

EKONOMİK BÜYÜME BAKIMINDAN YAKINSAMA ANALİZİ: YÜKSELEN PİYASA EKONOMİLERİ

Çağlar SÖZEN¹
Ferhat İSPIROĞLU²

ÖZ

Bu çalışma, yükselen piyasa ekonomilerinin uzun dönemli büyüme süreçlerinde yapısal benzerlik gösteren gruplar oluşturup oluşturmadığını analiz etmek amacıyla, Phillips ve Sul (2007, 2009) tarafından geliştirilen kulüp yakınsama yaklaşımını uygulamaktadır. Geleneksel β ve σ yakınsama testlerinin varsaydığı homojen yapıdan farklı olarak, bu yöntem ekonomik birimler arasındaki heterojenliği dikkate alarak çoklu denge yolları ve görelî geçiş dinamikleri temelinde yakınsama ilişkilerini değerlendirmektedir. Çalışmada, 1990-2022 dönemine ait 17 yükselen piyasa ekonomisinin kişi başına düşen reel GSYİH verileri kullanılarak hem genel yakınsama hipotezi hem de kulüp bazlı ayrışmalar test edilmiştir. Ampirik bulgular, ekonomiler arasında tek bir ortak dengeye doğru güçlü bir yakınsamanın bulunmadığını, bunun yerine üç farklı yakınsama kulübünün oluştuğunu ortaya koymaktadır. İlk kulüpte yer alan ülkeler güçlü ve istatistiksel olarak anlamlı bir konverjans süreci sergilerken, ikinci kulüpte kısmi ve daha düşük hızda bir yakınsama gözlemlenmiştir. Üçüncü kulüpte ise ülkeler arasında belirgin bir diverjans eğilimi tespit edilmiştir. Kulüpler arası birleşim analizleri, bazı ülkelerin entegrasyona açık olduğunu, ancak genel olarak birleşik kulüplerin daha düşük yakınsama katsayıları sergilediğini göstermektedir. Bulgular, yükselen piyasa ekonomilerinin büyüme performanslarının hem başlangıç koşulları hem de politika tercihlerine bağlı olarak farklılaştığını ve kalkınma süreçlerinde yapısal çeşitliliğin önemli rol oynadığını göstermektedir. Bu bağlamda, çalışmanın temel katkısı, yükselen ekonomilerde büyümenin tekil bir süreç değil, farklılaşmış dinamiklere sahip alt gruplar düzeyinde şekillendiğini ortaya koymasındır. Politika önerileri, ülkelerin benzer özellikler taşıyan gruplar çerçevesinde değerlendirilmesini ve bölgesel ya da yapısal benzerliklere göre özelleştirilmiş kalkınma stratejilerinin geliştirilmesini önermektedir. Bu yaklaşım, makroekonomik politika tasarımında daha etkili ve hedefe yönelik bir perspektif sunmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Ekonomik Büyüme, Kulüp Yakınsama, Phillips ve Sul Yöntemi, Reel GSYİH, Yükselen Piyasalar

AN ANALYSIS OF CONVERGENCE IN TERMS OF ECONOMIC GROWTH: THE EMERGING MARKET ECONOMIES

ABSTRACT

This study applies the club convergence approach developed by Phillips and Sul (2007, 2009) to analyze whether emerging market economies form groups with structural similarities in their long-run growth processes. Unlike the homogeneous structure assumed by traditional β and σ convergence tests, this method takes into account the heterogeneity across economic units and evaluates convergence relationships on the basis of multiple equilibrium paths and relative transition dynamics. In this study, both the general convergence hypothesis and club-based divergences are tested using real GDP per capita data of 17 emerging market economies for the period 1990-2022. The empirical findings reveal that there is no strong convergence towards a single common equilibrium across economies, but rather three different convergence clubs. Countries in the first club exhibit a strong and statistically significant convergence process, while the second club exhibits a partial and slower convergence. In the third club, there is a clear divergence trend across countries. Cross-club aggregation analyses suggest that some countries are open to integration, but in general, the combined clubs exhibit lower convergence coefficients. The findings suggest that the growth performance of emerging market economies differs depending on both initial conditions and policy choices, and that structural diversity plays an important role in their development process. In this context, the main contribution of the study is that it reveals that growth in emerging economies is not a singular process but is shaped at the level of subgroups with differentiated dynamics. The policy recommendations suggest that countries should be evaluated

Makale Geliş/Kabul Tarihi: 16.04.2025/28.07.2025

¹ Dr. Öğr. Üyesi, Giresun Üniversitesi, Görele Uygulamalı Bilimler Yüksekokulu, Finans ve Bankacılık Bölümü, caglar.sozen@giresun.edu.tr, ORCID ID: 0000-0002-3732-5058

² Dr. Öğr. Üyesi, Giresun Üniversitesi, Görele Uygulamalı Bilimler Yüksekokulu, Lojistik Yönetimi Bölümü, ferhatispiloglu@hotmail.com, ORCID ID: 0000-0003-4374-5988

Künye Bilgisi: Sözen, Ç. & İspiroğlu, F. (2025). Ekonomik büyüme bakımından yakınsama analizi: Yükselen piyasa ekonomileri, *Uluslararası Stratejik Boyut Dergisi*, 4(2), 50-59. Doi:10.63742/ustbd.1677575.

within groups with similar characteristics and customized development strategies should be developed according to regional or structural similarities. This approach offers a more effective and targeted perspective on macroeconomic policy design.

Keywords: Club Convergence, Economic Growth, Emerging Markets, Phillips and Sul Method, Real GDP,

GİRİŞ

Ekonomik büyüme ve kalkınma süreçlerinde, ülkeler ve bölgeler arasındaki gelir farklılıklarının zaman içinde nasıl evrildiği, iktisat literatüründe önemli bir araştırma konusu olmuştur. Neoklasik büyüme teorisi, sermayenin azalan getirileri ve teknolojinin yayılımı gibi mekanizmalar aracılığıyla, düşük gelirli ekonomilerin yüksek gelirli ekonomilere göre daha hızlı büyüyerek uzun vadede gelir düzeylerinde bir yakınsama yaşanacağını öngörmektedir (Solow, 1956; Swan, 1956). Bu bağlamda, Barro ve Sala-i-Martin (1992) tarafından geliştirilen β ve σ yakınsama kavramları, ülkeler arasındaki gelir düzeylerinin zaman içinde birbirine yaklaşıp yaklaşmadığını test etmek için yaygın olarak kullanılmıştır. Ancak, bu geleneksel modeller genellikle ekonomiler arasındaki yapısal farklılıkları ve heterojenliği yeterince dikkate almamaktadır.

Panel veri analizindeki gelişmeler, ekonomiler arasındaki dinamikleri ve bireysel farklılıkları daha hassas bir şekilde inceleme ihtiyacını ortaya çıkarmıştır. Bu doğrultuda, Phillips ve Sul (2007) tarafından geliştirilen yarı parametrik yakınsama yöntemi, ekonomilerin veya birimlerin uzun vadede tek bir dengeye yakınsayıp yakınsamadığını test etmek için kullanılan önemli bir çerçeve sunmaktadır. Bu model, gözlemlenen değişkenleri üç temel bileşene ayırarak, birimlerin hem ortak trendlerini hem de bireysel dinamiklerini izole etmeye olanak tanır. Yakınsamanın test edilmesi için, her bir birimin grup ortalamasına göre konumunu ölçen göreceli geçiş parametresi hesaplanır ve çapraz kesitsel varyans oranı analiz edilir. Bu varyans oranının zaman içinde azalma eğilimi göstermesi, birimlerin yakınsama sürecinde olduğuna işaret eder. Son olarak, yakınsama hipotezini test etmek için log-t regresyon modeli tahmin edilir; burada, β katsayısının negatif ve istatistiksel olarak anlamlı olması, birimlerin ortak bir dengeye doğru yakınsadığını gösterir.

Phillips ve Sul (2009), 2007 modelini genişleterek, tüm birimlerin tek bir dengeye yakınsamak yerine benzer dinamiklere sahip alt gruplar oluşturabileceği fikrini ortaya koymuştur. Bu yaklaşım, özellikle heterojen yapıya sahip ekonomilerde veya bölgesel veri setlerinde daha gerçekçi sonuçlar sunmaktadır. Faktör yüklerinin sabit ve zamanla değişen bileşenlere ayrıştırılmasıyla, birimlerin hem kalıcı özellikleri hem de geçici şoklara veya politik değişimlere tepkileri modellenenir. Kulüp yakınsama analizi, birimlerin başlangıç koşullarına ve dinamiklerine göre gruplandırılmasını içeren sistematik bir süreçtir. İlk adımda, birimler başlangıç değerlerine göre sıralanır ve en yüksek değerlere sahip olanlardan bir çekirdek grup oluşturulur. Bu grup üzerinde log-t testi uygulanarak yakınsama hipotezi kontrol edilir. Test sonucu desteklenirse, gruba yeni birimler eklenir ve süreç tekrarlanır. Eğer test istatistiği anlamlılığını kaybederse, mevcut grup bir “yakınsama kulübü” olarak tanımlanır ve işlem durdurulur. Son aşamada, farklı kulüpler arasında benzerlikler varsa bu gruplar birleştirilerek daha homojen yapılar oluşturulur.

Bu yöntem, literatürde geniş bir uygulama alanı bulmuştur. Dufrenot ve arkadaşları (2010), Afrika ülkelerinin büyüme dinamiklerini incelerken Phillips ve Sul yöntemini kullanmış ve ülkeler arasında farklı yakınsama kulüpleri tespit etmiştir. Apergis ve Payne (2010), karbon emisyonlarının yakınsamasını analiz ettikleri çalışmalarında bu yöntemin etkinliğini göstermiştir. Bartkowska ve Riedl (2012), Avrupa Birliği bölgelerindeki üretkenlik yakınsamasını incelemiştir. Türkiye bağlamında da bu yöntem çeşitli çalışmalarda uygulanmıştır. Coşkun ve Demir (2022), Türkiye’deki Düzey-2 bölgelerinin kişi başına düşen gelirlerinde yakınsama kulüplerini analiz etmiş ve kamu yatırımlarının bu süreçteki rolünü incelemiştir. Sonuçlar, bölgeler arasında farklı yakınsama kulüplerinin varlığını ve kamu yatırımlarının bölgesel gelir yakınsamasında belirleyici bir faktör olmadığını göstermiştir.

Bu çalışmada, Phillips ve Sul (2007, 2009) tarafından geliştirilen kulüp yakınsama metodolojisi kullanılarak, yükselen piyasa ekonomilerinin uzun dönemli büyüme dinamikleri analiz edilecektir. Amaç, ülkelerin kişi başına düşen reel GSYİH performansları üzerinden zaman içinde nasıl bir geçiş süreci izlediklerini, benzer dinamiklere sahip gruplar oluşturup oluşturmadıklarını ve bu yapıların istatistiksel olarak anlamlı olup olmadığını ortaya koymaktır. Böylece, sadece tekil yakınsama hipotezinin ötesinde, parçalı ve heterojen yapıdaki ekonomilerin konverjans eğilimleri daha kapsamlı bir biçimde değerlendirilecektir. Elde edilecek bulgular, özellikle gelişmekte olan ülkelerin reform politikalarının etkinliğini değerlendirmek ve bölgesel kalkınma stratejileri oluşturmak açısından önemli katkılar sunacaktır.

MATERYAL VE METHOT

Phillips ve Sul (2007, 2009) Kulüp Yakınsama

Phillips ve Sul (2007) tarafından geliştirilen yöntem, panel veri analizinde ekonomilerin veya birimlerin uzun vadede tek bir dengeye yakınsayıp yakınsamadığını test etmek için kullanılan bir çerçevedir. Bu model, gözlemlenen değişkenleri ($x_i(t)$) üç temel bileşene ayırır: tüm birimler için ortak olan ve zamanla değişen bir faktör (μ_t her bir birimin zamana ve kendine özgü heterojenliğini yansıtan faktör yükü (δ_{it}) ve açıklanamayan rastgele sapmaları içeren hata terimi (ε_{it}). Bu ayrıştırma, birimlerin hem ortak trendlerini hem de bireysel dinamiklerini izole ederek yakınsama süreçlerinin daha net anlaşılmasını sağlar. Yakınsamanın test edilmesi için öncelikle her bir birimin grup ortalamasına göre konumunu ölçen göreceli geçiş parametresi ($h_i(t)$) hesaplanır. Bu parametre, $h_i(t) = \frac{x_i(t)}{\frac{1}{N} \sum_{i=1}^N x_i(t)}$ formülüyle elde edilir ve birimlerin grup içindeki göreceli performansını nicelendirir. Ardından, birimlerin dağılımını analiz etmek için çapraz kesitsel varyans oranı ($v(t)$) kullanılır.

$$v(t) = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N (h_{it} - 1)^2$$

Bu varyans oranı, zaman içinde azalma eğilimi gösteriyorsa, birimlerin yakınsama sürecinde olduğuna işaret eder. Son adımda, yakınsama hipotezini test etmek için $\log\left(\frac{V_t}{V_{t-1}}\right) = \alpha + \beta \log(t) + \varepsilon_t$ şeklinde bir log-t regresyon modeli tahmin edilir. Burada β katsayısının negatif ve istatistiksel olarak anlamlı olması, birimlerin ortak bir dengeye doğru yakınsadığını gösterir (Phillips & Sul, 2007).

İki temel hipotez test edilmektedir:

$H_0: \beta \geq 0$ (Tüm birimler ortak bir denge patikasına yakınsar)

$H_1: \exists j (\beta_j > 0)$ and $\exists k (\beta_k < 0)$ (Birimler, benzer dinamiklere sahip alt kulüpler oluşturur; bu kulüplerden en az birinde $\beta_j > 0$ ise yakınsama, başka bir kulüpte $\beta_k < 0$ ise diverjans gözlenir.)

Phillips ve Sul (2009), 2007 modelini genişleterek, tüm birimlerin tek bir dengeye yakınsamak yerine benzer dinamiklere sahip alt gruplar (convergence clubs) oluşturabileceği fikrini ortaya koyar. Bu yaklaşım, özellikle heterojen yapıya sahip ekonomilerde veya bölgesel veri setlerinde daha gerçekçi sonuçlar sunar. Temel fark, faktör yüklerinin (δ_{it}) sabit (δ_i) ve zamanla değişen (φ_{it}) bileşenlere ayrıştırılmasıdır:

$$\delta_{it} = \delta_i + \varphi_{it}$$

Bu ayrışma, birimlerin hem kalıcı özelliklerini hem de geçici şoklara veya politik değişimlere tepkilerini modellemeye olanak tanır. Kulüp yakınsama analizi, birimlerin başlangıç koşullarına ve dinamiklerine göre gruplandırılmasını içeren sistematik bir süreçtir. İlk adımda, birimler başlangıç değerlerine göre sıralanır ve en yüksek değerlere sahip olanlardan bir çekirdek grup oluşturulur. Bu grup

üzerinde log-t testi uygulanarak yakınsama hipotezi kontrol edilir. Test sonucu desteklenirse, gruba yeni birimler eklenir ve süreç tekrarlanır. Eğer test istatistiği anlamlılığını kaybederse, mevcut grup bir “yakınsama kulübü” olarak tanımlanır ve işlem durdurulur. Son aşamada, farklı kulüpler arasında benzerlikler varsa bu gruplar birleştirilerek daha homojen yapılar oluşturulur. Örneğin, gelir dağılımı çalışmalarında yüksek ve düşük gelirli ülkelerin kendi içinde yakınsadığı, ancak birbirlerinden uzaklaştığı durumlar bu yöntemle tespit edilebilir.

İki yöntem arasındaki temel fark, 2007 modelinin tümüyle yakınsamayı test etmesi, 2009 modelinin ise heterojenliği kabul ederek parçalı yakınsamayı analiz etmesidir. 2009 yöntemi, özellikle ekonomik büyüme, enerji tüketimi veya bölgesel eşitsizlikler gibi alanlarda, birimlerin farklı davranış kalıpları sergilediği durumlarda daha kullanışlıdır. Her iki yöntem de politikaların etkinliğini değerlendirmek veya uzun vadeli tahminler yapmak için kritik bilgiler sağlar (Phillips & Sul, 2007; Phillips & Sul, 2009; Pritchett, 2002; Barro & Sala-i-Martin, 1992; Durlauf, Johnson & Temple, 2009).

UYGULAMA

Bu çalışmada, 1990-2022 dönemine ait yükselen piyasa ekonomilerinin kişi başına düşen reel gayrisafi yurt içi hasıla (GSYİH) verileri kullanılmıştır. Söz konusu veriler, ABD doları (USD) cinsinden olup, Dünya Bankası'nın World Development Indicators (WDI) veri tabanından temin edilmiştir (World Bank, 2023). Kullanılan veri seti, zaman içerisinde bu ülkelerin ekonomik performanslarındaki değişimleri ve yapısal dönüşümleri yansıtarak, ekonomik büyüme eğilimlerinin analiz edilmesine olanak tanımaktadır.

Tablo 1, analiz kapsamındaki 17 yükselen piyasa ekonomisinin 1990-2022 dönemine ait kişi başına reel GSYİH serilerinin temel tanımlayıcı istatistiklerini sunmaktadır. Her bir ülkenin 33 yıllık zaman serisi veri setindeki ortalama değerler, ekonomik düzeyler arasındaki belirgin farklılıkları göstermektedir: Şili (9315,59), Polonya (9185,85) ve Meksika (8230,39) dönem boyunca yüksek kişi başına GSYİH düzeylerine sahipken, Bangladeş (883,22) ve Pakistan (914,80) makroekonomik büyüklük açısından daha düşük seviyelerde kalmıştır. Standart sapma değerleri, serilerin oynaklığını ortaya koymuş; Polonya (5293,62) ve Rusya (4853,86) gibi ekonomilerde GSYİH düzeyleri yıllar içinde daha büyük dalgalanmalar gösterirken, Pakistan (435,71) ve Bangladeş (717,95) görece daha istikrarlı performans sergilemiştir. Çarpıklık katsayıları çoğunlukla pozitif ve bu durum, özellikle Bangladeş (1,24) ve Çin (0,76) gibi ekonomilerde nadiren de olsa yüksek GSYİH sıçramalarına işaret etmektedir. Meksika'nın serisinde gözlenen hafif negatif çarpıklık (-0,52), düşük değerlerin göreceli sık oluşumuna işaret eder. Basıklık katsayıları ise Bangladeş (3,17) ve Çin (2,18) gibi ülkelerde serinin sivri kuyruklu olduğunu; dönemsel ekonomik şokların uç değerler üretebildiğini göstermektedir. Diğer ülkeler arasında gözlenen daha düşük basıklık değerleri (1,35-1,75 aralığı), dağılımların normal dağılıma kıyasla daha düz kuyruklu olduğuna işaret eder.

Tablo 1. 1990–2022 Dönemine Ait Yükselen Piyasa Ekonomilerinin Kişi Başına Reel GSYİH’inın Tanımlayıcı İstatistikleri

Ülke	n	Ortalama	Standart Sapma	Çarpıklık	Basıklık
Arjantin	33	8738,72	3268,35	0,13	2,09
Bangladeş	33	883,22	717,95	1,24	3,17
Brezilya	33	6655,76	3338,19	0,40	1,90
Çin	33	4169,17	4017,17	0,76	2,18
Endonezya	33	2146,41	1425,93	0,36	1,49
Filipinler	33	1913,29	954,24	0,42	1,53
Güney Afrika	33	5329,58	1814,89	0,07	1,63
Hindistan	33	1027,73	674,88	0,52	1,85
Kolombiya	33	4406,43	2216,79	0,27	1,61
Meksika	33	8230,39	2449,30	-0,52	2,11
Pakistan	33	914,80	435,71	0,17	1,56
Peru	33	3936,21	2155,46	0,28	1,35
Polonya	33	9185,85	5293,62	0,11	1,57
Romanya	33	6335,07	4736,44	0,35	1,75
Rusya	33	7327,13	4853,86	0,33	1,64
Şili	33	9315,59	4860,53	0,10	1,36
Türkiye	33	7175,97	3595,33	-0,04	1,35

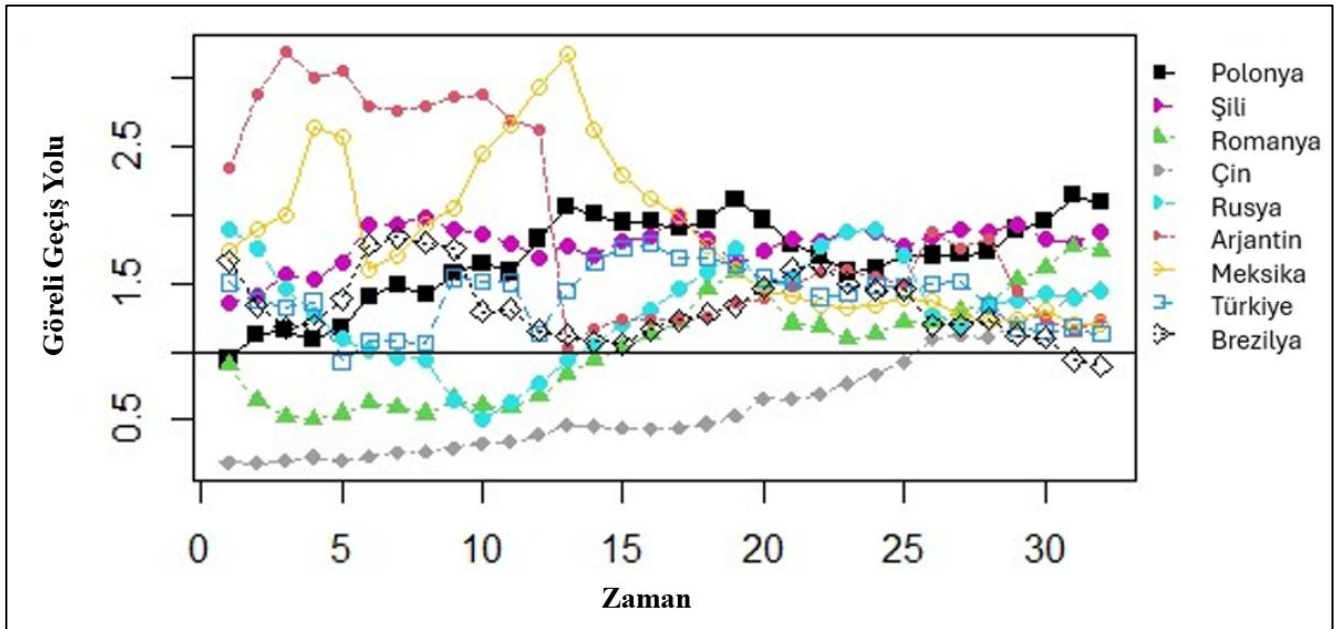
Tablo 2, Philips ve Sul (2007, 2009) metodolojileri temel alınarak gerçekleştirilen kulüp yakınsama analizine ilişkin ampirik bulguları sunmaktadır. Philips ve Sul (2007) analizinde, Kulüp 1 için $\hat{\beta}$ değeri 0,832 ve log-t değeri 3,739 olarak gözlemlenmiştir; bu sonuç, bu kulüpte yer alan ülkeler arasında güçlü ve istatistiksel olarak anlamlı bir yakınsama sürecinin varlığını göstermektedir. Yüksek $\hat{\beta}$ değeri, ülkelerin büyüme dinamiklerinde benzer bir seyir izlediğini, yüksek ve pozitif log-t değeri ise bu yakınsamanın güvenilirliğini ortaya koymaktadır. Buna karşın, Kulüp 2’de elde edilen $\hat{\beta}$ değeri 0,402 ve log-t değeri 0,327, konverjansın mevcut olduğunu ancak daha düşük bir hız ve istatistiksel anlamda daha zayıf bir yakınsama eğiliminin söz konusu olduğunu işaret etmektedir. Kulüp 3 için $\hat{\beta}$ değerinin -0,044 ve log-t değerinin -0,255 olması, bu ülkelerin ekonomik büyüme dinamikleri arasında yakınsama yerine farklılaşmanın veya hatta potansiyel olarak diverjans eğiliminin hakim olduğunu göstermektedir. Philips ve Sul (2009) metodolojisine dayalı kulüp birleştirme analizinde ise, ilk iki kulübün entegrasyonu sonucunda oluşan geniş kulüp 1 için $\hat{\beta} = 0,133$ ve log-t = 0,846 değerleri, birleşme sonrası konverjansın daha yavaş gerçekleştiğini ve yakınsama dinamiklerinin yumuşadığını göstermektedir. Kulüp 2 için elde edilen değerler ise ekonomik yapının farklılaşmaya devam ettiğini ortaya koymaktadır. Bu istatistiksel göstergeler, yükselen piyasa ekonomilerinde ülkeler arası ekonomik büyüme dinamiklerinin heterojen olduğunu ve konverjans süreçlerinin ülkeler bazında farklı olduğunu göstermektedir.

Tablo 2. Philips ve Sul (2007, 2009) Kulüp Yakınsama Analiz Sonuçları

Testler	Kulüpler	Ülkeler	$\hat{\beta}$	Standart Error	log - t
Philips ve Sul (2007) Kulüp Yakınsama Analizi	Kulüp 1	Arjantin, Brezilya, Çin, Meksika, Polonya, Romanya, Rusya, Şili, Türkiye	0,832	0,222	3,739
	Kulüp 2	Endonezya, Güney Afrika, Kolombiya, Peru	0,402	0,327	0,327
	Kulüp 3	Filipinler, Bangladeş, Hindistan, Pakistan	-0,044	0,175	-0,255
Philips ve Sul (2009) Kulüp Birleştirme Analizi	Kulüp 1 (Kulüp 1 ve 2)	Arjantin, Brezilya, Çin, Endonezya, Güney Afrika, Kolombiya, Meksika, Peru, Polonya, Romanya, Rusya, Şili, Türkiye	0,133	0,157	0,846
	Kulüp 2 (Kulüp 3)	Bangladeş, Filipinler, Hindistan, Pakistan	-0,044	0,175	-0,255

Şekil 1, Kulüp 1’de yer alan ülkelerin (Arjantin, Brezilya, Çin, Meksika, Polonya, Romanya, Rusya, Şili, Türkiye) “relative transition path” (görelî geçiş yolu) olarak adlandırılan göstergelerinin zaman içindeki değişimini yansıtmaktadır. Grafikte, başlangıç döneminde ülkelerin büyük ölçüde farklı seviyelerde konumlandığı, ancak zaman ilerledikçe çoğunun benzer bir yörüngeye doğru hareket ettiği gözlemlenmektedir. Bu durum, söz konusu ülkelerin ekonomik büyüme dinamiklerinin kulüp içinde kısmen de olsa yakınsama eğilimi gösterdiğini düşündürmektedir. Bazı ülkelerde (örneğin, daha yüksek başlangıç seviyesine sahip olanlar) dalgalanmalar daha belirgin seyrederken, diğer ülkelerin görece istikrarlı bir şekilde grup ortalamasına doğru hareket ettiği görülmektedir. Özellikle, belirli zaman dilimlerinde yaşanan ani sıçramalar veya geçici düşüşler, küresel ve bölgesel ekonomik gelişmelerden etkilenerek ülkelerin kısa vadeli performanslarında ortaya çıkan farklılıklara işaret edebilir. Bununla birlikte, uzun vadede gözlemlenen genel eğilim, kulüp içinde ekonomik göstergelerin benzeşmesi yönünde bir dinamik sergilendiğini ortaya koymaktadır. Bu da, Philips ve Sul (2007) metodolojisi çerçevesinde hesaplanan $\hat{\beta}$ ve log-t istatistiklerinin yüksek ve pozitif değerlere sahip olmasıyla da uyumludur.

Şekil 1. Kulüp 1’e Ait Ülkelerin Görelî Geçiş Yolu

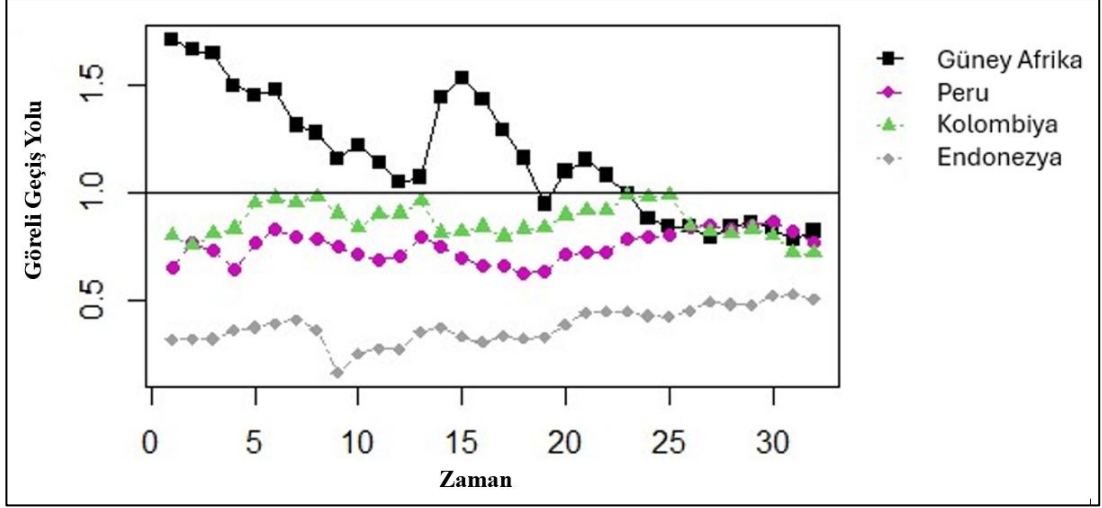


Şekil 2, Kulüp 2’de yer alan ülkelerin (Endonezya, Güney Afrika, Kolombiya, Peru) zaman içerisindeki “relative transition path” (görelî geçiş yolu) hareketlerini göstermektedir. Grafik, başlangıç döneminde ülkeler arasında gözlemlenen seviye farklılıklarının ilerleyen dönemlerde kısmen azaldığını, ancak tam ve güçlü bir yakınsamanın gerçekleşmediğini ortaya koymaktadır. Özellikle Güney Afrika’nın başlangıçta 1’in üzerinde seyreden relatif konumu, zamanla azalma eğilimine girerek kulüp ortalamasına doğru yaklaşmıştır. Buna karşılık, Endonezya’nın başlangıçta 1’in oldukça altında kalan konumu, zamanla yükselerek diğer ülkelere nispeten yakın bir düzeye gelmiştir. Peru ve Kolombiya ise, genel olarak 1 çizgisi etrafında hareket etmekte, büyük dalgalanmalar göstermeden 0,8-1,0 bandında konumlanmaktadır.

Bu eğilimler, söz konusu ülkelerin ekonomik büyüme dinamiklerinde kısmi bir yakınsama olduğunu, ancak kulüp içindeki mutlak benzerliğin henüz sağlanamadığını göstermektedir. Ayrıca, dalgalanmaların şiddetinin zaman zaman artması, hem küresel hem de ülkeye özgü makroekonomik faktörlerin kulüp içindeki konumlamayı etkilediğine işaret etmektedir. Philips ve Sul (2007) analizinde Kulüp 2’ye ilişkin elde edilen $\hat{\beta}$ (0,402) ve log-t (0,327) değerleri de bu durumu desteklemekte; konverjansın var olduğunu ancak hızının ve istatistiksel gücünün Kulüp 1’e kıyasla daha sınırlı olduğunu

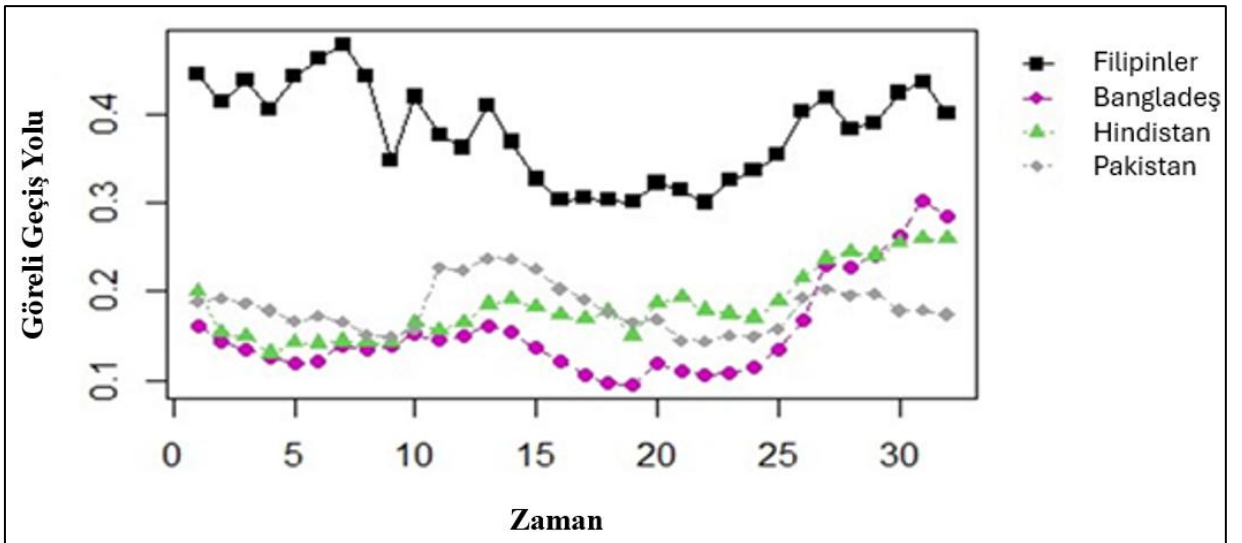
göstermektedir. Dolayısıyla, bu grafik bulguları, Kulüp 2'nin orta düzeyde bir yakınsama eğilimine sahip olduğu ve ülkelerin kendi iç dinamiklerinin etkisiyle farklı seviyelerde dengelendiği yönündeki analizi teyit etmektedir.

Şekil 2. Kulüp 2'ye Ait Ülkelerin Görelî Geçiş Yolu



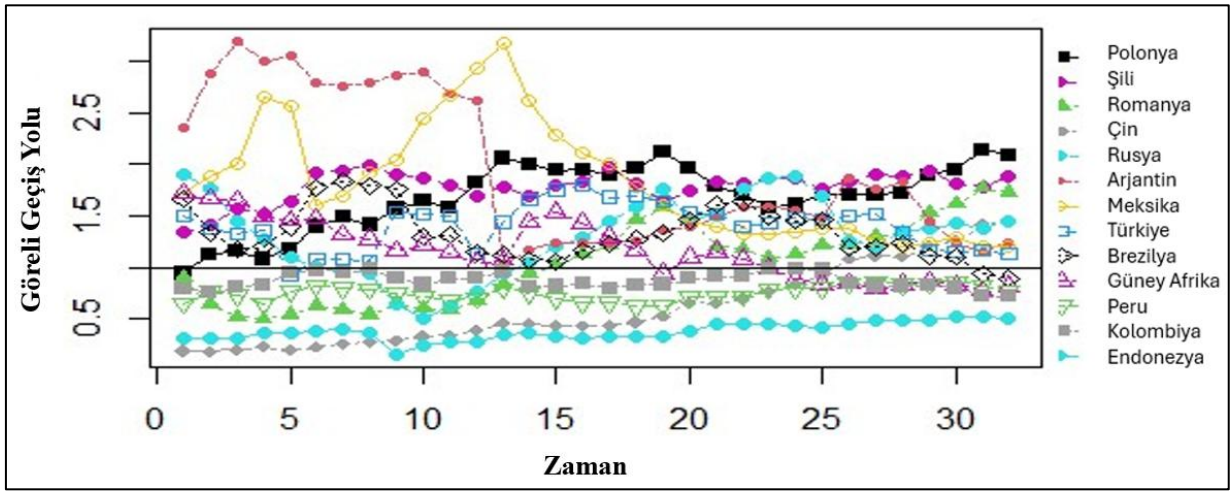
Şekil 3, Kulüp 3'te yer alan Filipinler, Bangladeş, Hindistan ve Pakistan'ın görelî geçiş yollarını zaman serisi perspektifinde göstermektedir. Kulüp içi dinamiklere bakıldığında, ülkelerin görelî büyüme performanslarının senkronize olmadığı ve zamanla birbirlerinden sapma eğilimi gösterdiği açıkça görülmektedir. Bu durum, kulübe ait $\beta = -0,044$ ve $\log-t = -0,255$ değerleriyle uyumlu şekilde, ülkeler arasında yakınsama yerine dışsallaşma yaşandığını göstermektedir. Filipinler, tüm dönem boyunca görelî olarak en yüksek seviyede konumlanarak kulüp içindeki diğer ülkelerden belirgin biçimde ayrılmaktadır. Öte yandan, Bangladeş'in zaman içerisinde özellikle son dönemlerde yukarı yönlü bir eğilim sergilediği, görelî büyüme performansında artış kaydettiği gözlemlenmektedir. Hindistan ise düşük ama istikrarlı bir bantta seyrederken, Pakistan'ın geçiş yolunun daha dalgalı ve belirsiz bir seyir izlediği dikkat çekmektedir. Bu bulgular, Kulüp 3'te yer alan ülkelerin uzun vadeli büyüme dinamiklerinin heterojen olduğunu ve benzer ekonomik yapı göstergelerine rağmen ortak bir yakınsama patikasına yönelmediklerini ortaya koymaktadır.

Şekil 3. Kulüp 3'e Ait Ülkelerin Görelî Geçiş Yolu



Şekil 4, Philips ve Sul (2009) metodolojisine dayalı kulüp birleştirme analizinde elde edilen geniş Kulüp 1'in (orijinal Kulüp 1 ve Kulüp 2'nin entegrasyonu) ülkelerinin görece geçiş yollarını ortaya koymaktadır. Grafikte, başlangıç döneminde ülkelerin çeşitli seviyelerde konumlanmış olması, zaman içinde ortak bir ortalama yönünde hareket ettiklerini ancak bu sürecin oldukça yavaş ve kademeli gerçekleştiğini göstermektedir. Elde edilen $\hat{\beta} = 0,133$ ve $\log-t = 0,846$ değerleri, entegrasyon sonucunda genel bir yakınsama eğilimi olduğunu işaret etse de orijinal Kulüp 2'ye ait ülkelerin daha zayıf konverjans dinamikleri, birleşik kulüpte hâlâ belirli bir heterojenlik ve yavaşlama eğilimi olduğunu göstermektedir. Bu durum, ekonomik büyüme dinamiklerinin entegrasyon sürecinde bile tamamen senkronize olmadığı, ancak zamanla ortak eğilimlere doğru hafif bir yakınsamanın sağlanabildiğini ortaya koymaktadır.

Şekil 4. Kulüp 1'e (Orijinal Kulüp 1 ve 2 birleşimi) Ait Ülkelerin Görece Geçiş Yolu



SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu çalışmada, yükselen piyasa ekonomilerinin uzun dönemli büyüme dinamikleri, Phillips ve Sul (2007, 2009) tarafından geliştirilen kulüp yakınsama metodolojisi çerçevesinde analiz edilmiştir. 1990-2022 dönemine ait kişi başına düşen reel GSYİH verileri temel alınarak yapılan analizler, tek tip bir yakınsama süreci yerine, ülkeler arasında yapısal farklılıklara bağlı olarak parçalı ve heterojen yakınsama eğilimlerinin varlığını ortaya koymuştur. Ampirik bulgular, üç temel yakınsama kulübünün oluştuğunu göstermektedir. Polonya, Şili, Romanya, Çin, Rusya, Arjantin, Meksika, Türkiye ve Brezilya'dan oluşan ilk kulüp, güçlü ve istatistiksel olarak anlamlı bir yakınsama sergilemektedir. Güney Afrika, Peru, Kolombiya ve Endonezya'nın dahil olduğu ikinci kulüp ise daha zayıf bir yakınsama eğilimi göstermektedir. Üçüncü kulüpte yer alan Filipinler, Bangladeş, Hindistan ve Pakistan ise büyüme dinamikleri açısından belirgin şekilde birbirinden ayrılmakta ve uzaklaşma eğilimi sergilemektedir. İlk iki kulübün birleştirilmesiyle elde edilen geniş kulüp analizinde ise genel olarak bir yakınsama eğilimi gözlenmekle birlikte, bu sürecin oldukça yavaş ilerlediği ve kulüpler arası yapısal farkların tam anlamıyla ortadan kalkmadığı görülmüştür.

Elde edilen sonuçlar, yükselen piyasa ekonomilerinde kalkınmanın homojen bir biçimde gerçekleşmediğini ve ülkelerin kendi iç dinamiklerine, uyguladıkları makroekonomik politikalara ve kurumsal yapılarına göre farklı gelişim eğilimleri sergilediklerini ortaya koymaktadır. Bu bağlamda, politika yapıcıların tek tip çözümler yerine ülke ve bölge özelinde farklılaştırılmış stratejiler geliştirmesi büyük önem taşımaktadır. Yapısal reformların derinleştirilmesi, üretken yatırımların artırılması ve kurumsal kapasitenin geliştirilmesi gibi unsurlar, zayıf yakınsama gösteren veya ekonomik olarak ayrılan ülkelerin büyüme performansını iyileştirebilir. Ayrıca, benzer dinamiklere sahip ülkeler arasında kurulacak bölgesel işbirlikleri ve politika deneyimi paylaşımı, ortak kalkınma hedeflerine ulaşmayı

kolaylaştırabilir. Bunun yanında, küresel şoklara karşı dayanıklılığı artırmak amacıyla makroekonomik istikrarı güçlendirecek politikaların uygulanması da uzun vadeli yakınsama açısından kritik önemdedir.

Bu kapsamda, ilk kulüpte yer alan ve görece daha güçlü yakınsama eğilimi sergileyen ülkeler için, yüksek katma değerli sektörlerde Ar-Ge teşvikleri, dijitalleşme yatırımları ve üniversite-sanayi işbirliğini güçlendirecek politika araçları öne çıkmaktadır. İkinci kulüpteki ülkelerde ise temel altyapı yatırımları (ulaşım, enerji, dijital bağlantı), mesleki eğitim programları ve yatırım ortamını iyileştirmeye yönelik idari sadeleştirmeler gibi yapısal reformlar, büyümeyi destekleyici rol oynayabilir. Üçüncü kulüpte yer alan ve diverjans eğilimi gösteren ülkelerde ise temel kamu hizmetlerine (sağlık, eğitim, sosyal koruma) erişimin artırılması, finansal kapsayıcılığı teşvik eden mikro kredi ve KOBİ destekleri ile kurumsal şeffaflığı artıran yönetim reformları öncelikli olmalıdır.

Sonuç olarak, bu çalışma, yükselen piyasa ekonomilerinin büyüme süreçlerinde önemli yapısal farklılıklar bulunduğunu ve yakınsama analizlerinin bu heterojenliği dikkate alarak değerlendirilmesi gerektiğini ortaya koymaktadır. Gelecekte yapılacak çalışmaların, kulüp oluşumlarının ardındaki belirleyici faktörlere odaklanması ve bu faktörlerin nedensel etkilerini ortaya koyacak ekonometrik modellerle desteklenmesi, konverjans literatürüne önemli katkılar sunacaktır.

KAYNAKÇA

- Apergis, N., & Payne, J. E. (2010). Energy consumption and growth in South America: Evidence from a panel error correction model. *Energy Economics*, 32(6), 1421-1426. <https://doi.org/10.1016/j.eneco.2010.04.006>
- Barro, R. J., & Sala-i-Martin, X. (1992). Convergence. *Journal of Political Economy*, 100(2), 223-251. <https://doi.org/10.1086/261816>
- Bartkowska, M., & Riedl, A. (2012). Regional convergence clubs in Europe: Identification and conditioning factors. *Economic Modelling*, 29(1), 22-31. <https://doi.org/10.1016/j.econmod.2011.09.001>
- Canova, F. (2004). Testing for convergence clubs in income per capita: A predictive density approach. *International Economic Review*, 45(1), 49-77. <https://doi.org/10.1111/j.1468-2354.2004.00119.x>
- Coşkun, N., & Demir, E. E. (2022). Club convergence: Do public investments play a role in regional income per capita convergence in Turkey? *Ege Academic Review*, 22(3), 323-336. <https://doi.org/10.21121/eab.1111694>
- Dufrenot, G., Mignon, V., & Tsangarides, C. (2010). The trade-growth nexus in the developing countries: A quantile regression approach. *Review of World Economics*, 146, 731-761. <https://doi.org/10.1007/s10290-010-0066-5>
- Durlauf, S. N., Johnson, P. A., & Temple, J. R. (2009). The econometrics of convergence. In T. C. Mills & K. Patterson (Eds.), *Palgrave Handbook of Econometrics: Volume 2: Applied Econometrics* (pp. 1087-1118). Palgrave Macmillan.
- Kutan, A. M., & Yigit, T. M. (2007). European integration, productivity growth and real convergence. *European Economic Review*, 51(6), 1370-1395. <https://doi.org/10.1016/j.euroecorev.2006.11.007>
- Phillips, P. C., & Sul, D. (2009). Economic transition and growth. *Journal of Applied Econometrics*, 24(7), 1153-1185. <https://doi.org/10.1002/jae.1080>

- Phillips, P. C., & Sul, D. (2007). Transition modeling and econometric convergence tests. *Econometrica*, 75(6), 1771–1855. <https://doi.org/10.1111/j.1468-0262.2007.00811.x>
- Pritchett, L. (2002). It pays to be ignorant: A simple political economy of rigorous program evaluation. *The Journal of Policy Reform*, 5(4), 251-269. <https://doi.org/10.1080/1384128032000096824>
- Solow, R. M. (1956). A contribution to the theory of economic growth. *The Quarterly Journal of Economics*, 70(1), 65–94. <https://doi.org/10.2307/1884513>
- Swan, T. W. (1956). Economic growth and capital accumulation. *Economic Record*, 32(2), 334–361. <https://doi.org/10.1111/j.1475-4932.1956.tb00434.x>
- The World Bank. World Development Indicators (WDI). <https://databank.worldbank.org/source/world-development-indicators>.