

Mevduat Bankalarının Hisse Senedi Getirilerine Etki Eden Finansal Faktörler (Financial Factors Affecting Stock Returns of Deposit Banks)

Cemil ŞENEL  ^a

^a Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi, Bankacılık ve Sigortacılık Yüksekokulu, Ankara, Türkiye. cemil.senel@hbv.edu.tr

| MAKALE BİLGİSİ | ÖZET |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Anahtar Kelimeler: Hisse senedi getirisi Panel Veri Analizi Bankacılık | Amaç – Bu çalışmanın amacı Borsa İstanbul’da işlem gören mevduat bankalarının hisse senetlerine etki eden banka finansal faktörlerine ait verileri analiz etmektir. Yöntem – Bu çalışmada, 2012-2021 yılları arasında Türkiye’de faaliyet gösteren mevduat bankalarından, belli büyüklükte ve ortaklık yapısına göre seçilen altı mevduat bankasının hisse senetlerine etki eden banka finansal faktörlerine (Banka Kısa Vadeli Borçlarındaki Değişim, Faiz Gelirlerindeki Değişim, Faaliyet Karındaki Değişim ve Varlıklardaki Değişim) ait verileri Dinamik Panel Veri yöntemi ile analiz edilmiştir. Bulgular – Banka kısa vadeli borçlarındaki değişim bir önceki döneme göre hisse senedi getirileri üstünde ters yönlü ve anlamlı, varlık hacmindeki ve faaliyet karındaki değişim ise aynı yönlü ve anlamlı bir etki gösterdiği ortaya konmuştur. Sonuç olarak, bankacılık sektöründe faaliyet gösteren firmaların hisse senedi getirilerine kısa vadeli borçlardaki artışın olumsuz, varlıklardaki ve faaliyet karındaki artışın ise olumlu etki gösterdiği tespit edilmiştir. Tartışma – Türkiye’de ki mevduat bankalarının hisse senedi getirilerinin, banka içi faktörler olarak adlandırılacak finansal faktörlerin kısa vadeli borçlardaki değişime, varlıklar ve faaliyet karındaki değişime karşı duyarlı olduğu ortaya konmuştur. |
| Gönderilme Tarihi 2 Temmuz 2022 Revizyon Tarihi 7 Eylül 2022 Kabul Tarihi 10 Eylül 2022 | |
| Makale Kategorisi: Araştırma Makalesi | |

| ARTICLE INFO | ABSTRACT |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Keywords: Stock return Panel Data Analysis Banking | Purpose – This study aims to analyze the data of bank financial factors that affect the stocks of deposit banks traded in Borsa Istanbul. Design/methodology/approach – In this research, the financial factors (Change in Bank’s Short-Term Debt, Change in Interest Income, Change in Operating Profit, and Change in Operating Profit, and Changes in Assets) affecting the stocks of six deposit banks selected according to a certain size and partnership structure among the deposit banks operating in Turkey between the years 2012-2021 have been analyzed with the Dynamic Panel Data method. Findings – In this research, I found that the change in the short-term debt of the bank has an opposite and significant effect on the stock returns compared to the previous period, while the change in the asset volume and operating profit has the same directional and significant effect. As a result, it has been determined that the increase in short-term debts has a negative effect on the stock returns of the companies operating in the banking sector, while the increase in assets and operating profit has a positive effect. Discussion – In this research, I found that the stock returns of the deposit banks in Turkey and the financial factors, which we can call intra-bank factors, are sensitive to the changes in short-term debts, assets, and operating profit. |
| Received 2 July 2022 Revised 7 September 2022 Accepted 10 September 2022 | |
| Article Classification: Research Article | |

1. GİRİŞ

Finansal sistemin en önemli aktörü olan bankalar, sadece gelişmekte olan ekonomilerde değil gelişmiş ekonomilerde başat aktör pozisyonundadır. Bankaların ve finansal piyasaların baz alındığı finansal sistemlerde fon transfer mekanizması fonksiyonunu yerine getirmektedir. Bankalar teknolojide ki hızlı değişimler, ülke bazında sermaye stokunun artması, reel sektör firmalarının büyümesi, sanayileşmenin hız kazanması, ekonominin gelişimi ve büyümesi açısından önemli etkilere sahiptir (Menicucci ve Paolucci, 2016, Işık, 2017, Okuyan ve Karataş, 2017, Aydın, 2019). Bankacılık bu gelişmelerden ve gelişmelerin getirdiği ekonomik süreçten en hızlı şekilde etkilenen sektörlerdendir. Bu gelişmeler sektörü, çeşitli risk faktörleri karşı karşıya bırakmıştır.

Önerilen Atf/Suggested Citation

Şenel, C. (2022). Mevduat Bankalarının Hisse Senedi Getirilerine Etki Eden Finansal Faktörler, *İşletme Araştırmaları Dergisi*, 14 (3), 1880-1889.

Bankacılık sektörü finansal sistem içinde aracılık ve diğer fonksiyonlarını yerine getirirken, kredi, finansal ve likidite riski başta olmak üzere birçok riske maruz kalmaktadır (Delis ve Kouretas (2011), Tan ve Floras (2014), Yağcılar ve Demir (2015), Chakroun ve Abid (2015), Trabelsi ve Trad (2017), Bikker ve Vervliet (2017) ve Ghafoori, Akbari ve Farzam (2018)). Finansal ve ekonomik krizlerin devamında düzenleyici otoritelerin yasa ve yönetmelikler koyduğu sınırlamalarla baskı altında bulunmaktadır. Teknolojinin gelişimi ve artan rekabet sonucu işlevlerine bir yenisini eklemekte, dolayısıyla yeni bir risk daha almaktadırlar. Bankacılık sektörü de sadece kredi sağlayarak veyahut mevduat toplama ile faiz geliri elde eden bir anlayıştan öte, hazine işlemleri ile aktif ve pasiflerini yönetimini uygulamaya başlamışlardır (Cinskızan ve diğ., 2020). Türk bankacılık sektörü de bankacılık sektöründe son çıkan trendlere kendini adapte ederek, uluslararası sermaye piyasasında daha ulaşılabilir olmaya gayret göstermektedir.

Literatürde hisse senetleri ve bankacılık sektörü birçok çalışmaya konu olmaktadır. Özellikle halka açık borsalarda işlem gören bankaların hisse senedini etkileyen faktörler bu çalışmaların odak noktası olarak gözlemlenmektedir (Kasman (2006), Özmen (2007), Sayılğan ve Süslü (2011), Özer, Kaya ve Özer (2011), Kendirli ve Çankaya (2016) ve Topaloğlu ve Karakozak (2018)). Borsalarda işlem yapan yatırımcıların kararlarına etki eden en önemli faktör yatırım yapılan veya yapılması planlanan hisse senedinden beklenen getiridir. Yatırımcılar açısından hisse senedi getirilerinin ilişki içinde olduğu değişkenler ile bilgi sahibi olunması, hisse senedi getirilerinin bu değişkenlere vereceği tepkilerin yönünün ve derecesinin doğru tahmin edilmesi önem arz etmektedir (Yümlü, ve diğerleri, 2019).

Bankacılık sektöründe de banka hisse senedi getirilerine etki eden sistematik olmayan ve her bankaya özel finansal faktörlerin etkisi literatürde fazla yer almamaktadır. Bu çalışmanın amacı, Türkiye’de faaliyet gösteren belli büyüklükteki ve belli sermaye sahipliğine haiz, Borsa İstanbul’da işlem gören mevduat bankalarının hisse senetlerine etki eden banka finansal faktörlerine ait verileri analiz etmektir. Çalışmada, ilk olarak banka ve hisse senedi ilişkilerini inceleyen literatür kısmına yer verilmiştir. Daha sonra sırayla çalışmanın yöntemi, araştırma bulguları ve sonuç bölümleri yer alacaktır.

2. LİTERATÜR

Yatırımcılar için hisse senedi getirilerine etki eden finansal faktörlerin bilinmesi önem arz etmektedir. Dolayısıyla literatürde finansal faktörlerin ile hisse senedi getirileri arasındaki ilişkiyi inceleyen birçok çalışma bulunmaktadır. Bankalar özelinde bu ilişkiyi inceleyen yeterli çalışma ile karşılaşılmamıştır.

Fama ve French (1992), The New York Borsasında ve NASDAQ’da işlem gören hisse senetlerinin getiri oranındaki değişimi; beta katsayısı, işletme büyüklüğü, borç oranları, PD/DD ve F/K oranları gibi finansal göstergeler yardımıyla incelemişlerdir. Araştırmada kullanılan portföy ve regresyon analiz sonuçları işletme büyüklüğü ve PD/DD oranının hisse senedi getirilerindeki değişimi açıklama gücünün olduğu; buna karşılık, beta ve F/K oranının hisse senedi getirilerindeki değişimini açıklama gücünün olmadığı sonucuna varmışlardır.

Canbaş, Düzakın ve Kılıç (1997), Borsa İstanbul’da işlem gören 173 sanayi şirketinin 1993-1997 yılları arasında finansal tablolarından elde edilmiş likidite, kârlılık, finansal yapı ve borsa performans oranlarının hisse senedi getirilerini tahmin etmedeki etkisini incelemişlerdir. Söz konusu oranların hisse senetlerinin değerlemesinde ve getirilerinin açıklanmasında istatistiksel olarak anlamlı olduğunu sonucuna ulaşmışlardır.

Chui ve Wei (1998), 1977 -1993 yılları arasındaki dönemi kapsayan çalışmada Hong Kong, Kore, Malezya, Tayvan ve Tayland piyasalarındaki hisse senedi getirileri ile PD/DD oranı ve şirket büyüklüğü arasındaki ilişkiyi araştırmışlardır. Çalışmaya göre, Hong Kong, Kore ve Malezya’da hisse senedi getirileri ile PD/DD oranı arasında pozitif bir ilişkinin mevcut olduğu ve Tayvan hariç diğer tüm ülkelerde şirket büyüklüğünün hisse senedi getirilerini etkilediğini tespit etmişlerdir.

Lewellen (2004), 1946-2000 yılları arasındaki finansal oranları kullanarak; temettü verimi, PD/DD ve F/K oranının gibi finansal göstergelerin hisse senedi getirilerini öngörme gücünü araştırmıştır. Araştırma sonucunda, PD/DD oranının uzun dönem getirileri tahmin edebilmesine rağmen, kısa dönem getirilerin tahmin edilemediğini verilerden anlaşılmıştır. Yine çalışmada, temettü veriminin uzun dönem getirilerini, F/K oranının ise kısa dönem getirilerini açıklayan en iyi finansal oran olduğunu iddia etmişlerdir.

Yalçın, Atan ve Boztosun (2005), Finansal oranlarla hisse getirileri arasındaki ilişkiyi "Veri Zarflama Analizi Yöntemi (VZA)" ve "Malmquist Toplam Faktör Verimliliği (TFV)" İndeksi kullanılarak incelemişlerdir. Çalışma sonucuna göre, VZA ile etkin olduğu belirlenen şirket ve hisse senedinin ilgili dönem getirisi arasında yakın bir ilişki bulunmaktadır. Şirketlerin etkinliğinin zaman içerisinde ne şekilde değiştiğini ortaya koyan TFV İndeksi analizinde bir önceki dönemde etkin olarak nitelendirilen şirketlerin sonraki dönemlerde hisse senetlerine bu etkinliğin yansımadağı sonucuna ulaşmışlardır.

Ege ve Bayraktaroğlu (2009), Lojistik Regresyon Analizi ile BİST 30 endeksinde işlem gören şirketlerinin hisse senedi getirilerinin, 2004 yılı tahinde yıllık finansal tablolardan elde edilen finansal oranlarla açıklanıp açıklanmadığını araştırmışlardır. Çalışma sonucunda, ilgili dönem dikkate alınarak hisse senedi getirilerini açıklamada F/K oranı, nakit oran ve toplam varlıkların devir hızı oranı önemli birer açıklayıcı değişken olarak görülürken, literatürde büyük ağırlığı olan PD/DD oranı, tahmini yapılan logit modele göre önemli bir açıklayıcı değişken olarak görülememiştir.

Oruç (2010), halka açık şirketlerin getirilerini ve seçilmiş finansal göstergeleri portföy yöntemiyle araştırmıştır. 1997-2008 döneminde atılmış şirketin aktif devir hızı, özkaynakların toplam aktiflere oranı, kâr sermaye oranı, satış hacmi, aktif büyümesi ve piyasa değerinin defter değerine oranı verilerini bağımsız değişken olarak kullanmıştır. Çalışmada aktif devir hızı, satış hacmi, varlık büyümesi ve piyasa değerinin defter değerine oranı verilerinin hisse senedi getirilerini tahmin etmek için kullanılabileceği sonucuna varılmıştır.

Büyüksalvarcı (2010), finansal oranlar ile hisse senedi getirileri arasındaki ilişkiyi hem doğrusal hem de doğrusal olmayan formlarda on modelle tahmin etmiştir. Likidite, varlıkların etkin kullanımı, finansal yapı, karlılık ve hisse senedi performans durumu gibi 20 farklı finansal oran ele alınmaktadır. Çalışmaların sonucunda finansal oranlar ile hisse getirileri arasında doğrusal olmayan ilişkiler ortaya çıkarılmıştır.

Aydemir (2012), Finansal oranların hisse senedi fiyatlarını belirlemedeki rolü başlıklı çalışmasında 1990-2009 yılları arasında 73 sanayi şirketini panel veri analizi ile incelemiştir. Karlılık oranı ve finansal kaldıraç oranının hisse senedi getirilerini anlamlı ve olumlu yönde etkilediği tespit edilmiştir. Diğer yandan, faaliyet oranlarının hisse senedi getirileri üzerinde önemli bir etkisi olmadığı sonucuna ulaşmıştır.

Yamuna (2013), sermaye oranı, faaliyet karışımı, genel giderler ve likiditenin bankaların karlılığı üzerindeki etkilerini belirlemek için Sri Lanka Commercial Bank verileri ile analiz yapmışlardır. Çalışmada, bankaların finansal performansı ile hisse senedi gelirleri arasındaki ilişki olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Bu çalışma neticesinde sermaye oranı ve likidite bankaların karlılığı üzerinde olumlu bir etkiye sahipken, faaliyet ve genel giderler bankaların kârlılığını olumsuz yönde etkilemektedir.

Adeusi ve diğ. (2014), Nijeryalı mevduat bankalarının getirilerini test etmek için bir panel veri yöntemi kullanarak bir zaman serisi analizi oluşturmuşlardır. Yapılan analizde değişken olarak sermaye yeterlilik oranı, aktif kalitesi, yönetsel yeterlilik, likidite oranı, enflasyon ve ekonomik büyümeyi kullanmışlardır. Aktif kalitesi, yönetsel yeterlilik ve ekonomik büyüme, çalışmada temel değişkenler olarak banka getirilerini etkilediği görülmüştür.

Bektaş ve Tekin (2013), İstanbul Menkul Kıymetler Borsası'ndaki mevduat bankaları için 2011 yılı veri setini kullanarak hisse senedi performansı ve finansal oranların hareketlerini belirlemek için kanonik korelasyon analizi uygulamıştır. Yatırımcıların net dönem karının toplam aktiflere oranını ve piyasa değerinin defter değerine oranını hisse senedi getirilerinde dikkate almaları gerektiği sonucuna varılmıştır.

Sakarya ve AYTEKİN (2013), Promethee yöntemini kullanarak mevduat bankalarının performansını ve hisse senedi getirilerini 2007-2011 dönemleri için 10 farklı oran kullanarak analiz etmiştir. Finansal performans ile hisse senedi getirileri arasında ne bireysel bankalar ne de sektör için anlamlı bir ilişki bulunamamıştır.

Güngör ve Kaygın (2015), BİST'te işlem gören sanayi şirketlerinin 2005-2011 yılları arasındaki finansal tablolarına dayanılarak işletme içi ve işletme dışı faktörlerin hisse senedi fiyatı arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir. Çalışma sonucunda işletme içi ve dışı faktörler ile hisse senetleri arasında pozitif ve negatif ilişkilere ulaşmışlardır.

Başarır ve Ülker (2015), Borsa İstanbul'da işlem gören bankaların hisse senedi getirileri ile finansal oranları arasında bir ilişki olup olmadığını tespit etmek amacıyla seçilen bankaların üçer aylık mali oran verileri ve

2002Ç1-2013Ç2 arasındaki borsa verileri Panel Veri Yöntemi ile analiz edilmiştir. Analiz sonucunda kârlılık ölçüm verileri dışındaki tüm oranlar anlamlılık gösterdiği sonucuna ulaşılmıştır.

Babuşcu ve diğerleri (2019), Borsa İstanbul'da (BİST) işlem gören 13 adet banka hisse senedi verileri kullanarak yaptıkları çalışmada, finansal tablo açıklamaları sonucunda olay günü (finansal tabloların açıklanma günleri) etrafındaki günler için kümülatif ortalama normal olmayan getirileri (CAAR), Olay Etüdü (Event Study) yöntemi ile hesaplamışlardır. Yatırımcıların, araştırmaya konu banka hisse senetlerinden 2013-2018 yılları için yapılan finansal tablo açıklamalarının yapıldığı gün (olay günü) etrafında normal olmayan getiriler elde edebilecekleri sonucuna ulaşılmıştır.

Koçoğlu ve Tanrıöven (2019), BİST'te işlem gören enerji şirketlerinin hisse senedi getirilerine etki eden finansal verilerini incelemişlerdir. Çalışmalarında, kısa vadeli borçlardaki yüzdesel değişimin hisse senedi getirileri üstünde ters yönlü ve anlamlı, satış hacmindeki yüzdesel değişimin ise aynı yönlü ve anlamlı bir etki gösterdiği ortaya konmuştur. Enerji sektöründe faaliyet gösteren şirketlerin hisse senedi getirilerine kısa vadeli borçlardaki artışın olumsuz, satışlardaki artışın ise olumlu etki yaptığı sonucuna ulaşılmıştır.

Çalış ve Sakarya (2020), BİST'te faaliyet gösteren bankaların hisse senedi getirileri ile finansal performans arasındaki ilişki incelemişlerdir. Çalışmada, çok kriterli karar verme tekniklerinden PROMETHEE yöntemi kullanılmıştır. Araştırmada 12 bankanın 2015 – 2017 yılları arasındaki verilerinden yararlanılarak finansal performans ölçmek için 15 finansal oran hesaplanarak analiz tamamlanmıştır. Çalışmaya neticesinde, bankaların bir kısmında finansal performans ile hisse senedi getirileri arasında kuvvetli ilişki bulunurken diğerlerinde ilişkinin zayıf olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

3. YÖNTEM

Bu araştırmanın amacı Borsa İstanbul'da işlem gören mevduat bankalarının hisse senetlerine etki eden banka finansal faktörlerine ait verileri analiz etmektir.

Bu çalışmada kullanılan veriler Borsa İstanbul, Türkiye Bankalar Birliği ve Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Birliği'nin veri tabanları kullanılarak elde edilmiştir. Analizlerin yapıldığı zaman aralığı, 2012 Ocak-2021 Aralık ayı arası, 3 aylık dönemler olarak belirlenmiştir. Araştırmada yer alan altı bankanın Borsa İstanbul sayfasında yayımlanmış üçer aylık bağımsız denetim raporlarında açıklanmış finansal tablolarında yer alan hesap kalemleri ile hisse senedi getirileri bağımlı ve bağımsız değişkenlerin bir kısmını oluşturmaktadır.

Analiz kapsamında yer alan bankalar, Türk Bankacılık sisteminde yer alan mevduat bankalarının aktif büyüklükleri itibarıyla % 65'ni temsil etmektedir. Aşağıda yer alan Tablo 1'de analizde verileri kullanılan Borsa İstanbul'da 2012-2021 yılları arasında işlem gören ve süreklilik gösteren mevduat bankaları gösterilmektedir.

Tablo 1. Borsa İstanbul'da 2012-2021 Yılları Arasında İşlem Gören ve Süreklilik Gösteren Mevduat Bankaları.

| Bankalar | Şirket Adı |
|----------|---------------------------------|
| 1 AKBNK | Akbank T.A.Ş. |
| 2 GARAN | T.Garanti Bankası A.Ş. |
| 3 HALKB | Türkiye Halk Bankası A.Ş. |
| 4 ISBTR | Türkiye İş Bankası A.Ş. |
| 5 VAKBN | Türkiye Vakıflar Bankası T.A.O. |
| 6 YKBNK | Yapı Ve Kredi Bankası A.Ş. |

Bu çalışmada, 2012-2021 yılları arasında Türkiye'de faaliyet gösteren mevduat bankalarından, belli büyüklükte ve ortaklık yapısına göre seçilen altı mevduat bankasının hisse senetlerine etki eden banka finansal faktörlerine ait verileri Dinamik Panel Veri yöntemi ile analiz edilecektir. Panel veri analizinde 3 farklı model kullanılacaktır. Bankaların kullandıkları ortalama hisse senedi fiyatları, bağımlı değişken olarak modelde yer alacaktır.

Analizde kullanılan modelde Hisse Senedi Fiyatlarındaki Değişim bağımlı değişken, Banka Kısa Vadeli Borçlarındaki Değişim, Faiz Gelirlerindeki Değişim, Faaliyet Karındaki Değişim ve Varlıklardaki Değişim bağımsız değişkenlerdir.

Tablo 2. Bağımlı, Bağımsız Değişkenler ve Kısaltmaları

| Bağımlı Değişken | |
|---------------------------------------------|-------|
| Hisse Senedi Fiyatlarındaki Değişim (%) | HSFYT |
| Bağımsız Değişkenler | |
| Banka Kısa Vadeli Borçlarındaki Değişim (%) | BKV |
| Faiz Gelirlerindeki Değişim (%) | FG |
| Faaliyet Karındaki Değişim (%) | FK |
| Varlıklardaki Değişim (%) | VARLK |

4. BULGULAR

Analiz öncesinde ilk olarak bağımlı ve bağımsız değişkenlerin tanımlayıcı istatistikleri hesaplanmıştır.

Tablo 3. Tanımlayıcı İstatistikler

| | HSFYT | BKV | FG | FK | VARLK |
|---------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Mean | -0.008958 | 0.047821 | -0.307199 | -0.844579 | 0.049757 |
| Median | 0.005720 | 0.043734 | 0.326773 | 0.285919 | 0.045831 |
| Maximum | 0.424188 | 0.381856 | 0.546536 | 1.295051 | 0.244269 |
| Minimum | -0.550702 | -0.435670 | -3.637655 | -83.73647 | -0.215266 |
| Std. Dev. | 0.171600 | 0.074645 | 1.271145 | 6.042959 | 0.059120 |
| Skewness | -0.300818 | -0.955640 | -1.339803 | -12.25965 | -0.228251 |
| Kurtosis | 3.122405 | 13.79595 | 2.934333 | 166.2215 | 8.039582 |
| Jarque – Bera | 3.392534 | 1081.850 | 64.66145 | 245182.1 | 230.4520 |
| Probability | 0.183367 | 0.000000 | 0.000000 | 0.000000 | 0.000000 |
| Sum | -1.935032 | 10.32925 | -66.35508 | -182.4291 | 10.74762 |
| Sum Sq. Dev. | 6.330988 | 1.197951 | 347.3990 | 7851.232 | 0.751475 |
| Observations | 216 | 216 | 216 | 216 | 216 |

Araştırmada ilk olarak değişkenler arasında çoklu doğrusal bağıntı sorunu olup olmadığı belirlenebilmesi için korelasyon analizi yapılmıştır. Korelasyon katsayısının 0.80'inin üzerinde olmamasına dikkat edilmelidir. Çünkü 0.80'in üzerindeki değerler olumlu ilişki saptandığını kanıtlar.

Tablo 4. Değişkenlere ait Korelasyon Analizi

| | HSFYT | VARLK | FK | FG | BKV |
|-------|-------|--------|-------|--------|--------|
| HSFYT | 1.000 | -0.035 | 0.152 | 0.117 | -0.134 |
| VARLK | 1 | 1.000 | 0.023 | -0.047 | 0.799 |
| FK | | | 1.000 | 0.350 | 0.009 |
| FG | | | | 1.000 | -0.006 |
| BKV | | | | | 1.000 |

Analiz sonucuna göre değişkenler arasında 0.80'in üzerinde korelasyon değeri saptanmamıştır. Bu durumda değişkenler arasında çoklu bağlantı sorunu bulunmadığı görülmektedir.

Panel veri analizinin yapılabilmesi için ilk olarak birim kök testleri yapılması gerekmektedir. Sabitli model için sonuçlar Tablo 5'te yer almaktadır. Levin, Lin & Chu t., Im, Pesaran & Shin W-ist., ADF – Fisher Ki – Kare İst. ve PP – Fisher Ki Kare İst. testlerinde tüm veri setleri için birim kök vardır hipotezi reddedilmektedir. Diğer testlerin bir kısmında ise birim kök vardır hipotezi kabul edilmekle birlikte sabitli model için genel olarak birim kök vardır hipotezi reddedilmektedir.

Tablo 5. Birim Kök Test Sonuçları (Sabitli)

| | BKV | FG | FK | HSFYT | VARLK |
|-------------------------------------|----------------------|-----------------------|-----------------------|----------------------|----------------------|
| Levin, Lin & Chu t | -8.33189 (0.0000) | -68.5842 (0.0000)* | -40.5842 (0.0000)* | -15.7742 (0.0000) | -89.6422 (0.0000) |
| Im, Pesaran & Shin Wist. | -10.9195 (0.0000) | -9.40074 (0.0000) | -1.30604 (0.0958) | -15.8518 (0.0000) | -11.6506 (0.0000) |
| ADF - Fisher Ki-Kare ist. | 115.228 (0.0000) | 102.740 (0.0000) | 31.3968 (0.00179) | 171.163 (0.0000) | 124.419 (0.0000) |
| PP - Fisher Ki-Kare ist. | 112.858 (0.0000) | 212.895 (0.0000) | 217.562 (0.0000) | 225.626 (0.0000) | 123.343 (0.0000) |
| Hadri Z-ist | 0.97962 (0.1636)* | 0.02710 (0.4892) | 2.59554 (0.0047) | 2.53150 (0.0057) | 0.80548 (0.2103) |
| Heteroscedastic | 1.32676 | 0.01013 | 1.44240 | 3.62024 | 0.69818 |
| Consistent Z-ist | (0.0923) | (0.4960) | (00746) | (0.0001) | (0.2425) |

*1.Dereceden fark alınmıştır.

İkinci model olarak Tablo 6'da sabitli ve trendli birim kök testinden elde edilen sonuçlara göre ise Breitung t-ist. Testinde birim kök varken diğer testlerin hepsinde birim kök vardır hipotezi reddedilmektedir. Bunun sonucu olarak, veri setinin panel veri analizi yapmak için uygun olduğu kararına varılmıştır.

Tablo 6. Birim Kök Test Sonuçları (Sabitli ve Trendli)

| | BKV | FG | FK | HSFYT | VARLK |
|-------------------------------------|----------------------|-----------------------|-----------------------|----------------------|-----------------------|
| Levin, Lin & Chu t | -8.33189 (0.0000) | -62.0176 (0.0000)* | -34.1245 (0.0000)* | -12.6736 (0.0000) | -7.66498 (0.0000) |
| Breitung t-ist. | -0.04414 (0.4824) | -2.41730 (0.0078)* | -5.8040 (0.0000) | -1.80218 (0.0358) | 0.10582 (0.5421)** |
| Im, Pesaran & Shin Wist. | -9.25710 (0.0000) | -6.72930 (0.0000) | -1.37019 (0.0853) | -13.2430 (0.0000) | -10.3864 (0.0000) |
| ADF - Fisher Ki-Kare ist. | 89.5604 (0.0000) | 74.7327 (0.0000) | 27.0968 (0.0075) | 143.030 (0.0000) | 101.760 (0.0000) |
| PP - Fisher Ki-Kare ist. | 96.3385 (0.0000) | 1215.55 (0.0000) | 1076.56 (0.0000) | 511.035 (0.0000) | 119.109 (0.0000) |
| Hadri Z-ist | 3.06341 (0.0011) | 4.31826 (0.0000) | 5.83863 (0.0000) | 13.2142 (0.0000) | 3.97916 (0.0000) |
| Heteroscedastic | 3.82547 | 4.33364 | 5.96473 | 16.4137 | 4.03303 |
| Consistent Z-ist | (0.0001) | (0.0000) | (0.0000) | (0.0000) | (0.0000) |

*1.Dereceden fark alınmıştır. **2.Dereceden fark alınmıştır.

Panel veri analizinde 3 farklı model kullanılmıştır. İlk olarak en küçük kareler yöntemi uygulanmıştır. Bu analizin sonuçları Tablo 7'de gösterilmiştir. Analiz sonucunda, bankaların hisse senedi fiyatları üzerindeki değişime istatistiksel olarak anlamlı yönde etki eden ilk faktör banka kısa vadeli borçlardaki değişim olmuştur ve etkinin negatif olduğunu yani artan banka kısa vadeli borcundaki değişimin hisse senedi fiyatları üzerindeki değişime negatif etki ettiği görülmektedir. İstatistiksel olarak diğer anlamlı iki faktör ise varlıklardaki değişim ve faaliyet karındaki değişimdir. Bu iki faktöründe hisse senedi fiyatları değişimi üzerinde olumlu etki yarattığı tespit edilmiştir. Faiz gelirlerindeki değişimin ise hisse senetleri fiyatları değişimi üzerinde bir etkisi olmadığı görülmüştür. R2 0,06 bulunmuş ve modelin uygunluğu testi sonucunda F istatistiği %1 seviyesinde anlamlı bulunmuştur.

Tablo 7. En Küçük Kareler Panel Veri Analiz Sonuçları

| | Katsayı | Standart Hata | T İstatistiği | Olasılık |
|---------------------|-------------|---------------|---------------|----------|
| VARLK | 0.594591 | 0.323364 | 1.838764 | 0.0674 |
| FK | 0.003442 | 0.002026 | 1.699530 | 0.0907 |
| FG | 0.011112 | 0.009649 | 1.151604 | 0.2508 |
| BKV | -0.688121 | 0.255613 | -2.692044 | 0.0077 |
| C | 0.000683 | 0.015166 | 0.045064 | 0.9641 |
| R ² | 0.061223 | | | |
| Adj. R ² | 0.043426 | | | |
| F İstatistiği | 3.440119 | | | |
| | (0.0009507) | | | |

Diğer model türleri ise sabit etkiler panel veri analizi ve rassal etkiler panel veri analizidir. Bu analizler Tablo 8 ve Tablo 9'da paylaşılmıştır. Bu analizler sonucunda da benzer sonuçlar elde edilmiştir. Sabit etkiler modelinde varlıklardaki değişim ve banka kısa vadeli borçlarındaki değişim anlamlı etki yaratırken, rassal etkiler modelinde varlıklardaki değişim, faaliyet karındaki değişim ve banka kısa vadeli borçlarındaki değişim anlamlı etki yaratmıştır. Sabit etkiler panel veri analizi ve rassal etkiler panel veri analizlerden hangisinin seçilmesi gerektiği Tablo 10'da verilmiş olan Hausman testi ve bazı ölçütlerle belirlenmiştir.

Tablo 8. Sabit Etkiler Panel Veri Analizi Sonuçları

| | Katsayı | Standart Hata | T İstatistiği | Olasılık |
|---------------------|------------|---------------|---------------|----------|
| VARLK | 0.615304 | 0.328489 | 1.873133 | 0.0625 |
| FK | 0.003130 | 0.002088 | 1.499080 | 0.1354 |
| FG | 0.011837 | 0.009794 | 1.208524 | 0.2282 |
| BKV | -0.687844 | 0.258471 | -2.661206 | 0.0084 |
| C | -0.000402 | 0.015390 | -0.026117 | 0.9792 |
| R ² | 0.064419 | | | |
| Adj. R ² | 0.023544 | | | |
| F İstatistiği | 1.576008 | | | |
| | (0.124194) | | | |

Sabit etkiler modelinde R² 0.06 iken, F istatistiğine göre bu model anlamlı bulunmamıştır.

Tablo 9. Rassal Etkiler Panel Veri Analizi Sonuçları

| | Katsayı | Standart Hata | T İstatistiği | Olasılık |
|---------------------|------------|---------------|---------------|----------|
| VARLK | 0.594591 | 0.326708 | 1.819948 | 0.0702 |
| FK | 0.003442 | 0.002046 | 1.682139 | 0.0940 |
| FG | 0.011112 | 0.009749 | 1.139820 | 0.2557 |
| BKV | -0.688121 | 0.258255 | -2.664496 | 0.0083 |
| C | 0.000683 | 0.015323 | 0.044603 | 0.9645 |
| R ² | 0.061223 | | | |
| Adj. R ² | 0.043426 | | | |
| F İstatistiği | 3.440119 | | | |
| | (0.009507) | | | |

Rassal etkiler modelinde R² 0.06 çıkmıştır. Aynı zamanda F istatistiği de anlamlıdır. İki model de birbirine benzer sonuçlar ortaya çıkmıştır. Bundan sonraki süreçte iki model arasında seçim yapabilmek için ek olarak Hausman Testinin de yapılması gerekmektedir.

Tablo 10. Hausman Testi Sonuçları

| | Ki – Kare İstatistiği | Olasılık |
|---------------|-----------------------|----------|
| Hausman Testi | 0.700469 | 0.9513 |

Tablo 10'da elde edilen Hausman Testinin hipotezleri şu şekildedir;

H₀: Rassal etkiler vardır.

H₁:Rassal etkiler yoktur.

Bu doğrultuda H0 hipotezi kabul edilirken H1 hipotezi reddedilir. Yani modelin incelenmesinde Rassal etkiler panel veri analizi uygundur. Elde edilen bulgulara göre finans teorisine uyumlu görünmektedir. Bu sonuçlar, literatürde yer alan çalışmalarla paralellik göstermektedir(Koçoğlu ve Tanrıöven, 2019; 7 Oruç, 2010; Güngör ve Kaygın, 2015). Banka kısa vadeli borçlarındaki artış hisse senedi fiyatlarını olumsuz etkilerken, varlıklardaki artış hisse fiyatlarına pozitif olarak yansımaktadır.

5. SONUÇ VE TARTIŞMA

Finansal sistemin en önemli aktörü bankacılık sektörü olarak kabul edilmektedir. Günümüzde bankacılık sektörü, finansal işlemlerin hacmini ve derinliğini belirlemede, finansal aracılık işlevini yerine getirmekte ve refahın oluşumuna yardımcı olmaktadır. Dolayısıyla bankacılık sektörünün hisse senetlerinin getirilerinin nasıl etkilendiği finansal sistemi oluşturan bütün ekonomik birimler açısından önem arz etmektedir.

Bu çalışmada, genel olarak bankacılık sektörünün önemine değinilmiş, literatür ile ilgili araştırmalara yer verilmiştir. Son olarak Türkiye’de faaliyet gösteren belli büyüklükteki ve belli sermaye sahipliğine haiz, Borsa İstanbul’da işlem gören mevduat bankalarının hisse senedi getirilerine etki eden banka finansal faktörlerine ait veriler, dinamik panel data yöntemlerine göre analiz edilmiştir. Bu çalışmada daha önce yapılan araştırmalardan farklı olarak, Borsa İstanbul’a kayıtlı olan altı mevduat bankası belli büyüklükte ve ortaklık yapısına göre seçilerek örneklem grubu oluşturulmuş ve analiz edilmiştir.

Çalışmada, öncelikle verilerin birim kök testleri yapılmış ve elde edilen bulguların panel veri analizine uygunluğu test edilmiştir. Daha sonra, varlıklar, faiz gelirleri, faaliyet karı ve banka kısa vadeli borçlarının hisse senedi fiyatlarına etkisini ölçmek için sıra ile, en küçük kareler panel veri analizi, sabit ve rassal modeller uygulanmıştır.

Sonuç olarak hisse senedi fiyat değişimi ile varlıklardaki değişim ve faaliyet karındaki değişim arasında olumlu ilişki olduğu, hisse senedi fiyat değişimi ile bankanın kısa vadeli borçları değişimi arasında negatif yönlü bir ilişkinin varlığı tespit edilmiştir. Hisse senedi fiyatı değişimi ile faiz gelirlerindeki değişim arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır. Elde edilen sonuçlar finans teorisi ile de uyumludur. Hisse senedi fiyatları arttıkça varlıklar ve faaliyet karı da artmakta, hisse senedi fiyatları azaldıkça varlıklar ve faaliyet karında da azalma olacaktır. Yine hisse senetleri fiyatları arttıkça banka kısa vadeli borçları düşecekken hisse senedi fiyatları düştükçe banka kısa vadeli borçları artış şeklinde görülecektir.

Bu çalışma sonuçlarının, Borsa İstanbul’a kayıtlı belli büyüklük ve ortaklık yapısına göre seçilen altı mevduat bankasının; üçer aylık yayımlanan finansal raporlarındaki verilerin kullanıldığı, düşünülerek değerlendirilmesi gerekir. Çalışmada kullanılan dinamik panel veri analizi modeli ile Türk bankacılık sektöründeki hisse senedi fiyatları ile bankaya özgü finansal kalemlerin ilişkisi ortaya konulmuştur. Sonraki çalışmalarda, hisse senetlerini etkileyen makro faktörler veyahut sistemdeki katılım bankalarının hisse senetlerini etkileyen finansal faktörler incelenebilir.

Kaynakça

- Adeusi, S. O., Kolapo, F.T. and Aluka, A.O. (2014), Determinants of Commercial Banks’ Profitability Panel Evidence From Nigeria, *International Journal of Economics, Commerce and Management*, 2(12), 1-18.
- Aydemir, O., Ögel, S., Demirtas, G. (2012), Hisse Senetleri Fiyatlarının Belirlenmesinde Finansal Oranların Rolü, *Yönetim ve Ekonomi Dergisi*, 19(2), 277-288.
- Aydın Y. (2019), Türk bankacılık sektöründe karlılığı etkileyen faktörlerin panel veri analizi ile incelenmesi, *Gümüşhane Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Elektronik Dergisi*, 10(1), 181-189.
- Başarır, Ç., Ülker, Y. (2015), Relationship Between Financial Performance Of Banks and Stock Revenues: Panel Data Analysis, *Journal of Applied Finance & Banking*, 5(5), 171-183.
- Bektas, H., Tekin, M. (2013), Finansal Oranlar ve Borsa Performans Oranları İlişkisi: İMKB’ de İşlem Gören Bankaların Kanonik Korelasyon analizi, *Marmara Üniversitesi İ.İ.B.F Dergisi*, 34(1), 317-329.
- Bikker, J.A., Vervliet, T.M. (2018), Bank Profitability and Risk Taking under Low Interest Rates, *International Journal of Finance & Economics*, 23(1), 3-18.

- Çalış, N., Sakarya, Ş. (2020), Finansal Performans ve Hisse Senedi Getiri İlişkisi: BİST Bankacılık Endeksi Üzerine Bir İnceleme, *MANAS Sosyal Araştırmalar Dergisi*, Cilt: 9(2), 1147-1159.
- Canbaş, S., Düzakın, H., Kılıç, S.B. (1997), Türkiye’de Hisse Senetlerinin Değerlendirilmesinde Temel Finansal Verilerin ve Bazı Makroekonomik Göstergelerin Etkisi, *Uludağ Üniversitesi, III. Ulusal Ekonomi ve İstatistik Sempozyumu*, Mayıs.
- Chakroun, F., Abıd F. (2016), Capital Adequacy and Risk Management in Banking Industry, *Applied Stochastic Models in Business and Industry*, 32(1), 113-132.
- Chui , Andy C.W., Wei, K.C. John. (1998), Book-to-Market, Firm Size, and the Turn-of-the-Year Effect: Evidence from Pacific-Basin Emerging Markets, *Pacific-Basin Finance Journal*, 6(3), 275-293.
- Cinskazan, K. ,Babuşcu, Ş., Hazar, A. (2020), Aktif Rasyosu Açıklamasının Bankaların Hisse Senedi Getirisine Etkisi: Borsa İstanbul’da İşlem Gören Bankalar Üzerine Bir Analiz, *Journal of Economics and Financial Researches*, 2(2): 126-143.
- Delis, M.D., Kouretas, G.P. (2011), Interest Rates and Bank Risk-Taking, *Journal of Banking & Finance*, 35(4), 840-855.
- Ege, İlhan ve Bayraktaroğlu, Ali. (2009), İMKB Şirketlerinin Hisse Senedi Getiri Başarılarının Lojistik Regresyon Tekniği ile Analizi, *ZKÜ Sosyal Bilimler Dergisi*, 5(10), 139-158.
- Fama, Eugene F., French, Kenneth R. (1992), The Cross Section of Expected Stock Returns, *Journal of Finance*, 47(2), 427-456.
- Ghafoori, N., Akbarı, M., Farzam, M.F. (2018), Operasyonel Risk Yönetiminin Bankalarda Ortaya Çıkan Finansal Riskler ile İlişkisi (Türk Bankacılık Sektörü Üzerinde Alan Çalışması). *Sakarya İktisat Dergisi*, 7(4), 18-36.
- Güleç, M., Babuşcu, Ş., Hazar, A. (2019), Bireylerin Yatırım Kararlarını Etkileyen Faktörler: Türkiye’de Banka Hisse Senetleri Fiyat Değişimi Üzerine Bir Çalışma, *Journal of Economics and Financial Researches*, 1(1-2), 26-47.
- Güngör, B., Yerdelen Kaygın, C. (2015). Dinamik Panel Veri Analizi İle Hisse Senedi Fiyatını Etkileyen Faktörlerin Belirlenmesi, *KAÜ İİBF Dergisi*, 6(9), 149-168.
- Işık, O. (2017), Internal Determinants of Profitability of State, Private and Foreign Owned Commercial Banks Operating in Turkey, *Journal of Economics, Finance and Accounting*, 4(3), 342-353.
- Kasman, S.K. (2006), Hisse Senedi Getirileri ve Makroekonomik Değişkenler Arasında Bir İlişki Var mı? *İktisat İşletme ve Finans Dergisi*, 21(238), 88-99.
- Kendirli, S., Çankaya, M. (2016), Döviz Kuru ve Enflasyonun Bist Banka Endeksi Üzerindeki Etkisi, *MANAS Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 5(3), 216-227.
- Koçoğlu, Ş., Tanrıöven, C. (2019), Borsa İstanbul’da İşlem Gören Enerji Firmalarının Hisse Senedi Getirilerine Etki Eden Finansal Faktörler, *İşletme Araştırmaları Dergisi*, 11 (1), 666-673.
- Lewellen, Jonathan; (2004), Predicting Returns with Financial Ratios, *Journal of Financial Economics*, 74(2), 209-235.
- Menicucci, E., Paolucci, G. (2016), The Deyermnants of Bank Profitability: Empirical Evidence from European Banking Sector, *Journal of Financial Reporting and Accounting*, 14(1), 86-115.
- Oruç, E. (2010), İMKB’de işlem gören işletmelerin hisse senedi getirileri ile çeşitli finansal göstergeleri arasındaki ilişki, *Hitit Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 3(1-2), 33-43.
- Okuyan, H.A., Karataş, Y. (2017), Türk Bankacılık Sektörünün Kârlılık Analizi, *Ege Akademik Bakış Dergisi*, 17(3), 395-406.
- Özer, A., Kaya, A., 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.
- Sakarya, Ş., Aytekin, S.(2013), İMKB’de İşlem Gören Mevduat Bankalarının Performansları ile Hisse Senedi Getirileri Arasındaki İlişkinin Ölçülmesi: PROMETHEE Çok Kriterli Karar Verme Yöntemiyle Bir Uygulama, *International Journal of Alanya Faculty of Business*, 5(2), 99-109.
- Sayılgan, G., 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.
- Tan, Y., Floros, C. (2014), Risk, Profitability, and Mompetition: Evidence from the Chinese Banking Industry, *The Journal of Developing Areas*, 48(3), 303-319.
- Trabelsı, M., Trad, N. (2017), Profitability and Risk in Interest-Free Banking Industries: a Dynamic Panel Data Analysis, *International Journal of Islamic and Middle Eastern Finance and Management*, 10(4), 454-469.
- Topaloğlu, E.E., Karakozak, Ö. (2018), Makroekonomik Faktörler ve Pay Senedi Getirisi: BİST Banka Endeksi Firmaları Üzerine Panel Veri Analizi, *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, 78, 199- 215.
- Yalçınır, Kürşat, Atan, Murat ve Boztosun, Derviş; (2005), Finansal Oranlarla Hisse Senedi Getirileri Arasındaki İlişki, *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, 27, 176-187.
- Yağcılar, G.G., Demir, S. (2015), Türk Bankacılık Sektöründe Takipteki Kredi Oranları Üzerinde Etkili Olan Faktörlerin Belirlenmesi, *Uluslararası Alanya İşletme Fakültesi Dergisi*, 7(1), 221- 229.
- Yamuna, S. (2013), Determinants of Profitability in the Banking Sector: A study with special reference to Private Commercial Banks in Sri Lanka, *Proceedings of the Third International Symposium*, SEUSL: 6-7 July , Oluvil, Sri Lanka, 19-24.
- Yümlü, Adnan, Babuşcu, Şenel ve Hazar, Adalet (2019), Makro Ekonomik Göstergelerin Bankacılık Sektörü’ne Ait Hisse Senedi Getirileri Üzerindeki Etkisi, *2.Uluslararası Bankacılık Kongresi 19-20 Nisan*, Çorum.