasında Yüksek Düzeyde Bir Bağımlılığın Bulunmaması

Değişkenler	VIF	1/VIF
logCORRSQ	113.08	0.008843
logCORR	111.93	0.008934
logFREE	2.24	0.446594
logINF	1.20	0.834054
Mean VIF	57.11	

4.4. Heteroskedastisite Testi

Heteroskedastisite bir regresyon modelinde hataların varyansının değişken olduğu durumu ifade etmektedir. Breusch-Pagan ve Cook-Weisberg testleri bu tür heteroskedastisiteyi belirlemek için kullanılan istatistiksel testlerdir.

Tablo 6: Heteroskedastisite Testi

Değişen varyans için Breusch-Pagan / Cook-Weisberg testi			
Ho: Sabit varyans			
Değişkenler:	uyumlu	logGDP	değerleri
chi2(1)	=		0.10
Prob > chi2 =	0.7516		

Sonuçlara göre, p-değeri oldukça yüksektir (0.7516) ve bu durum hipotezin reddedilemeyeceği anlamına gelmektedir. Yani bu durumda, sabit varyans varsayımı istatistiksel olarak anlamlı değildir ve modelde heteroskedastisite belirtileri bulunmamaktadır. Bu, regresyon modelin güvenilirliğini artırabilmektedir.

4.5. Birim Kök Testleri

Daha önceki bölümlerde de bahsedildiği gibi bu araştırmada MİNT ülkelerinde yolsuzluk ve ekonomik büyüme ilişkisi incelenirken; ekonomik özgürlük ve enflasyonun ekonomik büyüme ilişkisi ele alınmaktadır. Bu çalışmada Leviv, Lin ve Chu (2002), Peseran ve Shin (2003), Breitung (2000) birim kök testleri uygulanmıştır.

Tablo 7’de belirtilen değişkenler için yapılan birim kök testlerinin sonuçlarına göre, ekonomik büyüme, yolsuzluk ve ekonomik özgürlük verilerinin birinci farklarda durağan olduğu, ancak enflasyonun düzeyde bağlı olarak durağan olduğu görülmektedir.

Tablo 7: Birim Kök Testleri Sonuçları (Düzey ve 1. Farklarda)

Düzeyde					
	logGDP	logCORR	logCORRSQ	logFREE	logINF
Levin-Lin-Chu	-1.3986 (0.0810)	-1.5679 (0.0585)	-1.3728 (0.0849)	-1.2730 (0.1015)	-2.1412 (0.0161)
Im-Pesaran-Shin	-0.2630 (0.3963)	-1.6305 (0.0515)	-1.4941 (0.0676)	-0.3227 (0.3735)	-2.6806 (0.0037)

Breitung	-1.3423 (0.0898)	-1.9622 (0.0249)	-2.0088 (0.0223)	-1.0561 (0.1455)	-0.2595 (0.3976)
Madde I. Farklarda					
Levin-Lin-Chu	-4.0514 (0.0000)	-6.4385 (0.0000)	-6.1624 (0.0000)	-3.5083 (0.0002)	-5.9337 (0.0000)
Im-Pesaran-Shin	-5.3318 (0.0000)	-5.9202 (0.0000)	-5.9309 (0.0000)	-4.9862 (0.0000)	-4.5878 (0.0000)
Breitung	-5.7203 (0.0000)	-4.5465 (0.0000)	-4.1560 (0.0000)	-3.2587 (0.0006)	-2.6885 (0.0036)

4.6. Panel Eşbütünleşme Testi Sonuçları ve Değerlendirilmesi

Bu çalışma da Birim Kök Testi Analizi sonrasında, seriler arasında uzun dönemde karşılıklı bir ilişkinin saptanıp saptanmamasının tespit edilebilmesi adına eşbütünleşme testi yapılmıştır. Bu nedenle Kao, Pedroni ve Westerlun eşbütünleşme testleri uygulanmıştır.

Tablo 8’de sunulan eşbütünleşme testlerinin sonuçları, MİNT ülkelerinde yolsuzluk, ekonomik özgürlük ve enflasyon ile ekonomik büyüme arasında uzun dönemde bir ilişki olduğunu göstermektedir. Kao eşbütünleşme testi sonuçlarına göre oluşturulan beş testten dördü H_0 hipotezini reddetmiş ve seriler arasında eşbütünleşme ilişkisi olduğunu göstermiştir. Dolayısıyla, alternatif hipotez (seriler arasında eşbütünleşme vardır) kabul edilmiştir. Pedroni eşbütünleşme testi genel olarak değerlendirildiğinde hem panel hem de grup istatistiklerini oluşturan dört testten üçü H_0 hipotezini reddetmiş ve seriler arasında eşbütünleşme ilişkisi olduğunu göstermiştir. Bu durum, Unadjusted Modified Dickey-Fuller Testi (ADF) varsayımlarını gevşeterek daha güvenli sonuçlar elde edilmesini sağlar. Westerlund eşbütünleşme testi sonuçlarına göre ise H_0 hipotezi reddedilmiş ve seriler arasında eşbütünleşme ilişkisi olduğu kabul edilmiştir.

Tablo 8: Eşbütünleşme Testleri Sonuçları

Kao Panel Eşbütünleşme Testi Sonucu		
	İstatistik	p-değeri
Modified Dickey-Fuller t	-3.3129	0.0005
Dickey-Fuller t	-3.0047	0.0013
Augmented Dickey-Fuller t	-1.0081	0.1567
Unadjusted modified Dickey-Fuller t	-6.3057	0.0000
Unadjusted Dickey-Fuller t	-3.8242	0.0001
Pedroni Panel Eşbütünleşme Testi Sonucu		
	İstatistik	p-değeri
Modified variance ratio	-2.1259	0.0168
Modified Phillips-Perron t	-0.2324	0.4081
Phillips-Perron t	-3.2176	0.0006

Augmented Dickey-Fuller t	-3.1663	0.0008
Westerlund Panel Eşbütünleşme Testi Sonucu		
	İstatistik	p-değeri
Variance ratio	1.6601	0.0484

4.7. Yatay Kesit Bağımlılığı

Yatay Kesit Bağımlılığı farklı gözlem birimleri arasında bağımlılık veya ilişki olasılığını test etmektedir.

Tablo 9'daki sonuçlara bakıldığında, CD-testinin p değerleri, testin istatistiksel anlamlılık seviyesini belirtmektedir. 0.05 anlamlılık düzeyinin altında olan p değerleri, çapraz kesit bağımlılığının istatistiksel olarak anlamlı olduğunu ve ülkeler arasındaki değişkenlerin bağımlı olduğunu gösterir. Panel verileri birden fazla gözlem biriminden elde edildiğinden, bu gözlem birimleri arasında doğal olarak bir ilişki olabilir ve bu da hata terimlerinin bağımsız olmadığı anlamına gelir. Bu durum, klasik doğrusal regresyon modellerinde hataların varsayımına karşı, standart hata tahminlerinin yanlış olabileceği anlamına gelir. Correlated panels corrected standard errors (PCSEs), bağımlılığı düzeltmek için geliştirilmiş bir tekniktir. Bu yöntemle, gözlem birimleri arasındaki bağımlılığı dikkate alarak standart hatalar yeniden hesaplanır. Bu sayede, hata terimleri arasındaki bağımlılığı dikkate alarak daha doğru standart hatalar elde edilir ve sonuçlar daha güvenilir hale gelir. Panel veri analizinde doğru sonuçlar elde etmek için bu tür düzeltme yöntemlerinin kullanılması önemlidir.

Tablo 9: Farklı Gözlem Birimleri Arasında Bağımlılık veya İlişki Olasılığı

Değişken	CD-testi	p-değeri	Ortalama eklem T	Ortalama ρ	Mutlak ρ	ortalama
logGDP	9.764	0.000	28	0.75	0.75	
logCORRSQ	1.966	0.049	28	0.15	0.43	
logCORR	2.061	0.039	28	0.16	0.44	
logINF	4.857	0.000	28	0.37	0.40	
logFREE	4.152	0.000	28	0.32	0.40	

Notlar: Yatay kesit bağımsızlık H_0 hipotezi altında, $CD \sim N(0,1)$
Sıfıra yakın p-değerleri, verilerin panel grupları boyunca ilişkili olduğunu gösterir.

4.8. Bulguların Değerlendirilmesi

Analizin sonuçları, panel veri analizinde kullanılan Panel-Corrected Standard Errors (PCSEs) ve Feasible Generalized Least Squares (FGLS) regresyon modellerine dayalıdır. Analizde, **Tablo 4**'de göstermiş olduğumuz üzere, bağımlı değişken olarak "logGDP" kullanılmıştır. Analizden gözlemlediğimize göre, her iki model de benzer sonuçlar vermektedir. %1 anlamlılık düzeyinde, doğrusal yolsuzluk terimi ekonomik büyümeye (GDP) negatif bir etki göstermektedir. GDP'de meydana gelen bir birimlik değişim, yolsuzlukta -5.725 birimlik bir değişimle ilişkilidir. Yolsuzluğun doğrusal olmayan terimi (logCORRSQ), GDP üzerinde pozitif bir etkiye sahiptir ve GDP'deki bir birimlik değişimle doğrusal olmayan yolsuzluklarda 1.181 birimlik bir değişimle ilişkilidir. Bu, yolsuzluğun artmasıyla ekonomik büyümeye olan negatif etkinin başlangıçta belirli bir seviyeye kadar azaldığını, ancak yolsuzluk seviyelerinin zamanla artmaya devam etmesiyle tekrar arttığını ima eden bir U-şeklinde bir ilişkiyi işaret etmektedir. Modelden, enflasyonun ekonomik büyüme üzerinde negatif ve anlamlı bir etki sergilediğini

görülmektedir. %5 anlamlılık düzeyinde, kişi başına düşen GDP büyümesinde meydana gelen bir yüzde değişim, enflasyonda %0.128'lik bir azalma ile ilişkilendirilmiştir. Ekonomik özgürlük, kişi başına düşen GDP büyümesinde anlamlı pozitif bir etkiye sahiptir ve kişi başına düşen GDP büyümesinde meydana gelen bir birimlik değişim, ekonomik özgürlükte 1.983 birimlik bir değişimle ilişkilendirilmiştir. Her iki model de %1 anlamlılık düzeyinde önemliydi ve PCSEs modelinin, bağımlı değişkenin %71.74'ünün varyasyonunun model tarafından açıklanabileceğini gösterdiği bulundu.

Tablo 10: Regresyon Sonuçları

Bağımlı değişken	Panel Düzeltmiş Standart Hatalar (PCSEs) Modeli	Uygulanabilir Genelleştirilmiş En Küçük Kareler (FGLS) Modeli
logGDP	Katsayısı	Katsayısı
logCORR	-5.728001*** (1.069171)	-5.728*** (1.319)
logCORRSQ	1.18102*** (0.180914)	1.181*** (0.215)
logINF	-0.1281232** (0.0532054)	-.128** (0.057)
logFREE	1.983435** (0.8931573)	1.983*** (0.735)
Sabit terimi	6.237155*** (3.716553)	6.237* (3.541)
Düzeltilmiş R2	0.7174	Ki-kare (chi2) 284.253
Gözlem sayısı	112	Gözlem sayısı 112
Wald ki-kare	295.94	Olasılık > chi2 0.000
Olasılık > ki-kare	0.000	Akaike kriteri (AIC) 164.684
Bağımlı değişkenin standart sapması	0.912	Bağımlı değişkenin standart sapması 0.912
Bağımlı değişkenin ortalaması	8.225	Bağımlı değişkenin ortalaması 8.225
*** p<.01, ** p<.05, * p<.1		
Standart hatalar parantez içindedir		

4.9 Juodis, Karavias and Sarafidis (2021) Granger non-causality Test

Granger nedensellik testi, zaman serisi analizinde bir değişkenin diğerini ne kadar öngördüğünü belirlemek için kullanılan istatistiksel bir testtir. Bu test ile, bir değişkenin bir başka değişkenin geçmiş değerlerine ilişkin tahmin gücünü değerlendirerek nedensellik ilişkisi belirlenmektedir.

Tablo 11'de sunulan bulgulara göre, Gayri Safi Yurtiçi Hasıla (GSYİH) ile Yolsuzluk arasında ve GSYİH ile Ekonomik Özgürlük arasında her ikisi de %1 anlamlılık düzeyinde önemli tek yönlü nedensellik ilişkisi bulunmaktadır. Ayrıca, Yolsuzluk ile Ekonomik Özgürlük arasında da %1 anlamlılık düzeyinde tek yönlü bir nedensellik bağlantısı tespit edilmiştir. Ek olarak, Enflasyon ile Ekonomik Özgürlük arasında iki yönlü bir nedensellik ilişkisi gözlemlenmiştir, ancak bu ilişki %5 anlamlılık düzeyinde gerçekleşmiştir. Bununla birlikte, GSYİH ile Enflasyon arasında veya Yolsuzluk ile Enflasyon arasında anlamlı bir nedensellik bulunmamaktadır.

Tablo 11: Çiftli Granger Nedensellik Testleri

H ₀ Hipotezi:	Gözlemler	HPJ Wald İstatistiği	Olasılık	Nedensellik Yönü
logCORR logGDP'yi Granger nedeni oluşturmaz. logGDP logCORR'ı Granger nedeni oluşturmaz.	27	1.8924 40.5645	0.1689 0.0000	GDP, CORR →
logFREE logGDP'yi Granger nedeni oluşturmaz. logGDP logFREE'yi Granger nedeni oluşturmaz.	27	1.5132 66.9589	0.2187 0.0000	GDP, FREE →
logINF logGDP'yi Granger nedeni oluşturmaz. logGDP logINF'yi Granger nedeni oluşturmaz.	27	1.9386 0.1817	0.1638 0.6699	NEDENSELLİK YOK
logFREE logCORR'ı Granger nedeni oluşturmaz. logCORR logFREE'yi Granger nedeni oluşturmaz.	27	1.0971 9.4691	0.2949 0.0021	CORR, FREE →
logCORR logINF'yi Granger nedeni oluşturmaz. logINF logCORR'ı Granger nedeni oluşturmaz.	27	2.4316 0.0319	0.1189 0.8583	NEDENSELLİK YOK
logINF logFREE'yi Granger nedeni oluşturmaz. logFREE logINF'yi Granger nedeni oluşturmaz.	27	12.9571 4.8767	0.0003 0.0272	INF, FREE ↔

SONUÇ VE DEĞERLENDİRME

Bu çalışmada, Meksika, Endonezya, Nijerya ve Türkiye'den oluşan MİNT ülkelerinde yolsuzluk ve ekonomik büyüme arasındaki ilişki incelenmiştir. Çalışmada, 1995-2022 yılları arasındaki verilere dayanarak Panel corrected standard errors (PCSEs) regresyonu ve Granger nedensellik testleri kullanılarak MİNT ülkelerindeki ekonomik değişkenler ve yolsuzluk arasındaki ilişkiyi incelenmektedir. Bulgular, literatürdeki önceki çalışmalarla karşılaştırılarak değerlendirilmiştir. Ancak literatürde MİNT ülkelerindeki yolsuzluk ve ekonomik büyüme ilişkisini ele alan çalışmaların sınırlı olduğu görülmektedir. Bu ülkeler, ekonomik büyüme ve kalkınma potansiyeline sahip yükselen piyasalar arasında yer almakta, ancak bu alanda yapılan araştırmaların sınırlı olması, daha derinlemesine çalışmaların gerekliliğini ortaya koymaktadır. Mevcut çalışmalar genellikle farklı ülke gruplarında ekonomik özgürlük, yolsuzluk algısı ve enflasyonun ekonomik büyüme üzerindeki etkilerini incelemektedir. Örneğin, Topal ve Ünver (2016), yüksek enflasyonun yolsuzluk algısını artırdığını ve ekonomik büyümenin yolsuzluk düzeyini azaltıcı bir etkiye sahip olduğunu belirtmektedirler. Benzer şekilde Ofluoglu ve arkadaşları (2018), MİNT ülkelerinde küreselleşme ve ekonomik özgürlüklerin yanı sıra kurumsal reformların gelir eşitsizliği üzerinde önemli etkiler yarattığını vurgulamaktadırlar.

Usanmaz (2022) ise Türkiye'de ekonomik özgürlük ve yolsuzluk algı endeksi arttıkça ekonomik büyümenin de hızlandığına değinmektedir.

Bu çalışma ile MİNT ülkelerinde yolsuzluk ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkinin daha iyi anlaşılmasına katkı sağlanması amaçlanmaktadır. Çalışmada ekonomik değişkenler olarak; Yolsuzluk Algı Endeksi, Ekonomik Büyüme, Ekonomik Özgürlük Endeksi ve Enflasyon verileri kullanılarak panel düzeltilmiş standart hatalar (PCSEs) regresyonu ve olayların zamansal sıralaması hakkında fikir vererek bir değişkenin diğerini tahmin etmek için kullanılıp kullanılamayacağını belirlenmesine yardımcı olması adına Granger nedensellik testleri uygulanmıştır. Bu ekonometrik modeller, yalnızca söz konusu değişkenler arasındaki ilişkiyi değil, aynı zamanda ilişkinin yönünü de anlamaya yardımcı olmaktadır.

Yapılan bu çalışma literatürdeki bulgularla uyumlu olarak, ekonomik özgürlüğün artırılmasının ekonomik büyüme üzerinde olumlu bir etki yarattığını göstermektedir. Bununla birlikte, yolsuzluğun ekonomik büyüme üzerindeki etkisinin karmaşıklığı, politika yapıcılarının bu ilişkiyi dikkate alarak çok yönlü stratejiler geliştirmesi gerektiğini göstermektedir. Enflasyonun ekonomik büyümeyi olumsuz etkilediği bulgusu, ekonomik istikrarın sağlanmasının önemini vurgulamaktadır. PCSE regresyonundan elde edilen sonuçlar, özgürlük ve ekonomik büyüme için %1 düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı pozitif bir ilişki ortaya koymaktadır. Bu durum ise, ekonomik özgürlük arttıkça ekonomik büyümenin de arttığı anlamına gelmekte ve liberal bir ekonomik ortamın büyümeyi teşvik etmedeki önemini vurgulamaktadır. Tersine, yolsuzluk ve ekonomik büyüme arasında %1 düzeyinde lineer olmayan anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Bu, yolsuzluğun büyüme üzerindeki etkisinin basit olmadığını ve yolsuzluk seviyesine ve diğer bağlamsal faktörlere bağlı olarak değişebileceğini göstermektedir. Son olarak, Granger nedensellik testleri %5 düzeyinde anlamlı olduğunda enflasyon ve ekonomik büyüme arasında negatif bir ilişki olduğunu göstermiştir. Bu durum, yüksek enflasyon oranlarının ekonominin istikrarını bozduğu ve kaynak dağılımının etkinliğini azalttığı için daha yavaş bir ekonomik kalkınma hızına yol açabileceğini göstermektedir. MİNT ülkeleri bağlamında, bu testler sadece yolsuzluğun ekonomik büyümeyi değil, aynı zamanda ekonomik büyümenin de yolsuzluk seviyelerini etkilediğini göstermektedir. Bu çift yönlü ilişki, ele alınan ekonomik dinamiklerin karmaşıklığının altını çizmektedir. Granger testlerinin gösterdiği enflasyon ve büyüme arasındaki negatif ilişki, keskin bir uyarı sunmaktadır: kontrolsüz enflasyon ekonomik temeli zayıflatabilir, büyümenin faydalarını azaltabilir ve ekonomik aktörler istikrarsız bir ortamda çıkarlarını korumaya çalıştıkça yolsuzluk eğilimini potansiyel olarak artırabilmektedir.

Sonuç olarak, bu araştırma MİNT ülkelerindeki yolsuzluk ve ekonomik büyüme ilişkisini daha iyi anlamak ve bu konuda etkili politika önerileri geliştirmek için önemli bilgiler sunmaktadır. Literatürde MİNT ülkelerine dair çalışmaların azlığı, bu çalışmanın önemini artırmakta ve elde edilen sonuçların politika yapıcılar için değerli ipuçları sunduğunu göstermektedir. Bu bağlamda, ekonomik reformlar ve yolsuzlukla mücadele stratejileri, MİNT ülkelerinde sürdürülebilir ekonomik büyümenin sağlanmasında kritik bir rol oynamaktadır.

KAYNAKÇA

- Adeleye, vd. (2023). "Does globalization and energy usage influence carbon emissions in South Asia? An empirical revisit of the debate". **Environmental Science and Pollution Research**, 30(13), 36190–36207. <https://doi.org/10.1007/s11356-022-24457-9>
- Akça, H. vd. (2012). "Inflation and Corruption Relationship: Evidence from Panel Data in Developed and Developing Countries". **International Journal of Economics and Financial Issues**, 2(3), 281-295.
- Albayrak, M. (2022). "Ekonomik Büyüme ve Enflasyon Arasındaki İlişkinin NARDL Yöntemiyle Analizi". **Akademi Sosyal Bilimler Dergisi**, 9(27), 266-280.
- Asteriou, D., ve Hall, S. G. (2007). **Applied Econometrics (2nd ed.)**. Palgrave Macmillan. [https://books.google.com.tr/books?hl=tr&lr=&id=2BlHEAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&dq=Asteriou,+D.,+%26+Hall,+S.+G.+\(2007\).+Applied+Econometrics+\(2nd+ed.\).+Palgrave+Macmillan.&ots=eOB3pG9EWO&sig=vJonYlWm4c1CJ7eSjpk4TwBY7Qc&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false](https://books.google.com.tr/books?hl=tr&lr=&id=2BlHEAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&dq=Asteriou,+D.,+%26+Hall,+S.+G.+(2007).+Applied+Econometrics+(2nd+ed.).+Palgrave+Macmillan.&ots=eOB3pG9EWO&sig=vJonYlWm4c1CJ7eSjpk4TwBY7Qc&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false) (27.04.2024)
- Bayar, İ. (2023). "Yeni Sanayileşen Ülkelerde Ekonomik Özgürlüğün Ekonomik Büyümeye Etkisinin Panel Ekonometrik Analizi". **Bingöl Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi**, 7 (Prof. Dr. Muammer ERDOĞAN Anısına Kongre Özel Sayısı), 35-62. <https://doi.org/10.33399/biibfad.1252989>
- Berkman, Ü. (2015). "Yolsuzluğun Etkileri ve Sonuçları: Literatürdeki Görüşler ve Tartışmalar". **Ankara Üniversitesi SBF Dergisi**, 43(3). <https://dergipark.org.tr/en/pub/ausbf/issue/3229/44976> (26.03.2024)
- Braun, M. ve Di Tella, R. (2004). "Inflation, Inflation Variability, and Corruption". **Economics & Politics**, 16(1), 77-100.
- Breitung, J. (2000). "The Local Power of Some Unit Root Tests for Panel Data. In B. Baltagi (Ed.), *Advances in Econometrics*" **Emerald Group Publishing Limited**, 15, 161–177.
- Birol, Y. E., ve Demirgil, B. (2020). "Ekonomik Özgürlükler ve Ekonomik Büyüme İlişkisi: BRICS Ülkeleri Üzerine Ampirik Bir Çalışma". **Ömer Halisdemir Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi**, 13(3), 546-558. <https://doi.org/10.25287/ohuiibf.698949>
- Craigwell, R. vd. (2011). "Munich Personal RePEc Archive Foreign Direct Investment and Corruption in Developing Economies: Evidence form Linear and Non-Linear Panel Causality Tests". **Economics Bulletin** 31(3) 2272-2283.
- Dickey, D. A., ve Fuller, W. A. (1979). "Distribution Of The Estimators For Autoregressive Time Series With A Unit Root". **Journal of the American Statistical Association**, 74(366a), 427-431.
- Durotoye, Adeolu (2014). "The MINT Countries as Emerging Economic Power Bloc: Prospects and Challenges". **Developing Country Studies**, 4 (5). 1-9. ISSN 2225-0565
- Erdoğan, S. (2019). "İktisadi Büyüme ve Yolsuzluk İlişkisi: Türkiye için Ampirik Bir İnceleme". **Uluslararası Ekonomi ve Yenilik Dergisi**, 6(2), 211-223. <https://doi.org/10.20979/ueyd.696318>
- Efeoğlu, vd. (2020). "Makroekonomik Performans Göstergelerinin Yolsuzluğa Etkisi. **İnsan ve Toplum Bilimleri Araştırmaları Dergisi**, 9(3), 2116-2137. <https://doi.org/10.15869/itobiad.736744>"
- Eren, M., ve Künu, S. (2018). "Yolsuzluk ve Ekonomik Büyüme İlişkisi: E7 Ülkeleri İçin Bir Uygulama". **İğdır International Conference On Multidisciplinary Studies**, 6(7), 1470-1476"
- Göcen, S. (2021). "Gelişen Ülkelerde Ekonomik Özgürlük ve Ekonomik Büyüme İlişkisi: Bootstrap Panel Granger Nedensellik Testi". **Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi**, 35(3), 865-878. <https://doi.org/10.16951/atauniiibd.797849>
- Granger, C. W. J., ve Newbold, P. (1974). "Spurious Regressions in Econometrics". **Journal of Econometrics**, 2(2), 111–120.

- Gültekin, Ö. F. (2023). "Yolsuzluk ve İktisadi Gelişme İlişkileri: Latin Amerika, Doğu Avrupa ve Asya Ülkeleri'nden Örnekler". **Nişantaşı Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi**, 11(3), 294-314. <https://doi.org/10.52122/nisantasisbd.1352801>
- Hair, J. F. Vd. (2019). "Multivariate Data Analysis (8th ed.)" <https://digitalcommons.kennesaw.edu/facpubs/2925/> (28.04.2024)
- Heritage.org, "Index of Economic Freedom", <https://www.heritage.org/index/pages/report> (30.03.2024)
- Hayaloğlu, P. (2015). "MINT Ülkelerinde Demokrasi Ekonomik Büyüme Nasıl Etkilemektedir ?" **Uluslararası Ekonomi ve Yenilik Dergisi**, 1(1), 17-29. <https://doi.org/10.20979/ueyd.182888>
- Kahveci, Ş. (2022). "MINT Ülkelerinde Yolsuzluğun Kontrolünün Dyy Girişlerine Etkisi: Panel Eşbütünleşme Analizi". **Uluslararası Ekonomi İşletme ve Politika Dergisi**, 6(1), 23-43. <https://doi.org/10.29216/ueip.1067950>
- Kao, C. (1999). "Spurious Regression and Residual-Based Tests for Cointegration in Panel Data". **Journal of Econometrics**, 90(1), 1-44.
- Kaya, vd. (2023). "İktisadi Hoşnutsuzluk ve Yolsuzluk İlişkisi: ASEAN Ülkelerinden Kanıtlar", **Journal of Social, Humanities and Administrative Sciences**, 9(62):2437-2446. <http://dx.doi.org/10.29228/JOS>
- Kırşanlı, F. (2023). "Corruption and Economic Growth Nexus: What has the Arab Spring Changed ?" **Current Research in Social Sciences**, 9(1), 41-57. <https://doi.org/10.30613/curesosc.1187599>
- Kolstad, I., ve Wiig, A. (2013). "Digging in The Dirt? Extractive Industry FDI and Corruption". **Economics of Governance**, 14(4), 369-383. <https://doi.org/10.1007/s10101-013-0133-2>
- Konu, A., ve Ata, A. (2016). "Yolsuzluk ve Ekonomik Özgürlük İlişkisi: AB Ülkeleri Üzerine Yatay Kesit Analizi". **Niğde Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi**, 9(1), 195-207. <https://dergipark.org.tr/en/pub/niguiibfd/issue/19761/211631> (27.03.2024)
- Kutner, M. H., vd. (2004). **Applied Linear Statistical Models (5th ed.). McGraw-Hill/Irwin.** <https://thuvienso.hoasen.edu.vn/handle/123456789/9564> (26.04.2024)
- Levin, A., Lin, C.-F., ve Chu, C.-S. J. (2002). "Unit Root Tests in Panel Data: Asymptotic and Finite-Sample Properties". **Journal of Econometrics**, 108(1), 1-24
- Lo, A. W., ve MacKinlay, A. C. (1988). "Stock Market Prices Do Not Follow Random Walks: Evidence From A Simple Specification Test". **Review of Financial Studies**, 1(1), 41-66.
- Miller, A. T. ve Kim, A. B. (2014). "Defining Economic Freedom, Chapter 7, Index of Economic Freedom", <https://sil0.tips/download/defining-economic-freedom> (30.03.2024)
- Montgomery, D. C., vd. (2012). **Introduction to Linear Regression Analysis (5th ed.).** [https://books.google.com.tr/books?hl=tr&lr=&id=tClgEAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PR13&dq=Montgomery,+D.+C.,+vd.+\(2012\).+Introduction+to+Linear+Regression+Analysis+\(5th+ed.\).+Wiley.&ots=lgscXsg3Ns&sig=6EkFe5V3n5-JO-qwh06Trbo07gU&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false](https://books.google.com.tr/books?hl=tr&lr=&id=tClgEAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PR13&dq=Montgomery,+D.+C.,+vd.+(2012).+Introduction+to+Linear+Regression+Analysis+(5th+ed.).+Wiley.&ots=lgscXsg3Ns&sig=6EkFe5V3n5-JO-qwh06Trbo07gU&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false) (28.04.2024)
- Ng, S., ve Perron, P. (2001). "Lag Length Selection And The Construction Of Unit Root Tests With Good Size And Power". **Econometrica**, 69(6), 1519-1554.
- Paldam, M. (2002). "Yolsuzluğun Ülkeler Arası Örüntüsü: Ekonomi, Kültür ve Tahterevalli Dinamiği". **European Journal of Political Economy**, 18(2), 215-240. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0176268002000782> (11.04.2024)
- Patel, M., ve Patel, N. (2019). "Exploring Research Methodology". **International Journal of Research and Review**, 6(3).
- Phillips, P. C. B., ve Perron, P. (1988). "Testing For A Unit Root In Time Series Regression". **Biometrika**, 75(2), 335-346.
- Rahman, M. M., ve Alam, K. (2022). "CO2 Emissions in Asia-Pacific Region: Do Energy Use, Economic Growth, Financial Development, and International Trade Have Detrimental

- Effects ?” **Sustainability** (Switzerland), 14(9).
<https://doi.org/10.3390/su14095420>
- Pedroni, P. (1999). “Critical Values for Cointegration Tests in Heterogeneous Panels with Multiple Regressors”. **Oxford Bulletin of Economics and Statistics**, 61(S1), 653–670.
- Pesaran, M. H., ve Shin, Y. (1999). “An Autoregressive Distributed Lag Modelling Approach to Cointegration Analysis. In S. Storm (Ed.), **Econometrics and Economic Theory in the 20th Century: The Ragnar Frisch Centennial Symposium**, Cambridge University Press, 371–413.
- Roespinoedji, R. vd. (2020a). “Macroeconomic Indicators And Co2 Emission: Are Asean Countries Doing A Wrong Trade-Off ?” **Journal of Security and Sustainability Issues**, 10, 279–290. [https://doi.org/10.9770/jssi.2020.10.Oct\(21\)](https://doi.org/10.9770/jssi.2020.10.Oct(21))
- Roespinoedji, R. vd. (2020b). “Macroeconomic Indicators And Co2 Emission: Are Asean Countries Doing A Wrong Trade-Off ?” **Journal of Security and Sustainability Issues**, 10, 279–290. [https://doi.org/10.9770/jssi.2020.10.Oct\(21\)](https://doi.org/10.9770/jssi.2020.10.Oct(21))
- Rudestam, K. E., ve Newton, R. R. (2015). “How to Complete your Dissertation Using Online Data Access and Collection. Surviving Your Dissertation: A Comprehensive Guide to Content and Process”.
[https://books.google.com.tr/books?hl=tr&lr=&id=wyjSAwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&dq=Rudestam,+K.+E.,+ve+Newton,+R.+R.+\(2015\).+%E2%80%9CHow+to+Complete+your+Dissertation+Using+Online+Data+Access+and+Collection%E2%80%9D.+Surviving+Your+Dissertation:+A+Comprehensive+Guide+to+Content+and+Process.&ots=5E3IyMOj82&sig=UMPxI4bSa5N9NQsCw3j9_F34ifw&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false](https://books.google.com.tr/books?hl=tr&lr=&id=wyjSAwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&dq=Rudestam,+K.+E.,+ve+Newton,+R.+R.+(2015).+%E2%80%9CHow+to+Complete+your+Dissertation+Using+Online+Data+Access+and+Collection%E2%80%9D.+Surviving+Your+Dissertation:+A+Comprehensive+Guide+to+Content+and+Process.&ots=5E3IyMOj82&sig=UMPxI4bSa5N9NQsCw3j9_F34ifw&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false) (09.04.2024)
- Saha, S., ve Gounder, R. (2013). “Corruption and economic development nexus: Variations across income levels in a non-linear framework. **Economic Modelling**, 31(1), 70–79. <https://doi.org/10.1016/j.econmod.2012.11.012>
- Saunders, vs. (2019). “Research Methods for Business Students. In Research Methods for Business Students”. **Pearson Education**. <https://www.pearson.com/se/Nordics-Higher-Education/subject-catalogue/business-and-management/Research-methods-for-business-students-8e-saunders.html> (03.04.2024)
- Tanzi , V. (1998). “Corruption Around the World: Causes, Consequences, Scope, and Cure”. International Monetary Fund, Staff Papers, 45 , 559–594
<https://link.springer.com/article/10.2307/3867585> (11.04.2024)
- Taşdemir, F., ve Sağlamdemir, T. (2023). “Enflasyon-Büyüme İlişkisinde Enflasyon Düzeyi ve Uygulanan Döviz Kuru Rejimi Önemli Midir ?” **İnsan ve Toplum Bilimleri Araştırmaları Dergisi**, 12(2), 761-778. <https://doi.org/10.15869/itobiad.1246829> (11.04.2024)
- Trabelsi, M. A. (2024). “The Impact Of Corruption On Economic Growth: A Nonlinear Evidence”. **Journal of Social and Economic Development**. <https://doi.org/10.1007/s40847-023-00301-9> (08.04.2024)
- Transparency International, “Corruption Perceptions Index”
<https://www.transparency.org/en/cpi/2023> (30.03.2024)
- Topal, M. H. ve Ünver, M. (2016). “Yolsuzluğun Belirleyicileri: Kırılgan Ekonomiler İçin Panel Eş-bütünleşme Analizi”. **Balkan ve Yakın Doğu Sosyal Bilimler Dergisi**, 2(2), 58–68.
- Türkdönmez D. (2019). “Yolsuzluk-Ekonomik Büyüme İlişkisi”. (Yayımlanmış Yüksek Lisans Tezi) **İğdır Sosyal Bilimler Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü**.
- Usanmaz, D. (2022). “Türkiye’de Ekonomik Özgürlükler, Yolsuzluk Algı Endeksi ve Büyüme İlişkisi: 2000-2021 Döneminin İncelenmesi”. **Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi** (44), 74-96.
- Westerlund, J. (2007). “Testing for Error Correction in Panel Data”. **Oxford Bulletin of Economics and Statistics**, 69(6), 709–748.

Yay, S., ve Ezanoğlu, Z. (2023). “Ekonomik Özgürlükler ve Ekonomik Büyüme Birbiriyle İlişkili midir ? Genel Değerlendirme ve Türkiye üzerine Bir Analiz”. **Fiscaoeconomia**, 7(2), 1334-1360. <https://dergipark.org.tr/en/pub/fsecon/article/1261507> (16.04.2024)