

Sermaye Piyasası Likiditesi ve Ekonomik Büyüme: Türkiye için ARDL YaklaşımıBade EKİM KOCAMAN¹**Öz**

Ekonomik büyüme için finansal gelişimin önemi literatürde sıklıkla tartışılan bir konudur. Bu çalışma, Türkiye’de sermaye piyasası temelli finansal gelişimin ekonomik büyüme üzerindeki etkisini 2010:1–2025:2 dönemine ait üçer aylık veriler kullanarak incelemiştir. Sermaye piyasası gelişimi BİST Pay Endeksi Toplam İşlem Hacmi/GSYİH oranı ile temsil edilmiştir. Değişkenlerin bütünleşme derecelerinin farklı olması nedeniyle ARDL sınır testi yaklaşımı ile analiz gerçekleştirilmiş ve kısa–uzun dönem ilişkiler birlikte değerlendirilmiştir. Modele ayrıca doğrudan yabancı yatırımlar ve ticaret açıklığı kontrol değişkenleri olarak dâhil edilmiştir. Elde edilen bulgular, Türkiye’de sermaye piyasası likiditesinin hem kısa hem uzun dönemde ekonomik büyümeyi pozitif etkilediğini göstermektedir. Ayrıca doğrudan yabancı yatırımların büyümeyi destekleyici bir unsur olduğu, dışa açıklığın ise kısa dönemde ve uzun dönemde büyüme üzerinde negatif bir etki oluşturduğunu ortaya konulmuştur. Finansal piyasaların geliştirilmesine yönelik politika adımları ekonomik büyüme dinamikleri açısından kritik rol oynamaktadır.

Anahtar Kelimeler: Finansal Gelişim, Sermaye Piyasası Likiditesi, Ekonomik Büyüme, ARDL.

Capital Market Liquidity and Economic Growth: An ARDL Approach for Türkiye**Abstract**

The importance of financial development for economic growth is a frequently discussed topic in literature. This study examines the impact of capital market-based financial development on economic growth in Türkiye using quarterly data covering the period 2010:1–2025:2. Capital market development is represented by the BIST Total Trading Volume/GDP ratio. Due to the variables having different orders of integration, the analysis was conducted using the ARDL bounds testing approach, and the short- and long-run relationships were evaluated jointly. Direct foreign investment and trade openness were also included in the model as control variables. The findings show that capital market liquidity in Türkiye positively affects economic growth in both the short and long run. Furthermore, foreign direct investment is a supportive factor for growth, while trade openness on growth in both the short and long run. Capital market liquidity in Türkiye is an important component of sustainable growth, and policy steps aimed at developing financial markets play a critical role in terms of economic growth dynamics.

Keywords: Financial Development, Capital Market Liquidity, Economic Growth, ARDL.

¹ Dr. Öğr. Üyesi, Başkent Üniversitesi, Ticari Bilimler Fakültesi, Uluslararası Finans ve Bankacılık Bölümü, badeekim@baskent.edu.tr, ORCID: 0000-0002-8967-3935.

Bu makaleye atıfta bulunmak için: Kocaman, B. E. (2026). Sermaye Piyasası Likiditesi ve Ekonomik Büyüme: Türkiye için ARDL Yaklaşımı. Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 28 (2), 595-620.

<https://doi.org/10.26745/ahbvuibfd.1827403>.

To cite this article: Kocaman, B. E. (2026). Capital Market Liquidity and Economic Growth: An ARDL Approach for Türkiye. Ankara Hacı Bayram Veli University Journal of the Faculty of Economics and Administrative Sciences, 28 (2), 595-620.

<https://doi.org/10.26745/ahbvuibfd.1827403>.

Giriş

Ekonomik büyüme ile finansal sistem arasındaki etkileşim, finans literatüründe uzun süredir tartışılan konularından biri olup tartışmanın başlangıcı Schumpeter (1911) çalışmasına dayanmaktadır. Söz konusu çalışmada finansal gelişmenin ekonomik büyüme üzerindeki olumlu etkisi olduğu vurgulanmaktadır. Schumpeter (1911) görüşünün aksine Robinson (1952)'nin savunduğu görüş ise ekonomik büyümenin finansal gelişmeyi teşvik ettiği konusundaki görüşü ortaya koymuştur.

Ekonomik büyüme için finansal gelişimin önemi göz ardı edilmemiş olmakla birlikte ilişkide literatürde fikir birliğine ulaşılamamıştır (Khatun ve Bist, 2019:45). Finansal gelişme-ekonomik büyüme ilişkisinde ilişkinin gücü ve yönü farklı ekonomik büyüme düzeylerinde olan ülkeler arasında farklılıklar göstermektedir. Ayrıca, gözlemlenemeyen kültürel veya kurumsal faktörlerin de ilişkinin niteliğini belirlediği ifade edilmektedir (Pan ve Mishra, 2018: 662). Dolayısıyla, finansal gelişme ile ekonomik büyüme arasındaki nedensellik tartışması, daha fazla soruyu da gündeme getirmektedir.

Finansal gelişimi hızlandıran en önemli unsur, finansal gelişimin ekonomik büyümeyi artıran bir politika aracı olarak ön plana çıkmasından kaynaklanmaktadır (Şeyranlıoğlu, 2024: 169). Ekonomide daha fazla kişinin finansal faaliyetlere katılarak finansal hizmetlere olan taleplerini artması sonucunda, ekonomik büyüme finansal piyasaların gelişimini hızlandırabilmektedir (Ho ve Njindan Iyke, 2017:145). Finansal gelişimin ekonomik büyümeye katkısı, banka temelli veya piyasa temelli kaynaklı olabilirken bazı durumlarda her ikisiyle birlikte de gerçekleşebilmektedir. Piyasa temelli finansal gelişmenin, doğrudan veya dolaylı olarak ekonomik büyümenin temel belirleyicisi haline gelmesi araştırmacıları hisse senedi piyasalarının gelişiminin ekonomik büyüme üzerine etkisini araştırmaya yöneltmiştir (Qamruzzaman ve Wei, 2018: 1). Hisse senedi piyasalarının gelişmesi finansal gelişmenin diğer bileşenleri gibi ekonomik büyümeyi etkilemektedir (Çetanak ve Haykır, 2019: 578). Finans sektörünün geniş bir alan olmasından kaynaklı olarak büyümesinin tek bir göstergeyle ölçülememesi araştırmacıları finansın alt bileşeni olan sermaye piyasası ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi incelemeye yöneltmiştir (Pan ve Mishra, 2018: 661). Bu kapsamda, literatürde ekonomik büyüme için borsa gelişimi giderek daha fazla önem kazanmış piyasa kapitalizasyonu, işlem hacmi/GSYİH ve devir hızı gibi değişkenler borsa derinliğini ve likiditesini ölçmek için yaygın biçimde kullanılmaya başlanmıştır (Bayraktar, 2014; Hou ve Cheng, 2010; Levine, 1997; Beck ve Levine, 2004; Enisan ve Olufisayo, 2009; Shen vd., 2011; Yu vd., 2012).

Hisse senedi piyasası, üstlendiği çeşitli işlevler aracılığıyla ekonomik büyümeye doğrudan ya da dolaylı biçimde katkıda bulunmaktadır. Hisse senedi piyasalarının üstlendiği likidite, risk çeşitlendirmesi, şirketler hakkında bilgi edinme, kurumsal yönetim ve tasarruf birikimi sağlama gibi

çeşitli işlevler büyümeyi etkilemektedir (Levine ve Zervos, 1996: 326). Etkin işleyen hisse senedi piyasası, toplam üretkenliğe katkıda bulunarak uzun vadeli ekonomik büyümenin önemli bir bileşeni haline gelmektedir (Öztürk, 2008; Yartey, 2008; Acaravci vd., 2009; Cooray, 2010; Barna ve Mura, 2010). Hisse senedi piyasaları, uzun vadeli fonların toplanması ve yatırımlara yönlendirilmesi açısından bankacılık sistemini tamamlayıcı bir rol üstlenmektedir (Levine ve Zervos, 1998: 538).

Borsa İstanbul (BİST) işlem hacmi, piyasa derinliği ve likidite göstergelerindeki artışla, sermaye piyasaları ekonomik büyümenin belirleyici bir bileşeni hâline gelmiştir. Türkiye’de 2010 sonrası dönemde yaşanan finansal derinleşme, dijitalleşme ve yatırımcı tabanının genişlemesi finansal gelişme ile büyüme arasındaki ilişkinin dönemsel kırılmalar ve yüksek frekanslı veriler ışığında incelenmesini gerekli kılmaktadır.

Bu çalışma, literatürde yer alan boşlukları üç açıdan doldurmaktadır. İlk olarak, Türkiye özelinde finansal gelişmenin ekonomik büyüme üzerindeki etkisini inceleyen ampirik çalışmaların büyük çoğunluğu banka temelli finansal gelişme göstergelerini ön plana çıkarmaktadır. Türkiye, gelişmekte olan piyasalar arasında sermaye piyasası dinamiklerinin de incelenmesini zorunlu kılan özgün bir konuma sahiptir. 2010 sonrasında BİST’te işlem gören şirket sayısındaki artış, bireysel yatırımcı tabanının hızla genişlemesi ve işlem hacminin GSYİH’ye oranındaki belirgin yükseliş bu durumu desteklemektedir. İkinci olarak, çalışmada likidite temelli bir gösterge olan işlem hacmi/GSYİH oranının tercih edilmesi, piyasa kapitalizasyonu gibi fiyat değişimlerine duyarlı göstergelere nazaran daha sağlam bir ölçüm çerçevesi sunmaktadır. Üçüncü olarak, 2010:1–2025:2 dönemini kapsayan çeyreklik veri seti kullanılması, kısa dönem dalgalanmaların yakalanmasına imkân tanıyarak dinamik bir bakış açısı ortaya koymaktadır.

Çalışmanın amacı, sermaye piyasası gelişimini likidite temelli bir gösterge olan BİST Pay Endeksi Toplam İşlem Hacmi/GSYİH değişkeni ile temsil ederek Türkiye’deki ekonomik büyüme üzerindeki etkisini incelemektir. Çalışmada, Türkiye’de sermaye piyasası gelişiminin ekonomik büyüme üzerindeki etkisi çeyreklik veri seti (2010:1–2025:2) kullanılarak analiz edilmiştir. ARDL sınır testi yöntemiyle kısa ve uzun dönem ilişkiler eşzamanlı olarak incelenmiştir. Modele ayrıca doğrudan yabancı yatırımlar ve ticaret açıklığı ve kontrol değişkenleri olarak dâhil edilmiştir. Kısa dönem tepkiler analiz edilmiş aynı zamanda uzun dönem denge ilişkisi belirlenmiştir. Elde edilen bulgular, sermaye piyasası likiditesinin Türkiye’de hem kısa hem de uzun dönemde ekonomik büyümeyi anlamlı biçimde etkilediğini göstermiştir. Sonuçlar, finansal gelişme politikalarının yalnızca bankacılık sektörüne değil sermaye piyasalarına da odaklanması gerektiğine dair önemli politika çıkarımları sunmaktadır.

Çalışmanın bundan sonraki bölümünde teorik ve ampirik literatüre yer verilmiş, daha sonra metodoloji sunulmuş ve son olarak sonuç bölümü yer almıştır.

1. Literatür

1.1. Teorik Literatür

Finansal gelişme–büyüme ilişkisini açıklamak için geliştirilen teoriler temelde arz-yönlü ve talep-takipli hipotezler etrafında şekillenmiştir. Arz yönlü hipotezi ilk olarak Schumpeter (1911) öne sürmüştür. Schumpeter (1911) ekonomik büyümenin temelinde finansal sistemin bulunduğunu, bankaların ve sermaye piyasalarının üretken yatırımları destekleyerek yenilik sürecini hızlandırdığını vurgulamıştır. Finansal aracılık sayesinde, işlem maliyetleri azalır, risk paylaşımını yapılır ve tasarruflar yatırımlara yönlendirilerek ekonomik büyümeyi teşvik edilir. Bu hipotezde nedensellik borsa gelişmesinden ekonomik büyümeye doğru ilerlemektedir (Pradhan, 2018). Schumpeter (1911) öncü çalışması ile başlayan arz yönlü literatür Gurley ve Shaw (1955), Goldsmith (1969), Shaw (1973) ve McKinnon (1973) çalışmaları ile genişleyerek finansal sistemin ekonomik büyümede önemli bir rol oynadığını göstermiştir. Singh (1997) de borsaların yatırımların miktar ve kalitesini artırarak ekonomik büyümeye ivme kazandığını belirtmektedir. Levine (1997) finansal gelişmenin ekonomik büyümeyi tasarrufların mobilizasyonu, etkin sermaye tahsisi, kurumsal yönetim, risk çeşitlendirmesi ve likidite yaratımı üzerinden etkilediğini belirtmiştir.

Talep-takipli hipoteze göre ise ekonomik büyüme finansal gelişmeyi yönlendirmektedir. Bu hipoteze göre, ekonomide üretim hacminin artmasıyla birlikte finansal hizmetlere olan talep artış göstereceğinden finansal gelişme sağlanacaktır (Önder, 2022). Robinson (1952) talep-takipli hipotezin öncü savunucularından olup, ekonomi büyüdükçe finansal sistemin büyümeye tepki veren bir yapı kazandığını ifade etmiştir. Daha sonra Lucas (1989) bu görüşü desteklemiştir.

Diğer yandan, finansal gelişme ile ekonomik büyüme arasında iki yönlü bir etkileşim olduğunu ve hiçbir etkileşimin olmadığını ifade eden görüşler de süreç içerisinde ortaya çıkmıştır. Karşılıklı etkileşim (geri besleme-feedback etkisi) bulunduğunu savunan görüşte finansal gelişme ve ekonomik büyümenin birbirini tamamlayıp güçlendirebileceği, iki yönlü nedensellik olduğu savunulmaktadır. Bu yaklaşımı savunan öncü çalışma Patrick (1966)'ya göre, ekonomik büyüme sayesinde finansal piyasalar büyüyecek, bu durum likidite fırsatlarını artıracak ve riskler en aza inecektir. Böylece büyüme için bir geri besleme etkisi yaratılacaktır. Milli gelir arttıkça işletmelerin yabancı kaynak talebini artacağından finansal araçlar artacaktır. Finansal sistem kaynakların daha hızlı büyüyen sektörlere yönlendirilmesini sağlayarak büyüyen sektörleri destekleyecektir. Bu hipotezin

savunucularından Demetriades ve Hussein (1996), Shan vd. (2001), Levine (2005) ve Pradhan vd. (2014) finansal gelişme ile büyüme arasında karşılıklı bir etkileşim bulunduğunu göstermiştir. Son olarak, finansal gelişme ve ekonomik büyümenin birbirinden bağımsız olduklarını savunan tarafsızlık hipotezi hisse senedi piyasasının gelişiminin ekonomik büyümede hiçbir rolü olmadığını ve bunun tersinin de geçerli olduğunu savunmaktadır. Hipotezin öncü çalışmaları Lucas (1988) ve Shan ve Morris (2002)'e aittir.

1.2. Ampirik Literatür

Finansal gelişme ile ekonomik büyüme arasındaki ilişki hem teorik hem de ampirik literatürde farklı yönleriyle araştırılmıştır. Kullanılan verilerin niteliğine göre literatürde ampirik çalışmalarda çok ülke ile yapılan panel veri analizleri ve tek ülke uygulamaları şeklinde bir yapılanma olduğu görülmektedir.

Finansal gelişme-büyüme ilişkisine yönelik panel çalışmalarda hem banka temelli hem de sermaye piyasası temelli göstergeleri birlikte ele alınmıştır. King ve Levine (1993), 1960-1989 döneminde 80 ülke ile yaptığı araştırmada finansal sistemin ekonomik büyümeyi teşvik edebileceği yönündeki Schumpeter (1911) görüşüyle tutarlı sonuçlara ulaşmıştır. Finansal gelişmişliğin uzun vadeli ekonomik büyüme, sermaye birikimi ve verimlilik artışı oranlarının iyi bir göstergesi olduğunu ampirik olarak ortaya konulmuştur.

Levine ve Zervos (1998) 1976-1993 döneminde 47 ülke için altı farklı borsa göstergesi (Turnover, Value Traded, Capitalization, Volatility, CAPM ve arbitraj fiyatlama ve bir adet bankacılık sektörü göstergesi kullanarak yaptığı analizde hem banka kredisi hem de borsa likiditesi göstergelerinin büyüme, sermaye birikimi ve verimlilik artışlarını olumlu yönde etkilediğini göstermektedir. Beck ve Levine (2004) çalışmasında Levine ve Zervos (1998)'de yer alan banka ve borsa gelişimi ölçütlerini kullanarak 1976-1998 dönemi için 40 ülkeye ait panel veri setini kullanarak GMM yöntemini uygulamışlardır. Sabit etkiler ve araç değişkenli panel tahmincilerle banka kredisi ve borsa likiditesinin ekonomik büyümeyi olumlu yönde etkilediğini bulmuşlardır.

Adjasi ve Biekpe (2006) çalışmasında modelleme ve tahmin çerçevesini Levine ve Zervos (1996) çalışmasının üzerine kurmuştur. Afrika bölgesindeki 14 ülkede borsa gelişiminin ekonomik büyüme üzerindeki etkisi GMM analizi ile incelenmiştir. Genel olarak, borsa gelişimi ile ekonomik büyüme arasında pozitif bir ilişki olduğunu görülmüştür. Ekonomik gelişmişlik düzeyleri dikkate alınarak yapılan analizlerde düşük gelirli Afrika ülkeleri ve daha az gelişmiş borsaların ekonomik kazanç elde etmek için daha fazla büyümeleri ve piyasalarını geliştirmeleri gerektiğini göstermektedir.

Enisan ve Olufisayo (2009) 7 Afrika ülkesi için 1980–2004 dönemini kapsayan dönemde ARDL sınır testi kullanarak yaptığı çalışmasında Mısır ve Güney Afrika'da borsa gelişimi ile ekonomik büyüme arasında uzun dönem eşbütünleşme olduğunu ortaya koymuştur.

Aali-Bujari vd. (2017) 1994-2012 döneminde Latin Amerika ülkelerinde hisse senedi piyasası kapitalizasyonu ve bankacılık sektörü gelişiminin ekonomik büyüme üzerindeki etkisini GMM yöntemi ile değerlendirmiştir. Ekonomik büyümenin borsa kapitalizasyonundan olumlu, bankacılık gelişiminden ise olumsuz etkilendiğini ortaya koymuştur.

Asya ülkelerine odaklanan panel çalışmalardan Azam vd. (2016) Bangladeş, Hindistan, Çin ve Singapur'da 1991–2012 döneminde ARDL modeli ile ekonomik büyümede borsaların rolünü incelemiştir. Ekonomik büyüme, doğrudan yabancı yatırım (DYY), borsa gelişimi ve enflasyon arasında uzun vadeli bir eşbütünleşme olduğunu göstermektedir. Borsa ekonomik büyüme ile pozitif ilişkili olup kısa vadede Hindistan ve Çin, uzun vadede ise Çin ve Singapur'da anlamlı sonuçlara ulaşılmıştır.

Pradhan (2018) 1980-2015 döneminde G-20 ülkelerinde borsa gelişimi ile kişi başına düşen ekonomik büyüme arasında hem tek yönlü hem de çift yönlü nedensellik olduğunu ortaya koymuştur.

Bayraktar vd. (2023) gelişmekte olan piyasalar ve orta gelirli ekonomilerde ekonomik büyüme ile finansal gelişme arasındaki ilişkiyi analiz edilmiştir. Tahmin sonuçlarına göre, finansal gelişme göstergeleri, kurumsal kalitenin varlığında büyüme üzerinde olumlu bir etkiye sahipken, kurumsallaşma modele dahil edilmediğinde finansal gelişme göstergelerinin ekonomik büyüme üzerindeki etkisi anlamsızlaşmaktadır. Fengju ve Wubishet (2024) 1995-2021 18 Doğu Afrika ülkesinde finansal gelişme ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkide kurumsal kalitenin moderatör etkisini GMM yöntemiyle incelemiştir. Finansal gelişme büyüme üzerinde olumlu bir etki gösterirken, bu etki kurumsal çerçeveleri daha güçlü olan ülkelerde önemli ölçüde artmaktadır.

Thaddeus vd. (2024) 1990-2020 yıllarında Sahra altı Afrika ülkelerinde borsa gelişimi ve ekonomik büyüme arasındaki kısa ve uzun vadeli nedensel ilişkiyi analiz etmiştir. Bulgular, borsa kapitalizasyonunun uzun vadede ekonomik büyüme üzerinde olumlu ve önemli bir etkiye sahip olduğunu, kısa vadede ise olumsuz ve ihmal edilebilir bir etkiye sahip olduğunu ortaya koymuştur.

Genel olarak çok ülke ile yapılan panel çalışmalarda, farklı dönem ve örneklemelere rağmen borsa gelişiminin büyümeyi sıklıkla pozitif etkilediği ve etkinin büyüklüğünün finansal derinlik, kurumsal yapı ve ülkenin gelişmişlik düzeyine göre değiştiğini ve nedenselliğin tek veya çift yönlü işlediğini göstermektedir.

Tek ülkeyi ele alarak yapılan çalışmalar, finansal gelişme–büyüme ilişkisinin ülke özelinde nasıl şekillendiğini inceleme imkânı sunmaktadır. Nurudeen (2009), Nijerya için 1970–2004 döneminde

hata düzeltme yaklaşımını kullanarak borsa gelişiminin büyüme üzerindeki etkisini incelemiş; uzun dönemde özellikle piyasa değeri/GSYİH oranının ekonomik büyüme üzerinde olumlu bir etkiye sahip olduğunu göstermiştir.

Tsaurai (2016) 1988-2012 yılları arasında Belçika’da ARDL yaklaşımıyla borsa kapitalizasyonu ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi araştırmıştır. Sonuçta, uzun vadede borsa gelişiminin ekonomik büyümeyi etkilediği gözlemlenmiş; ancak, kısa vadede ilişki tespit edilmemiştir.

Bist (2017) 1993-2014 döneminde Nepal’de borsa gelişimi ile ekonomik büyüme arasındaki ampirik ilişkiyi incelemiştir. ARDL tahmini sonucunda Nepal’de ekonomik büyüme, piyasa değeri, brüt sermaye oluşumu ve enflasyonun istikrarlı bir uzun vadeli ilişki içindedir. Piyasa değeri hem uzun hem de kısa vadede ekonomik büyüme üzerinde önemli bir olumlu etkiye sahip olup etkinin yönü borsa gelişmesinden ekonomik büyümeye doğru tek yönlüdür.

Pan ve Mishra (2018) Çin borsası ile büyüme arasındaki ilişkiyi ARDL modeli ile incelemiş ve kısa vadede hisse senedi piyasası ile reel ekonomi arasında herhangi bir ilişki tespit edilememiştir. Uzun vadede ise Şanghai hisse senedi piyasasının ekonominin reel sektörüyle negatif bir ilişki içinde olduğunu, ancak bu etkinin büyüklüğünün çok küçük olduğu görülmüştür.

Qamruzzaman ve Wei (2018) Bangladeş için 1980–2016 döneminde ARDL modeli ile finansal inovasyon, borsa gelişimi ve ekonomik büyüme arasında uzun vadeli bir ilişki olduğunu ortaya koymuştur.

Evans (2022) 1990-2021 dönemine ait verilerle Kenya’da borsa kapitalizasyonunun ekonomik büyüme üzerinde negatif ve uzun vadeli ilişkiye sahip olduğunu göstermiştir.

Mengesha ve Berde (2023) 1980 ile 2021 yılları arasındaki yıllık verileri kullanarak Etiyopya’da finansal gelişme ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi Toda-Yamamoto nedensellik testi ve doğrusal olmayan otoregresif dağıtılmış gecikme (NARDL) ile araştırmışlardır. Nedensellik açısından finansal gelişmenin ekonomik büyümeyi etkilemediği, ancak ekonomik büyümenin finansal gelişmeyi etkilediği nedensellik bulunmuştur. NARDL modeli sonuçları, ekonomik büyümenin finansal gelişmeyi tetiklediğini ve Etiyopya’da finansal gelişme ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkinin doğrusal olmayan ve asimetric olduğunu göstermektedir.

Türkiye literatürü, finansal gelişme–büyüme ilişkisini çeşitli göstergeler ve yöntemlerle analiz eden çok sayıda araştırma içermektedir. Türkiye üzerine yapılan ampirik çalışmalar finansal gelişme ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkinin yönüne göre farklı sonuçlar sunmaktadır. Finansal gelişmeden ekonomik büyümeye doğru nedensellik bulan çalışmalardan Aslan ve Küçükaksoy (2006) 1970–2004 dönemine ait yıllık verilerle Granger nedensellik testi kullanarak finansal gelişmenin büyümeyi tetiklediğini göstermesiyle başlamaktadır. Benzer şekilde Tapşın (2013) 1960 ile 2009 arasında yıllık

verilerle M2/GDP ile ifade edilen finansal gelişme ve ekonomik büyüme arasındaki nedenselliği analiz ettiğinde yönün finansal gelişmeden ekonomik büyümeye doğru olduğunu bulmuştur. Sermaye piyasası göstergeleri üzerinden yapılan araştırmalardan Çetenak ve Haykır (2019) 1995-2018 döneminde borsa likiditesi ve ekonomik büyüme arasında Granger nedensellik sonucunda borsa likiditesinin ekonomik büyümeyi etkilediğini, ancak ekonomik büyümenin borsa likiditesi üzerinde etkisinin olmadığını tespit etmiştir. Finansal gelişmeyi daha geniş bir endeksle ele alan Eyüboğlu ve Akan (2020) 1980–2016 dönemine ilişkin eşbütünleşme analizinde uzun dönemde finansal gelişmenin ekonomik büyümeyi olumlu etkilediğini ve finansal gelişmenin ekonomik büyümenin nedeni olduğunu göstermiştir. Fendoğlu (2021) mevduat bankalarının varlıklarının GSYİH'ye oranı ile finansal gelişimi ölçerek 1960-2017 yılları arasındaki yıllık veri seti ile yaptığı analiz sonucunda finansal gelişmeyi ekonomik büyümenin nedeni olarak tespit etmiştir. Yıldırım ve Yumuşak (2024) finansal gelişmenin ekonomik büyüme üzerindeki etkisini 1999-2023 dönemine ait çeyreklik verilerle ARDL yöntemi ile incelemiştir. Sonuçlara göre, finansal gelişmenin bir göstergesi olan borsa endeksi, tüketim ve net ihracatın büyüme üzerinde olumlu etkisi olduğu görülmüştür.

Diğer yandan, bazı çalışmalar ekonomik büyümeden finansal gelişmeye doğru bir ilişki olduğunu ortaya koymaktadır. Türkiye’de sermaye piyasası gelişimini farklı göstergeler üzerinden inceleyen Kandır vd. (2007) 1988 – 2004 aralığında İMKB İşlem Hacmi/Milli Gelir, İMKB Piyasa Değeri/Milli Gelir, İMKB işlem görme oranı ve Özel Sektöre Verilen Banka Kredileri/Milli Gelir değişkenleri çeyreklik dönemlerde hesaplanmıştır. Söz konusu 4 değişken ile finansal gelişme ölçülmüş ve analizler sonucunda ekonomik büyümenin finansal gelişmeyi etkilediği görülmüştür. Benzer şekilde Şeyranlıoğlu (2024) 1998–2022 dönemini çeyreklik verilerle ele alarak finansal gelişmenin bağımlı değişken olarak yer aldığı modelde ekonomik büyümedeki artışın finansal gelişmeyi (BİST pay piyasası işlem hacmi) artırdığını tespit ederken, finansal gelişmenin de ekonomik büyümenin nedeni olduğunu göstermiştir.

İlişkinin iki yönlü olduğunu belirleyen Zengin (2023) 1980-2020 döneminde IMF’nin yayınlamış olduğu üç farklı finansal gelişmişlik endeksi ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi Toda-Yamamoto nedensellik analizi ile incelemiştir. Analiz sonucunda, finansal gelişmişlik endeksi ve finansal kurum gelişmişliği endeksinin ile büyüme arasında iki yönlü nedensellik; ekonomik büyümeden finansal piyasaların gelişmişliğine doğru tek yönlü nedensellik tespit edilmiştir.

Son olarak, literatürde herhangi bir ilişki bulamayan çalışmalar da bulunmaktadır. Karamelikli ve Kesgingöz (2017), 1998–2014 çeyreklik verilerle Borsa İstanbul piyasa değeri, M2 para arzı ve banka kredileri ile ekonomik büyüme arasında anlamlı bir ilişki tespit edememiştir. Aynı şekilde Elitaş vd.

(2018), 2000–2017 döneminde ekonomik büyüme ile borsa performansı arasında nedensellik olmadığını raporlamıştır.

Ampirik literatür bir bütün olarak değerlendirildiğinde, finansal gelişme ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkinin farklı ülkeler, dönemler ve yöntemler kullanılarak kapsamlı biçimde incelendiği görülmektedir. Türkiye üzerine yapılan ampirik çalışmalarda finansal gelişme ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkinin henüz netlik kazanmadığı ve bulgular arasında önemli farklılıklar bulunduğu görülmektedir. Çalışmaların büyük bölümü nedensellik analizine odaklanmış, kısa ve uzun dönem dinamiklerini eş zamanlı olarak ele alan çalışmalar sınırlı kalmıştır. Likidite temelli bir gösterge olan işlem hacmi/GSYİH oranının ekonomik büyüme üzerindeki etkisini çeyreklik verilerle ve güncel dönem aralığı için ARDL yöntemiyle ele alındığı bir çalışmaya rastlanmamaktadır. Bu boşluktan hareketle çalışmanın temel araştırma sorusu “*Türkiye’de sermaye piyasası likiditesi ekonomik büyümeyi kısa ve uzun dönemde anlamlı biçimde etkilemekte midir?*” şeklinde oluşturulmuştur.

2. Metodoloji

2.1. Veri Seti

Çalışmada, 2010:1-2025:2 dönemini içeren çeyreklik veri seti kullanılarak Türkiye’deki sermaye piyasası gelişiminin ekonomik büyüme üzerindeki etkisi analiz edilmiştir.

Çalışmada kullanılan veri seti Tablo 1’de yer almaktadır.

Tablo 1: Çalışmada Kullanılan Ham Veri Set

Değişken Adı	Kısaltma	Değişken Açıklamaları	Kaynak
Ekonomik Büyüme	GSYİH	GSYİH Cari Fiyatlarla (Bin TL)	https://evds2.tcmb.gov.tr/
İşlem Hacmi	HCM	BİST Pay Endeksi Toplam İşlem Hacmi (Bin TL)	https://evds2.tcmb.gov.tr/
Doğrudan Yabancı Yatırımlar	DYY	Yurt Dışında Yerleşik Kişilerin Türkiye'deki Doğrudan Yatırımları (Milyon USD)	https://evds2.tcmb.gov.tr/
İthalat	İTH	Cari İşlemler Hesabı Alt Bileşeni (Milyon USD)	https://evds2.tcmb.gov.tr/
İhracat	İHR	Cari İşlemler Hesabı Alt Bileşeni (Milyon USD)	https://evds2.tcmb.gov.tr/

Ödemeler dengesi kalemi içerisinde yer alan doğrudan yabancı yatırımlar, ithalat, ihracat ve değişkenleri milyon USD cinsinden hesaplanmaktadır. Değişkenlerin tamamının aynı birimden ifade edilmesini sağlayabilmek için yine EVDS tarafından veri frekansına uygun olarak yayınlanan kur değerleri ile çarpılarak tüm veriler TL cinsinden hesaplanmıştır.

Çalışmanın temel açıklayıcı değişkeni olan sermaye piyasası gelişimi, tarafımızca hesaplanmıştır. Bu kapsamda, BİST Pay Endeksi Toplam İşlem Hacmi büyüklüğü esas alınmış ve ilgili literatürde yaygın biçimde kullanılan likidite göstergesi doğrultusunda BİST Pay Endeksi Toplam İşlem Hacmi/GSYİH oranı oluşturulmuştur. Borsa likiditesinin en güçlü ve en kabul gören göstergelerinden biri olan bu değişken, çalışmada HCM kısaltmasıyla temsil edilmiştir. Ayrıca dışa açıklık göstergesi, ithalat ve

ihracat verileri kullanılarak (İhracat + İthalat) / GSYİH formülüyle hesaplanmış ve analizde TA olarak ifade edilmiştir.

Özetle çalışmanın veri setini Türkiye özelinde dört ana değişkenin (GSYİH, HCM, DYY, TA) çeyreklik gözlemleri oluşturmuştur.

Tablo 2’de değişkenlerin istatistiksel özeti sunulmaktadır.

Tablo 2: Tanımlayıcı İstatistikler

	GSYİH (milyon TL)	HCM	DYY (Bin TL)	TA
Ortalama	2.601.962,36	0,0089	4.775.797,78	0,1426
Standart Sapma	3.643.425,78	0,0057	1.599.354,48	0,0876
Medyan	958.100,19	0,0067	4.383.404,96	0,1357
En Küçük	312.934,29	0,0023	2.310.223,73	0,0137
En Büyük	14.852.218,57	0,0273	9.761.635,90	0,2739
Aralık	14.539.284,28	0,025	7.451.412,17	0,2602
Çarpıklık	0,000002	1,6443	0,7454	0,098
Basıklık	0,000003	2,3055	0,1583	-1,3599

Tablo 2’ye göre GSYİH serisi yüksek bir ortalama değere sahip olup medyanın belirgin biçimde üzerinde gerçekleşmesi, dönem boyunca güçlü bir yukarı yönlü trendin varlığına işaret etmektedir. Sermaye piyasası likiditesini temsil eden HCM değişkeni düşük ortalama düzeyine rağmen belirgin sağa çarpıklık göstermekte, bu durum özellikle son yıllarda işlem hacmindeki dönemsel sıçramaların etkisini yansıtmaktadır. DYY değişkeni ise ortalama ve medyan değerleri itibarıyla görece dengeli olmakla birlikte, pozitif çarpıklık yabancı sermaye girişlerinin bazı dönemlerde keskin artışlar sergilediğini göstermektedir. Dışa açıklık göstergesi TA’nın ortalama ve medyan değerlerinin yakınlığı ve çarpıklığının sıfıra yakın olması ise serinin daha simetrik ve istikrarlı bir yapıda olduğunu göstermektedir

2.2. Mevsimsellik Testi

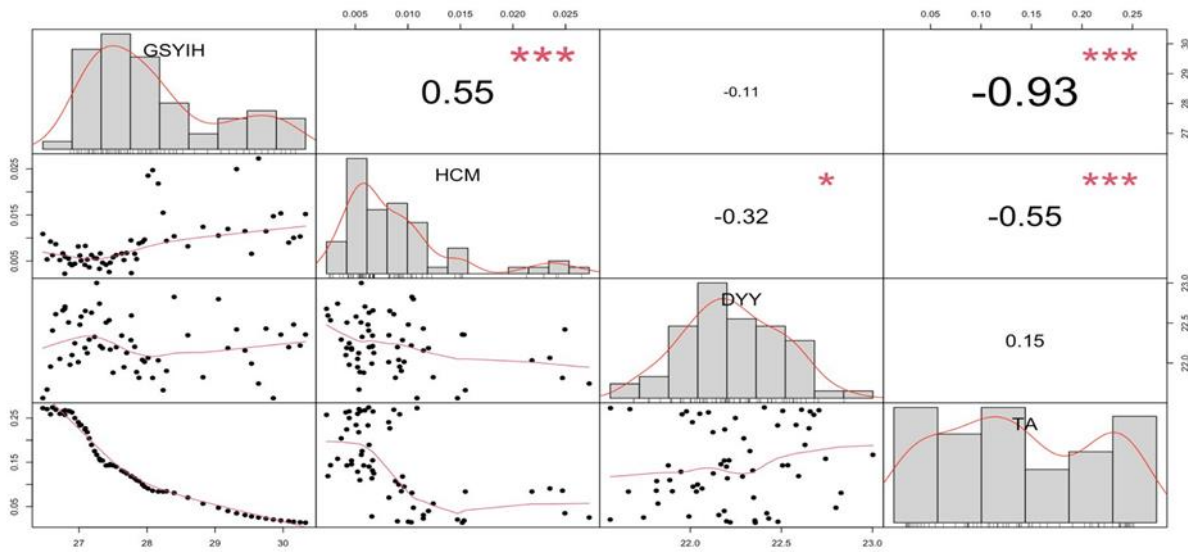
Zaman serisi analizlerinde ortaya çıkabilecek görünürde (aslında olmayan) birlikte ilişkinin önüne geçebilmek için mevsimsellik testlerinin gerçekleştirilmesi gerekmektedir. Eğer iki seride benzer mevsimsel hareket var ise bu durumda bu değişkenler ile yapılacak analizlerde tahmin sonuçları yanıltıcı olacaktır. Kruskal -Wallis test istatistiğine dayanan Welch (1947) testi çalışmadaki tüm değişkenlere uygulanmıştır. Tahmin edilen modelde kullanılan bağımsız değişkenler oransal hesaplamalara dayandığından ham verilerde ortaya çıkacak mevsimsellik sorunu hesaplamalara da yansımaktadır. Bu sorunun üstesinden gelebilmek için mevsimsellik testi yalnızca tahmin edilen değişkenlere değil, bu oranların türetilmesinde kullanılan ham veri setine de uygulanmış ve sonuçlar Tablo 3’te raporlanmıştır.

Tablo 3: Mevsimsellik Testi Sonuçları

	Test İstatistiği	p-değeri
GSYİH	5,3533	0,0046
HCM	0,2672	0,8485
DYY	2,9758	0,0465
İTH	2,5403	0,0742
İHR	22,9619	0,0000

Tablo 3 incelendiğinde mevsimsel etkilerin olduğu gözlemlenen (olasılık değeri 0,05'ten küçük olan) GSYİH, DYY ve İhracat değişkenleri İspanya Merkez Bankası (Maravall, 1996) tarafından literatüre kazandırılan otoregresif bütünleşik hareketli ortalama (ARIMA) yöntemine dayanan TRAMO – SEATS yöntemi ile mevsimsellikten arındırılmıştır. Buradan hareketle, yukarıda da değinildiği üzere HCM ve TA değişkenlerinin hesaplanmasında mevsimsellikten arındırılmış seriler kullanılmıştır. Mevsimsellikten arındırılmış değişkenler arasındaki korelasyon ilişkisinin ve dağılımlarının daha net gözlemlenebilmesi amacıyla Şekil 1 oluşturulmuştur.

Şekil 1: Korelasyon ve Histogram Gösterimi



Şekil 1’de köşegende yer alan görsellerde histogram dağılımları yer alırken, bunların solunda ise değişkenlerin ikili gruplar halinde serpilme diyagramları ve ortalama ilişkiyi temsil eden eğri yer almaktadır. Histogramın sağ tarafında yer alan değerler ise değişkenler arasındaki korelasyon katsayılarını ifade etmektedir.

2.3. Birim Kök Testleri

Durağanlık, zayıf durağanlık ve katı durağanlık olarak ikiye ayrılmaktadır. Zayıf durağanlık ortalama ve varyansının zaman içinde sabit kalması anlamına gelirken, katı durağanlık zaman serisinin dağılımının da değişmemesini ifade etmektedir. Newbold ve Granger (1974) çalışmasına göre durağan olmayan değişkenler ile yapılacak analizde “sahte regresyon” sorunu ortaya çıkmaktadır. Bu sorunun üstesinden gelebilmek için değişkenlerin durağanlık düzeylerinin belirlenmesi gerekir. Durağanlık koşulunun sağlanmaması, tahmin edilen sonuçların sapmalı olmasına neden olmakta ve ardından yapılan istatistiksel sınamaların geçerliliğini zedelemektedir (Ağaslan, 2025b).

Otoregresif gecikmesi dağıtılmış model (ARDL) tahmini için değişkenlerin bütünleşme derecelerinin tespit edilmesi gerekir. ARDL modelinin en temel özelliği bağımlı değişkenin birinci dereceden bütünleşik olduğu durumlarda bağımsız değişkenler arasındaki farklı bütünleşme dereceleri dikkate alınmaksızın model tahmini gerçekleştirilebilir. Bu amaçla, çalışmada yer alan değişkenlerin bütünleşme derecelerinin (durağanlık düzeylerinin) belirlenmesi amacıyla hem geleneksel hem de kırılmaları dikkate alan birim kök testleri kullanılmıştır. Bu kapsamda, Genişletilmiş Dickey-Fuller (1981), Zivot Andrews (1992), Phillips Perron (1988) ve Kwiatkowski-Phillips-Schmidt-Shin KPSS (1992) testlerinden yararlanılmıştır.

Zivot Andrews (1992) ve Phillips Perron (1988) birim kök testleri tahmin ettikleri denklem yapısı itibarıyla ADF temelli olduğundan bu aşamada yalnızca ADF birim kök testinin matematiksel olarak gösterimine Denklem (1)’de yer verilmiştir.

$$\begin{aligned} \Delta y_t &= \rho y_{t-1} + \sum_{i=1}^p \beta_i \Delta y_{t-i} + \varepsilon_t \\ \Delta y_t &= \alpha + \rho y_{t-1} + \sum_{i=1}^p \beta_i \Delta y_{t-i} + \varepsilon_t \\ \Delta y_t &= \alpha + \beta t + \rho y_{t-1} + \sum_{i=1}^p \beta_i \Delta y_{t-i} + \varepsilon_t \end{aligned} \quad (1)$$

ADF testinin hipotezleri şöyledir:

H₀: Birim kök vardır. Seri durağan değildir.

H₁: Birim kök yoktur. Seri durağandır.

Denklemden yer alan parametrelerden Δ fark alma operatörünü, ρ bağımlı değişkenin birinci derece gecikmesini, β ise modeldeki otokorelasyonu gideren bağımlı değişkenin farkını tahmin etmeye yarayan katsayıyı ve ε ise sıfır ortalamalı beyaz gürültü hata terimini ifade etmektedir.

Kwiatkowski–Phillips–Schmidt–Shin KPSS (1992) testinde ise hipotezler ADF testinin tersi olacak şekilde kurulmaktadır:

H_0 : Birim kök yoktur. Seri durağandır.

H_1 : Birim kök vardır. Seri durağan değildir.

KPSS testinin matematiksel gösterimi Denklem (2)’de sunulmuştur.

$$\begin{aligned} y_t &= u_t \\ y_t &= \alpha + u_t \\ y_t &= \alpha + \beta t + u_t \\ u_t &= u_{t-1} + \varepsilon_t \end{aligned} \quad (2)$$

Birim kök test sonuçları Tablo 4’te raporlanmıştır.

Tablo 4: Birim Kök Testleri Sonuçları

	ADF	Kritik Değer	Z-A	Kritik Değer	PP	Kritik Değer	KPSS	Kritik Değer
GSYİH	1,649372	-2,89	-3,95188	-5,08	1,673975	-2,86	1,509066	0,463
DYY	-4,81303	-2,89	-6,79864	-5,08	-43,013	-2,86	0,221675	0,463
HCM	-3,79006	-3,45	-7,67173	-5,08	-27,5727	-2,86	0,910094	0,463
TA	-0,37317	-2,89	-3,42655	-5,08	-0,18271	-2,86	1,621066	0,463

Not: Kritik değerler %5 anlamlılık düzeyinde ifade edilmiştir.

Tablo 4 incelendiğinde DYY ve HCM değişkenlerinin tüm birik kök testleri sonuçlarına göre düzeyde durağan oldukları $I(0)$ gözlenmiştir. Ancak, GSYİH ve TA değişkenlerinin durağanlık düzeylerinin belirlenebilmesi için testler tekrarlanmıştır.

Tablo 5: Birinci Sıra Farkı Alınan Değişkenler İçin Durağanlık Test Sonuçları

	ADF	Kritik Değer	Z-A	Kritik Değer	PP	Kritik Değer	KPSS	Kritik Değer
GSYİH	-6,1924	-2,89	-10,3356	-5,08	-66,5961	-2,86	0,0610	0,463
TA	-4,1285	-2,89	-8,1059	-5,08	-59,9435	-2,86	0,0988	0,463

Not: Kritik değerler %5 anlamlılık düzeyinde ifade edilmiştir.

Gerçekleştirilen tüm durağanlık testleri sonucunda GSYİH ve TA değişkenlerinin birinci sıra farkını aldıktan sonra durağan olduğu gözlenmiştir.

2.4. Otoregresif Gecikmesi Dağıtılmış (ARDL) Tahmini

Çalışmada değişkenlerin uzun dönem ve kısa dönem dinamiklerini analiz edebilmek için ARDL modeli tercih edilmiştir. Pesaran vd. (2001) tarafından geliştirilen ARDL sınır testi yaklaşımı, değişkenlerin farklı bütünleşme derecelerine sahip olduğu durumlarda, diğer bir ifadeyle bir kısmının $I(0)$ diğerlerinin $I(1)$ olduğu koşullarda güvenilir biçimde uygulanabilmektedir. İkinci olarak, ARDL yaklaşımı küçük ve orta büyüklükteki örneklerde dahi tutarlı ve etkin tahminler üretebilme kapasitesine sahip olup bu çalışmada kullanılan çeyreklik veri setinin sınırlı gözlem sayısı göz önüne alındığında yöntemin uygunluğu daha da belirginleşmektedir.

Bağımlı ve bağımsız değişkenlerin gecikmeli değerlerini içeren ARDL modeli, dinamik yapısı sayesinde en küçük kareler yöntemi, hata düzeltme modeli ve vektör otoregresif modellere göre birçok avantaj sağlamaktadır (Ağaslan, 2025a).

Çalışmada tahmin edilecek olan ekonometrik model matematiksel olarak Denklem 3'te verilmiştir. Bilindiği üzere, oransal olarak ifade edilen değişkenlerin logaritmik dönüşümleri gerçekleştirilemez. Oransal olarak ifade edilmeyen değişkenler olan GSYİH ve DYY değişkenlerinin varyanslarını daha kararlı hale getirebilmek ve aykırı gözlemlerin etkilerini düzgünleştirmek için (Türe ve Akdi, 2005: 6) logaritmaları alınarak analize dahil edilmiştir.

$$GSYIH = f(HCM, DYY, TA) \quad (3)$$

Denklem (3)'te yer alan ifade ARDL formunda Denklem (4)'te verilmiştir.

$$GSYIH_t = \alpha_0 + \sum_{i=1}^p \alpha_i GSYIH_{t-i} + \sum_{j=0}^{q_1} \beta_j HCM_{t-j} + \sum_{k=0}^{q_2} \gamma_k DYY_{t-k} + \sum_{m=0}^{q_3} \delta_m HCM_{t-m} + \varepsilon_t \quad (4)$$

Uygun modelin tahmin edilebilmesi için sistemin gecikme yapısının belirlenmesi gerekmektedir. Bunun için olası kombinasyonlar tahmin edilerek model sonuçları kaydedilmiş ve her biri modele ilişkin bilgi kriteri değeri olan Akaike değeri hesaplanmıştır. Tahmin edilen modellerden hesaplanan Akaike Bilgi Kriteri değerine göre küçükten büyüğe olacak şekilde sıralanarak sonuçlar Tablo 6'da raporlanmıştır.

Tablo 6: Gecikme Uzunluklarına ait Bilgi Kriteri

	GSYİH	HCM	DYY	TA	AIC
Gecikme	3	4	4	4	-268,272
	4	4	4	4	-266,566
	2	0	0	2	-263,199
	2	0	1	2	-261,213
	2	0	0	3	-259,542
	2	1	1	2	-259,259
	2	1	2	2	-257,343
	3	4	4	3	-256,277
	2	1	1	3	-255,569
	2	2	2	2	-255,403
	3	4	3	3	-251,888
	3	3	3	3	-248,736
	1	1	0	1	-227,559
	1	0	0	1	-227,478
	1	1	1	1	-225,601
	1	0	1	1	-225,489
	1	1	0	2	-223,02

Tablo 6 incelendiğinde en küçük bilgi kriteri değeri ARDL (3,4,4,4) için elde edilmiştir. Bu model için hesaplanan ARDL sınır testi Tablo 7’de verilmiştir.

Tablo 7: ARDL Sınır Testi Sonuçları

Test İstatistiği	Değer	k
F	4,9055	3
Kritik Sınırlar		
I (0)	I (1)	Anlamlılık Düzeyi
4,29	5,61	0,01
3,23	4,35	0,05
2,72	3,77	0,10

Tablo 7’den en elde edilen sonuçlar Pesaran, Shin ve Smith (2001) kritik değerleri ile karşılaştırıldığında 0,05 anlamlılık düzeyinde H_0 (eşbütünleşme yoktur) hipotezi reddedilerek eşbütünleşme olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Buradan hareketle Hata Düzeltme Modeli kurularak kısa dönem katsayıları yorumlanacaktır. Hata Düzeltme Modeli Denklem (5)’de verilmektedir.

$$\Delta GSYIH_t = \omega_0 + \omega_1 ECT_{t-1} + \omega_2 \Delta HCM_t + \omega_3 \Delta DYY_t + \omega_4 \Delta TA_t + u_t \quad (5)$$

Denklem (5)’de yer alan model kullanılarak tahmin edilen kısa dönem sonuçları Tablo 8’de verilmiştir.

Tablo 8: ARDL (3,4,4,4) Kısa Dönem Sonuçları

	Katsayı	Std.hata	t-istatistiği	p-değeri
Sabit Terim	0,0512	0,0009	55,7947	0,0000 *
ECT	-0,0084	0,0032	-2,6016	0,0125 *
d(HCM)	0,0516	0,0177	2,9104	0,0053 *
d(DYY)	0,0061	0,0017	3,6476	0,0006 *
d(TA)	-2,8687	0,1387	-20,6901	0,0000 *

Tablo 8’de yer alan hata düzeltme modeli sonuçlarına göre tablonun istatistiksel olarak anlamlı kabul edilerek yorumlanabilmesi için hata düzeltme teriminin 0,05 düzeyinde anlamlı ve katsayısının negatif olması gerekmektedir. Elde edilen sonuçlara göre tüm değişkenler 0,95 güven düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı olarak bulunmuştur. Borsa İstanbul Pay Endeksi İşlem Hacmi/GSYİH oranı olarak temsil edilen çalışmanın temel açıklayıcı değişkeni HCM’nin GSYİH üzerinde kısa dönemde pozitif ve anlamlı bir etkiye sahip olduğu görülmektedir. Söz konusu etki, likit sermaye piyasasının yatırımları kolaylaştıran bilgi akışını iyileştirmesi, riskleri dağıtması ve yatırım davranışlarını teşvik etmesiyle açıklanabilir. Kontrol değişkeni olarak modele eklenen DYY değişkeninin GSYİH üzerinde pozitif etkiye sahip olması doğrudan yabancı yatırımların kısa vadede ekonomik büyümeye katkı verdiğini göstermektedir. Bu durum, yabancı yatırımların sermaye birikimi, teknoloji transferi ve istihdam kanalıyla kısa vadede ekonomik büyümeyi desteklediği yönündeki teorik beklentilerle uyumludur. TA olarak ifade edilen ticari açıklık göstergesi ise

ekonomik büyüme üzerinde negatif etkiye sahiptir. Türkiye'nin ithalata bağımlı büyüme yapısı nedeniyle dışa açıklığın kısa vadede GSYİH'yi aşağı çektiği söylenebilir.

ARDL modelinin uzun dönem sonuçları Tablo 9'da yer almaktadır.

Tablo 9: ARDL (3,4,4,4) Uzun Dönem Sonuçları

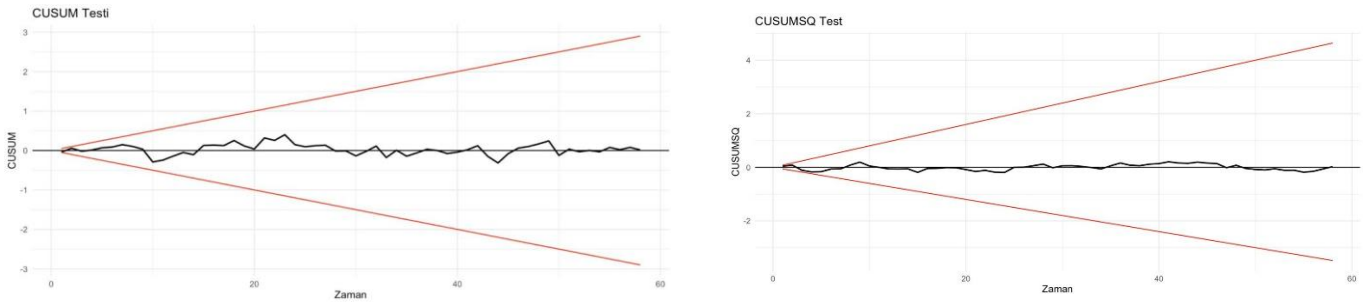
Değişkenler	Katsayı	Std. Hata	t-istatistiği	p-değeri
Sabit terim	-0,6724	0,5569	-1,2073	0,2346
GSYİH _{t-1}	1,4255	0,1316	10,8299	0,0000 *
GSYİH _{t-2}	-0,2085	0,2441	-0,8540	0,3983
GSYİH _{t-3}	-0,2392	0,1327	-1,8018	0,0793
HCM	1,5812	0,7465	2,1180	0,0406 *
HCM _{t-1}	0,1614	0,7822	0,2063	0,8376
HCM _{t-2}	0,6065	0,7574	0,8008	0,4281
HCM _{t-3}	0,1430	0,7204	0,1984	0,8437
HCM _{t-4}	0,9760	0,7403	1,3184	0,1951
DYY	0,0305	0,0116	2,6300	0,0122 *
DYY _{t-1}	0,0192	0,0118	1,6325	0,1106
DYY _{t-2}	0,0116	0,0107	1,0817	0,2860
DYY _{t-3}	0,0168	0,0103	1,6391	0,1092
DYY _{t-4}	-0,0183	0,0098	-1,8739	0,0684
TA	-4,2003	0,7044	-5,9629	0,0000 *
TA _{t-1}	4,8703	0,9474	5,1410	0,0000 *
TA _{t-2}	1,0692	0,9490	1,1266	0,2668
TA _{t-3}	-0,0203	0,8432	-0,0241	0,9809
TA _{t-4}	-2,0688	0,6342	-3,2623	0,0023 *

Not: *, %95 güven düzeyinde anlamlılığı ifade etmektedir.

Tablo 9 incelendiğinde, uzun dönem katsayıları Türkiye ekonomisinde sermaye piyasası likiditesi, doğrudan yabancı yatırımlar ve ticari açıklık göstergelerinin ekonomik büyüme üzerindeki uzun vadeli etkilerine ilişkin önemli bulgular sunmaktadır. GSYİH_{t-1} katsayısının anlamlı olması, büyüme sürecinin süreklilik eğiliminde olduğunu ifade etmektedir. Sermaye piyasası likiditesini temsil eden HCM değişkeninin uzun dönem katsayısının anlamlı olması Borsa İstanbul'daki işlem hacmindeki artışların ekonomik büyümeyi güçlü ve pozitif biçimde etkilediğini göstermektedir. BİST'te likiditenin artması işlem gören şirketlerin uzun vadeli fonlama imkanlarına ulaşımı kolaylaştırması açısından ekonomik büyümeyi kalıcı olarak desteklemektedir. DYY değişkeninin pozitif ve anlamlı bulunması, doğrudan yabancı yatırımların Türkiye'de ekonomik büyümeye kalıcı ve yapısal bir katkı sunduğunu göstermektedir. TA katsayısının negatif yönde anlamlı olması, Türkiye'de dışa açıklığın uzun vadede ekonomik büyümeyi olumsuz etkilediğini göstermektedir. Bu bulgu, dış ticaret hacmi artışının döviz talebini artıran ve makro-finance istikrarsızlık oluşturan bir dinamik şeklinde çalıştığını ifade etmektedir. TA_{t-1} katsayısının pozitif olması, dış talep artışının kısa-orta vadede büyümeyi teşvik ettiğini, TA_{t-4} katsayısının negatif olması dört çeyrek sonra büyümeyi baskıladığını göstermektedir. Elde edilen bulgular, mevcut literatürle büyük ölçüde örtüşmekle birlikte bazı önemli

farklılıklar da içermektedir. Sermaye piyasası likiditesinin hem kısa hem de uzun dönemde ekonomik büyümeyi pozitif ve anlamlı biçimde etkilediği bulgusu, Levine ve Zervos (1998), Beck ve Levine (2004) ve Çetenak ve Haykır (2019) bulgularıyla uyumludur. Söz konusu çalışmalarda borsa likiditesinin büyümeyi desteklediğini ortaya koyarak likit piyasaların yatırım kararlarını kolaylaştırdığı ve sermaye tahsisini iyileştirdiği yönündeki teorik çerçeveyi doğrulamıştır. Doğrudan yabancı yatırımların kısa ve uzun dönemde büyümeyi olumlu etkilediği bulgusu ise Azam vd. (2016) Asya ülkeleri için elde ettiği sonuçlarla paralellik göstermekte ve yabancı yatırımların sermaye birikimi ile teknoloji transferi kanalıyla büyümeye katkı sağladığı yönündeki teorik beklentileri desteklemektedir. Ticari açıklığın uzun dönemde büyüme üzerinde negatif etki göstermesi ise literatürdeki genel beklentiden ayrılan ve Türkiye'ye özgü bir bulgu olarak öne çıkmaktadır. Türkiye'nin ithalata bağımlı büyüme yapısı ve döviz kuru oynaklığının finansal istikrarı olumsuz yönde etkilediği göz önünde bulundurulduğunda, dışa açıklığın büyümeyi her koşulda desteklediği yönündeki geleneksel görüşün geçerli olmadığını ortaya koymaktadır. Son olarak, tahmin edilen ARDL modelinin güvenilirliğini sınamak amacıyla artıklara uygulanan diagnostik testler, modelin temel istatistiksel varsayımları sağladığını ortaya koymaktadır. Normallik sınaması için uygulanan Jarque-Bera testi ($\chi^2 = 1.1876$, $p = 0.5522$), artıkların normal dağıldığı hipotezini desteklemektedir. Otokorelasyonun varlığını araştırmak üzere gerçekleştirilen Breusch-Godfrey LM testi ($LM = 0.0421$, $p = 0.8374$) artıklar arasında seri korelasyon bulunmadığına işaret etmektedir. Son olarak, değişen varyans sorununun tespitine yönelik uygulanan Breusch-Pagan testi ($BP = 15.868$, $p = 0.6018$) hata terimlerinin sabit varyanslı olduğunu teyit etmektedir. Tüm test istatistiklerinin p-değerlerinin 0.05 anlamlılık düzeyinin üzerinde olması, kurulan modelin klasik regresyon varsayımlarını karşıladığını ve tahmin sonuçlarının istatistiksel açıdan güvenilir olduğunu göstermektedir.

Şekil 2: CUSUM ve CUSUMSQ Grafikleri



Model tahminini gerçekleştirdikten sonra parametrelerin kararlılık testlerinin gerçekleştirilmesi gerekmektedir. Şekil 2’de CUSUM ve CUSUMSQ kritik sınırların yer aldığı grafikler incelendiğinde katsayıların kararlı olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

3. Sonuç

Bu çalışmada, Türkiye’de sermaye piyasası gelişiminin ekonomik büyüme üzerindeki etkisi 2010:1–2025:2 dönemine ait çeyreklik veriler kullanarak ARDL sınır testi yaklaşımıyla incelenmiştir. Çalışmada sermaye piyasası gelişimini temsil eden HCM değişkeni Borsa İstanbul Pay Endeksi İşlem Hacmi/GSYİH şeklinde hesaplanmış olup kurulan modelin temel açıklayıcı değişkenidir. Çalışma Türkiye’de sermaye piyasası temelli finansal gelişmenin ekonomik büyümenin hem kısa hem uzun vadeli belirleyicisi olduğunu ampirik olarak ortaya koymaktadır. Çalışmanın bulguları, Schumpeter (1911) arz-yönlü hipotezini Türkiye özelinde desteklemektedir. HCM değişkeninin hem kısa hem de uzun dönemde ekonomik büyümeyi olumlu yönde etkilemesi sermaye piyasası likiditesinin işlem maliyetlerini azaltarak ve bilgi akışını hızlandırarak fonların üretken alanlara yönelmesini kolaylaştırdığını göstermektedir. Likidite artışı, yatırımcıların menkul kıymet alım-satımını kolaylaştırmakta, risk paylaşımını etkinleştirmekte ve şirketlerin daha düşük maliyetle sermayeye erişmesini mümkün kılmaktadır. Kısa dönem sonuçlarımız bağlamında HCM değişkeninin ekonomik büyümeyi pozitif etkilemesi sermaye piyasası üzerinden sağlanan finansmanın yatırım kararlarını hızlandırdığı ve ekonomik aktiviteyi kısa vadede canlandırdığı anlamına gelmektedir. Kısa dönemli bulgularımız Levine ve Zervos (1998), Beck ve Levine (2004) gibi yabancı literatürle uyumludur. Türkiye özelinde ise Çetenak ve Haykır (2019), Yıldırım ve Yumuşak (2024) çalışmaları ile uyumludur. DYY’nin kısa dönemde pozitif etki göstermesi Türkiye literatüründe dış kaynak girişinin büyüme üzerindeki tamamlayıcı rolünü vurgulayan Fendoğlu (2021) ve Eyüboğlu ve Akan (2020) çalışmalarıyla paralellik taşımaktadır. TA değişkeni kısa dönemde büyüme üzerinde negatif etki yaratmaktadır. Bu bulgu, dış ticaret şoklarının ekonomik aktiviteyi kısa vadede baskıladığı yönündeki Karamelikli ve Kesgingöz (2017), Elitaş vd. (2018) çalışmaları ile örtüşmektedir. Uzun dönem sonuçlarımız Türkiye’de sermaye piyasası temelli finansal gelişmenin ekonomik büyümenin sürdürülebilir unsurlarından biri olduğunu göstermektedir. HCM değişkeninin pozitif katsayısı, sermaye piyasasında likiditenin artmasının şirketlerin fonlama kapasitesini yükselttiğini, uzun vadeli yatırımları desteklediğini ve ekonomik büyümeyi kalıcı biçimde güçlendirdiğini göstermektedir. Bu sonuç Beck ve Levine (2004), Adjasi ve Biekpe (2006), Enisan ve Olufisayo (2009) gibi çok ülkeli panel çalışmalarının bulgularıyla tutarlıdır. DYY’nin uzun dönemdeki pozitif katsayısı yapısal bir büyüme etkisi yarattığını göstermektedir. TA değişkeninin uzun dönemdeki negatif katsayısı ise dış ticaret genişlemesinin uzun dönem büyüme patikasını baskılayabildiğini göstermektedir. Genel olarak bulgular hem kısa hem uzun dönemde sermaye piyasası likiditesinin Türkiye ekonomisi için

belirleyici bir büyüme kanalı olduğunu göstermektedir. BİST işlem hacminin ekonomik büyüme üzerindeki pozitif ve anlamlı etkisi, sermaye piyasası derinleşmesini teşvik edecek düzenleyici reformların öncelikli bir politika aracı olarak ele alınması gerektiğine işaret etmektedir. Bu kapsamda, bireysel yatırımcı sayısını artıracak vergisel teşvikler ve kurumsal yatırımcı tabanının genişletilmesi likiditenin kalıcı biçimde artırılmasına katkı sağlayacaktır. Doğrudan yabancı yatırımların hem kısa hem de uzun dönemde büyümeyi desteklediği bulgusu, yabancı sermayeyi çekmeye yönelik hukuki güvenceler, şeffaflık ve yatırım ortamının iyileştirilmesi gibi kurumsal düzenlemelerin sürdürülmesinin önemini vurgulamaktadır. Ticari açıklığın uzun dönemde büyüme üzerinde negatif etki göstermesi nedeniyle ithalata olan yapısal bağımlılığın azaltılması, ihracat çeşitlendirmesi ve yüksek katma değerli üretimin teşvik edilmesi sağlanabilir.

Kaynakça

- Aali-Bujari, A., Venegas-Martínez, F. and Pérez-Lechuga, G. (2017). Impact of the stock market capitalization and the banking spread in growth and development in Latin American: A panel data estimation with System GMM. *Contaduría y administración*, 62(SPE5), 1427-1441.
- Acaravci, S. K., Ozturk, I. and Acaravci, A. (2009). Financial development and economic growth: Literature survey and empirical evidence from sub-Saharan African countries. *South African Journal of Economic and Management Sciences*, 12(1), 11-27.
- Adjasi, C. K. and Biekpe, N. B. (2006). Stock market development and economic growth: The case of selected African countries. *African Development Review*, 18(1), 144-161.
- Ağaslan, E. (2025a). Financing the current account deficit in the Turkish economy: ARDL bounds test approach. *Bulletin of Economic Theory and Analysis*, 10(2), 553-572.
- Ağaslan, E. (2025b). Gelir, döviz kuru, ulaşım maliyetleri ve enflasyon şoklarının Türkiye turizm gelirlerine etkisi: ARDL-ECM temelli inceleme. *Kapanaltı Dergisi*, (8), 1-21.
- Aslan, A. G. Ö. ve Küçükaksoy, İ. (2006). Finansal gelişme ve ekonomik büyüme ilişkisi: Türkiye ekonomisi üzerine ekonometrik bir uygulama. *Istanbul University Econometrics and Statistics e-Journal*, (4), 25-38.
- Azam, M., Haseeb, M., Samsi, A. B. and Raji, J. O. (2016). Stock market development and economic growth: Evidences from Asia-4 countries. *International Journal of Economics and Financial Issues*, 6(3), 1200-1208.
- Barna, F. and Mura, P. O. (2010). Capital market development and economic growth: The case of Romania. *Annals of the University of Petrosani, economics*, 10(2), 31-42.
- Bayraktar, N. (2014). Measuring relative development level of stock markets: Capacity and effort of countries. *Borsa Istanbul Review*, 14(2), 74-95.

- Bayraktar, Y., Ozyilmaz, A., Toprak, M., Olgun, M. F. and 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.
- Beck, T. and Levine, R. (2004). Stock markets, banks, and growth: Panel evidence. *Journal of Banking and Finance*, 28(3), 423-442.
- Bist, J. P. (2017). Stock market development and economic growth in Nepal: An ARDL representation. *Journal of Finance and Economics*, 5(4), 164-170.
- Cooray, A. (2010). Do stock markets lead to economic growth?. *Journal of Policy Modeling*, 32(4), 448-460.
- Çetanak, Ö. Ö. ve Haykır, Ö. (2019). Borsa likiditesi ile ekonomik büyüme arasındaki ilişki: Borsa İstanbul örneği. *Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 16(2), 576-591.
- Demetriades, P. O. and Hussein, K. A. (1996). Does financial development cause economic growth? Time-series evidence from 16 countries. *Journal of Development Economics*, 51(2), 387-411.
- Dickey, D. A. and Fuller, W. A. (1981). Likelihood ratio statistics for autoregressive time series with a unit root. *Econometrica*, 49(4), 1057-1072.
- Elitaş, B. L., Şenkardeşler, F. R. A. ve Doğan, M. (2018). Ekonomik büyüme ile borsa performansı arasındaki ilişki: Türkiye üzerine ampirik bir araştırma. *İşletme Araştırmaları Dergisi*, 10(4), 807-819.
- Enisan, A. A. and Olufisayo, A. O. (2009). Stock market development and economic growth: Evidence from seven sub-Sahara African countries. *Journal of Economics and Business*, 61(2), 162-171.
- Evans, O. (2022). The effect of stock market capitalization on economic growth in Kenya. *International Journal of Finance Research*, 3(4), 357-371.
- Eyüboğlu, K. ve Akan, K. (2020). Türkiye’de finansal gelişme ve ekonomik büyüme ilişkisi: RALS-EG Eşbütünleşme Testi. *Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 22(4), 974-988.
- Fendoğlu, E. (2021). Türkiye’de finansal gelişme ve ekonomik büyüme arasındaki ilişki: Fourier testlerden kanıtlar. *Uygulamalı Ekonomi ve Sosyal Bilimler Dergisi*, 3(2), 19-34.
- Fengju, X. and Wubishet, A. (2024). Analysis of the impacts of financial development on economic growth in East Africa: How do the institutional qualities matter?. *Economic Analysis and Policy*, 82, 1177-1189.
- Goldsmith, R.W. (1969). *Financial Structure and Development*. New Haven, CT: Yale University Press.

- Gurley, J. G. and Shaw, E. S. (1955). Financial aspects of economic development. *The American Economic Review*, 45(4), 515-538.
- Ho, S. Y. and Njindan Iyke, B. (2017). Determinants of stock market development: A review of the literature. *Studies in Economics and Finance*, 34(1), 143-164.
- Hou, H. and Cheng, S. Y. (2010). The roles of stock market in the finance-growth nexus: Time series cointegration and causality evidence from Taiwan. *Applied Financial Economics*, 20(12), 975-981.
- Kandır, S. Y., İskenderoğlu, A. G. Ö. ve Önal, Y. B. (2007). Finansal gelişme ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkinin araştırılması. *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 16(2), 311-326.
- Karmelikli, H. ve Kesgingöz, H. (2017). Finansal gelişme bileşenlerinin ekonomik büyüme üzerindeki etkisi: Türkiye örneği. *İnsan ve Toplum Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, 6(1), 683-701.
- Khatun, R. and Bist, J. P. (2019). Financial development, openness in financial services trade and economic growth: A panel data analysis in BRICS economies. *International Trade, Politics and Development*, 3(2), 42-65.
- King, R. G. and Levine, R. (1993). Finance and growth: Schumpeter might be right. *The Quarterly Journal of Economics*, 108(3), 717-737.
- Kwiatkowski, D., Phillips, P. C. B., Schmidt, P. and Shin, Y. (1992). Testing the null hypothesis of stationarity against the alternative of a unit root: How sure are we that economic time series have a unit root? *Journal of Econometrics*, 54(1-3), 159-178.
- Levine, R. (1997). Financial development and economic growth: Views and agenda. *Journal of Economic Literature*, 35(2), 688-726.
- Levine, R. (2005). *Finance and growth: Theory and evidence*. (Working Paper No. 10766). National Bureau of Economic Research.
- Levine, R. and Zervos, S. (1996). Stock market development and long-run growth. *The World Bank Economic Review*, 10(2), 323-339.
- Levine, R. and Zervos, S. (1998). Stock markets, banks, and economic growth. *American Economic Review*, 88(3), 537-558.
- Lucas Jr, R. E. (1988). On the mechanics of economic development. *Journal of Monetary Economics*, 22(1), 3-42.
- Maravall, A. (1996). *Unobserved components in economic time series* (Working Paper No. 9609). Banco de España.

- McKinnon, R., I. (1973). *Money and Capital in Economic Development*. Brookings Institution Press, Washington, DC.
- Mengesha, S. T., & Berde, E. (2023). Financial development and economic growth in Ethiopia: Is there a causal link?. *Cogent Economics and Finance*, 11(2), 2245309.
- Newbold, P. and Granger, C. W. (1974). Experience with forecasting univariate time series and the combination of forecasts. *Journal of the Royal Statistical Society: Series A (General)*, 137(2), 131-146.
- Nurudeen, A. (2009). Does stock market development raise economic growth? Evidence from Nigeria. *The Review of Finance and Banking*, 1(1), 15–26.
- Ozturk, I. (2008). Financial development and economic growth: Evidence from Turkey. *Applied Econometrics and International Development*, 8(1), 85-98.
- Önder, F. (2022). Finansal gelişme ile ekonomik büyüme ilişkisi: Kırılgan beşli ülkeleri üzerine ampirik bir analiz. *Journal of Economics and Research*, 3(2), 36-48.
- Pan, L. and Mishra, V. (2018). Stock market development and economic growth: Empirical evidence from China. *Economic Modelling*, 68, 661-673.
- Patrick, H. T. (1966). Financial development and economic growth in underdeveloped countries. *Economic Development and Cultural Change*, 14(2), 174-189.
- Pesaran, M. H., Shin, Y. and Smith, R. J. (2001). Bounds testing approaches to the analysis of level relationships. *Journal of applied econometrics*, 16(3), 289-326.
- Phillips, P. C. B. and Perron, P. (1988). Testing for a unit root in time series regression. *Biometrika*, 75(2), 335–346.
- Pradhan, R. P. (2018). Development of stock market and economic growth: The G-20 evidence. *Eurasian Economic Review*, 8(2), 161-181. <https://doi.org/10.1007/s40822-018-0094-4>
- Pradhan, R. P., Arvin, M. B. and Hall, J. H. (2014). Economic growth, development of stock markets, and the role of finance: The Asia-Pacific perspective. *Applied Economics Letters*, 21(20), 1493–1499. <https://doi.org/10.1080/13504851.2014.925042>
- Qamruzzaman, M. and Wei, J. (2018). Financial innovation, stock market development, and economic growth: An application of ARDL model. *International Journal of Financial Studies*, 6(3), 69.
- Robinson, J. (1952). *The generalization of the general theory and other essays*. Palgrave Macmillan London.

- Schumpeter, J. A. (1911). *The theory of economic development*. Harvard University Press, Cambridge, MA.
- Shan, J. and Morris, A. (2002). Does financial development 'lead' economic growth?. *International Review of Applied Economics*, 16(2), 153-168.
- Shan, J. Z., Morris, A. G. and Sun, F. (2001). Financial development and economic growth: An egg-and-chicken problem?. *Review of International Economics*, 9(3), 443-454.
- Shaw, E., S. (1973). *Financial Deepening in Economic Development*. Oxford Univ. Press, London.
- Shen, C.-H., Lee, C.-C., Chen, S.-W. and Xie, Z. (2011) Roles played by financial development in economic growth: Application of the flexible regression model. *Empirical Economics* 41(1), 103–125.
- Singh, A. (1997). Financial liberalisation, stockmarkets and economic development. *The Economic Journal*, 107(442), 771-782.
- Şeyranlıoğlu, O. (2024). Türkiye’de sermaye piyasası temelli finansal gelişme ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkinin fourier yaklaşımlar ile analizi. *Akademik Hassasiyetler*, 11(24), 167-197.
- Tapşın, G. (2013). Türkiye’de Finansal gelişme ve ekonomik büyüme arasındaki nedensellik ilişkisi. *Maliye Araştırma Merkezi Konferansları* (57), 103-118.
- Thaddeus, K. J., Ngong, C. A., Nnecka, U. J., Nubong, N. M., Ibe, G. I., Chinyere C, O. and Onwumere, J. U. J. (2024). Stock market development and economic growth in sub-Saharan Africa (1990–2020): An ARDL approach. *Journal of Economic and Administrative Sciences*, 40(2), 344-363.
- Tsaurai, K. (2016). The nexus between stock market development and economic growth. *Corporate Ownership and Control*, 14(1), 269-277.
- Türe, H. ve Akdi, Y. (2005). Mevsimsel Kointegrasyon: Türkiye Verilerine Bir Uygulama, 7. Ulusal Ekonometri ve İstatistik Sempozyumu, Düzenleyen: İstanbul Üniversitesi, 26-27 Mayıs 2005, 1-19.
- Welch, B. L. (1947). The generalization of ‘STUDENT’S’ problem when several different population variances are involved. *Biometrika*, 34(1-2), 28-35.
- Yartey, C. A. (2008). *The determinants of stock market development in emerging economies: is South Africa different?*. (Working Paper No. 08/32). International Monetary Fund.
- Yıldırım, D. Ç. ve Yumuşak, İ. G. (2024). The Relationship between Stock Market-Based Financial Development and Economic Growth: The Case of Turkey. In *Proceedings of The World Conference on Management, Business, and Finance*.

- Yu, J. S., Hassan, M. K. and Sanchez, B. (2012). A re-examination of financial development, stock markets development and economic growth. *Applied Economics*, 44(27), 3479-3489.
- Zengin, B. (2023). Finansal gelişmenin ekonomik büyümeye etkisi: Türkiye ekonomisinin todayamoto yaklaşımıyla analizi. *İşletme Araştırmaları Dergisi*, 15(3), 2331-2346.
- Zivot, E. and Andrews, D. W. K. (1992). Further evidence on the great crash, the oil-price shock, and the unit-root hypothesis. *Journal of Business and Economic Statistics*, 10(3), 251-270.

Extended Summary

The interaction between economic growth and the financial system has long been a topic of debate in financial literature, with the discussion originating from Schumpeter's (1911) work. Schumpeter (1911) emphasized that the financial system is fundamental to economic growth, with banks and capital markets accelerating the innovation process by supporting productive investments. The contribution of financial development to economic growth can be bank-based or market-based, and in some cases, it can occur through both. The fact that market-based financial development has become a key determinant of economic growth, either directly or indirectly, has led researchers to investigate the impact of stock market development on economic growth. The fact that the financial sector is too broad to be measured by a single indicator has led researchers to examine the relationship between the stock market, a subcomponent of finance, and economic growth. In this context, variables such as stock market capitalization to GDP, stock market total value traded to GDP and stock market turnover ratio (Total value of shares traded during the period divided by the average market capitalization for the period) have been widely used in the literature to measure stock market depth and liquidity. Theories developed to explain the relationship between financial development and growth are fundamentally shaped around supply-leading and demand-driven hypotheses. The supply-leading hypothesis was first proposed by Schumpeter (1911). Schumpeter (1911) emphasized that the financial system is at the core of economic growth, with banks and capital markets accelerating the innovation process by supporting productive investments. Through financial intermediation, transaction costs are reduced, risks are shared, and savings are directed towards investments, thereby promoting economic growth. In this hypothesis, causality progresses from stock market development to economic growth (Pradhan, 2018). The supply-side literature, which began with Schumpeter's (1911) pioneering work, expanded with the studies of Gurley and Shaw (1955), Goldsmith (1969), Shaw (1973), and McKinnon (1973), demonstrating that the financial system plays an important role in economic growth. Singh (1997) also states that stock exchanges accelerate economic growth by increasing the quantity and quality of investments. Levine (1997) states that financial development affects economic growth through the mobilization of savings, efficient capital allocation, corporate governance, risk diversification, and liquidity creation. According to the demand-driven hypothesis, economic growth drives financial development. This hypothesis posits that as the volume of production in the economy increases, demand for financial services will also increase, thereby facilitating financial development (Önder, 2022). Robinson (1952) was one of the early proponents of the demand-driven hypothesis, stating that as the economy grows, the financial system acquires a structure that responds to growth. Lucas (1989) later supported this

view. On the other hand, views have also emerged during the process stating that there is a two-way interaction between financial development and economic growth, and that there is no interaction at all. The view that argues that there is a mutual interaction (feedback effect) maintains that financial development and economic growth can complement and reinforce each other, and that there is a two-way causality. According to Patrick (1966), a pioneering study supporting this approach, economic growth will cause financial markets to expand, which will increase liquidity opportunities and minimize risks. This will create a feedback effect for growth. As national income increases, businesses' demand for foreign resources will increase, leading to an increase in financial intermediaries. The financial system will support growing sectors by directing resources to them more rapidly. Proponents of this hypothesis, including Demetriades and Hussein (1996), Shan et.al. (2001), Levine (2005), and Pradhan et al. (2014) have demonstrated a reciprocal interaction between financial development and growth. Finally, the neutrality hypothesis, which argues that financial development and economic growth are independent of each other, contends that the development of the stock market plays no role in economic growth and that the reverse is also true. The pioneering studies of this hypothesis are by Lucas (1988) and Shan and Morris (2002). The relationship between financial development and economic growth has been examined in various aspects in both theoretical and empirical literature. Depending on the nature of the data used, the literature shows that empirical studies are structured as panel data analyses involving multiple countries and single-country applications. In general, multi-country panel studies show that, despite different periods and samples, stock market development often positively affects growth, and the magnitude of the effect varies according to financial depth, institutional structure, and the country's level of development, with causality operating in one or both directions. Studies focusing on a single country have provided an opportunity to examine how the financial development-growth relationship takes shape in a country-specific context and have generally supported Schumpeter's (1911) hypothesis.

Türkiye literature contains numerous studies analyzing the relationship between financial development and growth using various indicators and methods, presenting different results depending on the direction of the relationship. The study aims to examine the impact of capital market development on economic growth in Turkey by representing it with the BIST share index total value traded /GDP variable, a liquidity-based indicator. The impact of capital market development on economic growth in Türkiye was analyzed using a quarterly data set (2010q1–2025q2). Short- and long-term relationships were examined simultaneously using the ARDL bounds test method. Trade openness and foreign direct investment were also included in the model as control variables. The data set for the study consisted of quarterly observations of four main variables (GDP, LIQ, FDI, TO) specific to Türkiye. Before analysis, the Welch (1947) seasonality test based on the Kruskal-Wallis test statistic was applied to all time series variables used in the study. The GDP, FDI, and Export series, where seasonal effects were observed, were seasonally adjusted using the TRAMO-SEATS method introduced to the literature by the Bank of Spain (Maravall, 1996). Subsequently, both traditional and break-sensitive unit root tests were used to determine the integration degrees (stationarity levels) of the variables included in the study. In this context, the Extended Dickey-Fuller (1981), Zivot Andrews (1992), Phillips Perron (1988), and Kwiatkowski–Phillips–Schmidt–Shin KPSS (1992) tests were utilized. According to the results of all unit root

tests, the FDI and LIQ variables were found to be stationary at level $I(0)$. However, the tests were repeated to determine the stationarity levels of the GDP and TO variables. As a result of all stationarity tests performed, it was observed that the GDP and TO variables were stationary after taking the first-order difference.

The lag structure of the estimated ARDL model in the study must be determined. For this purpose, possible combinations were estimated, model results were recorded, and the Akaike value, which is the information criterion value for each model, was calculated. The smallest information criterion value was obtained for ARDL (3,4,4,4). The ARDL bounds test concluded that cointegration exists. Based on this, an Error Correction Model was established to obtain short-term coefficients. It was observed that the main explanatory variable of the study, represented by the BIST share index total value traded /GDP ratio, has a positive and significant effect on GDP in the short term. The FDI variable, added to the model as a control variable, has a positive effect on GDP, while the trade openness indicator, expressed as TO on harm's economic growth. The long-term coefficients provide important findings regarding the long-term effects of capital market liquidity, foreign direct investment, and trade openness indicators on economic growth in the Turkish economy. The significance of the long-term coefficient of the HCM variable, which represents capital market liquidity, indicates that increases in trading volume on the Istanbul Stock Exchange have a strong and positive effect on economic growth. The positive and significant finding of the FDI variable indicates that foreign direct investment makes a permanent and structural contribution to economic growth in Türkiye. The negative and significant nature of the TA coefficient indicates that trade openness negatively affects economic growth in Türkiye in the long term. After performing the model estimation, it is necessary to perform stability tests on the parameters. When examining the CUSUM and CUSUMSQ graphs showing the critical limits, it was concluded that the coefficients are stable.

In conclusion, the findings of this study support Schumpeter's (1911) supply-leading hypothesis in the context of Türkiye. The fact that the LIQ variable positively affects economic growth in both the short and long term indicates that capital market liquidity facilitates the flow of funds to productive areas by reducing transaction costs and accelerating the flow of information. Increased liquidity facilitates the buying and selling of securities by investors, enables risk sharing, and allows companies to access capital at lower costs. Overall, the findings show that capital market liquidity is a decisive channel for growth in the Turkish economy in both the short and long term. The positive effect of BIST trading volume on growth suggests that deepening capital markets through tax incentives and an expanded institutional investor base should be a policy priority. The growth-enhancing role of foreign direct investment highlights the need to maintain a stable legal and institutional environment to attract foreign capital. Finally, reducing import dependency and promoting high-value-added exports are essential to mitigate the long-run negative effect of trade openness on growth.