

Seçili Makroekonomik Göstergelerin Türkiye’deki Finansal Kuruluşların Karlılık Beklentileri Üzerine Etkileri *

Gökhan ÖZBİLGE**

Behice CANATAN***

ÖZET

Bu çalışma, seçili makroekonomik faktörlerin Türkiye’de faaliyet gösteren finansal kuruluşların karlılık beklentileri üzerine olan etkilerinin araştırılmasını amaçlamaktadır. Gecikmesi Dağıtılmış Otoregresif Sınır Testi yöntemi kullanılan çalışmanın, 2012:3-2022:4 çeyreklik dönemini kapsayan verileri, Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası, Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Örgütü ile Investing’den elde edilmiştir. Araştırmanın uzun dönem bulguları, Türkiye’de yer alan finansal kuruluşların karlılık beklentilerinin, bileşik öncü göstergeler ve döviz kuru ile pozitif; CDS primleri, enflasyon ve hisse senedi fiyatları ile negatif bir ilişki içerisinde olduğunu göstermektedir. Kısa dönem bulguları ise finansal kuruluşların karlılık beklentilerinin, bileşik öncü göstergeler, hisse senedi fiyatları, döviz kuru, enflasyon ve VIX Endeksi ile düzeltilebileceğine dikkat çekmektedir. Çalışmadan elde edilen genel sonuçların vurguladığı en önemli nokta, finansal kuruluşların karlılık beklentileri açısından doğru stratejilerin belirlenmesine yardımcı olabilecek makroekonomik faktörlerin hem öngörülebilir olmaları hem de finansal piyasalara katılımı olumsuz etkilememeleri gerektiğidir.

Anahtar Kelimeler: Finansal Kuruluşlar, Karlılık, Karlılık Beklentisi, Makroekonomik Faktörler

Jel Sınıflandırması: E44, G20, L25

The Effects of Selected Macroeconomic Indicators on the Profitability Expectations of Financial Institutions in Türkiye

ABSTRACT

This study investigates the potential effects of selected macroeconomic factors on the profitability expectations of financial institutions operating in Türkiye. The Autoregressive Distributed Lag Bounds Test method is employed, with data covering the quarterly period from 2012:3 to 2022:4, obtained from the Central Bank of the Republic of Türkiye, the Organization for Economic Co-operation and Development, and Investing. The long-run findings indicate that the profitability expectations of financial institutions in Türkiye are positively correlated with composite leading indicators and the exchange rate and negatively correlated with CDS premiums, inflation, and stock prices. In contrast, the short-run findings suggest that composite leading indicators, stock prices, the exchange rate, inflation, and the VIX Index can influence profitability expectations. The key takeaway from the study is that macroeconomic factors, which can guide the formulation of effective strategies for profitability expectations, should be both predictable and not adversely impact financial market participation.

Keywords: Financial Institutions, Profitability, Profitability Expectation, Macroeconomic Factors

Jel Classification: E44, G20, L25

* Published by The Journal of Accounting and Finance. This article is published under the Creative Commons Attribution (CC BY 4.0) licence.

Makale Gönderim Tarihi: 20.01.2025, **Makale Kabul Tarihi:** 06.03.2025, **Makale Türü:** Araştırma Makalesi

** Arş. Gör., İstanbul Gelişim Üniversitesi, Uluslararası Ticaret ve Finansman Bölümü, gozbilge@gelisim.edu.tr, ORCID: 0000-0002-9060-091X

*** Doktorant, Tarsus Üniversitesi, Finans ve Bankacılık Anabilim Dalı, behice_canatan@tarsus.edu.tr, ORCID: 0000-0001-9588-386X

1. GİRİŞ

Kar, belirli bir dönemde gerçekleşen tüm giderler çıkarıldıktan sonra yatırımlardan ve/veya işletme faaliyetlerinden elde edilen kazancın mutlak ölçüsüdür. Karlılık ise belirli bir dönemde elde edilen karın kullanılan kaynaklara olan oranıdır. Karın aksine karlılık bir yatırımın/işletmenin başarı veya başarısızlığını ölçen göreceli bir ölçüdür. İşletmeler için karlılık oranları, işletme faaliyetlerinin hangi yönde iyileştirilmesi gerektiği ile ilgili ipuçları sunarak daha verimli yatırım fırsatlarının değerlendirilmesine ve risklerin azaltılmasına yardımcı olur (Pangestuti vd., 2022:311). Çünkü mevcut kaynakların yüksek karlılıkla kullanılması işletmelerin en önemli finansal hedeflerinden biridir (Chiladze, 2018:12). Ayrıca bu hedefin gerçekleşmesi işletmelerin temel amacı olan piyasa değerinin maksimum kılınabilmesi amacıyla da ön koşuldur. Dahası karlılık oranları, hissedarların memnuniyetlerinin yanında işletmelerin yönetsel başarıları, yatırımcılar tarafından tercih edilebilmeleri ve sürdürülebilirlikleri gibi birçok önemli başarı göstergesini de somutlaştırılabilir kabiliyetine sahiptir (Alarussi ve Alhaderi, 2018:443).

Öte yandan miktar, vade, risk ayarlaması gibi önemli işlevleri bulunan finansal kuruluşların başarıları, rekabet güçlerine, verimliliklerine ve karlılıklarına bağlıdır (Sufian ve Parman, 2009:124). Finansal kuruluşların sürdürülebilir, sağlıklı ve istikrarlı bir yapıya sahip olması ise hem ülke ekonomilerinin işleyişi hem de büyümesi için önem arz etmektedir (Yao vd., 2019:2). Türkiye’de 2023 yılı itibarıyla finansal sektör aktif büyüklüğünün gayri safi yurt içi hasılanın (GSYH) yaklaşık olarak 1,09 katına ulaştığı (BDDK, 2023:12) ve finansal yatırımların bir önceki yıla göre %23 oranında arttığı görülmektedir (TSPB, 2024:12). Bu nedenle Türkiye gibi gelişmekte olan ülkeler için ilgili yazında sıklıkla performans göstergeleri olarak da ele alınan (Liu ve Wilson, 2010; Ofoeda, 2017; Harb vd., 2023) karlılık oranlarının, finansal kuruluşların devamlılığı ve ekonomilere olan katkıları açısından yakından izleniyor olması zaten bir gerekliliktir. Ancak bilanço ve gelir tablosuna dayanan karlılık oranları doğaları gereği geçmişe dönüktür. Finansal kuruluşların karlılıklarına dair beklentileri ise karlılık oranları üzerinde etkili olan çeşitli faktörlerin gelecek dönemler açısından da tespit edilebilmesini mümkün kılarak, bahsi geçen bu zamansal eksikliğin giderilmesine yardımcı olabilir. Böylece finansal kuruluşlar yatırım, finansman ve kar dağıtım kararlarına etki edebilecek çeşitli faktörlere karşı hazırlıklı olabilir ve bu minvalde aksiyon alabilirler.

Bu bağlamda seçili makroekonomik göstergelerin Türkiye’de yer alan finansal kuruluşların karlılık beklentileri üzerine olan etkilerinin araştırıldığı bu çalışma ilgili yazına iki temel açıdan katkı sunmaya elverişlidir. Bunlardan ilki, finansal kuruluşların karlılıklarını uluslararası (Rahman vd., 2020; Alam ve Islam, 2022; Abaidoo ve Agyapong, 2023) ve ulusal (Çiftçi ve Durusu-Çiftçi 2019; Katırcıoğlu vd., 2020; Doğan ve Yıldız, 2023) örneklemeler açısından inceleyen birçok araştırma mevcut olsa da bilindiği kadarıyla karlılık beklentilerinin ilk kez bu çalışmada ele alınmasıdır. İkincisi ise Türkiye örneklemini için hem bahsi geçen çalışmaların bankalar üzerine olması hem de banka dışı finansal kuruluşların karlılık/performanslarını araştıran kısıtlı bir yazının bulunması (Tekin ve Yener, 2021; Tunay ve Tunay, 2023) dolayısıyla, Türkiye’de yer alan finansal kuruluşların karlılıklarının bir bütün olarak incelenmesine de olanak sağlayabilmesidir.

Bunun yanında çalışma, yukarıda belirtilen temel katkılarının yanında önemli bir kısıtlamaya da sahiptir. Esasında bir finansal kuruluşun karlılığı, kendisine özgü içsel faktörler ile sektörel ve makroekonomik koşulları içeren dışsal faktörlerin bir fonksiyonudur (Masood ve Ashraf, 2012; Al-Homaidi vd., 2018; Bernardelli ve Carrasco-Gutierrez, 2024). Ancak veri seti bölümünde de ayrıntılı olarak açıklandığı üzere, çalışmanın örneklemini Türkiye’de yer alan tüm finansal sistemi temsil ettiğinden dolayı, içsel ve sektörel faktörleri filtre edememekte ve hesaba katamamaktadır. Fakat Gikombo ve Mbugua’nın da (2018:81) belirttiği gibi finansal kuruluşlar, özellikle karlılıkları üzerinde etkili olabilecek makroekonomik faktörleri kontrol edememektedirler. Dolayısıyla bu faktörlerin çeşitlendirilmesi ve ayrıntılandırılmasının da önemli olduğu göz önüne alındığında, çalışmanın somut katkılarının gerekliliği daha net anlaşılabilecektir.

Çalışmanın geri kalanı ise şu şekilde tasarlanmıştır: Uluslararası ve ulusal örneklemeler üzerine yapılan çalışmaları içeren ilgili yazın. Veri seti, değişken seçimi ve özet istatistikler ile model seçimini kapsayan veri seti ve yöntem. Model sonuçlarını ilgili yazınla karşılaştırmalı olarak ele alan bulgular ve tartışma; genel değerlendirme ve politika önerilerini kapsayan sonuç bölümü.

2. TEORİK ÇERÇEVE VE AMPİRİK LİTERATÜR

2.1. Teorik Çerçeve

Arbitraj Fiyatlama Modeli (AFM), Ross (1976) tarafından Sermaye Varlıklarını Fiyatlama Modeli'ne (SVFM) alternatif olarak öne sürülmüştür. Model, varlık getirilerini etkileyen birden fazla faktör olduğu ve herhangi bir yanlış fiyatlandırmanın, risksiz kazanç imkanı olarak değerlendirilen arbitraj fırsatı için kullanılabilmesi öngörüsü üzerine kuruludur. Bu nedenle, herhangi bir yanlış fiyatlandırmanın arbitraj faaliyeti ile düzeltileceğini varsaymaktadır. Neticede AFM, sermaye piyasalarının rasyonel bir dengede olması için arbitraj fırsatlarının olmamasına dayanır. Genel çerçevede birden fazla makroekonomik faktöre dayalı olarak, bir varlığın beklenen getirisini belirlemek için yararlı bir modeldir. Çünkü çok faktörlü varlık fiyatlandırma modelleri ile çok boyutlu makroekonomik faktörleri yönetmek mümkün hale gelmektedir.

Bu yönüyle AFM, finansal kuruluşların karlılıklarının, GSYH, enflasyon ve faiz oranı gibi çeşitli makroekonomik göstergelere ne kadar duyarlı olduğunu belirleyerek, beklenen getirilerini ilgili faktörlere göre tahmin etmelerine ve yorumlamalarına yardımcı olabilir (Mofokeng ve Moodley, 2025:78). Çünkü AFM, çeşitlendirmeye ortadan kaldırılabilecek sistematik olmayan riske değil sistematik riske odaklanır. Böylece bir AFM kullanılarak, makroekonomik faktörlere bağlı çeşitli riskler, finansal kuruluşların beklenen performansları ile ilişkilendirilebilir (Baariu ve Peter, 2021:106). Ancak risk unsurlarını içeren tüm faktörleri ele almak zor ve karmaşık olduğu gibi bu faktörlerin belirlenebilmesi açısından bir prosedür de bulunmamaktadır. Aşağıda ele alınan ampirik literatür ise hangi faktörlerin ele alınması gerektiği ile ilgili ipuçları sunarak bu eksikliğin giderilmesine yardımcı olacaktır.

2.2. Ampirik Literatür

Genel çerçevede finansal kuruluşların karlılıklarını inceleyen yazının büyük bir kısmı banka karlılığı üzerine odaklanmıştır. Çünkü bankalar, finansal istikrar dolayısıyla da ekonomik büyüme üzerinde etkili olabilen önemli bir piyasa aktörüdür (Klein ve Weill, 2022:183). Ayrıca banka karlılıkları, ekonomik ve finansal sistem içerisinde yaşanabilecek olan olumsuzluklar için önemli bir öngörü ölçüsüdür (Batten ve Vo, 2019:1418). Tüm finansal kuruluşlarda olduğu gibi bankaların karlılığı ile ilgili araştırmalarda da genel olarak banka-

spesifik, sektör-spesifik ve makroekonomik faktörlerin bir veya birkaçının çeşitlendirilerek ele alındığı görülmektedir. Bu çalışmanın literatür taraması ise amacına uygun olarak, makroekonomik faktörler ile filtrelenmiştir.

İlgili uluslararası literatüre bakıldığında, Demirguc-Kunt ve Huizinga'nın (1999), 1988-1995 yılları arasında gelişmiş ve gelişmekte olan 80 ülke için yaptıkları erken tarihli çalışmanın regresyon sonuçları, ekonomik kalkınmanın göstergesi olarak GSYH ve yüksek faiz marjlarının nedeni olarak enflasyon ile reel faiz oranlarının, ticari bankaların karlılıklarıyla pozitif yönlü bir ilişki içerisinde olduğunu göstermektedir. Benzer sonuçlar Bashir'in (2003), 1993-1998 dönemi arasında 8 orta doğu ülkesinde İslami bankaların karlılığını regresyon analizi ile araştırdığı çalışmada da elde edilmiştir.

Diğer yandan Pasiouras ve Kosmidou'nun (2007) 15 Avrupa Birliği (AB) ekonomisi için 1995-2001 dönemine ait Sabit Etkiler Modelinden (FEM) elde edilen kanıtları, bu faktörlerin sermaye kökenlerine göre yerli ve yabancı olarak sınıflandırılabilen bankalar açısından farklı yorumlanabileceğine işaret etmektedir. Yazarlara göre GSYH faktörü yerli bankaların karlılıklarıyla pozitif, yabancı bankaların karlılıklarıyla ise negatif ilişki içerisinde. Öte yandan yine bu çalışmada belirtildiği gibi enflasyon, yerli ve yabancı bankalar için sırasıyla, öngörülebilir olması durumunda faiz oranlarının erkenden ayarlanmasını sağlayarak karlılığı olumlu; öngörülebilir olmadığı durumlarda ise faiz oranlarının daha yavaş hazırlanmasına dolayısıyla da maliyetlerin gelirden daha fazla artmasına neden olarak karlılığı olumsuz etkileyebilir.

Banka karlılığı ile negatif bir ilişki içerisinde olan bir diğer makroekonomik faktör ise Dietrich ve Wanzenried'in (2011) İsviçre'deki 372 ticari bankanın karlılığını 1999-2009 yılları için Genelleştirilmiş Momentler Yöntemi (GMM) kullanarak araştırdıkları çalışmada belirttiği gibi efektif vergi oranıdır. Ayrıca GSYH ve faiz oranlarının banka karlılığı ile pozitif ilişkisine dair bulgular bu çalışmada da yer almaktadır. Ancak faiz ve enflasyon oranlarının banka karlılığı ile olan ilişkisi ekonomiler arasında farklılık gösterebilir. Örneğin Trujillo-Ponce'nin (2013) GMM kullanarak 1999-2009 döneminde İspanya örnekleme üzerine gerçekleştirdiği çalışmada, banka karlılığı GSYH ve enflasyon oranıyla pozitif ilişkiliyken faiz oranları ile negatif bir ilişki içerisinde. Aksine Knezevic ve Dobromirov (2016) 2004-2011 yılları

arasında Sırbistan için FEM kullanarak gerçekleştirdikleri çalışmada GSYH ve enflasyon değişkenleri açısından anlamlı bir sonuca rastlamamışlardır.

Giderek genişleyen daha güncel yazın ise ele alınan makroekonomik faktörler bakımından zenginleşmeye devam etmektedir. Bu açıdan Rahman vd. (2020) 2003-2007 dönemi için GMM ile Pakistan üzerine yaptıkları çalışmada, banka karlılığının endüstriyel üretim ve faiz oranlarıyla negatif ilişkili olduğunu, para arzıyla ise herhangi bir etkileşim içerisinde bulunmadığını belirtmektedirler. Sholikhin vd.'nin (2021) 2004-2018 dönemi için regresyon analizinin sonuçlarına dayanan bulguları ise Endonezya'da yer alan İslami bankaların karlılıklarının, bileşik öncü göstergeler ile pozitif, sermaye yeterliliği ve batık krediler ile ise negatif bir ilişki içerisinde olduğunu belgelemektedir.

2022 yılında banka karlılığını etkileyen makroekonomik faktörleri Temel Bileşenler Analizi (PCA) ile derinlemesine araştıran Joaqui-Barandica vd. ise banka karlılıklarının hanehalkı borçluluk düzeyi ile pozitif; hanehalkı geliri ve finansal piyasalardaki stres ile negatif bir ilişki içerisinde olduğunu vurgulamaktadır. Bernardelli vd. (2024) ise 2007-2027 arasında 27 AB üyesi ülke için Rastgele Orman Yöntemi ile yaptıkları çalışmada, banka karlılıklarının özellikle GSYH ve enflasyon ile pozitif bir ilişkiye sahip olduğunu belirtmektedirler. Bununla beraber yazarlar, ülkeden ülkeye farklılık gösterebilmekle beraber işgücü maliyetleri, tasarruf oranları ve kamu borcu ile banka karlılıklarının ilişkilerine dair de kanıtlar paylaşmaktadırlar.

Öte yandan banka karlılığı açısından Türkiye örneklemini üzerine yapılan çalışmalarda uluslararası yazın ile benzer sonuçlar sunmaktadır. 2002 yılında 1997-2000 dönemi için bankaların karlılığını iki aşamalı regresyon analizi ile araştırdığı çalışmada Kaya, enflasyon ve konsolide bütçe açığının banka karlılığını olumlu etkilediğini belirtmektedir. Anbar ve Alpar (2011) 2002-2010 dönemi için FEM kullandıkları çalışmalarında makroekonomik değişkenler olarak GSYH, enflasyon, reel faiz oranlarını ele almış ve yalnızca reel faiz oranlarının banka karlılığı üzerinde olumlu bir etkisi olduğunu belirtmişlerdir.

2016 yılında ticari bankaların karlılığını 2002-2013 dönemi için GMM kullanarak araştıran Sarıtaş vd. ise daha geniş bir makroekonomik değişken yelpazesi kullanmış ve gecelik faiz oranı, enflasyon, GSYH ve Sanayi üretim Endeksi ile birlikte 2008 krizinin etkilerini incelemişlerdir. Çalışmanın önemli bulgularına göre 2008 krizi, bankaların aktif karlılığını

mevcut dönemde değil de bir dönem gecikmeli olarak olumsuz etkilemiştir. Enflasyon ise banka karlılığını olumlu etkilemektedir. Çiftçi ve Durusu-Çiftçi (2019) yüksek ve düşük karlı bankaların karlılıklarını 2006-2016 dönemi için GMM ile araştırdıkları çalışmalarında, ekonomik büyümenin iki grup içinde anlamsız olduğunu, enflasyonun ise yüksek kârlı bankalarda anlamlı bir etkiye sahip değilken düşük kârlı bankalarda pozitif bir etkiye sahip olduğunu belirtmektedirler. Katırcıoğlu vd. (2020) 1960-2015 dönemi için Gecikmesi Dağıtılmış Otoregresif (ARDL) Sınır Testi yöntemi ile ham petrol, GSYH ve enflasyonun banka karlılığı üzerine olan etkilerini incelemişlerdir. Yazarlara göre petrol fiyatları banka karlılığını enflasyonist etkiler aracılığı ile etkilemektedir. Doğan ve Yıldız ise (2023) 2007-2020 dönemi için GMM ve FEM kullanarak kamu, özel, yabancı bankaların karlılıklarının enflasyon ve GSYH ile pozitif ilişkili olduğunu belgelemişlerdir.

İlgili yazının bir diğer kolu ise banka dışı finansal kuruluşları ele alan çalışmalardan oluşmaktadır. Banka dışı finansal kuruluşların karlılıkları da bekleneceği üzere, içsel ve dışsal faktörler tarafından belirlenirken spesifik olarak ele alınan makroekonomik değişkenler de bankacılık sektörü ile benzerlik göstermektedir. Örneğin Logan (2016), 1999-2013 yılları için Karayipler ve Latin Amerika ülkelerini çoklu regresyon analizleri ile karşılaştırdığı çalışmada, GSYH'nin yanında enflasyon, reel faiz oranları ve döviz kuru ile finansal kuruluşların karlılıkları arasında pozitif bir ilişki olduğunu belirtmektedir. Bu açıdan çalışmanın önemli çıkarımlarından bir tanesi, finansal kuruluşların daha az istikrarlı makroekonomik ortamlarda daha yüksek karlılığa sahip olabilecekleridir.

Yao vd. (2019) ise Pakistan örneklemini için 2007-2018 yıllarını kapsayan çalışmalarında GSYH'nin pozitif, 2008 küresel krizinin ise negatif etkilerini FEM ve GMM kullanarak belgelemişlerdir. Diğer yandan Alam ve Islam (2022) Bangladeş için 2011-2019 dönemini GMM ile araştırmış ve banka dışı finansal kuruluşların karlılıklarının GSYH ve enflasyonla negatif ilişkili olduğunu belirtmişlerdir. Abaidoo ve Agyapong (2023) dikkat çekici çalışmalarında, Sahra Altı Afrika için 2001-2019 dönemini İki Aşamalı Sistem Genelleştirilmiş Momentler Yöntemi (TSS-GMM) kullanarak, küresel ölçekte işlem gören emtialar ile makroekonomik riskin finansal kuruluşların gelişimini nasıl etkileyebileceğini araştırmışlardır. Çalışmanın önemli bulgularına göre altın fiyatındaki oynaklık finansal kurumların gelişimi üzerinde önemli bir pozitif etkiye sahiptir. Ayrıca temel makroekonomik değişkenlerdeki

oyunaklılığı ölçen bir endeks ile ölçülen makroekonomik riskin, Sahra Altı Afrika’da yer alan ekonomiler için finansal kurumların gelişimini kolaylaştırdığı belirtilmektedir.

Türkiye örneklemini için ise banka dışı finansal kuruluşların karlılıklarını araştıran kısıtlı çalışma bulunmaktadır. Bu açıdan ilk olarak Tekin ve Yener’in (2021) 2008-2018 dönemi için üç farklı banka dışı finansal kurum olan finansal kiralama, faktöring ve finansman şirketlerini ele aldıkları araştırma vurgulanabilir. Çalışmanın sabit etkiler panel regresyon sonuçlarına göre önemli bulguları, finansal kuruluşların karlılıklarının enflasyon ile negatif; GSYH ve faiz oranları ile pozitif ilişki olduğunu göstermektedir. İkinci olarak ise Tunay ve Tunay’ın (2023) enflasyon oranlarının sigorta şirketlerinin performans ve prim üretimi üzerine olan etkilerini araştırdıkları çalışmaları ele alınabilir. 2006-2022 dönemi için Engle-Granger Hata Düzeltme Modelinden elde edilen önemli bulgular, enflasyonun hayat ve hayat dışı sigorta şirketlerinin öz kaynak karlılığını kalıcı bir şekilde etkileyebileceğini göstermektedir.

Özet olarak, öncelikle hem uluslararası hem de ulusal yazında finansal kuruluşların banka ve banka dışı finansal kuruluşlar olarak ele alındığı ve nadiren bir bütün olarak incelendiği anlaşılmaktadır. Dahası Türkiye örneklemini için banka dışı finansal kuruluşlar açısından yapılan çalışmaların da kısıtlı olduğu anlaşılmaktadır. Ayrıca finansal kuruluşların performansları üzerinde etkili olan dışsal faktörler olarak sıklıkla GSYH, enflasyon, döviz kuru ve faiz oranı gibi temel makroekonomik göstergelerin vurgulandığı ve çeşitlendirilmeye açık olduğu fark edilmektedir. Son olarak ise finansal kuruluşların karlılıklarının öz kaynak ve sermaye gibi kanonik oranlarla ele alındığı ve beklentiler açısından genişletilebilmelerinin dikkat çekici olduğu görülmektedir.

3. VERİ SETİ VE ARAŞTIRMA MODELİ

Türkiye’deki finansal kuruluşların karlılık beklentilerini etkileyen makroekonomik göstergeleri araştırmayı amaçlayan bu çalışma, verilerin ulaşılabilirliğine bağlı olarak 2012:3-2022:4 çeyreklik dönemini kapsamaktadır. Finansal kuruluşların karlılık beklentilerine ait veriler, Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası (TCMB) Elektronik Veri Dağıtım Sisteminde (EVDS) yer alan Finansal Hizmetler Anketinden (FHA) elde edilmiştir. İlgili zaman serisi, Ankette yer alan “*Kârlılığınızın gelecek üç ayda ne yönde değişmesini bekliyorsunuz?*” sorusuna verilen pozitif ve negatif yanıtların yüzdelerinin farkı yani denge değerini temsil

etmektedir. FHA’da yer alan finansal kuruluşlar finansal kiralama, faktöring, finansman ve sigorta şirketleri ile bankalar, emeklilik fonları ve aracı kurumları kapsayan geniş bir yelpazeden oluşmakta ve Türkiye’de mevcut finansal sektörü temsil etmektedir (<https://www.tcmb.gov.tr>, 2023).

Diğer yandan Bileşik Öncü Göstergeler Endeksi (MBÖNCÜ-SÜE), enflasyon, döviz kuru, hisse senedi fiyatları, CDS primi ve VIX Endeksinden oluşan bağımsız değişkenlerin seçimi bu paragrafta gerekçelendirilmiştir. EVDS’den temin edilen Bileşik Öncü Göstergeler Endeksi temel olarak, şuan ve yakın gelecek için ülke ekonomisinde meydana gelebilecek dönüş noktaları hakkında bilgi sunabilme kabiliyetine sahip olması nedeniyle modele eklenmiştir. Ayrıca bileşik öncü göstergeler hem referans seri olarak Sanayi Üretim Endeksi (SÜE) gibi GSYH’den daha yüksek frekanslı ve daha az gecikmeli bir faaliyet göstergesi üzerinden oluşturulması hem de ihale faiz oranı gibi temel bir göstergeyi zaten içermesi (Demirhan, 2014:3) gibi belirgin avantajlara sahiptir. Ekonomik Kalkınma ve İşbirliği Örgütü (OECD) veri tabanından 2015 baz yılına göre yüzde değişim şeklinde ele alınan enflasyon ve toplam hisse senedi fiyatları ise ilgili yazını takip etmelerinin (Logan, 2016; Abaidoo ve Agyapong, 2023; Bernardelli vd., 2024) yanı sıra finansal kuruluşların karlılık beklentileri için bazı önemli ipuçları sunabilir. Bu açıdan enflasyon, finansal kuruluşların operasyonel maliyetleri, varlık ve yükümlülükleri ile kredi ve tahsilat riskleri gibi birçok açıdan önemlidir. Diğer yandan hisse senedi fiyatları da finansal kuruluşların yatırım portföylerinden likidite durumlarına kadar birçok finansal kararda etkili olabilir. Veri setine son olarak Investing’den elde edilerek dolar kurunun (\$) kapanış fiyatları ile temsil edilen döviz kuru, 5 yıllık CDS primleri ve VIX Endeksi eklenmiştir. Özellikle döviz kurunun finansal kuruluşların gelir ve maliyetlerinde, CDS primleri ve VIX Volatilite Endeksinin ise risk yönetimleri üzerinde yaratabilecekleri etkilerin finansal kuruluşların karlılık beklentileri açısından önem arz edebileceği düşünülmektedir. Araştırmaya dahil edilen ve tanımlayıcı istatistikleri aşağıda yer alan Tablo 1’de sunulan tüm seriler logaritmik formda kullanılmıştır.

Tablo 1. Tanımlayıcı İstatistikler

Değişken	Ortalama	Standart Sapma	Minimum	Maksimum	Çarpıklık	Baskılık
LKarlılık Beklentisi	3,767	0,545	1,098	4,369	-2,856	14,823
LBileşik Öncü Göstergeler Endeksi	5,666	0,148	5,401	5,915	0,001	2,013
LEnflasyon	4,946	0,456	4,513	6,243	1,597	4,838
LDöviz Kuru	4,402	0,248	3,863	4,724	-0,514	1,976
LHisse Senedi Fiyatları	4,855	0,410	4,385	6,325	1,746	6,078
LCDS	5,662	0,452	4,912	6,653	0,334	2,190
LVIX	2,893	0,265	2,444	3,631	0,760	3,108

Finansal kuruluşların karlılık beklentilerini etkileyen makroekonomik değişkenlerin somut çıktıları ise ARDL yöntemi kullanılarak araştırılmıştır. ARDL yöntemi, Pesaran ve Shin (1998), Pesaran vd. (1999), Pesaren vd. (2001) ve Pesaran vd.'nin (2004) çalışmalarıyla popülerlik kazanmıştır. Yazındaki geleneksel eşbütünleşme tekniklerine (Engle-Granger 1987; Johansen 1988) kıyasla bazı avantajlara sahip olması bu popülerliğe katkıda bulunmuştur. İlk olarak ARDL yaklaşımının temel avantajı, değişkenlerin durağanlığının doğasına rağmen uygulanabilir olmasıdır. Başka bir ifade ile değişkenler ister seviyede/düzeyde I(0) ister birinci farkta I(1) durağanlığa ulaşsınlar kullanılabilir (Pesaran vd., 2001:290). Ayrıca daha az sayıda gözlem içeren veriler için uygulanması elverişlidir (Lutfi vd., 2022:8). ARDL yönteminde ilk olarak değişkenler arasındaki uzun dönemli ilişkiler araştırılır. Bu açıdan değişkenler arasındaki uzun dönemli ilişkinin incelenmesi için bu çalışmaya uyarlanmış ARDL modeli Denklem (1)'de yer almaktadır:

$$\begin{aligned}
KarlılıkBeklentisi_t = a_0 + \sum_{i=1}^m a_{1i} BileşikÖncüGöstergeler_{t-i} + \\
\sum_{i=1}^n a_{2i} Enflasyon_{t-i} + \sum_{i=1}^p a_{3i} DövizKuru_{t-i} + \sum_{i=1}^r a_{4i} HisseSenediFiyatları_{t-i} + \\
\sum_{i=1}^s a_{5i} CDS_{t-i} + \sum_{i=1}^t a_{6i} VIX_{t-i} u_t
\end{aligned} \quad 1)$$

Değişkenler arasındaki kısa dönemli ilişki, ARDL yaklaşımına dayalı Denklem (2)'de yer alan hata düzeltme modeli yardımı ile incelenmektedir:

$$\begin{aligned}
KarlılıkBeklentisi_t = a_0 + \sum_{i=1}^m a_{1i} \Delta BileşikÖncüGöstergeler_{t-i} + \\
\sum_{i=1}^n a_{2i} \Delta Enflasyon_{t-i} + \sum_{i=1}^p a_{3i} \Delta DövizKuru_{t-i} +
\end{aligned} \quad 2)$$

$$\Sigma_{i=1}^r a_{4i} \Delta \text{HisseSenediFiyatları}_{t-i} + \Sigma_{i=1}^s a_{5i} \Delta \text{CDS}_{t-i} + \Sigma_{i=1}^t a_{6i} \Delta \text{VIX}_{t-i} u_t + \pi \text{ECM}_{t-i} + \varepsilon_t$$

Denklem (2), uzun dönem etkilerinden farklı olarak/ayrılarak hata düzeltme katsayısına (ε) dayanmaktadır. Ayrıca delta (Δ), fark operatörünü temsil etmektedir. Denklem (1) ve (2)'de optimum gecikme sıraları m, n, p, r, s, t ile gösterilmiştir.

4. BULGULAR VE TARTIŞMA

ARDL modelinin uygulanabilmesi için ilk aşama değişkenlerin durağanlıklarının sınanmasıdır. Bu sebeple ADF (Augmented Dickey-Fuller) ve PP (Phillips-Perron) birim kök testleri uygulanmıştır. Aşağıda bulunan Tablo 2'de yer alan sonuçlara göre, modelde bağımlı değişken olarak yer alan karlılık beklentisinin seviyede I(0), tüm bağımsız değişkenlerin ise birinci farklarında I(1) durağan olduğu gözlemlenmektedir. Bu bakımdan birim kök testi sonuçları, ARDL modelinin uygulamasına izin vermektedir.

Tablo 2. Birim Kök Testleri

Değişken	ADF		PP	
	Sabitli	Sabit ve Trend	Sabitli	Sabit ve Trend
LKarlılık Beklentisi	5,092 ^a	6,463 ^a	5,092 ^a	6,463 ^a
LBileşik Öncü Göstergeler Endeksi	-0,655	-3,323	-0,660	-3,206 ^c
Δ LBileşik Öncü Göstergeler Endeksi	-8,792 ^a	-8,700 ^a	-8,908 ^a	-8,813 ^a
LEnflasyon	1,214	-0,855	3,044	0,672
Δ LEnflasyon	-3,332 ^b	-4,085 ^b	-3,406 ^b	-4,174 ^b
LDöviz Kuru	-0,314	-3,616 ^c	-0,335	-3,525 ^c
Δ LDöviz Kuru	-8,947 ^a	-8,862 ^a	-8,947 ^a	-8,862 ^a
LHisse Senedi Fiyatları	3,581	2,143	3,581	2,143
Δ LHisse Senedi Fiyatları	-3,363 ^b	-4,194 ^b	-3,224 ^b	-4,085 ^b
LCDS	-1,055	-3,753 ^c	-1,168	-3,300 ^c
Δ LCDS	-5,662 ^a	-5,532 ^a	-5,662 ^a	-5,532 ^a
LVIX	-1,821	-2,886	-1,821	-2,886
Δ LVIX	-6,704 ^a	-6,666 ^a	-6,704 ^a	-6,666 ^a

a: %0,01; b: %0,05; c: %0,1 anlamlılık düzeyini, Δ : fark operatörünü ifade etmektedir.

Ele alınan değişkenler durağanlık şartlarını sağlasalar dahi hem yanlı sonuçlar elde edilmemesi hem de daha sağlıklı politika önerileri sunulabilmesi adına değişkenlerde meydana gelebilecek yapısal kırılmaların göz ardı edilmemesi gerekir. Bu nedenle çalışmada yapısal değişim ve kırılmaların mevcudiyetlerinin çoklu olarak tespit edilebilmesine olanak sağlayan ve 1'den M'e küresel olarak tanımlanan Bai-Perron (BP) çoklu yapısal kırılma testi uygulanmıştır. Tablo 3 ile aşağıda sunulan BP çoklu yapısal kırılma test sonuçlarına göre, 4

kesme noktası hipotezi 5 kesme noktası hipotezinin lehine reddedildiğinden, 2014Ç3, 2016Ç3, 2018Ç2, 2019Ç4 ve 2021Ç2 tarihlerini işaret eden 5 adet yapısal kırılma tespit edilmiştir.

Tablo 3. Bai-Perron Çoklu Yapısal Kırılma Testi

Kırılma Sayısı	Ölçek F-İstatistik	Ağırlıklı F-İstatistik	Kritik Değer	Kırılma Tarihi
1	17,969	17,969	20,08	2020Ç1
2 ^a	37,592	43,457	17,37	2018Ç4, 2020Ç3
3 ^a	37,388	48,187	15,58	2015Ç2, 2019Ç1, 2020Ç3
4 ^a	74,265	107,284	13,90	2015Ç2, 2017Ç2, 2019Ç1, 2020Ç3
5 ^a	95,253	160,192	11,94	2014Ç3, 2016Ç3, 2018Ç2, 2019Ç4, 2021Ç2
UDMax istatistik ^a : 95,253				Sıralı F-istatistiği ile belirlenen kırılmalar : 0
WDMax istatistik ^a : 160,192				Anlamli F-istatistiği ile belirlenen en büyük kırılmalar : 5
UDMax kritik değer ^b : 20,30				UDmax ile belirlenen kırılmalar : 5
WDMax kritik değer ^b : 21,86				WDmax ile belirlenen kırılmalar : 5

a: %0,05 anlamlılık düzeyini, b: Bai-Perron kritik değerlerini ifade etmektedir.

BP testi ile elde edilen kırılma dönemleri, oldukça önemli etkilere neden olan evreleri işaret etmektedir. Çünkü tespit edilen yapısal kırılma dönemleri reformların, politik istikrarsızlıkların, ekonomik problemlerin yaşandığı ve bu zorlukların temel makroekonomik göstergeleri etkilediği kritik zaman dilimleridir. Kronolojik bir sırayla incelendiğinde ilk olarak 2014Ç4'te en dikkat çekici gelişme cumhurbaşkanlığı seçimine denk gelmiş olmasıdır. Seçim döneminin belirsiz atmosferine, yükselen enflasyon, faiz politikalarına yönelik eleştiriler ve döviz kuru dalgalanmaları eşlik etmiştir. 15 Temmuz darbe girişimi ile birlikte 2016Ç3, Türkiye'nin hem siyasi hem de ekonomik açıdan zorlu bir dönem geçirdiği ve risk algısının yüksek seviyelere çıktığı bir dönemi işaret etmektedir. 2018 yılının ikinci çeyreği, cumhurbaşkanlığı seçimlerinin gerçekleştiği, yüksek seyreden işsizlik, döviz kuru, enflasyonla birlikte yine risk algısının yükseldiği bir dönemdir. Bu dönemde, enflasyonun artan baskısını dizginlemek ve döviz kurundaki artışı azaltmak amacıyla faiz oranlarında artırıma gidilmiştir. Kısaca, 2018'in ikinci yarısı *döviz-borç krizi* olarak adlandırılan ekonomik krizin derinleşmeye başladığı bir periyottur. 2018'de yaşanan krizin etkileri ilerleyen zamanlarda, GSYH'da ve sanayi sektöründe daralmaya neden olurken, ekonominin küçülmesine enflasyon ve yüksek işsizliğin eşlik etmesi ile birlikte slumpflasyona yol açmıştır. 2019 yılı dördüncü çeyreğinde ise Türkiye ekonomisi, büyüme ile birlikte toparlanmanın başladığı bir dönem geçirmiştir. Bununla birlikte aynı dönemde salgının ortaya çıkması küresel resesyon riskini beraberinde getirmiştir. 2021Ç2, COVID-19'un dünya ekonomisinde yarattığı daralmaların etkilerinden toparlanma çabalarının gösterdiği ancak sürecin devam ettiği, dolayısıyla ekonomik göstergelerdeki baskıların hissedildiği bir dönemdir. Ele alınan tüm yapısal

kırılmalar, kukla değişkenler oluşturularak modele dahil edilmiş ve böylece hem model istikrarı sağlanmaya hem de finansal kuruluşların karlılık beklentileri üzerine olan etkileri tespit edilmeye çalışılmıştır.

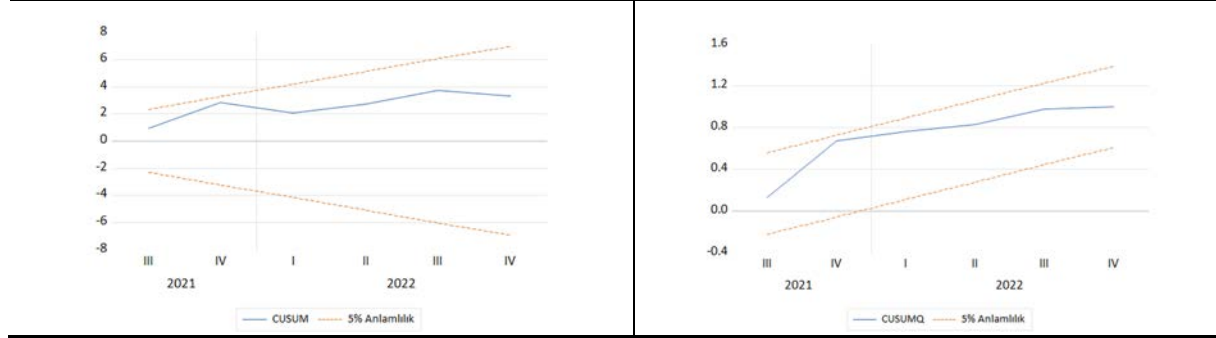
Diğer yandan bir ARDL modeli, Akaike (AIC), Schwarz (SIC) veya Hannan-Quinn (HQIC) bilgi kriteri gibi bir model seçim kriterini en aza indirerek elde edilebilmektedir. Bu doğrultuda çalışmada diğer bilgi kriterleri ile karşılaştırıldığında minimum seçim kriterini gösteren AIC kullanılarak tahmin edilen ve Tablo 4’te sunulan model ARDL(3,2,3,0,3,3,3) modelidir. ARDL modellerinin tahmin sonuçlarının kabul edilebilirliği ise normallik varsayımının geçerliliği, otokorelasyon ve değişen varyans problemi (heteroskedasite) içermemelerine bağlıdır. Yine Tablo 4’te sunulan tanısal test sonuçlarına göre modelde, otokorelasyon (LM), değişen varyans (Breusch-Pagan-Godfrey), normallik varsayımının ihlali (Jargue-Bera) ve fonksiyonel biçim hatasının (Ramsey Reset) olmadığı anlaşılmaktadır. Parametrelerinin istikrarını tespit etmek amacıyla uygulanan CUSUM ve CUSUMQ testlerine bakıldığında, %95 güven aralığında olduklarından, modelde istikrar koşulunun sağlandığı görülmektedir. Son olarak ise üst kritik (1) değerlerin üzerinde olan F-İstatistiğinin, %5 anlamlılık düzeyinde değişkenler arasında uzun dönemde eşbütünleşmenin varlığını doğruladığı görülmektedir.

Tablo 4. Model Seçimi, Sınır Testi Sonuçları, Tanısal Testler

Model Seçimi				
Model	LogL	AIC	SIC	HQIC
ARDL(3,2,3,0,3,3,3)	30,214	-0,010	1,268	0,448
ARDL(3,2,3,3,3,0,3)	30,157	-0,008	1,271	0,451
ARDL(3,2,3,1,3,2,3)	29,901	0,005	1,284	0,464
ARDL(3,2,3,1,3,3,3)	30,872	0,006	1,328	0,480
ARDL(3,3,3,0,3,3,3)	30,770	0,011	1,334	0,486
ARDL Sınır Testi Sonuçları				
k: 6		Kritik Değerler		
F-İstatistik: 3,739	I(0) Alt Sınır	I(1) Üst Sınır		
%10	2,12	3,23		
%5	2,45	3,61		
%1	3,15	4,43		
Tanısal Testler				
Test	Değer		Olasılık	
R-squared	0,958			
Adjusted R-squared	0,826			
F-statistic	7,224		0,001	
Breusch-Pagan-Godfrey	0,653		0,815	

LM	2,632	0,140
Jarque-Bera Normality	0,527	0,768
Ramsey Reset	0,156	0,702

CUSUM ve CUSUMQ



ARDL modeline ait uzun ve kısa dönem sonuçları aşağıda yer alan Tablo 4'te sunulmuştur. Uzun dönem tahmin sonuçlarına göre istatistiksel olarak anlamlı bulgular incelendiğinde, bileşik öncü göstergeler ve döviz kuru ile finansal kuruluşların karlılık beklentileri arasında pozitif bir ilişki mevcuttur. Daha spesifik olarak bileşik öncü göstergelerde meydana gelecek %1'lik bir artış uzun dönemde finansal kuruluşların karlılık beklentilerini yaklaşık olarak %26; döviz kurunda meydana gelecek %1'lik artış ise yaklaşık olarak %12 oranında artıracaktır. Diğer yandan CDS primleri, enflasyon ve hisse senedi fiyatlarında meydana gelecek %1 artış, finansal kurumların karlılık beklentilerini yaklaşık olarak %2 oranında azaltacaktır. Tablo 4'te yer alan kısa dönem sonuçlarına göre, modeldeki değişkenler için hata düzeltme mekanizması (ECM) çıktısının istatistiksel olarak anlamlı ve %1 düzeyinde negatif olduğu görülmektedir. Bu nedenle ECM spesifikasyonu modelde yer alan değişkenler arasında kısa dönemde dengeden herhangi bir sapmanın uzun dönemde düzeltilebileceğini göstermektedir. Bu bulgu, karlılık beklentileri denklemindeki seriler arasında uzun dönemli bir denge ilişkisinin varlığını doğrulamaktadır. Hata düzeltme teriminin katsayısı (-0,995) uyum oranını göstermektedir. Başka bir ifade ile ECM katsayısına göre Türkiye'de finansal kuruluşların karlılık beklentileri için kurulan modelde kısa dönemde dengeden bir sapma olması halinde bu sapma uzun dönemde düzeltilebilmektedir. Modele ait kısa dönem tahmin katsayıları incelendiğinde, bileşik öncü göstergelerin uzun dönem sonuçlarına benzer şekilde hem bir dönem gecikmeli hem de cari dönem değerleri için finansal kuruluşların karlılık beklentileri ile pozitif yönde ilişkili olduğu görülmektedir. Döviz kurunun finansal kuruluşların karlılık beklentileri üzerindeki etkisi uzun dönemde olduğu gibi cari dönemde pozitifken, bir ve iki dönem gecikmeli değerleri için zıt şekilde negatiftir. VIX Endeksi ise yalnızca iki dönem

gecikmeli değeriinde finansal kuruluşların karlılık beklentileri ile pozitif bir ilişki içerisinde. Enflasyon değişkenine bakıldığında, cari ve iki dönem gecikmeli değerleri için finansal kuruluşların karlılık beklentileri ile negatif, bir gecikmeli değeri için ise pozitif bir ilişki içerisinde olduğu görülmektedir. Son olarak modelde 2016Ç3 dönemini temsil eden kukla değişkenin finansal kuruluşların karlılık beklentileri ile negatif, 2018Ç2 ve 2019Ç4 dönemlerini temsil eden kukla değişkenlerin ise finansal kuruluşların karlılık beklentileri ile pozitif yönde ilişkili olduğu anlaşılmaktadır.

Tablo 5. ARDL Uzun ve Kısa Dönem Sonuçları

	Değişken	Katsayı	Standart Hata	t-istatistik	Olasılık
Uzun Dönem	LBileşik Öncü Göstergeler Endeksi	26,375	3,325	7,930	0,000
	LEnflasyon	-2,104	0,782	-2,691	0,024
	LDöviz Kuru	11,903	2,322	5,124	0,000
	LHisse Senedi Fiyatları	-1,962	0,980	-2,001	0,076
	LCDS	-1,605	0,643	-2,494	0,034
	LVIX	0,014	0,314	0,045	0,964
Kısa Dönem	Değişken	Katsayı	Standart Hata	t-istatistik	Olasılık
	Sabit	-82,228	12,416	-6,622	0,000
	Trend	-0,755	0,114	-6,610	0,000
	LKarlılık Beklentisi(-1)	-0,463	0,132	-3,500	0,006
	LKarlılık Beklentisi(-2)	0,316	0,080	3,941	0,003
	LBileşik Öncü Göstergeler Endeksi	21,440	3,937	5,445	0,000
	LBileşik Öncü Göstergeler Endeksi(-1)	15,424	4,284	3,600	0,005
	LEnflasyon	-3,722	1,170	-3,180	0,011
	LEnflasyon(-1)	3,073	0,830	3,698	0,004
	LEnflasyon(-2)	-2,361	0,836	-2,824	0,019
	LDöviz Kuru	5,576	1,028	5,419	0,000
	LDöviz Kuru(-1)	-5,049	1,072	-4,708	0,001
	LDöviz Kuru(-2)	-5,855	1,001	-5,849	0,000
	LHisse Senedi Fiyatları	-2,498	0,693	-3,601	0,005
	LHisse Senedi Fiyatları(-1)	-0,719	0,590	-1,220	0,253
	LHisse Senedi Fiyatları(-2)	-1,120	0,557	-2,009	0,075
	LVIX	0,039	0,321	0,124	0,903
	LVIX(-1)	0,121	0,337	0,359	0,727
	LVIX(-2)	1,518	0,304	4,989	0,000
	Kukla2014Ç3	0,313	0,245	1,277	0,233
	Kukla2016Ç3	-0,787	0,256	-3,064	0,013
	Kukla2018Ç2	0,873	0,217	4,021	0,003
	Kukla2019Ç4	0,705	0,282	2,497	0,034
	Kukla2021Ç2	-0,292	0,279	-1,046	0,322
	ECM(-1)	-0,995	0,150	-6,605	0,000

Finansal kuruluşların karlılık beklentileri ile bileşik öncü göstergeler arasındaki pozitif ilişkiye dair öngörüler dahilinde elde edilen sonuçlar, aynı zaman da karlılık literatürü ile de uyumludur (Sholikhin vd., 2021). Bu durumun muhtemel bir açıklaması, ekonomik aktivitede

meydana gelebilecek dönüşleri önceden gösterebilme kabiliyetine sahip olan bileşik öncü göstergelerdeki artışın, ekonomik aktivitenin artışına işaret edecek olmasıdır. Dolayısıyla risk algıları azalan aktörlerin finansal ürün, kredi ve yatırımlara talebi artacağından, finansal kuruluşlar ürün, hizmet ve limitlerini güncelleyerek karlılıklarını artırabilme potansiyeline sahiptirler. Neticede elde edilen bulgular, finansal kuruluşların, bileşik öncü göstergeler endeksi ile karlılık beklentilerini hem kısa hem de uzun dönem için ayarlayabileceğine ve endeksin işlevselliğine işaret etmektedir. Sonuçlar döviz kuru bağlamında da özellikle uzun dönemde finansal kuruluşlar açısından piyasa koşullarına göre ayarlanabilir olduklarına ve karlılık beklentilerine ait stratejiler için doğru kullanılabildiklerine dair ipuçları sunarken ilgili yazınla da (Logan, 2016) uyumludur. Kısa dönemde döviz kurunun gecikmeli değerleri için negatif, cari dönemde ise pozitif olması da bu durumu destekler niteliktedir. Sonuçlar, cari dönemde döviz kuru artışlarının finansal kuruluşların döviz getirilerini artırdığına ancak orta vadede, kur artışı ile yükselen enflasyon ve bunu takip eden yüksek faiz oranları gibi olumsuz makroekonomik koşulların, finansal piyasalarda gerçekleştirilen işlemlerin kısılmasına yol açarak finansal kuruluşların karlılık beklentilerini azalttığına işaret etmektedir. Uzun dönemde ise öngörülerini netleştiren finansal kuruluşların, fiyat ve marjlarını tekrar ayarlayarak karlılık beklentilerini sürdürebileceği anlaşılmaktadır. Öte yandan VIX Endeksinin iki dönem gecikmeli değerinin pozitif etkileri ise finansal piyasalarda oynaklık artarken piyasa katılımcılarının portföy yönetimi ve riskten korunma ihtiyacının artabileceği dolayısıyla da finansal kuruluşların karlılık beklentilerinin orta vadede artış eğiliminde olabileceği şeklinde yorumlanabilir. Ayrıca elde edilen bu bulgular, VIX Endeksinin bankalarda finansal başarısızlığı azaltıcı etkileri olabileceğini belgeleyen yazınla da (Sayıl ve Emir, 2022) uyumaktadır.

Diğer yandan enflasyon, hisse senedi fiyatları ve CDS primlerinde meydana gelecek artışlar, uzun dönemde finansal kuruluşların karlılık beklentilerini azaltmaktadır. Bu açıdan ülke kredi riskini ve yatırımcıların risk algısını ölçen CDS primlerinin banka gibi finansal kuruluşların karlılıkları üzerindeki negatif etkileri bilindiğinde (Kohlscheen vd. 2018) genel olarak finansal kuruluşların karlılık beklentileriyle de aynı ilişkinin görülmesi olağandır. Neticede uzun dönemde CDS primlerine yansıyan piyasa endişesinin aktörlerin finansal işlemlerini kısımlarına yol açabileceği düşünülebilir. Aynı şekilde enflasyonun uzun dönem etkileri de finansal piyasalarda benzer etkiler doğurabilir. Özellikle enflasyonun cari ve iki gecikmeli dönemlerinde negatif, bir gecikmeli dönemde ise pozitif etkiler sunması genel

çerçevede bir çıkarım yapılabilmesine olanak sağlamaktadır. Şöyle ki, bazı temel makroekonomik göstergeler düşük bir kondisyona sahip olsalar bile, finansal kuruluşlar tekrar ayarlama yapabilecekleri öngörü ve süreye sahipseler, komisyon ve ücret ayarlamaları, döviz pozisyonları, yatırım tercihleri gibi birçok koşulu tekrar yorumlayarak karlılıkla sonuçlanabilecek koşullara adapte olabilmektedirler. Bu durum enflasyonun karlılık üzerine etkilerini ele alan literatüre hem zıt (Trujillo-Ponce, 2013; Bernardelli vd., 2024) hem de benzer sonuçlar (Alam ve Islam, 2022) sunarken, esasında öngörülebilir olması durumunda karlılığı olumlu aksi halde olumsuz etkileyebileceğini söyleyen literatürle (Pasiouras ve Kosmidou, 2007) birlikte yorumlanmalıdır. Çünkü cari dönemde beklenmedik fiyat artışlarının olumsuz etkisi, bir gecikmeli dönemde yüksek faiz oranları veya varlık fiyatlarındaki artışlarla tolere edilebilir gibi görünürken, maliyetlerde meydana gelebilecek baskılar, reel ekonominin daralmasıyla uzun dönemde karlılık beklentilerinin negatif olmasına yol açabilecektir. Bununla beraber hisse senedi fiyatları ile karlılık beklentilerinin negatif ilişkisi esasında beklenmeyen bir sonuç gibi görünmektedir. Bu durumun muhtemel bir açıklaması örneklem farkı olabilir. Diğer bir muhtemel açıklaması ise Türkiye örneklemini gibi bankacılık sektörü ağırlıklı finansal sistemlerde yatırımların aniden yön değiştirmesi sonucu olabilecek likidite sorunlarının beklentiler üzerinde yaratabileceği gerginlik olabilir. Dahası bu durum, ekonomik etkinlik ve hisse senedi fiyatları arasındaki zıt görüşlere dayanabilir. Genel çerçevede ister genel ister banka özelinde finansal kuruluşlara ait hisse senedi fiyatlarının ekonomik aktivite hakkında ipuçları sunabileceği (Cole vd., 2008) bilinmektedir. Ancak kişi başına GSYH ile gerçek hisse senedi getirileri arasında negatif korelasyon olduğu da bilindiğinde (Ritter, 2005) hem varsayımların hem de sonuçların dikkatle ele alınması gerektiği anlaşılmaktadır. Bu en basit anlamda hisse senetleri açısından aşırı değerlendirme gibi durumlara karşı dikkatli olunması gerektiğine işaret etmektedir. Ayrıca yalnızca aşırı değerlendirme değil, spekülatif hareketlerin artışına bağlı olarak oluşan varlık fiyatlarındaki balonların patlaması veya uzun sürmesiyle finansal piyasaların tamamının yaşayabileceği güven kaybı gibi birçok muhtemel neden de akla gelebilir. Tüm bunlara ek olarak 2018Ç2 ve 2019Ç4 dönemlerini temsil eden kukla değişkenler ile finansal kuruluşların karlılık beklentileri arasındaki pozitif ilişki de dikkat çekicidir. 2018 kur krizi ile hızlanan yabancı sermaye çıkışı ve dolayısıyla döviz talebindeki artış, faiz oranlarının yükselmesi ve fonlama maliyetlerindeki artışla beraber finansal kuruluşların karlılık beklentilerini artırmış olabilir. 2019Ç4 dönemi açısından ise henüz küresel boyutlara ulaşmayan salgının, risk algısını yükseltmesiyle finansal piyasalarda talep artışını tetiklemesi

veya güvenli liman arayışları ile riskten korunmaya dair yapılan işlemlerin artması beklentileri tetiklemiş olabilir. Bu bulgular, finansal kuruluşların görüş açısında olan ve finansal işlemlerin devam ettiği makroekonomik koşullarda karlılıklarını ayarlayabilecekleri şekildeki savı desteklemektedir. Kaldı ki 2016 üçüncü çeyreğinde meydana gelen darbe girişimi ve istatistiksel olarak anlamlı olmasa da negatif katsayısıyla dünya ekonomisinin daralmaya gittiği 2021 ikinci çeyreğinin negatif etkileri de bu durumu güçlendirmektedir. En temelde, yapısal kırılmalarla birlikte ele alınan makroekonomik değişkenlerin karmaşık ilişkisi, karlılık beklentilerinde kısa vadede oluşabilecek fırsatların uzun vadeli riskler de göz önünde bulundurularak değerlendirilmesi gerektiğinin altını çizmektedir.

5. SONUÇ VE ÖNERİLER

Finansal kuruluşlar, piyasalarda yer alan diğer aktörlerin fon arz ve taleplerini bir araya getirmek, risk yönetimlerine katkıda bulunmak ve varlık dönüşümlerine yardımcı olmak gibi birçok önemli ekonomik işlevi üstlenmektedir. Bu nedenle finansal kuruluşların karlılıkları yalnızca yönetsel başarıları açısından değil aynı zamanda hem finansal hem de ekonomik sistemlerin daha dirençli ve sürdürülebilir kılınabilmesi için de gereklidir. Ancak finansal kuruluşların karlılık oranları üzerinde etkili olabilecek faktörlerin belirlenmesinin önemi hali hazırda bilinmekle beraber araştırılan tüm faktörler ve bu faktörlerin ortaya konan etkileri geçmişe dönük karlılık oranları üzerinden ele alınmıştır. Çalışma ilgili yazındaki bu önemli boşluğu doldurarak finansal kuruluşların karlılık beklentilerine odaklanmıştır. Özellikle piyasaya özgü doğalarıyla sistemik risk unsurlarını oluşturan makroekonomik faktörleri ele alarak, finansal kuruluşların, yatırım, finansman ve kar dağıtım kararları için öngörüler sunmayı hedeflemiştir. Tüm bu nedenlerle çalışmada ARDL yöntemi kullanılarak 2012Ç3-2022Ç4 dönemi için seçili makroekonomik faktörlerin Türkiye'deki finansal kuruluşların karlılık beklentileri üzerine olan etkileri araştırılmıştır. Elde edilen sonuçlar karar vericiler ve politika yapıcılara önemli birtakım ipuçları sunmaktadır.

Bunlardan ilki, finansal kuruluşların karlılık beklentileri açısından doğru stratejilerin belirlenmesine yardımcı olabilecek makroekonomik faktörlerin hem öngörülebilir olmaları hem de finansal piyasalara katılımı olumsuz etkilememeleri gerektiğidir. Şöyle ki, döviz kuru ve VIX Endeksi ile ölçülen volatilité gibi faktörlerde meydana gelebilecek artışlar esasında piyasalara olumsuz sinyaller vermektedir. Ancak Türkiye örneğinde olduğu gibi

ekonomiler açısından neredeyse kronikleştiklerinde, özellikle finansal kuruluşlar tarafından büyük olasılıkla tahmin edilebilir olabilirler. Ayrıca gerek hane halkları gerekse firmalar bu artışlardan kaynaklanabilecek zararları minimize etmek adına yeni borç kaynakları aramak, yatırımlarının değerini korumak veya alternatif finansman seçeneklerini değerlendirmek için finansal işlemlerine devam etmelidirler. Halbuki, CDS primlerinde veya hisse senedi piyasalarında yaşanan artışlar, spekülatif hareketler dışında bahsi geçen finansal aktörlerin finansal işlemlerini gerçekleştirmeden önce duraksamalarına ve piyasaları izlemelerine sebebiyet vererek, finansal kuruluşların karlılık beklentilerinin azalmasına neden olabilir. Aslında bu durum temel finansal kavramlarla gerekçelendirilmiştir. Finansal piyasalarda riskli işlemler yapılabilir ama belirsizlik içerenler değil. Tüm bunlara ek olarak, bileşik öncü göstergelerde meydana gelen artışın, uzun dönemde Türkiye’de yer alan finansal kuruluşların karlılık beklentilerini artırmak adına izlenen en güçlü makroekonomik faktör olduğu da hatırd tutulmalıdır. Böylece, finansal kuruluşların hem öngörülebilir hem de finansal piyasalara katılımı olumsuz etkilemeyecek olan negatif makroekonomik faktörleri izleyerek de karlılık bekledikleri ancak bu durumun istikrarlı büyümeyi içeren pozitif bir faktör kadar olmayacağı söylenebilir. İkincisi ise finansal kuruluşların karlılık beklentileri açısından ele alınan bu faktörlerin uzun ve kısa dönemde hatta bu dönemin farklı evrelerinde de değişiklik gösterebileceğidir. Muhtemelen bu durum faktörlerin şiddetine ve finansal piyasalara yansıma hızlarına bağlı olarak değişebilecektir.

Genel çerçevede, ekonomilerin dinamik yapısı içerisinde belirlenen ve kontrol edilemeyen makroekonomik faktörlerin finansal kuruluşların karlılık beklentileri üzerinde etkili olduğu anlaşılmaktadır. Bu nedenle, finansal kuruluşların karlılık beklentilerini ve buna bağlı stratejilerini belirleyen karar vericiler, ilgili makroekonomik faktörleri dikkate almalıdır. Spesifik olarak bileşik öncü göstergelerdeki artış finansal kuruluşların karlılık beklentilerini olumlu yönde ayarlamalarına yardımcı olabilir. Enflasyon, CDS primleri ve hisse senedi fiyatlarındaki artış ise karar vericileri karlılık beklentilerini ayarlarken daha dikkatli olmaya sevk edebilir. Ayrıca finansal kriz ve resesyona giriş dönemlerinde karlılık beklentilerinin artış gösteriyor olması, özellikle fon arzı ve ürün çeşitliliği gibi faktörler açısından finansal kuruluşların ekonomik sistemler içerisinde ne kadar önemli oldukları konusunda politika yapıcıları uyarmaktadır. Diğer yandan döviz kuru ve VIX Endeksi ile ölçülen volatilité artışı gibi finansal kuruluşların karlılıklarını olumlu etkileme potansiyeli bulunan olumsuz koşullar

da hem karar vericiler hem de politika yapıcılar tarafından titizlikle izlenmelidir. Çünkü ilgili faktörler her ne kadar finansal kuruluşların karlılığı ile pozitif bir korelasyon gösteriyor olsalar da bunun temel nedeni öngörülebilir veya finansal işlemleri devamlı kılabilen olmalarından kaynaklanabilir. Ancak ekonomik sisteme zarar verme boyutlarına geldiklerinde, finansal aktörler durgunlaşabilecek veya piyasalardan çekilmek durumunda dahi kalabileceklerdir. Bu durum ise finansal kuruluşların karlılıkları da dahil olmak üzere tüm ekonomik sisteme kalıcı zararlar verebilir. Neticede, karar vericiler ve politika yapıcılar finansal piyasaların dinamik yapısını ve karlılığını koruyabilecek makroekonomik faktörlere odaklanarak, karlılığı etkileyebilen diğer içsel ve dışsal bileşenleriyle beraber ele almalıdırlar.

KAYNAKLAR

- Abaidoo, Rexford - Agyapong, Elvis Kwame (2023). “Commodity price volatility, Risk exposure, and development of financial institutions”. *International Journal of Emerging Markets*, 19(11), 4132-4154.
- Alam, Md. Nahid - Islam, K.M. Zahidul (2022). “Profitability determinants of non-bank financial institutions under basel regulations: Evidence from a frontier market”. *Global Business Review*, 09721509221101102.
- Alarussi, Ali Saleh - Sami Mohammed, Alhaderi (2018). “Factors affecting profitability in malaysia”. *Journal of Economic Studies*, 45(3), 442-458.
- Al-Homaidi, Eissa A. - Tabash, Mosab, I. - H. S. Farhan, Najib - A. Almaqtari, Faozi (2018). “Bank-specific and macro-economic determinants of profitability of Indian commercial banks: A panel data approach”. *Cogent Economics & Finance*, 6(1), 1548072.
- Anbar, Adem. - Alper, Deger (2011). “Bank specific and macroeconomic determinants of commercial bank profitability: Empirical evidence from Turkey”. *Business and Economics Research Journal*, 2(2), 139-152.
- Baariu, M. James - Peter, Njuguna (2021). “Relationship between selected macroeconomic variables and the financial performance of investment banks in Kenya”. *International Journal of Economics and Finance*, 13(11), 1-98.
- Bankacılık Denetleme ve Düzenleme Kurumu (BDDK) (2023). “BDDK Yıllık Faaliyet Raporu, 2023”. ISSN: 1307-5683.
- Bashir, Abdel-Hameed M. (2003). “Determinants of profitability in Islamic banks: Some evidence from the middle east”. *Islamic Economic Studies*, 11(1). 31-57.
- Batten, Jonathan - Vo, Xuan Vinh (2019). “Determinants of bank profitability - Evidence from Vietnam”. *Emerging Markets Finance and Trade*, 55(6), 1417-1428.

- Bernardelli, Leandro Coghi - Carrasco-Gutierrez, Carlos Enrique (2024). “Macroeconomic, industry-specific and bank-specific determinants of the profitability of Brazilian banks: Dynamic panel evidence”. *Empirical Economics*, 1-34.
- Bernardelli, Michał - Korzeb, Zbigniew - Niedziółka, Paweł (2024). “What drives the profitability of banking sectors in the european union? The machine learning approach”. *International Journal of Management and Economics*, Sciendo, 60(4), 1-13.
- Bonaccorsi Di Patti, Emilia - Palazzo, Francesco (2020). “Bank profitability and macroeconomic conditions: Are business models different”? *Economic Notes*, 49(2), e12155.
- Chiladze, Izolda (2018). “Theoretical and Practical Aspects of Profitability Factorial Analysis”. *Science & Studies of Accounting & Finance: Problems & Perspectives/Apskaitos ir Finansu Mokslas ir Studijos: Problemos ir Perspectyvos*, 12(1). 12-19.
- Cole, Rebel A. - Moshirian, Fariborz - Wu, Qiongbing (2008). “Bank Stock Returns and Economic Growth”. *Journal of Banking & Finance*, 32(6), 995-1007.
- Çiftçi, Cemil - Durusu-Çiftçi, Dilek (2019). “Güçlü ekonomiye geçiş programı sonrası Türkiye’de banka karlılığının belirleyicileri”. *Sosyoekonomi*, 27(39), 111-131.
- Demirguc-Kunt, Ash - Huizinga, Harry (1999). “Determinants of commercial bank interest margins and profitability: Some international evidence”. *The World Bank Economic Review*, 13, 379–408.
- Demirhan, Aslıhan A. (2014). “Ekonomik faaliyet için Bileşik Öncü Göstergeler Endeksi’nde (MBÖNCÜ-SÜE) yöntemsel değişim”. *TCMB Ekonomi Notları*, Sayı: 2014-04, 1-9.
- Dietrich, Andreas - Wanzenried, Gabrielle (2011). “Determinants of bank profitability before and during the crisis: Evidence from Switzerland”. *Journal of International Financial Markets, Institutions and Money*, 21(3), 307-327.
- Doğan, Mesut - Yildiz, Feyyaz (2023). “Testing the factors that determine the profitability of banks with a dynamic approach: Evidence from Turkey”. *Journal of Central Banking Theory and Practice*, 12(1), 225-248.
- Engle, Robert F. - Granger, Clive WJ. (1987). “Co-integration and error correction: representation, estimation, and testing”. *Econometrica: Journal of the Econometric Society*, 251-276.
- Fidanoski, Filip - Choudhry, Moorad - Davidović, Milivoje - Sergi, Bruno S. (2018). “What does affect profitability of banks in Croatia”? *Competitiveness Review: An International Business Journal*, 28(4), 338-367.
- Gikombo, Edna M. - Mbugua, Doris (2018). “Effect of select macro-economic variables on performance of listed commercial banks in Kenya”. *International Academic Journal of Economics and Finance*, 3(1), 80-109.

- Harb, Etienne. - El Khoury, Rim - Mansour, Nadia - Daou, Rima (2023). "Risk management and bank performance: Evidence from the Mena Region". *Journal of Financial Reporting and Accounting*, 21(5), 974-998.
- Isayas, Yonas N. (2022). "Determinants of banks' profitability: Empirical evidence from banks in Ethiopia". *Cogent economics & finance*, 10(1), 2031433.
- Joaqui-Barandica, Orlando - Manotas-Duque, Diego F. - Uribe, Jorge M. (2022). "Commonality, macroeconomic factors and banking profitability". *The North American Journal of Economics and Finance*, 62, 101714.
- Johansen, Søren (1988). "Statistical analysis of cointegration vectors". *Journal of Economic Dynamics and Control*, 12(2-3), 231-254.
- Katırcıoğlu, Salih - Ozatac, Nesrin - Taspınar, Nigar (2020). "The role of oil prices, growth and inflation in bank profitability". *The Service Industries Journal*, 40(7-8), 565-584.
- Kaya, Yasemin T. (2002). "Türk bankacılık sektöründe karlılığın belirleyicileri 1997-2000". *MSPD Çalışma Raporları*, No: 2002/1.
- Klein, Paul-Olivier - Weill, Laurent (2022). "Bank profitability and economic growth". *The Quarterly Review of Economics and Finance*, 84, 183-199.
- Knezevic, Ana - Dobromirov, Dusan (2016). "The determinants of serbian banking industry profitability". *Economic Research-Ekonomska Istraživanja*, 29(1), 459-474.
- Kohlscheen, Emanuel - Murcia Pabón, Andrés - Contreras, Julieta (2018). "Determinants of bank profitability in emerging markets". *BIS Working Paper No. 686*.
- Liu, Hong - Wilson, John O. (2010). "The profitability of banks in japan". *Applied Financial Economics*, 20(24), 1851-1866.
- Logan, Twila-Mae (2016). "Determinants of profitability of financial institutions in Latin America and The Caribbean". *The Journal of Developing Areas*, 50(4), 345-362.
- Lutfi, Abdalwali - Ashraf, Maryam - Watto, Waqas A. - Alrawad, Mahmood (2022). "Do uncertainty and financial development influence the FDI inflow of a developing nation? A time series ARDL approach". *Sustainability*, 14(19), 12609.
- Masood, Omar - Ashraf, Muhammad (2012). "Bank-specific and macroeconomic profitability determinants of Islamic banks: The case of different countries". *Qualitative Research in Financial Markets*, 4(2/3), 255-268.
- Mofokeng, Tshepang - Moodley, Fabian (2025). "The Effects of Changing Macroeconomic Conditions on the Commercial Bank Returns in South Africa". *International Journal of Economics and Financial Issues*, 15(2), 76-90.

- Narayan, Paresh - Smyth, Russell (2005). “Trade liberalization and economic growth in Fiji an empirical assessment using the ARDL Approach”. *Journal of The Asia Pacific Economy*, 10(1), 96-115.
- Ofoeda, Isaac (2017). “Corporate governance and non-bank financial institutions profitability”. *International Journal of Law and Management*, 59(6), 854-875.
- Oluwatoyin, Matthew - Romanus, Osabohien - Fasina, Fagbeminiyi - Afolake, Fasina (2018). “Greenhouse gas emissions and health outcomes in Nigeria: Empirical insight from auto-regressive distribution lag technique”. *International Journal of Energy Economics and Policy*, 8(3), 43-50.
- Pangestuti, Dewi C. - Muktiyanto, Ali - Geraldina, Ira (2022). “Role of profitability, business risk, and intellectual capital in increasing firm value”. *Journal of Indonesian Economy and Business*, 37(3), 311-338.
- Pasiouras, Fotios - Kosmidou, Kyriaki (2007). “Factors influencing the profitability of domestic and foreign commercial banks in the European Union”. *Research in International Business and Finance*, 21(2), 222-237.
- Pesaran, M. Hashem - Schuermann, Till - Weiner, Scott M. (2004), “Modeling regional interdependencies using a global error-correcting macroeconometric model”. *Journal of Business & Economic Statistics*, 22(2), 129-162.
- Pesaran, M. Hashem - Shin, Yongcheol - Smith, Richard J. (1999), “Pooled mean group estimation of dynamic heterogeneous panels”. *Journal of The American Statistical Association*, 94(446), 621-634.
- Pesaran, M. Hashem - Shin, Yongcheol - Smith, Richard J. (2001), “Bounds testing approaches to the analysis of level relationships”. *Journal of Applied Econometrics*, 16(3), 289-326.
- Pesaran, M. Hashem - Shin, Yongcheol (1998), “Generalized impulse response analysis in linear multivariate models”. *Economics Letters*, 58(1), 17-29.
- Rahman, Habib-ur - Yousaf, Muhammad W. - Tabassum, Nageena (2020). “Bank-specific and macroeconomic determinants of profitability: A revisit of Pakistani banking sector under dynamic panel data approach”. *International Journal of Financial Studies*, 8(3), 42.
- Ritter, Jay R. (2005). “Economic growth and equity returns”. *Pacific-Basin Finance Journal*, 13(5), 489-503.
- Ross, Stephen A. (1976). “The arbitrage theory of capital asset pricing”. *Journal of Economic Theory* 13, 341-360.
- Sarıtaş, Hakan - Kangallı Uyar, Sinem G. - Gökçe, Altan (2016). “Banka karlılığı ile finansal oranlar ve makroekonomik değişkenler arasındaki ilişkilerin sistem dinamik panel veri modeli ile analizi: Türkiye araştırması”. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 11(1), 87-108.

- Sayıl, Gizel B. - Emir, Mustafa (2022). “Brics-T ülkelerinde bankaların finansal başarısızlığın tahmin edilmesi”. *Finans Ekonomi ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 7(3), 307-326.
- Sholikhin, Mohammad Y. - Supriani, Indri - Amijaya, Rachmania N.F. (2021). “Examining the correlation between Islamic banks profitability and the business cycle in Indonesia”. *IJIBE (International Journal of Islamic Business Ethics)*, 6(1), 37-53.
- Sufian, Fadzlan - Parman, Suarddy (2009). “Specialization and other determinants of non-commercial bank financial institutions' profitability: Empirical evidence from Malaysia”. *Studies in Economics and Finance*, 26(2), 113-128.
- Tan, Yong - Floros, Christos (2012). “Bank profitability and GDP growth in China: A note”. *Journal of Chinese Economic and Business Studies*, 10(3), 267-273.
- Tekin, Bilgehan - Yener, Erol (2020). “Banka dışı finansal kurumlarda karlılık oranlarını etkileyen makro ve mikro düzeydeki faktörler”. *Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, (58), 1-34.
- Trujillo-Ponce, Antonio (2013). “What determines the profitability of banks? Evidence from Spain”. *Accounting & Finance*, 53(2), 561-586.
- Tunay, Necla - Tunay, K. Batu (2023). “Türkiye’de enflasyonun sigorta şirketlerinin performansına ve prim üretimlerine etkileri”. *Ekonomi Politika ve Finans Araştırmaları Dergisi*, 8(1), 59-82.
- Türkiye Sermaye Piyasaları Birliği (TSPB) (2024). “Türkiye sermaye piyasası 2023”. Yayın No. 95.
- Yao, Hongxing - Haris, Muhammad - Tariq, Gulzara - Javaid, Hafiz M. - Khan, Muhammad A. S. (2019). “Intellectual capital, profitability, and productivity: Evidence from Pakistani financial institutions”. *Sustainability*, 11(14), 3842.
- Yuan, Deli - Gazi, M. Abu Issa - Harymawan, Iman - Dhar, Bablu K. - Hossain, A. Ishaque (2022). “Profitability determining factors of banking sector: Panel data analysis of commercial banks in South Asian countries”. *Frontiers in Psychology*, 13, 1000412.
- <https://www.tcmb.gov.tr/wps/wcm/connect/34352274-ecd6-4c08-8ec4-50a19de26613/FHA-Metaveri.pdf?MOD=AJPERES&CACHEID=ROOTWORKSPACE-34352274-ecd6-4c08-8ec4-50a19de26613-oOvNvFH> (Erişim Tarihi: 20.01.2025).