



FINANSAL GELİŞME VE GELİR DAĞILIMI EŞİTSİZLİĞİ BAĞLAMINDA TÜRKİYE'DE SORUNLU KREDİLERİN ROLÜ: ARDL MODELİNDEN KANITLAR

Nur Esra BEKERECİ¹

Öz

Sorunlu krediler finansal sistemler için önemli bir göstergedir. Finansal kurumların aktif kalitesini düşürüp likidite sorunları ve kârlılık kayıplarına yol açabilirler. Ekonomik büyüme ve refahı etkileyen bu süreç, aynı zamanda finansal sistemler için risk unsuru oluşturmaktadır. Ekonominin istikrarı açısından önemli bir diğer konu ise gelir dağılımındaki eşitsizliktir. Gelir eşitsizliği, düşük gelir gruplarının borç ödeme güçlüğü yaşamalarına neden olarak finansal kurumları olumsuz etkileyebilmektedir. Bu makalede Türkiye örneğinden hareketle 1988-2023 dönemine ait yıllık veriler kullanarak ARDL sınır testi analizi ile finansal gelişme, gelir dağılımı ve sorunlu kredi ilişkisi incelenmek istenmiştir. Ampirik bulgulara göre Türkiye'de finansal gelişme kısa dönemde sorunlu kredileri negatif etkilerken uzun dönemde pozitif etkilemektedir. Gelir dağılımı eşitsizliği ise sorunlu kredilere kısa ve uzun dönemde pozitif etki etmektedir. Elde edilen bulgular politika yapıcıların finansal gelişme ve gelir dağılımı politikalarını tasarlarlarken bu karmaşık etkileşimleri göz önünde bulundurmalarının önemini vurgulamaktadır.

Anahtar Kelimeler: Sorunlu Krediler, Gelir Dağılımı, Finansal Gelişme, ARDL

JEL Sınıflandırması: E44, G20, G21

THE ROLE OF NON-PERFORMING LOANS IN THE CONTEXT OF FINANCIAL DEVELOPMENT AND INCOME DISTRIBUTION INEQUALITY IN TÜRKİYE: EVIDENCE FROM THE ARDL MODEL

Abstract

Non-performing loans are considered an important indicator for financial systems. They can undermine the asset quality of financial institutions, lead to liquidity problems, and reduce profitability. This process, which affects economic growth and welfare, simultaneously constitutes a risk factor for financial systems. Another critical issue for economic stability is income inequality. Income disparities may cause lower-income groups to experience repayment difficulties, thereby adversely affecting financial institutions. This article aims to examine the relationship between financial development, income distribution, and non-performing loans using annual data from Türkiye spanning from 1988 to 2023, employing ARDL bounds test analysis. Empirical findings indicate that in Türkiye, financial development negatively affects non-performing loans in the short term but positively in the long term. Income inequality, on the other hand, exhibits a positive impact on non-performing loans in both short and long terms. These findings underscore the importance for policymakers to consider these complex interactions when designing financial development and income distribution policies.

Keywords: Non-performing Loans, Income Distribution, Financial Development, ARDL

JEL Classification: E44, G20, G21

¹ Dr. Öğr. Üyesi., Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, Sosyal Bilimler Meslek Yüksekokulu, Muhasebe ve Vergi Uygulamaları Bölümü, bekereciesra@gmail.com, ORCID: 0000-0003-4625-5132

1. Giriş

Gelişmekte olan ekonomilerde finans sektörünün rolü giderek artmaktadır. Finans sektörü, tasarrufların yatırımlara dönüştürülme sürecini kolaylaştırarak kaynakların etkin dağıtımına yardımcı olmaktadır. Ayrıca, finansal hizmetlerin yaygınlaşması işletmelerin büyümesini ve yenilikçiliğini teşvik ederek ekonomik büyümeyi destekleyen bir olgudur (Özince, 2008: 26). Bu görüş, literatürdeki çalışmalarla da örtüşmektedir; nitekim araştırmalar (Karim vd., 2022; Huang vd., 2015 gibi), finans sektöründeki gelişmelerin ekonomik büyümeyi hızlandırdığını, yoksulluğu azalttığını ve gelir eşitsizliğini daralttığını göstermektedir. Daha genel ifade edilecek olursa, finansal sistemin gelişiminin gelir eşitsizliğini azaltıcı bir rol oynadığı bilinmektedir (Demirgüç-Kunt ve Levine, 2009: 44). Dolayısıyla, literatür finans sektörünün ekonomik büyümeye olumlu katkı sağladığını ve ekonomik büyüme için kritik bir faktör olan finansal gelişmenin rolünü vurgulamaktadır.

Finansal gelişmenin, her zaman toplumun tüm kesimlerine eşit fayda sağlamadığı ve bazı durumlarda gelir dağılımı eşitsizliğini artırabileceği tartışılmaktadır. Bu durum, finansal hizmetlere erişimdeki farklılıkların yarattığı fırsat eşitsizliğinden kaynaklanabilir. Özellikle finansal sistemden faydalanabilen bireylerin gelirlerini artırma ve servet biriktirme imkânı daha yüksekken, dışarıda kalan kesimler bu gelişmelerin dışında kalmaktadır (Altunbaş ve Thornton, 2019: 56). Dolayısıyla, finansal gelişme tek başına kapsayıcı bir büyüme sağlayamayabilir; aksine gelir ve servetin belirli bir kesimde yoğunlaşmasına neden olarak eşitsizliği artırabilir. Buna karşın, finansal hizmetlere daha geniş bir kesimin erişimi, düşük gelir gruplarının ekonomik sisteme dahil edilmesini kolaylaştırarak gelir eşitsizliğini azaltıcı yönde de etkiler yaratabilir. Bu tür bir erişim, bireylerin daha güvenli ve etkin finansal işlemler yapmasına olanak tanırken, aynı zamanda eğitim ve istihdam fırsatlarına erişimlerini de kolaylaştırabilir (Demirgüç-Kunt ve Singer, 2017:2). Özellikle gelişmekte olan ülkelerde, finansal sistemin kapsayıcı yapıya kavuşturulması, eşitsizliğin azaltılması açısından kritik bir rol oynayabilir. Bu kapsamda, finansal gelişmenin yalnızca makro ekonomik büyümeyi değil, aynı zamanda gelir dağılımını nasıl etkilediği konusu, sürdürülebilir kalkınma açısından önem kazanmaktadır.

Gelir dağılımı eşitsizliği, özellikle gelişmekte olan ülkelerde çözüm bekleyen önemli bir sorun olarak varlığını sürdürmektedir. Bu çerçevede, Çalışkan (2010) gelişmekte olan ülkelerin, gelişmiş ülkelerin yaşam standartlarına ulaşma hedeflerinin, ancak finansal gelişmenin nimetlerinden eşit biçimde faydalanılmasıyla mümkün olabileceğini vurgulamaktadır. Bu kapsamda Türkiye gibi gelişmekte olan ülkelerde, gelir dağılımı ile finansal gelişme arasındaki ilişki daha da kritik hâle gelmekte; ülkemizin gelişmiş ülkelerle karşılaştırıldığında oldukça dezavantajlı konumda yer aldığına dikkat çekilmektedir. Genel olarak finansal gelişmenin gelir dağılımı üzerindeki etkileri çok yönlüdür. Bir yandan finans sektöründeki yenilikler ve büyüme ekonomik aktiviteyi canlandırarak istihdam yaratma kapasitesiyle olumlu etkiler doğurabilirken; diğer yandan finansal hizmetlere erişimdeki eşitsizlik, gelir ve servetin belirli gruplarda toplanmasına neden olarak gelir eşitsizliğini artırabilmektedir. Nitekim Christen ve Morgan (2005), gelir eşitsizliğindeki artışın, düşük gelirli bireyler ve hanelerin tüketimlerini sürdürebilmek için daha fazla borçlanmaya yönelmelerine yol açabileceğini belirtmektedir. Bu durum zamanla borçların geri ödenmesinde zorluklara ve dolayısıyla sorunlu kredilerin artmasına yol açabilmektedir. Öte yandan, hanehalkı borçlanmasındaki artışın, kişisel iflas riskini artırabileceği de ifade edilmektedir.

Gelir dağılımı ile borçlanma eğilimleri arasındaki ilişkiyi ele alan çalışmalar (Ertekin, 2018; Tunalı ve Çetinkaya, 2019 ve Genç vd., 2022 gibi), yüksek gelir eşitsizliğinin yalnızca düşük gelirli grupların borçlanma ihtiyacını artırmakla kalmayıp, aynı zamanda borçların geri ödenmesinde zorluklara ve bunun sonucunda finansal sistemde kırılganlıklara yol açabileceğini göstermektedir. Zainol vd. (2018), Malezya örneğinde yaptıkları çalışmada, yüksek hanehalkı gelir eşitsizliğinin borçlanma düzeyini artırarak kredi geri ödeme kapasitesini zayıflattığını ve bunun da sorunlu kredilere yansıdığını ortaya koymuştur. Bu bulgu, özellikle düşük gelirli bireylerin yaşam standartlarını koruma çabasıyla daha fazla borçlanmaya yöneldiğini savunan “borçla finanse

edilen tüketim" yaklaşımıyla örtüşmektedir. Benzer şekilde, Blanco ve Gimeno (2012), İspanya'da yürüttükleri analizde, gelir dağılımı, faiz oranı ve borç miktarının sorunlu krediler üzerinde anlamlı ve pozitif etkisi olduğunu göstermiştir. Škarica (2014) ise Orta ve Doğu Avrupa ülkelerini kapsayan çalışmada, hane gelirlerindeki azalış ile sorunlu kredi oranları arasında negatif bir ilişki olduğunu saptayarak, gelir düzeyindeki bozulmanın kredi geri ödeme performansını zayıflattığını ortaya koymuştur. Türkiye örneği dikkate alındığında, ekonomik büyümenin sıklıkla borçlanmayla desteklendiği bilinmektedir. Gelir eşitsizliğinin belirginleştiği ve düşük gelir gruplarının borçlanma eğiliminin arttığı bir dönemde bu yapı, büyümenin sürdürülebilirliği açısından risk oluşturmaktadır. Bu nedenle yüksek hanehalkı borçlanma düzeyleri ve artan sorunlu krediler, finansal istikrarı tehdit eden önemli unsurlar hâline gelmektedir. Bu genel çerçevede, Türkiye özelinde sorunlu kredilerin tarihsel seyri incelendiğinde, ekonomik dalgalanmaların kredi kalitesi üzerindeki etkisi daha net biçimde gözlemlenebilmektedir.

Son yirmi yılda yaşanan ekonomik şoklar, Türkiye'de kredi geri ödeme kapasitesinin makroekonomik gelişmelere ne derece duyarlı olduğunu ortaya koymuştur. 2000'li yıllardan itibaren Türk bankacılık sektöründeki sorunlu kredi oranları incelendiğinde, 2001 ekonomik krizi sonrasında bu oranın %23'ün üzerine çıkarak zirve yaptığı görülmektedir. Takip eden yıllarda toparlanma yaşanmış olsa da, 2008'de ABD'de patlak veren Mortgage Krizi'nin yansımalarıyla birlikte, 2009 yılında sorunlu kredi oranı yeniden %5'in üstüne çıkmıştır. Ağustos 2018'de yaşanan döviz kuru şoku ise, 2001-2002 ve 2008-2009 krizlerinin ardından ekonomide en belirgin daralmayı beraberinde getirmiş; özellikle reel sektör başta olmak üzere ekonomik faaliyetlerin tüm tarafları bu gelişmelerden olumsuz etkilenmiştir (Ateş ve Köse, 2021: 156). BDDK (2023b) verilerine göre, Türkiye'de kredilerin takibe dönüşüm oranı (TDO) 2003 yılında %11,50 gibi oldukça yüksek bir seviyede iken, sonraki yıllarda belirgin bir düşüş eğilimi göstermiştir. 2004 yılında %6'ya, 2005'te ise %4,72'ye gerileyen oran, 2009 yılında küresel finans krizinin etkisiyle %5,27'ye yükselmiştir. 2010-2015 döneminde görece istikrarlı bir seyir izlenmiş, oran %2,5-3 aralığında kalmıştır. Ancak 2018'de yaşanan kur şokunun etkisiyle TDO %3,87'ye, 2019'da ise %5,36'ya ulaşarak yeniden yükselişe geçmiştir. Takip eden yıllarda alınan önlemler ve yeniden yapılandırmalarla birlikte, oran 2020'de %4,08'e, 2021'de %3,15'e ve 2022'de %2,10'a gerileyerek yeniden düşüş eğilimine girmiştir. Bu veriler ışığında, Türkiye'de finansal gelişme, gelir dağılımı ve borçlanma dinamiklerinin birbirini etkileyerek ekonomik istikrar üzerinde önemli sonuçlar doğurduğu görülmektedir. Özellikle gelir eşitsizliğinin artışı ve borçlanma eğilimlerindeki değişimler, sorunlu kredi oranlarıyla yakından ilişkilidir ve bu durum, finansal kırılganlıkların anlaşılması açısından kritik öneme sahiptir. Bu çalışma, finansal gelişme ile gelir dağılımı ve borçlanmanın sorunlu krediler üzerindeki etkilerini detaylı biçimde analiz etmeyi ve bu etkileşimin Türkiye ekonomisi üzerindeki potansiyel sonuçlarını değerlendirmeyi amaçlamaktadır.

Alan yazında, bankaların yurtiçine verdikleri krediler ile gelir eşitsizliği arasındaki ilişkiye ilişkin çalışmalar (Beck vd., 2007; Demirgüç-Kunt ve Levine, 2009; Jalil ve Feridun, 2011; Shahbaz vd., 2015; Hamori ve Hashiguchi, 2012; Quoc Hoi ve Minh Hoi, 2013; Yinusa ve Alimi, 2014; Jauch ve Watzka, 2016; Gimet ve Lagoarde-Segot, 2011; Sehwat ve Giri, 2015; Haan ve Sturm, 2016; Kar ve Kar, 2018 gibi) görece yaygın olmakla birlikte, bu kredilerin sorunlu krediler üzerindeki etkisi de zaman zaman incelenmiştir (Koyuncu ve Saka, 2011; Ghosh, 2015; Balgova vd., 2016; Mporfu ve Nikolaidou, 2018; Al-Romaihi vd., 2020; Ayhan ve Kartal, 2021 gibi). Ancak, gelir eşitsizliği ile doğrudan sorunlu krediler arasındaki ilişkinin araştırılması oldukça sınırlı kalmakta olup (Blanco ve Gimeno, 2012; Škarica 2014; Zainol vd., 2018; Okumuş vd., 2024 gibi) mevcut çalışmalar genellikle belirli ülke veya bölge odaklıdır (Malezya, İspanya, Orta ve Doğu Avrupa ülkeleri, Yükselen Piyasa Ekonomileri gibi). Dolayısıyla, gelir eşitsizliği ile sorunlu krediler arasındaki etkileşimin kapsamlı ve sistematik biçimde ele alındığı araştırmaların sayısı oldukça azdır. En önemlisi, söz konusu değişkenleri bir arada ele alan ve Türkiye özelinde gerçekleştirilen kapsamlı bir çalışmaya rastlanmamaktadır. Bu nedenle, çalışma ile mevcut kısıtlı alanlara çeşitlilik kazandırılması ve Türkiye'nin özgün ekonomik yapısı ile sosyo-ekonomik dinamikleri doğrultusunda bu ilişkinin nasıl şekillendiğinin ortaya konması hedeflenmektedir.

Çalışma, belirlediği amaç doğrultusunda beş bölümden oluşacaktır. İkinci bölümde ilgili ampirik literatür ayrıntılı şekilde incelenecek; üçüncü bölümde veri seti ve kullanılan yöntem tanıtılacaktır. Dördüncü bölümde ampirik bulgular değerlendirilecek; son olarak beşinci bölümde elde edilen sonuçlar özetlenip, Türkiye ekonomisi için öneri ve politika tavsiyeleri sunulacaktır.

2. Literatür Özeti

Gelir eşitsizliği, finansal gelişme ve sorunlu kredi gibi ekonomik kavramlar dünya genelinde araştırılan önemli konulardır. Bu değişkenler birbirleriyle yakından ilişkilidir ve ekonomik dengeler üzerinde çeşitli etkiler yaratabilirler. Örneğin, düşük gelir eşitsizliği ekonomik istikrarı destekleyebilirken, yüksek gelir eşitsizliği finansal piyasalarda belirsizlik ve sorunlu kredi riskini artırabilir. Ayrıca, bankaların verdiği krediler gelir dağılımını olumlu ya da olumsuz etkileyebilir. Türkiye’de bu ilişkilerin dinamikleri ve etkileri son yıllarda giderek daha fazla önem kazanmıştır. Bu doğrultuda literatürde, (i) gelir eşitsizliği ile finansal gelişme ilişkisini, (ii) finansal gelişmenin sorunlu krediler üzerindeki etkisini ve (iii) gelir eşitsizliği ile sorunlu krediler arasındaki ilişkiyi ele alan çalışmalar olmak üzere üç temel yaklaşım öne çıkmaktadır. Bu üç temel eksen üzerinden yapılacak değerlendirmeler, çalışmanın teorik çerçevesini oluşturacak ve Türkiye özelindeki dinamiklerin anlaşılmasına katkı sağlayacaktır.

1990’lı yıllarda çalışılmaya başlanan gelir eşitsizliği ve finansal gelişme ilişkisi ilk olarak Galor ve Zeira (1993) tarafından araştırılmıştır. Yaptıkları çalışmada, finansal kalkınmanın gelir eşitsizliğini azaltabileceğini savunmuşlar ve bunu desteklemek için doğrusal negatif hipotezini ortaya koymuşlardır. Banerjee ve Newman (1993), Galor ve Zeira’nın önerisini destekleyerek finansal kalkınmanın gelir eşitsizliğini azaltabileceğini savunmuşlardır. Beck vd. (2007) ise çalışmaları ile bu teoriye dayanak oluşturan ampirik bulgular sunmuşlardır. 72 ülkeyi baz alan araştırmaları, finansal gelişmenin artmasının nüfusun en düşük gelirli beşte birlik kesiminin gelir payını artırabileceğini göstermiştir. Demirgüç-Kunt ve Levine (2009) yine çalışmalarında finansal sistemin gelişmesinin, gelir eşitsizliğini azaltıcı etkisi olduğunu vurgulayan bir sonuç sunmuşlardır. Jalil ve Feridun (2011), 1978-2006 dönemi için Çin örneğini kullanmış ve Gini katsayısı ile finansal gelişme arasında güçlü bir ilişki olduğunu, finansal gelişmenin gelir eşitsizliğinde bir azalmaya yol açtığını belirlemişlerdir. İran örneğini kullanan Shahbaz vd. (2015) de finansal gelişmenin gelir eşitsizliğini azalttığını belirlemişlerdir. Hamori ve Hashiguchi (2012), Quoc Hoi ve Minh Hoi (2013) ile Yinusa ve Alimi (2014) gibi araştırmalar da gelir eşitsizliği ile finansal gelişmişlik arasındaki ilişkinin olumsuz yönlerini ortaya koymuştur. Öte yandan finansal gelişmenin gelir eşitsizliğini artırabileceğini gösteren bulgular da mevcuttur. Jauch ve Watzka (2016), 138 farklı ülkenin verilerini kullandıkları çalışmada finansal gelişmenin gelir eşitsizliğini azaltacağını öngören teorileri reddetmişler ve finansal gelişmenin gelir eşitsizliğini artırdığını bulgulamışlardır. Aynı şekilde Gimet ve Lagoarde-Segot (2011), Sehrawat ve Giri (2015), Haan ve Sturm (2016) ile Kar ve Kar (2018) çalışmalarında finansal gelişme ile gelir eşitsizliği arasındaki ilişkiyi pozitif tespit etmişlerdir. Bu çalışmaların sonuçları, finansal gelişme ile gelir eşitsizliği arasındaki ilişkinin karmaşık ve bağlamsal faktörlere bağlı olduğunu göstermektedir.

Bununla birlikte literatürde birtakım çalışmalar da finansal gelişme ile sorunlu krediler arasındaki ilişkiye odaklanmıştır. Bu noktada finansal gelişmenin göstergesi olarak özel sektöre verilen yurtiçi kredi değişkeninden yararlanılmıştır. Çalışmalar incelendiğinde ikili arasındaki ilişkinin hem pozitif hem de negatif sonuçlar doğurduğu gözlemlenmektedir. Ghosh (2015), bankalar ve diğer finansal kurumlar tarafından tüketici ve işletmelere sağlanan kredi miktarının artmasının, kredi standartlarının düşmesine yol açabileceğini ve bu durumun borçluların temerrüt riskini artırabileceğini belirtmiştir. Bu bulguyu destekleyen sonuçlar Al-Romaihi vd. (2020) tarafından elde edilmiştir. KİK (Körfez İşbirliği Konseyi) ekonomisinde sorunlu kredilerin makroekonomik belirleyicilerini araştırdıkları çalışmalarında finansal gelişme göstergesi olarak özel sektöre verilen yurtiçi kredileri kullanmışlar ve bu iki değişken arasında pozitif bir ilişki tespit etmişlerdir. Benzer şekilde Mpofu ve Nikolaidou (2018) çalışmalarında, çeşitli makroekonomik değişkenlerin yanı sıra özel sektöre verilen yurtiçi kredileri incelemiş ve sorunlu kredilerle pozitif

ilişkili bulmuşlardır. Kjosevski ve Petkovski (2016), yurtiçi kredilerin sorunlu krediler üzerinde önemli bir etkiye sahip olduğunu ve yurtiçi kredilerdeki artışın sorunlu kredilerin büyümesiyle ilişkili olduğunu gözlemlemişlerdir. Negatif bağıntıya örnek olarak Ayhan ve Kartal'ın (2021) çalışması gösterilebilir. Çalışmada, yurtiçi kredilerle sorunlu krediler arasında anlamlı ve negatif bir ilişki olduğu gözlemlenmiş ve yurtiçi kredilerdeki %1'lik artışın takipteki kredilerde %2'lik bir azalmaya yol açtığı bulunmuştur. Balgova vd. (2016) ise sorunlu kredi oranının paydasını toplam kredi büyüklüğünün oluşturduğunu ifade ederek, kredi büyüklüğündeki artışların sorunlu kredilerin oransal görünümünü doğal olarak azaltabileceğini savunmuşlardır. Bu bağlamda artan kredi büyüklüğü sorunlu kredilerin oransal etkisini azaltıcı rol oynamaktadır. Koyuncu ve Saka (2011), 1986-2008 yıllarını kapsayan çalışmalarında takipteki krediler ile özel sektöre verilen krediler arasında negatif bir ilişki bulunduğunu göstermişlerdir. Kısaca literatürde bazı çalışmalar kredi büyüklüğündeki artışın takipteki krediler üzerinde olumlu etkileri olduğunu belirtirken, diğerleri bu artışın sorunlu kredilerin oranını yükselttiğine dair sonuçlar sunmaktadır.

Sorunlu krediler ile gelir eşitsizliği arasındaki ilişki, literatürde sınırlı sayıda çalışmada ele alınmıştır. Bu alandaki öncü araştırmalardan biri olan Blanco ve Gimeno (2012), hanehalkı gelir eşitsizliğinin borçluluk düzeyini artırdığını ortaya koymuştur. Benzer şekilde, Zainol vd. (2018) çalışmalarında, sorunlu kredi seviyesinin gelir dağılımı ile anlamlı ve pozitif yönde ilişkili olduğunu bulgulamıştır. Bu sonuçlar, gelir eşitsizliğinin finansal sistem üzerindeki olumsuz etkilerini yansıtmakta ve bu iki değişken arasında pozitif bir ilişkinin var olabileceğini düşündürmektedir. Ancak bu konuda yapılan çalışmaların büyük ölçüde sınırlı olduğu, özellikle de Türkiye özelinde yeterince araştırılmadığı dikkat çekmektedir. Oysa son yıllarda Türkiye'de gelir eşitsizliğinin artması ve finansal piyasalarda yaşanan kırılganlıklar, konunun önemini daha da artırmaktadır. Gelir dağılımındaki bozulmaların finansal istikrarı ve bankacılık sisteminin sağlığını nasıl etkilediğini analiz etmek, sürdürülebilir ve kapsayıcı ekonomik politikaların oluşturulması açısından büyük önem taşımaktadır. Bu çerçevede, söz konusu ilişkinin Türkiye bağlamında incelenmesi, mevcut literatüre önemli katkılar sunabilecektir. Nitekim genel olarak değerlendirildiğinde, gelir eşitsizliği, finansal gelişme ve sorunlu krediler arasındaki ilişkilerin oldukça karmaşık ve ülkelere özgü dinamiklerle şekillendiği görülmektedir. Ancak literatürde bu üç değişkeni bir arada ele alan çalışmalar hem sayıca azdır hem de büyük ölçüde ikili ilişkilere odaklanmaktadır. Bu açıdan, çalışmamız söz konusu değişkenleri Türkiye özelinde birlikte inceleyerek literatürdeki önemli bir boşluğu doldurmayı amaçlamaktadır.

3. Veri Seti ve Yöntem

Bu araştırma, Türkiye'de 1988-2023 yılları arasındaki yıllık verilere dayanarak sorunlu krediler, gelir dağılımı ve finansal gelişme arasındaki ilişkiyi ekonometrik yöntemlerle analiz etmeyi amaçlamaktadır. Çalışmada, sorunlu krediler değişkeni; Ghosh (2015), Kjosevski ve Petkovski (2016), Mpofu ve Nikolaidou (2018), Al-Romaihi vd. (2020), Ayhan ve Kartal (2021), Balgova vd. (2016) ile Koyuncu ve Saka (2011) gibi çalışmalarda benimsenen yaklaşım doğrultusunda, bankaların takipteki kredilerinin toplam brüt kredilere oranı şeklinde tanımlanmıştır. Bağımsız değişkenler ise, gelir dağılımı ve finansal gelişmedir. Finansal gelişmişlik, literatürde genellikle kredilere ilişkin göstergelerle ölçülmekte olup, bu göstergelerin başında bankaların özel sektöre sağladığı krediler yer almaktadır. Bu çalışmada da, Aslan ve Korap (2006), Kandir vd. (2007) ile Eroğlu ve Yeter (2021) gibi çalışmalardan yola çıkılarak, söz konusu göstergeler esas alınmıştır. Bu bağlamda çalışmada finansal gelişmeyi temsilen www.bis.org veri tabanından temin edilen özel finans dışı sektöre yönelik banka kredileri verileri kullanılmıştır. Bir diğer bağımsız değişken gelirin farklı gruplar arasında nasıl dağıldığını ifade eden gelir dağılımıdır ve bu dağılımın ne kadar dengesiz olduğunu ölçmek için alan yazının neredeyse tamamında Gini katsayısının kullanıldığı bilinmektedir. Türkiye'de gelir dağılımını incelemek amacıyla en yaygın kullanılan ölçütler, farklı gelir gruplarının toplam gelir içindeki oranlarını gösteren yüzde paylar ve bu dağılımdaki eşitsizliği sayısal olarak ifade eden Gini katsayısıdır. Gini katsayısı, Lorenz eğrisi temel alınarak hesaplanmakta ve gelir dağılımındaki eşitsizliği ölçmek için kullanılmaktadır (Keçeci, 2021: 244). Söz konusu değişkene ait veriler Frederick Solt'un (2019) Standardize Edilmiş Dünya Gelir

Eşitsizliği Veri Tabanı'ndan (SWIID) elde edilmiştir. Son olarak sorunlu kredilere ilişkin veriler için ise Dünya Bankası ve IMF veri tabanından yararlanılmıştır.

Türkiye'de sorunlu kredilere ilişkin resmi veri toplama ve yayınlama sürecinin 2000'li yılların başlarına dayandığı için söz konusu değişkenlerle ilgili verilere en yakın 1988 yılına kadar ulaşılmış ve başlangıç tarihi bu şekilde belirlenmiştir. Ayrıca tüm değişkenlerde en son veri yayınlanma tarihi 2023 yılı olduğu için örneklem dönemi 1988-2023 olarak kararlaştırılmıştır. Çalışmada, verilerin analize hazır hale gelmesi için ilk olarak bazı değişkenlerin logaritmaları alınmıştır. Gelir dağılımı (GINI) ve finansal gelişme (FG) değişkenlerinin logaritmik dönüşümleri yapılarak, bunlar sırasıyla LNGINI ile LNFG olarak ifade edilmiştir. Araştırmada, değişkenler arasındaki uzun dönemli ilişkiyi analiz etmek amacıyla ARDL (Autoregressive Distributed Lag) sınır testi yaklaşımı tercih edilmiştir. ARDL yöntemi, özellikle değişkenlerin farklı düzeylerde durağan olması $I(0)$ ve $I(1)$ durumunda kullanılabilmesi ve küçük örneklemelerde güvenilir sonuçlar verebilmesi nedeniyle yaygın olarak tercih edilmektedir (Pesaran vd., 2001: 289). Ayrıca, bu yöntem daha önce sorunlu krediler, finansal gelişme ve gelir eşitsizliği gibi makroekonomik değişkenler arasındaki ilişkileri inceleyen çeşitli çalışmalarda da başarıyla uygulanmıştır. Örneğin, Mpofu ve Nikolaidou (2018) çalışmasında ARDL yaklaşımı kullanılarak finansal gelişmenin sorunlu krediler üzerindeki etkisi analiz edilmiştir. Benzer şekilde, Shahbaz vd. (2015), finansal gelişme ile gelir eşitsizliği ilişkisini ARDL yöntemi ile incelemiştir. Bu bağlamda, çalışmada kullanılan değişkenlerin durağanlık seviyeleri birbirinden farklı olduğu ve örneklem hacmi görece sınırlı olduğu için, ARDL modeli en uygun yöntem olarak değerlendirilmiş ve tercih edilmiştir.

Araştırmada, elde edilen verilerin analizi için Eviews 9.0 paket programı kullanılarak ARDL sınır testi yapılmıştır. Sorunlu kredilerle gelir dağılımı ve finansal gelişme faktörleri arasındaki ilişkinin ampirik olarak test edildiği çalışmada tanıtılan sorunlu kredi (NPL) modelinin logaritmik versiyonu denklem (1)'de; kullanılan değişkenlere dair açıklamalar ve veri kaynakları ise Tablo 1'de sunulmuştur.

$$NPLs = \beta_1 + \beta_{1i}LNGINI + \beta_{2i}LNFG + \epsilon_{it} \quad (1)$$

Tablo 1: Veri Tanımı

Kısaltma	Değişkenler	Tanım	Veri Kaynağı
NPL	Sorunlu Krediler	Bankaların sorunlu krediler/ toplam brüt krediler oranı	Dünya Bankası IMF
LNGINI	Gelir Dağılımı	Gini Katsayısı	Fsolt.org
LNFG	Finansal Gelişme	Özel finans dışı sektöre verilen banka kredisi	Bis.org

4. Ampirik Bulgular

Araştırmada, Türkiye'de gelir dağılımının ve finansal gelişmenin sorunlu krediler üzerindeki etkisini incelemek amacıyla, öncelikle değişkenlerin durağanlıkları test edilecek ve ardından uzun dönemli ilişkiler analiz edilecektir. Ekonometrik analizlerde sahte regresyon sorunundan kaçınmak için birim kök varlığını test etmek önemlidir. Bu testler, zaman serisi değişkenlerinin durağan olup olmadığını belirlemeye yardımcı olur; zira durağan olmayan değişkenlerle yapılan analizler yanıltıcı ilişkilere ve hatalı sonuçlara yol açabilmektedir. Bu kapsamda, araştırmada birim kök varlığını belirlemek amacıyla yaygın biçimde kullanılan iki yöntem olan Augmented Dickey-Fuller (ADF) ve Phillips-Perron (PP) testleri uygulanmıştır. Elde edilen bulgular Tablo 2'de sunulmuştur.

Tablo 2'de yer alan birim kök test sonuçları incelendiğinde, sorunlu kredi değişkeni açısından ADF testinin %1 düzeyinde; Phillips-Perron testinin ise %10 düzeyinde anlamlı sonuç verdiği ve her iki testte de seride birim kökün varlığını öngören sıfır hipotezinin reddedildiği görülmektedir. Dolayısıyla söz konusu değişkenin birim kök içermediği ve düzey değerlerinde durağan olduğu görülmektedir. Gelir eşitsizliği ve finansal gelişme serilerinin ise düzey değerlerinde $I(0)$ durağan olmadığı, birinci farkı $I(1)$ alındığında her iki değişkeninde durağan hale geldiği görülmektedir.

Farklı derecelerde durağanlık gösteren serilerin analizi için ARDL modelinin kullanılması daha anlamlı sonuçlar sağlayacaktır. Diğer bir ifadeyle ARDL modeli, değişkenlerin durağanlık seviyelerindeki farklılıkları ele alarak ve hem kısa dönem hem de uzun dönem etkilerini bir araya getirerek daha kapsamlı bir analiz sunabilmektedir.

Tablo 2: Birim Kök Testi Sonuçları

Değişkenler	ADF		Phillips ve Perron	
	Düzyey	Birinci Fark (Δ)	Düzyey	Birinci Fark (Δ)
NPL	-9.959 (0.000) ***	-4.311 (0.003) ***	-3.600 (0.050) *	-7.651 (0.000) ***
LNGINI	-1.734 (0.402)	-2.684 (0.091) *	-2.000 (0.284)	-2.679 (0.092) *
LNFG	-0.906 (0.768)	-3.096 (0.040) **	-0.973 (0.746)	-3.047 (0.044) **

Not: ***, ** ve * sırasıyla %1, %5 ve %10 düzeyinde istatistiksel anlamlılığı temsil etmektedir.

ARDL analiz yönteminde, öncelikle eş bütünleşme ilişkisinin tespit edilebilmesi için sınır testi yaklaşımı uygulanmaktadır. Bu yaklaşımın ilk aşamasını uygun gecikme uzunluğunun belirlenmesi oluşturmaktadır. Araştırmada Akaike bilgi kriterine göre en uygun gecikme uzunluğu (3,1,3) olarak tahmin edilmiştir. Bu bağlamda elde edilen sınır testi bulguları Tablo 3’de gösterilmiştir:

Tablo 3: Sınır Testi Sonuçları

Model npl= f(lngini, lnfg)	Optimum gecikme uzunluğu (3, 1, 3)		
	F-istatistiği	64.198***	
		Kritik değerler	
	%1	%5	%10
I(0)	4.99	3.88	3.38
I(1)	5.85	4.61	4.02

Not: ***, ** ve * sırasıyla %1, %5 ve %10 düzeyinde istatistiksel anlamlılığı temsil etmektedir. Alt sınır I(0), üst sınır I (1) ile gösterilmiştir.

Tablo 4: ARDL (3,1,3) Tahmin Sonuçları

Değişkenler	Katsayı	Olasılık değeri
Kısa dönem sonuçları		
LNGINI	34.694***	0.001
LNFG	-4.750*	0.065
ECT(-1)	-1.906***	0.000
Uzun dönem sonuçları		
LNGINI	25.943***	0.001
LNFG	12.524***	0.004
Tanısal Test Sonuçları		
Serial LM	1.807	0.215
ARCH	0.236	0.869
White	0.427	0.906
Normality	1.722	0.422
Ramsey	0.898	0.395
CUSUM	İstikrarlı	İstikrarlı
CUSUMQ	İstikrarlı	İstikrarlı

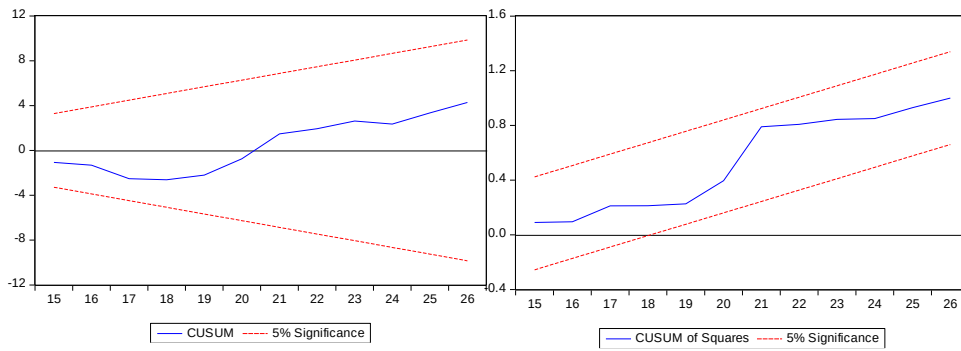
Not: ***, ** ve * sırasıyla %1, %5 ve %10 düzeyinde istatistiksel anlamlılığı temsil etmektedir.

Gecikme uzunluğunun belirlenmesinin ardından değişkenler arasındaki eşbütünleşme ilişkisinin varlığı F sınır testi istatistiği ile belirlenmiştir. Pesaran vd. (2001) tüm değişkenlerin I(0) veya I(1) olduğu iki ayrı durum için alt ve üst sınır tablo kritik değerleri oluşturmuş, F istatistiği değerinin I(1) üst sınır değerinden büyük olması halinde seriler arasında eşbütünleşme ilişkisinin bulunduğunu varsaymışlardır. Öte yandan F istatistiği değeri, alt kritik I(0) değerlerin altında ise değişkenler arasında eşbütünleşme ilişki olmadığı kabul edilmektedir. Hesaplanan F istatistiğinin alt ve üst kritik değerlerinin arasında olması halinde ise net bir yorum getirilemeyeceği bildirilmektedir. Tablo 3’de görüldüğü üzere hesaplanan F istatistiği değeri (64,198) Pesaran vd. (2001) tarafından belirlenen üst kritik değerlerinin (%1, %5 ve %10) üzerindedir. Dolayısıyla seriler

arasında eşbütünlüşme ilişkisinin var olduğu görülmektedir. Uzun vadeli denge ilişkisinin varlığı, F testi ile belirlendikten sonra bu ilişkiyi ifade eden parametrelerin tahmin edilmesi gerekmektedir. Elde edilen modele ait uzun dönem katsayı sonuçları Tablo 4’de sunulmaktadır.

Tablo 4’te ilk etapta tahmin edilen ARDL modelinin istikrarlı olup olmadığını belirlemeye yarayan tanınal test sonuçlarının yorumlanması sağlanmıştır. Buna göre p-değerlerinin 0.05’ten büyük olması gayesiyle modelde herhangi bir otokorelasyon, değişen varyans sorununun bulunmadığı, hata terimlerinin normal dağılıma sahip olduğu ve model kurma hatasının bulunmadığı söylenebilmektedir. Ayrıca Şekil 1’e göre ilgili değerlerin CUSUM ve CUSUMQ testinde kritik sınırlar içerisinde yer aldığı görülmekte, dolayısıyla katsayıların istikrarlı olduğu sonucuna ulaşılabilmektedir.

Şekil 1: CUSUM ve CUSUMQ Testi Sonuçları



Tablo 4’teki bulgulara göre, kısa dönemde gelir dağılımı değişkeni (LNGINI) %1 düzeyinde pozitif ve anlamlı bir etkiye sahipken; finansal gelişmişlik değişkeni (LNFG) ise %10 anlamlılık düzeyinde negatif etki göstermektedir. Uzun dönemde ise her iki değişkenin de NPL üzerinde %1 düzeyinde pozitif ve anlamlı etkisi bulunmaktadır. Uzun dönemdeki sonuçlar incelendiğinde, gelir dağılımı değişkeninde gerçekleşen %1’lik pozitif bir artış, uzun dönemde sorunlu kredileri %25,9 oranında artırmaktadır. Bu sonuç, uzun vadede gelir dağılımı eşitsizliğinin sorunlu kredilere olumsuz etki ettiğini göstermektedir. Elde edilen sonuçlar, ekonomik olarak zayıf ve düşük gelirli kesimlerin borçlarını geri ödemekte güçlük çekmesiyle ilişkilendirilebilir. Dolayısıyla gelir dağılımındaki bozulmanın artmasıyla birlikte sorunlu kredilerin artması beklenebilir. Zainol vd. (2018) ile Blanco ve Gimeno (2012)’nin araştırmaları da bu bulguları desteklemektedir. Finansal gelişimde meydana gelen %1’lik bir artış uzun dönemde sorunlu kredileri %12,5 artırmaktadır. Finansal piyasalarda yaşanan büyümenin genellikle beraberinde artan riskleri ve sorunlu kredi seviyelerini de getirebileceği düşünülebilir. Çünkü finansal piyasalarda yaşanan büyüme, genellikle ekonomik aktivitede artış ve kredi genişlemesiyle ilişkilidir. Özellikle hızlı kredi büyümesi, borç ödeme gücünü yaşayan borçluların artmasına ve dolayısıyla sorunlu kredi seviyelerinin yükselmesine neden olabilmektedir. Bu sonuçlar, Ghosh (2015)’un, Mpofu ve Nikolaidou (2018)’nin ve Al-Romaihi vd. (2020)’nin literatürdeki çalışmalarıyla uyumlu bulunmaktadır.

Kısa dönem dinamiklerine ilişkin bulgulara göre, hata düzeltme teriminin (ECT) katsayısı -1.906 olarak tahmin edilmiştir. Literatürde, ECT katsayısının istatistiksel olarak anlamlı, negatif işaretli ve genellikle -1 ile 0 arasında olması gerektiği vurgulanmaktadır; bu durum, sistemin uzun dönem dengesine istikrarlı biçimde yaklaşabilmesi açısından büyük önem taşımaktadır (Pata ve Yurtkurtaran, 2018: 310). Ancak, bazı çalışmalar (Tüzemen ve Lögün, 2018 ve Narayan ve Smyth, 2006 gibi) ECT katsayısının -1 ile -2 arasında değerler alabileceğini ve bu durumda sistemin dengeye monoton olmayan ancak sönümlü bir biçimde yaklaştığını ifade etmektedir. Bu bağlamda, Alam ve Quazi (2003) da ECT katsayısının -1 ile -2 aralığında bulunmasının, sistemin uzun dönem denge seviyesi etrafında azalan dalgalanmalarla istikrarlı bir şekilde dengeye

döndüğünü belirterek, katsayının pozitif ya da -2'nin altında olması halinde sistemin dengeden uzaklaştığını vurgulamaktadır. Hotunluoğlu (2016), Narayan ve Smyth (2006)'ın çalışmasına dayanarak, ECT katsayısının -1 ile -2 arasında olmasının, kısa vadeli sapmaların zamanla azalarak sistemin uzun dönem dengesine dönebildiğini gösterdiğini belirtmiştir. Şit ve Karadağ (2019) ise, ECT katsayısının -1 ile -2 arasında bulunmasının, ARDL sisteminin dalgalanarak uzun dönem dengesine ulaştığını; katsayının negatif ve anlamlı olmasının ise modelin yüksek uyarlanma derecesine sahip olduğunu ve dengeye dönüş sürecinin hızlı gerçekleştiğini gösterdiğini ifade etmişlerdir. Dolayısıyla, ECT katsayısının -1 ile -2 arasında bir değerde olması, modelin uzun vadede dalgalanmalarla birlikte, ancak istikrarlı bir şekilde dengeye yaklaştığını göstermektedir. Mevcut çalışmada elde edilen -1,906 düzeyindeki ECT katsayısı, literatürdeki klasik sınırların dışında kalmakla birlikte, dengeye dönüş sürecinin hızlı ve dalgalı bir yapıya sahip olduğunu göstermektedir. Bununla birlikte, katsayının negatif ve %1 anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı bulunması, seriler arasında uzun dönemli bir denge ilişkisinin varlığını ortaya koymaktadır. Bu sonuç, modelin kısa vadeli sapmaları uzun dönemde telafi edebildiğini göstermektedir. Nitekim modelde oluşabilecek olası bir şokun ilk dönemde yaklaşık %196 oranında düzeltildiği tespit edilmiştir. Böylece, sistemin denge seviyesine dönüş sürecinin, azalan şiddette dalgalanmalarla ve hızlı bir biçimde gerçekleştiği anlaşılmaktadır.

Gelir dağılımının kısa vadeli etkilerine bakıldığında uzun dönemle benzer şekilde pozitif ilişkili ve anlamlıdır. Gelir dağılımında meydana gelen %1'lik bir artış sorunlu kredileri % 34,6 artırmaktadır. Bu bulguya dayanarak gelir dağılımındaki iyileşmenin kısa vadede hemen sorunlu kredi oranlarında bir düzelme sağlamayabileceği düşünülebilir. Nitekim düşük gelir gruplarındaki bireylerin borç ödeme güçlükleri uzun sürebilir ve kısa vadeli gelir artışları bu durumu hemen değiştiremeyebilir. Bu nedenle, kısa vadede gelir dağılımındaki iyileşmenin sorunlu kredi oranlarını düşürmek yerine artırdığı ve dolayısıyla beklenenin aksine olumsuz bir etki ortaya koyduğu söylenebilir. Kısa dönemde uzun dönemin aksine finansal gelişmede meydana gelen %1'lik bir artış, sorunlu kredileri %4,7 oranında azaltmaktadır. Bu bulgudan, finansal piyasaların kısa vadeli dalgalanmalara oldukça hassas olduğu ve %1'lik bir artışın sorunlu kredi seviyesinde belirgin bir düzelmeye yol açabileceği sonucu çıkarılabilir. Finansal piyasaların kısa vadeli dalgalanmalara son derece hassas olduğunu gösteren bu sonuç, piyasalardaki küçük ölçekli değişimlerin finansal istikrar üzerinde önemli etkilere sahip olabileceğini göstermektedir. Elde edilen sonuç Koyuncu ve Saka (2011) ile Ayhan ve Kartal (2021)'in çalışmaları ile tutarlıdır. Çalışmanın kısa ve uzun dönemli ampirik bulguları literatürle paralellik göstermektedir.

5. Sonuç

Bu çalışma, Türkiye ekonomisinde finansal gelişme, gelir dağılımı eşitsizliği ve sorunlu krediler arasındaki ilişkiyi 1988-2023 dönemi verileri ile ARDL sınır testi yöntemi kullanarak incelemiştir. Elde edilen bulgular, finansal gelişmenin kısa ve uzun vadede sorunlu kredi oranları üzerindeki etkisinin farklılaştığını göstermektedir. Kısa vadede finansal gelişmenin sorunlu kredi oranlarını azaltıcı yönde etkide bulunması, kredi genişlemesinin yol açabileceği olumsuz etkilerin bankaların kredi yönetimindeki titizlik sayesinde hafifletilebileceğini göstermektedir. Bu sonuç, Ayhan ve Kartal (2021) ile Koyuncu ve Saka (2011) gibi çalışmalarda da benzer şekilde gözlemlenmiştir. Nitekim, Koyuncu ve Saka (2011), bankaların kredi yönetim süreçlerini titizlikle yürütmelerinin; kredi verilmeden önce ve sonra gerekli kontrollerin yapılmasının, etkin izleme ve risk değerlendirme mekanizmalarının işletilmesinin, kısa vadede sorunlu kredilerin oluşumunu engelleyebileceğini veya azaltabileceğini ifade etmişlerdir. Mevcut çalışmada bu sürecin kısa vadeli olumlu etkisini doğrular nitelikte bulgular elde edilmiştir. Öte yandan, uzun vadede finansal gelişmenin sorunlu kredi oranlarını artırıcı etkide bulunması, kredi büyümesinin zaman içinde kredi kalitesinde bozulmalara yol açabileceği yönündeki literatürle uyumludur. Ghosh (2015), Mpfu ve Nikolaidou (2018) ile Kjosevski ve Petkovski (2016) gibi çalışmalar, bankaların kredi arzını artırmasının faiz oranlarını düşürdüğünü ve kredi standartlarını gevşettiğini belirtmekte, bunun da zamanla borçluların temerrüt riskini artırarak sorunlu kredilerin yükselmesine sebep olabileceğine işaret etmektedir. Bu bağlamda, Türkiye'de de uzun vadede benzer bir

mekanizmanın geçerli olduğu ve kredi kalitesindeki bozulmaların birikiminden kaynaklanan risklerin arttığı görülmektedir. Bu durum, finansal istikrarın korunması için kredi genişlemesiyle birlikte denetleyici çerçevenin güçlendirilmesi ve kredi standartlarının gevşemesine karşı sıkı gözetim mekanizmalarının gerekliliğini ortaya koymaktadır.

Gelir dağılımındaki eşitsizliğin ise hem kısa hem de uzun vadede sorunlu kredi oranlarını artırıcı etkisi bulunmuştur. Bu bulgu, Zainol vd. (2018) ile Blanco ve Gimeno (2012) tarafından yapılan çalışmalarla paralellik göstermektedir. Blanco ve Gimeno (2012), düşük gelirli hanehalklarının finansal sisteme erişimde karşılaştıkları yapısal engellerin ve sınırlı borç ödeme kapasitelerinin kredi riskini artıran temel etkenler arasında olduğunu belirtmişlerdir. Ayrıca işsizlik oranları ve gelir dalgalanmalarının, bu grupların kredi ödeme davranışlarını olumsuz etkileyerek temerrüt oranlarını yükselttiğini ifade etmişlerdir. Türkiye özelinde, gelir eşitsizliği, finansal dışlanmanın artmasına ve düşük gelirli bireylerin kredi riskinin yükselmesine neden olmaktadır. Bu nedenle, gelir eşitsizliğinin sosyal politikalarla azaltılması, finansal kırılganlığın önlenmesi ve uzun vadede sorunlu kredi oranlarının kontrol altında tutulması açısından büyük önem taşımaktadır.

Sonuç olarak, elde edilen bulgular Türkiye ekonomisinde finansal sistemin sürdürülebilirliğini sağlamada kredi genişlemesi ve gelir dağılımı politikalarının birlikte ele alınmasının önemini göstermektedir. Finansal gelişmenin kısa vadede olumlu etkileri göz önüne alınarak risk yönetimi mekanizmalarının güçlendirilmesi; uzun vadede ise gelir eşitsizliğini azaltıcı sosyal politikalarla desteklenmesi finansal istikrar açısından kritik önemdedir. Bu bütüncül yaklaşım, finansal sistemde karşılaşılan sorunlu kredi risklerinin etkin şekilde yönetilmesine katkı sağlayacaktır.

Son olarak, çalışmanın veri ve yöntem açısından bazı sınırlılıkları bulunmaktadır. Finansal gelişmenin farklı boyutlarını temsil eden alternatif göstergelerin kullanılması, mikro veri ve bölgesel farklılıkların analiz edilmesi, sonuçların genellenebilirliğini ve derinliğini artırabilir. Ayrıca, farklı ekonometrik yaklaşımların karşılaştırmalı analizi, bulguların sağlamlığını destekleyecektir. Bu doğrultuda yapılacak gelecekteki araştırmalar, Türkiye gibi gelişmekte olan ekonomilerde finansal istikrarın güçlendirilmesine yönelik politika önerilerinin geliştirilmesine katkı sunacaktır.

Kaynakça

- Alam, I., & Quazi, R. (2003). Determinants of Capital Flight: An Econometric Case Study of Bangladesh. *International Review of Applied Economics*, 17(1), 85-103. <https://doi.org/10.1080/713673164>
- Al-Romaihi, M. A., Kumar, M. & Kumaraswamy, S. (2020). Macroeconomic Determinants of Nonperforming Loans: An Empirical Evidence from GCC Countries. In *2020 International Conference on Decision Aid Sciences and Application (DASA)*, 1265-1268. IEEE.
- Altunbaş, Y. & Thornton, J. (2019). The Impact of Financial Development on Income Inequality: A Quantile Regression Approach. *Economics Letters*, 175, 51-56. <https://doi.org/10.1016/j.econlet.2018.12.030>
- Aslan, Ö., & Korap, H. L. (2006). Türkiye’de Finansal Gelişme Ekonomik Büyüme İlişkisi. *Muğla Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (17), 1-20.
- Ateş, N. & Köse, K.A. (2021). Sorunlu Krediler ile Yeniden Yapılandırılan Banka Kredileri İlişkisi: Türk Bankacılık Sektörü Örneği (2009-2020). *International Review of Economics and Management*, 9(2), 154-181. <https://doi.org/10.18825/iremjournal.998656>
- Ayhan, F. & Kartal, M. T. (2021). The Macro Economic Drivers of Non-Performing Loans (NPL): Evidence From Selected Countries with Heterogeneous Panel Analysis. *MANAS Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 10(2), 986-999. <https://doi.org/10.33206/mjss.800648>
- Balgova, M., Nies, M. & Plekhanov, A. (2016). The Economic Impact of Reducing Non-Performing Loans. *EBRD Working Paper No. 193*. <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3119677>

- Banerjee, A.V. & Newman, A.F. (1993). Occupational Choice and the Process of Development, *Journal of Political Economy*, 101(2), ss. 274-298. <http://dx.doi.org/10.1086/261876>
- Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu - BDDK (2023b). Aylık Bülten Gelişmiş Gösterim. <https://www.bddk.org.tr/BultenAylık/tr/Home/Gelismis>, (Erişim Tarihi: 29.05.2025)
- Beck, T., Demirgüç-Kunt, A. & Levine, R. (2007). Finance, Inequality and the Poor. *Journal of Economic Growth*, 12, 27-49. <https://doi.org/10.1007/s10887-007-9010-6>
- Blanco, R. & Gimeno, R. (2012). Determinants of Default Ratios in the Segment of Loans to Households in Spain. *Banco de Espana Working Paper No. 1210*. <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2007059>
- Christen, M. & Morgan, R. M. (2005). Keeping up with the Joneses: Analyzing the Effect of Income Inequality on Consumer Borrowing. *Quantitative Marketing and Economics*, 3, 145-173. <https://doi.org/10.1007/s11129-005-0351-1>
- Çalışkan, Ş. (2010). Türkiye’de Gelir Eşitsizliği ve Yoksulluk. *In Journal of Social Policy Conferences* (No. 59, pp. 89-132). Istanbul University.
- Demirgüç-Kunt, A. & Levine, R. (2009). Finance and Inequality: Theory and Evidence. *Annual Review of Financial Economics* 1(1), 287-318. <https://doi.org/10.1146/annurev.financial.050808.114334>
- Demirgüç-Kunt, A. & Singer, D. (2017). Financial Inclusion and Inclusive Growth: A Review of Recent Empirical Evidence. *World Bank Policy Research Working Paper*, (8040). <https://ssrn.com/abstract=2958542>
- Eroğlu, İ., & Yeter, F. (2021). Finansal Gelişme ve Ekonomik Büyüme İlişkisi: Türkiye için Nedensellik Analizi. *JOEEP: Journal of Emerging Economies and Policy*, 6(2), 272-286.
- Ertekin, Ş. (2018). Kamu Borçlarının Gelir Dağılımı Üzerine Olası Etkileri: OECD Ülkeleri Üzerine Panel Nedensellik Analizi. *Journal of Management and Economics Research*, 16(4), 334-348. <https://doi.org/10.11611/yead.463326>
- Galor, O. & Zeira, J. (1993). Income Distribution and Macroeconomics. *The Review of Economic Studies*, 60(1), 35-52. <https://doi.org/10.2307/2297811>
- Genç, M. C., Eser, L. Y., & Ekinci, İ. (2022). Türkiye’de Kamu ve Özel Sektör Dış Borcunun Gelir Dağılımı Üzerindeki Etkisi: Fourier Adl Eşbütünleşme Testi. *Uluslararası İktisadi ve İdari İncelemeler Dergisi*, (37), 205-222. <https://doi.org/10.18092/ulikidince.1174044>
- Ghosh, A. (2015). Banking-Industry Specific and Regional Economic Determinants of Non-Performing Loans: Evidence from US States. *Journal of Financial Stability*, 20, 93-104. <https://doi.org/10.1016/j.jfs.2015.08.004>
- Gimet, C. & Lagoarde-Segot T. (2011). A Closer Look at Financial Development and Income Distribution. *Journal of Banking & Finance*, 35(7), 1698-1713. <https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2010.11.011>
- Haan, J. & Sturm, J. (2016). How Development and Liberalisation of the Financial Sector is Related to Income Inequality: Some New Evidence, *BAFFI CAREFIN Centre Research Paper Series-Working Paper*, (No. 2016-33), 1-14. <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2815852>
- Hamori, S & Hashiguchi, Y. (2012). The Effect of Financial Deepening on Inequality: Some International Evidence. *Journal of Asian Economics*, 23(4), 353-359. <https://doi.org/10.1016/j.asieco.2011.12.001>

- Hoi, L. Q. & Hoi, C. M. (2013). Financial Sector Development and Income Inequality in Vietnam: Evidence at the Provincial Level, *Journal of Southeast Asian Economies*, 30(3), 263-277. <https://doi.org/10.1355/ae30-3c>
- Hotunluoğlu, H. (2016). Türkiye’de Politik Bütçe Hareketlerinin Kamu Harcamalarının Dağılımı Açısından Analizi. *Yönetim ve Ekonomi Dergisi*, 23(1), 113-125. <https://doi.org/10.18657/yecbu.87401>
- Huang, F., Guo, J., Shi, J. & Ma, Y. (2015). A Study of the Regional Financial Industry Layout and Local Economic Development. *Journal of Management and Sustainability*, 5(2). <https://doi.org/10.5539/jms.v5n2p108>
- Jalil, A. & Feridun, M. (2011). Long-run Relationship Between Income Inequality and Financial Development in China, *Journal of the Asia Pacific Economy*, 16(2), 202-214. <https://doi.org/10.1080/13547860.2011.564745>
- Jauch, S. & Watzka, S. (2016). Financial Development and Income Inequality: A Panel Data Approach. *Empirical Economics*, 51, 291-314.
- Kandır, S. Y., İskenderoğlu, A. G. Ö., & Önal, Y. B. (2007). Finansal Gelişme ve Ekonomik Büyüme Arasındaki İlişkinin Araştırılması. *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 16(2), 311-326.
- Kar, B.B. & Kar, M. (2018). Finansal Gelişme ve Gelir Eşitsizliği: BRICS Ekonomileri için Dinamik Heterojen Bir Yaklaşım, *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 19(1), 27-46. <https://doi.org/10.18037/ausbd.550242>
- Karim, N., Tariq, M. & Khan, M. (2022). An Empirical Study on the Relationship of Financial Sector Development, Remittances Inflows, and Income Inequality in South Asian Countries. *Review of Economics and Development Studies*, 8(1), 73-83. <https://doi.org/10.47067/reads.v8i1.435>
- Keçeci, F. N. (2021). Türkiye’de Bireysel Gelir Dağılımlarının Stokastik Baskınlık Kriteri ile Bölgelerarası Değerlendirmesi. *Optimum Ekonomi ve Yönetim Bilimleri Dergisi*, 8(2), 239-262. <https://doi.org/10.17541/optimum.828768>
- Kjosevski, J. & Petkovski, M. (2016). Non-Performing Loans in Baltic States: Determinants and Macroeconomic Effects. *Baltic Journal of Economics*, 17(1), 25-44. <https://doi.org/10.1080/1406099X.2016.1246234>
- Koyuncu, C. & Saka, B. (2011). Takipteki Kredilerin Özel Sektöre Verilen Krediler ve Yatırımlar Üzerindeki Etkisi, *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 31, 113-124.
- Mpofu, T. R. & Nikolaidou, E. (2018). Determinants of Credit Risk in the Banking System in Sub-Saharan Africa. *Review of Development Finance*, 8(2), 141-153. <https://doi.org/10.1016/j.rdf.2018.08.001>
- Narayan, P. K., & Smyth, R. (2006). What Determines Migration Flows from Low-Income to High-Income Countries? An Empirical Investigation of Fiji-US Migration 1972–2001. *Contemporary Economic Policy*, 24(2), 332-342. <https://doi.org/10.1093/cep/byj019>
- Okumuş, İ., Ayriçay, Y., & Bekereci, N. E. (2024). Yükselen Piyasa Ekonomilerinde Gelir Dağılımının Sorunlu Kredilere Etkisi. *Anemon Muş Alparslan Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 12(2), 453-467. <https://doi.org/10.18506/anemon.1418733>
- Özince, E. (2008). Finansal Sektör–Uluslararası Gelişmeler ve Türkiye Deneyimi. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, (40), 24-44.

- Pata, U. K., & Yurtkuran, S. (2018). Yenilenebilir Enerji Tüketimi, Nüfus Yoğunluğu ve Finansal Gelişmenin CO₂ Salımına Etkisi: Türkiye Örneği. *Uluslararası İktisadi ve İdari İncelemeler Dergisi*, 303-318. <https://doi.org/10.18092/ulikidince.441173>
- Pesaran, M. H. Shin, Y. & Smith, R. J. (2001). Bounds Testing Approaches to the Analysis of Level Relationships, *Journal of Applied Econometrics*, 16(3), 289-326.
- Sehrawat, M. & Giri, A. K. (2015). Financial Development and Income Inequality in India: An Application of ARDL Approach, *Internatioanl Journal of Social Economics*, 42(1), 64-81. <https://doi.org/10.1108/IJSE-09-2013-0208>
- Shahbaz, M., Loganathan, N., Tiwari, A. K. & Sherafatian-Jahromi, R. (2015). Financial Development and Income Inequality: Is There Any Financial Kuznets Curve in Iran?. *Social Indicators Research*, 124, 357-382. <https://doi.org/10.1007/s11205-014-0801-9>
- Škarica, B. (2014). Determinants of Non-Performing Loans in Central and Eastern European Countries. *Financial Theory and Practice*, 38(1), 37-59, <https://doi.org/10.3326/fintp.38.1.2>
- Şit, M., & Karadağ, H. (2019). Döviz Kurunu Belirleyen Ekonomik Faktörler: Türkiye Ekonomisi için ARDL Sınır Testi Uygulaması. *Uluslararası İktisadi ve İdari İncelemeler Dergisi*, (23), 151-168. <https://doi.org/10.18092/ulikidince.476930>
- Tunalı, H., & Çetinkaya, H. (2019). Küreselleşmenin Gelir Eşitsizliği Üzerindeki Etkisi: G7 Ülkeleri Panel Veri Analizi. *İktisadi İdari ve Siyasal Araştırmalar Dergisi*, 4(10), 224-237. <https://doi.org/10.25204/iktisad.612170>
- Tüzemen, A., & Lögün, A. (2018). Effects of Transportation Infrastructure on Economic Growth in Turkey: ARDL Bounds Testing Approach. *Social Sciences Studies Journal*, 4(27), 5935-5941. <https://doi.org/10.26449/sss.1046>
- Yinusa, O. & Alimi, O. Y. (2014). Financial Development, Income Inequality and Poverty Reduction in Nigeria. <https://doi.org/10.13140/RG.2.1.1862.0965>
- Zainol, J. M., Nor, A. M., Ibrahim, S. N. & Daud, S. (2018). Macroeconomics Determinants of Non-performing Loans in Malaysia: An ARDL Approach. *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, 8(10), 692-706. <https://doi.org/10.6007/IJARBS/v8-i10/4773>

THE ROLE OF NON-PERFORMING LOANS IN THE CONTEXT OF FINANCIAL DEVELOPMENT AND INCOME DISTRIBUTION INEQUALITY IN TÜRKİYE: EVIDENCE FROM THE ARDL MODEL

Extended Abstract

Aim: This study aims to analyze the relationship between non-performing loans, income distribution, and financial development in Türkiye using annual data from 1988 to 2023. Understanding the impact of income inequality on financial stability and non-performing loan rates is crucial for developing sustainable economic policies. While previous research has examined these topics separately, this study seeks to provide a more comprehensive and integrated perspective, focusing on Türkiye's socio-economic dynamics. By doing so, it aims to contribute uniquely to the existing literature and offer practical policy recommendations.

Method(s): To investigate the relationships among the variables, this study employs the Autoregressive Distributed Lag (ARDL) model, which allows for the analysis of both short-term and long-term dynamics. A bounds testing approach is applied to determine the existence of a cointegration relationship, while the optimal lag length is selected using the Akaike Information Criterion (AIC). The dataset consists of non-performing loan ratios obtained from the World Bank, income distribution inequality measured by the Gini coefficient from the Standardized World Income Inequality Database (SWIID), and financial development indicators represented by bank loans to the private non-financial sector. This econometric approach facilitates a deeper understanding of the interactions between financial development, income inequality, and non-performing loans in Türkiye.

Findings: The results indicate that financial development has a negative impact on non-performing loans in the short term. This is attributed to uncontrolled lending practices during periods of rapid financial expansion, which complicates risk management for banks. However, in the long term, financial development exerts a positive effect on non-performing loans, as structural weaknesses in the financial system become more apparent over time. Additionally, income inequality is found to increase non-performing loans in both the short and long term. In the short term, high income inequality leads to riskier credit profiles among low-income individuals and businesses, making it more challenging for financial institutions to manage loan defaults. In the long run, income inequality restricts access to education and professional development opportunities, leading to persistent low wages and financial instability among disadvantaged groups. This, in turn, makes loan repayment more difficult and contributes to rising non-performing loan levels.

Conclusion: The findings of this study indicate that the effects of financial development differ between the short and long term. In the short term, financial development exerts a mitigating effect on non-performing loan (NPL) ratios due to the diligence of banks in credit management processes and the effectiveness of risk assessment mechanisms. This suggests that the potential adverse consequences of credit expansion can be alleviated through rigorous supervisory and monitoring practices. However, in the long term, financial development appears to increase NPL ratios, as the expansion of credit supply gradually relaxes lending standards and raises borrowers' default risk. This result is consistent with findings reported in the literature and demonstrates that the risks associated with long-term financial development can lead to a deterioration in credit quality and threaten financial stability in the Turkish economy. Income inequality also emerges as a factor that exacerbates NPLs in both the short and long term. Limited repayment capacity among low-income groups, structural barriers to accessing the financial system, and vulnerability to economic fluctuations constitute key factors that amplify financial fragility in Türkiye. These findings underscore the necessity for policymakers to consider both credit expansion and income inequality simultaneously. Strengthening risk management, supervision,

and monitoring mechanisms is crucial in the short term, whereas implementing social policies aimed at reducing income inequality is essential for maintaining long-term financial stability. Future research employing alternative indicators of financial development, analyzing micro- and regional-level data, and applying comparative econometric methods can provide deeper insights into these relationships. Accordingly, more comprehensive policy recommendations can be developed to reduce financial vulnerabilities and effectively manage non-performing loans in emerging economies such as Türkiye.

