



ASOS JOURNAL

The Journal of Academic Social Science

Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi, Yıl: 11, Sayı: 139, Nisan 2023, s. 398-423

ISSN: 2148-2489 Doi Number: <http://dx.doi.org/10.29228/ASOS.68804>

Yayın Geliř Tarihi / Article Arrival Date

9.03.2023

Yayımlanma Tarihi / The Publication Date

29.04.2023

Prof. Dr. Nurdan ASLAN

Marmara Üniversitesi, İktisat Fakültesi
İktisadi Gelişme ve Uluslararası İktisat ABD
nuraslan@marmara.edu.tr
ORCID: 0000-0002-6080-3513

Dr. Azad OSMANLI

Marmara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü
Uluslararası İktisat Bilim Dalı
azadosmanli@gmail.com

FİNANSAL REGÜLASYONLARIN FİNANSAL KRİZLER ÜZERİNDEKİ ETKİSİ: TÜRKİYE ÖRNEĞİ

Öz

Türkiye ekonomisi, Cumhuriyet döneminden itibaren çeşitli dönemlerde krizlere maruz kalmıştır. Krizlerin ortaya çıkış nedenleri zaman içinde farklılıklar gösterse de krizlerin oluşumunu açıklamada kullanılan nedenlerin zaman içerisinde ortaya çıkmış ancak çözümü gerçekleştirilemeyen sorunlardan kaynaklandığı gözlenmektedir. Finansal krizlerin etkisini gidermek amacıyla çeşitli regülasyon uygulamaları yapılmıştır. Regülasyon uygulamalarında asıl varılmak istenen hedef ise toplumsal refahı artırmaktır. Bu amaca yönelik olarak finansal sektörün düzenlenmesi ve bu şekilde finansal krizlerin önlenmesine yönelik olarak ihtiyari regülasyon uygulamaları ve finansal liberalizasyon tercih edilmiştir. Regülasyonun krizlerden çıkmak için önemli bir rolü olmasının yanında uygulama maliyetinin artması ve amacına ulaşılamama risklerini de barındırmaktadır. Bu çalışmanın amacı Türkiye’de 1980-2021 dönemi arasında yaşanan finansal liberalizasyonların ve finansal regülasyonların finansal krizler üzerindeki etkilerinin araştırılmasıdır. Çalışmada, Türkiye’de 1998, 2005 ve 2008 yıllarında yapılan regülasyonların

makro değişkenler üzerindeki etkisi görülmeye çalışılmıştır. Bu amaçla Logit Modeli yardımıyla regülasyon dönemi sonrasında makro değişkenlerin nasıl etkilendiği hesaplanmaya çalışılmıştır. Bu hesaplamada ele alınan değişkenlerin öncelikle durağanlık testleri yapılmıştır. Daha sonra değişkenler arasındaki ilişkinin yönünü görebilmek amacıyla Granger nedensellik testi uygulanmıştır. Granger testi sonucuna göre banka kredilerinden GSYİH, net rezervler, döviz kuru, Borsa İstanbul endeksi ve M1'e doğru bir nedensellik hesaplanmıştır. Bulgular Türkiye'de 1994, 2001, 2008 ve 2018 krizi öncesi yapılan regülasyonların krizler üzerinde etkisi olduğunu göstermiştir. 1980'lerde yapılan regülasyonların 1994 krizini derinleştirdiği belirlenmiştir. 2000-2001 krizinin de aşırı finansal liberalizasyon nedeniyle derinleştiği saptanmıştır. Bu krizler sonrası yapılan düzenlemelerin 2008 krizinin etkilerini azaltıcı rol oynadığı tespit edilmiştir.

Anahtar kelimeler: Finansal kriz, finansal regülasyon, finansal liberalizasyon, Türkiye ekonomisi, düzenleyici kurumlar.

THE EFFECT OF FINANCIAL REGULATIONS ON FINANCIAL CRISES: TURKIYE EXAMPLE

Abstract

The Turkish economy has been exposed to crises in various periods since the Republican period. Although the reasons for the emergence of crises show differences over time, it is observed that the reasons used to explain the occurrence of crises arise from problems that have emerged over time but cannot be solved. Various regulation applications have been made in order to eliminate the effect of financial crises. The main goal in regulation practices is to increase social welfare. For this purpose, discretionary regulation practices and financial liberalization have been preferred in order to regulate the financial sector and thus to prevent financial crises. In addition to the fact that the regulation has an important role in getting out of the crises, it also has the risks of increasing the cost of implementation and not achieving its purpose. This study aims to investigate the effects of financial liberalizations and financial regulations experienced in Turkey between 1980-2021 on financial crises. The effects of the regulations made in Turkey in 1998, 2005 and 2008 on macro variables have been examined. For this purpose, it has been tried to calculate how macro variables are affected after the regulation period with the help of the Logit Model. First of all, stationarity tests of the variables considered in this calculation were performed. Then, Granger causality test was applied in order to see the direction of the relationship between the variables. According to the Granger test result, a causality was calculated from bank loans to GDP, net reserves, exchange rate, Borsa İstanbul index and M1. The findings have showed that the regulations made before the 1994, 2001, 2008 and 2018 crisis in Turkey had an effect on the crises. It has been determined that the regulations made in the 1980s deepened the 1994 crisis. It has been determined that the 2000-2001 crisis has deepened due to excessive financial liberalization. It has been determined that the regulations made after these crises played a role in reducing the effects of the 2008 crisis.

Keywords: Financial crisis, Financial regulation, Financial liberalization, Turkish economy, Regulatory bodies.

1. GİRİŞ

Yirminci yüzyılda yaşanan küreselleşme sürecinin pek çok ekonomik yararı gözlemlenmiştir. Bununla birlikte küreselleşme, “kriz” olarak adlandırılan kaynakların etkin dağılımı ve riskin paylaşımı açılarından pek çok olumsuzluğu da beraberinde getirmiştir. 1929’da ABD’de başlayan ve tüm dünyayı etkileyen büyük buhran gibi yerli ve yabancı kaynaklı pek çok kriz yaşanmıştır. Ülkelerin büyümesini, kalkınmasını ve halkın refahını olumsuz etkileyen bu krizler ekonomik, sosyal ve psikolojik geniş kapsamlı sorunların yaşanmasına neden olmuştur. Krizleri tetikleyen faktörlerin bazıları kesin olarak sıralanabilse de bazı nedenleri tanımlamak oldukça güçtür. Bu güçlükten dolayı krizin nedenleriyle ilgili birçok teori geliştirilmiş ve geliştirilmektedir. Finansal krizler, bazen temel makroekonomik dengesizliklerden meydana gelirken bazen de irrasyonel nedenlerden dolayı ortaya çıkmaktadır. Krizler, finansal değişkenler ve makroekonomik dinamikler çerçevesinde birçok çalışmada incelenmiştir. Ampirik çalışmalar finansal krizleri başlangıçtaki küçük çaplı aksaklıklardan büyük ölçekli küresel krizlere kadar bütün aşamalarını incelemiştir. Bu özelliklerinden dolayı finansal krizler çok boyutludur ve tek bir göstergeye dayanarak tahminde bulunmak zordur (Mishkin, 1996).

Finansal krizler dahil finansal piyasalardaki oynaklıklar ekonominin sarsılmasına ve risklere açık hale gelmesine neden olabilmektedir (Gaa vd., 2001). Finansal piyasaların ekonomi üzerinde bu kadar kapsamlı ve derin etkileri olması nedeniyle kamu otoritesi tarafından finansal istikrarının sağlanması ve finansal sorunlarla mücadele etmek için finansal regülasyonlar uygulanmaktadır. Düzenleyici otoritenin maksimum toplumsal fayda elde edebilecek şekilde finansal ajanların kararları ve davranışları için geliştirdiği kurallar ve kısıtlamalar finansal regülasyon olarak tanımlanmaktadır. Finansal regülasyonun hedefi finansal piyasalarda faaliyet gösteren kurumların bütünlüğü, güvenliği ve şeffaflığıdır. Finansal regülasyonlar bu hedefe ulaşmak için bu kurumların davranışlarını izler, disipline ve koordine eder (OECD, 2010). Finansal regülasyonların temel amacı etik olmayan uygulamaların engellenmesi ve etkin rekabetin sağlanmasıdır. Böylece finansal sistemin güvenliği ve istikrarı sağlanır, para kontrolü sağlanır, piyasa başarısızlıkların önüne geçilmiş olur ve finansal piyasaların büyümesi ve gelişmesi teşvik edilmiş olur. Finansal piyasalardaki potansiyel sistematik riskleri önlemek, bu risklerin yol açabileceği aksaklıkların önüne geçmek ve diğer piyasalara yayılmasını önlemek için finansal regülasyonlar kullanılmaktadır. Böylece yaşanması muhtemel sorunları en aza düşürmek ve piyasaları en kısa sürede tekrar işler hale getirmek hedeflenmektedirler (Herring, ve Santomero, 2000; Schwarcz, 2008). Bu amaçlara ulaşabilmek için; finansal piyasalara giriş ve faaliyet sınırlamaları, faiz oranı sınırlamaları, kredilerin zorunlu karşılık oranlarının değiştirilmesi, finansal piyasalarda sermaye yeterlilik oranlarının belirlenmesi, sermaye yeterliliği, likidite zorunluluğu ve mevduat sigortası gibi araçlar kullanılmaktadır.

Finansal regülasyonlarla ve finansal krizlerle ilgili bir diğer kavram finansal liberalleşmedir. Finansal liberalleşme olgusu ise ilk olarak, 1973 yılında Ronald McKinnon ve Edward Shaw’ın çalışmalarında gündeme gelmiştir. Gelişmekte olan ülkelerde “finansal baskı” olarak adlandırılan durumun yaygınlaşmaya başladığını tespit etmişlerdir. Bu tarihten günümüze kadar gelişmiş ve gelişmekte olan ekonomilerde, geniş çaplı finansal liberalleşme çalışmaları yaşanmıştır. Finansal liberalleşmenin yaygın olmasındaki etkenlerin başında finansal liberalleşmeyle birlikte finansal derinleşmenin sağlanacağı ve daha verimli yatırımların önünün

açılacağı görüşünün hâkim olmasıdır. Finansal liberalleşmenin olumlu getirilerinin yanında finansal krizlere yol açıyor olması önemli bir tartışma konusudur. Finansal liberalleşmenin kriz yaratmasındaki temel unsurlar; kredi kontrollerinin kaldırılması, faiz oranlarının deregülasyonu, finans piyasalarına giriş serbestisi, banka özerkliği, bankaların özel mülkiyeti ve uluslararası sermaye akışlarının serbestleştirilmesi olarak sayılabilir (Williamson ve Mahar, 1998). Ayrıca bu süreçte ülkelerin serbestleşen finansal piyasalarının yarattığı krizlerin bulaşması gibi bir durum ortaya çıkmıştır. Finansal piyasalardaki serbestleşme, ülkelerden birinde meydana gelen istikrarsızlığın diğer ülkelere de sirayet etmesine yol açmıştır.

Bu çalışmanın amacı Türkiye’de 1980-2021 dönemi arasında yaşanan finansal liberalizasyonların ve finansal regülasyonların finansal krizler üzerindeki etkilerinin araştırılmasıdır. Finansal krizler, özellikle 1980 sonraki dönemde dünyada olduğu gibi Türkiye’de de önemli bir hale gelmiştir. 1980 sonra yaşanan finansal liberalleşme hareketlerinin ülke ekonomileri üzerinde birçok etkisi olmuştur. Yaşanan finansal liberalleşmelere ve beraberinde finansal regülasyonlara paralel olarak finansal krizlerin görülme sıklığındaki artış da önemlidir. Bu çerçevede bu çalışmada finansal liberalizasyonların ve finansal regülasyonların Türkiye’deki finansal krizler üzerindeki etkilerin ortaya çıkartılması hedeflenmiştir.

2. KURAMSAL VE KAVRAMSAL ÇERÇEVE

Finansal Kriz

İktisat literatüründe “kriz” kavramı genellikle, kısa vadeli dalgalanmaları ifade eden iş çevrimleri üzerinden ve uzun vadeli dalgalanmaları ifade eden büyüme çevrimleri üzerinden tanımlanmaktadır. Kriz; beklenmeyen gelişmelerin ekonomik, sosyal ya da psikolojik yönden normal olarak ele alınması, ilişkilerdeki sarsılmaların çözüme kavuşturulmasının yetersiz olması durumlarında karşılaşılmakta olan sonuçlar olarak ifade edilmektedir. Ekonomilerde yaşanan her olumsuzluk kriz olarak tanımlanamaz. Bir ekonomik olumsuzluğun kriz kabul edilebilmesi için beklenmedik bir anda ortaya çıkması, tahmin edilememesi, olumsuzluk yaratırken fırsat da yaratıyor olması gerekmektedir. “Kriz” olarak adlandırılan durumun uzun bir süreye yayılıyor olmasından dolayı ekonomilerde yaşanan bu olgu “buhran/depresssion” kelimesiyle de karşılanmaktadır. Kriz ise bu süreçte meydana gelen ani dönüşüm noktalarını, ekonomik ve politik istikrarsızlığa yol açan tehlikeli bir durumu ifade eden dönemleri içermektedir.

Finansal krizler, döviz ve hisse senedi piyasaları gibi finans piyasalarındaki şiddetli fiyat dalgalanmalarıdır veya bankacılık sistemindeki batık kabul edilen kredilerin çok sayıda olmasının ciddi ekonomik sorunlar oluşturmasıdır. Etkiledikleri sektörler açısından ekonomik krizler; reel sektör krizleri ve finansal sektör krizleri şeklinde ikiye ayrılabilir. Reel krizler, istihdam ve üretimde daralmalar olarak ortaya çıkmaktadırlar. Finansal krizler ise “ekonominin reel kesimi üzerinde tahrip edici etkiler yaratabilen ve piyasaların etkin işleyiş gücünü bozan finansal piyasa çöküşleridir” (Mishkin, 1996). Asimetrik bilgi teorisine göre de finansal kriz, ahlaken tehlikeli olan sorunların ve ters seçimlerin büyük boyutlara varmasıyla, finansal piyasaların ekonomik birimlere kanalize edilmesi ile ilgili etkinliğin yok olması sebebiyle finansal piyasalardaki doğrusal olmayan bozulmalardır. Aynı zamanda finansal krizler, bu piyasalardaki etkinliğin azalmasına ve ekonomideki faaliyet hacminin daralmasına yol açmaktadır.

Finansal krizler, zaman içinde değişen özellikler göstermektedir. Her defasında, bir öncekinden farklı bir mekanizma devreye girerek, ekonomide yıkıcı etkiler meydana getirmektedir. Finansal krizlerin bu farklılıklarının yanında, bazı temel özelliklerinin de var olduğu görülmektedir. Literatürde, 1825 (İngiltere krizi) ve sonrasında gerçekleşen krizler incelenerek bazı temel özellikler, saptanmaya çalışılmıştır. Tespit edilen bu özellikler şu şekilde sıralanabilir (Mishkin, 1996). Krizlerin ne zaman ortaya çıkacağı belli değildir ve önceden öngörülemezler, krizler aniden ortaya çıkarlar, krizler kısa süreli olabilecekleri gibi uzun süreli de olabilirler, krizler başka ülkelerde de krize yol açabilirler, yani bulaşıcıdır, krizler tehdit olabileceği gibi pek çok fırsatları da içerirler. Bunlar finansal krizlerin temel özellikleridir. Bir de finansal krizlerin yapısal özellikleri bulunmaktadır. Finansal krizler her ne kadar gerçekleştikleri yerin ekonomik koşullarına, kültürlerine ve sosyopolitik yapısına göre farklılaşsalar da finansal krizler yapısal olarak ortak özellikler taşımaktadırlar. Bunları şu şekilde sırlamak mümkündür (Krugman, 1999): Makroekonomik başarısızlıklar, kırılğan iktisadi piyasalar, uluslararası piyasalardaki finansal sistem oluşumları, döviz kuru ve faiz oranlarında meydana gelen değişimler ve politika aksaklıkları.

Finansal krizlerin ortak yönleri olmasına karşılık, birçok farklı yönleri de vardır. Finansal krizler, genellikle bu nedenlerin biri veya birkaçıyla ilişkilidir. Bu nedenler, kredi ve varlık fiyatlarındaki büyük değişiklikler, finansal aracılıkta yaşanan sorunlar, iktisadi ajanların dış kaynak sorunları, büyük ölçekli bilanço sorunları ve yanlış yönlendirilmiş büyük ölçekli devlet destekleri olarak sıralanabilir. Finansal krizlerin nedenlerini faiz oranlarındaki artışlar, belirsizlikteki artışlar, finansal sektör bilançolarındaki bozulmalar ve finansal olmayan şirket bilançolarında bozulmalar şeklinde sıralanmıştır (Mishkin, 1996).

Finansal Krizleri Açıklamaya Yönelik Teoriler

Ekonomik ve finansal krizler tarih boyunca hemen her ülkede yaşanmış ve yaşanmaya da devam etmektedir. Krizlerin yaşanması her ne kadar iktisadi faaliyetlerin yürütülme biçimleriyle ilgili olsa da kültürel, ideolojik, toplumsal ve politik nedenler de krizlerde etkilidirler. Krizlerinin bu kadar çok ve karmaşık nedenlere bağlı olması krizleri açıklamak için pek çok teorik yaklaşımın doğmasına neden olmuştur. Her ne kadar krizleri açıklamak için çok sayıda teori bulunsa da bu teorileri iki ana grupta toplamak mümkündür. Bu iki ana grup kapitalist sistem taraftarlığı ve karşıtlığı çerçevesinde oluşmuştur. Birinci görüşü savunan teoriler kapitalist sistemin kendi içinde iyi çalışan tutarlı bir sistem olduğunu, krizlerin ise dış etkilerden kaynaklanan geçici bir süreç olduğunu kabul ederler. İkinci görüşü savunan teoriler ise kapitalist sistemin kendi içinde sorunlu bir sistem olduğunu ve krizlerin de bu sistemin kendi sorunlu işleyişinden kaynaklandığını ileri sürer. Ekonomik ve finansal krizleri açıklamaya çalışan belli başlı teoriler; Klasik ve Neo Klasik Teori, Keynesyen Teori, Monetarist (Parasalıcı) Teori, Borç ve Finansal Kırılğanlık Teorisi, Yeni Klasik ve Yeni Keynesyen Teorileridir.

Klasik ve Neo Klasik Teori

18. yy sonunda Adam Smith klasik yaklaşımın kurucusu olarak piyasa mekanizmasının hiçbir müdahaleye gerek kalmadan düzgün çalışan bir sistem olduğunu ileri sürmüştür. Bu görüşün savunucularından olan David Ricardo temel ilkesi “her arz kendi talebi yaratır” olan Say Yasasını gerekçe göstererek 1816’da yaşanan krizi bir rastlantı olarak değerlendirmiştir (Ricardo, 1821). Klasik yaklaşımın revize edilmiş ve geliştirilmiş versiyonu olan Neo Klasik yaklaşım klasik yaklaşımın görüşünü devam ettirmiş ve getirdiği marjinal fayda konusundaki yeniliklerle 1929 yılındaki Büyük Buhrana kadar önemli işlevler görmüştür. Bu yaklaşım bir

malın değerinin sadece emekle belirlenemeyeceğini, bir malın değerini belirlerken o malın kullanımından elde edilecek faydanın hesaba katılması gerektiğini ileri sürer. Bu öngörüsüyle teori üretici ve tüketicinin davranışlarına odaklanarak makro iktisadi anlayıştan ayrı düşmüş olsa da krizlerin açıklanması konusundaki yaklaşımı klasik teoriyle benzerdir. Neo Klasikler de tam rekabet ve tam istihdamın sağlandığı piyasalarda ortaya çıkacak sorunların kendiliğinden çözümleneceğine ve bu piyasalarda krizlerin ortaya çıkmayacağını kabul etmektedir. Neo Klasikler ayrıca tam rekabet ve tam istihdamın sağlandığı piyasalarda dengesizlikler görünüyorsa bunların dış tesirlerle ortaya çıkmış olan rastlantısal ve sistem açısından anormal bir durum olarak değerlendirirler.

Keynesyen Teori

1929'da ortaya çıkan ve tüm dünya ekonomileri üzerinde etkileri hissedilen Büyük Buhran, krizleri açıklayan teoriler açısından da bir değişim yaratmıştır. Büyük Buhran Klasik ve Neo Klasik teorilerin ileri sürdükleri görüşleri çürütmüştür. Bu ortamda krizleri açıklayacak yeni teorilerin varlığı bir ihtiyaç olarak ortaya çıkmıştır. Bu ihtiyacı karşılamak için John Maynard Keynes kendi teorisini geliştirmiş ve krizleri açıklamaya çalışmıştır. Keynes'in teorisi 1929'da yaşanan büyük krizi toplam talebin yetersizliği ile açıklamaktadır. Üretken bir sermayede piyasa koşullarına bağlı olarak meydana gelen değişimler sermayenin marjinal etkinliği olarak tanımlanmaktadır (Keynes, 1936). Keynes kriz ile ilgili açıklamalarında sermayenin marjinal etkinliği kavramına önemli bir rol tanımlar. Ona göre Büyük Buhran faiz oranlarının ani yükselişi ile açıklanamaz. Büyük Buhranda olan sermayenin marjinal etkinliğinde yaşanan hızlı bir düşüştür.

Monetarist (Parasalcı) Teori

Monetarist (parasalcı) teori önderliğini Milton Friedman'nın yaptığı bir ekolü temsil etmektedir. 1970'li yıllarda petrol krizlerinin ve stagflasyonun yaşanması Keynes'in teorisinin krizleri açıklamakta yetersiz kaldığını göstermiştir. Bu yeni koşullarda krizlerin açıklanması için Monetarist Teori geliştirilmiştir. Bu teori krizleri açıklarken para konusuna odaklanmış ve krizleri paranın ekonomide oynadığı roller üzerinden ve buna bağlı olarak banka panikleriyle açıklamaya çalışmıştır. Monetarist Teoriye göre krizler gerçek krizler ve sahte krizler olmak üzere ikiye ayrılabilirler. Gerçek krizler bir bankacılık paniği olarak ortaya çıkarlar ve gerçek krizlerde para arzında ani bir azalma yaşanır. Sahte krizlerde ise iş başarısızlıkları artar ve varlık fiyatları düşer. Bu krizler gerçek olmadığı için bu krizlerin regüle edilmesi başarısız kurumların varlığını devam ettireceği için verim kaybına neden olacağından ve enflasyon artırma olasılığından dolayı faydadan öte zararlı olabilir (Jahan ve Papageorgiou, 2014).

Monetarist teori Klasik teoriye benzer olarak ekonominin kendi içinde istikrarlı olduğunu ileri sürer ve bu teori hem Büyük Buhranı ham de 1970'lerde yaşanan petrol krizlerini yanlış para politikalarıyla ilişkilendirir. Teori ABD merkez bankasının zamanında para arzını artırmaması nedeniyle Büyük Buhranın yaşandığını öngörür. Teoriye göre, merkez bankalarının para arzını ihtiyacın üzerinde artırmış olmaları neticesinde ise 1970'lerdeki petrol krizleri yaşanmıştır (Jahan ve Papageorgiou, 2014).

Borç ve Finansal Kırılganlık Teorisi

Borç ve Finansal Kırılganlık Teorisi Fisher (1932), Minsky (1977) ve Kindleberger (1978) tarafından temsil edilen bir yaklaşımdır. Bu teori krizleri piyasalardaki devresel dalgalanmaların genişleme sürecinde meydana gelen aşırı borçlanma ile açıklamaktadır. Monetarist Teorinin

aksine Borç ve Finansal Kırılganlık Teorisi finansal ve finansal olmayan şirketlerin başarısızlıklarını, varlık fiyatlarındaki ani düşüşleri, döviz piyasalarında aksamaları ve deflasyonları gibi etkenleri ayrı ayrı veya bir arada gerçekleşerek krizlere neden olan faktörler olarak görmektedir. Yine Monetarist Teorinin aksine Borç ve Finansal Kırılganlık Teorisi yukarıda krizin nedenleri olarak sayılan etkenlerin regüle edilmesini gerekli görür ve devlet eliyle gerçekleşecek bu regülasyonun krizlerin önüne geçilebilmesi için önemli olduğunu ileri sürer (Cooper ve Nikolov, 2018).

Yeni Klasik ve Yeni Keynesyen Yaklaşım

Piyasa koşullarının değişmesi ve krizleri açıklayan yeni teorilerin ortaya çıkması Klasik Teorinin de kendisini yenilemesine neden olmuş ve Yeni Klasik Teori geliştirilmiştir. Bu teori Keynes'in ve Monetarist Teorinin öngörülerini reddetmiştir. Yeni Klasik Teori krizleri açıklamam için esnek ücret fiyat mekanizmasına odaklanmaktadır ve bu mekanizma aracılığıyla piyasaların tutarlı ve istikrarlı bir şekilde ve herhangi bir aksaklık olmadan işleyeceğini ileri sürmektedir. Yeni Klasik teori piyasalardaki aksaklıkları ve krizleri açıklamak için ise Rasyonel Beklentiler Teorisini kullanmaktadır. Buna göre piyasa aktörleri piyasayı izlerler ve piyasa koşullarının farkındadırlar ve bu aktörler ellerindeki bilgiyi rasyonel olarak kullanarak zararları sonuçlanacak eylemlerden kaçınarak kendi çıkarlarını en yüksek düzeyde gözetecek eylemlerde bulunurlar. Piyasa aktörlerinin tamamı aynı eylem dizisinde bulunduğundan dışarıdan bir etken olmadığı sürece piyasa aktörlerinin zararıyla sonuçlanacak aksaklıklar ve krizlerinin yaşanmaması gereklidir. Yeni Klasik Teori, Büyük Buhranın nedenlerini para arzının azalması ve tahmin edilemeyen fiyat şoklarının meydana gelmesiyle açıklar.

Klasik Teori gibi Keynesyen Teori de kendisini geliştirip yenilemiş ve Yeni Keynesyen Teori ortaya çıkmıştır. Yeni Keynesyen Teori Yeni Klasik Teoriye karşı geliştirilmiştir, bununla birlikte Yeni Klasik Teorinin bazı öngörülerini kabul ederken bazılarını ise reddetmektedir. Yeni Keynesyen Teori Yeni Klasik Teorinin öngördüğü piyasa aktörlerinin rasyonel eylemler içerisinde buldukları görüşünü kabul etmektedirler. Bununla birlikte Yeni Klasiklerin şokların sadece toplam arz faktöründen kaynaklanacağı öngörüsünü reddederek şokların hem toplam arz hem de toplam talep kaynaklı olabileceğini ileri sürmüşlerdir (Aslan,2018).

Finansal Kriz ve Finansal Liberalizasyon İlişkisi

1980 sonrası dönemde, önemli bir kavram olan "finansallaşma" kavramı ulusal ve uluslararası alanda finansal aktörlerin rolünün ve etkisinin artması anlamına gelmektedir. Finansal liberalizasyon sürecinin sonucunda gelişmiş ve gelişmekte olan ekonomiler, finansal sistemlerinde önemli düzenlemeler yapmıştır. Bu düzenlemeler ülkelerin düzenleyici faaliyetlerini azaltmış olup, riskli finansal piyasaların ortaya çıkmasına yol açmıştır. Finansal liberalleşme dönemi sonrasında, özellikle gelişmekte olan ülkelerde sermaye giriş çıkışlarındaki serbesti yetersiz düzenlemelere bağlı olarak aşırı riskli piyasaları ortaya çıkartmıştır. Bu süreç sonrası finansal krizler sıklaşmıştır. Finansal serbestleşmenin yapısına göre para ve bankacılık krizlerinin hem teker teker hem de bir arada görülmeye de başlanmıştır.

İktisat literatüründe, finansal liberalizasyonla krizler arasında bir ilişki olduğu varsayılmaktadır (Angkinand vd., 2010). Bir ülkenin finansal piyasaları dünyadaki finansal piyasalarla entegre olmaya başladıkça, finansal ve reel sektörlerde büyük değişiklikler yaşanır. Bu süreçle ilgili birçok ülke örneği ve liberalleşmenin birçok değişik şekli mevcuttur. Eğer liberalleşme politikalarının etkinliğini, serbestleştirmelerin sıralanmasını ve bunların reel ekonomi

üzerindeki etkisi belirlenmek isteniyorsa, gelişmekte olan piyasaların serbestleşmesini tespit etmek için daha fazla sistematik yöntem kullanılmalıdır. Bu gerçekten hareketler 1990 sonrasında, gelişmekte olan ülkeler açısından ortaya çıkan finansal krizlerin nedenlerinin belirlenmesiyle çözüm önerilerini ilgilendiren yeni ve oldukça büyük bir literatür oluşmaya başlamıştır. Bu çalışmalarda finansal liberalizasyonun iki etkisi üzerine yoğunlaşmıştır. Bu etkilerden birisi finansal liberalizasyon ve ekonomik büyüme arasında bir ilişkinin olabileceğidir. İkincisi ise finansal liberalizasyonla finansal krizler arasında bir ilişki olabileceğidir. Bu çalışmalardan örnekler kronolojik sırasıyla aşağıda sunulmuştur.

Grabel (1995) gelişmekte olan ülkelerde finansal serbestleşme sonrası borsa oynaklığının hesaplanmasının önemini tartışmıştır. Finansal serbestleşme sonrası artan varlık fiyatı oynaklığını incelemede kullanılan üç çeşit alternatif endeks geliştirmiştir. Huang ve Yang (2000) yükselen on ekonominin dünya endeksine sahip piyasalarının günlük getirilerini kullanarak yaptığı analizde, Güney Kore, Türkiye ve Meksika'nın Arjantin, Şili, Malezya ve Filipinler'e göre volatilitenin nedeniyle daha fazla sorun yaşadığı sonucuna varmıştır. Şili, Malezya ve Filipinler finansal serbestleşmeden dolayı fazla oynaklık yaşamalarına karşılık diğer ülkeler için bir model olamamıştır. Henry (2000) ise yatırım oranındaki büyümenin ve çok sayıda ülkede hisse senedi fiyatlarının önemli bir şekilde yeniden değerlendirilmesinin, serbestleşmeye bağlı olduğunu keşfetmiştir. Henry yükselen borsalardaki bu serbestleşmenin sonuçlarını araştırmıştır. Sonuç olarak risk paylaşımının yerli ve yabancı ajanlar arasında bölünmesine olanak sağlayarak sermaye maliyetini düşürdüğünü belirlemiştir. Finansal serbestleşmeyle ilgili bir diğer çalışmada Kassimatis (2002) gelişmekte olan altı piyasada finansal serbestleşme sonrasında borsa oynaklığının gelişip gelişmediğini, deneme yanılma yoluyla incelenmiştir. Bulgular, uygulanan önemli liberalizasyon politikalarının istikrarsızlık tarafından takip edildiğini göstermiştir.

Edwards vd. (2003) dört Latin Amerika ve iki Asya ülkesinin borsalarını incelemiştir. Bu piyasaların boğa ve ayı döngülerine uyum derecelerini karşılaştırarak, yükselen altı ülkedeki borsa davranışlarının bir modelini oluşturmaya çalışmıştır. Çalışmanın sonucu, yükselen bu piyasalarda, bu çevrimlerin kısa süreli olma eğilimine sahip olduğudur. Kose vd. (2003) çalışmasında 1960-1999 yılları arasında gelişmiş ve gelişmekte olan ülke ekonomileri üzerinde, makroekonomik oynaklıktaki değişimler incelenmiştir. Bulgulara göre 1990'lı yıllarda çıktı büyümesine dayalı oynaklık azalmış ve girdi büyümesi önceki durumla ilişkili olarak artmıştır. Bu sonuca ek olarak, çalışmanın bir başka sonucu da artan finansal serbestleşmenin belli bir seviyeye kadar tüketim oynaklığıyla yakından ilişkili olmasıdır. Kapsamlı çalışmalardan bir diğerinde Prasad vd. (2007) az gelişmiş ülkelerin bakış açısına göre global finansal entegrasyonun bazı özelliklerinin altını çizmiştir. Finansal küreselleşmenin büyüme ve oynaklık üzerinde etkilerinin olduğu yapılan analizle ispatlanmaya çalışılmıştır. Füss (2005) gelişmekte olan yedi Asya ülkesinin finansal piyasa entegrasyonunun etkisi hakkında rastgele yürüme hipotezi (random walk hypothesis) ve piyasa etkinliği ile test etmiştir. Genel olarak, sonuçlar finansal piyasaların serbestleşmesinin hisse senedi getirilerinin fiyat dinamiklerini değiştirdiğini göstermektedir. Bu, yatırımcıların çoğu pazarda geçmiş bilgileri kullanarak sistematik sıfır olmayan kar elde etmelerinin pek mümkün olmadığı, ancak rasgele yürüyüş özelliklerini kullanarak hisse senedi getirilerini tahmin edebilecekleri anlamına gelmektedir. Dolayısıyla, borsaların finansal serbestleşmeden sonra sermaye piyasalarının işleyişinde olumlu bir rol oynadığı sonucuna varılabilir. Jayasuriya (2005) ise borsa serbestleşmesinin on sekiz yükselen piyasa ve hisse senedi oynaklığı üzerindeki etkilerini incelemiş ve serbestleşmeden sonra

oynaklığın azaldığı, arttığı veya aynı kaldığı ülkeler olduğu sonucuna varmıştır. Serbestleşme sonrası dalgalanma ve piyasa özelliklerini bir araya getirmeye çalışmıştır. Yüksek piyasa şeffaflığı ve yatırımcıların korunması gibi olumlu piyasa özelliklerinin, liberalleşme sonrası dalgalanma eğiliminde olan ülkelerin en yaygın özellikleri olduğunu göstermiştir.

Diamandis (2009) Latin Amerika borsalarının ve gelişmiş borsaların güçlü davranışlarının son yirmi yılda değişip değişmediğini incelemiştir. Kriz döneminde incelenen piyasalardaki oynaklıkta önemli bir büyüme olduğunu tespit edilmiştir. Nguyen ve Bellalah (2008) deneme yanılma yoluyla gelişmekte olan piyasalarda borsa serbestleşmesinin piyasa oynaklığı üzerindeki güçlü farklılıkları test etmiştir. Yükselen piyasa volatilité serilerindeki yapısal kırılmalar, fiili resmi liberalleşme döneminde gerçekleşmemiştir. Bulgular, ABD yatırımcılarının gelişen piyasalarda etkili olduklarında, borsa getirisindeki oynaklığın azaldığını göstermektedir. Kaminsky ve Schmukler (2008) finansal liberalleşmenin etkisinin zamana göre değiştiğini gösteren yeni ve kapsamlı bir araştırma yapmıştır. Çalışmada kapsamlı bir finansal serbestleşme kronolojisi geliştirmişlerdir. Çalışmanın sonucuna göre, finansal serbestleşme sonrasında kısa vadede patlamalar ve sönmeler (booms and busts) yaşanırken, uzun vadede istikrarın geri dönüşü söz konusudur. Sanders (2008) ABD subprime ipotek krizinin temel faktörlerinden bazılarını inceleyerek subprime ipotek temerrütleri ile konut fiyatları arasındaki bağlantıya işaret etmiştir. Finansal kurumların konut fiyatlarındaki düşüşü ve düşük faizli temerrüt oranını artırdığının yanlış bir görüş olduğunu belirlemiştir.

Cajueiro vd. (2009) 1990'lı yıllarda piyasa gelişiminin derecesini değiştiren Yunanistan'da finansal piyasa serbestleşmesini açıklamak için zaman serilerinin uzun süreli bir ölçüsü olan küresel Hurst katsayısını kullanmışlardır. Bulgular finansal piyasaların serbestleşmesindeki değişimlerin borsaların gelişmesi üzerinde olumlu yönde etkisinin olduğunu göstermiştir. Cunado vd. (2009) ise yükselen piyasa dalgalanmasının düzenindeki değişimleri ve finansal serbestleşme olaylarıyla ilişkisini değerlendirdikleri bir test yapmışlardır. Bulgular, gelişmekte olan piyasalardaki dalgalanmaların piyasaların serbestleşmesinden kaynaklandığını göstermiştir. Bununla birlikte değişikliklerin her zaman aynı yöne doğru olmadıkları tespit edilmiştir. Latin Amerika ülkeleri, Asya ülkelerine göre daha düşük oynaklığa sahiptir. Bunlara ek olarak, ara sıra ortaya çıkan şokların hemen hemen tüm ülkeler üzerinde derin bir etkisi olduğunu bulmuşlardır. Neumann vd. (2009) finansal piyasaların serbestleşmesinden sonra sermaye akışındaki değişkenliği araştırmıştır. Çalışma, doğrudan yabancı yatırımların, portföy akışlarının ve borç akışlarının 1973-2000 dönemi için panel verileri kullanarak finansal serbestleşmeye verdiği tepkiye dayandırılmıştır. Sonuçlar, portföy akışları ile yabancı yatırım akışları arasındaki farkı göstermektedir. Portföy akışları, sermayenin liberalleşmesine çok az tepki gösterirken, yabancı yatırım akışları ise oynaklıkta önemli artışlara yol açmıştır. Abdmajid ve Kassim (2009) da 2007 krizinin sonuçlarını değerlendirme için Endonezya ve Malezya borsalarını incelemiştir. Bulgular önceki araştırmaların bulgularıyla paralellik göstermektedir. Sermaye piyasaları kriz döneminde daha fazla entegrasyon veya artan eş hareketlilik gösterme eğilimindedir. Fakat bu çeşitlendirme yararların azalması ile sonuçlanmaktadır.

Fidrmuc ve Korhonen (2010) küresel finansal kriz ile Çin ve Hindistan'daki iş döngüleri arasındaki bağlantıya odaklanmıştır. Bağlantı, yükselen Asya ülkelerindeki ve OECD ülkelerindeki ticari bağlara ve GSYİH büyümesinin dinamik korelasyonlarıyla ölçülmüştür. Broner ve Ventura (2010) ise finansal serbestleşmenin gözlemlenen etkilerine dayanan temel bir model sunmuştur. Model, kusurlu uygulamaların etkisiyle birlikte, yerel ve küresel finansal işlemler arasındaki bağlantının altını çizmiştir. Umutlu vd. (2010) finansal serbestleşmenin

derecesinin, finansal serbestleşmenin zamanla değişen niteliğini de hesaba katarak, hisse senedi getirilerinin toplam çıktıyı etkileyip etkilemediğini incelemiştir. Finansal liberalizasyonun toplam oynaklık üzerindeki etkisi orta ve küçük ölçekli gelişen ekonomilerde negatif olarak hesaplanmıştır. Dolayısıyla, finansal serbestleşme derecesi arttıkça volatilité üzerindeki etkisi azalacaktır. Bunun yanında finansal serbestleşme derecesiyle küresel oynaklık arasında pozitif bir ilişki hesaplanmıştır. Assidenou (2011) ABD piyasalarında başlayan finansal ve bankacılık krizinin bir uzantısı olan Eylül 2008/Ağustos 2009 döneminde baskın sermaye piyasası endekslerinin eşbütünlüşme özelliklerini incelemiştir. Bu amaçla çalışmada, üç ekonomik bölge (OECD, Pasifik grubu ve Asya grubu) ele alınmıştır. Bu bölgelerin en az bir eşbütünlüşme vektörüne sahip olduğu gösterilmiştir. Önceki çalışmaların aksine, finansal kriz döneminde Asya borsa endekslerinin aynı yönde ve birlikte hareket ettiği hesaplanmıştır. Beine ve Candelon (2011) ise 25 ülke için on beş yıllık veriler kullanarak ticari ve finansal serbestleşmenin, gelişmekte olan ekonomilerdeki borsa iş birlikleri kapsamında etkileri analiz edilmiştir. Reformların etkisinin dünyanın geri kalanına bu ülkelerin ticaret ve finans alanındaki bütünlüşmesiyle yayılacağı varsayılmıştır. Sonuç olarak, ticaret ve finansal serbestleşme reformlarının ülkeler arası borsa bağlantılarının derecesi üzerinde olumlu etkileri olduğu vurgulanmıştır.

1990'lardan günümüze kadar yapılan çalışmalar göstermektedir ki ülkelerin uyguladıkları finansal serbestleşme çalışmalarının yaşanan krizlerle ilişkisi vardır. Ülkelerin bu kapsamda yaptığı regülasyonlar ve deregülasyonlar sonrasında kırılmalıkları artmıştır. Özellikle az gelişmiş ve gelişmekte olan piyasalarda bu kırılmalık kendini daha fazla hissettirmektedir.

Finansal liberalizasyonun ekonomi üzerine etkileriyle ilgili 1983 yılından 2022 yılına kadar gerçekleştirilmiş olan araştırmaların literatür taraması sonuçları aşağıda Tablo 1'de sunulmuştur.

Tablo 1. Finansal Liberalizasyon ve Finansal Kriz Üzerine yapılmış Alan Araştırmaları

Diamond ve Dybving	1983	Finansal liberalizasyon, yatırımlar
Diaz ve Alejandro	1985	Finansal liberalizasyon, bankacılık krizi
Sundarajan ve Balino	1991	Finansal liberalizasyon, bankacılık krizi
Roubini ve Sala-i Martin	1992	Finansal liberalizasyon, büyüme
King ve Levine	1993	Finansal liberalizasyon, uzun dönem büyüme
Caprio ve Summers	1993	Finansal liberalizasyon, finansal kırılmalıkta artış
Caprio ve Summers	1993	Finansal liberalizasyon, bankacılık krizi
King ve Levine	1993	Finansal liberalizasyon, çıktıdaki büyüme
Stiglitz	1994	Finansal liberalizasyon, finansal kırılmalıkta artış
Caprio ve Klingebiel	1995	Finansal liberalizasyon, finansal kırılmalık
Drees ve Pazarbaşıoğlu	1995	Finansal liberalizasyon, bankacılık krizi
Sheng	1995	Finansal liberalizasyon, bankacılık krizi
Lindgren, Garcia ve Saal	1996	Finansal liberalizasyon, finansal kırılmalık
Kaminsky ve Reinhard	1996	Finansal liberalizasyon, döviz krizi
Fry	1997	Finansal liberalizasyon, faiz ve tasarruf
Bandiera	1997	Finansal liberalizasyon, büyüme
Demirgüç-Kunt ve Detragiache	1998	Finansal liberalizasyon, bankacılık krizi
Helman, Murdock ve Stiglitz	1998	Finansal liberalizasyon, bankacılık krizi
Beim ve Calomiris	2000	Finansal liberalizasyon, ekonomik büyüme
Leaven	2003	Finansal liberalizasyon, firma büyüklüğü
Desai ve diğerleri	2006	Finansal liberalizasyon, doğrudan yabancı yatırımları
Broner ve Ventura	2010	Finansal serbestleşmenin ekonomik sonuçları

Ang	2010	Güney Kore'de 1967-2005 arası finansal serbestleşme
Umutlu, Akdeniz ve Altay	2010	Finansal serbestleşmenin finansal piyasalara etkisi incelenmiştir.
Buman, Hermes ve Lensink	2013	Finansal serbestleşme ve ekonomik büyüme
Fowowe	2013	Sahraaltı Afrika'da finansal serbestleşme ve makroekonomik istikrar
Lee, Lin ve Zeng	2016	Finansal serbestleşmenin sistemik bankacılık krizleri olasılığı
Costa, Vinicius Borba da	2020	Finansal istikrarsızlık hipotezi testi
Yi, Sheng, Yu, Wang ve Wang	2020	Covid19 sürecinde finansal regülasyonlar
Kim	2020	Finansal regülasyon stratejileri
McClane	2020	Hukuksal düzenlemelerin GSMH'a etkisi
Bista ve Basnet	2020	Finansal liberalizasyon, makro-mikro değişkenlere etkisi
Amir Sufi Alan M. Taylor	2021	Krizlerin ölçülebilirliği ve öngörülebilirliği
Zongyun Li, Panteha Farmanesh, Dervis Kirikkaleli, Rania Itani	2021	Covid19 ve küresel finansal kriz
Matthias Rottner	2022	Finansal krizler ve gölge bankacılığı
Havva Gültekin	2022	2008 krizinin bankacılık sektörüne etkisi

3. YÖNTEM

Çalışmada, makro göstergeler ve finansal regülasyon göstergeleri kullanılarak finansal regülasyon ve krizler arasında bir ilişki olup olmadığı, aynı zamanda finansal regülasyonla ekonomik büyüme arasındaki ilişkinin yönü araştırılmıştır. Regresyon modellerinin varsayımlarından birisi değişkenlerin sürekliliğidir. Ancak, bu çalışmada incelenen dönem içerisinde ekonomik krizler ve finansal regülasyonlar nedeniyle çalışmada kullanılan değişkenlerin süreklilik varsayımını sağlamadığı anlaşılmıştır. Bu nedenle, kriz dönemleriyle kriz dönemleri dışında kalan dönemleri ve regülasyon dönemlerini ayırmak için Dummy Variables Method (Yapay Değişkenler Yöntemi) kullanılmıştır. Yapay değişkenli regresyon modelleri geniş bir çerçevede sorunları ele alabilen esnek bir araçtır.

Yapay değişkenli modellerde iki değerli bağımlı değişkenleri incelemede, literatürde dört farklı model bulunmaktadır. Bu modeller, Doğrusal Olasılık Modeli, Logit Modeli, Probit Modeli ve Tobit Modeli olarak sıralanmaktadır. Doğrusal Olasılık Modeli (Linear Probability Model) bağımlı değişkenin 0 ve 1 olması durumunda başvurulmuş en temel modeldir. Doğrusal regresyon modeli $Y=b_0+b_1X+u$ şeklinde ise, doğrusal olasılık modelinde bağımlı değişken Y 1 ve 0 değeri alırken hata terimi u sırasıyla $1-b_1X$ ve $-b_1X$ değerini alır. Doğrusal olasılık modellerinin kullanımı kolay olmakla birlikte bazı sakıncaları da mevcuttur. Literatürde belirtilen sakıncalardan $0 \leq E(Y, X) \leq 1$ koşulunu sağlamaması modelin anlamlılığı açısından önemlidir. Bu sakıncayı gidermek için Logit Modeli önerilmektedir. Bu nedenle bu çalışmada Logit Modeli kullanılmıştır. Logit Modeli olasılığın tahmini değerinin 0 ve 1 olmasına dayanmaktadır. Logit Modeli şu şekilde oluşturulmaktadır.

$$P=E(Y=1/X)=\frac{1}{1+e^{-(Bx)}} \text{ eşitliğinde } Z=Bx \text{ olarak alınır}$$

$$P=E(Y=1/X)=\frac{1}{1+e^{-Z}} \text{ elde edilir. Bu kümülatif logistik dağılım fonksiyonu olarak}$$

adlandırılır. Bu fonksiyonun tersi alınır Logit Modeli doğrusallaşmış olur.

$$\frac{P}{1-P} = \frac{1+e^Z}{1+e^{-Z}} = e^Z \text{ bu denklemin logaritması alındığında}$$

$$\ln\left(\frac{P}{1-P}\right) = \ln(e^Z) = Z = Bx$$

$Z=Bx$ denkleminde Logit modeli denir.

Lojistik regresyon, kesintisiz, ayrık, ikili veya karışık olabilecek bir dizi değişkenden grup üyeliği gibi ayrı bir sonucu tahmin etmeyi sağlar. Lojistik regresyon, ayırt edici analiz, çoklu frekans analizinin logit formunu bağımsız bir bağımlı değişken ile ilişkilendirir ve aynı sorulara cevap verir ve ikili bir bağımlı değişken ile çoklu regresyon analizi yapar. Bununla birlikte, lojistik regresyon bağımsız değişkenlerin normal dağılımı, doğrusallık ve varyans-kovaryans matrislerinin eşitliği gibi varsayımları sağlamayı gerektirmediğinden diğer tekniklere göre daha esnek bir yöntemdir.

Uygulamada kurulan modelde 0-1 değerleri kriz göstergesi olarak kullanılmaktadır. Bu şekilde kurulan modelde fonksiyon maksimize edilerek bir bankacılık krizinin olup olmadığı tahmin edilmektedir. Model krizde olan iki ülkenin aynı nedenlerden dolayı benzer bir kriz içinde olup olmadığı üzerinden hareket etmektedir. Modelde kullanılan bağımlı değişken kriz yoksa sıfır (0), kriz varsa bir (1) değerini almaktadır. Burada krizin bir ülkede belirli bir zamanda ortaya çıkma olasılığı belirli sayıda değişkenin fonksiyonu olarak kabul edilmektedir. Modelde $P(i, t)$, bankacılık krizi kukla değişkenini göstermektedir. Modelde β , n bilinmeyenli katsayı vektörünü; ve $F(\beta'X(i, t))$ de tahmin edilen kümülatif olasılık dağılımını göstermektedir. Bu çerçevede modelin log-olabilirlik fonksiyonu aşağıdaki gibidir (Altınbaş ve Öz, 2007).

$$LnL = \sum_{t=1}^T \sum_{i=1}^n \{P(i, t) \ln[F(\beta'X(i, t))] + (1 - P(i, t)) \ln[1 - F(\beta'X(i, t))]\}$$

F olasılık dağılım fonksiyonunu modellemek için lojistik fonksiyonel form kullanılır. Bu nedenle tahmini katsayılar, standart doğrusal regresyon modellerinde olduğu gibi, açıklayıcı değişkenlerin tek bir birimde bir artış göz önüne alındığında, bir kriz ihtimalindeki artışı belirtmez. Bunun yerine, katsayılar açıklayıcı bir değişkenin $\ln(P(i, t) / (1 - P(i, t)))$ üzerindeki etkisini yakalarlar. Bu nedenle, katsayının işareti değişikliğin yönünü gösterirken, büyüklük $P'X(i, t)$ 'de kümülatif dağılım fonksiyonunun eğimine bağlıdır. Bir krizin başlamasından sonra açıklayıcı değişkenlerin bazılarının davranışı krizin kendisinden etkilenebilir. Bu geri bildirim etkileri tahminleri karıştırdığından, krizlerinin yaşandığı yıllar incelenen seriden kaldırılmalıdır (Demirgüç-Kunt ve Detragiache, 1988).

Diğer önemli bir metodolojik konu ise, bazı açıklayıcı değişkenlerin krizin kendisinden etkilenebileceği bir bankacılık krizinin başlangıcını takiben gözlemlerle nasıl başa çıkılacağıdır. Örneğin, reel faiz oranı, bankacılık sektörü kurtarma operasyonlarına eşlik eden para politikasının gevşetilmesinden dolayı düşebilir. Bu durum araştırılan etkileri karıştırabilir. Bundan dolayı istenmeyen etkileri modelin dışında bırakabilmek için, krizin başladığı yıllar genellikle örneklemin dışında tutulmaktadır (Demirgüç-Kunt ve Detragiache, 1988).

Türkiye gibi gelişmekte olan ülkelerde kredi tayinlaması, faiz oranlarına baskı, finansal sektöre girecek yeni kurumların düzenlenmesi, banka işlemlerine müdahale, finansal kurumların sahipliğine müdahale, piyasada borçlanma şartlarına müdahale gibi farklı şekillerde finansal regülasyonlar uygulanabilmektedir. Bu nedenle bu çalışmada Türkiye için banka kredileri, tüketici kredileri, konut kredisi, taşıt kredisi, ihtiyaç kredisi, ortalama bileşik faiz ve bankaların öz kaynakları birer değişken olarak seçilmiştir. Bu değişkenlerden tüketici kredileri 1993'ün üçüncü çeyreğinde, konut kredisi, taşıt kredisi ve ihtiyaç kredisi 2005'in dördüncü çeyreğinde başlamıştır.

Hipotezlerin Test Edilmesi

Durağanlık Testi

Birçok ekonomik ve finansal zaman serileri, ortalamada eğilim gösteren davranışlar ya da duraksamalar sergilemektedir. Örnek olarak varlık fiyatları, döviz kurları ve reel GSYİH gibi makroekonomik değişkenler verilebilir. Önemli ekonometrik çalışmalarda, verinin trendinin en uygun şeklini belirlemek gerekir. Örneğin, ARMA modellemesinde, veriler analiz öncesinde sabit forma dönüştürülmelidir. Veriler trend içeriyorsa, birtakım eğilim giderme işlemi gereklidir (Zivot, ve Wang, 2006).

Makro verilerin çoğunun reel ve nominal değerleri zaman içinde artış gösterir. Bu artış, serilerin ortalama ve varyanslarının sabit kalmamasına yol açmaktadır. Bundan dolayı zaman serilerinin durağan olması önemlidir. Zaman serilerinin durağan olması olarak ifade edilen şey, zaman içinde varyansın ve ortalamasının sabit olması ve gecikmeli iki zaman periyodundaki değişkenlerin ko-varyansının değişkenler arasındaki gecikmeye bağlı olup zamana bağlı olmamasıdır.

$$\text{Ortalama}=E(Y_t)=\mu \quad \text{Varyans}=\text{var}(Y_t-\mu)^2=\delta^2 \quad \text{Kovaryans}=\chi_k=E((Y_t-\mu)(Y_{t-k}-\mu))$$

Zaman serilerinin durağan olmaması durumunda, zaman serileri trend içerecektir. Bu durumda zaman serilerinin kullanılacağı öngörülme ve regresyon denklemlerinde sahte regresyon benzeri durumlar ortaya çıkacaktır. Zaman serileri durağan değillerse, stokastik (kesin) ya da deterministik (olasılıklı) trend içermektedirler. Ancak seri üzerinde uzun dönemde deterministik bir trendin varlığı ile düzensiz modellerde zaman içinde ortaya çıkan ve bir müddet sonra kaybolan trendler birbirinden farklıdır. Zaman serilerinde durağanlığın ölçülmesinde en bilinen yöntem Dickey-Fuller (ADF) testidir. Dickey-Fuller testi, gözlenen serilerde birim kökün varlığının (serinin durağan olmadığı) olup olmadığının belirlenmesinde kullanılan bir testtir.

Parametrik birim kök testleri DF (Dickey-Fuller) ve ADF (Augmented Dickey-Fuller) ile Phillips-Perron testleri durağanlığın tespit edilmesinde tercih edilen testlerin başında gelmektedir. Bu testler ile zaman serilerinin durağan olup olmadığı tespit edilir. Eğer seriler durağan değilse bu testler aracılığıyla serilerin kaçınıcı dereceden durağan olduğu tespit edilebilir. Bu testler en küçük kareler (EKK) yöntemi tahminlerine dayanarak hesaplanan t istatistiğine göre karar verilmektedir. Testin boş hipotezi; $H_0:\theta = 0$ ise “seri durağan değildir” şeklinde, alternatif hipotez ise; $H_1:\theta < 0$ ise “seri durağandır” şeklinde yorumlanır (Stehlikova, 2016).

Birim kök testleri ayrıca durağan olmayan serilerin yer aldığı modellerin eş bütünleşik olmadıklarından durağan olmayacaklarını ve EKK ve benzeri yöntemlerin hatalı sonuçlar vereceğini de göstermektedir. Durağan olmayan seriler kullanılarak yapılan EKK benzeri yöntemler sahte regresyona ve hatalı tahmin sonuçlarına neden olacaktır. Bu sorunlardan dolayı zaman serilerinin eş bütünleşme analizi yapılmadan önce, serilerin durağan olup olmadığı ve kaçınıcı dereceden durağan olduğu öncelikle belirlenmelidir.

Genel olarak durağanlık testleri üç farklı yapıda uygulanabilir:

1-Rassal yürüyüş: $Y_t=\beta X_{t-1}+u_t$

2-Kayan rassal yürüyüş: $Y_t=\beta_0+\beta_1 X_{t-1}+u_t$

3-Deterministik bir trend etrafında kayan rassal yürüyüş: $Y_t = \beta_0 + \beta_1 t + \beta_2 X_{t-1} + u_t$

Her bir durum için sıfır hipotezi (birim kök var) ve alternatif hipotez (birim kök yok) hesaplanmakla birlikte her biri için kritik değer farklıdır. Bu üç farklı yapıdan hangisinin kullanılacağı bazı kurallara bağlıdır. Eğer zaman serisi sıfır örneklem ortalaması etrafında dalgalanıyorsa 3 numaralı eşitlik kullanılır. Eğer zaman serisi sıfır olmayan bir örneklem etrafında dalgalanıyorsa 2 numaralı eşitlik ve son olarak zaman serisi doğrusal bir trend etrafında dalgalanıyorsa 1 numaralı eşitlik kullanılır (Gujarati, 2016).

Bu amaçla yapılacak uygulamalarda serilerin birim kök taşıyıp taşımadığının saptanması için parametrik kök testlerinden birinin yapılması gereklidir. Örnek olarak Dickey-Fuller testin işleyiş aşamaları şu şekilde açıklanabilir;

$Y_t = \beta X_{t-1} + u_t$ şeklindeki bir modelde u_t stokastik bir hata terimi olup $E(u_t) = 0$, $Var(u_t) = \sigma^2$, $Kov(u_t, u_{t-s}) = 0$, $s \neq 0$ dir. Zaman serisinde böyle bir hata terimi beyaz gürültü hata terimi olarak adlandırılır. Burada $\beta = 1$ ise birim kök sorunu söz konusudur ve eşitlik $Y_t = X_{t-1} + u_t$ biçimini alır. Burada Y_t serisi durağan değildir. Birim kök olup olmadığının belirlenmesi için β 'nin 1'e eşit olup olmadığı regresyon modelinde test edilir. Ancak regresyon modelinde katsayıların 0'dan farklı olup olmadığı test edilebilir. Bundan dolayı β 'nin 1'e eşit olup olmadığını test etmek için $Y_t = \beta X_{t-1} + u_t$ eşitliğinden aşağıdaki denklem elde edilir.

$\Delta Y_t = (\beta - 1) Y_{t-1} + u_t$, Burada $\Delta Y_t = Y_t - Y_{t-1}$ dir.

$\delta = (\beta - 1)$ yazılırsa, $\Delta Y_t = \delta Y_{t-1} + u_t$ eşitliği elde edilir. Bu eşitlikte δ 'nin 0'a eşit olup olmadığını testi, β 'nin 1'e eşit olup olmadığını gösterir. $\delta = 0$ olduğunda $\Delta Y_t = (\beta - 1) Y_{t-1} + u_t$ 'dir. Bundan dolayı serinin birinci farkı durağan olacaktır. Bunun nedeni u_t (beyaz gürültü) durağandır. Bir serinin birinci farkı durağansa bu seriye birinci dereceden durağan seri denir. Eğer bir zaman serisini durağan hale getirmek için iki defa fark almak gerekirse ikinci dereceden durağan denir. Serilerin durağanlığının testi için uygulanan Dickey-Fuller testinde %1, %5 ve %10 önemlilik düzeyine göre kabul ve red sınırları Mac Kinnon tarafından yapılmış Monte Carlo simülasyonlarına göre hesaplanır. Dickey-Fuller test istatistiğinin mutlak değeri MacKinnon kritik değerinin mutlak değerinden küçükse H_0 hipotezi kabul edilir. Yani seri durağan değildir. Eğer Dickey-Fuller test istatistiğinin mutlak değeri, MacKinnon kritik değerinin mutlak değerinden büyükse H_0 hipotezi reddedilir. Yani seri durağandır (Türk, 2002).

ADF testi durağanlık sınanmasında önemli bir test olmasına karşılık testin bazı eksik yönleri de bulunmaktadır. Genel olarak ele alınan zaman serilerinde trend ve bu trende bağlı hataların ortaya çıkması testin en önemli eksikliği olarak görülmektedir. Bu eksikliğin giderilmesi konusunda Phillips ve Perron tarafından geliştirilen Phillips-Perron birim kök testi kullanılmaktadır.

Kırılma Testi

Zaman serileri içerisinde farklı nedenlerle oluşan kırılmaların varlığı bu testlerin etkinliğini azaltan önemli bir nedendir. Zaman serilerinde yer alan alt bölümler (kırılmalar) dikkate alınmadan yapılan durağanlık testleri yanlış sonuçlar verebilir ve testin gücünü azaltır. Eğer ele alınan dönemle ilgili olarak yapısal değişikliklerin varlığı biliniyorsa oluşturulan modele yapay (dummy) değişkenler eklenerek birim kök testi yapılabilir (Hanedar ve Gümüş, 2022). Ancak Değiştirilmiş Akaike Bilgi Kriterini (MAIC) kullanılırken Dickey-Fuller testi gerçekleştirilemez. İncelenen serilerde hareketli ortalama bileşenlerinden şüpheleniliyorsa bu olumsuzluğu gidermek için Phillips-Perron testi uygulanır (Enders, 2014). Phillips-Perron testi

ile otokorelasyon sorunu giderilmektedir. Phillips-Perron testinde hipotezler aşağıdaki şekilde oluşturulur:

H0: $p=0$ ise seri durağan değildir. (Seride birim-kök vardır)

H1: $p<0$ ise seri durağandır. (Seride birim-kök yoktur).

Phillips-Perron test istatistikleri ADF (Genişletilmiş Dickey-Fuller) kritik tablo değerleriyle karşılaştırılarak sıfır hipotezi kabul veya reddedilir. Makroekonomik göstergeler için yapılan Phillips-Perron testinde değişkenlerin birinci seviyeleri anlamlı çıkmıştır. Yani değişkenlerin birinci farkları için birim kök vardır. Bu çalışmada elde edilen makro değişkenlere ait Phillips-Perron test sonuçları Tablo 2 ve Tablo 3'te gösterilmiştir.

Tablo 2. Phillips-Perron Test Sonuçları (Makro Değişkenler)

Dış Borç Stoğu		Adj. t-Stat	Prob.*
P-P test istatistiği		-7.513087	0.0000
Test kritik değerleri:	1%	-3.495677	
	5%	-2.890037	
	10%	-2.582041	
İhracat		Adj. t-Stat	Prob.*
P-P test istatistiği		-11.26866	0.0000
Test kritik değerleri:	1%	-3.495677	
	5%	-2.890037	
	10%	-2.582041	
İthalat		Adj. t-Stat	Prob.*
P-P test istatistiği		-10.41544	0.0000
Test kritik değerleri:	1%	-3.495677	
	5%	-2.890037	
	10%	-2.582041	
GSYİH		Adj. t-Stat	Prob.*
P-P test istatistiği		-9.036740	0.0000
Test kritik değerleri:	1%	-3.495677	
	5%	-2.890037	
	10%	-2.582041	
Net Uluslararası		Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test istatistiği		-7.674390	0.0000
Test kritik değerleri:	1%	-3.495677	
	5%	-2.890037	
	10%	-2.582041	

Finansal liberalizasyon göstergeler için yapılan Phillips-Perron testinde değişkenlerin birinci seviyeleri anlamlı çıkmıştır. Yani değişkenlerin birinci farkları için birim kök vardır. Finansal liberalizasyon göstergelerine ait Phillips-Perron test sonuçları aşağıdaki gibidir.

Tablo 3. Phillips-Perron Test Sonuçları (Regülasyon Göstergeleri)

Banka Kredileri		Adj. t-Stat	Prob.*
P-P test istatistiği		-3.030981	0.0354
Test kritik değerleri:	1%	-3.495677	
	5%	-2.890037	
	10%	-2.582041	
Tüketici Kredisi		Adj. t-Stat	Prob.*
P-P test istatistiği		-2.760134	0.0677
Test kritik değerleri:	1%	-3.495677	
	5%	-2.890037	
	10%	-2.582041	

Konut Kredisi		Adj. t-Stat	Prob.*
P-P test istatistiği		-4.499980	0.0004
Test kritik değerleri:	1%	-3.495677	
	5%	-2.890037	
	10%	-2.582041	
Taşıt Kredisi		Adj. t-Stat	Prob.*
P-P test istatistiği		-9.356476	0.0000
Test kritik değerleri:	1%	-3.495677	
	5%	-2.890037	
	10%	-2.582041	
İhtiyaç Kredisi		Adj. t-Stat	Prob.*
P-P test istatistiği		-3.573188	0.0080
Test kritik değerleri:	1%	-3.495677	
	5%	-2.890037	
	10%	-2.582041	
Bileşik Faiz		Adj. t-Stat	Prob.*
P-P test istatistiği		-27.33928	0.0001
Test critical values:	1% level	-3.495677	
	5% level	-2.890037	
	10% level	-2.582041	
Bankaların Öz Kaynakları		Adj. t-Stat	Prob.*
P-P test istatistiği		-7.746114	0.0000
Test kritik değerleri:	1% level	-3.495677	
	5% level	-2.890037	
	10% level	-2.582041	

Granger Nedensellik Testi

Seriler arasında eş bütünleşme olması durumunda bu değişkenler arasında en azından bir yönde nedensellik ilişkisi bulunur. Bu çalışmada seriler arasındaki ilişkinin yönünü analiz etmek için Granger ve Engle-Granger tarafından geliştirilen Granger nedensellik testi kullanılmıştır.

Ampirik çalışmalarda Granger nedensellik testi uygulanabilirliğinin kolay olmasından dolayı en çok tercih edilen yöntemdir. Granger nedenselliği aralarında bir ilişki olup olmadığı sorgulanan değişkenler arasındaki ilişkinin varlığını ortaya koyma ve bir ilişki varsa bu ilişkinin yönünü belirlemek amacıyla kullanılır ve aşağıdaki eşitlikler yardımıyla test edilir.

$$Y_t = \sum_{i=1}^m \alpha_i Y_{t-i} + \sum_{i=1}^m \beta_i X_{t-i} + \varepsilon_{1t}$$

$$X_t = \sum_{i=1}^m \theta_i X_{t-i} + \sum_{i=1}^m \gamma_i Y_{t-i} + \varepsilon_{2t}$$

Burada α , β , θ , γ gecikme katsayılarını, m bütün değişkenler için ortak gecikme derecesini, ε_{1t} , ε_{2t} korelasyon beyaz süreçlerini göstermektedir.

Granger nedensellik analizi yukarıdaki eşitliklerde hata terimlerinden önce yer alan bağımsız değişkenin gecikmeli değerlerinin katsayılarının sıfıra eşit olup olmadığı test edilerek yapılır. Hipotez çift taraflı kurularak nedenselliğin karşılıklı mı yoksa tek taraflı mı olduğu belirlenmektedir. Burada β değerlerinin belirli bir anlamlılık düzeyi ile sıfırdan farklı olmaları durumunda X 'in Y 'ye neden olduğu söylenir ve bu durum X Y 'nin Granger nedenidir biçiminde ifade edilir. Bu durum X 'ten Y 'ye doğru tek yönlü nedensellik olarak tanımlanır. γ

değerlerinin belirli bir anlamlılık düzeyinde sıfırdan farklı olmaları durumu Y2nin X'e neden olduğu şeklinde değerlendirilir. Bu durum Y X'in Granger nedenidir şeklinde açıklanır ve Y'den X'e doğru tek yönlü nedensellik olarak tanımlanır. Eğer bu iki koşulda geçerli ise hem β hem de γ katsayılarının belirli bir anlamlılık düzeyi ile sıfırdan farklı olmaları durumunda X Y'nin Y'de X'in Granger nedenidir. Bu tanımlama çift yönlü nedensellik olarak adlandırılır. İki koşulun geçerli olmaması, β hem de γ katsayılarının belirli bir anlamlılık düzeyi ile sıfırdan farklı olmaları iki değişkenin birbirinin nedeni olmadığı anlamını taşır. Bu durum "X ve Y birbirlerinden bağımsızdırlar" şeklinde açıklanır.

Bu çalışmada kullanılan ve finansal regülasyonu gösteren değişkenlerle makro ekonomik göstergeler için Granger test sonuçları aşağıdaki gibidir. Hesaplamalarda EViews programından yararlanılmıştır. Gecikme uzunluğunun belirlenmesinde minimum Akaike bilgi kiritisi (AIC) kullanılmıştır.

Granger analizi sonucunda finansal regülasyon göstergeleri ve makro ekonomik göstergeler arasında nedensellik ilişkisi aşağıdaki şekilde hesaplanmıştır:

- Banka kredilerinden GSYİH, net rezervler, döviz kuru, Borsa İstanbul endeksi ve M1'e doğru,
- Tüketici kredilerinden net rezervler, döviz kuru, Borsa İstanbul endeksi, M1 ve M2'ye doğru,
- Konut kredilerinden dış borç stoku, net rezervler ve M2'ye doğru,
- Taşıt kredilerinden dış borç stoku, GSYİH ve net rezervlere doğru,
- İhtiyaç kredilerinden dış borç stoku ve döviz kuruna doğru,
- Ortalama bileşik faizden iç borç stoku ve enflasyona doğru,
- Bankaların öz kaynaklarından M1, M2, döviz kuru ve Borsa İstanbul endeksine doğru,
- Toplam banka mevduatı/GSMH'dan ihracat, GSMH, Borsa İstanbul endeksi ve döviz kuruna doğru bir nedensellik vardır.

4. BULGULAR

OECD'nin 1998, 2005, 2008 ve 2018 açık düzenleyici politikaları hükümetleri geniş finansal regülasyonlar uygulamaları yönünde teşvik etmektedir. Türkiye'de de gerek krizlerin etkisi gerekse OECD'nin önerileri çerçevesinde bu yıllarda önemli düzenlemeler gerçekleştirilmiştir. Türkiye'de 1990-2021 arası dönemde finansal krizlerle finansal regülasyonlar arasındaki ilişkiyi tespit etmek amacıyla yapılan hesaplamalarda aşağıdaki bulgulara ulaşılmıştır.

Tablo 4'e göre banka kredileri 1994 ve 2007 krizinde artış, 2000-01 krizinde ise azalma göstermiştir. En büyük artış 1994 krizinde yaşanmış, 1998, 2005, 2008 ve 2018 regülasyonlarından sonra banka kredileri azalmıştır. Yapılan regülasyonların banka kredileri üzerinde olumsuz etkisi olmuş, en büyük azalış ise 2008 regülasyonundan sonra gerçekleşmiştir. Getirilen her regülasyon kendinden önceki döneme göre banka kredilerinin daha da fazla azalmasına yol açmıştır. Regülasyonlar sonrası banka kredilerinin azalması regülasyonların etkin olduğunu göstermektedir. 2018 krizi sonrasında kredilerde artış olmakla birlikte özellikle Covid19 salgınıyla birlikte bu dönemdeki regülasyonların etkileri tam olarak ölçülememektedir.

Tablo Hata! Belgede belirtilen stilde metne rastlanmadı.. Banka Kredileri

Kesişim	
1994 Krizi	2,040978
2000/01 Krizi	-7,00458
2007 Krizi	0,626557
1998 Regülasyonu	-6,91952
2005 Regülasyonu	-8,61659
2008 Regülasyonu	-12,317
2018 Regülasyonu	-11,6924

Tablo 5'e göre tüketici kredileri 1994, 2000/01 ve 2007 krizinde azalma göstermiştir. En büyük azalış 2000/01 krizinde yaşanmıştır. Bunun en önemli nedeni kur ve faiz şoklarının bankaların bilançoları üzerinde yarattığı olumsuzluktur. Öz kaynakları azalan bankaların kredi verme kapasiteleri bu dönemde azalmıştır. 1998, 2005 ve 2008 regülasyonları tüketici kredilerini azaltıcı yönde etkide bulunurken 2018 regülasyonu sonrasında tüketici kredilerini arttırmıştır. 2018 regülasyonu sonrasında tüketici kredilerinde artış yaşanması aşırı finansal liberalleşmeyi işaret etmektedir. 1998, 2005 ve 2008 regülasyonları sonrasında tüketici kredilerinin azalmış olması regülasyonların azda olsa başarılı olduğunu göstermektedir.

Tablo 5. Tüketici Kredileri

Kesişim	
1994 Krizi	-0,73748
2000/01 Krizi	-1,86153
2007 Krizi	-1,10084
1998 Regülasyonu	-0,8586
2005 Regülasyonu	-1,42921
2008 Regülasyonu	-0,78355
2018 Regülasyonu	3,922549

Türkiye'de, konut kredileriyle ilgili sağlıklı veriler 2005'in üçüncü çeyreğinden sonra sağlanabilmektedir. Bu nedenle 1994 ve 2004 krizlerinin konut kredisi üzerindeki etkisini ölçmek mümkün olmamıştır. Tablo 6'ya göre 2007 krizi ise konut kredilerini azaltıcı bir etki yaratmıştır. Krizlere benzer şekilde 1998 regülasyonunun etkisini ölçmek mümkün olmamıştır. 2005, 2008 ve 2018 regülasyonları konut kredilerini arttırıcı etki yapmıştır. 2008 sonrası inşaat sektörüyle ilgili yapılan düzenlemeler 2018 sonrası dönemde konut kredilerinde artışa yol açmıştır. 2018 regülasyonu sonrasında konut kredilerinde artış yaşanması aşırı finansal liberalleşmeyi işaret etmektedir.

Tablo 6. Konut Kredileri

Kesişim	0,668132
1994 Krizi	-*
2000/01 Krizi	-*
2007 Krizi	-1,18149
1998 Regülasyonu	-*
2005 Regülasyonu	0,668132
2008 Regülasyonu	0,767731
2018 Regülasyonu	2,442063

*1994 krizi, 2004 krizi ve 1998 regülasyon dönemleri için veri bulunmamaktadır.

Türkiye’de taşıt kredileriyle ilgili sağlıklı veriler de 2005’in üçüncü çeyreğinden sonra sağlanabilmektedir. Bundan dolayı 1994 ve 2004 krizlerinin taşıt kredisi üzerindeki etkisini ölçmek mümkün olmamıştır. Tablo 7’ye göre 2007 krizi taşıt kredisini azaltıcı etkide bulunmuştur. Krizlere benzer şekilde 1998 regülasyonunun taşıt kredilerine etkisini ölçmek mümkün olmamıştır. 2005 regülasyonu sonrası dönemde taşıt kredileri azalmıştır. 2008 ve 2018 düzenlemeleri sonrasında taşıt kredilerinde artış gözlemlenmiştir.

Tablo 7. Taşıt Kredileri

Kesişim	-0,0434
1994 Krizi	-*
2000/01 Krizi	-*
2007 Krizi	-0,43463
1998 Regülasyonu	-*
2005 Regülasyonu	-0,0434
2008 Regülasyonu	0,555599
2018 Regülasyonu	4,639613

*1994 krizi, 2004 krizi ve 1998 regülasyon dönemleri için veri bulunmamaktadır

Türkiye’de, ihtiyaç kredileriyle ilgili sağlıklı veriler de 2005’in üçüncü çeyreğinden sonra sağlanabilmektedir. Bundan dolayı 1994 ve 2004 krizlerinin ihtiyaç kredisi üzerindeki etkisini ölçmek mümkün olmamıştır. Tablo 8’e göre 2007 krizi ihtiyaç kredilerini azaltmıştır. Krizlere benzer şekilde 1998 regülasyonunun ihtiyaç kredilerine etkisini ölçmek mümkün olmamıştır. 2005, 2008 ve 2018 düzenlemeleri sonrasında ihtiyaç kredileri artış göstermiştir.

Tablo Hata! Belgede belirtilen stilde metne rastlanmadı..2. İhtiyaç Kredisi

Kesişim	0,802554
1994 Krizi	-*
2000/01 Krizi	-*
2007 Krizi	-0,93112
1998 Regülasyonu	-*
2005 Regülasyonu	0,8025

2008 Regülasyonu	0,480766
2018 Regülasyonu	4,85351

**1994 krizi, 2004 krizi ve 1998 regülasyon dönemleri için veri bulunmamaktadır*

Tablo 9'a göre ortalama bileşik faiz 1994 ve 2000-01 krizleri döneminde artmış, 2007 krizinde ise azalmıştır. 1994 krizi ortalama bileşik faiz üzerinde en çok arttırıcı etkiyi yaratmıştır. 1998, 2005, 2008 ve 2018 regülasyonları sonrası ise ortalama bileşik faiz azalmıştır. Regülasyonların ortalama bileşik faiz üzerindeki azaltıcı etkisi giderek artmıştır. 1998 yılındaki regülasyonun ortalama bileşik faiz üzerindeki azaltıcı etkisi 2000-2001 krizi dönemindeki artışla sıfırlanmıştır. Fakat 2005, 2008 ve 2018 regülasyonlarının ortalama bileşik faiz üzerindeki azaltıcı etki 2007 krizinin arttırıcı etkisinden çok daha büyük olmuştur. Bunun sonucu olarak faizlerdeki oynaklık azalmış ve daha istikrarlı bir duruma gelmiştir. 2017 itibaren ortalama bileşik faiz oranları artmaya başlamış ve 2018Q4'te en yüksek seviyesine ulaşmıştır. Bu tarihten sonra ise azalmaya başlayan faizler ancak 2020Q4'te eski seviyesine gelmiştir. 2017Q4 sonrası dönemde önceki döneme göre faiz oranları 2,33 oranında artmıştır.

Tablo 9. Ortalama Bileşik Faiz

Kesişim	86,99474
1994 Krizi	55,22834
2000/01 Krizi	23,63442
2007 Krizi	-1,17678
1998 Regülasyonu	-20,472
2005 Regülasyonu	-69,2197
2008 Regülasyonu	-74,4709
2018 Regülasyonu	-66,3828

Tablo 10'a göre 1994 krizi banka öz kaynaklarını arttırıcı etki yaratmıştır. 2000-2001 ve 2007 krizleri ise banka öz kaynaklarını azaltıcı etki yapmıştır. Banka öz kaynaklarında en büyük azalmaya 2007 krizi neden olmuştur. 1998 ve 2005 regülasyonları sonrasında bankaların öz kaynakları azalırken 2008 ve 2018 düzenlemeleri sonrasında bankaların öz kaynakları artmıştır. Öz kaynaklardaki en büyük artış 2018 regülasyonu sonrasında olmuştur. 2018 krizi sonrasında banka öz kaynakları önceki dönemlere göre toplamda 0,176 (%17,6) artış göstermiştir.

Tablo 10. Banka Öz Kaynakları

Kesişim	1,385207
1994 Krizi	0,300693
2000/01 Krizi	-0,39536
2007 Krizi	-1,26776
1998 Regülasyonu	-0,55246
2005 Regülasyonu	-1,19075
2008 Regülasyonu	0,12987
2018 Regülasyonu	6,463431

Tablo 11'e göre 1994 ve 2007 krizlerinde toplam banka mevduatı /GSMH oranı artmıştır. Bunun nedeni kriz dönemlerinde toplam banka mevduatlarındaki artışın GSMH'daki artıştan daha fazla olmasıdır. 2000-01 krizinde ise toplam banka mevduatı/GSMH oranı azalmıştır. Bunun nedeni 2000-01 krizinde toplam banka mevduatlarındaki artışın GSMH'daki artıştan daha az olmasıdır. 1998, 2005, 2008 ve 2018 regülasyonları sonrası toplam banka mevduatı/GSMH oranı azalmıştır. Bu bulgu regülasyon dönemleri sonrası toplam banka mevduatlarının GSMH'dan daha az arttığı şeklinde yorumlanmıştır.

Tablo 11. Toplam Banka Mevduatı/GSMH Oranı

Kesişim	18,46902
1994 Krizi	3,288568
2000/01 Krizi	-17,9312
2007 Krizi	3,44237
1998 Regülasyonu	-14,8273
2005 Regülasyonu	-16,9874
2008 Regülasyonu	-17,837
2018 Regülasyonu	-17,8521

Son olarak, Tablo 12'ye göre Merkez Bankası'nın mevduat bankalarına verdiği kredilerin GSMH'ya oranı 1994, 2000-2001 ve 2007 krizler dönemlerinde azalmıştır. Yani kriz dönemlerinde merkez bankasının mevduat bankalarına verdiği kredi azalma eğilimi göstermiştir. Her ne kadar, bu oran üç krizde de azalma eğilimi göstermiş olsa da azalışların miktarı oldukça küçük hesaplanmıştır. 1998 ve 2005 regülasyonları bu oranı azaltıcı yönde etkide bulunmuşken 2008 ve 2018 regülasyonu arttırıcı yönde bir etkide bulunmuştur. Sonuç olarak 2008 regülasyonu önceki regülasyonların azaltıcı etkisini sonlandırarak merkez bankasının mevduat bankalarına verdiği kredilerin artmasını sağlamıştır. 2018 krizi sonrasında Merkez Bankası'nın mevduat bankalarına verdiği kredilerin milli gelire oranı toplamda 0,033 (%3,3) artış göstermiştir.

Tablo 12. Merkez Bankası'nın Mevduat Bankalarına Verdiği Kredilerin GSMH'ya Oranı

Kesişim	0,031393
1994 Krizi	-0,02519
2000/01 Krizi	-0,00016
2007 Krizi	-0,04478
1998 Regülasyonu	-0,03112
2005 Regülasyonu	-0,03138
2008 Regülasyonu	0,019302
2018 Regülasyonu	0,061798

5. SONUÇ

Nedenleri farklı olsa da dünya ekonomileri tarihsel süreç içerisinde çok sayıda finansal krizle karşı karşıya kalmıştır. Finansal krizlerin etkisini gidermek amacıyla çeşitli regülasyon uygulamaları gerçekleştirilmiştir. Regülasyon uygulamalarında asıl varılmak istenen hedef ise toplumsal refahı artırmaktır. Bu amaca yönelik olarak finansal sektörün düzenlenmesi ve bu şekilde finansal krizlerin önlenmesine yönelik olarak ihtiyari regülasyon uygulamaları tercih edilmiştir. Regülasyonlar ülkenin içinde bulunduğu koşullara göre ve etkin olarak uygulandığında krizlerden çıkmak için oldukça etkin rol oynamaktadır. Regülasyonların krizlerden çıkmada önemli rolü olmasına karşılık, uygulama maliyetinin yüksek olması ve amacına ulaşamaması gibi riskleri de bulunmaktadır. Literatürde regülasyonda sağlanan faydanın ölçülmesi konusunda belirsizlik vardır. Bunun nedeni regülasyonun faydasını ölçmedeki güçlüktür. Bu sorunu gidermek amacıyla regülasyonun faydasını ölçmek yerine maliyetini minimuma indirmek üzerine yoğunlaşmıştır.

Bu çalışmada, Türkiye'de 1998, 2005 ve 2008 yıllarında yapılan regülasyonların makro değişkenler üzerindeki etkisi görülmeye çalışılmıştır. Bu amaçla Logit Modeli yardımıyla regülasyon dönemi sonrasında makro değişkenlerin nasıl etkilendiği hesaplanmaya çalışılmıştır. Bu hesaplamada ele alınan değişkenlerin öncelikle durağanlık testleri yapılmıştır. Daha sonra değişkenler arasındaki ilişkinin yönünü görebilmek amacıyla Granger nedensellik testi uygulanmıştır. Granger testi sonucuna göre banka kredilerinden GSYİH, net rezervler, döviz kuru, Borsa İstanbul endeksi ve M1'e doğru bir nedensellik hesaplanmıştır.

Yapılan hesaplamalar sonucunda, 1994 krizinin tetikleyicisi olarak 0,94 (%94) makroekonomik değişkenler olarak hesaplanmıştır. 2000-01 krizinde ise 1998 yılındaki regülasyonun etkisi 0,18 (%18) olarak hesaplanmıştır. 2007 krizi için yapılan hesaplamada 1998 ve 2005 regülasyonlarının etkisi 0,24 (%24) olarak hesaplanmıştır. 2007 krizi için sadece 2005 regülasyonunun etkisi ölçüldüğünde 0,008 (%0,8) olarak ölçülmüştür. Bu hesaplamaların ardında yapılan regülasyonlarla makroekonomik değişkenler arasında nasıl bir etkileşim olduğuna bakıldığında aşağıdaki sonuçlara ulaşılmaktadır.

- Regülasyon göstergeleriyle makroekonomik değişkenler arasındaki ilişki incelenirken Granger nedensellik testi dikkate alınmıştır. Granger nedensellik testi sonucunda banka kredilerinden GSYİH, net rezervler, döviz kuru, Borsa İstanbul endeksi ve M1'e doğru bir nedensellik ilişkisi görülmüştür. Banka kredilerindeki değişme tüm seçilen makroekonomik değişkenler üzerinde artırıcı etkide bulunmuştur.

- Konut kredisinden dış borç stoku, net uluslararası rezervler ve M2'ye doğru bir nedensellik ilişkisi hesaplanmıştır. Konut kredilerindeki değişme dış borç stokunu, net uluslararası rezervleri ve M2'yi arttırıcı etki yaratmıştır.
- Taşıt kredisinden dış borç stoku, GSYİH ve net uluslararası rezervlere doğru bir nedensellik ilişkisi bulunmuştur. Taşıt kredilerindeki değişme dış borç stoku, GSYİH ve net uluslararası rezervler üzerinde arttırıcı etki yaratmıştır.
- İhtiyaç kredisinden dış borç stoku ve döviz kuruna doğru bir nedensellik ilişkisi hesaplanmıştır. İhtiyaç kredilerindeki değişme dış borç stokunu ve döviz kurunu arttırıcı yönde etkilemiştir.
- Tüketici kredilerinden net uluslararası rezervler, döviz kuru, Borsa İstanbul endeksi, M1 ve M2'ye doğru bir nedensellik ilişkisi vardır. Tüketici kredilerindeki değişme tüm makro değişkenleri arttırıcı bir etki yaratmıştır.
- Toplam banka mevduatı/GSYİH'dan ihracat, GSMH, Borsa İstanbul endeksi ve döviz kuruna doğru bir nedensellik ilişkisi vardır. Toplam banka mevduatı/GSYİH oranındaki değişme ihracat, GSYİH, Borsa İstanbul endeksi ve döviz kuru üzerinde arttırıcı etkide bulunmuştur.
- Ortalama bileşik faiz den M1, M2, döviz kuru ve Borsa İstanbul endeksine doğru bir nedensellik vardır. Ortalama bileşik faizdeki değişme M1, M2, döviz kuru ve Borsa İstanbul endeksi üzerinde azaltıcı etki yaratmıştır.

Sonuç olarak, Türkiye'de 1994, 2001, 2008 ve 2018 krizi öncesi yapılan regülasyonların krizler üzerinde etkisi olduğu açıktır. 1980'lerde getirilen regülasyonlar dünyadaki benzerlerine paralel yapılmış olsa da gerekli altyapı ve denetleyici-düzenleyici kurumların eksikliği 1994 krizini derinleştirmiştir. Benzer şekilde 2000-2001 krizinde de aşırı finansal liberalizasyon krizi oldukça derinleştirmiştir. Bu krizler sonrası oluşturulan denetleyici-düzenleyici kurumlar ve mevcut kurumlarda yapılan düzenlemeler 2008'de yaşanan global krizin etkilerini azaltıcı olmuştur. Yapılan analizlerde bunu destekler sonuçlar çıkmaktadır. 2000-2001 krizinin tetikleyici olarak yapılan regülasyonların etkisi %18 iken bu oran 2008 krizinde sadece %0,8 olmuştur. Başka bir ifadeyle 2005 yılında yapılan düzenlemeler 2008 krizinin şoklarını azaltıcı yönde etki etmiştir. 2008 krizi sonrasında uluslararası yatırımcıların yükselen piyasalara ilgisi Türk banka ve özel şirketlerini Amerikan doları cinsinden borçlanmasını kolaylaştırmıştır. Bunun sonucu olarak cari hesap açıkları artmış ve 2010-2017 arasında en büyük cari açık ülkeler arasında yer almıştır. Bu dönemde uygulanan gevşek para politikası büyümeyi olumlu etkilerken enflasyonun kontrolden çıkmasına neden olmuştur. 2018 yılına gelindiğinde ise Türk Lirası aşırı değer kaybına uğramıştır.

KAYNAKÇA

- Abdmajid, M. S., & Kassim, S. H. (2009). Impact of the 2007 US financial crisis on the emerging equity markets. *International Journal of Emerging Markets*, 4(4), 341-357.
- Angkinand, A. P., Sawangngoenyuan, W., & Wihlborg, C. (2010). Financial liberalization and banking crises: A Cross-Country analysis. *International Review of Finance*, 10, 263-292.
- Aslan, N. (2018). *Makro İktisat*. 6. Baskı, Ankara: Kamupark Yayınları.

- Assidenou, K. E. (2011). Cointegration of major stock market indices during the 2008 Global Financial Distress. *International Journal of Economics and Finance*, 3(2), 212-222.
- Beine, M., & Candelon, B. (2011). Liberalisation and stock market co-movement between emerging economies. *Quantitative Finance*, 11(2), 299-312.
- Broner, F. A. & Ventura, J. (2010). Rethinking the effects of financial liberalization. *NBER Working Paper*, No. 16640, 1-43.
- Cajueiro, D. O., Gogas, P., & Tabak, B. M. (2009). Does financial market liberalization increase the degree of market efficiency? The case of the Athens stock exchange. *International Review of Financial Analysis*, 18(1-2), 50-57.
- Cooper, R. & Nikolov, K. (2018). Government debt and banking fragility: The spreading of strategic uncertainty. *European Central Bank Working Paper Series*. No 2195.
- Cunado E. J., Gomez B. J. & Perez de G. H. F. (2009). Financial liberalization, stock market volatility and outliers in emerging economies. *Applied Financial Economics*, 19(10), 809-823.
- Demirgüç-Kunt, A. and Enrica D. (1988). Financial liberalization and financial fragility. *IMF Working Paper*, WP/98/83.
- Diamandis, P. F. (2009). International stock market linkages: Evidence from Latin America. *Global Finance Journal*, 20, 13–30.
- Edwards, S., Biscarri, J. G., & De Gracia, F. P. (2003). Stock market cycles, financial liberalization and volatility. *Journal of international money and Finance*, 22(7), 925-955.
- Enders, W. (2014). *Applied Econometric Time Series*. Fourth Edition, Wiley.
- Fidrmuc, J., Iikka, K. (2010). The impact of the global financial crisis on business cycles in Asian emerging economies. *Journal of Asian Economics*, 21, 293–303.
- Füss, R. (2005). Financial liberalization and stock price behaviour in Asian emerging markets. *Economic Change and Restructuring*, 38, 37–62.
- Gaa C., Lumpkin, S., Ogrodnik, R. & Thurlow, P. (2001). Future prospects for national financial markets and trading centers. *Bank of Canada Working Paper*, 2001/10.
- Grabel, I. (1995). Assessing the impact of financial liberalisation on stock market volatility in selected developing countries. *The Journal of Development Studies*, 31(6), 903-917.
- Gujarati, D. (2016), *Örneklerle Ekonometri*. BB101 Yayınları.
- Hanedar, A. Ö. & Gümüş, S. (2019). *Zaman Serisi Analizi ve Yapısal Kırılma*. www.deu.edu.tr/userweb/onder.hanedar/KIRILMA, Erişim Tarihi; 17.10.2019.
- Henry, P. B. (2000). Stock market liberalization, economic reform, and emerging market equity prices. *The Journal of Finance*, 55(2), 529-564.
- Herring, R. & Santomero, A. (2000). What is Optimal Financial Regulation? *Wharton Financial Institutions Center Working Paper Series*, No: 95-08.

- Huang, B. N., & Yang, C. W. (2000). The impact of financial liberalization on stock price volatility in emerging markets. *Journal of Comparative Economics*, 28(2), 321-339.
- Jahan, S. & Papageorgiou, C. (2014). What is monetarism?, *Finance and Development*, 51(1), 38-39.
- Jayasuriya, Shamila (2005). Stock market liberalization and volatility in the presence of favorable market characteristics and institutions. *Emerging Markets Review*, 6, 170–191.
- Kaminsky, G. L. & Sergio L. S. (2008). Short-Run pain, Long-Run gain: Financial liberalization and stock market cycles. *Review of Finance*, 12: 253–292.
- Kassimatis, K. (2002). Financial liberalization and stock market volatility in selected developing countries. *Applied Financial Economics*, 12(6), 389-394.
- Keynes, J. M. (1936). *The General Theory of Employment, Interest and Money*. https://www.files.ethz.ch/isn/125515/1366_KeynesTheoryofEmployment.pdf, Erişim Tarihi: 16 Eylül 2022.
- Kose, M. A., Prasad, E. S., & Terrones, M. E. (2003). Financial integration and macroeconomic volatility. *IMF Staff papers*, 50(1), 119-142.
- Krugman, P. (1999). Balance sheets, the transfer problem, and financial crises. *International Tax and Public Finance*, 6, 459–472.
- Mishkin, F. S. (1996). Understanding Financial Crises: A Developing Country Perspective. *NBER Working Paper Series*. No.5600.
- Neumann, R. M., Penl, R., & Tanku, A. (2009). Volatility of capital flows and financial liberalization: Do specific flows respond differently? *International review of economics ve finance*, 18(3), 488-501.
- Nguyen, D. K., ve Bellalah, M. (2008). Stock market liberalization, structural breaks and dynamic changes in emerging market volatility. *Review of Accounting and Finance*, 7(4), 396 – 411.
- OECD, (2010). *Policy Framework for Effective and Efficient Financial Regulation*, s. 25, <http://www.oecd.org/finance/financial-markets/44362818.pdf>, Erişim Tarihi: 29 Eylül 2022.
- Prasad, E. S., (2010). Financial sector regulation and reforms in emerging markets: An overview. *NBER Working Paper Series*, No. 16428.
- Ricardo, D. (1821). *The Principles of Political Economy and Taxation*. <https://socialsciences.mcmaster.ca/econ/ugcm/3ll3/ricardo/prin/>, Erişim Tarihi: 16 Eylül 2022.
- Sanders, A. (2008). The subprime crisis and its role in the financial crisis. *Journal of Housing Economics*, 17, 254–261.
- Schwarcz, S. L. (2008). Systemic Risk. *The Georgetown Law Journal*, 97, 193-249.
- Stehlikova, B. (2016). *Unit Root, Differencing the Time Series, Unit Root Test (ADF test)*. Time Series Analysis.

- Türk, A. (2002), *Finansal Gelişme ve İktisadi Büyüme: Türkiye Örneği 1990-2000*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Kocaeli Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Umutlu, M., Akdeniz, L. & Aslihan A. S. (2010). The degree of financial liberalization and aggregated stock-return volatility in emerging markets. *Journal of Banking ve Finance*, 34, 509–521.
- Williamson, J., & Mahar, M. (1998). *A Survey of Financial Liberalization, Essays in International Finance*. New Jersey: Princeton University.
- Zivot, E., & Wang, J. (2006). *Modeling Financial Time Series With S-Plus*. Springer.