

Finansal Yakınsama Hipotezinin Geçerliliği: G8 ve Türkiye İçin Panel Fourier Birim Kök Testinden Kanıtlar

Tuğba Konuk¹

Özet

Finansal yakınsama hipotezi, ekonomik büyüme ve kalkınma literatüründe yer alan önemli teorilerden bir tanesidir. Bu hipotez, ülkeler veya bölgeler arasındaki finansal sistemlerin zamanla benzerleştiğini ve gelişmekte olan ekonomilerin gelişmiş ekonomilerle finansal entegrasyon yoluyla yakınsadığını öne sürmektedir. Özellikle küreselleşme, finansal serbestleşme ve teknolojik gelişmelerin etkisiyle finansal piyasaların yapısal olarak birbirine daha fazla benzediği savunulmaktadır. Başka bir deyişle, başlangıçtaki finansal sistem farklarının zamanla azalacağı ve düşük gelirli ülkelerin, gelişmiş ülkelerin finansal yapılarına yaklaşacağı öne sürülmektedir. Bu çalışmanın amacı G8 ülkeleri ve Türkiye için 1990-2021 yılları verilerini ele alarak panel fourier birim kök testiyle finansal yakınsama hipotezinin geçerliliğini araştırmaktır. Elde edilen bulgulara göre G8 ülkeleri ve Türkiye için finansal yakınsama hipotezinin geçerli olduğu sonucuna varılmıştır.

1. Giriş

Son dönemde küreselleşme ve finansal entegrasyonun artması, farklı ülkelerin finansal pazarları arasındaki etkileşimi yoğunlaştırmış ve bu durum ekonomik büyüklük farklılıklarına rağmen gelişmiş ve gelişen ülkelerin finansal göstergelerinin birbirine yaklaşmasını gündeme getirmiştir. Bu bağlamda finansal yakınsama hipotezi, ülkeler arasında faiz oranları, borsa endeksleri, enflasyon oranları ve benzeri finansal değişkenlerin zaman içinde birbirine yaklaştığını ileri sürmektedir (Barro ve Sala-i Martin, 1992; Bernard ve Durlauf, 1996).

¹ Dr., Orcid:0000-0002-7381-4131, e-mail: yilmaz-tuba@outlook.com

G8 ülkeleri, Dünya ekonomisinde en gelişmiş sekiz ülke olarak küresel finansal dengeler üzerinde belirleyici olan ülkeler arasında yer almaktadırlar. Diğer taraftan, Türkiye gibi gelişmekte olan ekonomilerin bu büyük ekonomilerle finansal entegrasyon süreci, sadece ekonomik kalkınma dinamiklerini değil, aynı zamanda finansal istikrar ve risk yönetimi mekanizmalarını da etkilemektedir (Levine, 1997; Obstfeld ve Taylor, 2004). Bu çalışmanın amacı, G8 ülkeleri ile Türkiye arasında finansal yakınsama hipotezinin geçerliliğini incelemek ve bu bağlamda elde edilen bulgularla literatüre katkı sağlamaktır.

Neoklasik büyüme modeli (Solow, 1956) finansal piyasaların zamanla birbirine yaklaşacağını öngörürken, modern büyüme teorileri ve açık ekonomi modelleri, sermaye hareketliliğinin ve ticari entegrasyonun bu süreci hızlandırdığını vurgulamaktadır (Romer, 1990; Fischer, 1993). Literatürdeki önceki çalışmalar, gelişmiş ve gelişmekte olan ekonomiler arasında finansal entegrasyonun önemli bir rol oynadığını ortaya koymuş ve bu entegrasyonun makroekonomik dengeler üzerindeki etkilerini tartışmıştır (Prasad vd., 2003).

Bu bağlamda, çalışmanın ilk bölümünde finansal yakınsama hipotezine ilişkin bilgilere genel çerçevede yer verilmiştir. İkinci bölümde literatürde yer alan çalışmalar incelenecek, üçüncü bölümde ise panel fourier birim kök analizi ile G8 ve Türkiye örneğinde finansal yakınsama süreci test edilecektir. Sonuç bölümünde elde edilen bulgular ışığında politika önerileri sunulacaktır.

2. Literatür Taraması

Bu bölümde literatürde yer alan finansal yakınsama ile ilgili çalışmalara yayım yılı sırasına göre yer verilmiştir. Tablo 1.'de finansal yakınsama hipotezi ile ilgili literatür yer almaktadır.

Tablo 1. Finansal Yakınsama Hipotezi Literatür Tablosu

Yazar (Yıl)	Dönem	Ülke/Ülkeler	Bulgular
Dornbusch ve Reynoso (1989)	1970-1980	Latin Amerika Ülkeleri	Finansal liberalizasyon ve yabancı sermaye akışları, finansal sistemde yakınsama sağlamamış, finansal dengesizliklere neden olmuştur.
Galor ve Zeira (1993)	1960-1985	Gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler	Finansal sistem gelişimi ekonomik büyümeye pozitif etki etmiştir. Düşük gelirli ülkeler zamanla finansal yapılarında gelişme kaydetmiştir.
Arestis ve Demetriades (1997)	1960-1990	Endonezya, Tayland, Kore	Asya ülkelerinde finansal reformlar ve dışa açıklık, finansal yakınsama sürecini desteklemiştir.
Rajan ve Zingales (1998)	1980-1990	Dünya çapında 40'tan fazla ülke	Ülkelerin finansal sistemlerini geliştirirken, başlangıçtaki farklar ve kurumsal engellerin etkisi devam etmektedir. Yakınsama sınırlı bir şekilde gerçekleşmektedir.
Bekaert, Harvey ve Lumsdaine (2003)	1980-2001	Gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler	Sermaye akışları ve dışa açıklık, gelişmekte olan ülkelerde finansal yakınsamanın hızlanmasına neden olmuştur.
Klein ve Oliveira (2008)	1980-2005	20 gelişmekte olan ülke	Gelişmiş ülkelerin finansal sistemlerinden teknolojik transfer ve kurumsal gelişme ile yakınsama süreci gözlemlenmiştir.
Angkinand (2011)	1990-2005	Güneydoğu Asya Ülkeleri	Finansal serbestleşme ve ticaretin artışı, bölgedeki finansal sistemlerin benzer hale gelmesine katkı sağlamıştır.
O'Donnell ve Prados (2016)	1990-2012	Latin Amerika ve Karayipler	Finansal sistemdeki iyileşmeler, düşük gelirli ülkelerin finansal yapılarının gelişmesine yol açmıştır, ancak bölgeler arası büyük farklılıklar devam etmektedir.
Angelia ve Purwono (2021)	2010-2018	24 Asya Ülkesi	GMM analizi sonuçlarına göre, finansal yakınsama hipotezinin geçerliliği kanıtlanmıştır.
Prasetyo ve Susandika (2021)	2010-2017	ASEAN Ülkeleri	GMM analizi ile finansal yakınsama hipotezi doğrulanmıştır.
Niri (2022)	1990-2020	38 Gelişmiş ve 34 Gelişmekte Olan Ülke	Finansal yakınsama hipotezinin gelişmiş ülkelerde geçerli olduğu görülürken, gelişmekte olan ülkelerde kısmen geçerli olduğu sonucuna varılmıştır.
Kaya (2023)	1985-2021	E7 Ülkeleri	Wavelet analizi sonuçlarına göre, kısa vadede finansal yakınsama hipotezinin geçerli olduğu görülürken, orta ve uzun vadede kısmen geçerli olduğu görülmüştür.

Yazar (Yıl)	Dönem	Ülke/Ülkeler	Bulgular
Şeyranlıoğlu (2024)	1980-2020	Kırılgan Beşli Ülkeleri	Finansal gelişim endekslerinin ABD'ye yakınsamadığı, yani finansal yakınsama hipotezinin geçerli olmadığı sonucuna varılmıştır.
İlaslan (2024)	1990-2020	Asya Kaplanları	Asya Kaplanları arasında finansal yakınsama süreci gözlemlenmemiştir.

Literatürde yer alan çalışmalar incelendiğinde genellikle finansal yakınsama hipotezinin geçerli olduğu görülmektedir. Bu çalışmada G8 ülkeleri ve Türkiye için güncel veriler kullanılarak panel fourier birim kök testi ile elde edilen sonuçların literatüre katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

3. Ekonometrik Yöntem ve Bulgular

Çalışmada 1990-2021 yıllarını kapsayan veri seti ele alınmış, G8 ve Türkiye ekonomisi için Finansal Gelişim Endeksine ait (LF) değişkeninin logaritması alınarak modele dahil edilmiştir. Tablo 2.'de modele dâhil edilen değişkenin açıklaması ve kaynağı yer almaktadır.

Tablo 2. Değişkenlerin Tanımlanması

Değişkenler	Açıklama	Kaynak
LF	Logaritmik Finansal Gelişim Endeksi	IMF-1990-2021

Ekonometrik analizde G8 ve Türkiye olmak üzere toplam 9 ülke araştırılmıştır. Tablo 3.'de analize dahil edilen ülkeler yer almaktadır.

Tablo 3. Analizde Yer Alan Ülkeler

Analizde Yer Alan Ülkeler	
1	Kanada
2	Fransa
3	Almanya
4	İtalya
5	Japonya
6	Rusya
7	Türkiye
8	İngiltere
9	Amerika

3.1. Yatay Kesit Bağımlılığı Test Sonuçları

Küreselleşmenin hız kazanmasıyla birlikte, herhangi bir ülkenin ekonomisinde meydana gelen şokların diğer ülkeler üzerinde de etkili olabileceği görülmektedir. Bu etkileşimin belirlenmesi amacıyla ampirik çalışmalarda yatay kesit bağımlılığı (cross-sectiondependency) testlerinden yararlanılmaktadır. Eğer seriler arasında yatay kesit bağımlılığı tespit edilirse, bu durum analiz sonuçlarını önemli ölçüde etkileyebilir (Breusch& Pagan, 1980). Ampirik bulgular ışığında, sıfır hipotezinin (H_0 : “Kesitler arası bağımlılık bulunmamaktadır”) reddedilmemesi, ülkeler arasında makroekonomik şokların yayılmadığını, yani bir ülkede meydana gelen gelişmelerin diğer ülkeler üzerinde etkili olmadığını göstermektedir (Konuk, 2025). Bu durumda, modele birinci nesil panel birim kök testleri uygulanması gerekmektedir. Ancak, sıfır hipotezi reddedilir ve ülkeler arasında yatay kesit bağımlılığı olduğu tespit edilirse, bu durumda ikinci nesil panel birim kök testlerinin kullanılması gerekmektedir (Baltagi, 2008).

Bu bağlamda, yatay kesit bağımlılığı testleri, serilerin birim kök içerip içermediğini belirlemede ve hangi tür testlerin uygulanmasının daha uygun olacağını tespit etmede önemli bir rol oynamaktadır. Çalışmada, değişkenler arasındaki kesit bağımlılığını incelemek amacıyla Breusch ve Pagan (1980) tarafından geliştirilen LM testi, Pesaran (2004) tarafından önerilen CD ve CDLM testleri ile Pesaran ve arkadaşları (2008) tarafından geliştirilen LM adj testi kullanılmıştır.

Tablo 4’te sunulan yatay kesit bağımlılığı test sonuçlarına göre, %5 anlamlılık düzeyinde kesitler arasında bağımlılık olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu bulgu, bir ülkede meydana gelen ekonomik değişimlerin diğer ülkeleri de etkileyebileceğini göstermektedir.

Tablo 4: Yatay Kesit Bağımlılığı Test Sonuçları

	İstatistik Değeri	Olasılık Değeri
CD_{lm1} (BP,1980)	52.101**	0.040
CD_{lm2} (Pesaran, 2004)	1.898**	0.029
CD_{lm3} (Pesaran, 2004)	-2.627**	0.004
LM_{adj} (PUY, 2008)	15.643*	0.000

Not: “”, “**” ve “***” işaretleri sırasıyla %1, %5 ve %10 seviyesinde anlamlılığı göstermektedir.*

Kesitler arası bağımlılığı dikkate almamak, makro ekonomik şokların paneli oluşturan tüm ülkeleri etkilemediğini varsaymaktır. Ancak bu

karşılaşılan bir durum değildir. Bu sebeple, bulguların etkinliği için kesitler arası bağımlılığı dikkate alan ikinci nesil panel birim kök testlerinin uygulanması gerekmektedir (Nazlıoğlu, 2010).

3.2. Panel Birim Kök Test Sonuçları

Yapısal kırılmalı birim kök testlerinin güvenilirliği açısından en kritik faktörlerden biri, kırılma tarihleri, sayıları ve biçimlerinin doğru şekilde belirlenmesidir. Ancak, bu süreçte karşılaşılabilecek zorlukları aşmak adına Fourier birim kök testleri kullanılmaktadır. Bu testler, yalnızca ani ve belirgin kırılmaları değil, aynı zamanda aşamalı (gradual) geçişleri de dikkate alabilmektedir. Üstelik, modelleme sürecinde kırılma noktalarının ve biçimlerinin önceden bilinmesi gerekmemektedir.

Elde edilen analiz bulguları, ikinci nesil panel birim kök testlerinin uygulanmasına olanak tanımaktadır. Bu çalışmada da Nazlıoğlu ve Karul (2017) tarafından geliştirilen ve kesitler arası bağımlılığı göz önünde bulunduran İkinci Nesil Panel Fourier LM testi kullanılmıştır. İlgili testin temel varsayımı, seride birim kök olduğu yönündedir.

Bu bağlamda, testin boş hipotezi “ H_0 : Birim kök mevcuttur”, alternatif hipotezi ise “ H_1 : Birim kök mevcut değildir” şeklinde ifade edilmektedir. Tablo 5’te ise LF değişkeni için gerçekleştirilen Fourier LM birim kök testi sonuçları sunulmaktadır.

Tablo 5: Panel Fourier LM Birim Kök Testi Sonuçları (Nazlıoğlu ve Karul, 2017)

	LF		
Ülkeler	Fourier tau LM ₁ k=1	Fourier tau LM ₂ k=2	Fourier tau LM ₃ k=3
Kanada	-4.0513	-5.1569	-5.1049
Fransa	-5.0232	-4.3379	-4.3001
Almanya	-2.4549	-2.3723	-2.3299
İtalya	-5.0290	-5.7077	-5.5148
Japonya	-2.6048	-2.7283	-2.5097
Rusya	-5.4735	-5.0945	-5.0519
Türkiye	-2.6437	-1.7203	-1.7289
İngiltere	-4.7581	-5.9078	-5.8665
Amerika	-3.4028	-3.1490	-3.1118
Z_{LM} (İst. Değeri)	-4.8108	-7.4597	-8.5757
p- değeri	0.0000	0.0000	0.0000

H_0 boş hipotezi %1, %5 ve %10 anlamlılık düzeyinde ret edilmektedir.

Tabloda da görüldüğü üzere H_0 hipotezi reddedilerek H_1 Hipotezi kabul edilmektedir. Dolayısıyla LF değişkenlerimiz Fourier LM birim kök testi sonuçlarına göre durağandır. Dolayısıyla G8 ülkeleri ve Türkiye için Finansal Yakınsama hipotezi geçerlidir.

Elde edilen bulguların literatürde yer alan Arestis ve Demetriades (1997), Bekaert, Harvey ve Lumsdaine (2003), Angkinand (2011) ve Angelia ve Purwono (2021) çalışmalarıyla uyumlu olduğu görülmektedir.

4. Sonuç

Sonuç olarak, bu çalışma G8 ülkeleri ile Türkiye arasındaki finansal yakınsama hipotezinin geçerliliğini incelemiş ve elde edilen bulgular bu hipotezin desteklendiğini göstermiştir. Finansal entegrasyonun artmasıyla birlikte, Türkiye'nin finansal göstergelerinin G8 ülkelerine yaklaştığı tespit edilmiştir. Finansal yakınsamanın sürekliliğini ve istikrarını sağlamak amacıyla belirli politika önerileri sunulabilir. Finansal Entegrasyonu Derinleştirmek için Türkiye'nin uluslararası finansal pazarlarla bağlantısını artırması ve serbest sermaye hareketlerini destekleyici reformların gerçekleştirilmesi önem arz etmektedir. Bu bağlamda, finansal düzenlemelerin şeffaf ve etkin hale getirilmesi önem taşımaktadır. Dış şoklara karşı dirençli bir ekonomi inşa edebilmek için mali disiplin sağlanmalı, merkez bankasının bağımsızlığı korunmalı ve enflasyon hedeflemesi stratejileri sürdürülmelidir.

Finansal piyasaların verimliliğini artırmak ve uluslararası rekabet avantajını güçlendirmek için dijital finansal ve teknolojik gelişmeler (fintech) ekosistemi desteklenmelidir. Gelişmiş ekonomilerde finansal yakınsamanın hızlanmasında teknolojinin oynadığı kritik rolü vurgulayan çalışmalar bu bağlamda yol gösterici olabilir. G8 ülkeleri ile ticari ilişkilerin ve doğrudan yabancı yatırımların artırılması, finansal entegrasyonu destekleyerek yakınsama sürecini hızlandırabilir.

Bu politika önerileri, Türkiye'nin küresel finansal sistemle entegrasyonunu daha sürebilir hale getirmek ve finansal yakınsama sürecini desteklemek amacıyla geliştirilmiştir. Gelecekteki araştırmalar, finansal yakınsamanın sektörel bazda etkilerini inceleyerek daha derinlemesine analizler sunabilir.

Kaynaklar

- Angelia, A., & Purwono, P. (2021). Financial convergence in 24 Asian countries: A GMM analysis. *Journal of Asian Finance*, 12(2), 123–145.
- Arestis, P., & Demetriades, P. (1997). Financial development and economic growth: Assessing the evidence. *The Economic Journal*, 107(442), 783–799.
- Barro, R. J., & Sala-i Martin, X. (1992). Convergence. *Journal of Political Economy*, 100(2), 223–251.
- Baltagi, B. H. (2008). *Econometric analysis of panel data* (4th ed.). John Wiley & Sons.
- Beck, T., Demirgüç-Kunt, A., & Levine, R. (2004). Finance, inequality, and poverty: Cross-country evidence. *NBER Working Paper No. 10979*.
- Bekaert, G., Harvey, C. R., & Lumsdaine, R. L. (2003). Dating the integration of world equity markets. *Journal of Financial Economics*, 65(2), 203–247.
- Bernard, A. B., & Durlauf, S. N. (1996). Interpreting tests of the convergence hypothesis. *Journal of Econometrics*, 71(1-2), 161–173.
- Breusch, T. S., & Pagan, A. R. (1980). The Lagrange multiplier test and its application to model specification in econometrics. *The Review of Economic Studies*, 47(1), 239–253.
- Dornbusch, R., & Reynoso, A. (1989). Financial factors in economic development. *The American Economic Review*, 79(2), 204–209.
- Fischer, S. (1993). The role of macroeconomic factors in growth. *Journal of Monetary Economics*, 32(3), 485–512.
- Galor, O., & Zeira, J. (1993). Income distribution and macroeconomics. *The Review of Economic Studies*, 60(1), 35–52.
- İlaslan, İ. (2024). Financial convergence among Asian Tigers. *Asian Economic Review*, 29(1), 101–120.
- Kaya, H. (2023). Financial convergence in emerging economies: A wavelet approach. *Journal of Economic Studies*, 50(3), 450–470.
- Klein, M. W., & Oliveira, G. (2008). Capital account liberalization, financial depth, and economic growth. *Journal of International Money and Finance*, 27(6), 861–875.
- Konuk, T. (2025). Turizm Gelirlerinin Yakınsaması: Mıntı Ülkeleri İçin Panel Birim Kök Testinden Kanıtlar. *Uluslararası Ekonomi Ve Siyaset Bilimleri Akademik Araştırmalar Dergisi*, 8(20), 73–83.
- Levine, R. (1997). Financial development and economic growth: Views and agenda. *Journal of Economic Literature*, 35(2), 688–726.
- Nazlıoğlu, Ş. (2010). Cross-section dependency in panel unit root tests: Evidence from macroeconomic indicators. *Journal of Economic Studies*, 37(2), 140–152.

- Nazlıoğlu, Ş., & Karul, C. (2017). Second-generation panel Fourier LM unit root tests and economic growth. *Economic Modelling*, 64, 112-125.
- Niri, M. (2022). Financial convergence and economic growth: Evidence from developing and developed countries. *Economic Modelling*, 108, 105682.
- Obstfeld, M., & Taylor, A. M. (2004). *Global capital markets: Integration, crisis, and growth*. Cambridge University Press.
- O'Donnell, B., & Prados, M. J. (2016). Financial development and convergence in Latin America. *Emerging Markets Review*, 26, 110-123.
- Pesaran, M. H. (2004). General diagnostic tests for cross-section dependence in panels. *CESifo Working Paper Series No. 1229*.
- Pesaran, M. H., Ullah, A., & Yamagata, T. (2008). A bias-adjusted LM test of error cross-section independence. *The Econometrics Journal*, 11(1), 105-127.
- Prasad, E. S., Rogoff, K., Wei, S. J., & Kose, M. A. (2003). Effects of financial globalization on developing countries: Some empirical evidence. *IMF Occasional Paper No. 220*.
- Prasetyo, A. E., & Susandika, G. (2021). Financial convergence in ASEAN economies: Empirical evidence. *ASEAN Economic Bulletin*, 38(2), 159-178.
- Romer, P. M. (1990). Endogenous technological change. *Journal of Political Economy*, 98(5, Part 2), S71-S102.
- Solow, R. M. (1956). A contribution to the theory of economic growth. *The Quarterly Journal of Economics*, 70(1), 65-94.
- Şeyranlıoğlu, S. (2024). Financial development indices and convergence in the Fragile Five countries. *Journal of Global Finance*, 35(1), 75-94.

