

FİNANSAL DERİNLEŞME: KREDİ GENİŞLEMESİNİN MAKROEKONOMİK VOLATİLİTE ÜZERİNDEKİ ETKİSİ

Doç. Dr. Arif SALDANLI

- ❖ İstanbul Üniversitesi
- ❖ ORCID: 0000-0001-9990-9510
- ❖ Mail: saldanli@istanbul.edu.tr

Dr. Öğr. Üyesi Batuhan MEDETOĞLU

- ❖ Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi
- ❖ ORCID: 0000-0002-8400-1232
- ❖ Mail: bmedetoglu@mehmetakif.edu.tr

Dr. Öğr. Üyesi Yusuf Bahadır KAVAS

- ❖ Amasya Üniversitesi
- ❖ ORCID: 0000-0002-4838-7318
- ❖ Mail: yusuf.kavas@amasya.edu.tr

1. Giriş

Finansal sistemlerin ekonomik kalkınma üzerindeki etkileri, ilgili literatürün en temel araştırma alanlarından birini oluşturmaktadır. Finansal piyasalarda derinleşme ve serbestleşme, ekonomik büyümenin vazgeçilmez bir unsuru olarak görülmektedir. Ancak 2000’li yılların başından itibaren küresel ekonomi üzerinde ciddi olumsuzluklara neden olan finansal krizler, bu bakış açısına önemli eleştirilerin getirilmesine neden olmuştur. Finansal gelişimin ekonomiler üzerindeki tek yönlü pozitif etkilerinden ziyade daha genel bakış açısı ile değerlendirilmesi gerekliliği de finansal krizlerden hareketle ortaya çıkmıştır (Asante vd., 2023). Bu bağlamda, finansal derinleşmenin ekonomik büyümenin istikrarı üzerindeki etkisi, panel veri analizi kullanılarak analiz edilmiştir. Bu ilişkinin doğrusal olmadığı ve ülkenin kurumsal altyapı kalitesine bağlı olarak (Chen & Pókász, 2025) değişen koşullu bir etkinin var olduğu çalışma kapsamında tespit edilmiştir.

1.1. Finansal Baskı ve Finansal Serbestleşme

Yirminci yüzyılın ortalarından itibaren gelişmekte olan ülkeler başta olmak üzere hâkim olan ekonomik paradigma, finansal baskı (financial repression) olarak da isimlendirilebilen politikaların uygulanmasını içermektedir. Bu politikaların temel unsurları; tavan faiz uygulamaları, kamu otoriteleri tarafından kredi piyasalarına müdahale ve sektörel bazda kredi yönlendirmeleri olarak ifade edilmektedir (Auerbach & Uddin Siddiki, 2004). Keynesyen bakış açısı ile bu uygulamaların ekonomik kalkınmayı gerçekleştireceği öngörülmektedir. Ancak McKinnon (1973) ve Shaw (1973) tarafından gerçekleştirilen çalışmalar, bu görüşü ciddi anlamda etkisiz hale getirmiştir. Literatürde McKinnon-Shaw hipotezi olarak yer alan teoriye göre finansal baskı politikaları, özellikle negatif reel faiz oranlarına yol açarak tasarruflar üzerinde azaltıcı etki yapmaktadır. Bu durum, kaynakların verimsiz alanlara tahsis edilmesine neden olmakta ve ekonomik büyüme üzerinde sınırlayıcı etkilerin varlığı görülmektedir (Eschenbach, 2004).

Bu hipotezin temel görüşü, finansal piyasaların serbest hale gelmesinin ve finansal derinleşmenin (financial deepening) ekonomik kalkınma için vazgeçilmez olduğu şeklinde ifade edilmektedir. Faiz oranlarının serbest piyasa koşullarında belirlendiği durumlarda tasarrufların artacağı ve bu tasarrufların finansal araçlar tarafından en verimli yatırım projelerine yönlendirilerek sermaye birikimi ile ekonomik büyümenin de gerçekleştirileceği vurgulanmaktadır (Auerbach & Uddin Siddiki, 2004). Bu teorik çerçevenin takip eden yıllarda da çok sayıda çalışma tarafından desteklendiği literatürde yer almaktadır.

1980’lerin sonunda John Williamson tarafından formüle edilen Washington Mutabakatı, Uluslararası Para Fonu (IMF) ile Dünya Bankası gibi uluslararası finans kuruluşları tarafından da benimsenmektedir (Williamson, 1990). Bu mutabakat, gelişmekte olan ülkelere yönelik finansal disiplin, kamu harcamalarının regülasyonu, vergi reformu, özelleştirme ve ticaretin serbestleştirilmesi gibi ilkelerin yanı sıra; finansal serbestleşmenin de yer aldığı politika önerileri sunmaktadır (Archibong vd., 2021; Grier & Grier, 2021). Mutabakatın temeli ise serbest piyasa tarafından belirlenen pozitif reel faiz oranları ve sermaye hareketlerinin serbestleştirilmesi olarak öne çıkmaktadır. Bunun sonucunda 1990’lı yıllar ile 2000’li yılların

başında çok sayıda gelişmekte olan ülkenin finansal sistemlerinde hızlı bir liberalleşmenin ortaya çıktığı gözlemlenmektedir.

1.2. 1997 Asya ve 2008 Küresel Krizi

1997 Asya Finans Krizi, Washington Mutabakatının tüm ekonomilere uygun olmadığını ortaya koyan önemli olaylardan biri olarak kabul edilmektedir. Tayland'da başlayan ve kısa sürede Endonezya, Güney Kore, Malezya ve Filipinler gibi Asya Kaplanları olarak adlandırılan ülkelere yayılan bu kriz, finansal serbestleşmenin zayıf kurumsal ve denetleyici otoritelerde olumsuz etkilere yol açabileceğini göstermiştir (Moyo & Le Roux, 2020; Nugrohowati & Shidiqie, 2025). Bu krizin temelinde uzun yıllardır devam eden kredi büyümesi, yetersiz bankacılık regülasyonları, emlak piyasasındaki yüksek fiyatlar ile görece kısa vadeli dış borçlanma yer almaktaydı (Johnson vd., 2000). Bu ülkelerde uygulanan sabit kur sistemleri mevcut riskleri bir süre ötelese de spekülatif baskıların artışı sonucunda bu yapının sürdürülemez etkisi ortaya çıkmıştır. Öncelikle Tayland'ın yerel para birimi olan Tayland bahtının ABD dolarına karşı devalüe olması ile başlayan süreç, bölge genelinde bir bulaşma etkisi oluşturmuş ve bu durum sermaye akışlarında ani bir duraksamaya neden olmuştur. Hızla azalan yabancı sermaye ile yerel para birimlerinin değer kaybetmesi, bankacılık krizlerinin yaşanmasına ve ülkelerin ciddi boyutlarda resesyon ile karşı karşıya kalmasına yol açmıştır (Jang & Sul, 2002).

2008 küresel finans krizi ise finansal istikrarsızlığın sadece gelişmekte olan piyasalara özgü bir sorun olmadığını, aksine Amerika Birleşik Devletleri gibi gelişmiş ekonomilerde bile ortaya çıkabileceğini göstermiştir. Çok boyutlu finansal enstrümanlar, mortgage piyasasındaki denetimsiz krediler ve derecelendirme kuruluşlarındaki yapısal sorunlar (Spatt, 2020), sistematik risklerin yükselmesine neden olmuştur (Wang vd., 2025). Lehman Brothers'ın iflası ile başlayan süreç küresel bir paniğe yol açmış, dünya ekonomisinin 1929 büyük buhranından sonra yaşadığı en büyük resesyon yaşanmıştır.

1997 Asya ve 2008 Küresel Finans krizleri, literatürde finans-büyüme ilişkisine dair sorgulamanın gerekliliğini ortaya çıkarmıştır. McKinnon-Shaw hipotezindeki bakışa eleştirel yaklaşımlar getirilmeye başlanmıştır. Finansal serbestleşmenin ekonomik refah getirmediği, aksine ilgili kavramın doğru kurumsal ve düzenleyici altyapı olmadan uygulandığında olumsuz ve hatta yıkıcı sonuçlar oluşturabileceği görülmüştür (Ferrari Filho & Terra, 2022; Al Khatib, 2025).

1.3. Çok Fazla Finans Hipotezi

Yaşanan bu krizler sonrasında Arcand vd. (2015) tarafından literatüre “*Çok Fazla Finans Hipotezi*” kazandırılmıştır. Bu hipoteze göre finansal derinleşme ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkinin doğrusal olmadığı, “ters-U” şeklinde bir eğriye sahip olduğu ifade edilmiştir. Çalışmada finansal derinleşme belirli bir eşik seviyesine kadar ekonomik büyümeyi olumlu etkilemekte ve bu eşik aşıldıktan sonra büyüme üzerinde negatif etkiye dönüştüğü belirlenmiştir (Arcand vd., 2015; Fajeau, 2021).

Çok Fazla Finans Hipotezi, finansal derinleşmenin büyümenin seviyesi üzerindeki doğrusal olmayan etkilerine odaklanarak literatürde önemli bir boşluğu doldurmuştur. Ancak makroekonomik oynaklık (volatilité) üzerindeki etkiler göreceli olarak daha az incelenmiştir. Yüksek volatilité durumunda yatırım kararlarındaki belirsizliğin arttığı ifade edilmektedir. Firmaların ve hane halklarının uzun vadeli planlama yapması zorlaşarak, gelir dağılımını bozan bu durum olumsuz etkiler oluşturmaktadır. Dolayısıyla finansal derinleşmenin ekonomik şokların etkisini azaltan bir istikrar unsuru ya da finansal kırılganlıkları artıran bir istikrarsızlık kaynağı olduğu sorusu büyük önem arz etmektedir (Ghosh & Adhikary, 2023; Yılmaz, 2024).

1.4. Finans-Volatilité İlişkisi

Çalışmanın temel amacı, finansal derinleşme ile makroekonomik volatilité arasındaki ilişkinin analiz edilmesidir. Ayrıca bu ilişkinin bir ülkenin sahip olduğu kurumsal altyapının kalitesine ve kalkınma düzeyine bağlı olarak farklılaştığının araştırılması da çalışmanın amaçlarındandır.

Bu bağlamda hipotez iki aşamalı olarak belirlenmiştir. İlk olarak, finansal derinleşmenin özellikle denetleyici ve düzenleyici otoritelerin zayıf olduğu gelişmekte olan ekonomilerde makroekonomik volatilitéyi artırma eğiliminde olduğu değerlendirilmektedir. İkinci olarak ise bu etkinin evrensel olmadığı ve bu bağlamda kurumsal kalitenin moderatör rol oynama durumu araştırılmaktadır. Güçlü kurumlara, etkin bir hukuk sistemine, düşük yolsuzluğa ve kaliteli düzenlemelere sahip ülkelerde, finansal sistemin riskleri çeşitlendirme ve şokları azaltma işlevi ön plana çıkabilmektedir (Abaidoo & Agyapong, 2022; Bayraktar vd., 2023). Bu tür ülkelerde finansal derinleşmenin volatilité üzerindeki etkisi nötr veya negatif olabilmektedir. Zayıf kurumsal altyapıya sahip ülkelerde ise hızlı ve denetimsiz kredi genişlemesi, finansal kırılganlıkları artırarak makroekonomik oynaklığı önemli ölçüde artırabilmektedir.

Bu hipotezleri test etmek için, 1990-2023 dönemini kapsayan 95 ülkelik bir panel veri seti üzerinde, zamanla değişen varyansı modellemeye olanak tanıyan Panel Genelleştirilmiş Otoregresif Koşullu Değişen Varyans (Panel GARCH) modeli kullanılmıştır. Bulguların sağlamlığı, potansiyel içsellik sorunlarına karşı daha dirençli olan Sistem Genelleştirilmiş Momentler Metodu (System GMM) ile sınanmıştır. Bu sayede finansal derinleşmenin iki boyutunu ortaya koyarak, politika yapıcılara finansal serbestleşme politikalarının uygulanmasında kurumsal reformların önceliğini vurgulayan önemli çıkarımların sunulması hedeflenmektedir.

2. Teorik Çerçeve ve Literatür Taraması

Finansal derinleşmenin makroekonomik volatilité üzerindeki etkileri, iki farklı görüş çerçevesinde oluşmaktadır. Birinci görüş, finansal sistemin etkinliğinin ekonomik istikrarı artırdığını savunurken, diğer görüş finansal sistemin istikrarsızlık oluşturabilecek mekanizmalar içerebileceğini ve bu durumda volatilitenin daha şiddetli olmasına yol açacağını ileri sürmektedir (Ullah vd., 2024; Yılmaz, 2024). Birbiri ile zıt bu iki görüşte, finansal derinleşme ile ekonomik oynaklık ilişkisinin tek bir boyutunun olmadığı ve ülkenin kurumsal altyapısı gibi çok sayıda belirleyici faktörden etkilenebileceği ortaya konulmaktadır.

2.1. Finansal Derinleşme ve İstikrar

Finansal derinleşme ve gelişmenin ekonomik istikrarı olumlu yönde etkilediğini savunan görüş, gelişmiş finansal piyasaların ekonomik şoklara karşı direncini artıran mekanizmalara sahip olduğunu vurgulamaktadır (Kapingura vd., 2022). Bu mekanizmalar üç ana başlık altında toplanmakta ve aşağıda ifade edilmektedir.

- Risk Çeşitlendirmesi ve Küresel Entegrasyon
- Tüketim ve Yatırımın Yumuşatılması
- Sermayenin Etkin Tahsisi ve Yapısal Dayanıklılık

2.2. Finansal Derinleşme ve İstikrarsızlık

Finansal derinleşme ve gelişmenin her zaman istikrar sağlamadığı, aksine belirli koşullar altında ekonomik anlamda olumsuzluk oluşturabileceğini savunan görüş, özellikle yaşanan küresel krizlerden sonra daha fazla önem kazanmıştır. Bu yaklaşıma göre hızlı ve kontrolsüz kredi genişlemesi, ekonomide yeni risklere neden olarak krizleri büyötmektedir (Ghosh & Adhikary, 2023). Bu istikrarsızlığa neden olan mekanizmalar aşağıda üç ana başlık altında ifade edilmiştir.

- Finansal Hızlandırıcı
- Kredi Döngüsünün Ekonomik Dalgalanmalara Duyarlılığı
- Dış Kırılganlıklar ve Ani Daralmalar

2.3. Kurumsal Kalitenin Moderatör Rolü

Ülkelerin yasal regölasyonlarının, yatırımcı haklarını koruma düzeyini sistematik olarak etkilediğini ve bu durumun da finansal piyasaların gelişmişlik düzeyini etkilediği araştırmacılar tarafından ifade edilmektedir (Beck & Levine, 2005). Bu temel görüş, sonraki çalışmalar ile kurumsal kalitenin daha geniş boyutlarını içerecek şekilde genişletilmiştir. Hukukun üstünlüğünün ve yolsuzluğun kontrolünün sadece finansal gelişmeyi değil aynı zamanda finansal istikrarı da etkilediği ortaya konulmuştur (Haggard & Tiede, 2011).

Finansal derinleşmenin etkisi ve yönü, kurumsal yapıya bağlı olarak değişmektedir. Bu nedenle çalışmada kurumsal kalite, finansal derinleşmenin volatilité üzerindeki etkisini belirleyen bir koşul değişkeni olarak modellenmektedir. Bu çerçevede çalışmanın hipotezleri aşağıdaki gibi belirlenmiştir.

H₁: Finansal derinleşme makroekonomik volatilitéyi artırma eğilimindedir ve bu etki özellikle gelişmekte olan ülkelerde daha belirgindir.

H₂: Finansal derinleşmenin volatilité üzerindeki pozitif etkisi, kurumsal kalitenin zayıf olduğu ülkelerde daha güçlüdür.

3. Veri Seti ve Metodoloji

Çalışmada, çok sayıda ülkenin yer aldığı ve geniş bir zaman dilimini kapsayan bir panel veri setiyle analiz gerçekleştirilmiştir. Analizde kullanılan ekonometrik modeller bu verinin kendine özgü özelliklerini dikkate almaktadır. Bu bölümde, kullanılan veri kaynakları, değişkenlerin tanımı, makroekonomik volatilitenin modellenmesinde kullanılan Panel GARCH yaklaşımı ve potansiyel içsellik sorununu ele almak için kullanılan Sistem GMM tahmincisi açıklanmaktadır.

3.1. Veri Kaynakları ve Değişkenlerin Tanımlanması

Çalışmanın veri seti, 1990-2023 dönemini kapsayan ve Dünya Bankası veri tabanı sınıflandırmasına göre 40 gelişmiş ve 55 gelişmekte olan toplam 95 ülkeyi içeren bir panel veri setidir. Yıllık frekanstaki veriler, Dünya Bankası'nın Dünya Kalkınma Göstergeleri ve Küresel Yönetişim Göstergeleri veri tabanlarından elde edilmiştir. Analizde kullanılan temel değişkenler aşağıda açıklanmakta ve Tablo 1'de yer almaktadır.

Bağımlı Değişken (Makroekonomik Volatilité): Bu çalışmada makroekonomik istikrarsızlığın ölçüsü olarak, reel Gayri Safi Yurtiçi Hasıla (GSYH) büyüme oranının koşullu varyansı kullanılmıştır.

Ana Açıklayıcı Değişken (Finansal Derinleşme-FD): Finansal derinleşmeyi ölçmek için “finans sektörü tarafından sağlanan ulusal kredilerin GSYH içindeki payı” ana değişken olarak kullanılmıştır. Bulguların sağlamlığını test etmek amacıyla, özel sektöre sağlanan ulusal kredilerin GSYH içindeki payı ve finansal sistemin sermaye piyasaları boyutunu ortaya çıkarmak için “menkul kıymet piyasasında işlem gören ulusal şirketlerin piyasa değerinin GSYH içindeki payı” alternatif gösterge olarak kullanılmıştır.

İlmlılaştırıcı Değişken (Kurumsal Kalite-IQ): Kurumsal kalite çok boyutlu bir kavram olduğu için tek bir göstergeyle ölçülmesi zordur. Bu nedenle, Dünya Bankası'nın Küresel Yönetişim Göstergeleri (WGI)'nden elde edilen altı yönetim boyutunu bir araya getiren bir kompozit endeks oluşturulmuştur (Kaufmann vd., 2011). Bu göstergelerin basit ortalaması alınarak her ülke-yıl gözlemi için tek bir kurumsal kalite endeksi (IQ) hesaplanmıştır.

Kontrol Değişkenleri: Makroekonomik volatilitéyi etkileyebilecek diğer önemli faktörleri kontrol altında tutmak amacıyla; ekonominin dışa açıklık derecesini ölçen ticaret açıklığı (ihracat ve ithalat toplamının GSYH'ye oranı), makroekonomik istikrarsızlığın bir diğer önemli kaynağı olan enflasyon oranı (TÜFE yıllık yüzde değişimi), maliye politikasının rolünü yansıtan hükümet harcamaları (% GSYH) ve genel kalkınma düzeyini kontrol eden logaritmik kişi başına düşen reel GSYH modele eklenmiştir.

Tablo 1. Değişken Tanımları, Kaynakları

Değişken Adı	Tanım ve Ölçüm	Volatilite Üzerindeki Beklenen Yön
Volatilite	Reel GSYH büyüme oranının koşullu varyansı	-
Finansal Derinleşme (FD)	Finans sektörü tarafından sağlanan yerel kredi (% GSYH)	+
Kurumsal Kalite (IQ)	WGI'nin 6 boyutunun ortalaması	-
FD × IQ	Finansal Derinleşme ve Kurumsal Kalite etkileşim Terimi	-
Ticaret Açıklığı	(İhracat + İthalat) / GSYH	-
Enflasyon Oranı	TÜFE yıllık yüzde değişimi	+
Hükümet Harcamaları	Genel hükümet nihai tüketim harcamaları (% GSYH)	+ / -
Kişi Başına GSYH (log)	Kişi başına düşen reel GSYH'nin doğal logaritması	-

Tablo 1’de değişkenler, tanım ve ölçümler ile değişkenlerin volatilite üzerindeki beklenen yön etkileri yer almaktadır. Tablo 2’de ise analizde kullanılan temel değişkenlerin tanımlayıcı istatistikleri gösterilmektedir.

Tablo 2. Tanımlayıcı İstatistikler

Değişken	Gözlem	Ortalama	Std. Sapma	Min	Maks
GSYH Büyüme Oranı (%)	3135	3.52	4.15	-21.5	25.1
Finansal Derinleşme (%)	3135	75.8	45.2	8.9	255.4
Kurumsal Kalite (Endeks)	3135	0.55	0.98	-2.1	2.2
Ticaret Açıklığı (%)	3135	80.1	40.3	15.6	310.2
Enflasyon Oranı (%)	3135	8.7	15.3	-4.5	245.1
Hükümet Harcamaları (%)	3135	16.2	5.4	5.8	30.1
Kişi Başına GSYH (log)	3135	9.3	1.2	6.5	11.6

3.2. Panel GARCH Yaklaşımı

Makroekonomik ve finansal zaman serilerinin en belirgin özelliklerinden biri, varyanslarının zaman içinde sabit kalmamasıdır. Bu serilerde genellikle volatilite kümelenmesi olarak bilinen olgu gözlemlenmektedir. Genel eğilim, yüksek oynaklık dönemlerini yine yüksek oynaklığa benzer dönemlerin; sakin dönemleri ise yine görece sakin dönemlerin takip edeceği yönündedir (Francq & Zakoian, 2019). Bu durum, standart regresyon modellerinin temel varsayımlarından biri olan homoskedastisite (sabit hata varyansı) varsayımının ihlal edilmesi ve heteroskedastisite (değişen hata varyansı) sergilemesi şeklinde sonuçlanmaktadır (Satchell & Knight, 2011).

Bu sorunu çözmek için Engle tarafından geliştirilen Otoregresif Koşullu Heteroskedastisite (ARCH) ve Bollerslev (1986) tarafından geliştirilen Genelleştirilmiş ARCH

(GARCH) modelleri, koşullu varyansı geçmiş şokların (hata terimlerinin kareleri) veya geçmiş koşullu varyansların bir fonksiyonu olarak modelleyerek zamanla değişen volatilitiyi tespit edebilmektedir (Francq & Zakoian, 2019). Bu çalışmada hem zaman serisi hem de yatay kesit boyutlarındaki heterojenliği dikkate alan bir Panel GARCH modeli kullanılmaktadır.

Modelin temel yapısı iki denklemden oluşmaktadır. Bu denklemler Ortalama Denklemi ve Varyans Denklemi şeklindedir. Ortalama Denklemi, GSYH büyüme oranını (g_{it}) kendi gecikmeli değerlerinin bir fonksiyonu olarak modellemektedir. İlgili denklem aşağıda yer almaktadır.

$$g_{it} = \mu_i + \sum_{j=1}^p \phi_j g_{it-j} + \epsilon_{it} \quad (1)$$

Denklem 1’de yer alan μ_i ülke-spesifik sabit etkiyi, ϕ_j otoregresif katsayıları ve ϵ_{it} hata terimini göstermektedir. Hata terimi, $\epsilon_{it} = \sqrt{h_{it}v_{it}}$ olarak tanımlanmaktadır. V_{it} ortalaması sıfır ve varyansı bir olan bağımsız ve aynı dağılıma sahip bir rassal değişken olup h_{it} koşullu varyansı ifade etmektedir.

Koşullu Varyans Denklemi ise aşağıda yer almaktadır.

$$IQ_{it} = \omega_i + \alpha\epsilon_{it-1}^2 + \beta h_{it-1} + \gamma_1 FD_{it} + \gamma_2 IQ_{it} + \gamma_3 (FD_{it} \times IQ_{it}) + \delta' Z_{it} \quad (2)$$

Denklem 2’de IQ_{it} i ülkesinin t zamanındaki koşullu varyansını (volatilitesi) temsil etmektedir. ω_i ülke-spesifik sabit terimi, α katsayısı geçmiş şokların $\alpha\epsilon_{it-1}^2$ bugünkü volatilité üzerindeki etkisini (ARCH terimi), β katsayısı ise geçmiş volatilitenin h_{it-1} bugünkü volatilité üzerindeki etkisini, yani volatilité kalıcılığını (GARCH terimi) ifade etmektedir. $\gamma_1, \gamma_2, \gamma_3$ ve δ katsayıları ise sırasıyla finansal derinleşme, kurumsal kalite, etkileşim terimi ve diğer kontrol değişkenlerinin Z_{it} volatilité üzerindeki etkilerini ifade etmektedir.

3.3.Sistem GMM Tahmincisi

Panel veri analizlerinde sıkça karşılaşılan en önemli metodolojik zorluklardan biri içsellik (endogeneity) sorunudur. İçsellik, açıklayıcı değişkenlerden bir veya birkaçının modelin hata terimi ile korele olması durumunda ortaya çıkmakta ve bu durum tahmin edilen katsayıların yanlı ve tutarsız olmasına yol açmaktadır. Bu içsellik sorunlarını değerlendirmek ve Panel GARCH modelinden elde edilen bulguların sağlamlığını test etmek amacıyla, Arellano ve Bond (1991) ile Blundell ve Bond (1998) tarafından geliştirilen Sistem Genelleştirilmiş Momentler Metodu (System GMM) kullanılmıştır. Sistem GMM tahmincisinin geçerliliği Hansen ve AR (2) testi ile belirlenmektedir.

Hansen testi, Sistem GMM tahmincisinde kullanılan araç değişkenlerinin dışsallık varsayımını sınanan bir aşırı tanımlama kısıtlamaları testidir. Bu testin temel amacı, araç matrisinin hata terimiyle korelasyonsuz olduğu yönündeki sıfır hipotezini (H_0) değerlendirmektir. AR (2) testi, fark denklemi formundaki hata terimlerinde ikinci dereceden seri korelasyonun varlığını test etmektedir. Dinamik panel veri modellerinin birinci dereceden seri korelasyon (AR(1)) olması beklenmekte ve model için bir sorun teşkil etmemektedir. Ancak ikinci dereceden seri korelasyonun (AR(2)) bulunmaması tahmincinin tutarlılığı için kritik bir koşuldur.

GMM tahmincilerinde çok fazla araç (too many instruments) kullanımı, tahminlerin etkinliğini azaltabilmekte ve Hansen testinin gücünü zayıflatabilmektedir. Bu sorunu çözmek için yaygın bir uygulama, araç matrisinin boyutunu “collapse” komutu ile sınırlandırmaktır. Bu, Roodman (2009) tarafından önerilen bir yaklaşımdır.

4. Bulgular

Bu bölümde, önceki bölümde açıklanan yöntemler uygulanarak elde edilen bulgular sunulmakta ve yorumlanmaktadır. Analiz, finansal derinleşmenin makroekonomik volatilité üzerindeki etkisini, bu etkinin kurumsal kaliteye bağılı olarak nasıl değiştiğini, gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler arasında gözlemlenen farklılıkları ortaya koymaktadır.

4.1. Temel Bulgular

Analiz kapsamındaki 95 ülkeden oluşan örneklem için Panel GARCH ve Sistem GMM modellerinden elde edilen sonuçlar Tablo 3'te gösterilmiştir. Bu tablo, çalışmanın temel hipotezlerini test eden ana bulguları içermektedir.

Tablo 3.Analiz Sonuçları

	Panel GARCH	Sistem GMM
Değişkenler	Katsayı	Katsayı
Finansal Derinleşme (FD)	0.035*** (0.008)	0.029*** (0.009)
Kurumsal Kalite (IQ)	-0.582*** (0.151)	-0.491*** (0.162)
FD × IQ	-0.019*** (0.005)	-0.016** (0.007)
Kontrol Değişkenleri		
Ticaret Açıklığı	-0.004** (0.002)	-0.003* (0.002)
Enflasyon Oranı	0.011*** (0.003)	0.009** (0.004)
Kişi Başına GSYH (log)	-0.215*** (0.065)	-0.188*** (0.071)
Tanı Testleri		
AR(2) Testi (p-değeri)	-	0.215
Hansen Testi (p-değeri)	-	0.304
Gözlem Sayısı	3135	2850

Not: ***, **, * sırasıyla %1, %5 ve %10 düzeyinde istatistiksel anlamlılığı ifade etmektedir. Parantez içindeki değerler ise standart hataları göstermektedir.

Tablo 3'te yer alan sonuçlar, her iki tahmin model için de tutarlı ve güçlüdür. İlgili sonuçlar aşağıda maddeler halinde yorumlanmıştır.

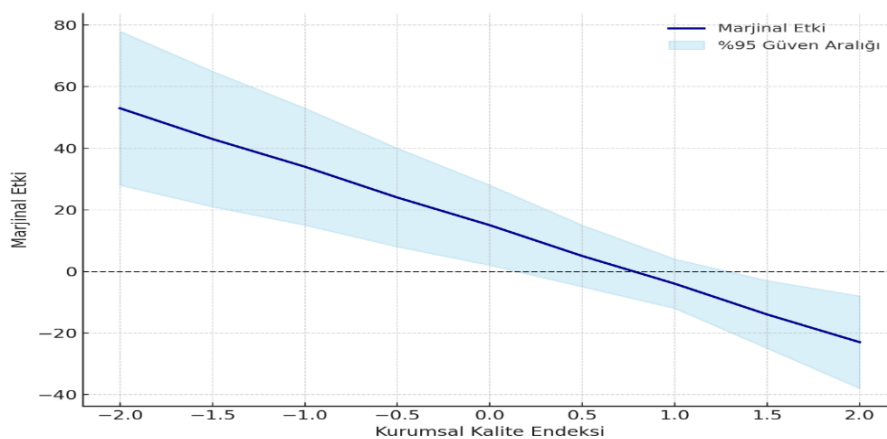
- **Finansal Derinleşme (FD):** Her iki modelde de finansal derinleşme değişkeninin katsayısı pozitif ve istatistiksel olarak %1 düzeyinde anlamlıdır. Panel GARCH modelinde katsayı 0.035 iken, Sistem GMM modelinde ilgili katsayı 0.029 şeklindedir. Bu bulgu, H_1 hipotezini desteklemektedir.

- **Kurumsal Kalite (IQ):** Kurumsal kalite değişkeninin katsayısı her iki modelde de negatif ve istatistiksel olarak %1 düzeyinde anlamlıdır. Panel GARCH modelinde katsayı -0.582 iken, Sistem GMM modelinde ilgili katsayı -0.491 şeklindedir. İlgili sonuç, daha yüksek kurumsal kaliteye sahip ülkelerin, daha düşük makroekonomik volatilitelere sahip olduğu göstermektedir.
- **Sistem GMM Testleri:** Sağlamlık testi olarak kullanılan Sistem GMM modelinin testleri, model spesifikasyonunun ve kullanılan araç değişkenlerin geçerli olduğunu göstermektedir. AR (2) testinin p-değeri (0.215), fark denklemindeki hata terimlerinde ikinci dereceden seri korelasyon olmadığını; Hansen testinin p-değeri (0.304) ise araçların genel olarak geçerli olduğu hipotezinin reddedilemeyeceğini göstermektedir. Bu test sonuçları içsellik sorununun olmadığını ve GMM tahminlerinin güvenilir olduğunu ifade etmektedir.

4.2. Kurumsal Kalitenin Koşullu Etkisinin Değerlendirilmesi

Çalışmanın bir diğer bulgusu, finansal derinleşme ve kurumsal kalite arasındaki etkileşim teriminin ($FD \times IQ$) katsayısının yorumlanmasıdır. Tablo 3'te görüldüğü gibi, bu etkileşim teriminin katsayısı her iki modelde de negatif ve istatistiksel olarak anlamlıdır (Panel GARCH'ta %1, Sistem GMM'de %5). İlgili sonuç, H_2 hipotezini güçlü bir şekilde desteklemektedir. Bu sonuca göre iyi yönetime sahip ülkelerin, finansal derinleşmenin potansiyel risklerini daha etkin bir şekilde yönetebildiğini göstermektedir. Ayrıca kontrol değişkenlerinin de istatistiksel olarak anlamlı olduğu tespit edilmiştir.

Şekil 1'de, Panel GARCH modeli tahminlerine dayanarak, farklı kurumsal kalite seviyelerinde finansal derinleşmenin volatiliteler üzerindeki marjinal etkisi %95 güven aralığında gösterilmiştir.



Şekil 1. Kurumsal Kalite Seviyelerine Göre Finansal Derinleşmenin Volatiliteler Üzerindeki Marjinal Etkisi

Şekil 1, etkileşim teriminin değerlendirmesini ifade etmektedir. Kurumsal kalitenin çok zayıf olduğu ülkelerde, finansal derinleşmedeki bir birimlik artışın volatiliteler üzerindeki

marjinal etkisinin pozitif ve istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmektedir. Ancak kurumsal kalite seviyesi arttıkça, bu pozitif etki giderek azalmaktadır. Kurumsal kalite endeksi yaklaşık 1.0 değerini aştığında, finansal derinleşmenin volatilité üzerindeki etkisi istatistiksel olarak sıfırdan farksız hale gelmektedir. Bu bulgu, finansal istikrarı sağlamada kurumsal reformların merkezi rolünü açıkça ortaya koymaktadır.

4.3. Gelişmiş ve Gelişmekte Olan Ülke Ayrımı

Finansal derinleşmenin etkilerinin ülkelerin kalkınma düzeyine göre farklılaşp farklılaşmadığını belirlemek için, örneklem Dünya Bankası sınıflandırmasına göre gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler olarak ikiye ayrılmış ve Panel GARCH analizi her bir alt örneklem için gerçekleştirilmiştir. İlgili analiz sonuçları Tablo 4'te yer almaktadır.

Tablo 4.Alt Örneklem Analizi

Değişkenler	Gelişmiş Ülkeler	Gelişmekte Olan Ülkeler
	Katsayı	Katsayı
Finansal Derinleşme (FD)	0.014	0.042***
	(0.011)	(0.010)
Kurumsal Kalite (IQ)	-0.455***	-0.610***
	(0.180)	(0.195)
FD × IQ	-0.009*	-0.025***
	(0.005)	(0.008)
Gözlem Sayısı	1360	1775

Not: ***, **, * sırasıyla %1, %5 ve %10 düzeyinde istatistiksel anlamlılığı ifade etmektedir. Parantez içindeki değerler ise standart hataları göstermektedir.

Tablo 4'te yer alan sonuçlar aşağıda maddeler halinde yorumlanmıştır.

- **Gelişmekte Olan Ülkeler:** Bu grupta finansal derinleşme (FD) değişkeninin katsayısı (0.042) pozitif ve istatistiksel olarak %1 düzeyinde anlamlıdır. İlgili sonuç, finansal derinleşmenin volatilitéyi artırıcı etkisinin temel olarak gelişmekte olan ülkelerde gerçekleştiğini göstermektedir. Ayrıca gelişmekte olan ülkelerde kurumsal kalite değişkeninin katsayısı (-0.610) ile etkileşim teriminin (FD × IQ) katsayısı (-0.025) da negatif ve %1 düzeyinde anlamlıdır.
- **Gelişmiş Ülkeler:** Gelişmiş ülkeler grubunda finansal derinleşme değişkeninin katsayısı (0.014) istatistiksel olarak anlamsızdır. İlgili sonuç, finansal derinleşmenin bu ülkelerde makroekonomik volatilité üzerinde sistematik bir etkiye sahip olmadığını göstermektedir. Gelişmiş ülkelerde kurumsal kalite değişkeni katsayısı (-0.455) ile etkileşim teriminin katsayısı (-0.009) negatif ve anlamlıdır.

Elde edilen bulgular, finansal derinleşmenin istikrar sağlayıcı ya da istikrarsızlaştırıcı etkisinin evrensel bir olgu olmadığını, aksine büyük ölçüde ülkenin kalkınma düzeyi ile

kurumsal ve düzenleyici altyapısının olgunluğuna bağlı olduğunu ortaya koymaktadır. Gelişmiş ülkeler genellikle daha güçlü denetleyici otoritelere, daha gelişmiş makro-ihtiyati politikalara ve daha sağlam kurumsal yapılara sahip oldukları için, riskleri yönetme konusunda daha başarılı konumdadır. Gelişmekte olan ülkeler ise bu alanlardaki zayıflıkları nedeniyle finansal derinleşmenin negatif yönleri ile daha sık karşılaşma riski altındadır.

5. Tartışma

Çalışma kapsamında sunulan bulgular, finansal derinleşme ve makroekonomik istikrar arasındaki ilişkiye dair geleneksel ve tek yönlü bakış açılarını farklı bir açıdan değerlendirme imkânı sağlamaktadır. Sonuçlar, finansal gelişmenin her zaman ve her koşulda faydalı olduğu sorusuna ilişkin çerçeveye, kurumsal kalitenin kritik rolünü vurgulayarak yanıt aramaktadır. Analizde elde edilen temel bulgular, finansal derinleşmenin makroekonomik volatilité üzerindeki etkisinin, bir ülkenin sahip olduğu kurumsal kaliteye bağlı olarak yön değiştirebildiğidir. Güçlü kurumlara sahip ekonomilerde finansal derinleşme, teoremin öngördüğü üzere istikrar sağlayıcı rol oynamaktadır. Bu ülkelerde finansal sistem, riskleri etkin bir şekilde dağıtmakta, kaynakları verimli alanlara yönlendirmekte ve ekonomik şokların azalmasını sağlamaktadır. Bu durum, gelişmiş finansal piyasaların sağladığı portföy çeşitlendirmesi (Markowitz, 1952; Obstfeld, 1994) ve tüketim yumuşatma (Acemoglu & Zilibotti, 1997) mekanizmalarının etkin bir şekilde çalıştığını göstermektedir.

Bulguların politika yapıcılara en önemli katkısı, kurumsal kalitenin zayıf olduğu ekonomilerde finansal derinleşmenin bir istikrarsızlık kaynağına dönüştüğü sonucudur. Bu bulgu, Minsky (1992)'nin Finansal İstikrarsızlık Hipotezi ve Kaminsky ile Reinhart (1999)'ın İkiz Krizler literatürü ile paralellik taşımaktadır. Zayıf kurumsal çerçeveler altında gerçekleşen kredi genişlemesi, aşırı iyimserlik ve esnek borçlanma standartları, spekülâtif yapıların oluşmasına zemin hazırlamaktadır. Bu olgunun arkasındaki mekanizmalar çok yönlü olarak ifade edilmektedir. Mekanizmaların ilki, yetersiz denetim ve düzenleme şeklinde ifade edilmektedir. İkincisi, zayıf hukuk sistemi ve sözleşme yaptırımını iken son mekanizma ise yolsuzluk ve bağlantılı krediler şeklindedir. İlgili mekanizmalar sonucunda kredilerin optimum yatırım projelerine yönlendirilmemesi, kaynak tahsisinde ve yatırım getirisinde verimsizliğe neden olmaktadır (Khwaja & Mian, 2005).

Çalışma kapsamında elde edilen bulgular, kurumsal kalitenin önemini göstermektedir. Belirli bir kurumsal kalite seviyesinin altındaki ülkeler için finansal liberalizasyon ve derinleşme politikaları, beklenen faydaları sağlamak yerine makroekonomik kırılganlıkları artırma potansiyeli taşımaktadır. Temelde 1990'larda “Washington Uzlaşısı” çerçevesinde teşvik edilen finansal liberalizasyon yaklaşımının bütün ülkeler için geçerli olmaması da ülkelerin farklı yapılara sahip olması ile açıklanmaktadır. Politikaların uygulanma aşamasında ülkelerin kurumsal kalite gibi yapıları kritik öneme sahiptir. Elde edilen bir diğer önemli bulgu ise finansal derinleşmenin farklı tarafları olduğudur.

6. Sonuç ve Politika Çıkarımları

Bu çalışma, finansal derinleşmenin makroekonomik volatilité üzerindeki etkisini, kurumsal kalitenin ilgili ilişkideki rolünü ve gelişmiş-gelişmekte olan ülke ayrımını bütüncül

şekilde analiz ederek kapsamlı sonuçlar sunmaktadır. Elde edilen bulgular, finans-büyüme ve finans-istikrar literatürüne önemli katkılar sunmakta, politika yapıcılar için çıkarımlar içermektedir.

6.1. Çalışmanın Sonuçlarının Değerlendirilmesi

Çalışmanın temel bulgusu, finansal derinleşmenin makroekonomik istikrar üzerindeki etkisinin farklı sonuçlar göstermesidir. Analizlerden elde edilen sonuçlar sonuçlardan biri, finansal derinleşmenin volatilitiyi artırabileceği fakat bu durumun bütün ülkeler için geçerli olmadığıdır. Bir başka sonuç ise finansal derinleşme, kurumsal kalite ve makroekonomik volatilité ilişkisinin, gelişmiş-gelişmekte olan ülkelerde farklı sonuçlar gösterebileceğidir. Son olarak finansal derinleşme ve makroekonomik istikrarsızlık ilişkisinde, ülkelerin sahip olduğu kurumsal kalite düzeyinin önemli bir role sahip olduğu da çalışma kapsamında elde edilen sonuçlardandır.

Elde edilen bulgularla bu çalışma, finansal derinleşmenin istikrarsızlaştırıcı etkisinin özellikle kurumsal kalitesi zayıf olan gelişmekte olan ülkelerde belirgin olduğunu ifade etmektedir. Çalışmada kurumsal kalite değişkenlerinin kullanılması araştırmanın özgün yönü olarak ifade edilebilmekte ve araştırma sonuçlarıyla bu alandaki literatür boşluğunun doldurulması hedeflenmektedir. Bulgular ile finansal serbestleşme politikalarının tek tip uygulanamayacağı ile başarının büyük ölçüde içinde bulunulan kurumsal yapıyla ve ülkelerin gelişmişlik seviyesiyle birlikte ele alınması gerektiği ifade edilmektedir.

6.2. Politika Yapıcılar İçin Öneriler

Kurumsal temel oluşturulduktan sonra, politika yapıcılar kredi döngüsünü yönetmek ve sistemik riskleri önlemek için modern makro-ihtiyati politika araçlarını aktif olarak kullanarak süreç yönetimini sağlıklı bir şekilde gerçekleştirmelidir. Finansal istikrar sadece finansal düzenleyicilerin sorumluluğunda olan bir kavram olmayıp, daha geniş bir yapı ile yönetilmesi gereken kavramdır. Yolsuzlukla etkin mücadele, şeffaf ve hesap verebilir bir kamu yönetimi, etkin bürokratik sistem ve yargı bağımsızlığının sağlanması gibi daha geniş kapsamlı yönetim reformları, yatırımcı güvenini artırmakta ve piyasa disiplini güçlendirmektedir. Acemoglu ve Johnson (2005) tarafından gerçekleştirilen çalışmalarda da vurguladığı gibi, uzun vadeli ve sürdürülebilir ekonomik başarı, bu temel kurumların kalitesine bağlıdır.

6.3. Çalışmanın Sınırlılıkları ve Gelecekteki Çalışmalara Öneriler

Çalışmanın sınırlılığı olarak kurumsal kalite gibi karmaşık ve çok boyutlu bir kavramın tek bir endeksle ölçülmesi gösterilebilmektedir. İkinci olarak ise Sistem GMM yöntemi ile içsellik riski önemli ölçüde azaltılmış olsa da makro düzeydeki çalışmalarda bu riskin tamamen ortadan kaldırılamadığı şeklinde ifade edilebilir. Gelecekteki çalışmalar için bu çalışmada elde edilen bulguların daha derinlemesine incelenmesi öneri olarak sunulmaktadır. İlgili çalışma ülke düzeyinde gerçekleştirilen analizleri kapsamaktadır. Araştırmacılar tarafından işletme ya da finansal kurum verilerinin kullanılarak elde edilen sonuçların karşılaştırılması ve

değerlendirmelerin gerçekleştirilmesi değerli araştırmacılara öneri olarak sunulmaktadır.

KAYNAKLAR

- Abaidoo, R. & Agyapong, E. K. (2022). Financial development and institutional quality among emerging economies. *Journal of Economics and Development*, 24(3), 198-216. Doi: 10.1108/jed-08-2021-0135
- Acemoglu, D. & Johnson, S. (2005). Unbundling institutions. *Journal of Political Economy*, 113(5), 949-995. Doi: 10.1086/432166
- Acemoglu, D. & Zilibotti, F. (1997). Was Prometheus unbound by chance? Risk, diversification, and growth. *Journal of Political Economy*, 105(4), 709-751. Doi: 10.1086/262091
- Al Khatib, A. M. G. (2025). Beyond linearity: A critical review of the finance–growth nexus. *Cogent Economics & Finance*, 13(1). Doi: 10.1080/23322039.2025.2514690
- Arcand, J. L., Berkes, E. & Panizza, U. (2015). Too much finance? *Journal of Economic Growth*, 20(2), 105-148. Doi: 10.1007/s10887-015-9115-2
- Archibong, B., Coulibaly, B. S. & Okonjo-Iweala, N. (2021). How have the Washington Consensus reforms affected economic performance in sub-Saharan Africa?
- Arellano, M. & Bond, S. (1991). Some tests of specification for panel data: Monte Carlo evidence and an application to employment equations. *The Review of Economic Studies*, 58(2), 277-297. Doi: 10.2307/2297968
- Asante, G. N., Takyi, P. O. & Mensah, G. (2023). The impact of financial development on economic growth in sub-Saharan Africa. Does institutional quality matter? *Development Studies Research*, 10(1). Doi: 10.1080/21665095.2022.2156904
- Auerbach, P. & Uddin Siddiki, J. (2004). Financial liberalisation and economic development: An assessment. *Journal of Economic Surveys*, 18(3), 231-265. Doi: 10.1111/j.0950-0804.2004.00221.x
- Bayraktar, Y., Ozyilmaz, A., Toprak, M., Olgun, M. F. & Isik, E. (2023). The role of institutional quality in the relationship between financial development and economic growth: Emerging markets and middle-income economies. *Borsa Istanbul Review*, 23(6), 1303-1321. Doi: 10.1016/j.bir.2023.10.002
- Beck, T. & Levine, R. (2005). *Legal institutions and financial development*. C. Menard and M. M. Shirley (eds.), In: *Handbook of New Institutional Economics* (pp. 251-278). Boston, MA: Springer US.
- Blundell, R. & Bond, S. (1998). Initial conditions and moment restrictions in dynamic panel data models. *Journal of Econometrics*, 87(1), 115-143. Doi: 10.1016/S0304-4076(98)00009-8
- Bollerslev, T. (1986). Generalized autoregressive conditional heteroskedasticity. *Journal of Econometrics*, 31(3), 307-327. Doi: 10.1016/0304-4076(86)90063-1
- Chen, C. & Pókász, Z. (2025). Economic growth and financial depth: The role of institutional quality. Doi: 10.2139/ssrn.5342006
- Engle, R. (2001). GARCH 101: The use of ARCH/GARCH Models in applied econometrics. *Journal of Economic Perspectives* 15 (4), 157–168. Doi: 10.1257/jep.15.4.157
- Eschenbach, F. (2004). Finance and growth: A survey of the theoretical and empirical literature. *Tinbergen Institute Discussion Paper No. TI 2004-039/2*. Doi: 10.2139/ssrn.530123
- Fajeau, M. (2021). Too much finance or too many weak instruments? *International Economics*, 165, 14-36. Doi: 10.1016/j.inteco.2020.10.003
- Ferrari Filho, F. & Terra, F. B. (2022). Financial liberalization in developing countries: The Brazilian case after the real plan. *Investigación Económica*, 81(320), 107-130. Doi: 10.22201/fe.01851667p.2022.320.79238

- Francq, C. & Zakoian, J. M. (2019). *GARCH models: Structure, statistical inference and financial applications*. 2nd Edition. Wiley.
- Ghosh, P. & Adhikary, M. (2023). Dynamicity and nonlinearity in the association between different facets of financial development and macroeconomic volatility: Evidence from the World Economy. *International Review of Applied Economics*, 37(6), 745-766. Doi: 10.1080/02692171.2023.2254716
- Grier, K. B. & Grier, R. M. (2021). The Washington consensus works: Causal effects of reform, 1970-2015. *Journal of Comparative Economics*, 49(1), 59-72. Doi: 10.1016/j.jce.2020.09.001
- Haggard, S. & Tiede, L. (2011). The rule of law and economic growth: Where are we? *World Development*, 39(5), 673-685. Doi: 10.1016/j.worlddev.2010.10.007
- Hansen, L. P. (1982). Large sample properties of generalized method of moments estimators. *Econometrica*, 50(4), 1029-1054. Doi: 10.2307/1912775
- Jang, H. & Sul, W. (2002). The Asian financial crisis and the comovement of Asian stock markets. *Journal of Asian Economics*, 13(1), 94-104. Doi: 10.1016/S1049-0078(01)00115-4
- Johnson, S., Boone, P., Breach, A. & Friedman, E. (2000). Corporate governance in the Asian financial crisis. *Journal of financial Economics*, 58(1-2), 141-186. Doi: 10.1016/S0304-405X(00)00069-6
- Kaminsky, G. L. & Reinhart, C. M. (1999). The twin crises: The causes of banking and balance-of-payments problems. *American Economic Review*, 89(3), 473-500. Doi: 10.1257/aer.89.3.473
- Kapingura, F. M., Mkosana, N. & Kusairi, S. (2022). Financial sector development and macroeconomic volatility: Case of the Southern African Development Community region. *Cogent Economics & Finance*, 10(1). Doi: 10.1080/23322039.2022.2038861
- Kaufmann, D., Kraay, A. & Mastruzzi, M. (2011). The worldwide governance indicators: Methodology and analytical issues. *Hague Journal on the Rule of Law*, 3(2), 220-246. Doi: 10.1017/S1876404511200046
- Khwaja, A. I. & Mian, A. (2005). Do lenders favor politically connected firms? Rent provision in an emerging financial market. *The Quarterly Journal of Economics*, 120(4), 1371-1411. Doi: 10.1162/003355305775097524
- Markowitz H. (1952). Portfolio Selection. *The Journal of Finance*, 7(1), 77- 91. Doi: 10.2307/2975974
- McKinnon, R. I. (1973). The value-added tax and the liberalization of foreign trade in developing economies: A comment. *Journal of Economic Literature*, 11(2), 520-524.
- Minsky, H. P. (1992). The financial instability hypothesis. *The Jerome Levy Economics Institute Working Paper No. 74*. Doi: 10.2139/ssrn.161024
- Moyo, C. & Le Roux, P. (2020). Financial liberalisation, financial development and financial crises in SADC countries. *Journal of Financial Economic Policy*, 12(4), 477-494. Doi: 10.1108/JFEP-07-2018-0102
- Nugrohowati, R. N. I. & Shidiqie, J. S. A. (2025). Impact of financial inclusion and institutional quality on banking stability: Lessons from the Asia region. *Economic Journal of Emerging Markets*, 12-29. Doi: 10.20885/ejem.vol17.iss1.art2
- Obstfeld, M. (1994). Evaluating risky consumption paths: The role of intertemporal substitutability. *European Economic Review*, 38(7), 1471-1486. Doi: 10.1016/0014-2921(94)90020-5
- Roodman, D. (2009). How to do xtabond2: An introduction to difference and system GMM in Stata. *The Stata Journal*, 9(1), 86-136. Doi: 10.1177/1536867X0900900106
- Satchell, S. & Knight, J. (2011). *Forecasting volatility in the financial markets*. Elsevier.
- Shaw, E. S. (1973). *Financial Deepening in Economic Development*. New York: Oxford University Press.
- Spat, C. S. (2020). A tale of two crises: The 2008 mortgage meltdown and the 2020 COVID-19 crisis. *The Review of Asset Pricing Studies*, 10(4), 759-790. Doi: 10.1093/rapstu/raaa019

- Ullah, W., Zubir, A. S. M. & Ariff, A. M. (2024). Exploring the moderating effect of regulatory quality on the relationship between financial development and economic growth/economic volatility for developed and developing countries. *Borsa Istanbul Review*, 24(5), 934-944. Doi: 10.1016/j.bir.2024.04.015
- Wang, Y., Song, G. & Lu, Y. (2025). Derivatives holdings and bank systemic risk: Cross-country evidence. *Borsa Istanbul Review*, 25(4), 681-691. 10.1016/j.bir.2025.03.006
- Williamson, J. (1990). *What Washington means by policy reform*. In J. Williamson (Ed.), *Latin American adjustment: How much has happened?* Peterson Institute for International Economics.
- World Bank (2025). *Küresel Yönetişim Göstergeleri*. <https://www.worldbank.org/en/publication/worldwide-governance-indicators/interactive-data-access>
- World Bank (2025). *Dünya Kalkınma Göstergeleri*. <https://databank.worldbank.org/indicator/NY.GDP.MKTP.KD.ZG/1ff4a498/Popular-Indicators>
- Yılmaz, O. (2024). Financial development and declining growth volatility: Explanations and an empirical study with the latest FD index. *Structural Change and Economic Dynamics*, 70, 457-470. Doi: 10.1016/j.strueco.2024.05.013