Muhasebe ve Finansman Dergisi – 2026 Ocak (109): 49-80

ISSN: 2146-3042
DOI: 10.25095/ mufad.1793683

Yatırımcı Duyarlılığı ve Hisse Senedi Getirileri*

Oğuzhan BAHADIR**

ÖZET

Bu çalışma, hisseye özel yatırımcı duyarlılığının hisse senedi getirileri üzerindeki etkisini test etmek amacıyla yeni bir yatırımcı duyarlılığı endeksi oluşturmaktadır. Endeks, göreceli güç endeksi, psikolojik çizgi endeksi, işlem hacmi ve düzeltilmiş devir hızı bileşenleri ile 2010-2024 dönemi Borsa İstanbul günlük kapanış fiyat ve hacim verileri kullanılarak oluşturulmuştur. Bulgular, piyasa geneli duyarlılıktan farklı olarak, hisseye özel duyarlılığın hisse senedi getirilerini pozitif yönde öngörebildiğini göstermektedir. Ayrıca, hisseye özel duyarlılık ile piyasa geneli duyarlılık arasında bir uyumsuzluk olduğunda, hisseye özel duyarlılık endeksinin getiriler üzerindeki pozitif etkisinin daha belirgin hale geldiği bulunmuştur. Analizler, bu etkinin özellikle küçük ölçekli, düşük işlem hacimli ve düşük getiri oynaklığı olan hisselerde daha güçlü olduğunu göstermektedir. Bu bulgular, yatırımcı duyarlılığının varlık fiyatları için hisse bazında değişim gösteren kritik bir unsur olduğunu ortaya koymaktadır.

***Anahtar Kelimeler**: Hisseye Özel Yatırımcı Duyarlılığı, Piyasa Genel Yatırımcı Duyarlılığı, Hisse Senedi Getirileri*

***JEL Sınıflandırması**: G40, G12*

Investor Sentiment and Stock Returns

ABSTRACT

This study constructs a new investor sentiment index to test the impact of stock-specific investor sentiment on stock returns. The index is constructed using Borsa Istanbul data from the 2010-2024 period, incorporating the relative strength index, psychological line index, trading volume, and adjusted turnover ratio as its components. The findings indicate that, unlike market-wide sentiment, stock-specific sentiment can positively predict stock returns. Furthermore, when there is a discrepancy between stock-specific and market-wide sentiment, the positive impact of the stock-specific sentiment index on returns becomes more pronounced. The analyses reveal that this effect is particularly stronger for small-cap stocks, low-volume stocks, and stocks with low return volatility. These findings suggest that investor sentiment is a critical factor for asset pricing that varies at the stock level.

***Keywords**: Stock-Specific Investor Sentiment, Market-Wide Investor Sentiment, Stock Returns*

***JEL Classification:** G40, G12*

* Published by The Journal of Accounting and Finance. This article is published under the Creative Commons Attribution (CC BY 4.0) licence.
Makale Gönderim Tarihi: 30.09.2025, **Makale Kabul Tarihi**: 18.12.2025, **Makale Türü:** Araştırma Makalesi
** Doç.Dr., Galatasaray Üniversitesi , bahadiroguzhan34@gmail.com, ORCID: 000-0002-5721-9498

1. GİRİŞ

Geleneksel finans modelleri, yatırımcıların karar alma süreçlerinin duygulardan etkilenmeyecek biçimde tamamen rasyonel olduğu ve piyasaların etkin çalıştığı varsayımına dayanır. Bu çerçevede, yatırımcıların piyasa bilgilerini doğru bir şekilde işleyerek varlık fiyatlarını temel değerlere uygun şekilde belirlediği kabul edilmektedir. Etkin piyasa hipotezi (Fama, 1970) ve CAPM gibi klasik varlık fiyatlama modelleri bu varsayımı temel alarak geliştirilmiş ve uzun yıllar literatürde baskın olmuştur. Ancak, bu modeller yatırımcıların sistematik önyargılarından ve piyasa kısıtlarından kaynaklanan fiyat sapmalarını açıklamakta yetersiz kalmıştır. Bu nedenle, davranışsal finans yaklaşımı, özellikle yatırımcı duyarlılığının fiyatlama süreçlerindeki rolünü ortaya koyarak klasik modellerin eksik bıraktığı bu alanı tamamlama amacıyla doğmuştur. Ampirik bulgular da yatırımcıların karar alma süreçlerinde çeşitli önyargıların mevcut olduğunu ve davranışlarının her zaman rasyonel olmadığını göstermektedir. Örneğin, Fischhoff vd. (1977), yatırımcıların aşırı özgüven eğiliminin bilgiyi sistematik olarak yanlış yorumlamalarına yol açtığını, Kahneman ve Tversky (1979) ise kayıptan kaçınma önyargısının risk-getiri optimizasyonunu rasyonellikten uzaklaştırdığını göstermiştir. Bu tür önyargılar, yatırımcı duyarlılığının finansal piyasalarda fiyat dinamiklerini nasıl etkileyebileceğine dair önemli bir tartışmayı beraberinde getirmiştir.

Literatürde yatırımcı duyarlılığının hisse senedi getirileri üzerindeki etkileri kapsamlı bir şekilde incelenmiş olsa da duyarlılığın ölçülmesindeki zorluklar, konunun tekrar ele alınmasını gerekli kılmaktadır. Baker ve Wurgler (2006) tarafından geliştirilen yatırımcı duyarlılığı endeksi, piyasa genelindeki yatırımcı duyarlılığını ölçmede önemli bir araç olarak kullanılmaktadır. Ancak, bu tür piyasa geneli duyarlılık ölçütleri yatırımcıların belirli hisse senetleri üzerindeki farklı duyarlılık seviyelerini göz ardı etmektedir. Bu nedenle, yatırımcı duyarlılığının hisse bazında etkilerinin incelenmesi konusunda literatürde önemli bir boşluk bulunmaktadır. Zhou vd. (2023) yayılma etkisi nedeniyle hisse bazlı yatırımcı duyarlılığının yalnızca bireysel hisseler üzerinde değil, aynı zamanda piyasa genelinde de önemli etkiler yarattığını öne sürmektedir. Benzer şekilde, Lee ve Koshoev (2024), yatırımcı duyarlılığının etkilerinin anlaşılmasında hisse bazlı dinamiklerin göz ardı edilmesinin önemli bir hata olduğunu ileri sürmüştür. Bu bağlamda,

yatırımcı duyarlılığının yalnızca piyasa genelinde değil, hisse bazında incelenmesi piyasa geneli ölçümlerde göz ardı edilen heterojenlikleri de ortaya koymaktadır. Yatırımcılar açısından, hangi hisselerin duyarlılık baskısına daha yatkın olduğunun belirlenmesi kısa vadeli fiyat sapmaları ile duyarlılık kaynaklı risklerin yönetimine katkı sunabilecekken, aracı kurumlar açısından da duyarlılık göstergeleri yatırım önerilerinin ve araştırma raporlarının daha sağlıklı hazırlanmasına yardımcı olabilecektir. Ayrıca, küçük ve düşük likiditeli hisselerde duyarlılık kaynaklı oynaklığın takip edilmesi düzenleyici kurumların piyasa istikrarını artırmaya yönelik daha etkili politika geliştirmelerine katkı sağlayabilecektir.

Bu kapsamda, bu çalışmanın amacı, hisseye özel yatırımcı duyarlılığı ile hisse senedi getirileri arasındaki ilişkiyi Türkiye hisse senedi piyasasında incelemek ve hisse bazlı duyarlılığın fiyatlama süreçlerindeki rolünü anlamaktır. Bu doğrultuda, Yang ve Zhou (2015) yaklaşımı takip edilerek göreceli güç endeksi, psikolojik çizgi endeksi, işlem hacmi ve düzeltilmiş devir hızı bileşenlerinden oluşan bir hisseye özel duyarlılık endeksi oluşturulmuştur. Çalışmada, 2010-2024 döneminde Borsa İstanbul'da işlem gören tüm hisselerin verileri kullanılarak hisseye özel duyarlılığın hisse senedi getirileri üzerindeki etkisi test edilmiştir. Ayrıca, piyasa geneli duyarlılığın, hisseye özel duyarlılık ile hisse senedi getirileri arasındaki ilişkide sahip olduğu rol de incelenmiştir. Piyasa geneli duyarlılık, Lemmon ve Portniaguina (2006)'da olduğu gibi tüketici güven endeksi ile ölçülmüştür.

Çalışmada, Borsa İstanbul'da hisseye özel duyarlılığın etkileri incelenirken, piyasa geneli duyarlılığın bu ilişkide oynadığı rol de ele alınmaktadır.

2. LİTERATÜR TARAMASI

Etkin piyasa hipotezi (Fama, 1970), sermaye varlık fiyatlama modeli (Sharpe, 1964), ve arbitraj fiyatlama teorisi (Ross, 1976) gibi temel klasik finans yaklaşımları, irrasyonel yatırımcı davranışlarının varlık fiyatlarının temel değerlerinden sapmasına neden olamayacağını öne sürmektedir. Bu görüş, rasyonel yatırımcıların fiyatlama hatalarını arbitraj yoluyla düzelteceği varsayımına dayanmaktadır. Ancak, De Long vd. (1990) gibi arbitrajın sınırlamalarını ele alan çalışmalar, bu görüşe önemli eleştiriler getirmektedir. Çalışmalar, irrasyonel yatırımcıların piyasa

üzerindeki etkilerinin arbitraj yoluyla kolayca ortadan kaldırılamayacağını göstermektedir. Özellikle, piyasada kısa pozisyon alma kısıtları, işlem maliyetleri ve yatırımcıların farklı beklentilere sahip olması gibi faktörler, duyarlılık kaynaklı fiyat hareketlerinin uzun süre devam etmesine neden olabilir. Wu ve Ren (2025) bireysel yatırımcıların işlem davranışlarının hisseye özgü oynaklık üzerinde kalıcı etkiler yaratabileceğini ve piyasa dinamiklerini bozabileceğini göstermektedir.

Baker ve Wurgler (2007) yatırımcı duyarlılığını, gelecekteki nakit akışlarına ilişkin mevcut temel değerler ve gerçeklerle desteklenmeyen inançlar olarak değerlendirmiştir. Literatürde, yatırımcı duyarlılığının fiyatlar üzerindeki etkisi genellikle aşırı değerleme mekanizması üzerinden açıklanmaktadır. Bu yaklaşıma göre, duyarlılığın yüksek olduğu dönemlerde hisse senetleri aşırı değerlenmekte ve takip eden dönemlerde riskten arındırılmış beklenen getirilere kıyasla daha düşük getiri sağlamaktadır. Ampirik çalışmalar genellikle bu hipotezi desteklemektedir.

Yatırımcı duyarlılığı ile hisse senedi getirileri arasındaki ilişkiyi inceleyen ilk çalışmalardan biri olan Lee vd. (1991) kapalı uçlu yatırım fonlarının piyasa fiyatı ile net varlık değerleri arasındaki farkın yatırımcı duyarlılığı ile ilişkili olduğunu öne sürmüşlerdir. Buna göre, duyarlılığın yüksek olduğu dönemlerde bu fonların piyasa fiyatları net varlık değerlerine göre aşırı değerlenme eğilimindedir. Lemmon ve Portniaguina (2006) tüketici güven endeksini kullanarak yatırımcı duyarlılığının hisse senedi getirileri üzerindeki etkisini incelemiş ve 1977-2002 dönemi için negatif bir ilişki tespit etmiştir. Benzer şekilde, Baker ve Wurgler (2006) yatırımcı duyarlılığını ölçmek için geliştirdikleri endeksin yüksek duyarlılık dönemlerinde küçük ve oynak hisselerde aşırı değerlemeye neden olduğunu ve sonrasında düşük getiri sağladığını bulmuştur.

Duyarlılığın psikolojik ve davranışsal temellerine odaklanan çalışmalar da bulunmaktadır. Edmans vd. (2007) yatırımcı duyarlılığının ruh haliyle ilişkili olabileceğini ve duygusal faktörlerin piyasa getirileri üzerinde önemli etkileri olabileceğini öne sürmektedir. Çalışmada, uluslararası futbol müsabakalarında mağlup olan ülkelerin borsalarında ertesi gün anormal

negatif getiriler gözlemlendiği bulunmuştur. Bu durum, yatırımcıların kolektif ruh halinin ve sosyal psikolojinin piyasa fiyatlamalarını etkileyebileceğini göstermektedir. Tetlock (2007) medya duyarlılığının yatırımcıların kararlarını nasıl şekillendirdiğini analiz etmek için Wall Street Journal'ın belirli köşe yazılarındaki içerikleri metin analiziyle incelemiştir. Çalışma, yüksek medya kötümserliğinin piyasalarda kısa vadede negatif fiyat baskısı yarattığını ve bunu uzun vadede bir toparlanmanın takip ettiğini göstermektedir. Ayrıca, aşırı iyimser veya kötümser medya tonu yüksek işlem hacmi ile ilişkilendirilmiştir. Bu bulgular, piyasa duyarlılığının ve haber akışının fiyat anomalilerine yol açabileceğini ve piyasa hareketlerini artırabileceğini ortaya koymaktadır. Schmeling (2007) yatırımcı duyarlılığının kurumsal ve bireysel yatırımcılar açısından farklı etkiler yarattığını ve bireysel yatırımcı duyarlılığının piyasa getirileri ile ters yönde ilişkili olduğunu göstermektedir. Çalışma, kurumsal yatırımcı duyarlılığının daha doğru piyasa tahminleri ürettiğini, buna karşın bireysel yatırımcıların duyarlılığının gürültü yatırımcıları riskiyle ilişkili olduğunu bulmuştur. Schmeling (2009) ise kültürel faktörlerin yatırımcı duyarlılığı ile hisse senedi getirileri arasındaki ilişkiyi etkileyebileceğini belirlemiş ve bireyci kültüre sahip ülkelerde bu ilişkinin daha güçlü olduğunu bulmuştur.

Literatürde uzun süre yatırımcı duyarlılığına ilişkin çalışmalar piyasa geneli düzeyinde yapılmış olsa da, son yıllarda hisseye özel duyarlılık kavramı giderek daha fazla ilgi görmeye başlamış, yatırımcı duyarlılığının hisse düzeyindeki etkilerinin piyasa genelinden farklı olabileceği öne sürülmüştür. Yatırımcıların yeni bilgiye yetersiz tepki vermeleri ya da bilgiye yeterince ilgi gösterememeleri, fiyatlama sürecine etki ederek sistematik sapmalar yaratabilmektedir. Çeşitli modeller, firmaya özgü bilginin yavaş ve eksik fiyatlanmasının piyasalarda momentumu doğurabileceğini iddia etmişlerdir. Örneğin, Daniel vd. (1998) aşırı güven ve öz-atıf önyargılarının piyasalarda yetersiz veya aşırı tepkilere neden olabileceğini öne sürmüştür. Barberis vd. (1998) yatırımcı duyarlılığı temelli modellerinde muhafazakârlık önyargısı ile uyumlu bir yetersiz tepkinin varlığını göstermişlerdir. Benzer şekilde Hong ve Stein (1999) bilgi yayılımının kademeli gerçekleşmesinin momentum etkisini beslediğini ileri sürmüştür. Peng ve Xiong (2006) ilgi ve dikkat kapasitelerindeki kısıtlar nedeniyle yatırımcıların kategorilere göre öğrenme davranışı sergilediklerini ve piyasa geneli bilgilere daha fazla odaklanarak hisse bazındaki bilgileri yeterince değerlendiremeyebileceklerini belirtmiştir. Bu

mekanizmalar altında hisseye özel duyarlılık; yatırımcıların işlem yoğunluğu, yakın dönem fiyat baskısı gibi firma düzeyindeki sinyallere aşırı ya da eksik tepki vermesi nedeniyle geçici ama öngörülebilir fiyat hareketleri üretebilir. Ayrıca, bilgiye verilen tepki temelli bu modeller, yatırımcı duyarlılığı kaynaklı fiyat anomalilerinin belirli hisselerde daha uzun süre devam edebileceğini göstermektedir. Özellikle, bilgi asimetrisi yüksek, analist kapsamı zayıf, bireysel yatırımcı payı yüksek, piyasa derinliği sınırlı ve yatırımcı ilgisi az olan küçük ölçekli hisselerde duyarlılığın fiyatlar üzerindeki etkisinin daha güçlü olması beklenmektedir. Bu bağlamda, hisseye özel duyarlılık kaynaklı şokların daha kalıcı ve daha görünür momentum kalıpları yaratması olasıdır. Ampirik bulgular da bu teorik beklentiyi desteklemektedir.

Yang ve Zhou (2015) hisseye özel yatırımcı duyarlılığının hisse senedi getirileriyle pozitif ilişkili olduğunu ve momentum etkisi yarattığını bulmuştur. Lee ve Koshoev (2024) yatırımcı duyarlılığının iki farklı seviyede incelenmesi gerektiğini öne sürerek, piyasa geneli ve hisse bazlı duyarlılık arasındaki farkları analiz etmiştir. ABD hisse senedi piyasasında yapılan incelemeler, hisse bazlı duyarlılığın fiyatlamada piyasa geneli duyarlılıktan daha güçlü bir rol oynadığını göstermektedir. Çalışma, hisse bazlı duyarlılık göstergelerinin ihmal edilmesinin varlık değerleme modellerinde önemli eksikliklere yol açabileceğini vurgulamaktadır. Zhou vd. (2023) yatırımcı duyarlılığının hisse senedi getirileri üzerindeki çapraz bulaşma etkisini incelemiştir. Çin hisse senedi piyasası verileri kullanılarak yapılan analizler, hisse bazlı duyarlılığın sadece ilgili hisse senedi getirilerini değil, aynı zamanda diğer hisselerin getirilerini de etkilediğini göstermektedir. Özellikle küçük ölçekli, yüksek oynaklığa sahip ve genç firmalarda bu etkinin daha güçlü olduğu bulunmuştur. Çalışma, yatırımcı duyarlılığının piyasa içinde yayılma potansiyeline sahip olduğunu ve bu yayılımın hisse fiyatlamaları üzerinde sistematik bir etkisi olabileceğini ortaya koymaktadır.

Deng vd. (2018) sosyal medya duyarlılığı ile hisse senedi getirileri arasındaki ilişkiyi incelemek için StockTwits platformundan elde edilen 17.8 milyon mikroblog mesajını vektör otoregresyon (VAR) modeli kullanarak analiz etmiştir. Çalışma, duyarlılığın saatlik bazda bile hisse fiyatlarını etkileyebildiğini ve özellikle olumsuz duyarlılığın daha güçlü bir fiyat baskısı yarattığını ortaya koymuştur. Ayrıca, hisse senedi getirilerinin de sosyal medya duyarlılığını

etkileyebileceği, yani çift yönlü bir etkileşim olduğu tespit edilmiştir. Türkiye piyasasına yönelik çalışmalardan biri olan Tanaltay vd. (2021) sosyal medya duyarlılığının futbol kulüplerinin hisse senedi fiyatlarını öngörme gücünü incelemek için Twitter verilerini kullanmıştır. Çalışmada, dört büyük Türk futbol kulübüne ilişkin 13 milyon tweet toplanmış ve lojistik regresyon ve destek vektör makineleri gibi yöntemlerle yatırımcı duyarlılığı modellenmiştir. Bulgular, sosyal medya duyarlılığının hisse senedi getirileri üzerinde anlamlı bir etkisi olduğunu ve olumsuz duyarlılığın daha güçlü bir fiyat baskısı oluşturduğunu göstermektedir. Ayrıca, Türkiye piyasasına yönelik çalışmalarda da genel olarak yatırımcı duyarlılığı ile hisse senedi getirileri arasında anlamlı ilişkiler bulunmuştur (Canbaş & Kandır, 2006, 2017; Gül vd., 2024).

3. ARAŞTIRMANIN HİPOTEZLERİ

Literatürdeki çalışmalar yatırımcı duyarlılığının hisse senedi getirileri üzerindeki etkisini farklı açılardan ele almıştır. Ancak, hisseye özel ve piyasa geneli duyarlılık arasındaki farklılıkların ve etkileşimlerinin yeterince incelenmemesi, yatırımcı duyarlılığına ilişkin mevcut literatürde önemli bir eksiklik yaratmaktadır. Bu çalışma, bu boşluğu doldurarak yatırımcı duyarlılığının hisse senedi getirileri üzerindeki farklılaşan etkilerini ortaya koymaktadır. Bu bağlamda, literatürdeki çalışmalara paralel olarak piyasa geneli duyarlılığın hisse senedi getirileri üzerinde negatif bir etkiye sahip olması beklenmektedir. Fakat, hisseye özel duyarlılığın yatırımcıların gecikmeli tepkisi nedeniyle momentuma yol açması ve getiriler üzerinde pozitif bir etki oluşturması beklenmektedir. Bu argümanlar ışığında çalışmanın ilk hipotezleri aşağıdaki şekilde belirlenmiştir:

Hipotez 1a: Piyasa geneli duyarlılık arttığında, anormal hisse senedi getirileri azalır.

Hipotez 1b: Hisseye özel duyarlılık arttığında, anormal hisse senedi getirileri artar.

Ayrıca, yatırımcı duyarlılığının etkilerinin yalnızca bireysel hisseler bazında değil, aynı zamanda piyasa geneli duyarlılıkla olan etkileşimi bağlamında da incelenmesi gerekmektedir. Antoniou vd. (2013), yatırımcıların bilişsel uyumsuzluk nedeniyle duyarlılıklarıyla çelişen bilgileri daha yavaş işlediği ve bu durumun fiyatların geç tepki vermesine neden olduğu

hipotezini test etmiştir. ABD hisse senedi piyasasında yapılan analizlerde, yatırımcı duyarlılığı göstergesi olarak tüketici güven endeksinin makroekonomik değişkenlerden arındırılmış hali kullanılmıştır. Bulgular, yatırımcıların bilişsel uyumsuzluk nedeniyle, duyarlılıklarıyla çelişen bilgileri daha yavaş işlediğini, momentum getirilerinin yalnızca yatırımcı duyarlılığının yüksek olduğu dönemlerde anlamlı olduğunu ve özellikle küçük yatırımcıların olumsuz bilgilere karşı daha yavaş tepki verdiğini göstermektedir. Goh ve Yang (2024) hisse bazında değerleme belirsizliği ve piyasa duyarlılığı arasındaki ilişkiyi incelemek için ABD hisse senedi piyasasında 1984-2022 dönemine ait verileri kullanarak panel veri regresyonları ve çapraz kesit analizleri uygulamıştır. Yatırımcı duyarlılığının kazanç açıklamalarından sonra nasıl bir fiyat anomalisi yarattığını araştıran çalışma, yatırımcıların duyarlılıkla çelişen kazanç sürprizlerine yavaş tepki verdiğini göstermektedir. Bu durum, yatırımcı duyarlılığının yalnızca kısa vadeli bir faktör olmadığını, aynı zamanda bilgi yayılımı süreçlerini etkileyerek fiyat anomalileri yaratabileceğini göstermektedir. Benzer şekilde, hisseye özel duyarlılık piyasa geneli duyarlılıkla uyumlu olmadığında, bilgi yayılımının yavaşlaması nedeniyle momentum etkisi daha da belirgin hale gelebilir. Mevcut literatürde yatırımcı duyarlılığı ile hisse senedi getirileri arasındaki ilişki geniş ölçüde incelenmiş olmasına rağmen, hisse bazında duyarlılığın piyasa geneli duyarlılıkla etkileşime girerek hisse getirilerini nasıl etkilediğine dair ampirik kanıtlar sınırlıdır. Bu bağlamda, bu boşluğu doldurmak amacıyla çalışmanın ikinci hipotezi aşağıdaki şekilde formüle edilmiştir:

Hipotez 2: Hisseye özel duyarlılık ile piyasa geneli duyarlılık uyumsuz olduğunda, hisseye özel duyarlılığın anormal getiriler üzerindeki etkisi güçlenir.

Son olarak, yatırımcı ilgisine ilişkin literatür, belirli hisse senedi özelliklerinin duyarlılık etkilerini değiştirebileceğini göstermektedir. Bali vd. (2014) ile Louis ve Sun (2016), şirket büyüklüğünün yatırımcı ilgisini artırdığını öne sürerken, Barber ve Odean (2008) işlem hacminin, Tantaopas vd. (2016) ise oynaklığın yatırımcı ilgisini artırdığını göstermektedir. Yatırımcıların belirli hisse senetlerine daha fazla ilgi göstermesi, bilgi yayılımını hızlandırarak duyarlılık kaynaklı momentumu zayıflatabilir. Bunun yanında, Han ve Zhang (2024) Çin hisse senedi piyasasında işlem hacminin yatırımcı duyarlılığı üzerindeki etkisini incelemek için 1998-2018

dönemine ait verileri kullanarak panel veri regresyonları ve portföy analizleri gerçekleştirmiştir. Çalışma, yüksek işlem hacimli hisselerin duyarlılık kaynaklı anomalilere daha yatkın olduğunu bulmuştur. Çalışma, işlem hacminin, duyarlılığa dayalı getiri anomalilerini güçlendirdiğini göstermektedir. Bu bulgular, yatırımcı duyarlılığı ile likidite arasındaki ilişkinin gelişmekte olan piyasalarda farklılaşabileceğini ve işlem hacminin bazı piyasalarda etkin fiyatlama yerine anomali riskini arttırabileceğini göstermektedir. Bu nedenle Türkiye piyasasında yatırımcı duyarlılığının fiyat dinamiklerine etkisini daha ayrıntılı incelemek önem arz etmektedir. Bu çerçevede, çalışmanın üçüncü hipotezi şu şekildedir:

Hipotez 3: Gecikmeli hisseye özel yatırımcı duyarlılığı; küçük ölçekli, düşük işlem hacimli, düşük likiditeye ve düşük oynaklığa sahip hisselerde hisse senedi getirileri üzerinde daha güçlü bir pozitif etkiye sahiptir.

Çalışmada test edilecek hipotezler literatüre üç önemli katkı sunmaktadır. Birincisi, Türkiye gibi gelişmekte olan piyasalarda hisseye özel yatırımcı duyarlılığının fiyatlama süreçlerine etkisi analiz edilmektedir. İkincisi, hisseye özel ve piyasa geneli duyarlılık arasındaki uyumsuzluğun getiriler üzerindeki etkisini ortaya koyarak yeni bir bakış açısı sunmaktadır. Üçüncüsü, yatırımcı duyarlılığı ile hisse senedi karakteristikleri arasındaki etkileşimi inceleyerek, duyarlılık kaynaklı fiyat anomalilerinin hangi piyasa koşullarında daha belirgin hale geldiğini ortaya koymaktadır.

4. ARAŞTIRMANIN METODOLOJİSİ

Bu çalışmanın amacı, Yang ve Zhou (2015) yaklaşımını takip ederek Türkiye hisse senedi piyasası için hisseye özel yatırımcı duyarlılığı endeksi oluşturmak ve bu endeksin hisse senedi getirileri üzerindeki etkisini incelemektir. Ayrıca, piyasa geneli duyarlılığın rolü ile şirket büyüklüğü, işlem hacmi, alış ve satış fiyatları arasındaki marj ile oynaklık gibi hisse bazlı değişkenlerin duyarlılık-getiri ilişkisini nasıl etkilediği analiz edilmektedir.

4.1. Veri Seti ve Örneklem

Çalışmanın örneklemi, 2010-2024 döneminde, işlemden kaldırılmış ve borsadan çıkarılmış hisseler de dahil olmak üzere, Borsa İstanbul'da (BIST) işlem görmüş tüm hisse senetlerinden oluşmaktadır. Böylelikle farklı piyasa rejimleri örnekleme dahil edilmiş ve hayatta kalma yanlılığı önlenmiştir. Endeksin oluşturulmasında kullanılan değişkenler günlük kapanış fiyat ve hacim verilerinden hesaplanmış, ancak kısa vadeli dalgalanmaların etkisini azaltmak amacıyla aylık ortalamaları kullanılmıştır. Çalışmanın örnekleminde toplam 689 firma yer almıştır. Tüketici güven endeksi ile ilgili veriler Türkiye İstatistik Kurumu'ndan, hisse senedi verileri ise Datastream veri tabanından alınmıştır.

4.2. Yatırımcı Duyarlılığı Endeksleri

Hisseye özel yatırımcı duyarlılığı, Yang ve Zhou (2015) yaklaşımı ile oluşturulan bir endeks yoluyla ölçülmüştür. Yang ve Zhou (2015), yatırımcı duyarlılığı ve yatırımcı işlem davranışının hisse senedi getirileri üzerindeki etkilerini incelemek amacıyla dört bileşenden oluşan bir yatırımcı duyarlılığı endeksi oluşturmuşlardır. Bu çerçevede duyarlılık endeksi, göreceli güç endeksi (RSI), psikolojik çizgi endeksi (PSY), işlem hacminin doğal logaritması ($lnVOL$) ve düzeltilmiş devir hızı (ATR) göstergelerinin temel bileşenler analizi (PCA) ile tek bir birleşik endekse dönüştürülmesi yoluyla inşa edilmektedir. Bu çalışmada da bu yöntem takip edilerek, aynı bileşenler ile temel bileşenler analizi gerçekleştirilmiş ve oluşan endeks hisseye özel yatırımcı duyarlılığının ölçününde kullanılmıştır. Söz konusu dört bileşen literatürde yaygın biçimde kısa vadeli momentum göstergeleri olarak da kullanılmaktadır. Yang ve Zhou (2015), RSI ve PSY göstergelerinin hisse fiyatlarının kısa vadeli eğilimlerini yakalayarak aşırı alım ve satım koşullarını işaret ettiğini vurgulamaktadır. $lnVOL$ ve ATR göstergeleri ise işlem yoğunluğu ve fiyat hareketliliği aracılığıyla yatırımcı ilgisinin sürekliliğini yansıtmaktadır. Bu nedenle endeksin dört bileşeni de, yatırımcı duyarlılığını momentum etkisiyle yakından ilişkili bir şekilde temsil etmektedir. Bu bileşenlerin hesaplamalarına ilişkin detaylar Ekler bölümündeki Tablo 1'de sunulmaktadır. Bu bileşenlerin günlük değerleri hesaplanarak aylık ortalamalar hesaplanmıştır.

Hesaplanan aylık ortalamalar kullanılarak temel bileşen analizi (PCA) uygulanmıştır ve duyarlılıkla en güçlü ilişkili bileşen belirlenmiştir. Ekler bölümündeki Tablo 2, temel bileşen analizinin sonuçlarını sunmaktadır. Bulgular, yalnızca ilk bileşenin özdeğerinin birden büyük olduğunu göstermektedir. Birinci temel bileşen, toplam varyansın %48'ini açıklamaktadır. Bu oran, Baker ve Wurgler (2006) tarafından bulunan %49 ve Yang ve Zhou (2015) tarafından bulunan %54,8 ile oldukça benzerdir. PCA'nın değişkenler arasındaki ortak varyansı yakalayarak tek bir göstergeye indirgeme amacı dikkate alındığında, bu çalışmada oluşturulan endeksin güvenilirliği faktör yüklerinin büyüklüğü ve tutarlılığı ile sağlanmaktadır. Denklem 1, hisseye özel yatırımcı duyarlılığı endeksinin doğrusal kombinasyonunu göstermektedir. PCA sonucunda elde edilen faktör yüklerinin tamamı beklendiği gibi pozitif işaret taşımakta olup, yatırımcı duyarlılığına ilişkin bileşenlerin aynı yönde hareket ettiğini göstermektedir.

$$SSent_{i,t} = 0.58 \times RSI_{i,t} + 0.64 \times PSY_{i,t} + 0.47 \times lnVOL_{i,t} + 0.20 \times ATR_{i,t} \quad (1)$$

Denklemde $SSent_{i,t}$ i hisse senedinin t zamanındaki duyarlılık skorunu, RSI göreceli güç endeksini, PSY psikolojik çizgi endeksini, $lnVOL$ işlem hacminin doğal logaritmasını, ATR ise düzeltilmiş devir hızını, temsil etmektedir. Her bir bileşenin ve oluşturdukları hisseye özgü duyarlılık endeksinin betimleyici istatistikleri Ekler bölümündeki Tablo 3'te sunulmaktadır. RSI ve PSY göstergelerinin ortalamaları sırasıyla 50,55 ve 39,75 olup, bu endekslerin geniş bir aralıkta değer aldığı görülmektedir. Bu durum, hisseye özel duyarlılığın farklı firmalar arasında yüksek bir heterojenlik sergilediğini göstermektedir. Benzer şekilde işlem hacminin logaritması da geniş bir dağılım göstermekte iken, ATR değişkeni ortalama 0,01 ve düşük bir standart sapma ile sınırlı bir oynaklığa işaret etmektedir. Hisseye özel duyarlılık endeksi, ortalama olarak sıfıra yakın olmakla birlikte, standart sapması 1,39'dur. Bu durum bazı firmalarda duyarlılık kaynaklı sapmaların oldukça belirgin olabileceğini göstermektedir. Piyasa geneli duyarlılığı temsilen kullanılan tüketici güven endeksi ise 85,68 ortalama ve 7,9 standart sapma ile görece daha istikrarlı bir dağılıma sahiptir. Genel olarak tablo, piyasa geneli duyarlılığın dönem boyunca sınırlı dalgalanma gösterdiğini, hisseye özel göstergelerde çok daha yüksek varyans bulunduğunu ve bunun da analizin temel motivasyonunu desteklediğini ortaya koymaktadır.

Hisseye özgü duyarlılık endeksine ek olarak, piyasa geneli duyarlılık, Antoniou vd. (2013) ve Lemmon ve Portniaguina (2006) yaklaşımlarına benzer olarak tüketici güven endeksi ile ölçülmektedir. Tüketici güven endeksi, hanehalkının genel ekonomik beklentilerini ve risk iştahını yansıttığından, yatırımcıların hisse senedi piyasasına yönelik duyarlılıklarının bir göstergesi olarak kabul edilmektedir.

Piyasa geneli duyarlılık endeksi ile hisseye özel duyarlılık endeksinin birbirleriyle uyumlu olup olmadığını ölçmek amacıyla bir kukla değişken oluşturulmuştur. Bu kukla değişken, her iki duyarlılık göstergesinin de geçmiş ortalamalarına göre yüksek veya düşük olduğu durumlarda 0, aksi takdirde 1 değerini almaktadır.

$$SentUyumsuz_{i,t} = \begin{cases} 1 \text{ Eğer duyarlılık göstergeleri birbiriyle u}yumlu\ değilse \\ 0 \text{ Eğer duyarlılık göstergeleri birbiriyle u}yumluysa \end{cases} \quad (2)$$

Duyarlılık göstergelerinin yüksek veya düşük olup olmadığını belirlemek için, önceki 12 ayın medyan duyarlılık skorları hesaplanmıştır. Bir ay içerisindeki duyarlılık skoru önceki 12 aylık periyodun medyan değerinden yüksekse, o ay anormal iyimserlik dönemi olarak kabul edilmiştir; aksi takdirde anormal kötümserlik dönemi olarak değerlendirilmiştir.

4.3. Anormal Getiriler

Hisse senedi getirilerinin yatırımcı duyarlılığıyla ilişkisini analiz etmek için anormal getiriler hesaplanmıştır. Beklenen getiriler, finansal varlık fiyatlama modeli (CAPM) kullanılarak tahmin edilmiştir. CAPM'in tercih edilmesinin temel nedeni, Türkiye sermaye piyasaları literatüründe yaygın biçimde kullanılması ve gözlemlenen hisse getirilerini açıklama gücüdür. Ayrıca, literatür Türkiye'de Fama ve French'in (1993) büyüklük (SMB) ve değer (HML) faktörlerinin çoğu dönemde istatistiksel olarak anlamlı olmadığını göstermektedir (Arı & Sarıoğlu, 2021; Genç & Çömlekçi, 2018; Uçaktürk & Polat, 2024). Bu nedenle, daha basit ve güvenilir bir yapı sunan CAPM modeli tercih edilmiştir. Bununla birlikte, Fama ve French'in (1993) çok faktörlü modeli göz önüne alınarak regresyon modeline firma büyüklüğü ve piyasa değeri/defter değeri oranı da dahil edilmiştir. Piyasa portföyü olarak tüm hisseleri içeren BIST

değer ağırlıklı endeksi, risksiz faiz oranı olarak ise 3 aylık bankalar arası faiz oranı kullanılmıştır. Her bir hissenin beta değeri, ilgili hissenin getirilerinin piyasa getirisine duyarlılığını ölçmek amacıyla 252 günlük hareketli pencere kullanılarak hesaplanmaktadır. Bu hesaplama, hisse senedi getirilerinin BIST değer ağırlıklı piyasa endeksi getirilerine karşı zaman serisi regresyonu uygulanarak gerçekleştirilmektedir. Anormal getiri hesaplaması aşağıdaki şekilde gerçekleştirilmiştir:

$$AR_{i,t} = R_{i,t} - E(R_{i,t}) \quad (3)$$

Bu denklemde $AR_{i,t}$ i hisse senedinin t zamanındaki anormal getirisini, R gerçekleşen getiriyi, $E(R)$ ise CAPM kullanılarak hesaplanan beklenen getiriyi ifade etmektedir.

4.4. Araştırmanın Modeli

Çalışmada, yatırımcı duyarlılığının hisse senedi getirileri üzerindeki etkisini test etmek için panel veri regresyon modeli uygulanmıştır. Hausman testi sonuçlarına göre χ^2 değeri istatistiksel olarak anlamlı seviyede çıkmış (513.02, p-value<0.000) ve sabit etkiler regresyon modeli kullanılmıştır. Regresyon yapısında firma sabit etkileri kullanılarak gözlemlenemeyen zamandan bağımsız firma özellikleri kontrol edilmiştir. Zaman boyutundaki ortak şokları temsil eden zaman sabit etkileri ana modele dahil edilmemiştir. Bu tercih, modelin yalınlığını koruma amacıyla yapılmış olup ortak zaman şoklarının tam olarak kontrol edilememesi olası bir sınırlılık olarak not edilmelidir. Çalışmanın güvenilirliğini artırmak amacıyla, ana modeller havuzlanmış en küçük kareler modeli ve rassal etkiler modeli ile de tahmin edilmiş ve sonuçlar raporlanmıştır. Ayrıca panel veri yapısında olası varyans heterojenliği, seri korelasyon ve panel bağımlılığı riskleri dikkate alınarak sağlam (robust) standart hatalar hesaplanmıştır. Bu yaklaşım, katsayıların anlamlılığının hata terimindeki olası tutarsızlıklardan etkilenmesini sınırlamak amacıyla tercih edilmiştir. Çalışmanın temel regresyon modelleri aşağıdaki şekilde ifade edilmektedir:

$$AR_{i,t} = \alpha_{i,t} + \beta_1 \times SSent_{i,t-1} + \beta_2 \times PD_{i,t-1} + \beta_3 \times PDDD_{i,t-1} + \beta_4 \times AR_{i,t-1} + \varepsilon_{i,t} \quad (4)$$

$$AR_{i,t} = \alpha_{i,t} + \beta_1 \times lnCCI_{i,t-1} + \beta_2 \times PD_{i,t-1} + \beta_3 \times PDDD_{i,t-1} + \beta_4 \times AR_{i,t-1} + \varepsilon_{i,t} \quad (5)$$

Bu modelde AR anormal getirileri, $SSent$ hisseye özel duyarlılık skorunu, $lnCCI$ tüketici güven endeksinin doğal logaritmasını, PD hisse senedi piyasa değerinin doğal logaritmasını, $PDDD$ piyasa/defter değeri oranını, ε hata terimini, i hisseyi ve t zamanı temsil etmektedir. Fama ve French (1993), değer hisselerinin büyüme hisselerine kıyasla daha yüksek performans gösterme eğiliminde olduğunu ve küçük ölçekli hisselerin büyük ölçekli hisselerden daha yüksek getiri sağladığını bulmuştur. Bu nedenle, büyüklük ve değer faktörlerini dikkate almak amacıyla, piyasa değeri ve piyasa değeri-defter değeri oranı regresyon modeline kontrol değişkenleri olarak eklenmiştir. Ayrıca, modelde olası momentum etkilerini kontrol etmek amacıyla, bir ay gecikmeli anormal getiri değişkeni de dahil edilmiştir. Modelde, tüketici güven endeksi, firma piyasa değeri ve piyasa/defter değeri oranı gibi değişkenler; ölçek farklılıklarını gidermek ve çarpık dağılımların istatistiksel testlerin güvenilirliğine olan olası etkilerini azaltmak amacıyla logaritmik dönüşüme tabi tutularak kullanılmıştır. Buna karşılık yatırımcı duyarlılığı endeksi gibi değerler zaten sınırlı aralıklarda olduğundan logaritmik dönüşüm uygulanmamış ve model yarı-log formda kurgulanmıştır.

Hisseye özel duyarlılık ile piyasa geneli duyarlılık arasındaki uyumsuzluğun rolünü incelemek amacıyla, Denklem 4 anormal iyimser ve anormal kötümser dönemler için ayrı ayrı çalıştırılmıştır. Ayrıca, $SSent$ ile $SentUyumsuz$ arasında oluşturulan etkileşim terimi de eklenerek model tüm örneklem ile yeniden tahmin edilmiştir. Genişletilen regresyon modeli, aşağıdaki şekilde ifade edilmiştir:

$$AR_{i,t} = \alpha_{i,t} + \beta_1 \times SSent_{i,t-1} + \beta_2 \times PD_{i,t-1} + \beta_3 \times PDDD_{i,t-1} + \beta_4 \times AR_{i,t-1} + \beta_5 \times SSent_{t-1} \times SentUyumsuz_{t-1} + \varepsilon_{i,t} \quad (6)$$

Bu denklemde $SentUyumsuz$ hisseye özel duyarlılık ve piyasa geneli duyarlılığın uyumsuzluk gösterdiği durumlarda 1, diğer durumlarda 0 değerini alan kukla değişkenini temsil etmektedir.

Son olarak, hisse senedi özelliklerinin hisseye özel duyarlılığın getiriler üzerindeki etkisini nasıl değiştirdiğini incelemek için farklı etkileşim terimleri ayrı ayrı temel modele eklenmiştir. Hisse özellikleri olarak bu çalışmada; büyüklük, işlem hacmi, alış ve satış fiyatları arasındaki marj ile ve getiri oynaklığı incelenmiştir. Büyüklük; hisse senetlerinin piyasa değerinin, işlem hacmi ise aylık toplam işlem hacminin doğal logaritması ile ölçülmektedir. Alış-satış marjı, günlük değerlerin aylık ortalaması alınarak hesaplanırken, getiri oynaklığı ise bir ay içerisindeki günlük getirilerin standart sapması ile hesaplanmaktadır.

5. ARAŞTIRMANIN BULGULARI

Bu bölümde, yatırımcı duyarlılığının hisse senedi getirileri üzerindeki etkisini inceleyen ampirik bulgular sunulmaktadır. Öncelikle, hisseye özel ve piyasa geneli yatırımcı duyarlılığı ile anormal getiriler arasındaki ilişkiyi ayrı ayrı değerlendiren regresyon sonuçları sunulmaktadır. Daha sonra, piyasa geneli duyarlılığın hisseye özel duyarlılık ile anormal getiriler arasındaki ilişkiyi nasıl etkilediği incelenmektedir. Son olarak, duyarlılık etkilerinin hisse senedi özelliklerine göre nasıl farklılaştığı ayrıntılı olarak analiz edilmektedir.

Ekler bölümündeki Tablo 4, hisseye özel yatırımcı duyarlılığı, piyasa geneli yatırımcı duyarlılığı ve getiriler arasındaki korelasyon matrisi ile değişkenler arasındaki temel ilişki yapısını özetlemektedir. Korelasyon matrisi, hisseye özel duyarlılık ($SSent$) ile anormal getiriler (AR) arasında 0.43'lük; piyasa geneli duyarlılık ($lnCCI$) ile anormal getiriler arasında da -0.03'lük bir korelasyon bulunduğunu göstermektedir. Bu bulgu, hisseye özel ve piyasa geneli duyarlılık arasındaki farklara dair ilk gözlemi sunmakta ve hisseye özel yatırımcı duyarlılığının fiyatlama sürecinde daha belirleyici olabileceğini göstermektedir. Hisseye özel duyarlılığın yüksek olduğu dönemlerde hisse senetleri daha yüksek anormal getiriler sağlama eğilimindedir. Hipotez 1b'yi destekleyen bu sonuç, duyarlılığın yatırımcıların getiri beklentilerini ve işlem davranışlarını şekillendirmede önemli bir faktör olabileceğine dair ön bulgu sunmaktadır. Öte yandan, piyasa geneli duyarlılık ile anormal getiriler arasındaki korelasyon negatif fakat oldukça düşüktür. Hisseye özel duyarlılık ile piyasa geneli duyarlılık arasındaki korelasyon ise -0.35 olarak gözlemlenmektedir. Negatif korelasyon, piyasa geneli duyarlılık ve hisseye özel

duyarlılığın birbirinden bağımsız hareket edebileceğini ve yatırımcı duyarlılığının farklı katmanlarının fiyatlama süreçlerinde farklı roller oynayabileceğini göstermektedir.

Ekler bölümündeki Tablo 5, hisseye özel duyarlılık ve piyasa geneli duyarlılık değişkenlerinin anormal getiriler üzerindeki etkilerini değerlendiren regresyon sonuçlarını sunmaktadır. Bulgular, literatür ile uyumlu olarak anormal getiriler ile piyasa geneli duyarlılık arasında negatif bir ilişki olduğunu göstermektedir. Öte yandan, hisseye özel duyarlılığın anormal getiriler üzerindeki etkisi ise tamamen farklıdır. Tablo 5, hisseye özel yatırımcı duyarlılığının anormal getiriler üzerinde pozitif ve istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi olduğunu göstermektedir. Bu durum, hisseye yönelik iyimserliğin arttığı dönemlerde fiyatların yükseldiğini ve bu fiyat artışlarının kısa vadeli anormal getirilerle sonuçlandığını göstermektedir. Baker ve Wurgler (2006), piyasa geneli yatırımcı duyarlılığı ile hisse senedi getirileri arasındaki negatif ilişkiyi, başlangıçta talep şoku ve arbitraj sınırlamaları gerektiren bir yanlış fiyatlamanın düzeltilmesi olarak değerlendirmektedir. Ancak, sonraki dönemlerde fiyat düzeltmelerinin gerçekleşmesi ve fiyatların temel değerlere doğru geri dönmesi, yatırımcıların piyasadaki bilgilere dikkat göstermesine ve onları işleyebilmelerine bağlıdır. Jegadeesh ve Titman (1993), momentum stratejilerinin kârlılığının, piyasanın firmaya özel bilgilere karşı yetersiz tepki vermesinden dolayı oluştuğunu öne sürmektedir. Yatırımcıların piyasa geneli bilgilere ve firmaya özel bilgilere verdikleri tepkilerdeki farklılıklar, piyasa geneli duyarlılıkla hisseye özel duyarlılığın etkileri arasındaki farklılıkları açıklayabilir. Peng ve Xiong (2006), yatırımcı ilgisindeki kısıtlar nedeniyle yatırımcıların kategorilere göre öğrenme davranışı sergilediklerini ve piyasa geneli bilgileri firmaya özel bilgilere kıyasla önceliklendirdiklerini öne sürmüştür. Bu nedenle, yatırımcılar, fiyat düzeltmeleri yaratabilecek hisseye özel bilgileri göz ardı edebilir. Bu yetersiz tepki sonucunda, hisseye özel duyarlılık, piyasa geneli duyarlılıktan farklı bir rol üstlenerek, bir momentum göstergesi olarak işlev görmektedir. Tablo 5'teki sonuçlar piyasa geneli ve hisseye özel duyarlılığın anormal getiriler üzerindeki etkilerini ayrıştıran Hipotez 1a ve Hipotez 1b ile uyumludur.

Piyasa geneli ve hisseye özel duyarlılığın farklarını ortaya koyduktan sonra, aralarındaki etkileşimin öneminin incelenmesine geçiş yapılabilir. Ekler bölümündeki Tablo 6, piyasa geneli

duyarlılığın hisseye özel duyarlılık ile anormal getiriler arasındaki ilişkiyi nasıl etkilediğini değerlendiren regresyon sonuçlarını sunmaktadır. Panel A, hisseye özel duyarlılık ile piyasa geneli duyarlılık arasındaki etkileşim terimini içeren model sonuçlarını; Panel B ise hisseye özel duyarlılık ile anormal piyasa geneli duyarlılık arasındaki etkileşim terimini içeren model sonuçlarını sunmaktadır. Tablo 6'ya göre, piyasa geneli duyarlılık ile olan etkileşim direkt olarak anlamlı bir role sahip değilken, anormal piyasa duyarlılığı, hisseye özel duyarlılığın getiriler üzerindeki pozitif etkisini güçlendirdiğini göstermektedir. Bulgulara göre, anormal piyasa duyarlılığı, hisseye özel duyarlılığın daha güçlü bir momentum etkisine sahip olmasını sağlamaktadır. Yatırımcılar, genel piyasa koşullarına bağlı olarak belirli hisse senetlerine daha fazla ilgi gösterebilir ve bu durum, hisse bazlı duyarlılık ile anormal getiriler arasındaki ilişkinin kuvvetlenmesine neden olabilir. Tablo 6'daki Panel C ve Panel D ise anormal iyimserlik ve anormal kötümserlik dönemlerinde hisseye özel yatırımcı duyarlılığının anormal getiriler üzerindeki asimetrik etkisini göstermektedir. Anormal iyimserlik dönemlerinde hisseye özel duyarlılığın getiriler üzerindeki etkisi pozitif olurken, kötümserlik dönemlerinde istatistiksel anlamlılığı zayıf negatif bir etki gözlemlenmektedir. Bu sonuç, yatırımcıların pozitif piyasa koşullarında spekülatif davranışlara daha yatkın olduğunu ancak piyasa koşulları kötüleştiğinde hisse bazlı duyarlılığın daha az belirleyici hale geldiğini göstermektedir. Davranışsal açıdan bu bulgu iki mekanizmayla açıklanabilir. İyimser dönemlerde aşırı güven ve sürü davranışı spekülatif eğilimleri artırırken; kötümser dönemlerde öne çıkan kayıptan kaçınma eğilimi, işlem hacmini ve risk iştahını düşürmektedir.

Ekler bölümündeki Tablo 7 ise piyasa geneli duyarlılık ile hisseye özel duyarlılığın çeliştiği dönemleri analiz eden model sonuçlarını sunmaktadır. Bu amaçla her iki duyarlılık göstergesinin de önceki 12 ayın medyan duyarlılık skorlarından yüksek veya düşük olduğu durumlarda 0 değerini alan aksi takdirde 1 değerini alan bir uyumsuzluk kukla değişkeni oluşturulmuştur. Panel A hisseye özel duyarlılık ile uyumsuzluk değişkeni arasında oluşturulan etkileşim terimini içeren modelin sonuçlarını sunarken, Panel B ve Panel C uyumsuzluk olan ve olmayan dönemleri ayrı ayrı incelemektedir. Sonuçlar, hisseye özel duyarlılık ile piyasa geneli duyarlılık arasında uyumsuzluk olduğunda, hisseye özel duyarlılığın getiriler üzerindeki etkisinin daha güçlü hale geldiğini göstermektedir. Bu bulgu, yatırımcıların piyasa geneli duyarlılık ile

çelişen firmaya özel duyarlılık sinyallerini göz ardı edebileceğini ve bu nedenle fiyat anomalilerinin devam edebileceğini öne sürmektedir. Bulgular (2006) tarafından öne sürülen yatırımcıların piyasa geneli bilgileri önceliklendirdiği görüşü ile tutarlı olarak, yatırımcıların piyasa geneli duyarlılık ile uyumsuzluk gösteren hisseye özel sinyalleri tam olarak işlemeyebileceği anlaşılmaktadır. Diğer yandan, Antoniou vd. (2013) duyarlılık ile piyasaya gelen haberlerin çelişmesinin bilişsel uyumsuzluk yarattığını ve bunun da bilgi yayılımını yavaşlattığını öne sürmektedir. Benzer şekilde, hisseye özel duyarlılık ile piyasa geneli duyarlılığın uyumlu olmaması, bilişsel uyumsuzluğa neden olarak bilgi yayılımını yavaşlatabilir ve bu durum piyasadaki yetersiz tepkiyi daha da şiddetlendirebilir. Dolayısıyla, hisseye özel duyarlılığın olumlu etkisinin, hisseye özel duyarlılık ile piyasa geneli duyarlılığın uyumlu olmadığı durumlarda arttığı gözlemlenebilir.Bu sonuç, hisseye özel yatırımcı duyarlılığının hisse senedi getirileri üzerindeki pozitif etkisinin, piyasa geneli duyarlılıkla uyumsuzluk olduğunda daha güçlü olmasını bekleyen Hipotez 2 ile uyumludur.

Son olarak, Ekler bölümündeki Tablo 8, hisseye özel yatırımcı duyarlılığının getiriler üzerindeki etkisinin hisse senedi özelliklerine bağlı olarak nasıl değiştiğini inceleyen regresyon sonuçlarını sunmaktadır. Bulgular; firma büyüklüğü, işlem hacmi ve getiri oynaklığı arttıkça hisseye özel duyarlılığın anormal getiriler üzerindeki pozitif etkisinin zayıfladığını göstermektedir. Bu sonuç, küçük ölçekli, düşük işlem hacimli ve düşük oynaklığa sahip hisselerde yatırımcı duyarlılığının fiyatlama üzerindeki rolünün daha belirgin olduğu yönündeki Hipotez 3'ü desteklemektedir.

Firma büyüklüğü ile yatırımcı duyarlılığı arasındaki negatif etkileşim, küçük ölçekli hisselerde yatırımcı duyarlılığının fiyatları daha fazla etkilediğini göstermektedir. Küçük firmalar, genellikle daha az kurumsal yatırımcı ilgisine ve daha kötü bir bilgi ortamına sahiptir. Bireysel yatırımcıların işlemleri ve bilginin dolaşımındaki zayıflık fiyat hareketleri üzerinde daha belirgin etkilere neden olabilir. Bu durum, duyarlılığa dayalı aşırı alım-satım eğilimlerinin küçük ölçekli hisselerde daha yüksek anormal getiriler yaratmasına yol açmaktadır. Benzer şekilde, işlem hacmi ile hisseye özel duyarlılık arasındaki negatif etkileşim de, düşük işlem hacmine sahip hisselerde yatırımcı duyarlılığının daha güçlü bir etki yarattığını göstermektedir. Likiditesi düşük hisselerde,

fiyatlar daha kolay manipüle edilebilir ve bireysel yatırımcıların duyarlılığı fiyatlamada daha büyük bir rol oynayabilir. Yüksek işlem hacimli hisselerde ise, piyasa derinliği daha fazla olduğu için duyarlılığın etkisi azalabilir. Barber ve Odean (2008)'de belirtildiği gibi, yüksek işlem hacmi, piyasadaki bilgilerin işlenmesi ile ilişkilendirilebilecek yatırımcı ilgisini de yansıtmaktadır.

Getiri oynaklığı ile hisseye özel duyarlılık arasındaki negatif etkileşim de beklendiği gibidir ve artan yatırımcı ilgisi ile paralel olarak artan bilgi işleme sıklığının hisseye özel duyarlılık kaynaklı fiyatlama davranışlarını azalttığını göstermektedir. Andrei ve Hasler (2015), yüksek oynaklığı, piyasada daha fazla bilginin işlenmesi ve fiyatların daha fazla bilgiye dayalı olarak şekillenmesiyle ilişkilendirmiştir. Piyasadaki bilgi akışının artışını temsil eden oynaklığın, gözden kaçan bilgiler nedeniyle getiriler üzerinde pozitif etki yaratan hisseye özel yatırımcı duyarlılığının etkisini azaltması, asimetrisi ve yatırımcı ilgisine dayalı fiyatlama modelleriyle uyumludur.

Diğer yandan, likidite göstergesi olarak kullanılan alış-satış fiyat marjı ile yatırımcı duyarlılığı arasındaki etkileşim istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır. Bu durum, piyasa likiditesinin yatırımcı duyarlılığı ile anormal getiriler arasındaki ilişkiyi belirleyen önemli bir faktör olmayabileceğini göstermektedir.

Son olarak, Ekler bölümündeki Tablo 9, alternatif tahmin yöntemlerine dayalı analiz sonuçlarını göstermektedir. Havuzlanmış En Küçük Kareler yöntemi ve Rassal Etkiler modelleri ile yapılan analizler, ana modelde elde edilen bulguların yön ve anlamlılık açısından değişmediğini göstermektedir. Hisseye özel yatırımcı duyarlılığı ($SSent$) tüm model türlerinde istatistiksel olarak pozitif ve anlamlı bulunurken, piyasa geneli duyarlılığın ($lnCCI$) katsayısı negatif ve anlamlıdır. Bu sonuçlar, temel modelin bulgularının farklı yöntemler altında da tutarlı olduğunu ve çalışmanın çıkarımlarının sağlamlığını desteklediğini ortaya koymaktadır.

6. SONUÇ VE TARTIŞMA

Bu çalışma ile yatırımcı duyarlılığı ve hisse senedi getirileri arasındaki ilişki, hisseye özel ve piyasa geneli duyarlılığı ayrımı çerçevesinde incelenmiştir. Borsa İstanbul şirketlerine yönelik olarak oluşturulan hisseye özel yatırımcı duyarlılığı endeksinin, piyasa geneli duyarlılığın sahip olduğu negatif etkinin tersine hisse senedi getirilerini pozitif yönde etkilediği gözlemlenmektedir. Piyasa geneli duyarlılığın negatif etkisi, duyarlılığın yüksek olduğu dönemlerde aşırı değerleme ve takip eden dönemlerde düşük getiri beklentisini öne çıkaran yaklaşım ile uyumludur (Baker & Wurgler, 2006; Lemmon & Portniaguina, 2006). Buna karşın, hisseye özel duyarlılığın pozitif etkisi, firma düzeyindeki bilgi friksiyonlarının kısa ve orta vadede momentum benzeri kalıplar üretebileceğini vurgulayan davranışsal çerçevelerle tutarlı bir görünüm sunmaktadır (Daniel vd., 1998; Barberis vd., 1998; Hong & Stein, 1999; Peng & Xiong, 2006; Yang & Zhou, 2015). Bulgular, Borsa İstanbul bağlamında yatırımcı duyarlılığının fiyatlama sürecinde anlamlı bir rol oynadığını raporlayan Türkiye literatürü ile genel olarak uyumludur (Canbaş & Kandır, 2007; Gül vd., 2024) ve yatırımcı duyarlılığının yalnızca piyasa genelinde değil, hisse bazında da belirleyici bir faktör olabileceğini ortaya koymaktadır.

Çalışma, hisseye özel ve piyasa geneli duyarlılığın anormal getiriler üzerinde sahip oldukları farklı etkilere ek olarak etkileşimlerinin de önemli olduğunu ortaya koymuştur. Buna göre, hisseye özel duyarlılığın piyasa geneli duyarlılıkla uyumlu veya çelişkili olduğu dönemlerde hisseye özel duyarlılığın etki büyüklüğü farklılaşmaktadır. Piyasa geneli duyarlılık ile uyumsuzluk olduğu dönemler hisseye özel duyarlılığın anormal getiriler üzerindeki pozitif etkisinin daha güçlü hale geldiğini göstermektedir. Bu durum, yatırımcıların piyasa geneli bilgilerle çelişen firma bazlı duyarlılık sinyallerini tam olarak işleyemediğini ve bilgi yayılımındaki eksikliklerin momentum etkisini artırabileceğini düşündürmektedir. Duyarlılık sinyallerinin bağlamsal olarak işlendiğini gösteren bu bulgular, yatırımcıların sınırlı dikkat ve kategori bazlı öğrenme davranışları nedeniyle piyasa geneli bilgilere aşırı ağırlık verip hisse bazlı sinyalleri eksik işleyebileceğini öne süren argümanlarla uyumludur (Peng ve Xiong, 2006).

Ayrıca, hisseye özel yatırımcı duyarlılığının getiriler üzerindeki etkisinin hisse senedi özelliklerine bağlı olarak değiştiği belirlenmiştir. Küçük ölçekli ve düşük işlem hacimli hisselerde yatırımcı duyarlılığının fiyatlama sürecinde daha güçlü bir rol oynadığı görülmektedir. Bu bulgu, bireysel yatırımcıların daha fazla işlem yaptığı ve bilgi asimetrisinin daha belirgin olduğu küçük ve düşük likiditeli hisselerde yatırımcı duyarlılığının daha büyük fiyat hareketlerine neden olabileceğini göstermektedir. Diğer yandan, oynaklık arttıkça hisseye özel duyarlılığın getiriler üzerindeki etkisi de azalmaktadır. Bu durum, oynaklığın bilgi işleme kapasitesi ile ilişkili olabileceğini ve piyasada daha fazla bilgi işlendiğinde yatırımcı duyarlılığına dayalı fiyat anomalilerinin azalabileceğini göstermektedir. Sonuç olarak bulgular, etkin piyasalar hipotezinin tam bilgi işleme varsayımıyla çelişmekte, atırımcıların duyarlılık kaynaklı önyargılar nedeniyle hisse bazında sistematik sapmalara yol açtığını göstererek davranışsal varlık fiyatlama modellerini desteklemektedir.

Çalışma, literatüre üç temel katkı sunmaktadır. Türkiye gibi gelişmekte olan piyasalarda hisseye özel yatırımcı duyarlılığının fiyatlama süreçlerindeki rolü analiz edilmiştir. Hisseye özel duyarlılığın piyasa geneli duyarlılıkla olan etkileşimi incelenmiş ve duyarlılık uyumsuzluğu durumlarının fiyat anomalilerini güçlendirebileceği gösterilmiştir. Farklı hisse özelliklerinin duyarlılık-getiri ilişkisini nasıl değiştirdiği ortaya konarak, yatırımcı duyarlılığı kaynaklı fiyat anomalilerinin hangi piyasa koşullarında daha belirgin hale geldiği analiz edilmiştir.

Çalışmada, elde edilen bulguların pratik sonuçları da bulunmaktadır. Yatırımcılar açısından, hisseye özel yatırımcı duyarlılığının getiriler üzerindeki etkisi ve hisse özelliklerine göre değişen etki büyüklükleri yatırım kararlarında duyarlılık kaynaklı risklerin dikkate alınması gerektiğini göstermektedir. Aracı kurumlar açısından, müşteri yönlendirmelerinde ve araştırma raporlarında duyarlılık göstergelerinin izlenmesi, fiyat anomalilerinin daha sağlıklı değerlendirilmesine katkı sağlayabilir. Düzenleyici kurumlar açısından ise, piyasa geneli ve hisseye özel duyarlılık farklılıklarının fiyat istikrarı üzerindeki rolü, piyasa gözetim ve şeffaflık politikalarının tasarlanmasında dikkate alınmalıdır. Özellikle bireysel yatırımcıların yoğun ilgi gösterdiği hisselerde aşırı oynaklıkların duyarlılık temelli olduğu göz önüne alındığında, piyasa mikro yapısına yönelik devre kesici gibi düzenlemeler daha etkin hale getirilebilir. Çalışmanın

bulguları, Türkiye gibi gelişmekte olan piyasaların yapısı düşünüldüğünde daha da önemli gözükmektedir. Bireysel yatırımcıların işlem hacmindeki ağırlığı, sınırlı analist kapsamı ve yüksek bilgi asimetrisi, yatırımcı duyarlılığının hisse getirileri üzerindeki etkilerini güçlendiren faktörlerdir. Ayrıca piyasa derinliğinin sınırlı olması, özellikle küçük ve düşük likiditeye sahip hisseler açısından duyarlılık kaynaklı anomali riskini daha da arttırmaktadır. Bu özellikler, gelişmiş piyasalara kıyasla Türkiye gibi gelişmekte olan ülkelerde davranışsal etkilerin fiyatlamada daha belirgin rol oynayabileceğini göstermektedir.

Yatırımcı duyarlılığı ölçümü için kullanılan endekste, yalnızca dört göstergenin kullanılması çalışmanın bir kısıtı olarak gösterilebilir. Gelecekte çalışmalar, daha geniş bir veri seti ve alternatif duyarlılık göstergeleri kullanarak hisseye özel duyarlılık ölçümüne yönelik ek analizlere odaklanabilir. İkinci olarak, yalnızca gelişmekte olan piyasalardan birine odaklanılması da çalışmanın bir diğer kısıtı olarak değerlendirilebilir. Gelişmiş ve diğer gelişmekte olan piyasalarda farklı ilişkilerin varlığının soruşturulması ve benzer analizlerin yapılması, duyarlılık-getiri ilişkisinin farklı piyasa yapıları altında nasıl değiştiğini daha iyi anlamaya katkı sağlayacaktır. Son olarak, çalışma duyarlılık kaynaklı fiyat hareketlerinin uzun vadeli etkilerini kapsamamaktadır. Gelecekteki çalışmalar, yatırımcı duyarlılığının hisse senedi getirileri üzerindeki uzun vadeli etkilerini ve fiyat düzeltme süreçlerini daha detaylı bir şekilde inceleyebilir.

KAYNAKLAR

Andrei, D. - Hasler, M. (2015). “Investor attention and stock market volatility”. Review of Financial Studies, 28(1), 33-72. https://doi.org/10.1093/rfs/hhu059

Antoniou, C. - Doukas, J. A. - Subrahmanyam, A. (2013). “Cognitive dissonance, sentiment, and momentum”. Journal of Financial and Quantitative Analysis, 48(1), 245-275. https://doi.org/10.1017/S0022109012000592

Arı, G., - Sarıoğlu, S. E. (2021). “Fama French Beş Faktör Varlık Fiyatlama Modeli’nin Borsa İstanbul’da 2006–2018 dönemi için geçerliliğinin test edilmesi”. Sosyal Ekonomik Araştırmalar Dergisi, 21(2), 114-131. https://doi.org/10.30976/susead.866336

Baker, M. - Wurgler, J. (2006). “Investor sentiment and the cross-section of stock returns”. The Journal of Finance, 61(4), 1645-1680. https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.2006.00885.x

Baker, M. - Wurgler, J. (2007). "Investor sentiment in the stock market". Journal of Economic Perspectives, 21(2), 129-152. https://doi.org/10.1257/jep.21.2.129

Bali, T. G. - Peng, L. - Shen, Y. - Tang, Y. (2014). "Liquidity Shocks and stock market reactions". The Review of Financial Studies, 27(5), 1434-1485. https://doi.org/10.1093/rfs/hht074

Barber, B. M. - Odean, T. (2008). "All that glitters: The Effect of attention and news on the buying behavior of ındividual and ınstitutional ınvestors". Review of Financial Studies, 21(2), 785-818. https://doi.org/10.1093/rfs/hhm079

Barberis, N. - Shleifer, A. - Vishny, R. (1998). "A model of investor sentiment". Journal of financial economics, 49(3), 307-343. https://doi.org/10.1016/S0304-405X(98)00027-0

Canbaş, S. - Kandır, S. Y. (2006). "Hisse senedi getirilerinde yatırımcı psikolojisinin etkisinin yatırım ortaklıkları iskontosu ile incelenmesi". Muhasebe ve Finansman Dergisi, (29), 26-39.

Canbaş, S. - Kandır, S. Y. (2007). "Yatırımcı duyarlılığının İMKB sektör getirileri üzerindeki etkisi". Dokuz Eylül Üniversitesi İktisadi İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 22(2), 219-248.

Daniel, K. - Hirshleifer, D. - Subrahmanyam, A. (1998). "Investor psychology and security market under-and overreactions". the Journal of Finance, 53(6), 1839-1885. https://doi.org/10.1111/0022-1082.00077

De Long, J. B. - Shleifer, A. - Summers, L. H. - Waldmann, R. J. (1990). "Noise trader risk in financial markets". Journal of Political Economy, 98(4), 703-738.

Deng, S. - Huang, Z. - Sinha, A. P. - Zhao, H. (2018). "The ınteraction between microblog sentiment snd stock returns: An empirical examination". MIS Quarterly, 42(3), 895-A13.

Edmans, A. - García, D. - Norli, Ø. (2007). "Sports sentiment and stock returns". The Journal of Finance, 62(4), 1967-1998. https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.2007.01262.x

Fama, E. F. (1970). "Efficient capital markets: A review of theory and empirical work". The journal of Finance, 25(2), 383-417. https://doi.org/10.2307/2325486

Fama, E. F. - French, K. R. (1993). "Common risk factors in the returns on stocks and bonds". Journal of Financial Economics, 33(1), 3-56. https://doi.org/10.1016/0304-405X(93)90023-5

Fischhoff, B. - Slovic, P. - Lichtenstein, S. (1977). "Knowing with certainty: The appropriateness of extreme confidence". Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance, 3(4), 552-564. https://doi.org/10.1037/0096-1523.3.4.552

Genç, E. - Çömlekçi, İ. (2018). "Fama-French Üç Faktörlü Varlık Fiyatlama Modeli'ning geçerliliği: Borsa İstanbul üzerine bir araştırma". Yüzüncü Yıl Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, (40), 257-276.

Goh, J. C. - Yang, L. (2024). "Limits to arbitrage, market sentiment, and return anomalies around earnings announcements". Journal of Behavioral Finance, 1-19. https://doi.org/10.1080/15427560.2024.2444290

Gül, S. - Yıldırım, S., - Hattapoğlu, M. (2024). "Yatırımcı duyarlılığı ve BIST100 Endeksi arasındaki ilişki: Toda Yamamoto nedensellik uygulaması". Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 24(4), 1589-1616. https://doi.org/10.18037/ausbd.1508532

Han, C. - Zhang, W. (2024). "Trading volume, anomaly returns and noise trader risk in China". Pacific-Basin Finance Journal, 84, 102281. https://doi.org/10.1016/j.pacfin.2024.102281

Hong, H. - Stein, J. C. (1999). "A unified theory of underreaction, momentum trading, and overreaction in asset markets". The Journal of Finance, 54(6), 2143-2184. https://doi.org/10.1111/0022-1082.00184

Jegadeesh, N. - Titman, S. (1993). "Returns to buying winners and selling losers: ımplications for stock market efficiency". The Journal of Finance, 48(1), 65-91. https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.1993.tb04702.x

Kahneman, D. - Tversky, A. (1979). "Prospect theory: An analysis of decision under risk". Econometrica, 47(2), 263-291. https://doi.org/10.2307/1914185

Lee, C. M. C. - Shleifer, A. - Thaler, R. H. (1991). "Investor sentiment and the closed-end fund puzzle". The Journal of Finance, 46(1), 75-109. https://doi.org/10.2307/2328690

Lee, T.K. - Koshoev, A. (2024). "Investor sentiments revisited: Negligence of stock-level sentiments may be a mistake". Review of Behavioral Finance, 16(3), 460-485. https://doi.org/10.1108/RBF-02-2023-0037

Lemmon, M. - Portniaguina, E. (2006). "Consumer confidence and asset prices: some empirical evidence". The Review of Financial Studies, 19(4), 1499-1529. https://doi.org/10.1093/rfs/hhj038

Louis, H. - Sun, A. X. (2016). "Abnormal accruals and managerial ıntent: evidence from the timing of merger announcements and completions". Contemporary Accounting Research, 33(3), 1101-1135. https://doi.org/10.1111/1911-3846.12171

Peng, L. - Xiong, W. (2006). "Investor attention, overconfidence and category learning". Journal of Financial Economics, 80(3), 563-602. https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2005.05.003

Ross, S. A. (1976). “The arbitrage pricing theory of capital asset pricing”. Journal of Economic Theory, 13, 341-360. https://doi.org/10.1016/0022-0531(76)90046-6

Schmeling, M. (2007). “Institutional and individual sentiment: Smart money and noise trader risk?” International Journal of Forecasting, 23(1), 127-145. https://doi.org/10.1016/j.ijforecast.2006.09.002

Schmeling, M. (2009). “Investor sentiment and stock returns: Some international evidence”. Journal of Empirical Finance, 16(3), 394-408. https://doi.org/10.1016/j.jempfin.2009.01.002

Sharpe, W. F. (1964). “Capital asset prices: A theory of market equilibrium under conditions of risk”. The journal of finance, 19(3), 425-442. https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.1964.tb02865.x

Tanaltay, A. - Langroudi, A. S. - Akhavan-Tabatabaei, R. - Kasap, N. (2021). “Can social media predict soccer clubs’ stock prices? The case of Turkish teams and twitter”. Sage Open, 11(2), 21582440211004153. https://doi.org/10.1177/21582440211004153

Tantaopas, P. - Padungsaksawasdi, C. - Treepongkaruna, S. (2016). “Attention effect via internet search intensity in Asia-Pacific stock markets”. Pacific-Basin Finance Journal, 38, 107-124. https://doi.org/10.1016/j.pacfin.2016.03.008

Tetlock, P. C. (2007). “Giving content to ınvestor sentiment: The role of media in the stock market”. The Journal of Finance, 62(3), 1139-1168. https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.2007.01232.x

Uçaktürk, M. - Polat, M. “Borsa İstanbul’da Fama-French Üç Faktör Modeli’nin geçerliliği”. Dicle Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 14(27), 365-378. https://doi.org/10.53092/duiibfd.1340064

Wu, Y. - Ren, H. (2025). “Retail investors and the behavioral component of idiosyncratic volatility”. Pacific-Basin Finance Journal, 90, 102617. https://doi.org/10.1016/j.pacfin.2024.102617

Yang, C. - Zhou, L. (2015). “Investor trading behavior, investor sentiment and asset prices”. The North American Journal of Economics and Finance, 34, 42-62. https://doi.org/10.1016/j.najef.2015.08.003

Zhou, L. - Chen, D. - Huang, J. (2023). “Stock-level sentiment contagion and the cross-section of stock returns”. The North American Journal of Economics and Finance, 68, 101966. https://doi.org/10.1016/j.najef.2023.101966

EKLER

Tablo 1. Hisseye Özel Duyarlılık Endeksi Bileşenleri

Değişken	**Hesaplama**
(RS) – Güç Endeksi	$RS_{i,t} = \frac{Son\ 14\ gündeki\ ortalama\ kazanç}{Son\ 14\ gündeki\ ortalama\ kayıp}$
(RSI) – Göreceli Güç Endeksi	$RSI_{i,t} = 100 - \left(100 \div \left(1 + RS_{i,t}\right)\right)$
(PSY) – Psikolojik Çizgi Endeksi	$PSY_{i,t} = \frac{T_i^{poz}}{T} \times 100$
(lnVOL) – İşlem Hacmi	$lnVOL_{i,t} = \ln\left(VOL_{i,t}\right)$
(ATR) – Düzeltilmiş Devir Hızı	$ATR_{i,t} = \frac{R_{i,t}}{\lvert R_{i,t}\rvert} \times \frac{VOL_{i,t}}{t\ zamanındaki\ hisse\ sayısı}$

Bu tablo, hisseye özel yatırımcı duyarlılığı endeksinin bileşenlerini ve hesaplanma yöntemlerini sunmaktadır. Göreceli güç endeksi (RSI), psikolojik çizgi endeksi (PSY), işlem hacmi ($lnVOL$) ve düzeltilmiş devir hızı (ATR) değişkenleri, hisseye özel duyarlılığı ölçmek için kullanılmıştır. T_i^{poz} i hissesi için son T gün içerisinde fiyatın yükseldiği gün sayısını göstermekte olup $T = 14$ olarak hesaplanmıştır. $VOL_{i,t}$ i hisse senedinin t zamanındaki işlem hacmini, $R_{i,t}$ i hisse senedinin t zamanındaki getirisini ifade etmektedir.

Tablo 2.Temel Bileşen Analizinin Sonuçları

Bileşen	Özdeğer	Varyans (%)	Kümülatif %
1	1.9290	0.4823	0.4823
2	0.9924	0.2481	0.7303
3	0.7798	0.1950	0.9253
4	0.2988	0.0747	1.00

Bu tablo, hisseye özel duyarlılık endeksi bileşenleri için yapılan temel bileşen analizinin sonuçlarını göstermektedir. Bileşenlerin özdeğerleri, açıkladıkları varyans yüzdeleri ve kümülatif varyans oranları raporlanmıştır.

Tablo 3. Betimleyici İstatistikler

	Gözlem Sayısı	Ortalama	Standart Sapma	Minimum	Maksimum
RSI	65,984	50.55	13.65	0	99.13
PSY	65,984	39.75	13.75	0	95.96
ATR	65,984	0.01	0.04	-0.88	3.92
$lnVOL$	65,984	7.94	2.73	-1.92	16.32
$SSent$	65,984	0.00	1.39	-6.66	21.17
CCI	65,984	85.68	7.90	63.41	97.97

Bu tablo, hisseye özel ve piyasa geneli duyarlılık ölçümlerinin betimleyici istatistiklerini göstermektedir. RSI göreceli güç endeksini, PSY psikolojik çizgi endeksini, ATR düzeltilmiş devir hızını, $lnVOL$ işlem hacminin doğal logaritmasını, $SSent$ hisseye özel duyarlılık endeksini ve CCI piyasa geneli duyarlılığın ölçümünde kullanılan tüketici güven endeksini temsil etmektedir.

Tablo 4. Korelasyon Matrisi

	R	AR	$SSent$	CCI
R	1			
AR	0.95	1		
$SSent$	0.50	0.43	1	
CCI	-0.09	-0.03	-0.35	1

Bu tablo, getiriler ve yatırımcı duyarlılığı göstergeleri arasındaki Pearson korelasyon katsayılarını sunmaktadır. R hisse getirisini, AR finansal varlık fiyatlama modeline göre hesaplanan anormal getirileri, $SSent$ hisseye özel duyarlılık endeksini ve CCI piyasa geneli duyarlılığın ölçümünde kullanılan tüketici güven endeksini temsil etmektedir.

Tablo 5. Yatırımcı Duyarlılığı ve Anormal Getiriler

	Bağımlı Değişken: AR_t	
$SSent_{t-1}$	0.0045***	
	(0.0011)	
$lnCCI_{t-1}$		-0.1867***
		(0.0131)
PD_{t-1}	-0.0026**	-0.0095***
	(0.0012)	(0.0012)
$PDDD_{t-1}$	-0.0210***	-0.0164***
	(0.0022)	(0.0021)
AR_{t-1}	0.0389***	0.0466***
	(0.0101)	(0.0078)
Sabit Terim	0.0360***	0.9063***
	(0.0070)	(0.0623)
Gözlem Sayısı	42,920	47,003
R^2	0.0087	0.0149

Bu tablo, yatırımcı duyarlılığının anormal getiriler üzerindeki etkisini inceleyen regresyon sonuçlarını sunmaktadır. Bağımlı değişken olarak finansal varlık fiyatlama modeline göre hesaplanan anormal getiriler (AR) kullanılmış olup, hisseye özel duyarlılığın ($SSent$) ve piyasa geneli duyarlılığın ($lnCCI$) etkileri ayrı ayrı incelenmiştir. Kontrol değişkenleri olarak firma büyüklüğü (PD), piyasa/defter değeri oranı ($PDDD$) ve önceki dönemin anormal getirileri (AR_{t-1}) modele eklenmiştir. Standart hatalar değişen varyansa duyarlı olarak hesaplanmıştır. ***, ** ve * sırasıyla %1, %5 ve %10 düzeylerinde istatistiksel anlamlılığı göstermektedir.

Tablo 6. Piyasa Geneli Duyarlılığa Göre Hisseye Özel Duyarlılık ve Anormal Getiriler

	Bağımlı Değişken: AR_t			
	Panel A: $lnCCI_{t-1}$ Etkileşimi	**Panel B:** $ACCI_{t-1}$ Etkileşimi	**Panel C:** Anormal İyimserlik	**Panel D:** Anormal Kötümserlik
$SSent_{t-1}$	-0.0320	0.0047***	0.0102***	-0.0033*
	(0.0337)	(0.0011)	(0.0015)	(0.0017)
$lnCCI_{t-1}$	-0.1808***			
	(0.0144)			
$ACCI_{t-1}$		0.0084		
		(0.0136)		
PD_{t-1}	-0.0109***	-0.0025**	-0.0055***	0.0030*
	(0.0014)	(0.0012)	(0.0015)	(0.0017)
$PDDD_{t-1}$	-0.0162***	-0.0212***	-0.0182***	-0.0267***
	(0.0021)	(0.0022)	(0.0028)	(0.0029)
AR_{t-1}	0.0449***	0.0388***	0.0181	0.0461***
	(0.0101)	(0.0101)	(0.0137)	(0.0172)
$SSent_{t-1} \times lnCCI_{t-1}$	0.0078			
	(0.0075)			
$SSent_{t-1} \times ACCI_{t-1}$		0.0328**		
		(0.0131)		
Sabit Terim	0.8892***	0.0359***	0.0608***	-0.0040
	(0.0689)	(0.0070)	(0.0089)	(0.0103)
Gözlem Sayısı	42,920	42,920	20,479	22,441
R^2	0.0137	0.0089	0.0103	0.0092

Bu tablo, piyasa geneli duyarlılığın hisseye özel duyarlılık ile anormal getiriler arasındaki ilişkiyi nasıl etkilediğini inceleyen regresyon sonuçlarını sunmaktadır. Panel A, hisseye özel duyarlılık ($SSent$) ve piyasa geneli duyarlılık ($lnCCI$) arasındaki etkileşim terimini; Panel B ise hisseye özel duyarlılık ve anormal piyasa geneli duyarlılığı ($ACCI$) arasındaki etkileşim terimini içermektedir. Panel C ve Panel D ise anormal piyasa geneli duyarlılığa göre iyimserlik ($ACCI_{t-1} > 0$) ve kötümserlik ($ACCI_{t-1} < 0$) dönemleri için hisseye özel duyarlılığın anormal getiriler üzerindeki etkisini ayrı ayrı incelemektedir. Kontrol değişkenleri olarak firma büyüklüğü (PD), piyasa/defter değeri oranı ($PDDD$) ve önceki dönemin anormal getirileri (AR_{t-1}) modele eklenmiştir. Standart hatalar değişen varyansa duyarlı olarak hesaplanmıştır. ***, ** ve * sırasıyla %1, %5 ve %10 düzeylerinde istatistiksel anlamlılığı göstermektedir.

Tablo 7. Piyasa Geneli Duyarlılık ile Arasındaki Çelişkiye Göre Hisseye Özel Duyarlılık ve Anormal Getiriler

	Bağımlı Değişken: AR_t		
	Panel A: $SentUyumsuz_{t-1}$ Etkileşimi	**Panel B:** $SentUyumsuz = 0$	**Panel C:** $SentUyumsuz = 1$
$SSent_{t-1}$	0.0033***	0.0040***	0.0051***
	(0.0012)	(0.0015)	(0.0017)
PD_{t-1}	-0.0026**	-0.0023	-0.0037*
	(0.0012)	(0.0015)	(0.0019)
$PDDD_{t-1}$	-0.0208***	-0.0158***	-0.0262***
	(0.0021)	(0.0024)	(0.0032)
AR_{t-1}	0.0376***	0.0403***	0.0345*
	(0.0102)	(0.0154)	(0.0183)
$SSent_{t-1} \times SentUyumsuz_{t-1}$	0.0025**		
	(0.0012)		
Sabit Terim	0.0359***	0.0282***	0.0493***
	(0.0071)	(0.0090)	(0.0110)
Gözlem Sayısı	42,537	21,218	21,151
R^2	0.0085	0.0066	0.0112

Bu tablo, piyasa geneli duyarlılık ile hisseye özel duyarlılığın uyumsuzluk gösterdiği dönemlerde, hisseye özel duyarlılığın anormal getiriler üzerindeki etkisini inceleyen regresyon sonuçlarını sunmaktadır. Panel A, hisseye özel duyarlılık ($SSent$) ile uyumsuzluk değişkeni ($SentUyumsuz$) arasındaki etkileşim terimini içermektedir. Panel B ve Panel C, duyarlılığın piyasa ile uyumlu ($SentUyumsuz = 0$) veya uyumsuz ($SentUyumsuz = 1$) olduğu dönemleri ayrı ayrı analiz etmektedir. Kontrol değişkenleri olarak firma büyüklüğü (PD), piyasa/defter değeri oranı ($PDDD$) ve önceki dönemin anormal getirileri (AR_{t-1}) modele eklenmiştir. Standart hatalar değişen varyansa duyarlı olarak hesaplanmıştır. ***, ** ve * sırasıyla %1, %5 ve %10 düzeylerinde istatistiksel anlamlılığı göstermektedir.

Tablo 8. Hisseye Özel Duyarlılık, Hisse Özellikleri ile Etkileşim ve Anormal Getiriler

	Bağımlı Değişken: AR_t			
	Panel A: PD_{t-1} Etkileşimi	**Panel B:** $lnVOL_{t-1}$ Etkileşimi	**Panel C:** $Spread_{t-1}$ Etkileşimi	**Panel D:** $Oynaklık_{t-1}$ Etkileşimi
$SSent_{t-1}$	0.0103***	0.0170***	0.0035***	0.0093***
	(0.0021)	(0.0029)	(0.0013)	(0.0015)
PD_{t-1}	-0.0023*	0.0002	-0.0013	-0.0019
	(0.0012)	(0.0015)	(0.0013)	(0.0012)
$PDDD_{t-1}$	-0.0215***	-0.0220***	-0.0211***	-0.0208***
	(0.0022)	(0.0022)	(0.0021)	(0.0022)
AR_{t-1}	0.0395***	0.0392***	0.0370***	0.0500***
	(0.0101)	(0.0102)	(0.0101)	(0.0108)
$lnVOL_{t-1}$		-0.0025***		
		(0.0009)		
$Spread_{t-1}$			0.8818**	
			(0.3702)	
$Oynaklık_{t-1}$				-0.0063
				(0.0741)
$SSent_{t-1} \times PD_{t-1}$	-0.0010***			
	(0.0003)			
$SSent_{t-1} \times lnVOL_{t-1}$		-0.0010***		
		(0.0002)		
$SSent_{t-1} \times Spread_{t-1}$			0.2516	
			(0.1630)	
$SSent_{t-1} \times Oynaklık_{t-1}$				-0.1857***
				(0.0489)
Sabit Terim	0.0360***	0.0498***	0.0238***	0.0327***
	(0.0071)	(0.0085)	(0.0083)	(0.0072)
Gözlem Sayısı	42,920	42,920	42,920	42,920
R^2	0.0089	0.0092	0.0090	0.0093

Bu tablo, hisseye özel duyarlılığın anormal getiriler üzerindeki etkisinin belirli hisse senedi özellikleri ile nasıl değiştiğini inceleyen regresyon sonuçlarını sunmaktadır. Her bir panel hisseye özel duyarlılık ($SSent$) ile farklı hisse senedi özelliği arasındaki etkileşimin sonuçlarını raporlamaktadır. Panel A'da firma büyüklüğü (PD), Panel B'de işlem hacmi ($lnVOL$), Panel C'de alış ve satış fiyatları arasındaki marj ($Spread$) ve Panel D'de getiri oynaklığı ($Oynaklık$) ile olan etkileşimler incelenmiştir. Kontrol değişkenleri olarak firma büyüklüğü (PD), piyasa/defter değeri oranı ($PDDD$) ve önceki dönemin anormal getirileri (AR_{t-1}) modele eklenmiştir. Standart hatalar değişen varyansa duyarlı olarak hesaplanmıştır. ***, ** ve * sırasıyla %1, %5 ve %10 düzeylerinde istatistiksel anlamlılığı göstermektedir.

Tablo 9. Yatırımcı Duyarlılığı ve Anormal Getiriler - Alternatif Tahmin Modelleri

	Bağımlı Değişken: AR_t			
	Havuzlanmış EKK	**Havuzlanmış EKK**	**Rassal Etkiler**	**Rassal Etkiler**
$SSent_{t-1}$	0.0025***		0.0025***	
	(0.0009)		(0.0009)	
$lnCCI_{t-1}$		-0.1363***		-0.1363***
		(0.0091)		(0.0096)
PD_{t-1}	-0.0032***	-0.0048***	-0.0032***	-0.0048***
	(0.0005)	(0.0004)	(0.0004)	(0.0004)
$PDDD_{t-1}$	-0.0043***	-0.0045***	-0.0043***	-0.0045***
	(0.0008)	(0.0007)	(0.0008)	(0.0009)
AR_{t-1}	0.0466***	0.0469***	0.0466***	0.0469***
	(0.0115)	(0.0095)	(0.0096)	(0.0076)
Sabit Terim	0.0318***	0.6485***	0.0318***	0.6485***
	(0.0032)	(0.0416)	(0.0029)	(0.0436)
Gözlem Sayısı	42,920	47,003	42,920	47,003
R^2	0.0053	0.0100	0.0966	0.0666

Bu tablo, yatırımcı duyarlılığının anormal getiriler üzerindeki etkisini inceleyen regresyon sonuçlarını alternatif tahmin modelleri ile sunmaktadır. Havuzlanmış EKK, Havuzlanmış En Küçük Kareler Yöntemi'ni ifade etmektedir. Bağımlı değişken olarak finansal varlık fiyatlama modeline göre hesaplanan anormal getiriler (AR) kullanılmış olup, hisseye özel duyarlılığın ($SSent$) ve piyasa geneli duyarlılığın ($lnCCI$) etkileri her iki yöntem ile de ayrı ayrı incelenmiştir. Kontrol değişkenleri olarak firma büyüklüğü (PD), piyasa/defter değeri oranı ($PDDD$) ve önceki dönemin anormal getirileri (AR_{t-1}) modele eklenmiştir. Standart hatalar değişen varyansa duyarlı olarak hesaplanmıştır. ***, ** ve * sırasıyla %1, %5 ve %10 düzeylerinde istatistiksel anlamlılığı göstermektedir.