

Muhasebe ve Şirket Özelliklerinin BİST’de İşlem Gören Banka ve Sigorta Şirketleri Hisse Senedi Fiyatları Üzerindeki Etkileri

O. Berna İPEKTEN (*)

Khadijeh AGHAPOUR (**)

Ali SHAHINPOUR (***)

Öz: Finansal piyasaların temel fonksiyonlarından birisi, fon arz ve talebinin en uygun şartlarda karşılaşacakları ortamı ve menkul varlıkların özellikle de hisse senetlerinin gerçek değeri ile alım satımını sağlamaktır. Hisse senedi fiyatlarının öngörebilmesinde uygun bir model oluşturabilmek için, fiyatları etkileyen faktörleri belirlemek gerekmektedir. Bu çalışmada BİST’de işlem gören banka ve sigorta şirketlerinin 2008-2012 dönemine ait finansal verileri kullanılmış ve hisse senedi fiyatı ile çeşitli muhasebe ve şirket özellikleri değişkenleri arasındaki ilişki, panel veri analizi çerçevesinde incelenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Hisse senedi fiyatını etkileyen değişkenler, Panel veri analizi, BIST.

The Impact of Accounting and Firm Characteristics on the Stock Prices of the Banks and Insurance Companies Traded in ISE

Abstract: One of the main functions of the financial markets is to provide an environment in which fund supply and demand meet in most suitable conditions and where financial assets, especially stocks are to be traded with their real value. It is necessary to determine factors that affect prices to identify an optimal model to predict stock prices. In this study, financial data for banking and insurance companies traded in BIST (Istanbul Stock Exchange –ISE-) for the period of 2008-2012 was used and the relationship between stock prices and various accounting and firm characteristics was examined with the panel data analysis.

Keywords: The variables affecting the stock price, Panel data analysis, ISE

*) Yrd. Doç. Dr., Atatürk Üniversitesi, İ.İ.B.F, İşletme Bölümü Öğretim Üyesi
(e-posta: bipekten@atauni.edu.tr)

**) Atatürk Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İİBF, İşletme Bölümü, Yüksek Lisans Öğrencisi
(e-posta: k.aghapour@atauni.edu.tr)

***) Department of Economics, Ajabshir Branch, Islamic Azad University, Ajabshir, Iran. Atatürk Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İİBF, Doktora Öğrencisi
(e-posta: ali.shahinpour@atauni.edu.tr)

Giriş

Finansal piyasalar bütün ülkelerde ekonomiyi etkileyen önemli piyasalardan birisidir. Finansal piyasaların temel bileşenlerinden birisi mekul kıymetler borsasıdır. Menkul kıymetler borsası, bir taraftan özel sektörün tasarruflarını biriktirme yeri, diğer taraftan ise tasarruf sahipleri için resmi ve güvenli bir yatırım merkezidir. Fiyat endeksi finansal piyasa performanslarının temel bir göstergesi sayılmaktadır. Bu yüzden bu endeks araştırmaların temel değişkeni olarak kullanılmaktadır. Menkul kıymetler borsasında meydana gelen olumlu ve olumsuz gelişmeler sadece ulusal ekonomiyi değil küresel ekonomiyi de etkilemektedir (Karimzadeh ve Soltani, 2010, 2).

Sermaye piyasalarındaki etkinliğin araştırılması geçmişten günümüze yıllar boyunca yapılmış ve halâ da yapılmaya devam edilmektedir. Yatırımcıların daha az risk alarak daha yüksek getiri elde etmeye çalışmaları, etkinlikle ilgili çalışmalara olan ilgiyi artırmıştır. Sermaye piyasası yatırımcıları, yatırım yaparken öncelikli olarak hisse senedi fiyatlarını etkileyen ve/veya etkileme ihtimali olan bilgileri incelemekte daha sonra da mevcut değeri ve olması gereken değeri hakkında fikir sahibi olmaya çalışmaktadırlar. Böylece piyasa araştırmaları sonucunda muhtemel düşük veya yüksek değerlendirilmiş hisse senetlerini belirlemeye çabalamaktadırlar. Bu çalışmalar sonucunda ellerindeki hisse senetlerinin piyasada yüksek değerlendirildiği yönünde bulgu elde eden yatırımcılar hisse senetlerini satmayı düşünmektedir. Yatırımcılar hisse senetlerinin piyasada düşük değerlendirildiği yönünde bulgular elde ederlerse de hisse senedi satın almaya çalışmaktadırlar (Çevik ve Erdoğan, 2009: 26). Bazı araştırmacılar olaya etkin piyasa kuramı açısından bakarak hisse senedi fiyatlarının gelecekle ilgili bütün beklentileri yansıttığını ve bu yüzden de geçmiş ekonomik verilerle ya da işletmeye ait performans göstergeleriyle gelecekteki fiyat değişimlerinin tahmin edilmesinin mümkün olmayacağı görüşünü savunmuşlardır. Fakat tüm bu farklı düşüncelerin ortak noktası ise, hisse senedi fiyatları ile genel ekonomik durum arasında sıkı bir etkileşim olduğunu kabul etmiş olmalarıdır (Demir, 2001: 109-110).

Hisse senedi fiyatları firmalar açısından hisse senedi ihracı için uygun zaman olup olmadığı konusunda önemli bir göstergedir. Hisse senedi fiyatları, yatırımcılar açısından ise bir firmaya ait hisse senedinin alınıp alınmayacağı hakkında sinyaller vermektedir. Ancak bu bilgi hiçbir zaman kesin olma özelliği taşımamaktadır. Çünkü bir hisse senedinin fiyatının belirlenmesinde birçok faktör rol oynamaktadır. Yatırımcılar ve analistler için, hisse senedi fiyatlarının belirli faktörlere göre hareket etmesi, yatırım kararı verilmesinde önem taşımaktadır. Çünkü yatırımcılar ellerindeki tasarrufları en iyi şekilde değerlendirerek, getirisi yüksek hisse senetlerine yatırım yapmak isterler. Eğer hisse senedi fiyatları belirlenen faktörlere bağlı olarak hareket ediyorsa, analistler firmanın sahip olduğu değerleri iyice analiz ederek karar verip avantaj elde edebilirler.

Hisse senedi fiyatları sermaye piyasasında karar birimlerinin öngörmeleri gereken önemli unsurlardan birisidir. Çünkü sermaye piyasasında yatırımcıların temel amacı

maksimum düzeyde kâr elde etmektir. Hisse senetlerinin getirisi, hisse fiyatındaki değişimler ve elde edilen kâr payı geliri olarak iki kısımdan oluşmaktadır. Dolayısıyla hisse senedi alım satımında önemli bir karar faktörü, hisse senedinin fiyat düzeyi veya fiyatlarda beklenen değişimlerdir. Hisse senedi fiyatlarını öngörme modelini kurmak için bu fiyatları etkileyen faktörleri sağlıklı bir biçimde belirlemek gerekmektedir (İbrahimi ve Saeedi, 2010: 2).

Yatırımcı ve analistler tarafından bu amaçla kullanılabilir birçok finansal faktör vardır. Bu çalışmada kullanılan faktörler, firmalara ilişkin hesaplanabilen ve hisse senetlerinin fiyatlarını öngörmek için kullanılabilen önemli finansal faktörlerdir. Bu çalışmada BİST’de işlem gören banka ve sigorta şirketlerinin hisse senetlerine ve finansal tablolarına ilişkin veriler kullanılarak hisse senedi fiyatları ile faaliyet sonucu yaratılan kaynağın toplam aktiflere oranı, sermaye oranı, sermaye verimliliği, aktif verimliliği, aktif devir hızı gibi muhasebe değişkenleri ile hisse fiyatının bir gecikmeli değeri, şirket boyutu (ölçeği) ve şirketin faaliyet gösterdiği süre gibi şirket özellikleri arasındaki ilişki panel veri analizi çerçevesinde ele alınmakta ve sektörel bir karşılaştırma yapılmaktadır.

I. Araştırma Teorisi ve Literatür

Hisse senedi fiyatlarının değişme süreci, yatırımcıların piyasaya girip girmemeleri için en yaygın sebeptir. Hisse senedi fiyatını etkileyen faktörler genel olarak iki grupta sınıflandırılabilir (Karimzadeh M, 2006, 42-43):

- ***İçsel Faktörler:*** Bu faktörler şirketin faaliyetlerine ve kararlarına bağlıdır. Hisse başına kazanç, dağıtılan kâr, fiyat kazanç oranı, sermaye artışı ve diğer içsel faktörler gibi.
- ***Dışsal faktörler:*** Şirket faaliyetini etkileyen yönetim seçenekleri dışındaki siyasi ve ekonomik faktörlerdir. Ekonomik faktörler, reel ve nominal faktörler (değişkenler) olarak ikiye ayrılırlar.

A. Portföy teorisi: Portföy bilindiği gibi, riski azaltmak ve üstlenilen riske göre en yüksek getiriyi sağlamak amacı ile en az iki çeşit menkul kıymetten oluşturulan bir havuzdur. Portföy teorisi, etkin portföy ile onu etkileyen faktörlerin seçimidir. Portföyü oluşturan banka mevduatı ve tahvil gibi bazı aktifler sabit getirili ve düşük riskli, hisse senedi ve döviz gibi bazı aktifler ise dalgalı getiriye sahip riskli varlıklardır. Bireylerin portföyleri nakit para, hisse senedi, banka mevduatı, tahvil, altın ve dövizden oluşmaktadır. Bazı muhasebe değişkenleri ve şirket özellikleri, bireylerin özellikle hisse senedine olan taleplerini ve dolayısı ile hisse senedi fiyatlarını etkilemektedir (Karimzadeh, 2006: 43).

B. Aile Servet Etkisi

Franko Modigliani, aile bilançolarının maliyet kararlarını etkileme konusunu inceleyen ilk iktisatçıdır. Teorisinin en önemli detayı, yatırımcının mali servetinin kaynağının hisse

senedi olduğu tespitidir. Dolayısı ile hisse senedi fiyatlarını etkileyen herhangi bir faktör, yatırımcının kaynaklarını da etkilemektedir. (Ebrahimi ve Shokri, 2011: 28).

C. Firma Bilanço Etkisi

Hisse senedi fiyatlarını etkileyen faktörlerin değişimi sonucunda hisse fiyatları yükseliyorsa, firmanın net serveti artıp kredibilitesi, yatırım yapma yeteneği ve dolayısıyla üretim gücü artıyorsa, sonuçta ahlaki tahlike oluşturan olumsuz seçimleri de azalacaktır (Ebrahimi ve Shokri, 2011: 29).

D. Aile Likidite Etkisi

Nakit para, tahvil ve hisse senedi gibi finansal varlıkları elde tutan yatırımcılar, bu varlıkları kısa zaman içinde piyasa değeri üzerinden satıp, likiditelerini artırabilirler. Eğer yatırımcılar varlıklarında herhangi bir mali zarar bekliyorlarsa, yüksek likiditeye sahip olan aktifleri (mali aktifler) düşük likiditeye sahip olan aktiflerden (kalıcı mallar ve ev gibi) daha çok tercih ederler (Ebrahimi ve Shokri, 2011: 29).

Araştırmanın bu kısmında hisse senedi fiyatlarını etkileyen faktörlere ilişkin olarak yurt içi ve yurt dışında yapılan çalışmaların sonuçları üzerinde durmaya çalışalım.

Yurt içi çalışmalar

Kayalıdere ve diğerleri (2009) “İMKB’de fiyat ve hacim arasındaki nedensellik ilişkisi” adlı çalışmalarında, Ocak 2001 – Eylül 2008 (1845 gözlem) döneminde kesintisiz olarak İMKB-30 ve İMKB-50’de yer alan hisse senetlerinin fiyat-işlem hacmi, fiyat-işlem adedi, işlem adedi-fiyat ve işlem hacmi-fiyat nedensellikleri araştırılmış ve hisse senetlerine ilişkin günlük kapanış fiyatı ve toplam işlem hacmi serileri kullanılmıştır. Seriler arasındaki nedensellik ilişkisi, Granger testi kullanılarak araştırılmıştır. Bu araştırma bulgularına göre söz konusu dönemde özellikle beş gecikme ve daha fazlası için hisse senedi fiyat değişimleri, işlem adedi ve işlem hacmi değişimlerinin Granger nedeni olduğuna işaret edilmektedir (Kayalıdere K, Kargın S, Aktaş R, 2009: 122).

Özün ve Çifter (2006), “Bankaların Hisse Senedi Getirilerinde Faiz Oranı Riski” adlı çalışmalarında, bankaların hisse senedi getirilerinde faiz riskinin önemli bir belirleyici olduğunu ve söz konusu etkinin ölçüğe göre değiştiğini belirlemişlerdir. Bu çalışmanın ampirik bulgularına göre, faiz oranının endeks üzerinde 16 güne kadar etkin olduğu, 16 günden 63 güne kadar olan dönemde etkisiz olduğu ancak 64. günden başlamak üzere etkinliğinin tekrar başladığı ifade edilmektedir (Özün A, Çifter A, 2006: 3).

Elmas ve Esen (2010), “Hisse Senedi Fiyatları İle Döviz Kuru Arasındaki Dinamik İlişkinin Belirlenmesi; Avrasya Örneği” adlı bildiri çalışmalarında VAR ve VEC modellerine yapılan Granger nedensellik testlerinin sonuçlarına göre; modelde kullanılan 6 değişken çiftinden dördünde yani Frankfurt (DAX), Paris (CAC), Amsterdam (AEX) ve İstanbul (İMKB)’de döviz kurundan piyasa endeksine doğru bir nedensellik ilişkisi,

ikisinde yani Moskova (RTSI) ve Bombay (BSE)’da ise piyasa endeksinden döviz kuruna doğru bir nedensellik ilişkisine rastlamışlardır. Bu sonuçlar; hisse senedi fiyatları ile döviz kuru arasında dört ülkede “Geleneksel Yaklaşım”ın geçerli olduğunu desteklerken, iki ülkede ise “Portföy Yaklaşımı”nın geçerli olduğunu desteklemektedir (Elmas, Esen, 2010: 189).

Nargeleçekenler (2011) “Hisse Senedi Fiyatları ve Fiyat/Kazanç Oranı İlişkisi: Panel Verilerle Sektörel Bir Analiz” adlı çalışmada, 2000-2008 dönemi için fiyat/kazanç oranı ve hisse senedi fiyatları arasında sektörel bazda anlamlı bir ilişki olup olmadığını iki farklı model yardımıyla araştırmıştır. Tek yönlü sabit etkiler modeli kullanılarak yapılan çalışmada, düşük fiyat/kazanç oranı ilişkisi olup olmadığı test edilmiştir. Bu çalışma sonuçlarına göre İMKB’deki tüm sektörlerde fiyat/kazanç oranı ilişkisi söz konusu değildir. Belirli sektörlerde altı aylık, dönem için belirli sektörlerde de üç aylık dönem için böyle bir ilişkiden bahsedilebilir. Dolayısıyla yatırım yaparken ilgili sektör için geçerli olan modele göre karar verilmelidir. Tahmin edilen parametreler, üç aylık dönemde metal eşya sanayi dışında anlamlı ilişki bulunan tüm sektörlerde düşük fiyat/kazanç oranı ilişkisinin geçerli olduğunu göstermektedir (Nargeleçekenler, 2011: 165).

Ayvaz (2006) zaman serisi analiziyle aylık veriler kullanarak hisse senedi fiyatları ile döviz kuru arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Bu amaçla, döviz kuru, İMKB Ulusal 100 endeksi ve sektör bazında hisse senetleri endekslerini almıştır. Çalışmada, mali sektör, sanayi sektörü ve hizmet sektörü endeksleri kullanılmıştır. Bu çalışma sonucunda, döviz kuru ile ulusal 100 endeksi, mali sektör endeksi ve sanayi sektörü endeksi arasında uzun dönemli istikrarlı bir ilişki olduğu tespit edilmiştir. Ancak döviz kuru ile hizmet sektörü endeksi arasında ilişki bulunamamıştır. Ayrıca çalışmada döviz kuru ile hisse senetleri fiyat endeksleri arasında iki yönlü nedensellik olduğu görülmüştür (Ayvaz, 2006: 12).

Demir (2001) hisse senedi fiyatını etkileyen işletme düzeyindeki faktörleri incelemiş ve çalışma sonucuna göre, hisse senedi fiyatı üzerinde en önemli faktörün piyasa değeri/defter değeri oranı olduğunu belirlemiştir. Ayrıca çalışma sonucunda hisse başına kârın, ikinci önemli faktör olduğu saptanmıştır. Fiyat/kazanç oranı, öz sermaye kârlılığı ve kaldıraç oranı hisse senedi fiyatı üzerinde diğer önemli faktörler olarak sıralanmaktadır. Net kâr büyüme hızı, işlem görme oranı ve temettü ödeme oranı hisse senedi fiyatlarını diğer faktörlere göre daha az etkilemektedir (Demir, 2001: 129).

Kaya ve diğerleri (2013) yaptıkları çalışmada makroekonomik değişkenlerin hisse senedi getirileri üzerindeki etkisini değerlendirmişlerdir. Bu çalışma sonuçlarına göre, hisse senedi getirileri ile para arzı (M2) arasında pozitif yönlü, döviz kuru ile negatif yönlü bir ilişki olduğu tespit edilmiştir (Kaya, Çömlekçi, Kara, 2013: 167).

Aydemir ve diğerleri (2012) hisse senedi fiyatının belirlenmesinde finansal oranların rolünü panel veri yöntemiyle incelemişlerdir. Bu amaçla İMKB’de işlem gören ve imalat sektöründe faaliyet gösteren 73 şirkete ait 1990-2009 yılları arasındaki veri seti kullanmıştır. Çalışma sonuçları; kârlılık, likidite ve kaldıraç oranlarının hisse senedi

getirileri üzerinde pozitif etkide bulunduğunu, faaliyet oranlarının ise hisse senedi getirisini etkilemediğini göstermektedir (Aydemir O, Ögel S, Demirtaş G, 2012: 277).

Yapraklı ve Güngör (2007), ülke riskinin hisse senedi fiyatları üzerindeki etkisini araştırmışlardır. Bu çalışmada Türkiye ekonomisi için ülke riski ile hisse senedi fiyatları arasında uzun dönemli bir ilişkinin varlığına işaret edilmiş ve risk primlerindeki artışın hisse senedi fiyatlarını olumsuz yönde etkilediği belirlenmiştir. (Yapraklı, Güngör, 2007: 211-212).

E. Yurt Dışı Çalışmalar

Wei Chen ve diğeri (2011) OECD ülkelerinde döviz kuru ve hisse senedi fiyatları arasında doğrusal olmayan nedensellik ilişkisini açıklayan çalışmalarında 12 ülkeden sadece 7'sinde söz konusu değişkenler arasında uzun dönem denge ilişkisinin bulunduğunu saptamışlardır. Doğrusal nedensellik test sonuçları, iki finansal piyasada anlamlı kısa dönem ve uzun dönem nedensellik ilişkisinin olduğunu göstermiştir. Ayrıca çalışma sonuçlarına göre, doğrusal olmayan Granger testi OECD ülkelerinde hisse senedi ile döviz kuru arasında tek yönlü ve çift yönlü nedensellik ilişkisinin bulunduğunu göstermektedir (Wei Chen, Chun Chen, 2011: 231).

E. Dimitropoulos ve diğeri (2008) Yunanistan'da mali tablo değerlerinin hisse senedi fiyatı üzerindeki etkisini araştırdıkları çalışmada, toplam aktiflerin işletme sermayesine oranı ile satışların net kâra oranının, hisse senedi getirisini negatif yönde, toplam aktiflerin net kâra oranı ile toplam aktiflerin satışlara oranının ise hisse senedi getirisini pozitif yönde etkilediğini belirlemişlerdir (E. Dimitropoulos, Asteriou, 2008: 248).

Hussainey ve diğeri (2009) Vietnam'da hisse senedi fiyatları üzerine makroekonomik göstergelerin etkisini inceledikleri çalışmalarının sonuçlarına göre, Vietnam yurtiçi hasılası, para piyasaları ve hisse senedi fiyatları arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişkiler bulunmaktadır. Çalışmanın diğer bir sonucuna göre, ABD'nin makroekonomik göstergeleri Vietnam hisse senedi fiyatlarını anlamlı biçimde etkilemektedir. Son olarak ABD reel sektör etkisinin para piyasasından daha güçlü olduğu sonucuna varmışlardır (Hussainey, Ngoc, 2009: 321).

Pirie ve diğeri (2008) "Malezya'da Hisse Senedi Fiyatları ve Muhasebe Bilgileri" adlı çalışmalarında, bilanço ve gelir tablosunu özetleyen göstergeler sırasıyla değerlendirilmiş ve yöneticilerin finansal performans ölçümleri için muhasebe sisteminden temel bir bilgi kaynağı olarak yararlanılabileceği anlaşılmıştır. (Pirie, Smith, 2008: 109).

Ebrahimi ve diğeri (2010) Tahran menkul kıymetler borsasında (TMKB) işlem gören şirketlerin hisse senedi fiyatları üzerinde muhasebe değişkenleri ve şirket özelliklerinin etkisini inceledikleri çalışmada, hisse senedi fiyatı ile hisse başına kâr, aktif verimliliği ve hisse senedinin bir önceki değeri arasında pozitif etki bulunduğu, hisse başına nakit akışı, şirketin faaliyet süresi ve aktif devir hızı ile hisse senedi fiyatı arasında ise ilişki bulunmadığı sonucuna ulaşmışlardır. Ayrıca, şirket ölçeği değişkeninin hisse senedi fiyatını negatif etkilediğini de tespit etmişlerdir (Ebrahimi, Saedi, 2010: 1).

Khoddamipur ve diğeri (2010) TMKB’de işlem gören şirketlerin hisse senedi fiyatları ile ihracat gelirleri arasındaki ilişkiyi değerlendirmişler ve sonuç olarak iki değişkenin ortalamaları arasında pozitif ancak anlamsız ilişki tespit etmişlerdir. Ayrıca çalışmanın başka bir sonucuna göre de ihracatçı şirketlerin hisse senedi fiyatları, ihracatçı olmayan şirketlerin hisse senedi fiyatlarından daha yüksektir (Khoddamipur, Didekonen, 2010: 75-76).

Mojtahedzade ve diğeri (2008) öngörülen kazanç değişimleri ile hisse fiyatı değişimleri arasındaki ilişkiyi incelemişler ve sonuç olarak iki değişken arasında anlamlı pozitif ilişki tespit etmişlerdir (Mojtahedzade, Nazari Tanha, 2008, s:130).

Lashgari ve diğeri (2009) TMKB’de işlem gören şirketlerin hisse getirisi ile muhasebe değişkenleri arasındaki ilişkiyi inceledikleri çalışmada, sanayi sektöründeki şirketler dışında değişkenler arasında anlamlı ilişki bulamamışlardır (Lashgari, Jadidi, 2009: 2).

Baradaran Hasanzade ve diğeri (2010) defter değeri ve hisse başına kâr değişimleri ile hisse fiyatı arasındaki ilişkiyi araştırmışlar, değişkenler arasında anlamlı ilişki bulmuşlar ve hisse fiyatı ile hisse başına kâr ilişkisinin, hisse fiyatı ile defter değeri ilişkisinden daha güçlü olduğunu saptamışlardır (Baradaran Hasanzade, Badavar, Barani, 2010: 77).

Sohrabi Araghi ve diğeri (2009) tarafından TMKB’de işlem gören şirketlerin hisse senedi fiyatları ile muhasebe değişkenleri arasında doğrusal ve doğrusal olmayan ilişkiler incelenmiş, söz konusu değişkenler arasında doğrusal olmayan ilişkinin, doğrusal ilişkiden daha güçlü olduğu sonucuna varılmıştır (Sohrabi, Amir, 2009: 123).

II. Araştırma Değişkenleri ve Hipotezleri ile Veri Seti

Çalışmanın amacı, Borsa İstanbul’da (BİST) kayıtlı ve araştırma kapsamına giren 21 banka ve sigorta şirketine ait veriler kullanılarak panel veri analizi yöntemi ile modeli tahmin etmektir. Bu bağlamda 2008-2012 yılları arasında altı aylık verileri kullanarak çok değişkenli regresyon modeli aşağıdaki gibi düzenlenmiştir:

$$LHF=F(ADH,AV,LSO,SV,FA,LHF1,SB,LSFD) \quad (1)$$

Bu modelde hisse senedi fiyatı üzerinde muhasebe değişkenleri ve şirket özelliği değişkenleri Tablo: 1’de verilmiştir. Değişkenleri hesaplamak için ihtiyaç duyulan veriler; İş Yatırım, Kamu Aydınlatma Platformu, BİST, Sermaye Piyasası Kurulu ve Merkezi Kayıt Kuruluşu sitelerinden elde edilmiştir. Aktif verimliliği (AV), faaliyet sonucu yaratılan kaynağın toplam aktife oranı (FA), ve sermaye verimliliği (SV) gibi bazı negatif değerlere sahip olan değişkenler hariç diğer değişkenler logaritma şeklinde modele girmiştir. Söz konusu değişkenler de yüzde değişim olarak kullanılmıştır. Yüzde değişim veya logaritma şeklinde kullanılan bağımsız değişkenlerin katsayısı, logaritma bağımlı değişkene esneklik katsayısı durumundadır.

Tablo 1: Değişkenler, Anlamları ve Beklenen Etkileri

Değişken	Anlam	Formül	Beklenen Etki
LHF	Hisse senedi fiyatı logaritması	Bağımlı değişken	Bağımlı değişken
MUHASEBE DEĞİŞKENLERİ			
ADH	Aktif devir hızı	$\log \left(\frac{\text{net satışlar}}{\text{toplam aktifler}} \right)$	pozitif
AV	Aktif verimliliği	$\frac{\text{net kâr}}{\text{toplam aktifler}} \times 100$	pozitif
LSO	Sermaye oranı	$\log \left(\frac{\text{öz kaynaklar}}{\text{toplam aktifler}} \right)$	pozitif
SV	Sermaye verimliliği	$\frac{\text{net kâr}}{\text{öz kaynaklar}} \times 100$	pozitif
FA	Faaliyet sonucu yaratılan kaynağın toplam aktife oranı	$\frac{\text{nakit akışı}}{\text{toplam aktifler}} \times 100$	pozitif veya negatif
ŞİRKET ÖZELLİKLERİ			
LHF1	Hisse senedinin bir dönem önceki değerinin logaritması	LHF(-1)	pozitif
SB	Şirket ölçeği	Toplam aktiflerin logaritması	pozitif
SFD	Şirketin faaliyet süresi	Log(Cari yıl - kuruluş yılı)	pozitif

Hisse senedi fiyatını etkileyen faktörleri tespit etmek amacıyla, araştırma hipotezi Tablo 1’i dikkate alarak aşağıdaki gibi yazılmaktadır:

«Muhasebe değişkenleri ve şirket özellikleri değişkenleri ile hisse senedi fiyatları arasında anlamlı ilişki vardır».

Test edilen hipotez aşağıdaki gibi yazılabilir:

H_0 : bağımsız değişkenler bağımlı değişken üzerine etkisizdir (bağımsız değişkenin katsayısı sıfırdır).

H_1 : bağımsız değişkenler bağımlı değişken üzerine etkilidir (bağımsız değişkenin katsayısı sıfırdan farklıdır).

Eğer değişkenlere ait prop değeri % 5’den küçükse, katsayının % 5 önem seviyesinde sıfırdan farklı olduğu söylenebilir. Yani H_0 hipotezi reddedilmektedir. Diğer bir ifadeyle bağımsız değişkenin bağımlı değişken üzerinde etkide bulunduğu tespit edilmektedir.

Tablo 1’de görüldüğü gibi bu hipotezdeki muhasebe değişkenleri; aktif devir hızı, aktif verimliliği, sermaye oranı, sermaye verimliliği ve faaliyet sonucu yaratılan kaynağın

toplam aktife oranıdır. Şirket özellikleri değişkenleri ise hisse senedinin bir dönem önceki fiyatı, şirket ölçeği ve şirketin faaliyet süresidir.

III. Araştırma Yöntemi

Panel veri yöntemi birden fazla birimi (i) ve her birime ait zaman boyutunu (t) içermektedir. Birim sayısının zaman boyutundan göreceli olarak büyük olduğu durumlarda klasik panel veri yöntemi kullanılabilir.

$$Y_{it} = \beta_{1,t} + \beta_2 X_{it} + \varepsilon_{i,t} \quad (2)$$

Yukarıdaki modelde (i) birim ve (t) zaman boyutunu göstermektedir. En fazla n birim ve t zaman uzunluğunun olması varsayılmaktadır. Bu modelin tahmin yöntemini belirlemek modeldeki sabit terime, katsayılara ve hata terimine yapılan varsayımlara bağlıdır. (i) Sabit terimi ve eğim katsayıları zaman boyunca ve birimler arasında sabit ve hata terimi ise zaman boyunca ve birimler arası değişirlerse model (1) aşağıdaki gibi yazılmakta ve modelin en basit tahmin yöntemi sıradan EKK uygulamasını içeren Havuzlanmış En Küçük Kareler (HEKK) olmaktadır.

$$Y_{i,t} = \beta_1 + \beta_2 X_{it} + \varepsilon_{i,t} \quad (3)$$

(ii) Eğer eğim katsayıları zaman boyunca ve birimler arasında sabit ancak sabit terim farklı birimler için değişirse model (1) tahmin edilecektir. Bu modelde sabit terimdeki i simge birimler arasındaki farklı özelliklerden kaynaklandığını göstermektedir. Ekonometri literatüründe modele (1) Sabit Etkiler (SE) Modeli veya Gölge Değişkenli En Küçük Kareler¹ Modeli denir. Sabit etkiler terimi, sabit terimin birimler arasında değişmesine rağmen her birime ait sabit terimin zaman boyunca sabittir olduğunu ifade etmektedir. Bu amaçla bu yöntemde gölge değişken kullanılmaktadır.

Panel veri analizlerinde hangi modelin kullanılacağına karar vermek için belirleme testleri² kullanılmaktadır. EKK modelinin mi yoksa SE modelinin mi kullanılacağına F³ testiyle karar verilmektedir. Sınırlı F testi aşağıdaki gibidir:

$$F = \frac{(R_{se}^2 - R_{hekk}^2)/(N-1)}{1 - R_{se}^2/(NT - K - N)} \quad (4)$$

Yukarıdaki formülde R_{se}^2 sabit etkiler modelinden hesaplanan R kare ve R_{hekk}^2 ise HEKK yönteminden hesaplanan R karedir. N, T ve K sırasıyla birim buyutu, zaman uzunluğu ve bağımsız değişken sayısıdır. Eğer hesaplanan F değeri F’e ait tablo değerinden büyükse aşağıdaki H₀ hipotezi reddedilip, sabit etkiler yöntemi kullanılacaktır. Aksi halde HEKK yöntemi uygun yöntem olmaktadır.

-
- 1) - Least Square Dummy Variable
 - 2) - Specification Tests
 - 3) - Fischer testi

H_0 : Havuzlanmış En Küçük Kareler yöntemi etkindir.

H_1 : HEKK değil Sabit Etkiler (SE) yöntemi etkindir.

SE modelinin mi yoksa RE modelinin mi kullanılacağına ise Hausman sınamasıyla karar verilecektir:

$$H = \left[(\beta_{fs} - \beta_{rs})(cov_{fs} - cov_{rs})^{-1}(\beta_{fs} - \beta_{rs}) \right] \sim \chi^2(k) \quad (5)$$

β_{fs} ve β_{rs} sırasıyla sabit etkiler yönteminde ve rassal etkiler yönteminde katsayı vektörü, cov_{fs} ve cov_{rs} sırasıyla sabit etkiler yönteminde ve rassal etkiler yönteminde katsayıların covaryans matrisidir. Eğer hesaplanan H değeri chi-square ait tablo değerinden büyüğe aşağıdaki H_0 hipotezi reddedilip sabit etkiler yöntemi kullanılacaktır. Aksi halde rassal etkiler yöntemi kullanılması uygun olacaktır (Abunuri, Ghasemi, 2008:5-7).

IV. Birim Kök Testi

Modeli tahmin etmeden önce modeldeki bütün değişkenlerin durağan olup olmadıklarının belirlenmesi gerekmektedir. Zira durağan olmayan değişkenler hem zaman serisi analizinde hem de panel veri analizinde sahte regresyon sorununa yol açmaktadır. Zaman serisi analizinin aksine panel veri analizinde değişkenlerin durağanlık sınaması Dickey- Fuller ve Genişletilmiş Dickey-Fuller yaklaşımından yararlanamaz. Değişkenlerin durağanlığı toplu olarak panel yöntemler kullanılarak sınanır. Bu amacı gerçekleştirmek için Levin, Lin ve Chu (2002) yönteminden yararlanılmaktadır (Aleomran, Aleomran, 2012: 51). Söz konusu sınama sonuçları Tablo: 2'de verilmiştir. Prop değerleri 0,05'den küçük olduğu için birim kökün olduğunu ifade eden H_0 hipotezi reddedilip ve değişkenlerin 0,95 güven seviyesinde durağan oldukları tespit edilmiştir. Levin, Lin ve Chu yaklaşımını kullanarak modeldeki değişkenlere ait birim kök test sonuçları Tablo: 2'de verilmektedir.

Tablo 2: Levin, Lin ve Chu Yaklaşımı ile Elde Edilen Birim Kök Testi Sonuçları

Değişken	Modelde sabit terim var		Modelde sabit terim ve trend var	
	İstatistiksel değer	Prop	İstatistiksel değer	Prop
LHF	-8.59738	0.0000	-7.81642	0.0000
ADH	-10.2099	0.0000	-30.1243	0.0000
AV	-5.36196	0.0000	-19.0848	0.0000
LSO	-4.22347	0.0000	-11.6304	0.0000
SV	-3.39782	0.0003	-21.6026	0.0000
FA	-15.1087	0.0000	-14.0834	0.0000
LHF1	-8.02259	0.0000	-9.62604	0.0000
SB	-2.55617	0.0053	-8.08487	0.0000
LSFD	-23.3817	0.0000	-15.8389	0.0000

Eviews6 programı ile hesaplanan birim kök test sonuçları

Eşbütünleşme Testi

Tablo: 2’de görüldüğü gibi modeldeki değişkenler düzeyde durağandır. Ancak modelde kalıntıların Kao eşbütünleşme testi sonuçları Tablo. 3’te verilmektedir. Tablo 3 sonuçlarına göre Akaik Bilgi Kriterinde maksimum lag 1 belirlendikten sonra modeldeki değişkenler arasında uzun dönem eşbütünleşme ilişkisinin var olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 3: Eşbütünleşme Sonuçları

	t-istatistik	Prop
ADF	-3.683845	0.0001

Tablo 3 sonuçlarına göre, değişkenler arasında eşbütünleşme olmadığını ifade eden H_0 hipotezi reddedilerek modeldeki değişkenler arasında eşbütünleşme ilişkisi tespit edilmiştir.

V. Model Tahmin Sonuçları ve Hipotez Sınamaları

Bu araştırmanın amacı İstanbul Borsasında işlem gören banka ve sigorta şirketlerinin hisse senedi fiyatları üzerinde muhasebe ve şirket özellikleri değişkenlerinin etkisini araştırmaktır. Bu doğrultuda 21 şirkete ait veriler, çeşitli kaynaklardan toplandıktan sonra 2008-2012 yılları arasında panel veri analizi yaklaşımı kullanılmıştır. Panel veri analizinde hemen her araştırmacının karşılaştığı ve cevaplanması gereken sorular şunlardır: Modeldeki verilerin havuzlanması mümkün müdür? Modelden elde edilen sonuçlar birimler arasında değişir mi, başka bir ifadeyle, eğim katsayıları ve sabit terim modeldeki birimler arasında değişir mi yoksa sabit midir? Eğer değişimler varsa panel veri yaklaşımının kullanılması önerilmektedir. Dolayısıyla modeli tahmin etmeden önce birim etkinin anlamlı olması test edilmektedir. Birim etkisinin anlamlı olup olmadığını test eden istatistiksel yaklaşım Limer F testidir. Eğer bir önem seviyesinde hesaplanan F istatistiği tablo değerinden büyükse birim etkisinin olmadığını ifade eden H_0 hipotezinin reddedilip, modelin panel veri yaklaşımıyla tahmin edilmesi söz konusudur. Aksi halde H_0 reddedilmez ve modelin Havuzlanmış En Küçük Kareler (HEKK) ile tahmin edilmesi söz konusu olur. (Aleomran, Aleomran, 2012: 51-52). Tablo: 3’de sabit etkiler sınama sonuçları verilmiştir. Tablo 3’de F istatistiğinin prop değeri sıfır olduğu için H_0 hipotezi reddedilerek panel veri yaklaşımının uygun olduğu tespit edilmektedir.

Tablo 4: Birim Etkisi Test Sonucu

	İstatistik	Prop
Cross-section F	6.904896	0.0000
Cross-section chi-square	119.070211	0.0000

Eviews6 programı ile hesaplanan Limer F testidir.

Bir diğer aşamada, sabit terimin birimler arasında sabit veya rassal değişken olduğunu belirlemek için Hausman testi kullanılmaktadır. Söz konusu sınamada H_0 hipotezi sabit terimin rassal değişken olduğunu ve H_1 hipotezi ise sabit terimin birimler arasında değişeceğini ifade etmektedir. Dolayısıyla Hausman testinde prop değeri 0,05'den küçükse H_0 reddedilerek sabit etkiler yönteminin kullanımı uygun olmaktadır. Aksi halde rassal etkiler yöntemi uygun olarak kullanılacaktır. Hausman testi sonucu Tablo: 4'de verilmiştir.

Tablo 5: Hausman Test Sonuçları

Hausman	Chi-square istatistiği	Prop
Cross-section random	134.918118	0.0000

Eviews6 programı ile hesaplanan Hausman testidir.

Tablo 4'teki Hausman test sonuçlarına göre hesaplanan Chi-Square değeri tablo değerinden büyük olduğu için H_0 hipotezi reddedilerek sabit etkiler yaklaşımı uygun olarak kullanılmaktadır.

Sabit etkiler yöntemiyle modelin tahmin sonuçları Tablo: 6'da verilmiştir. Kalıntıların varyansı sabit olmayıp değiştiği için Genişletilmiş En Küçük Kareler (GLS) yaklaşımı kullanılmıştır.

Tablo 6: Bağımsız Değişken LHF Olmak Üzere Sabit Etkiler Yöntemiyle GLS Sonuçları.

Değişken	Katsayı	Standart Hata	t- istatistiği	Prop değeri
C	-8.421971	1.909901	-4.409638	0.0000
ADH	0.007891	0.074012	0.106620	0.9152
AV	-0.011014	0.028573	-0.385471	0.7003
LSO	0.460627	0.104290	4.416783	0.0000
SV	0.000781	0.005715	0.136642	0.8915
FA	-0.001428	0.000771	-1.852098	0.0656
LHF1	0.296682	0.057251	5.182144	0.0000
SB	0.253631	0.093511	2.712305	0.0073
LSFD	0.960684	0.558371	1.720510	0.0870
$R^2=0.897$	$\bar{R}^2=0.897$	D.W.=1.61	F-value=56.32437	prop=0.0000

Tablo 6'daki tahmin sonuçları değerlerine göre; banka ve sigorta şirketlerinin aktif devir hızı (ADH), aktif verimliliği (AV) ve sermaye verimliliğinin (SV) hisse senedi fiyatları (LHF) üzerinde etkili bulunmamaktadır. Ayrıca faaliyet sonucu yaratılan

kaynağın toplam aktife oranı (FA) araştırma kapsamına giren şirketlerin hisse senedi fiyatlarını, negatif ve % 10 önem seviyesinde anlamlı olarak etkilemiştir. faaliyet sonucu yaratılan kaynak, faaliyet kârından cari aktif artışının çıkarılıp, cari borç artışının eklenmesi suretiyle hesaplandığından, yatırımcılar tarafından şirketlerin mali tabloları incelenirken söz konusu değişkenin artışı olumsuz gözükmektedir. Bu değişkenin etkisi, işaret olarak beklenen ancak miktar olarak zayıf bir etkidir. Bu katsayı, faaliyet akışın toplam aktiflere oranında meydana gelen % 1 düzeyinde bir artışın, hisse senedi fiyatında % 0,001 azalışa yol açacağı anlamına gelmektedir. Ayrıca şirketlerin faaliyet dönemi (LSFD) hisse senedi fiyatlarında en büyük etkiye sahiptir. Bağımlı ve bağımsız değişkenler modelde logaritma şeklinde kullanılacakları için, bağımsız değişkenlerin katsayıları bağımlı değişkenin bağımsız değişkene göre esneklik katsayısı anlamındadır. Dolayısıyla şirketlerin faaliyet gösterdikleri süre (LSFD) % 1 arttığında hisse senedi fiyatları % 0,96 artmaktadır. Yukarıdaki formüle göre, hisse senedi fiyatlarının sermaye oranına (LSO) göre esneklik katsayısı 0,46 ve tam anlamlıdır. Bu da sermaye oranında meydana gelen % 1’lik bir artışın hisse senedi fiyatlarında % 0,46 oranında bir artışa neden olduğu anlamına gelmektedir. Dolayısıyla sermaye oranının (LSO) hisse senedi fiyatları üzerindeki etkisi ikinci sırada bulunmaktadır. Hisse senetlerinin bir dönem önceki fiyatı (LHF1) cari hisse senedi fiyatlarını (LHF) pozitif ve anlamlı etkilemektedir. Bir önceki dönemde hisse senedi fiyatı % 1 yüksek olan şirketin cari dönem hisse senedi fiyatı % 0,30 yüksek olmaktadır. Şirket boyutu (SB) değişkeni de hisse sendi fiyatını pozitif ve anlamlı etkilemektedir. Modeldeki şirketlerin varlıkları % 1 oranında arttığında, hisse senedi fiyatları % 0,25 artış göstermektedir. Bunun nedeni, yatırımcıların büyük şirketleri küçük şirketlerden daha güvenilir bulması olabilir. Bu sonuçlara göre, aktif devir hızı (ADH), aktif verimliliği (AV) ve sermaye verimliliği (SV) hariç, diğer bağımsız değişkenlerin hisse senedi fiyatlarını anlamlı biçimde etkilediği söylenebilir.

Modelin tahmin değerlerinin önemli göstergeleri R^2 , Durbin-Watson istatistiği ve F değeri Tablo 6’da verilmiştir. Bütün bu göstergeler modelin uygun olduğunu göstermektedir.

Sonuçlar

Araştırma daha önce de ifade edildiği gibi, BİST’de kayıtlı banka ve sigorta şirketlerinin hisse senedi fiyatları üzerinde, muhasebe ve şirket özellikleri değişkenlerinin etkisini incelemek amacıyla yapılmıştır. Bu amacı gerçekleştirmek için araştırma kapsamına giren 21 banka ve sigorta şirketi seçilerek 2008-2012 yılları arasında altı aylık veriler kullanılarak panel veri yöntemiyle muhasebe ve şirket özelliklerinin hisse senedi fiyatları üzerindeki etkileri analiz edilmiştir. Bu çalışmada muhasebe değişkenleri olarak Aktif Devir Hızı (ADH), Aktif Verimliliği (AV), Sermaye Oranı (LSO), Sermaye Verimliliği (SV) ve faaliyet sonucu yaratılan kaynağın toplam aktiflere oranı (FA), şirket özellikleri değişkenleri olarak da, hisse senedinin bir önceki dönem fiyatı (LHF1), şirket boyutu (SB) ve şirketin faaliyet dönemi (LSFD) değişkenleri kullanılmıştır. Tahmin sonuçlarına

göre, aktif devir hızı (ADH), aktif verimliliği (AV) ve sermaye verimliliği (SV) hariç diğer bağımsız değişkenler hisse senedi fiyatlarını anlamlı biçimde etkilemektedir. Faaliyet sonucu yaratılan kaynağın toplam aktiflere oranı (FA), araştırma kapsamına giren şirketlerin hisse senedi fiyatlarını negatif ve 0,10 önem seviyesinde anlamlı olarak etkilemektedir. Bunun nedeni faaliyet sonucu yaratılan kaynağın hesaplama formülüdür. Zira yatırımcılar şirketin mali tablolarını incelerken bu değişkenin artışı olumsuz karşılırlar. Dolayısıyla hisseleri borsada işlem gören şirketlerin hisse senedi piyasa fiyatını artırmak için söz konusu değişkende oluşacak değişimler konusunda dikkatli olmaları önerilmektedir. Şirketlerin faaliyet dönemi (LSFD) hisse senedi fiyatlarında en büyük etkiye sahip olduğu için riskten kaçınan yatırımcıların yeni kurulmuş ya da borsaya yeni girmiş şirketlerin hisse senetlerine ilgi duymadıkları söylenebilir. Sermaye oranında meydana gelen % 1'lik bir artış, hisse senedi fiyatında % 0,46 seviyesinde bir artışa neden olmaktadır. Sermaye oranı, özkaynakların toplam aktiflere bölünmesi ile elde edildiği için, yatırımcıların hisse senedi satın alırken söz konusu değişkeni dikkate aldıkları söylenebilir. Hisse senedi fiyatlarını belirleyen diğer bir önemli değişken, hisse senedinin bir dönem önceki değeridir. Dolayısıyla yatırımcıların hisse fiyatlarının tarihi değerlerini dikkate almalarında fayda vardır. Genel olarak büyük ölçekli firmaların küçük ölçekli firmalara göre daha güvenilir oldukları görüşü, şirket boyutunun (ölçeğinin) hisse senedi fiyatını pozitif ve anlamlı bir biçimde etkilemesine neden olmaktadır.

Kaynakça

- Abunuri, E. ve Ghasemi, T. A. (2008). "Panel very analizi yöntemi kullanarak İktisadi Büyüme ve Faiz oranı İlişkisini inceleme". İslam Ekonomisi ve Gelişme Sempozyumu, Mashhad University Ferdovsi.
- Aleomran, R. ve Aleomran, S. A. (2012). "Seçilmiş OPEC Ülkelerinde İktisadi Büyüme Üzerinde İnsani Sermaye Gelişmesinin Etkisi". Parkha ve Merakeze Roshd Dergisi, 8, 32, ss 41-53.
- Aydemir, O., Ögel, S. ve Demirtaş, G. (2012). "Hisse Senetleri Fiyatlarının Belirlenmesinde Finansal Oranların Rolü". Yönetim ve Ekonomi, 19, 2, 277-288.
- Ayvaz, Ö. (2006). "Döviz Kuru ve Hisse Senetleri Fiyatları Arasındaki Nedensellik İlişkisi". Gazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 8, 2, ss 1-14.
- Baradaran Hasanzade, R., Badavare Nahandi Y. ve Barani Bonab, H. (2010). "Defter Değeri ve Hisse Başına Kâr Değişmeleri ile Hisse Fiyatı Arasındaki İlişki (Dönem arası Mali Tablolara Bakarak)". Pejuheshname Hesabdari Mali ve Hesabresi, ss. 77-97.
- Çevik, E. İ. Erdoğan, S. (2009). "Bankacılık Sektörü Hisse Senedi Piyasasının Etkinliği: Yapısal Kırılma ve Güçlü Hafıza". Doğu Üniversitesi Dergisi, 10, 1, ss. 26-40.

- Demir, Y. (2001). “Hisse Senedi Fiyatını Eteleyen İşletme Düzeyindeki Faktörler ve Mali Sektör Üzerine İMKB’de Bir Uygulama”. Süleyman Demirel Üniversitesi İ.İ.B.F. Dergisi, 6, 2, ss.109-130.
- Dimitropoulos, P. ve Asteriou, D. (2009). “The Value Relevance of Financial Statements and Their Impact on Stock Prices Evidence from Greece”. *Managerial Auditing Journal*, 24, 3, ss. 248-265.
- Ebrahimi, M. ve Shokri, N. (2011). “Para Politikasının Üzerinde Durarak Hisse Senedi Fiyatı Üzerine Makroekonomik Değişkenlerin Etkisi”. *İktisadi Modelleme Dergisi*, 1, 13, 23-45.
- Ebrahimi, M. ve Shokri, N. (2012). “Hisse Senedi Fiyatı Üzerine Petrol Fiyatlarının Asimetrik Şok Etkisi” *İran Aamprık Araştırma Dergisi*, 1, 2, ss 115-144.
- Elmas, B. ve Esen, Ö. (2010). “Hisse Senedi Fiyatları ile Döviz Kuru Arasındaki Dinamik Gliçkinin Belirlenmesi; Avrasya Örneği”. *International Conference on Eurasian Economies, Küresel Kriz ve Finans*, 183-190.
- Hussainey, K. ve Ngoc, L. (2009). “The Impact of Macroeconomic Indicators on Vietnamese Stock Prices”. *The Journal of Risk Finance*, 10, 4, ss 321-332.
- İbrahimi, M. ve Saeedi, A. (2010). “Tahran Menkul Kıymetler Borsasında İşlem Gören Şirketlerin Hisse Senedi Fiyatları Üzerinde Muhasebe ve Şirket Özellikleri Değişkenlerin Etkisi”. *Muhasebe ve Denetim Araştırma Dergisi*, 17, 62, ss 1-16.
- Karimzadeh, M. (2006). “İran Ekonmisinde Parasal Makro Değişkenler ile Borsa Fiyat Endeksi Arasındaki Uzun Dönem İlişkinin İncelenmesi”. *İran ekonomisi araştırma dergisi*, 8, 26, ss. 41-54.
- Karimzadeh, M. ve Soltani, A. (2010). “ARDL Yaklaşımından Yararlanarak Parasal Makroekonomik Değişkenler İle Mali Aracılıkları Sanayisinin Hisse Fiyatı Endeksi Arasındaki Uzun Dönem İlişkinin Tahmini”. *Finansal Araştırma Dergisi*, 2, 6, ss 1-18.
- Kaya, V., Çömlekçi, İ. ve Kara, O. (2013). “Hisse Senedi Getirilerini Etkileyen Makroekonomik Değişkenler 2002-2012 Türkiye Örneği”. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 35, ss. 167-176.
- Kayalidere, K., Kargin, S. ve Aktaş, R. (2009). “İMKB’ de Fiyat ve Hacim Arasındaki Nedensellik İlişkisi”. *Sosyal Bilimler*, 7, 1, ss. 115-121.
- Khoddamipur, A. ve Dide Konam, S. M. (2010). “TMKB’de İşlem Gören Şirketlerin Hisse Senedi Fiyatları ile İhracat Gelirleri Arasındaki İlişki”. *Pejuheşhaye Bazargani Dergisi*, 62, ss. 75-100.

- Lashgari, Z ve Sharif Jadidi, A. (2009). “TMKB’de İşlem Gören Şirketlerin Hisse Getirisi ile Muhasebe Değişkenleri Arasındaki İlişki”. *Pejuheshname Hesabdari Mali ve Hesabresi*, 1-38, ss
- Mojtahedzade, V. ve Nazari, Tanha N. (2008). “TMKB’de İşlem Gören Şirketlerin Hisse Senedi Fiyatları ile İhracat Gelirleri Arasındaki İlişki”. *Pejuheshname Ulume İnsani ve İçtimai«ulume İktisadi» Dergisi*, 8, 28, ss. 117-134.
- Nargeleşkenler, M. (2011). “Hisse Senedi Fiyatları ve Fiyat/Kazanç Oranı İlişkisi: Panel Verilerle Sektörel Bir Analiz”. *Business and Economics Research Journal*, 2, 2, ss165-184.
- Özün, A. ve Çifter, A. (2006). “Bankaların Hisse Senedi Getirilerinde Faiz Oranı Riski: Dalgacıklar Analizi ile Türk Bankacılık Sektörü Üzerine Bir Uygulama”. *Bankacılar Dergisi*, 59, ss. 3-15.
- Pirie, S. ve Smith, M. (2008). “Stock Prices and Accounting Information: Evidence From Malaysia”. *Asian Review of Accounting*, 16, 2, ss. 109-133.
- Saeedi, A. (2010). “Tahran Menkul Kıymetler Borsasında İşlem Gören Şirketlerin Hisse Senedi Fiyatları Üzerinde Muhasebe ve Şirket Özellikleri Değişkenlerin Etkisi”. *Muhasebe ve Denetim Araştırma Dergisi*, 17, 62, ss. 1-16.
- Sohrabi, Araghi M. ve Amir Khanlu, J. (2009). “Defter Değeri ve Hisse Başına Kâr Değişimleri ile Hisse Fiyatı Arasındaki İlişki”. *Pejuheshname Hesabdari Mali ve Hesabresi*, ss 123-141.
- Wei Chen, S. ve Chen, T. (2011). “Untangling The Non-linear Causal Nexus Between Exchange Rates and Stock Prices New Evidence from the OECD Countries”. *Journal of Economic Studies*, 39, 2, 231-259.
- Yapraklı, S. ve Güngör B. (2007). “Ülke Riskinin Hisse Senedi Fiyatlarına Etkisi: İMKB 100 Endeksi Üzerine Bir Araştırma”. *Ankara Üniversitesi SBF Dergisi*, 62, 2, ss. 199-218.
- Yerdelen, Tatoğlu, F. (2012). *Panel Veri Ekonometrisi (1. Baskı)*. İstanbul:Beta Yayınları.