

Aktif Rasyosu Açıklamasının Bankaların Hisse Senedi Getirisine Etkisi: Borsa İstanbul'da İşlem Gören Bankalar Üzerine Bir Analiz

Kevser Cinskızan ^a & Şenol Babuşcu ^b & Adalet Hazar ^c

Özet

Bu çalışmanın amacı Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurulu tarafından 18.04.2020 tarihinde yapılan aktif rasyosu açıklamasının, hisseleri Borsa İstanbul A.Ş.'de (BİST) işlem gören 9 adet mevduat ve 1 adet katılım bankasının hisse senetleri getirisine herhangi bir etkisi olup olmadığının araştırılmasıdır. Çalışmada söz konusu 10 bankanın hisse kapanış fiyatları ile BİST100 endeksi hisse kapanış fiyatları veri olarak kullanılmıştır. Veriler olay çalışması (event study) yöntemi ile analiz edilmiştir. Analizde olay penceresi olarak (+10,-10) günlerini içeren 21 gün alınmış, tahmin penceresine ise -91. günden başlanmıştır. Yapılan analiz sonucunda aktif rasyosu açıklamasının 10 bankanın hisse senedinde normal olmayan getiri sağlamasının mümkün olmadığı görülmüştür. Bu sonucun, etkin piyasalar hipotezi kapsamında Türkiye'de sermaye piyasalarının yarı güçlü formda etkin olduğu söylenebilir.

Anahtar

Kelimeler:

Aktif Rasyosu;
Hisse Getirisi;
Olay Çalışması

JEL

Classification:

G14; G18;G21

Effect of Asset Ratio Statement on Banks' Stock Return: An Analysis on Banks Trading in Borsa İstanbul

Abstract

The aim of this study is to research whether the statement of the asset ratio made by the Banking Regulation and Supervision Agency on 18.04.2020 have any effect on the stock returns of 9 deposits and 1 participation banks' share traded on Borsa İstanbul A.Ş. In the study, the closing prices of the shares of these 10 banks and the closing prices of the BIST100 index were used as data. The data were analyzed using the event study method. In the analysis, 21 days which include (+ 10, -10) days were taken as the event window, the estimation window was started from -91 days. As a result of the analysis, it has been observed that it is impossible that the announcement of the asset ratio would lead 10 banks to provide abnormal returns on stocks. According to this result, it can be inferred that, under efficient markets hypothesis, capital markets in Turkey are semi-strong form efficient.

Keywords:

Asset Ratio;
Stock Return;
Event Study

JEL

Classification:

G14; G18;G21

^a Doktora Öğr., Başkent Üniversitesi Bankacılık ve Finans ABD, kevser.cinskızan@vakifbank.com.tr, ORCID: 0000-0002-3174-9909

^b Prof. Dr., Başkent Üniversitesi Bankacılık ve Finans Bölümü, babuscu@baskent.edu.tr, ORCID: 0000-0003-2870-6358

^c Prof. Dr., Başkent Üniversitesi Bankacılık ve Finans Bölümü, ahazar@baskent.edu.tr, ORCID: 0000-0002-1483-8360

1. Giriş

Bankacılık sektörü son 20 yılda Türkiye'de oldukça önemli gelişmeler göstermiştir. Teknolojinin öncülüğünde gerçekleşen bu gelişim sürecinde kabul edilmesi gereken en önemli nokta, piyasalardaki bu değişime ayak uydurmanın gerekliliğı ve zorunluluğudur. Bankacılık dünyası da bu gelişmelerden ve gelişmelerin getirdiğı ekonomik süreçten en hızlı şekilde etkilenen kesimlerden birisi olmuştur. Ancak bu gelişmeler çeşitli risk faktörlerini de beraberinde getirmiştir.

Bu gelişmelerle birlikte bankalar gün geçtikçe ürünlerine ve finansal piyasalardaki fonksiyonlarına bir yenisini eklemekte, dolayısıyla banka getirileri giderek daha da önemli hale gelmektedir. Bankalar da sadece kredi satarak ya da mevduat toplayarak faiz geliri elde eden bir anlayıştan uzaklaşmış, hazine işlemleri ile bilançolarının pasiflerini yönetmeyi öğrenmeye başlamışlardır. Türk bankacılık sistemi de, dünyadaki bu trendi yakalamak için yoğun çaba sarf etmektedir. Bu noktada bankalar borsalarda işlem gören paylarını yatırımcıların gözünde değerli kılmak suretiyle piyasa değerlerini yükseltmeye çalışmaktadır. Bu sayede uluslararası piyasalardan daha ulaşılabilir sermaye hareketleri sağlayarak, daha derin finans piyasalarında işlemler yapabilmeyi ve faiz dışı gelirlerini artırabilmeyi hedeflemektedirler.

Borsalar gelişmiş bir finansal sistem ve sermaye piyasaları için oldukça önem taşıyan kurumlardır. Borsalarda işlem yapan yatırımcıların kararlarına etki eden en önemli unsur yatırım yapılan veya yapılması planlanan hisse senedinden beklenen getiridir. Söz konusu getiriler ise artık sadece o ülke piyasasında değil tüm dünyada yaşanan gelişmelere aşırı duyarlı hale gelmiştir. Dolayısıyla yatırımcıların kararları siyasi olaylar, dünyada yaşanan ani gelişmeler ve bunun sonucunda ülkelerin makro ekonomik göstergelerinin etkilenmesine bağlı olarak değişkenlik göstermeye başlamıştır.

Ülkelerin hisse senedi piyasasındaki fiyatlar yatırımcıların şirketlerin gelecek kârlılıkları ile ilgili beklentilerinin yanı sıra, o ülkenin finansal ve politik istikrarı ile ilgili beklentilerini de yansıtmaktadır. Dolayısıyla fiyatlardaki değişimler yatırımcının risk algısına göre şekillenmektedir. Öte yandan küresel salgınlar gibi (Covid 19) öngörülemeyen olayların ülkelerin finansal varlıklarını doğrudan etkilemesi beklenmektedir. Daha güvenli yatırım araçları arayan yatırımcıların ülke borsalarından çıkışlarının yarattığı panik ortamı; fiyatların düşmesine ve volatilitenin artmasına neden olabilmektedir (Demirhan, 2020: 5).

Buraya kadar bahsedilen hususlardan da anlaşılacağı gibi bankacılık sektörünün getirileri sadece banka hissedarlarını ilgilendirmekle kalmamakta, banka hisselerinin alım satımına konu olduğu borsalarda yatırım yapan ve yapmayı planlayan kurumsal yatırımcıları da ilgilendirmektedir. Gerek para gerekse sermaye piyasaları göstergeleri, bir ülkenin ekonomik performansını ortaya koyduğu gibi, bireysel ve kurumsal yatırımcı açısından da önemli bir yere sahiptir. Ekonominin ve piyasaların gelişmesi ve derinleşmesi ancak uluslararası sermaye hareketleri ile mümkündür.

Bankacılık sistemi diğer tüm ülkelerde olduğu gibi Türkiye'de de finansal sistemin yapı taşıdır. Düzenleyici ve denetleyici kurumlar vasıtası ile sistem içerisindeki ilişkileri düzenlenen bankaları diğer işletmelerden ayıran en önemli özellik kar-risk-güven

üçlüsünün dengeli bir şekilde yönetilmesi gerekliliğidir. Oysa ki diğer işletmelerde şirket yönetiminin temel amacı kar unsurudur. Banka yönetiminin en önemli unsuru ise kredi ve mevduatı yönetebilme kabiliyetidir. Bir ekonomideki güven unsurunu teşkil etmeleri sebebiyle bankalar, bu yönetimi gerçekleştirirken belirli kurallar ve yasal düzenlemelere uymak zorundadırlar. Aksi halde gerek 5411 sayılı Bankacılık Kanunu'ndan doğan, gerekse düzenleyici ve denetleyici otoriteler tarafından uygulanan cezalara katlanmak durumunda kalırlar.

Türkiye ekonomisinde yaşanan gelişmeler doğrultusunda Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurulu (BDDK) tarafından 18.04.2020 tarih 9000 sayılı karar vasıtası ile bankalara Aktif Rasyosu (AR) adı altında bir düzenleme getirilmiştir. BDDK bu duyurusu ile Aralık ayında Çin'de başlayan ve sonrasında dünyayı önemli ölçüde etkileyen Covid-19 pandemisinin ekonomiye olumsuz etkilerini gidermeyi ve kaynakların en etkin şekilde kullanılmasını sağlamak amacı ile bu adımı attığını ilgili kararda ifade etmiştir. Alınan bu kararın ceza unsuru barındırması sebebiyle, bankaların kredi, mevduat ve TCMB swap rakamlarını etkileyeceği aşıkardır. Ayrıca bu etki bankaların bilançolarına yansiyacaktır.

1970 yılında Fama tarafından geliştirilen etkin piyasalar hipotezine göre, hisse senedi fiyatı herkes tarafından ulaşılabilen bilgiyi yansıtır. Hipoteze göre piyasa etkinliği; fiyat uyarlamasının, yeni bilgi girişi karşısında hangi hızda ve hangi doğrulukta gerçekleştiğine bağlıdır. Diğer bir ifade ile piyasaya yeni giren bilgi sonucunda, fiyatlar yeni bilgiye doğru ve hızlı bir biçimde uyarlanıyorsa o piyasa etkindir ve yatırımcının etkin bir piyasada normal olmayan yani normalin üzerinde getiri sağlaması mümkün değildir. (Karan, 2018: 277) Etkin piyasa kavramı "piyasanın yeni bilgilere tepkisi" şeklinde tanımlanabilir. Etkin piyasa tanımı ilk olarak Eugene Fama, Lawrence Fisher, Michael C. Jensen ve Richard Roll tarafından 1969 yılında yayınlanan "The Adjustment of Stock Prices to New Information" isimli makalede yapılmıştır. Sonraki yıllarda piyasaların etkinliğini ve hisse senetlerinin çeşitli değişkenler ve açıklamalar karşısında nasıl fiyatlandığını araştıran yüzlerce çalışma ile araştırmalar devam etmiştir.

Bu çalışmada BDDK tarafından ilk kez açıklanan ve bankalarca uygulanması zorunlu tutulan aktif rasyosunun Borsa İstanbul'da işlem gören bankaların hisse senedi getirisine herhangi bir etkisinin olup olmadığı etkin piyasalar hipotezi çerçevesinde olay çalışması (event study) yöntemi ile incelenmiştir.

2. Literatür

Hisse senedi getirileri ile makro ekonomik değişkenler arasındaki ilişkiyi belirlemeye yönelik gelişmiş ve gelişmekte olan piyasalar için pek çok sayıda çalışma yapılmıştır. Bodie (1976), Nelson (1976), Fama ve Schwert (1977), Fama (1981), Grossman (1981), Geske ve Roll (1983), Gültekin (1983), Pearce ve Roley (1988), Kaul ve Seyhun (1990), Kwon ve Shin (1999), Kasman (2006), Özmen (2007), Sayılğan ve Süslü (2011), Özer, Kaya ve Özer (2011), Kendirli ve Çankaya (2016) ve Topaloğlu ve Karakozak (2018) gibi araştırmacılar çeşitli makro ekonomik değişkenlerin, hisse senedi getirilerini etkilediğini saptamışlardır. Bu çalışmalarda ağırlıklı olarak zaman serileri regresyon analizi yönteminin kullanıldığı görülmekte olup, incelenen bağımsız makroekonomik

değişkenler enflasyon, döviz kuru, faiz oranı, para arzı, reel ekonomik faaliyetler ve petrol fiyatlarıdır.

Hızla gelişen ve derinleşen piyasalar, hisse senedi getirilerini açıklamaya yönelik akademik çalışmaları da makroekonomiden uzaklaştırıp davranışsal finansa doğru itmiştir. Burada piyasaların şeffaflaşması ve teknolojinin ilerlemesi büyük etken olmuştur. Özellikle 2008 küresel krizi sonrası, söz konusu getiriler üzerine yapılan çalışmaların, bir olayın gerçekleşmesi ve bunun kamuya duyurulması sonucunda yatırımcıların kararlarında nasıl bir etkilenme olacağını belirlenmesi şeklindedir.

Chen vd. (2009), çalışmalarında Çin hisse senetleri piyasalarında listelenmiş bütün şirketlerin 2000-2004 yılları arasında kâr payı değişim duyurularının o şirketlere ait hisse senedi fiyatlarına etkisi olup olmadığını araştırmışlardır. Olay çalışması yöntemi ile yapılan analiz sonucunda; kâr payı artış, azalış ve sabit kalma duyurularından oluşan toplam 1051 açıklama değerlendirildiğinde kâr payı değişim duyurularının hisse senedi fiyatları üzerinde dikkate değer bir etkiye sahip olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Solakoğlu ve Köse (2009), Türk bankacılık sektöründeki 22 adet operasyonel risk olayına borsanın tepkisini incelemişlerdir. Çalışmada iki alt döneme (Ekim 2001 öncesi ve Ekim 2001 sonrası) odaklanılarak, 1998 ile 2007 yılları arasındaki operasyonel kayıp olayları analiz edilmiştir. Olay çalışması yöntemi ile yapılan analiz sonucunda; ilk alt dönem için operasyonel zarar olaylarının açıklanmasına olumsuz hisse senedi fiyatı tepkisi gözlemlenirken, daha sonra çalışılan alt dönem için herhangi bir etki görülmemiştir. Yazarlar, bulgulardaki bu farklılığı bankacılık sektörünün etkin düzenlemesine bağlamaktadır.

Altıok ve Akben (2010), çalışmalarında Türkiye piyasasında Borsa İstanbul'da işlem gören 46 şirketin 2005-2008 yılları arasında yapmış oldukları 184 kâr payı duyurusunu incelemişlerdir. Analiz için olay çalışması yöntemi kullanılmıştır. Normal getiri piyasa modeli ile tahmin edilmiştir. Çalışmada 10 farklı olay penceresi kullanılmış, (-1,1) olay penceresinde piyasanın kâr payı artış duyurularına pozitif ve anlamlı tepki verdiği, (-1,1) ve (-5,-1) olay pencerelerinde kâr payı azalış duyurularına negatif ve anlamlı tepki verdiği ve kâr payı miktarının değişmediği duyurulara da tepki vermediği tespit edilmiştir. Bununla birlikte kâr payı azalma duyurularının olduğu grupta olay öncesi bilgi sızıntısı olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Sakarya (2011), çalışmasında 2009 yılında ilk kez İMKB kurumsal yönetim endeksine girmiş olan şirketlerin, derecelendirme notunun açıklanması ile hisse senedi getirisinin ne yönde etkilendiğini incelemiştir. Analiz sonucunda pozitif bir ilişki olduğu ve endeks kapsamında olan incelemeye tabi şirketlerin hisse senetlerinden normal olmayan getirilerin elde edilebileceğini ortaya koymuştur. Bu sonucun da piyasanın yarı güçlü formda etkin olmadığını ifade etmiştir.

Yılmaz (2018) tarafından yapılan çalışmada, Türkiye'de 1990-2016 yılları arasında meydana gelen ekonomik, politik ve toplumsal 78 adet beklenmedik olay ile 17 adet politik seçimin, hisse senedi getirileri üzerinde normal olmayan getiri ortaya çıkarıp çıkarmadığının tespit edilmesi amaçlanmıştır. Olay çalışması yönteminin kullanıldığı çalışmada; tüm kategorilerde normal olmayan getiri ortaya çıktığı, hisse senedi getirilerini

en fazla savaş hareketleri ile ekonomik iklim ve politik iklim ile ilişkili olayların etkilediği bulgusuna ulaşılmıştır.

Bektaş ve Kırkbeşoğlu (2020), alışmalarında Borsa İstanbul'da işlem gören ve kurumsal yönetim endeksinde bulunan toplam 9 Şirketin kurumsal yönetim derecelendirme notunun açıklandığı tarihi baz alarak, hisse senedi getirilerine etkisi olup olmadığını olay çalışması yöntemi ile analiz etmişlerdir. Kurumsal yönetim derecelendirme notunun açıklanması ile hisse senetlerinin getirilerinde normal olmayan getiri sağlanmasının mümkün olmadığı ve dolayısıyla Türkiye'de sermaye piyasasının yarı gcl formda etkin olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Literatürde belirtilen çalışmalar dışında, finansal raporlara ilişkin açıklamalar, ülkelerin kredi derecelendirme ve firmaların kurumsal yönetim derecelendirme notunun açıklanması, kar payı dağıtım açıklamaları, finansal oranlara ilişkin açıklamalar ve merkez bankası açıklamaları gibi onlarca açıklama araştırmalara konu olmuş ve piyasaların etkinliği konusunda pek çok farklı sonuca ulaşılmıştır. Literatürde bu konuda kesin bir görüş birliği bulunmamaktadır. BDDK tarafından yapılan aktif rasyosu açıklamasının bankaların hisse senedi getirisi üzerindeki etkisine yönelik olarak ise, literatürde herhangi bir çalışmaya rastlanmamıştır.

3. Aktif Rasyosu Kavramsal ereve

Bankalara ilişkin önemli sorular yanıtlanırken, bankaların finansal durumu, karlılığı ve verimliliği özetle mali performansı değerlendirilirken finansal tablolarda yer alan salt rakamlardan çok kalemler arasındaki ilişkiler daha anlamlı olmakta, bu nedenle finansal tablolar analizinde oranlardan (rasyolardan) geniş lde yararlanılmaktadır (Akgüç, 2012: 47).

Temelde bankaların bilanço yapısı, aktif kalitesi, likiditesi, karlılığı, gelir gider yapısı ve sermaye yeterliliği gibi oranlar, bankaların performans ölümünde önem taşımaktadır. Bu oranlar bankaların üretmiş oldukları ve yayınladıkları dönemsel bilançolarındaki ilgili kalemlerin birbirine oranlanması şeklinde hesaplanmakta ve çıkan sonuca göre bankanın söz konusu dönemdeki performansı göreceli olarak ortaya koyulabilmektedir. Bu durumda kredi ve mevduatı yönetme işi, aynı zamanda bankanın performansını da ortaya koyacağından banka yönetiminin en önemli konusudur. Diğer işletmelerde Şirket yönetimi sadece kar unsuruna dayanırken; banka yönetimi kar, risk ve güven unsurlarına dayalıdır. Bu noktada, bankaların ekonomideki atıl fonların toplanması ve ihtiyaç duyulan kesime aktarılması görevini üstlenmiş olduğunu hatırlamak önemlidir.

Bankaların temel işlevi özkaynakları dışında kamu ve özel kesim işletme ve kurumlarından, tasarruf eden bireylerden mevduat toplamaktır. Aynı zamanda bankalar topladıkları mevduatları ve özkaynaklarını, talep eden birey, işletme ve kurumlara kredi olarak kullandırmaktadırlar. Bankaların finansal durum tablosundaki varlıkları içinde, kredilerin yeri oldukça büyüktür. Bankacılıkta temel işlev olan kredi vermek, diğer yandan bankanın en riskli faaliyetidir. Kredi riski olarak tanımlanan ve bankanın kredi alacaklarını zamanında ve tam olarak tahsil edememesi bankaların katlanmış oldukları en temel

risklerden birisidir (Yıldıztekin, 2017: 145). Dolayısıyla banka bilançosunda aktif ve pasifin çok genel bir ifade ile kredi ve mevduatın bankalar açısından çok sağlam bir dengede sürdürülmesi, likidite riskine maruz kalınmaması açısından oldukça önemlidir.

Bankaların maruz kaldıkları risklerin yönetilmesi ve banka performanslarının ölçülmesinde finansal raporlar vasıtası ile görülen önemli büyüklükler dışında, rasyo analizi büyük bir yer tutmaktadır. Tablo 1'de Türk Bankacılık Sisteminin Ağustos 2020 yılındaki temel büyüklükleri, Tablo 2'de ise bankacılık sisteminin 01.01.2018 tarihi itibarıyla UFRS-9 uygulamasına geçtiği tarihten sonraki 3 yılı içeren ve aktif rasyosu ile ilgili olabileceği düşünülen bazı rasyolar görülmektedir.

Tablo 1. Temel Bankacılık Verileri (08. 2020)

Göstergeler	Milyon TL
Toplam Aktifler	5.845.786
Özkaynaklar	567.347
Mevduat	3.317.591
Krediler	3.481.901
Menkul Değerler	1.030.161

Kaynak: <https://www.bddk.org.tr/>

Tablo 2. Türk Bankacılık Sistem'ne Ait Bazı Rasyolar (2018-2020)

	Rasyolar	08.2018	08.2019	08.2020*
1	Takipteki Alacaklar (Brüt) / Toplam Nakdi Krediler (%)	2,85	4,64	4,14
2	3 Aya Kadar Vadede Faize Duyarlı Aktif/3 Aya Kadar Vadede Faize Duyarlı Pasif	75,08	72,70	69,78
3	Türev Finansal Araçlar / Taahhütler (%)	83,48	80,38	79,64
4	Dönem Net Kârı (Zararı) / Ortalama Toplam Aktifler (%)	1,05	0,79	0,83
5	Dönem Net Kârı (Zararı) / Ortalama Özkaynaklar (%)	10,45	7,76	8,45
6	Alım-Satım Amaçlı Menkul Değerlerin Ağırlıklı Ortalama Vadesi (Gün)	903,49	952,88	1.106,00
7	Vadesiz Mevduat / Toplam Mevduat (%)	22,14	23,53	32,68
8	Yasal Özkaynak / Risk Ağırlıklı Kalemler Toplamı (%)	17,34	17,93	19,28

Kaynak: <https://www.bddk.org.tr/>

*Güncel olarak 2020 yılı Ağustos ayı verileri bulunduğundan, karşılaştırma yapılabilmesi amacıyla diğer yıllar için de Ağustos ayı verileri alınmıştır.

BDDK tarafından COVID-19 salgını nedeniyle yaşanan sürecin ekonomiye, piyasaya, üretime ve istihdama olumsuz etkisini mümkün olan en az seviyeye indirmek ve bankaların ellerinde bulundurduğu kaynakların en etkin şekilde kullanılmasını sağlamak amacıyla olduğu belirtilerek; 01.05.2020 tarihinden itibaren başlanılmak üzere mevduat bankaları ve katılım bankaları için haftalık bazda hesaplanmak üzere aktif rasyosu (AR) uygulanmasına ve söz konusu rasyonun aylık ortalamasının mevduat bankaları için %100; katılım bankaları için ise %80'in altına düşmemesine karar verilmiştir.

BDDK'nın 18.04.2020 tarih, 9000 sayılı bu kararına göre cezai yaptırım olarak; 5411 sayılı Bankacılık Kanununun 148 inci maddesinin birinci fıkrasının (a) bendi uyarınca baz alınacak aykırılık oluşturan aşım tutarının, ilgili ay sonu itibarıyla AR değeri %100'ün

altında olan bankalar ve %80'in altında olan katılım bankaları için, rasyoyu sırasıyla %100 ve %80 düzeyine getirecek paydaki değişim tutarı olarak hesaplanması öngörülmüştür. 5411 sayılı kanunun 148 inci maddesinin birinci fıkrasının (a) bendinde; "Bu Kanun veya bu Kanuna istinaden çıkarılan düzenlemelerde yer alan sınırlamalara uyulmaması hâlinde beş yüz bin Türk Lirasından az olmamak üzere aykırılık oluşturan tutarın yüzde beşine kadar idarî para cezası uygulanır. Kurul, yaptırım kararı verilinceye kadar aykırılığın birden fazla işlenmiş olmasını veya idari para cezasının uygulanmasından itibaren iki yıl içerisinde aynı aykırılığın tekrarlanmasını dikkate alarak bu fıkrada yer alan tutarları iki katına kadar artırarak uygulamaya yetkilidir." ifadesi yer almaktadır. Yani BDDK, rasyoya uyulmaması halinde mevduat ve katılım bankalarına yüksek tutarda idari para cezası uygulayacağını belirtmiştir.

Aktif rasyosunun yürürlüğe girmesi ile birlikte bankaların finansal açıdan faaliyet planlamalarında önemli bir kısıt ortaya çıkmıştır. Bu durum ilk bakışta Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası (TCMB) tarafından düzenlenen, bankalarca uygulanması zorunlu olan ve sistemin güvenilirliğinin devlet eliyle korunmasına büyük katkı sağlayan zorunlu karşılık oranı ve likidite karşılama oranına benzetilse de; kredi ve mevduat tarafında bu kadar yüksek bir oranı sağlayabilmek için bankalar zorlu bir döneme girmiştir. BDDK tarafından ilk açıklamanın yapıldığı 18.04.2020 tarihinden sonra, rasyoyu esneten ve bankaları rahatlatabilecek dört farklı karar daha alınmış ve kamuoyuna açıklanmıştır.

AR'ın payında krediler, menkul kıymetler ve TCMB swap rakamları bulunurken, paydasında TL ve YP mevduat olduğu göze çarpmaktadır. İlk bakışta pandemi sebebiyle ekonominin durmaması amacıyla bankalar kredi vermeye itilmiş gibi görünse de, rasyonun TCMB swap işlemlerinin artırılması dolayısıyla dövizin kısa süreli de olsa piyasadan çekilmesi, ayrıca mevduat faizlerinin otomatik olarak bankalarca düşürülmesi gibi etkilere sebep olabileceği olasılıklar arasında yer almaktadır.

Rasyo ile ilgili 18.04.2020 tarihinde yapılan ilk açıklamada belirtilen idari para cezası ilk olarak Temmuz 2020'de biri katılım diğeri mevduat olmak üzere iki bankaya uygulanmıştır. Albaraka Türk Katılım Bankası A.Ş. 29.07.2020 tarihinde Kamuyu Aydınlatma Platformu (KAP) üzerinden; "Bankamız aktif rasyosunun Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurulu'nun 18.04.2020 tarih ve 9000 sayılı kararında belirlenen oranın altında kalması sebebiyle, Bankamıza 20.638.020 TL idari para cezası uygulanmasına karar verilmiştir. Söz konusu İdari para cezası yasal haklarımız saklı kalmak kaydıyla, ilgili mevzuat uyarınca %25 peşin ödeme indiriminden yararlanılarak ödenecektir. Söz konusu ceza Bankamız 2020/2.Dönem finansal tablolarına yansıtılacaktır" açıklamasında bulunmuştur. Yabancı sermayeli mevduat bankalarından olan HSBC Bank A.Ş.'ye ise 180 milyon TL civarında idari para cezası kesildiği, söz konusu ceza tutarının bankanın 2019 yılında açıkladığı karın yaklaşık %40'ına denk geldiği finansal piyasalarda geniş yankı uyandırmıştır.

Tablo 3'te, BDDK'nın AR'a ilişkin yaptığı açıklamaların özeti çerçevesinde AR'ın nasıl hesaplandığı görülmektedir.

Tablo 3. Aktif Rasyosu (AR) Açıklamaları

Karar Tarihi	Aktif Rasyosu (AR) Hesaplanma Yöntemi	Zorunlu Rasyo
18.04.2020	$AR = \frac{\text{Krediler} + (\text{Menkul Kıymetler} \times 0,75) + (\text{TCMB Swap} \times 0,5)}{\text{TL Mevduat} + (\text{YP Mevduat} \times 1,25)}$	Mevduat Bankaları %100 Katılım Bankaları %80
	<p><i>Kanununun 148 inci maddesinin birinci fıkrasının (a) bendi uyarınca baz alınacak aykırılık oluşturan aşım tutarının, ilgili ay sonu itibarıyla AR değeri %100'ün altında olan bankalar ve %80'in altında olan katılım bankaları için, rasyoyu sırasıyla %100 ve %80 düzeyine getirecek paydaki değişim tutarı olarak hesaplanması hususu belirtilmiştir.</i></p>	
30.04.2020	$AR = \frac{\text{Krediler} + (\text{Menkul Kıymetler} \times 0,75) + (\text{TCMB Swap} \times 0,5)}{\text{TL Mevduat} + (\text{YP Mevduat} \times 1,25)}$	Mevduat Bankaları %100 Katılım Bankaları %80
	<p>- AR'nin solo bazda hesaplanması ve Kalkınma ve Yatırım Bankaları ile Tasarruf Mevduatı Sigorta Fonu(TMSF) bünyesindeki bankaların bu düzenlemeden muaf olduğu, - Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumuna raporladıkları verilere göre 31.03.2020 tarihi itibarıyla, bankalar mevduatı hariç, [Türk Lirası(TL) Mevduat + Yabancı Para(YP) Mevduat] toplamı 5 milyar TL'nin altında kalan bankalara 31.12.2020 tarihine kadar bu düzenlemeye uyum için süre tanınması belirtilmiştir.</p>	
29.05.2020	$AR = \frac{\text{Krediler} + (\text{Menkul Kıymetler} \times 0,75) + (\text{TCMB Swap} \times 0,5)}{\text{TL Mevduat} + (\text{YP Mevduat} \times 1,75)}$ <p>* YP Mevduat toplamının YP Kredilere kadar olan kısmı için bu katsayı 1 olarak uygulanır.</p>	Mevduat Bankaları %100 Katılım Bankaları %80
	<p>- Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumuna raporladıkları verilere göre 31.03.2020 tarihi itibarıyla, bankalar mevduatı hariç, [Türk Lirası(TL) Mevduat + Yabancı Para(YP) Mevduat] toplamı 25 milyar TL'nin altında kalan bankalara 31.12.2020 tarihine kadar bu düzenlemeye uyum için süre tanınması, - 3 aydan kısa vadeli kredilerin, hesaplamada "Krediler" kalemine dahil edilmemesi belirtilmiştir.</p>	
10.08.2020	$AR = \frac{\text{Krediler} + (\text{Menkul Kıymetler} \times 0,75) + (\text{TCMB Swap} \times 0,5)}{\text{TL Mevduat} + (\text{YP Mevduat} \times 1,75)}$ <p>* YP Mevduat toplamının YP Kredilere kadar olan kısmı için bu katsayı 1 olarak uygulanır.</p>	Mevduat Bankaları %95 Katılım Bankaları %75
	<p>- AR'nin pay kısmında yer verilen "Menkul Kıymetler" kalemine, Gayrimenkul Yatırım Fonları ile Girişim Sermayesi Yatırım Fonlarına kullanılan fonların dahil edilmesi, - AR'nin payda kısmında "YP Mevduat" kalemi altına dahil edilebilen kaynaklardan, KKTC'de yerleşik kişilerden sağlananlar da dahil olmak üzere yurt dışı yerleşik gerçek ve tüzel kişilerden sağlanan kaynaklara, 9042 sayılı Kurul Kararında belirtilen "YP Mevduat" kalemi toplamının YP Kredileri aşan kısmına uygulananan 1,75 katsayısının uygulanmaması belirtilmiştir.</p>	
28.09.2020	$AR = \frac{\text{Krediler} + (\text{Menkul Kıymetler} \times 0,75) + (\text{TCMB Swap} \times 0,5)}{\text{TL Mevduat} + (\text{YP Mevduat} \times 1,75)}$ <p>* YP Mevduat toplamının YP Kredilere kadar olan kısmı için bu katsayı 1 olarak uygulanır.</p>	Mevduat Bankaları %90 Katılım Bankaları %70

Kaynak: <https://www.bddk.org.tr/Mevduat-Kategori/Resmi-Gazetede-Yayimlanmayan-Kurul-Kararlari/9> internet adresinde AR'a ilişkin yayınlanan Kurul Kararlarından derlenerek hazırlanmıştır.

BDDK tarafından konuya ilişkin yapılan dzenlemeler tarihsel srec iinde takip edildiğinde, başlangıçta finansal tablolara ilişkin genel kalemler rasyo hesaplamasında dikkate alınırken, zaman iinde daha detay kalemlerin dikkate alındığı görölmektedir. Değişikliklerin bir kısmının bankalar aısından geçmişten itibaren uygulanan çeşitli yasal zorunluluklarla çakişması/bu zorunlulukların yeterince rasyo hesaplamasında dikkate alınmamasının getirdiğı olumsuzlukları gidermeye yönelik olduğı dikkati çekmektedir. Diğer taraftan bazı değişikliklerde ise piyasadaki kredi genişlemesini kolaylaştırmanın yanı sıra, özellikle para politikasını destekleyici detaylara yer verildiğı saptanmıştır. Bu çerçevede, Aktif Rasyosu'nda gözetim ve denetim otoritelerinin beklentisi bir taraftan ekonomiye daha fazla kaynak sağlamaya yönelik bankaları zorlarken, diğer taraftan da para politikalarına ciddi destek sağlamaya yönlendirilmeleridir.

Bu çalışmada; bankalar için oldukça önem taşıyan bu rasyonun açıklanmasının, hisseleri borsada işlem gören bankaların hisse senedi getirilerinde kısa vadede herhangi bir değişikliğe neden olup olmadığı araştırılmıştır.

4. Veri ve Yöntem

Çalışmada aktif rasyosuna ilişkin olarak, BDDK tarafından 18.04.2020 tarihinde yapılan açıklamanın, Borsa İstanbul'da işlem gören ve aktif rasyosuna tabi olarak cezai sorumluluğı bulunan 9 mevduat, 1 katılım olmak üzere 10 tane bankanın hisse senedi getirisine olan etkisinin analizi için olay çalışması (event study) yöntemi kullanılmıştır. Analize konu bankalar ve hisse kodları Tablo 4'te gösterilmektedir. Olay çalışmasında, analize konu bankaların hisse senetlerine ilişkin kapanış fiyatları ve BİST 100 endeksi kapanış verileri FXPlus_1.6.2 veri tabanından elde edilmiştir.

Tablo 4. Borsa İstanbul'da İşlem Gören ve Aktif Rasyosuna Tabi Olan Banka Listesi

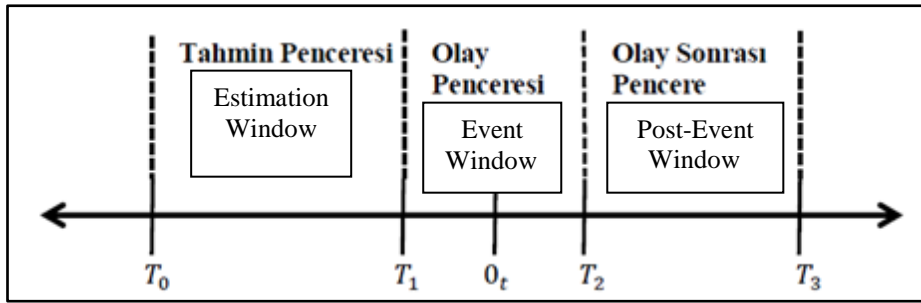
Sıra No	Banka	Hisse Kodu
1	AKBANK T.A.ř.	AKBNK
2	ALBARAKA TÜRK KATILIM BANKASI A.ř.	ALBRK
3	ICBC TURKEY BANK A.ř.	ICBCT
4	QNB FİNANSBANK A.ř.	QNBFN
5	şEKERBANK T.A.ř.	SKBNK
6	TÜRKİYE GARANTİ BANKASI A.ř.	GARAN
7	TÜRKİYE HALK BANKASI A.ř.	HALKB
8	TÜRKİYE İř BANKASI A.ř.	ISCTR
9	TÜRKİYE VAKIFLAR BANKASI T.A.O.	VAKBN
10	YAPI VE KREDİ BANKASI A.ř.	YKBNK

Kaynak: <https://www.kap.org.tr/tr/Sektorler>

Etkin piyasalar hipotezi kapsamında literatür incelendiğinde bir piyasanın yarı etkin formda etkin olup olmadığını test etmek için çoğunlukla olay çalışması yöntemi kullanıldığı görölmektedir. Olay çalışması, sermaye piyasasındaki belirli bir olayın veya şirket ile ilgili herhangi bir olayın şirketin hisse senetlerinin performansını etkileyip etkilemediğini belirlemeye çalışan bir yöntemdir. Olay çalışması metodolojisi, şirket özelindeki olayları piyasadan veya endüstri özelindeki olaylardan ayırmayı hedeflemekte,

bu özelliği ile birlikte sıklıkla etkin piyasalar hipotezini destekleyen veya hipoteze karşı çıkan çalışmalara dayanak olarak gösterilmektedir (Benninga, 2014: 331).

Olay çalışması yöntemi finansal piyasa verileri kullanılarak bir olayın hisse senedi değeri üzerinde oluşturacağı etkiyi kolayca ölçmeye imkan vermektedir (MacKinlay, 1997: 13). Yöntemde araştırmacının olay öncesi ve sonrasında analizde kullanacağı süre, açıklamanın önemine ve içinde bulunduğu piyasanın özelliklerine göre araştırmacı tarafından belirlenmektedir. Şekil 1'de olay çalışması yönteminde kullanılan süreler olay penceresinin etrafında görülmektedir. Olay penceresinden öncesi için kullanılan süre "tahmin penceresi", sonraki süre ise "olay sonrası pencere" olarak adlandırılmaktadır. Şekildeki zaman çizelgesinde 0_t olarak gösterilen nokta olay günü olarak belirtilir.



Şekil 1. Olay Çalışması Zaman Çizelgesi

Kaynak: MacKinlay, 1997: 20.

Bu çalışmada olay, BDDK tarafından aktif rasyosunun açıklanmasıdır. Söz konusu olayın açıklanması seansın kapalı olduğu 18.04.2020 tarihinde yapıldığından, duyurudan sonraki ilk işlem günü olan 20.04.2020 tarihi olay günü olarak baz alınmış, daha sonra açıklamanın etkisinin kaç günlük zaman dilimi için analize konu olacağına yani olay penceresine karar verilmiştir. Literatürde 5 gün, 7 gün, 10 gün ve 20 gün gibi farklı olay pencerelerine rastlansa da kısa süreli etkiyi gözlemlemek açısından, bu sürenin olay gününden (0_t) sonraki 10 gün ve önceki 10 gün olarak alınmasının uygun olacağı değerlendirilmiştir. Bu durumda analizdeki olay penceresi 21 günlük bir süreyi kapsamaktadır. Şekil 3'te T_0 olarak görülen olaya ilişkin tahmin penceresi -91. gün olarak alınmıştır. Olay sonrası pencere olarak adlandırılan $T_2 - T_3$ aralığının ise bazı çalışmalarda kontrol gayesiyle kullanıldığı görülmektedir (Sarıgül, 2015: 122). Bu süreler dahilinde, analize konu hisse senetlerinin normal olmayan getirileri (AR-abnormal return) hesaplanmış, sonrasında AR'ların ortalamaları bulunmuş (AAR-average abnormal return) ve son olarak olay penceresindeki etkinin günlük değil de kümülatif bir etki olup olmadığını bulabilmek için kümülatif normal olmayan getirileri (CAR-cumulative abnormal return) hesaplanmıştır. Çalışmada AR'a ulaşabilmek için gerçekleşen ve beklenen getiri arasındaki farkın bulunması gereklidir. Bu kapsamda beklenen getirilerin tahminlenebilmesi için piyasa modeli kullanılmıştır. Piyasa modelinin kullanılmasıyla normal olmayan getiri ile beklenen getiri oranları elde edilmiştir. (1) numaralı formülde piyasa modelinin denklemi görülmektedir. (Türgüt ve Çetenak, 2020: 67)

$$R_{it} = \alpha + \beta R_{mt} + U_{it} \quad (1)$$

R_{it} = t dönemine ait hisse senedinin logaritmik getirisi

R_{mt} = t dönemine ait BİST100 endeksinin logaritmik getirisi

U_t = hata terimi

Beklenen getirilerden gerçek getirilerin çıkartılmasıyla normal olmayan getiriler (AR) elde edilmiştir.

$$AR_{it} = R_{it} - E(R_{it}) \quad (2)$$

AR_{it} = t dönemine ait hisse senedinin normal olmayan getirileri

$E(R_{it})$ = regresyon denkleminde t dönemi için tahmin edilmiş getiriler

R_{it} = i hisse senedinin t günündeki gerçekleşen getirisi

Normal olmayan getiriler elde edildikten sonra, tüm banka hisseleri için endeks olarak AAR yani ortalama normal olmayan getiri elde edilmiştir.

$$AAR_{it} = \sum_{t=1}^n (1/n) AR_{it} \quad (3)$$

AAR_{it} = t güne ait ortalama normal olmayan getirisi, elde edilen tüm AR'ların toplamının analize konu banka sayısına bölünmesi ile hesaplanmıştır.

AR_{it} = t dönemine ait hisse senedinin normal olmayan getirileri

Olay penceresinde bulunan her gün için AAR'ler toplanarak CAR yani kümülatif normal olmayan getiri elde edilmiştir.

$$CAR_t = \sum_{t=1}^n AAR_{it} \quad (4)$$

CAR_t = t dönemine ait kümülatif normal olmayan getiri

Belirtilen aşamalar takip edilerek ulaşılan sonuçta eğer kümülatif normal olmayan getiriler yani CAR değerleri 0'dan farklı ise analize konu olay, bankaların hisse senedi getirilerini etkileyerek normal olmayan getiri elde edilmesine sebep oluyor demektir. Bu durumda böyle bir piyasa yarı güçlü formda etkin değerdir (Kaderli, 2007:148). Tam aksine kümülatif normal olmayan getiriler 0'a eşit veya 0'a yakın çıkıyorsa yani 0'ın etrafında dalgalanıyorsa olay, şirketin hisse senedi getirilerini etkilemiyor demektir. Bu durumda söz konusu piyasanın yarı güçlü formda etkin olduğu söylenebilir.

Açıklanan veri ve yöntem çerçevesinde araştırmanın hipotezleri aşağıda belirtildiği şekildedir.

H_0 : BDDK'nın aktif rasyosu açıklaması ile BİST'te işlem gören ve aktif rasyosuna tabi bankaların hisse senetlerinin getirilerinde normal olmayan getiri sağlanması mümkün değerdir.

$$H_0 = CAR_t = 0$$

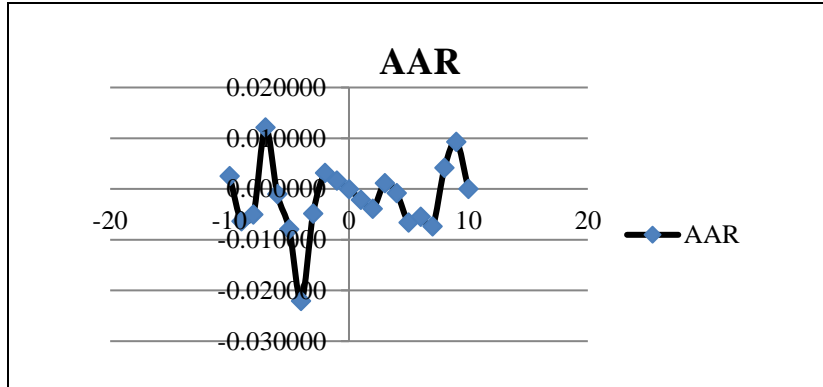
H_1 : BDDK'nın aktif rasyosu açıklaması ile BİST'te işlem gören ve aktif rasyosuna tabi bankaların hisse senetlerinin getirilerinde normal olmayan getiri sağlanması mümkündür.

$$H_1 \neq CAR_t \neq 0$$

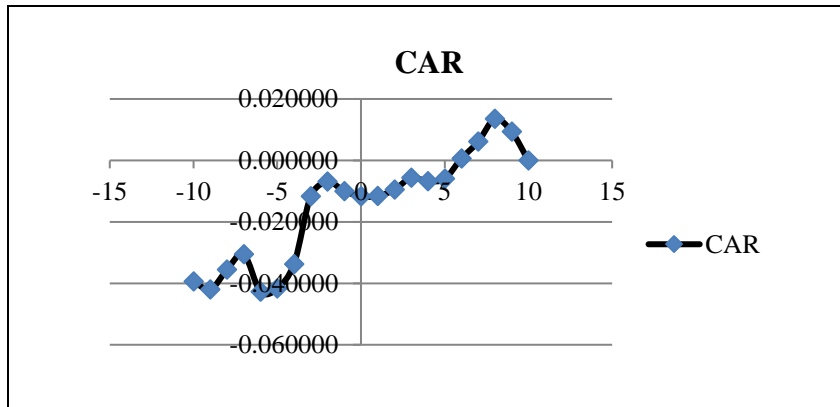
4. Analiz ve Bulgular

Aktif rasyosu açıklamasının piyasalara yansıdığı gün olan ve olay günü olarak kabul edilen 20.04.2020 tarihi ve bu tarihi de içeren olay ve tahmin pencerelerindeki tarihler için; veri ve yöntem kısmında belirtilen analize konu bankaların hisse senedi kapanış fiyatları ile aynı dönemdeki BİST 100 endeksinin kapanış fiyatlarından hareketle AAR ve CAR değerleri Microsoft Office Excel programı aracılığı ile analize tabi tutulmuştur.

Etkin piyasalar hipotezine göre açıklanan bilginin niteliğine bakılmaksızın hisse senedi getirileri açıklamalardan etkilenmiyor ise, piyasa yarı etkin formdadır. Ek 1.'de yer alan tablodan da görüleceği üzere, yapılan analiz sonucunda kümülatif normal olmayan getiri yani CAR değerlerinin sıfırdan farklı olsa da sıfıra çok yakın olduğu görülmektedir. Yani aktif rasyosu açıklamasının, normalüstü getirilere yol açmaması beklenmektedir. Bu durumda H_0 hipotezi kabul edilmiştir.



Grafik 1. Borsa İstanbul'da İşlem Gören ve Aktif Rasyosuna Tabi Olan 10 Bankanın Hisse Senetlerinin Ortalama Normal Olmayan Getirileri



Grafik 2. Borsa İstanbul'da İşlem Gören ve Aktif Rasyosuna Tabi Olan 10 Bankanın Hisse Senetlerinin Kümülatif Normal Olmayan Getirileri

Analiz sonucunda aktif rasyosu açıklamasına konu olay penceresinin istatistik olarak güvenilirliğinin test edilmesi için *t* testi uygulanmıştır. Olay penceresinde yer alan olay günü, olay günü öncesindeki 10 gün ve olay günü sonrasındaki 10 gün için 10 bankanın ayrı ayrı standart hataları, standart sapmaları ve *t* değerleri hesaplanmıştır. $n < 30$ şeklindeki örneklem büyüklüklerinden elde edilen istatistiklerin student *t* dağılımına uyduğu bilinmektedir. Bu çalışmada örneklem banka sayısı 10 olduğundan çift yönlü dağılımda ve 0,95 güven aralığında *t* değeri *t* tablosundan 2,086 olarak alınmıştır. Alınan bu değer ile hesaplanan *t* değerleri karşılaştırılmış ve 21 günlük olay penceresinde, olay günü de dahil olmak üzere 17 gün için *t* değerlerinin anlamlı olduğu görülmüştür. Ulaşılan *t* değerleri olay çalışmasının sonuçlarını desteklemektedir.

Tablo 6. Olay Penceresindeki Günler için *t* Testi Sonuçları

Olay Penceresi	Standart Sapma	Standart Hata	<i>t</i> Değer
-10	0,012965283	0,004321761	0,588926288
-9	0,012443961	0,004147987	-1,539272601
-8	0,010033304	0,003344435	-1,506891429
-7	0,022967472	0,007655824	1,588653451
-6	0,010736407	0,003578802	-0,286429615
-5	0,01112617	0,003708723	-2,147147013
-4	0,010339765	0,003446588	-6,403322555
-3	0,021269552	0,007089851	-0,678872873
-2	0,027604279	0,009201426	0,343284082
-1	0,019507767	0,006502589	0,259244743
0	0,016124782	0,005374927	-0,013827191
1	0,003806364	0,001268788	-1,659176136
2	0,010721193	0,003573731	-1,082641144
3	0,005754655	0,001918218	0,597492369
4	0,027105862	0,009035287	-0,092447513
5	0,016432023	0,005477341	-1,203221194
6	0,015008228	0,005002743	-1,089157727
7	0,00902737	0,003009123	-2,45857584
8	0,015924988	0,005308329	0,78432088
9	0,007990071	0,002663357	3,498643891
10	0,01520554	0,005068513	-0,000616342

4. Sonuç ve Değerlendirme

Bir bankanın veya şirketin hisse senedi fiyatının herhangi bir olayla ilişkili olup olmadığını araştırmak, son yıllarda oldukça çalışılan bir konu olmuştur. Sonuçlar ise farklı piyasalar ve farklı veriler çerçevesinde değişkenlik göstermektedir.

Bu alışmada, Chen'in (2009) ve Yılmaz'ın (2018) alışmalarının aksine, aktif rasyosuna ilişkin açıklamaları kullanarak hisse senetlerinden kümülatif anormal getiri sağlanamayacağı yönünde bulgulara ulaşılmıştır. Öte yandan çalışmadaki analizin sonuçları Bektaş ve Kırkbeşoğlu'nun (2020) alışmalarını desteklerken, Altıok ve Akben (2010) ile Solakoğlu ve Köse'nin (2009) alışmalarını kısmen desteklemektedir.

Olay çalışmasından elde edilen bulgular neticesinde, hesaplanan kümülatif normal olmayan getiriler (CAR) sıfıra çok yakın değerlerde dalgalandığından; “BDDK’nın aktif rasyosu açıklaması ile BİST’te işlem gören ve aktif rasyosuna tabi bankaların hisse senetlerinin getirilerinde normal olmayan getiri sağlanması mümkün değildir” olarak belirtilen H_0 hipotezi kabul edilmiştir. Bu sonuç, Türkiye’deki sermaye piyasasının yarı güçlü formda etkin olduğuna dair bir kanıt sunmaktadır. Çünkü kamuya açıklanan bilgilerden faydalanmak suretiyle normal olmayan getiriler elde edilmesi mümkün görünmemektedir.

Bununla birlikte, çalışmada kullanılan tarihsel verilerin Covid-19 pandemisi dönemine denk gelmesi ve tüm dünya ekonomisi ve piyasalarının bu dönemde oldukça kırılgan olması sebebiyle yatırımcılar tarafından aktif rasyosuna ilişkin açıklamanın o esnada görece olarak değerlendirilemediği düşünülmektedir. Rasyonun düşürülmesine ilişkin 28.09.2020 tarihinde yapılan ve önümüzdeki yıllarda yapılacak açıklamaların da analize konu edilmesinin kesin sonuçlara ulaşabilmek açısından uygun olacağı değerlendirilmektedir. Diğer taraftan, banka bilançolarına yansıyan finansal rakamların olumlu/olumsuz etkilerinin görülebilmesi için kuşkusuz zamana ihtiyaç vardır. Verilen kredilerin geri dönüşlerinde yaşanması muhtemel temerrüt durumları, bilançoda aktif rasyosu nedeni ile alınan pozisyon değişiklikleri ve zaman içerisindeki kur değişimlerinin alınan pozisyonlar çerçevesindeki etkilerinin görülmesi belirli bir süreçten sonra mümkün olabilecektir. Yatırımcılar açısından da bu gelişmelerin fiyatlara yansımalarının bu süreçle bağlantılı olabileceği düşünülmektedir. Bu kapsamda, daha uzun dönem verilerini içerecek bir çalışmada, olası sonuçların yansımalarını daha net görmenin mümkün olabileceği düşünülmektedir.

Kaynakça

- Bankacılık Dzenleme ve Denetleme Kurumu. (2020). *Aylık Bülten, Aylık Bankacılık Sektörü Verileri (Temel Gösterim)* [Dataset]. Erişim adresi: <https://www.bddk.org.tr/BultenAylık>
- Bankacılık Dzenleme ve Denetleme Kurumu Mevzuat. (2020). *Resmi Gazetede Yayınlanmayan Kurul Kararları*. Erişim adresi: <https://www.bddk.org.tr/Mevzuat-Kategori/Resmi-Gazetede-Yayimlanmayan-Kurul-Kararlari/9>
- Bektaş, N. ve Kırkbeşoğlu, E. (2020). Kurumsal Yönetim Endeksinde Bulunmanın Hisse Senedi Getirisine Etkisi: BİST Finans Sektörü Örneği. *Başkent Üniversitesi Ticari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 4(1): 28-42.
- Benninga, S. (2014). *Financial Modeling*. London: MIT Press.
- Boddie, Z. (1976). Common Stocks as a Hedge Against Inflation. *The Journal of Finance*, 31(2): 459-470.
- Chen, D.H., Liu, H.H. and Huang, C.T. (2009). The Announcement Effect of Cash Dividend Changes on Share Prices: An Empirical Analysis of China. *The Chinese Economy*, 42(1): 62-85.
- Fama, E.F. (1981). Stock Returns, Real Activity, Inflation and Money. *The American Economic Review*, 71(4): 545-565.
- Fama, E.F. (1991). Efficient Capital Markets: II. *The Journal of Finance*, 46(5): 1575-1617.
- Fama, E.F., Fisher, L., Jensen, M.C. and Roll, R. (1969). The Adjustment of Stock Prices to New Information. *International Economic Review*, 10(1): 1-21.
- Fama, E.F. and Schwert, G.W. (1977). Asset Returns and Inflation. *Journal of Financial Economics*, 5(2): 115-146.
- Geske, R. and Roll, R. (1983). The Fiscal and Monetary Linkage Between Stock Returns and Inflation. *The Journal of Finance*, 38(1): 1-33.
- Grossman, S.J. (1981). An Introduction to the Theory of Rational Expectations under Asymmetric Information. *The Review of Economic Studies*, 48(4): 541-559.
- Gültekin, N.B. (1983). Stock Market Returns and Inflation: Evidence from Other Countries. *The Journal of Finance*, 38(1): 49-65.
- Kaderli, Y. (2007). Yapılan İhracat Bağlantılarının İlgili Firmaların Hisse Senedi Getirileri Üzerindeki Etkisinin Olay Etüdü İle İncelenmesi: İstanbul Menkul Kıymetler Borsası'ndaki Bazı Firmalar Üzerine Bir Uygulama. *MUFAD Muhasebe ve Finansman Dergisi*, 36(10): 144-154.
- Karan, M.B. (2018). *Yatırım Analizi ve Portföy Yönetimi*. Ankara: Gazi Kitabevi.
- Kasman, S.K. (2006). Hisse Senedi Getirileri ve Makroekonomik Değişkenler Arasında Bir İlişki Var mı? *İktisat İşletme ve Finans Dergisi*, 21(238): 88-99.
- Kaul, G. and Seyhun, H.N. (1990). Relative Price Variability, Real Shocks and The Stock Market. *The Journal of Finance*, 45(2): 479-496.
- Kendirli, S. ve Çankaya, M. (2016). Döviz Kuru ve Enflasyonun Bist Banka Endeksi Üzerindeki Etkisi. *MANAS Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 5(3): 216-227.
- Kwon, C.S. and Shin, T.S. (1999). Cointegration and Causality between Macroeconomic Variables and Stock Market Returns. *Global Finance Journal*, 10(1): 71-81.
- MacKinlay, A.C. (1997). Event Studies in Economics and Finance. *Journal of Economic Literature*, 35(1): 13-39.
- Nelson, C.R. (1976). Inflation and Rates of Return on Common Stocks. *The Journal of Finance*, 31(2): 471-483.

- Özer, A., Kaya, A. ve Özer, N. (2011). Hisse Senedi Fiyatları ile Makroekonomik Değişkenlerin Etkileşimi. *Dokuz Eylül Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 26(1): 163-182.
- Özmen, M. (2007). Farklı Döviz Kuru Rejimleri Altında Hisse Senetleri Fiyatları İle Döviz Kurları Arasındaki İlişkinin Ekonometrik Analizi. *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 16(1): 519-538.
- Pearce, D.K. and Roley, V.V. (1988). Firm Characteristics, Unanticipated Inflation and Stock Returns. *The Journal of Finance*, 43(4): 965-981.
- Sakarya, Ş. (2011). İMKB Kurumsal Yönetim Endeksi Kapsamındaki Şirketlerin Kurumsal Yönetim Derecelendirme Notu ve Hisse Senedi Getirileri Arasındaki İlişkinin Olay Çalışması (Event Study) Yöntemi ile Analizi. *Zonguldak Karaelmas Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 7(13): 147-162.
- Sarıgül, H. (2015). Sendikasyon Kredisi Kullanım Duyurularının Bankaların Hisse Senedi Getirilerine Etkisi. *Finansal Araştırmalar ve Çalışmalar Dergisi*, 7(12): 113-129.
- Sayılgan, G. ve Süslü C. (2011). Makroekonomik Faktörlerin Hisse Senedi Getirilerine Etkisi: Türkiye ve Gelişmekte Olan Piyasalar Üzerine Bir İnceleme. *BDDK Bankacılık ve Finansal Piyasalar Dergisi*, 5(1): 73-96.
- Solakoğlu M.N. and Köse K.A. (2009). Operational Risk and Stock Market Returns: Evidence from Turkey. In G.N. Gregoriou (Ed.), *Operational Risk toward Basel III: Best Practices and Issues in Modeling, Management, and Regulation* (pp.115-128). New York: John Wiley and Sons.
- Topaloğlu, E.E. ve Karakozak, Ö. (2018). Makroekonomik Faktörler ve Pay Senedi Getirisi: BİST Banka Endeksi Firmaları Üzerine Panel Veri Analizi. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, 78: 199-215.
- Türgüt, Ç. ve Çetenak, Ö. (2020). TCMB Faiz Oranı Kararlarının Banka Hisse Senedi Getirileri Üzerine Etkisi: 13 Eylül 2018 Tarihli Açıklama Örneği. *Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 2(1): 63-72.
- Yıldıztekin, İ. (2017). *Banka Muhasebesi*. Ankara: Detay Yayıncılık.
- Yılmaz, A. and Akben E. (2010). Information Content of Dividends: Evidence from Istanbul Stock Exchange. *International Business Research*, 3(3): 126-132.
- Kamuyu Aydınlatma Platformu Bildirimler. (2020). Bildirim Sorguları. Erişim yeri: <https://www.kap.org.tr/tr/Sektorler>

Expended Summary

The aim of this study is to research that the statement of the asset ratio made by the Banking Regulation and Supervision Agency on 18.04.2020 have any effect on the stock returns of 9 deposits and 1 participation banks' share traded on Borsa İstanbul A.Ş. In the study, the closing prices of the shares of these 10 banks and the closing prices of the BIST100 index were used as data. The data were analyzed using the event study method. In the analysis, 21 days including (+ 10, -10) days were taken as the event window, the estimation window was started from -91 days. As a result of the analysis, it has been observed that the announcement of the asset ratio is not possible for 10 banks to provide abnormal returns on stocks. According to this result, under efficient markets hypothesis of capital markets in Turkey can said to be semi-strong form efficient.

In line with developments taking place in Turkey's economy, Banking Regulation and Supervision Agency (BRSA) No. 9000 date 04.18.2020 and the public to banks by the decision means Active Ratio (AR) has been introduced under the name of an arrangement.

With this announcement, the BRSA stated in the relevant decision that it took this step in order to eliminate the negative effects of the Covid-19 pandemic, which started in China in December and then significantly affected the world, and to ensure the most efficient use of resources. It is obvious that this decision will affect the loan, deposit and The Central Bank of the Republic of Turkey swap figures of banks, as this decision has a penalty element. In addition, this effect will be reflected in banks' balance sheets.

According to the efficient markets hypothesis attempted to be put forward in the 1960s, the stock price reflects the information available to everyone. Market efficiency according to the hypothesis; it depends on how fast and with what accuracy the price adjustment takes place in response to new input. In other words, if the prices are adapted to the new information correctly and quickly as a result of the new information entering the market, that market is effective and it is not possible for the investor to make an abnormal return above normal in an efficient market. The concept of efficient market can be defined as "the market's reaction to new information". Effective market definition was first introduced by Eugene Fama, Lawrence Fisher, Michael C. Jensen and Richard Roll in the article "The Adjustment of Stock Prices to New Information" published in 1969. In the following years, hundreds of studies and research continued investigating the efficiency of markets and how stocks are priced against various variables and explanations.

In this study, whether the asset ratio, which was announced for the first time by the BRSA and required to be applied by banks, has any effect on the stock returns of the banks traded in Borsa Istanbul was examined by the event study method within the framework of the efficient markets hypothesis.

The event in this study is the announcement of the asset ratio by the BRSA. Since the session was closed on 18.04.2020, the first trading day after the announcement was taken as the event day (20.04.2020). Then, it was decided for how many days the effect of the disclosure will be the subject of analysis, namely the event window.

For the date 20.04.2020, which is the day on which the asset ratio announcement is reflected on the markets and accepted as the event day, and for the dates in the event and forecast windows including this date; based on the closing prices of the stocks of the analyzed banks and the closing prices of the BIST 100 index in the same period, AAR and CAR values were analyzed using Microsoft Office Excel program.

As a result of the findings obtained from the case study, the calculated cumulative abnormal returns (CAR) fluctuated very close to zero. The H₀ hypothesis, which is "with the statement of the active ratio of the BRSA, it is not possible to obtain an abnormal return on the returns of the stocks of the banks traded on the BIST and subject to the active ratio" was accepted. So the capital market in Turkey is active in semi strong form. It does not seem possible to obtain abnormal returns by making use of publicly disclosed information. The disclosures to be made in the coming years would also be appropriate for the subject to reach the final results of the analysis are evaluated.

EK 1. Borsa İstanbul'da İşlem Gören ve Aktif Rasyosuna Tabi Olan 10 Bankanın AR, AAR ve CAR Değerleri

OLAY PENCERESİ	CAR	AAR	AKBNK AR	ALBRK AR	GARAN AR	HALKB AR	ICBCT AR	ISCTR AR	QNBFB AR	SKBNK AR	VAKBN AR	YKBNK AR
-10	-0,0394400811	0,0025451988	0,0005259127	0,0020748672	-0,0060585522	-0,0080764496	0,0253286765	0,0139504604	0,0204930128	-0,0061079159	-0,0127347571	-0,0039432671
-9	-0,0419852799	-0,0063848826	-0,0018667183	0,0040134055	0,0029839083	-0,0106370136	0,0059970148	-0,0177750863	-0,0256880251	-0,0045052705	-0,0238953805	0,0075243395
-8	-0,0356003973	-0,0050396997	0,0043389770	0,0057705957	-0,0031440480	-0,0091265306	0,0021164636	-0,0011208913	0,0006118836	-0,0127419598	-0,0274377380	-0,0096637496
-7	-0,0305606975	0,0121624511	0,0366644978	0,0000529221	0,0411768653	0,0088880763	-0,0186066340	0,0264451449	-0,0199184175	0,0035710585	0,0027906922	0,0405603049
-6	-0,0427231486	-0,0010250750	0,0093826812	-0,0088040564	0,0087261544	0,0011308304	-0,0176708145	0,0051022335	0,0037753338	-0,0197781809	0,0000589921	0,0078260769
-5	-0,0416980736	-0,0079631743	-0,0154891049	-0,0083400270	-0,0180277734	-0,0057358821	0,0183678219	-0,0161353387	-0,0084309291	0,0014343393	-0,0092754068	-0,0179994420
-4	-0,0337348993	-0,0220696177	-0,0206987686	-0,0106484187	-0,0134405369	-0,0200357566	-0,0358503439	-0,0145292990	-0,0425960794	-0,0208845648	-0,0273113452	-0,0147010634
-3	-0,0116652816	-0,0048131072	-0,0312072375	-0,0012169324	-0,0074534980	-0,0003762035	-0,0184179731	-0,0201878355	0,0459389150	0,0082547268	-0,0057518414	-0,0177131928
-2	-0,0068521744	0,0031587031	-0,0026667383	-0,0057569683	0,0004813194	-0,0094097521	-0,0094635427	0,0044560118	0,0790905987	-0,0055577284	-0,0207766107	0,0011904422
-1	-0,0100108776	0,0016857620	0,0045317690	0,0007399388	-0,0078581599	-0,0115831460	-0,0207381804	0,0025912736	0,0516638816	-0,0067817285	-0,0039877046	0,0082796761
0	-0,0116966395	-0,0000743201	-0,0084181326	0,0064779582	-0,0091067994	-0,0057837976	-0,0029742331	-0,0060536143	0,0435689064	-0,0002677521	-0,0100265554	-0,0081591816
1	-0,0116223194	-0,0021051428	-0,0025838091	-0,0011629007	-0,0070476437	0,0007297654	-0,0049876762	-0,0060831908	-0,0034813812	-0,0014485121	-0,0012220921	0,0062360123
2	-0,0095171766	-0,0038690682	-0,0025892127	0,0090540786	-0,0198974660	-0,0052916100	-0,0020882762	-0,0180720518	0,0118232607	0,0029214169	-0,0138501619	-0,0007006596
3	-0,0056481084	0,0011461209	0,0057916458	0,0002153799	-0,0006111026	-0,0056697874	0,0045024499	0,0043784029	-0,0035452359	0,0127993597	-0,0052924141	-0,0011074896
4	-0,0067942292	-0,0008352898	0,0252841374	0,0011702097	-0,0022746579	-0,0098651009	-0,0008160103	0,0005811848	-0,0678109421	0,0248174766	-0,0047157255	0,0252765297
5	-0,0059589394	-0,0065904530	-0,0155431389	0,0137995624	0,0020509656	-0,0080868661	0,0003151872	0,0031877813	-0,0470674190	-0,0114481834	-0,0007454670	-0,0023669518
6	0,0006315136	-0,0054487758	0,0040008625	-0,0035624644	0,0015573488	-0,0011637362	-0,0048094538	0,0008023424	-0,0467866076	-0,0023521363	-0,0070442768	0,0048703632
7	0,0060802894	-0,0073981576	-0,0064155104	-0,0028666701	-0,0012875910	-0,0012710292	-0,0053890013	-0,0057086401	-0,0320307527	-0,0026918665	-0,0083761656	-0,0079443493
8	0,0134784470	0,0041634335	-0,0008418971	0,0026909003	0,0095387756	0,0071502780	-0,0074600632	0,0105909006	-0,0292485240	0,0330734930	0,0134700166	0,0026704552
9	0,0093150135	0,0093181374	0,0012370868	0,0243740775	-0,0014167880	0,0100219514	0,0005544852	0,0081971780	0,0180665263	0,0118261244	0,0086518516	0,0116688813
10	-0,0000031239	-0,0000031239	0,0001827893	0,0090847343	-0,0055501813	-0,0009354350	0,0038947611	-0,0012995132	-0,0360291446	0,0126510827	-0,0038636899	0,0218333572
CAR(-10,+10)	-0,0394400811											