

A R A Ş T I R M A M A K A L E S İ / R E S E A R C H A R T I C L E

DOI: 10.52122/nisantasisbd.1808554

AVRUPA BİRLİĞİ ÜLKELERİNDE EKONOMİK ÖZGÜRLÜK VE ALT BİLEŞENLERİNİN
STOKASTİK YAKINSAMA ANALİZİ¹

Dr. Öğr. Üyesi Çağın KARUL

Pamukkale Üniversitesi, Ekonometri Bölümü.

e-posta: ckarul@pau.edu.tr

 0000-0002-5856-930X

ÖZ

Bu çalışmada, Avrupa Birliği (AB) ülkelerinde ekonomik özgürlük düzeylerinin ve alt bileşenlerinin birbirine yakınsayıp yakınsamadığını analiz etmek amacıyla stokastik yakınsama yaklaşımı kullanılmaktadır. Ekonomik özgürlük, bireylerin mülkiyet haklarını koruma, serbest piyasa yapısını güçlendirme ve devlet müdahalesini sınırlama gibi unsurları içeren çok boyutlu bir kavramdır. Bu bağlamda çalışmada, ekonomik özgürlük indeksinin yanı sıra Fraser Enstitüsü tarafından tanımlanan beş temel bileşen olan devletin büyüklüğü, hukuk sistemi ve mülkiyet hakları, sağlam para, uluslararası ticaret özgürlüğü ve düzenleme başlıkları da ayrı ayrı ele alınmaktadır. Ampirik analizde, yatay kesit bağımlılığı sorununu göz önünde bulunduran ve Pesaran (2007) tarafından geliştirilen panel birim kök testi uygulanmaktadır. Analiz sonuçları, AB ülkeleri arasında hem ekonomik özgürlük indeksi hem de büyük ölçüde alt bileşenleri açısından uzun dönemde yakınsama olduğunu ortaya koymaktadır. Bu bulgu, AB ülkelerinin ekonomik özgürlük politikalarında benzeşme eğiliminde olduğunu ve entegrasyon sürecinin bu alanda da etkili olduğunu göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: Ekonomik özgürlük, Panel birim kök, Yatay kesit bağımlılığı, Yakınsama

A STOCHASTIC CONVERGENCE ANALYSIS OF ECONOMIC FREEDOM AND ITS SUBCOMPONENTS IN EUROPEAN UNION COUNTRIES

ABSTRACT

This study employs a stochastic convergence approach to examine whether the levels of economic freedom and its subcomponents converge across European Union (EU) member countries. Economic freedom is a multidimensional concept encompassing the protection of property rights, the promotion of free markets, and the limitation of government intervention. In this context, the analysis considers not only the overall economic freedom index but also its five key components as defined by the Fraser Institute: Size of Government, Legal System & Property Rights, Sound Money, Freedom to Trade Internationally, and Regulation. To account for cross-sectional dependence among countries, the empirical analysis applies the panel unit root test developed by Pesaran (2007). The results provide evidence of convergence in economic freedom levels among EU countries over the long run, both in terms of the overall index and most of its subcomponents. These findings suggest that EU members tend to harmonize their economic freedom policies, indicating that the process of European integration also fosters convergence in institutional quality and market-oriented reforms.

Keywords: Economic freedom, Panel unit root, Cross section dependency, Convergence

Geliş Tarihi/Received: 22.10.2025

Kabul Tarihi/Accepted: 27.12.2025

Yayın Tarihi/Printed Date: 31.12.2025

Kaynak Gösterme: Karul, Ç. (2025). "Avrupa Birliği Ülkelerinde Ekonomik Özgürlük ve Alt Bileşenlerinin Stokastik Yakınsama Analizi". *İstanbul Nişantaşı Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 13(Özel Sayı) 166-177.

¹ IERFM2025 Kongresinde sunulan bildirinin gözden geçirilmiş ve düzenlenmiş halidir.

GİRİŞ

Ekonomik özgürlük, bireylerin ekonomik kaynakları üzerinde serbestçe karar verebilme özgürlüğüne denir (EFW Report, 2024:1). Ekonomik özgürlüğü mutlak terimlerle tanımlamak mümkün olsa da onu bir spektrum olarak düşünmek daha faydalıdır. Bireyler, kendi ekonomik seçimlerini daha fazla yapmalarına izin verildiğinde ve diğerleri bu seçimlere daha az kısıtlamalar getirdiğinde ekonomik olarak daha özgürdürler. Daha geniş anlamda insan özgürlüğü gibi, ekonomik özgürlük de öz-sahiplik kavramına dayanır. Bireylerin öz-sahipliğinin bulunması, zamanlarının, yeteneklerinin ve kaynaklarının kendi hayatlarını şekillendirmede nasıl kullanacağını seçme hakkının olduğunu ifade eder. Ancak tüm bireylerin öz-sahipliğinin bulunması, bir başkasının zamanına, yeteneklerine ve kaynaklarına sahip olma hakkını vermez. (EFW Report, 2024:9-10)

Gwartney, Block ve Lawson (1996) tarafından Fraser Enstitüsü çatısı altında oluşturulan “Dünya Ekonomik Özgürlük” (EFW) indeksi, ülkelerin kurumlarının ve politikalarının insanların kendi ekonomik tercihlerini yapmalarına izin verme derecesini ölçmek için tasarlanmıştır. Devletin büyüklüğü, hukuk sistemi ve mülkiyet hakları, sağlam para, uluslararası ticaret özgürlüğü ve düzenleme başlıkları altında toplanmış beş temel bileşene dayanan EFW indeksinin yapısı Tablo 1’de sunulmuştur. EFW indeksi kullanılarak kurumların kalitesinin hem ulusal hem de yerel düzeyde çeşitli yararlı ekonomik ve sosyal sonuçlara bağlandığı konusunda geniş bir literatür oluşmuştur (bkz., Lawson, Miozzi ve Tuszynski, 2024; Hall ve Lawson, 2014; Stansel ve Tuszynski, 2018; Lawson, 2022).

1993 yılında Maastricht Antlaşmasının yürürlüğe girmesiyle birlikte 12 ülke (Almanya, Belçika, Birleşik Krallık, Danimarka, Fransa, Hollanda, İrlanda, İspanya, İtalya, Lüksemburg, Portekiz, Yunanistan) ile Avrupa Birliği (AB) adını alan birliğin kurulduktan sonra 1995 yılında yayınlanan ilk EFW indeksi değerleri Şekil 1’de görselleştirilmiştir. Şekil 1’de 1995 yılında birliğe üye AB ülkelerinin 6.47 ile 8.01 arasında yüksek değerler aldığı görülmektedir. Henüz o yılda AB üyesi olmayan ülkelerin ise çoğunlukla daha düşük değerlere sahip olduğu hatta özellikle daha sonra AB’ye katılacak Doğu Avrupa ülkelerinin 4.5 ile 6 arasında değerler aldığı fark edilmektedir. AB ülkeleri için günümüze en yakın açıklanan son EFW indeksi değerleri (2022) Şekil 2’de sunulmuştur. Şekil 2 incelendiğinde AB ülkelerinin neredeyse tamamının birbirine yakın ve yüksek indeks değerleri aldığı görülmektedir. Bu sonuç AB’ye sonradan katılan ülkelerin ekonomik özgürlükler açısından diğer ülkelere yakınsadığını ve grafiksel analizin bir sonucu olarak entegrasyon süreçlerinin sağlıklı çalıştığını göstermektedir.

Avrupa Birliği, ekonomik bütünleşmenin ötesinde, kurumsal uyum ve sürdürülebilir kalkınma hedefleri doğrultusunda yapılandırılmış bir birliktir. Bu kapsamda ekonomik özgürlük, sadece bireylerin refahı için değil, aynı zamanda birliğin uzun vadeli işleyişi ve entegrasyon süreci için de hayati bir rol oynamaktadır. Ekonomik özgürlük, bireylerin mülkiyet haklarının güvence altına alınması, gönüllü değişim mekanizmalarının çalışabilmesi, serbest piyasa işleyişinin tesisi ve devlet müdahalelerinin sınırlandırılması gibi temel ilkeleri içeren çok boyutlu bir kavramdır. Bu özgürlüğün yüksek olduğu ülkelerde ekonomik büyüme daha sürdürülebilir, girişimcilik daha dinamik ve yatırım ortamı daha elverişlidir (Gwartney, Lawson ve Holcombe, 1999; Gwartney, Holcombe ve Lawson, 2006). Dolayısıyla AB’deki politika yapıcılar açısından ekonomik özgürlüğün teşviki, ekonomik entegrasyonun tamamlayıcı bir unsurdur. Bu çerçevede, AB ülkeleri arasında ekonomik özgürlük düzeylerinin stokastik yakınsama göstermesi, yani ülkeler arasında uzun dönemde benzer seviyelere doğru bir istatistiksel yaklaşma yaşanması, oldukça önemlidir.

Hall (2016), gelir yakınsamasının büyük ölçüde kurumsal kaliteye bağlı olduğunu savunmaktadır. Bu nedenle, ekonomik özgürlüğün yakınsama davranışını anlamak, ülkeler arası gelir farklılıkları açısından gözlemlenen kalıcılık hakkında daha fazla içgörü sağlayabilmektedir. Yakınsama kavramı literatürde farklı biçimlerde ele alınmaktadır ve bu farklı yakınsama türleri ülkelerin uzun dönemli ekonomik ve kurumsal dinamiklerini anlamada farklı bakış açıları sunmaktadır. Klasik büyüme literatüründe mutlak (beta) yakınsama, düşük başlangıç seviyesine sahip ülkelerin daha yüksek büyüme oranlarıyla yüksek seviyedeki ülkelere doğru yaklaşmasını ifade eder. Koşullu beta yakınsama, her ülkenin kendi yapısal özelliklerine bağlı olarak özgün bir denge seviyesine sahip olduğunu, yakınsamanın bu ülkeye özgü durağan duruma doğru gerçekleştiğini öne sürer. Sigma yakınsama, ülkeler arası dağılımdaki varyansın zaman içinde azalmasına dayalı olarak toplam farklılığın düşmesini ifade eder ve genellikle beta yakınsama ile birlikte değerlendirilir (Barro ve Sala-i-Martin, 1992).

Bu çalışma çerçevesinde odaklanılan stokastik yakınsama ise kavramsal olarak daha farklıdır. Stokastik yakınsama, bir değişkenin zaman içinde durağan bir yapıya sahip olup olmadığını inceleyen zaman serisi ve panel veri tekniklerine dayanır (Bernard ve Durlauf, 1995). Bu bağlamda, ülkelerin göreceli ekonomik özgürlük düzeylerinin durağan olması, serinin kalıcı şoklara tepki vermediğini, uzun dönemde ortalamaya dönme eğiliminde olduğunu ve dolayısıyla ülkelerin ekonomik özgürlük seviyelerinin benzer bir denge patikasına yakınsadığını gösterir. Bu yönüyle stokastik yakınsama kavramı, beta veya sigma yakınsamanın yaptığı büyüme oranı veya dağılım odaklı yaklaşımdan ziyade, durağanlık ve uzun dönemli ortak patika kavramları üzerinden ilerler (Payne, Saunoris, Nazlioglu ve Karul, 2023a).

Ekonomik özgürlükteki stokastik yakınsama, AB’nin yalnızca ekonomik değil, kurumsal ve siyasal bütünleşmesini de güçlendiren bir olgudur. Bu nedenle bu tür yakınsama analizleri, AB’nin gelecekteki politika gündemleri ve reform stratejileri açısından kritik bilgiler sunmaktadır. Buna karşılık literatürde bu alanda yapılan çalışma sayısı oldukça sınırlıdır. Buradan hareketle bu çalışmada, AB ülkeleri için Fraser Enstitüsü tarafından yayınlanan en geniş aralıktaki EFW indeksi ve alt bileşenlerinin verileri kullanılarak stokastik yakınsamanın olup olmadığı Pesaran (2007) çalışmasında geliştirilen ve yatay kesit bağımlılığını dikkate alan panel birim kök testi yardımıyla incelenmektedir.

Çalışmanın bir sonraki bölümünde bu alanla ilgili literatür araştırmasına yer verilmektedir. Bölüm 2’de veri ve yöntem sunulmaktadır. Bölüm 3’te ise ampirik bulgular rapor edilmiştir. Son bölümde de sonuçlara değinilmiştir.

Tablo 1. Dünya Ekonomik Özgürlük İndeksinin Yapısı**Alan 1: Devletin Büyüklüğü**

- | | |
|----------------------------------|--|
| A. Devlet harcamaları | D. En yüksek marjinal vergi oranı |
| B. Transferler ve sübvansiyonlar | i. En yüksek gelir vergisi oranı |
| C. Devlet yatırımları | ii. Gelir ve bordro vergilerinin toplam marjinal oranı |
| | E. Devletin varlık sahipliği |

Alan 2: Hukuk Sistemi ve Mülkiyet Hakları

- | | |
|------------------------|------------------------------------|
| A. Yargı bağımsızlığı | E. Hukuk sisteminin bütünlüğü |
| B. Tarafsız mahkemeler | F. Sözleşmelerin uygulanabilirliği |
| C. Mülkiyet hakları | G. Gerçek mülkiyetin korunması |
| D. Askerî müdahale | H. Polis ve suç göstergeleri |

Not: Alan 2 puanlaması, kadınlara yönelik hukuki eşitsizlikler için Rosemarie Fike tarafından geliştirilen Cinsiyet Farklılığı İndeksi kullanılarak hesaplanır.

Alan 3: Sağlam Para

- | | |
|---------------------------------|---|
| A. Para arzı büyümesi | C. En son yıl enflasyonu |
| B. Enflasyonun standart sapması | D. Yabancı para cinsinden banka hesapları |

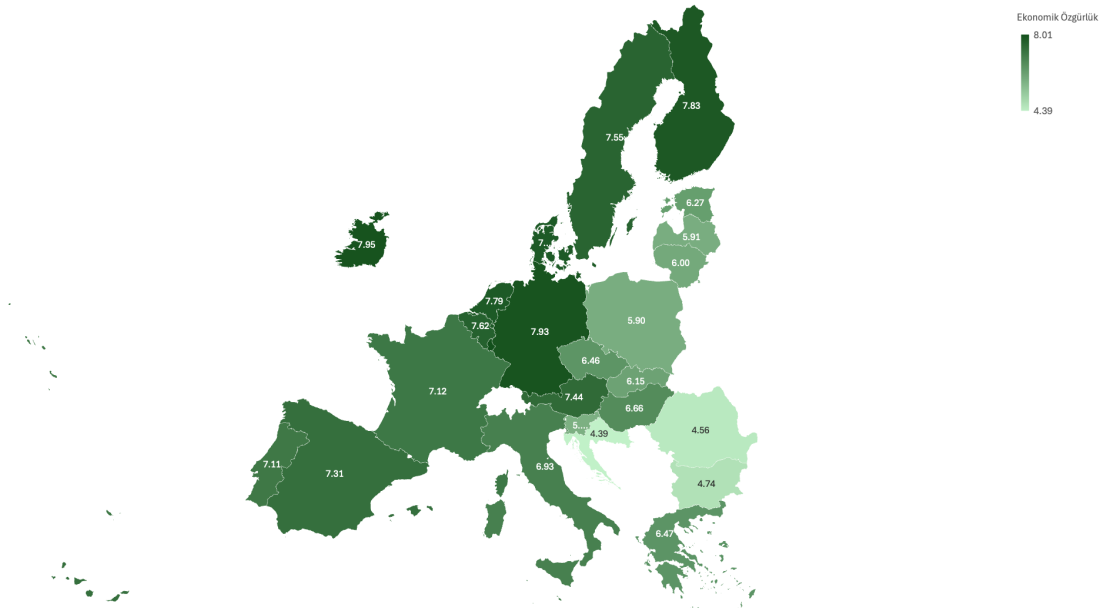
Alan 4: Uluslararası Ticaret Özgürlüğü

- | | |
|--|--|
| A. Gümrük tarifeleri | C. Kara borsa döviz kurları |
| i. Ticaret vergisi gelirleri | D. Sermaye ve kişi hareketliliği üzerindeki kontroller |
| ii. Ortalama tarife oranı | i. Finansal açıklık |
| iii. Tarife oranlarının standart sapması | ii. Sermaye kontrolleri |
| B. Düzenleyici ticaret engelleri | iii. Yabancıların seyahat özgürlüğü |
| i. Tarife dışı ticaret engelleri | iv. Yabancı varlıkların korunması |
| ii. İthalat ve ihracat maliyetleri | |

Alan 5: Düzenleme

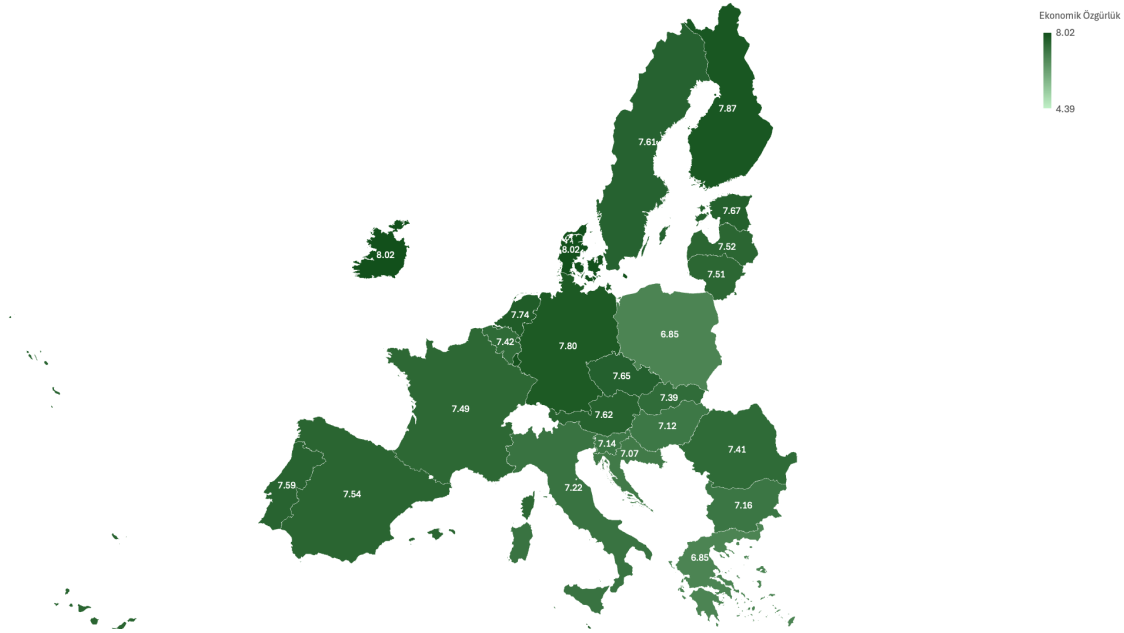
- | | |
|--|--|
| A. Kredi piyasası düzenlemeleri | C. İş ortamı düzenlemeleri |
| i. Banka sahipliği | i. Düzenleyici yük |
| ii. Özel sektör kredisi | ii. Bürokrasi maliyetleri |
| iii. Faiz oranı kontrolleri / negatif reel faiz oranları | iii. Tarafsız kamu yönetimi. |
| iv. Vergi uyumu | |
| B. İşgücü piyasası düzenlemeleri | D. Rekabet Özgürlüğü |
| i. İşgücü düzenlemeleri ve asgari ücret | i. Piyasa açıklığı |
| ii. İşe alma ve işten çıkarma düzenlemeleri | ii. İşletme izinleri |
| iii. Esnek ücret belirleme | iii. İş ortamı üzerindeki bozucu etkiler |
| iv. Çalışma saatlerinin düzenlenmesi | |
| v. İşçi çıkarma maliyetleri | |
| vi. Zorunlu askerlik | |
| vii. Yabancı iş gücü | |

Kaynak: EFW Report (2024)



Kaynak: Fraser Enstitüsü

Şekil 1. Ekonomik Özgürlük İndeksi (1995)



Kaynak: Fraser Enstitüsü

Şekil 2: Ekonomik Özgürlük İndeksi (2022)

1. Literatür Araştırması

Ekonomik özgürlüğün yakınsama davranışına ilişkin çalışmalar sınırlıdır. Bu durum, ekonomik özgürlüğün kurumsal kalitenin bir ölçüsü ve ekonomik büyümenin itici gücü olarak önemi ve gelir düzeyleri ve ekonomik büyümedeki yakınsama üzerine yapılan araştırmaların çokluğu (örneğin, Knack ve Keefer, 1995; Knack, 1996; Keefer ve Knack, 1997) göz önüne alındığında oldukça şaşırtıcıdır. Ekonomik özgürlüğün yakınsama davranışına ilişkin ilk çalışmalardan birisi, 215 ülke için siyasi ve ekonomik kurumlara ilişkin yaygın olarak alıntılanan yedi ölçütü inceleyen Sobel ve Coyne (2011) çalışmasıdır ve bu ölçütlerin ülkeler içinde birlikte hareket edip etmediğini değerlendirdiler. Panel birim kök ve eşbütünleşme testlerinden elde ettikleri bulgular, ülkeler içindeki çoğu kurumsal ölçü arasında eşbütünleşmenin varlığını göstermektedir, bu da bir ülkenin ekonomik ve politik kurumlarının zaman içinde birlikte hareket ettiğini göstermektedir.

Elert ve Halvarsson (2012), 1970-2009 yılları arasındaki Dünya Ekonomik Özgürlük (EFW) indeksini kullanarak daha düşük kurumsal kaliteye sahip ülkelerin Sovyetler Birliği'nin dağılmasından sonra daha yüksek kurumsal kaliteye sahip ülkelere kıyasla daha hızlı kurumsal değişim geçirdiklerini, ancak bunun daha büyük bir değişkenlik gösterdiğini ortaya koymuşlardır. Heckelman (2015), Ekonomik Özgürlük Miras İndeksi'nden alınan alternatif verileri inceleyerek, 1995'ten 2014'e kadar 97 ülke için mutlak yakınsamaya dair bir kanıt bulmadığını göstermiştir. Hall (2016), 1980-2010 dönemi

için 81 ülke için EFW indeksi ile daha düşük ekonomik özgürlük seviyelerine sahip ülkelerin daha yüksek ekonomik özgürlük seviyelerine sahip ülkelere yakınsamasını incelemiş ve sonuçların bu yakınsamayı desteklediğini ifade etmiştir.

Savoia ve Sen (2016), yasal, bürokratik ve idari kalite ile sözleşme ortamının kalitesi ve mülkiyet haklarının uygulanmasıyla ilişkili yakınsama davranışını keşfetmek için kesit veri ve panel veri modelleri kullanmıştır. Sonuçların yakınsamayı desteklemesiyle beraber, Soğuk Savaş'ın sonunun kurumsal kalite yakınsamasının hızlanmasıyla takip edildiği, ancak yakınsama zamanla zayıfladığı için bu etki kısa ömürlü olduğu ortaya konmuştur.

Kallioras, Gkotinakou ve Fardas (2017), 19 Euro Bölgesi ülkesini kapsayan bir analizde, Heritage Foundation ekonomik özgürlük indeksini kullanarak yakınsamayı test etmiş ve 2001-2008 döneminde yakınsama olduğunu, ancak 2008'den 2017'ye kadar ülkeler arasında ekonomik özgürlükte farklılaşma olduğunu tespit etmiştir.

Naghshpour ve Nissan (2018), 1981-2014 dönemi için 50 ABD eyaleti için Fraser Enstitüsü'nün Kuzey Amerika Ekonomik Özgürlük (EFNA) indeksini kullanmış ve iki yönlü varyans ve yakınsama analizine dayalı olarak çeşitli alt dönemler arasında yakınsamanın varlığına ilişkin karışık sonuçlar bulmuştur.

Payne vd. (2023a) yapısal kırılmaları ve sınırlı süreçleri hesaba katan birim kök testlerini kullanarak ABD eyalet ekonomik özgürlük puanlarında stokastik yakınsamayı test etmiş ve ABD eyaletleri arasında stokastik yakınsama için sınırlı sayıda kanıt olduğunu göstermiştir. Payne vd. (2023b) ise ABD eyaletleri arasında ekonomik özgürlüğün alt bileşenlerinin stokastik yakınsama davranışını araştırmış ve alt bileşenlerde de stokastik yakınsamanın sınırlı sayıda sağlandığını ortaya koymuştur.

Literatür bir bütün olarak incelendiğinde, çalışmaların daha çok dünya geneli ve ABD eyaletleri üzerine odaklandığı, AB ülkeleri içinse çok az sayıda çalışma olduğu görülmektedir. Bu çalışma, AB ülkelerinde yatay kesit bağımlılığını da dikkate alarak ekonomik özgürlük genel ve alt indekslerinin yakınmasına odaklanarak literatürdeki bu boşluğu doldurmayı hedeflemektedir..

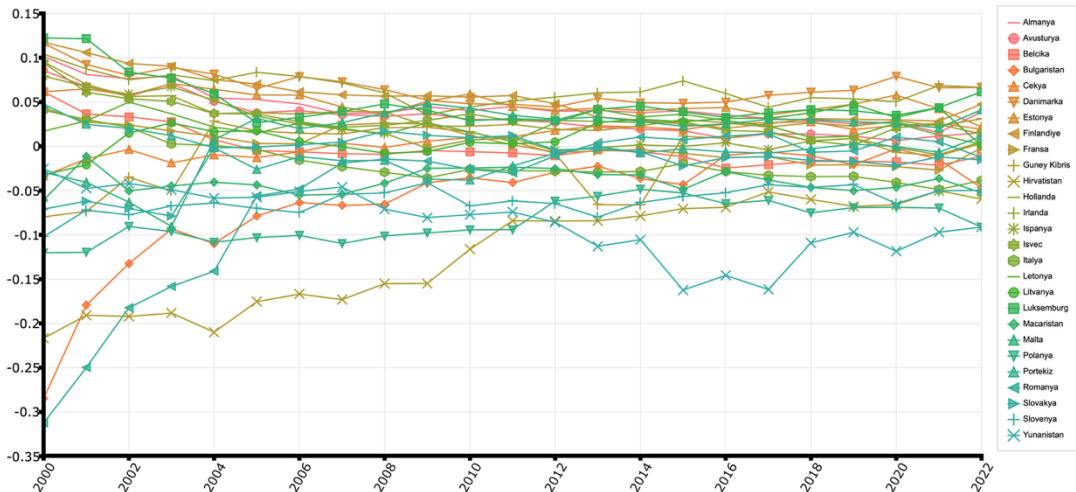
2. Veri ve Yöntem

2.1. Veri

Analiz için kullanılan veri seti, Fraser Enstitüsü tarafından yayınlanan Dünyanın Ekonomik Özgürlüğü 2024 (Economic Freedom of the World, 2024) adlı yıllık raporundaki 2000-2022 yıllarını kapsayan en güncel ve sürekli veri alınarak oluşturulmuştur. Bu veri seti, 27 Avrupa Birliği ülkesi (Almanya, Avusturya, Belçika, Bulgaristan, Çekya, Danimarka, Estonya, Finlandiya, Fransa, Hırvatistan, Hollanda, İrlanda, İspanya, İsveç, İtalya, Güney Kıbrıs, Letonya, Litvanya, Lüksemburg, Macaristan, Malta, Polonya, Portekiz, Romanya, Slovakya, Slovenya, Yunanistan) için ekonomik özgürlük (EF) indeksini ve beş alt bileşenini (devletin büyüklüğü, hukuk sistemi ve mülkiyet hakları, sağlam para, uluslararası ticaret özgürlüğü, düzenlemeler) içermektedir. AB ülkelerinde stokastik yakınsamayı incelemek için göreceli EF, ülke i için EF'nin tüm ülkelerin yatay-kesit ortalama EF'sine göre doğal logaritması olarak aşağıdaki gibi tanımlanmaktadır:

$$\text{Göreceli } EF_{it} = \ln \left(\frac{EF_{it}}{\overline{EF}_t} \right). \quad (1)$$

Şekil 3'te 27 AB ülkesinin 2000-2022 yılları arasındaki göreceli ekonomik özgürlük verileri gösterilmektedir. Şekilden de anlaşılacağı üzere, 2000 yılından 2022 yılına doğru gidildikçe ülkelerin göreceli ekonomik özgürlük değerleri birbirine yakınsamaktadır. Şekilsel analiz AB ülkelerinde yakınsamanın bir ön göstergesi olsa dahi bunu ekonometrik yöntemler ile desteklemek gerekmektedir.



Şekil 3. Göreceli Ekonomik Özgürlük İndeksi

2.2. Ortak Faktörlü Panel Birim Kök Testi

AB ülkelerinde ekonomik özgürlükler çerçevesinde stokastik yakınsamanın varlığından söz etmek için göreceli EF'nin durağan olması gerekmektedir. Panel veri yöntemlerinin zaman serisi yöntemlerine kıyasla daha güçlü birim kök testleri sunması, literatürdeki çalışmaların kesitsel heterojenliğe ve yatay-kesit bağımlılığına verilen öneme dikkat çekmesi nedenleriyle göreceli EF'nin durağanlık davranışını incelemek için çalışmada panel birim kök testinden yararlanılmaktadır. Yatay-kesit bağımlılığını dikkate almanın arkasındaki mantık, bir ülkeyi etkileyen bir şokun, AB ülkeleri içindeki yüksek derecedeki ekonomik entegrasyon nedeniyle diğer ülkeleri de etkileyebileceği gerçeğinden kaynaklanmaktadır. Pesaran (2006), tahminlerde ve hipotez testlerinde yatay-kesit bağımlılığı göz ardı edildiğinde önemli sapmaların ve boyut bozulmalarının olduğunu göstermektedir.

Kesitsel heterojenlik ve yatay-kesit bağımlılığının hesaba katılmasının önemi göz önüne alındığında, ortak faktörün dahil edildiği heterojen bir panel veri modeli aşağıdaki gibi tanımlanmaktadır:

$$y_{it} = \delta_i + \rho_i y_{it-1} + \varepsilon_{it} \quad (2)$$

$$\varepsilon_{it} = \gamma_i g_t + e_{it} \quad (3)$$

burada y_{it} bir ülkenin göreceli EF'sini, $i = 1, \dots, N$ kesit boyutunu; $t = 1, \dots, T$ zaman boyutunu; g_t gözlemlenemeyen ortak faktörü; γ_i faktör yüklerini; ve e_{it} ise kendine özgü hataları ifade eder. Birim kök vardır boş hipotezi ($H_0: \rho_i = 1$ bütün i 'ler için), birim kök yoktur alternatif hipotezine ($H_1: \rho_i < 1$ bazı i 'ler için) karşılık test edilir. Alternatif hipotez, ρ_i 'nin kesitler arasında farklılaşmasına ve kesitlerden bazılarının birim köke sahip olmasına izin verir.

Pesaran (2007), büyük N değerleri için $\bar{y}_t = N^{-1} \sum_{i=1}^N y_{it}$ ve $\Delta \bar{y}_t = N^{-1} \sum_{i=1}^N \Delta y_{it} = \bar{y}_t - \bar{y}_{t-1}$ olmak üzere yatay kesit ortalamaları ($\bar{y}_{t-1}$ ve $\Delta \bar{y}_t$) yardımıyla ortak faktör g_t 'yi hesaplamaktadır. Buradan hareketle Pesaran (2007), yatay kesitsel düzeltilmiş Dickey-Fuller (CADF) regresyon modelini şu şekilde tanımlar:

$$y_{it} = \delta_i + \rho_i y_{it-1} + a_i \bar{y}_{t-1} + b_i \Delta \bar{y}_t + e_{it}. \quad (4)$$

e_{it} 'nin serisel korelasyona sahip olmadığı temel durumda, $\bar{y}_{t-1}$ ve $\Delta \bar{y}_t$, gözlemlenmeyen ortak faktörün etkilerini asimptotik olarak ortadan kaldırmak için yeterlidir. İdiosinkratik bileşenlerin ve ortak faktörün ilişkili olduğu daha genel bir durumda, CADF regresyonu, hem y_{it} hem de $\bar{y}_t$ 'nin birinci farklarının gecikmeli değerleri ile şu şekilde düzenlenir:

$$y_{it} = \delta_i + \rho_i y_{it-1} + a_i \bar{y}_{t-1} + \sum_{j=0}^p b_{ij} \Delta \bar{y}_{t-j} + \sum_{j=1}^p c_{ij} \Delta y_{it-j} + e_{it}. \quad (5)$$

Bu tanımlamada Pesaran (2007), her kesit için birim kök sıfır hipotezini, CADF t-istatistiği olarak adlandırılan ρ_i 'nin en küçük kareler tahmininin t-oranına dayanarak test etmektedir. Panel istatistiği ise aşağıdaki gibi tanımlanan bireysel istatistiklerin ortalamasıyla oluşturulmaktadır:

$$CIPS = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N CADF_i. \quad (6)$$

Pesaran (2007), $CADF_i$ istatistiklerinin asimptotik olarak benzer olduğunu ve faktör yüklerine bağlı olmadığını, ancak ortak faktör nedeniyle asimptotik olarak ilişkili olduğunu göstermektedir. Bu bağımlılık CIPS istatistiğinin standart olmayan bir dağılıma sahip olmasına yol açmaktadır. Bunun için çalışmada simülasyonlar yardımıyla kritik değerler üretilmiştir.

3. Ampirik Bulgular

Yakınsama analizinin gerçekleştirilebilmesi için uygun yöntemin belirlenmesi adına öncelikle veri setinde yatay kesit bağımlılığının olup olmadığının incelenmesi gerekmektedir. Bu amaçla, Pesaran (2021) çalışmasında önerilen kesit boyutunun zaman boyutundan büyük olduğu durumlarda kullanılan CD yatay kesit bağımlılığı testinden yararlanılmıştır. Yatay kesit bağımlılığı test sonuçları Pesaran (2007) makalesinde geliştirilen panel birim kök testi ile beraber Tablo 2'de verilmiştir. Sonuçlara göre ekonomik özgürlük indeksi ve tüm alt bileşenleri için yatay kesit bağımlılığı yoktur boş hipotezi reddedilmiş ve beklendiği üzere AB ülkelerinde yatay kesit bağımlılığının olduğu bulgusuna erişilmiştir. Yatay kesit bağımlılığını dikkate alan CIPS testi sonuçları ise devlet büyüklüğü alt bileşeni haricinde ekonomik özgürlük indeksi ve diğer alt bileşenlerde birim kök vardır boş hipotezinin reddedildiğini göstermektedir. Bu bulgu devletin büyüklüğü hariç tüm indekslerde AB ülkelerinde stokastik yakınsamanın gerçekleştiğini öne sürmektedir.

Yakınsamanın gerçekleştiği indeksler için ülkeye özgü sonuçlar Tablo 3'te rapor edilmiştir. Ekonomik özgürlük indeksi üzerinden sonuçlar incelendiğinde Estonya, Hırvatistan ve İspanya için; hukuk sistemi ve mülkiyet hakları açısından Letonya, Lüksemburg, Macaristan, Romanya, Slovakya ve Slovenya için; sağlık para bakımından İrlanda, Güney Kıbrıs, Litvanya, ve Romanya için; uluslararası ticaret özgürlüğü açısından Almanya, Bulgaristan, Finlandiya, Letonya, Macaristan, Romanya ve Slovakya için; düzenlemeler bakımından ise Litvanya, Lüksemburg ve Malta için indeksin durağan olduğu bulgusuna erişilmiştir. Yakınsamanın sağlandığı bu ülkeler incelendiğinde genellikle Avrupa Birliği'ne sonradan katılan ülkeler olduğu görülmektedir.

Tablo 2. Panel Birim Kök ve Yatay Kesit Bağımlılığı Test Sonuçları

İndeks	CIPS	p-değeri	CD	p-değeri
Ekonomik Özgürlük (EF)	-2.096 ^b	0.047	-2.122 ^b	0.034
<i>Alt Bileşenler</i>				
Devletin Büyüklüğü (SG)	-1.610	0.847	-2.582 ^b	0.010
Hukuk sistemi ve Mülkiyet hakları (LSPR)	-2.244 ^a	0.003	-1.838 ^c	0.066
Sağlam Para (SM)	-2.099 ^b	0.045	-2.416	0.016
Uluslararası Ticaret Özgürlüğü (FT)	-2.455 ^a	0.000	-1.904 ^c	0.057
Düzenlemeler (REG)	-2.205 ^a	0.007	-2.511 ^b	0.012

Notlar: CIPS, Pesaran (2007) tarafından geliştirilen panel birim kök testini ve CD ise Pesaran (2021) tarafından önerilen yatay kesit bağımlılığı testini göstermektedir. Veri setinin yıllık olması ve zaman boyutunun yüksek olmaması nedeniyle testler bir gecikme kullanılarak yapılmıştır. CIPS testinin p-değerleri 1000 tekrarlı Monte Carlo simülasyonuna dayanarak elde edilmiştir (bkz. Pesaran, 2007). ^a, ^b ve ^c sırasıyla %1, %5 ve %10 anlamlılık düzeyleri için boş hipotezin reddedildiğini göstermektedir.

Analiz sonuçları, devletin büyüklüğü dışındaki tüm bileşenlerde yakınsama olduğunu göstermektedir. Devletin büyüklüğü (Size of Government) bileşeninde yakınsama bulunamaması, AB'nin entegrasyon yapısının bir sonucu olarak değerlendirilebilir. AB, Ortak Para Politikası ile parasal birliği sağlamış olsa da, maliye politikaları büyük ölçüde ulusal egemenlik alanında kalmıştır. Üye ülkeler arasında refah devleti modelleri (örneğin İskandinav modeli ile Kıta Avrupası veya Liberal modeller) açısından ciddi yapısal farklılıklar bulunmaktadır. Maastricht Kriterleri bütçe açığı ve kamu borcunu sınırlasa da, kamu harcamalarının GSYH'ye oranı veya vergi yükü konusunda tek tip bir yapı dayatmamaktadır. Bu durum, üye ülkelerin kamu büyüklükleri konusundaki tercihlerinin farklılaşmasına ve bu alanda bir yakınsama oluşmamasına neden olmaktadır.

Diğer yandan, özellikle Hukuk Sistemi ve Mülkiyet Hakları ile Düzenlemeler alt bileşenlerinde Doğu Avrupa ülkelerinin (Estonya, Letonya, Litvanya, Romanya vb.) güçlü bir yakınsama sergilemesi, AB üyelik sürecinin dönüştürücü gücüyle açıklanabilir. Bu ülkeler, üyelik öncesi ve sonrası süreçte AB müktesebatına (acquis communautaire) uyum sağlamak amacıyla kapsamlı kurumsal reformlar gerçekleştirmişlerdir. Kopenhag Kriterleri'nin gerektirdiği işleyen bir piyasa ekonomisinin tesisi ve rekabet baskısına dayanabilme kapasitesi, bu ülkelerin kurumsal kalitelerini hızla Batı Avrupa standartlarına yaklaştırmalarını (catch-up effect) sağlamıştır.

SONUÇ VE TARTIŞMA

Bu çalışmada, 2000-2022 yılları için Fraser Enstitüsü tarafından hesaplanan ekonomik özgürlük ve beş alt indeks açısından Avrupa Birliği ülkelerinde stokastik yakınsamanın varlığı araştırılmıştır. Avrupa Birliği ülkeleri, ortak para birimi, ticaret politikaları ve kurumsal düzenlemeler nedeniyle ekonomik olarak birbirine güçlü biçimde bağlıdır. Bu yüksek entegrasyon düzeyi, ülkeler arasında yatay kesit bağımlılığına yol açmaktadır. Dolayısıyla çalışmada stokastik yakınsama analiz edilirken yatay kesit bağımlılığını dikkate alan CIPS panel birim kök testinden yararlanılmıştır.

Ampirik bulgular, devletin büyüklüğü bileşeni hariç olmak üzere hem genel ekonomik özgürlük endeksi hem de diğer dört alt bileşende AB ülkeleri arasında uzun dönemde stokastik yakınsama olduğunu ortaya koymaktadır. Bu sonuçlar, üye ülkelerin ekonomik özgürlük düzeylerinde birbirlerine benzer kurumsal yapılarla doğru evrildiğini ve entegrasyonun bu doğrultuda etkili olduğunu göstermektedir.

Özellikle, ülkeye özgü analiz sonuçları dikkat çekicidir. Yakınsamanın sağlandığı ülkeler arasında Estonya, Letonya, Litvanya, Romanya, Macaristan, Bulgaristan ve Slovakya gibi AB'ye sonradan katılan Orta ve Doğu Avrupa ülkelerinin ağırlıkta olması, AB üyelik sürecinin bu ülkelerde kurumsal reformları teşvik ettiğini göstermektedir. Bu ülkelerde gözlenen yakınsama, ekonomik özgürlük endeksinin temelini oluşturan hukukun üstünlüğü, mülkiyet haklarının korunması ve dış ticaret serbestisi gibi alanlarda AB mevzuatına uyumun sağlanmasına bağlı olarak açıklanabilir. Bu bulgu, AB'nin genişleme sürecinin yalnızca ekonomik değil, aynı zamanda kurumsal dönüşümü de tetiklediğini göstermesi bakımından önemlidir.

Diğer yandan, devletin büyüklüğü bileşeninde yakınsama gözlemlenmemesi, AB ülkeleri arasında kamu harcamalarının seviyesi, vergi yapıları veya sosyal harcama politikalarında önemli yapısal farklılıkların devam ettiğine işaret etmektedir. Bu, AB'nin ekonomik özgürlük açısından bazı alanlarda kurumsal yakınsama sağlamasına karşın, mali politika tercihleri gibi daha siyasi ve toplumsal önceliklere dayanan konularda farklılıkların sürdüğünü göstermektedir.

Elde edilen bulgular, ekonomik özgürlükte sağlanan yakınsamanın, AB'nin kurumsal uyum mekanizmalarının etkinliğini kanıtlar niteliktedir. AB entegrasyonu, sadece ekonomik sınırların kalkması değil, aynı zamanda Kopenhag Kriterleri ve Maastricht Anlaşması ile çizilen kurumsal çerçevenin üye ülkelere içselleştirilmesi sürecidir. Özellikle Müktesebat (Acquis Chapters) başlıkları altında yer alan "Malların Serbest Dolaşımı", "Rekabet Politikası" ve "Yargı ve Temel Haklar"

fasılları, üye ülkelerin düzenleyici çerçevelerini ve hukuk sistemlerini harmonize etmelerini zorunlu kılmıştır. Çalışmada hukuk ve ticaret özgürlüğü alanlarında tespit edilen güçlü yakınsama, bu fasılların başarıyla uygulandığının bir göstergesidir. İleriki çalışmalarda, EFW indeksinin verilerinin artması ile diğer değişkenlerle arasındaki neden-sonuç ilişkilerinin araştırılması değerli olacaktır.

Tablo 3. Ülkeye Özgü Panel Birim Kök Testi Sonuçları

Ülke	EF		LSPR		SM		FT		REG	
	CADF	p-değeri	CADF	p-değeri	CADF	p-değeri	CADF	p-değeri	CADF	p-değeri
Almanya	-1.630	0.586	-2.717	0.147	-1.962	0.429	-4.222 ^a	0.003	-0.541	0.914
Avusturya	-1.529	0.630	-2.112	0.359	-1.646	0.578	-2.795	0.127	-2.612	0.176
Belçika	-2.741	0.141	-1.609	0.596	-1.453	0.664	-1.916	0.452	-2.465	0.221
Bulgaristan	-2.452	0.226	-0.704	0.884	-1.856	0.482	-4.746 ^a	0.000	-1.759	0.523
Çekya	-1.767	0.520	-2.104	0.363	-2.111	0.359	-1.644	0.579	-2.878	0.107
Danimarka	-1.514	0.637	-0.758	0.873	-1.337	0.711	-1.502	0.644	-1.890	0.465
Estonya	-2.965 ^c	0.088	-2.294	0.284	-1.425	0.675	0.055	0.977	-0.832	0.857
Finlandiya	-1.755	0.525	-2.458	0.224	-1.585	0.604	-3.227 ^b	0.050	-0.688	0.888
Fransa	-1.807	0.503	-1.002	0.817	-2.126	0.353	-2.551	0.195	-1.228	0.745
Hırvatistan	-2.984 ^c	0.085	-2.230	0.311	-1.457	0.663	-1.358	0.702	-2.672	0.158
Hollanda	-2.604	0.179	-1.303	0.720	-2.011	0.407	-2.746	0.140	-2.843	0.115
İrlanda	-2.557	0.193	-1.196	0.755	-2.938 ^c	0.094	-1.129	0.776	-1.555	0.619
İspanya	-3.818 ^b	0.011	-1.836	0.492	-1.997	0.413	-2.125	0.354	-1.029	0.808
İsveç	-2.195	0.325	-0.667	0.892	-2.054	0.388	-2.307	0.279	-1.729	0.537
İtalya	-2.335	0.268	-2.463	0.222	-2.266	0.297	-1.328	0.713	-2.418	0.238
Güney Kıbrıs	-2.233	0.310	-0.760	0.873	-2.980 ^c	0.086	-2.730	0.143	-2.624	0.172
Letonya	-2.093	0.368	-6.190 ^a	0.000	-1.924	0.449	-3.800 ^b	0.011	-2.657	0.162
Litvanya	-1.584	0.605	-2.463	0.222	-3.849 ^b	0.010	-1.335	0.712	-4.047 ^a	0.006
Lüksemburg	-2.257	0.300	-6.190 ^a	0.000	-1.776	0.516	-1.741	0.532	-3.067 ^c	0.071
Macaristan	-1.395	0.687	-3.931 ^a	0.008	-1.003	0.817	-3.471 ^b	0.027	-1.630	0.586
Malta	-2.383	0.250	-1.196	0.755	-1.051	0.801	-1.906	0.457	-5.410 ^a	0.000
Polonya	-1.228	0.745	-0.897	0.844	-1.119	0.780	-2.133	0.350	-1.667	0.568
Portekiz	-1.169	0.763	-2.120	0.356	-2.331	0.270	-1.814	0.500	-2.288	0.287
Romanya	-2.902	0.101	-3.762 ^b	0.012	-6.190 ^a	0.000	-4.590 ^a	0.000	-2.206	0.320
Slovakya	-1.079	0.793	-3.119 ^c	0.065	-2.048	0.390	-3.963 ^a	0.007	-2.446	0.228
Slovenya	-2.055	0.387	-2.947 ^c	0.092	-2.272	0.294	-2.445	0.228	-2.355	0.261
Yunanistan	-1.552	0.620	-1.556	0.619	-1.914	0.453	-2.815	0.122	-2.007	0.409

Notlar: ^a, ^b ve ^c sırasıyla %1, %5 ve %10 anlamlılık düzeyleri için boş hipotezin reddedildiğini göstermektedir. p-değerleri, 1000 tekrarlı Monte Carlo simülasyonuna dayanarak elde edilmiştir (bkz. Pesaran, 2007).

KAYNAKÇA

- Barro, R. ve Sala-i-Martin, X. (1991). Convergence across states and regions. *Brookings Papers in Economic Activity*, 1, 107–158.
- Barro, R. ve Sala-i-Martin, X. (1992). Convergence. *Journal of Political Economy*, 100(2), 223–251.
- Baumol, W. (1986). Productivity growth, convergence, and welfare: what the long-run data show. *American Economic Review*, 76(5), 1072–1085.
- Bernard, A. B., ve Durlauf, S. N. (1995). Convergence in international output. *Journal of Applied Econometrics*, 10(2), 97–108.
- Elert, N., ve Halvarsson, D. (2012). *Economic freedom and institutional convergence ratio*. Working paper No. 196, Stockholm, Sweden.
- EFW Report. (2024). *Economic Freedom of the World: 2024 Annual Report*. Vancouver, Canada: Fraser Institute. Erişim adresi: <https://www.fraserinstitute.org> Erişim tarihi: 01 Nisan 2025
- Gwartney, J. D., Block, W., ve Lawson, R. A. (1996). *Economic freedom of the world: 1975–1995*. Fraser Institute.
- Gwartney, J., Holcombe, R., ve Lawson, R. (2006). Institutions and the impact of investment on growth. *Kyklos*, 59(2), 255–273.
- Gwartney, J. D., Lawson, R. A., ve Holcombe, R. G. (1999). Economic freedom and the environment for economic growth. *Journal of Institutional and Theoretical Economics*, 155(4), 643–663.
- Hall, J.C. (2016). Institutional convergence: exit or voice? *Journal of Economics and Finance*, 40, 829–840.
- Hall, J.C. ve Lawson, R.A. (2014). Economic freedom of the world: an accounting of the literature. *Contemporary Economic Policy*, 32(1), 1–19.
- Heckelman, J.C. (2015). Economic freedom convergence clubs. In: Cebula, R.J., Hall, J.C., Mixon, F.G. ve Payne, J.E. (Eds.) *Economic behavior, economic freedom, and entrepreneurship*. Cheltenham: Edward Elgar Publishing, 102–114.
- Kallioras, D., Gkotiakou, G., ve Fardas, M. (2017). Detecting trends of convergence among the Eurozone countries in terms of economic freedom. *International Journal of Economics and Finance Studies*, 9(1), 33–47.
- Keefer, P. ve Knack, S. (1997). Why don't poor countries catch up? A cross-national test of an institutional explanation. *Economic Inquiry*, 35(3), 590–602.
- Knack, S. ve Keefer, P. (1995). Institutions and economic performance: cross-country tests using alternative institutional measures. *Economics and Politics*, 7(3), 207–227.
- Knack, S. (1996). Institutions and the convergence hypothesis: the cross-national evidence. *Public Choice*, 87(34), 207–228.
- Lawson, R. (2022). *Economic freedom in the literature: what is it good (bad) for?* In: Economic freedom of the world 2022 report. Canada: Fraser Institute, 1–17.
- Lawson, R., Miozzi, V., ve Tuszyński, M. (2024). Economic freedom and growth, income, investment, and inequality: A quantitative summary of the literature. *Southern Economic Journal*, 90(4), 1099–1135.
- Naghshpour, S. D., ve Nissan, E. (2018). State and regional convergence in economic freedom of North America. *Journal of Regional Analysis and Policy*, 48(2), 48–53.
- Payne, J. E., Saunoris, J. W., Nazlioglu, S., ve Karul, C. (2023a). The convergence dynamics of economic freedom across U.S. states. *Southern Economic Journal*, 89(4), 1216–1241.
- Payne, J. E., Saunoris, J. W., Nazlioglu, S., ve Karul, C. (2023b). Stochastic convergence analysis of U.S. state economic freedom sub-components: Evidence from unit root tests for bounded processes. *American Journal of Economics and Sociology*, 82(4), 319–348.
- Pesaran, M. H. (2006). Estimation and inference in large heterogeneous panels with a multifactor error structure. *Econometrica*, 74(4), 967–1012.
- Pesaran, M. H. (2007). A simple panel unit root test in the presence of cross-section dependence. *Journal of Applied Econometrics*, 22(2), 265–312.
- Pesaran, M. H. (2021). General Diagnostic Tests for Cross-Sectional Dependence in Panels. *Empirical Economics*, 60(1), 13–50.
- Savoia, A., ve Sen, K. (2016). Do we see convergence in institutions? A cross-country analysis. *Journal of Development Studies*, 52(2), 166–185.

- Sobel, R. S., ve Coyne, C. J. (2011). Cointegrating institutions: The time-series properties of country institutional measures. *Journal of Law and Economics*, 54(1), 111–134.
- Stansel, D., ve Tuszynski, M. P. (2018). Sub-national economic freedom: A review and analysis of the literature. *Journal of Regional Analysis and Policy*, 48(1), 61–71.

EXTENDED ABSTRACT

GENİŞLETİLMİŞ ÖZET

A STOCHASTIC CONVERGENCE ANALYSIS OF ECONOMIC FREEDOM AND ITS SUBCOMPONENTS IN EUROPEAN UNION COUNTRIES

Introduction and Research Purpose: Economic freedom refers to the ability of individuals to make independent economic choices regarding their resources (EFW Report, 2024). Rooted in the principle of self-ownership, it implies that people are free to use their time, skills, and property without coercion, while no one has the right to control the resources of others. The Economic Freedom of the World (EFW) Index, developed by Gwartney et al. (1996) under the Fraser Institute, measures how institutions and policies support individual choice across five dimensions: government size, legal system and property rights, sound money, freedom to trade internationally, and regulation. Empirical evidence suggests that economic freedom enhances institutional quality, entrepreneurship, and sustainable growth (Lawson et al., 2024; Hall & Lawson, 2014). Within the European Union (EU), which was formally established in 1993 through the Maastricht Treaty, economic freedom plays a crucial role not only in ensuring individual welfare but also in promoting institutional convergence and long-term integration. Empirical evidence suggests that EU countries have increasingly converged toward higher and more similar levels of economic freedom over time, particularly among the later entrants from Eastern Europe. Understanding whether this convergence is stochastic—that is, driven by persistent common dynamics—offers valuable insight into the institutional stability and policy harmonization within the EU. Consequently, this study aims to test the presence of stochastic convergence in economic freedom and its subcomponents across EU countries using the panel unit root test developed by Pesaran (2007), which accounts for cross-sectional dependence.

Literature Review: Research on the convergence of economic freedom is relatively limited compared to income convergence studies. Sobel and Coyne (2011) found evidence of cointegration among political and economic institutions, implying joint institutional evolution. Elert and Halvarsson (2012) showed that countries with weaker institutions experienced faster, though more volatile, institutional changes after the Soviet collapse. Heckelman (2015) found no absolute convergence, while Hall (2016) reported evidence supporting convergence using the EFW index. Savoia and Sen (2016) also confirmed convergence in institutional quality but noted it weakened over time.

At the regional level, Kallioras et al. (2017) identified convergence in Eurozone countries between 2001–2008, followed by divergence. Studies on the United States by Naghshpour and Nissan (2018) and Payne et al. (2023a, 2023b) revealed only partial convergence. The scarcity of research for EU members provides the main motivation for this study, which examines the stochastic convergence of both the overall and subcomponent economic freedom indices while accounting for cross-sectional dependence.

Methodology and Findings: The analysis uses data from the Economic Freedom of the World 2024 report for 27 EU countries covering 2000–2022. Relative economic freedom (EF) is defined as the logarithm of each country's EF value divided by the cross-sectional mean. Stochastic convergence requires this relative EF to be stationary.

To account for cross-country linkages arising from integration, the CD test of Pesaran (2021) and the CIPS panel unit root test of Pesaran (2007) are employed. Results show significant cross-sectional dependence, confirming that economic shocks in one member state can influence others. The CIPS test results reject the unit root null hypothesis for the overall EF index and four of its subcomponents—except “size of government.” This indicates stochastic convergence among EU countries in economic freedom, particularly in newer Central and Eastern European members aligning institutionally with older EU members.

Conclusions and Recommendation: Empirical findings reveal long-term stochastic convergence among EU countries in both the overall economic freedom index and the four sub-components, excluding the size of government component. These results indicate that member states are evolving towards similar institutional structures in their levels of economic freedom, and that integration has been effective in this direction. The country-specific analysis results are particularly noteworthy. The predominance of Central and Eastern European countries that joined the EU later, such as Estonia, Latvia, Lithuania, Romania, Hungary, Bulgaria, and Slovakia, among the countries where convergence has been achieved, shows that the EU membership process has encouraged institutional reforms in these countries. The convergence observed in these countries can be explained by the alignment with EU legislation in areas such as the rule of law, protection of property rights, and free trade, which form the basis of the economic freedom index. This finding is important because it shows that the EU enlargement process has triggered not only economic but also institutional transformation. On the other hand, the lack of convergence observed in the size of government component indicates that significant structural differences persist among EU countries in terms of the level of public spending, tax structures, or social spending policies. This shows that while the EU has achieved institutional convergence in some areas regarding economic freedom, differences persist in areas based on more political and social priorities, such as fiscal policy choices.

The findings demonstrate that the convergence achieved in economic freedom proves the effectiveness of the EU's institutional harmonization mechanisms. EU integration is not only the removal of economic borders, but also the process of member states internalizing the institutional framework outlined by the Copenhagen Criteria and the Maastricht Treaty. In particular, the chapters under the Acquis, namely “Free Movement of Goods,” “Competition Policy,” and “Judiciary and Fundamental Rights,” have made it mandatory for member states to harmonize their regulatory frameworks and legal systems. The strong convergence identified in the areas of freedom of law and trade in this study is an indicator of the successful implementation of these chapters. In future studies, it would be valuable to investigate the cause-and-effect relationships between the EFW index and other variables as the data increases.

KATKI ORANI BEYANI VE ÇIKAR ÇATIŞMASI BİLDİRİMİ

Sorumlu Yazar <i>Responsible/Corresponding Author</i>	Çağın KARUL			
Makalenin Başlığı <i>Title of Manuscript</i>	AVRUPA BİRLİĞİ ÜLKELERİNDE EKONOMİK ÖZGÜRLÜK VE ALT BİLEŞENLERİNİN STOKASTİK YAKINSAMA ANALİZİ			
Tarih <i>Date</i>	27 Aralık 2025			
Makalenin türü (Araştırma makalesi, Derleme vb.) Manuscript Type (Research Article, Review etc.)	Araştırma Makalesi			
Yazarların Listesi / List of Authors				
Sıra <i>No</i>	Adı-Soyadı <i>Name - Surname</i>	Katkı Oranı <i>Author Contributions</i>	Çıkar Çatışması <i>Conflicts of Interest</i>	Destek ve Teşekkür (Varsa) <i>Support and Acknowledgment</i>
1	Çağın Karul	%100	Yoktur	-