

BIST 100 ENDEKSİ BORSA İSTANBUL'UN GENEL PERFORMANSINI YANSITTIYOR MU?

Does the BIST 100 Index Reflect the Overall Performance of Borsa Istanbul?

Serkan ÜNAL*  & Yasemin YURTOĞLU** 

Öz

Bu çalışmada, BIST 100 Endeksinin Borsa İstanbul'da yatırımcıların elde ettiği getirileri ne ölçüde etkin bir şekilde temsil ettiği araştırılmıştır. Çalışmanın veri seti 2000-2023 dönemindeki çeyreklik bazda BIST 100 Endeksi bileşenlerini, Borsa İstanbul'daki şirketlerin 31.12.1999-15.02.2024 dönemindeki getirilerini ve hisse yoğun yatırım fonlarının 23.02.2019-23.02.2024 dönemindeki performanslarını kapsamaktadır. Araştırma sonuçlarına göre BIST 100 Endeksi performansı, hisse bazlı getiri dağılımında ortalamadan ayrışabilmekte ve uçlarda kalabilmektedir. Hisselerin aşırı tepki hareketinden olumsuz yönde etkilenmektedir. BIST 100 ağırlıklı olarak bankacılık sektörünün etkisi altındadır bu nedenle farklı sektörleri temsil yeteneği güçlü değildir. Özellikle 2008 küresel finans krizinin ardından bankaların zayıf performans gösterdiği ve bu durumun BIST 100 Endeksinin olumsuz etkilediği tespit edilmiştir. t testi sonuçlarına göre istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde diğer hisselerle kıyasla hızla yükselen hisseler endekse dahil olmakta, sonrasında ise negatif performans göstererek endeksi aşağıya çekmektedirler. Endeks bileşenlerinden oluşturulacak sabit bir portföy endeksinin üstünde performans gösterecektir. Benzer bir durum endeksi takip eden fonlar için de geçerlidir. Endeksi takip eden fonların getirileri endeksi takip etmeyen fonların getirilerinden düşüktür. Bulgular, BIST 100 Endeksinin Borsa İstanbul'un genel performansını etkin bir şekilde yansıtmadığını göstermektedir.

Abstract

This study investigates to what extent the BIST 100 index effectively represents the returns earned by investors in Borsa Istanbul. The data set of the study encompasses quarterly BIST 100 index components spanning from 2000 to 2023, the returns of companies listed on the Borsa Istanbul from December 31, 1999, to February 15, 2024, and the five-year performance of equity-intensive investment funds. Findings indicate that the performance of the BIST 100 index exhibits deviations from the average of the individual stock returns. BIST 100 is largely under the influence of the banking sector, so its ability to represent different sectors is not strong. It has been determined that banks performed poorly, especially after the 2008 global financial crisis, and this negatively affected the BIST 100 index. The index is negatively affected by the overreaction of stocks. According to the t-test results, stocks that rapidly increase in comparison to others are included in the index in a statistically significant manner, but afterward, they exhibit negative performance, dragging the index down. A fixed portfolio created from index components will outperform the index. A similar situation applies to funds that follow the index. The returns of funds that follow the index are lower than the returns of funds that do not follow the index. The findings indicate that the BIST 100 index does not effectively reflect the overall performance of Borsa Istanbul.

Anahtar Kelimeler:

BIST 100, Aşırı Tepki Hipotezi, Karşılaştırma Ölçütü

JEL Kodları:

G11, D53, D91

Keywords:

BIST100, Overreaction Hypothesis, Benchmarking

JEL Codes:

G11, D53, D91

* Doç. Dr., Ufuk Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İşletme Bölümü, Türkiye, serkan.unal@ufuk.edu.tr

** Dr. Öğr. Üyesi, Ufuk Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İşletme Bölümü, Türkiye, yasemin.yurtoglu@ufuk.edu.tr

Makale Geliş Tarihi (Received Date): 05.06.2024 Makale Kabul Tarihi (Accepted Date): 01.11.2024

Bu eser Creative Commons Atıf 4.0 Uluslararası Lisansı ile lisanslanmıştır.



1. Giriş

Günümüzde borsalar; yatırımcılar için en önemli yatırım alternatiflerinden biri olarak ön plana çıkmaktadır. Dünya borsalarında çok sayıda şirketin işlem görmesi ve borsanın genel gidişatını temsil eden bir göstergeye ihtiyaç duyulması borsa endekslerin çeşitli kurumlarca hazırlanıp yayınlanmasına neden olmuştur. Günümüzde borsa endeksleri karşılaştırma ölçütü, yatırım analizi, piyasa duyarlılığı, risk yönetimi ve finansal ürünlerin oluşturulması gibi amaçlarla kullanılabilirler. Yatırım fonları borsa endekslerini karşılaştırma ölçütü olarak seçmekte ve performanslarını borsa endeksleri ile kıyaslayarak sunmaktadırlar. Yatırımcılar kendi performanslarını analiz ederken yine borsa endeksinden faydalanabilmekte ve hisse seçiminde başarılı olup olmadıklarını tespit edebilmektedirler. Borsa endeksleri yine piyasadaki duyarlılığı temsil açısından önemli rol üstlenmektedir. Belli bir haberin ya da gelişmenin piyasa koşullarını ne ölçüde etkilediğini anlamının pratik bir yolu borsa endekslerindeki değişimleri takip etmektir. Risk yönetiminde farklı varlıkların fiyat oynaklığı değerlendirilirken borsa endeksleri ile kıyaslama yapılmaktadır. Bütün bu kullanım amaçları borsa endekslerinin doğru bir şekilde hesaplanmasının ne derece önemli olduğunu ortaya koymaktadır.

Borsa endeksleri oluşturulurken, endeksin hangi ekonomik ihtiyacı karşılamayı hedeflediği açıkça tanımlanmalıdır. Borsa endekslerinin hangi şirket grubunu temsil edeceği belirlenmelidir. Bu amaç doğrultusunda, endekse dahil edilecek şirketlerin taşınması gereken şartlar da dikkatle oluşturulmalıdır. Endeks hesabında temettü ödemelerinin veya sermaye artışlarının nasıl hesaba katılacağı da önem kazanmaktadır. Ayrıca, endeks bileşenlerinin seçim kriterlerinin endeksin amacı ile uyumlu olduğundan emin olmak önemlidir. Örneğin S&P (Standard & Poor’s) endekslerin oluşturulması için komiteler kurulmuştur. Bu komitelere hem endekse dahil olacak hisselerin seçilmesinde hem de uygulanacak kuralların değiştirilmesinde yetki verilmiştir. S&P endekslerinde, kural setleri belirlenirken bir hissenin sahip olabileceği maksimum ağırlık ve yine belli büyüklüğü geçen hisselerin toplamda sahip olabileceği maksimum ağırlık gibi sınırlamalara gidilmiştir. S&P500 Endeksine dahil edilen şirketlerin seçiminde sektör bazında dengenin sağlanmasına endeks komitesi tarafından dikkat edilmektedir. Ayrıca sektör bazlı etkilerin kontrolü amacıyla sektör ağırlıklarının da eşitlendiği S&P500 Eşit Ağırlıklı Sektör Endeksi de S&P tarafından yayınlanmaktadır (S&P, 2024).

Bu çalışmada Borsa İstanbul’un performansının değerlendirilmesinde kullanılan ana endeks olan BIST 100 Endeksinin borsa performansını ne derece etkin bir şekilde temsil ettiği araştırılmıştır. İlk olarak borsanın genelindeki uzun vadeli hisse senedi getirileri ile BIST 100 Endeksinin getirisi kıyaslanmıştır. BIST 100 Endeksinin borsadaki hisselerin tümünü temsil etmek için ne derece etkin bir ölçüt olduğu tespit edilmeye çalışılmıştır. İkinci olarak BIST 100 Endeksinin zaman içindeki sektörel birleşiminin Türkiye’deki ve Borsa İstanbul’daki sektörel çeşitliliği ne derece yansıttığı analiz edilmiştir. Üçüncü olarak aşırı tepki kuramının endeks hesaplamasında oluşturduğu sorunlar analiz edilmiştir. Aşırı tepki kuramına göre hisseler yukarı ve aşağı yönde rasyonel seviyelerin ötesinde hareket edebilmektedirler. Aşırı tepki hareketi geçmişte yüksek performans sergilemiş bazı hisselerin endeks hesaplamasına katılmasına, takip eden dönemde de zayıf performans göstererek endeks hesabından çıkmasına neden olabilir. Yükseliş sırasındaki hareket büyük ölçüde endeks hesabına katılmazken, düşüş dönemindeki hareket endeks hesabına yansımaktadır. Bu da endeks performansını aşağı çeken bir faktör olabilir. Dördüncü olarak yatırım fonlarının performansından hareketle, endeks odaklı fonların ve diğer fonların performansları kıyaslanarak endeksin kapsayıcılığı analiz edilmeye çalışılmıştır. Endekse odaklanan fonların endekse odaklanmayan fonlara kıyasla ortalama bir

performans göstermeleri endeksin kapsayıcılığını teyit edecektir. Endekse odaklanan fonların en kötü ya da en iyi performansa sahip olan fonlar olması ise endeksin temsil yeteneğinin zayıf olduğunu gösterecektir.

Bu araştırmanın literatüre katkıları dört maddede özetlenebilir. İlk olarak birçok piyasa analizinde BIST 100 Endeksi temel gösterge olarak kullanılmaktadır. Birçok yatırım fonu BIST 100 Endeksini karşılaştırma ölçütü olarak seçmiştir (nal ve Güleç, 2022). Bu yüzden BIST 100 Endeksinin borsayı ne derece etkin temsil ettiğinin tespit edilmesi önem arz etmektedir. İkinci olarak aşırı tepki kuramının endeks hesaplamalarındaki yansımaları analiz edilmiştir. nc olarak yatırım fonlarının performansında endeks kriterlerinin ne derecede belirleyici olduğu analiz edilmiştir. Son olarak endeks içinde de halka açık piyasa değerinin getiri hesabında ne derece belirleyici olduğu araştırılmıştır.

Bu araştırmanın, BIST 100 Endeksinin değerlendirilmesine yönelik Borsa İstanbul yatırımcılarının yararlanabileceği sonuçlar sunduğu değerlendirilmektedir. Bu araştırma ile Borsa İstanbul A.ř.'nin endeks hesabında gelecekte yapacağı iyileştirmeler için de referans bilgiler sunulması hedeflenmiştir. 5 bölümden oluşan makalenin ikinci bölümünde literatüre, üçüncü bölümünde veri seti ve metodoloji, dördüncü bölümünde çalışmadan elde edilen bulgular, beşinci bölümünde ise sonuç ve tartışma sunulmuştur.

2. Literatür

Literatürdeki alışmalar incelendiğinde endekslerin genel borsayı ne derecede temsil ettiğine dair çalışmalara rastlanmamaktadır. Literatürdeki alışmalar daha çok endekse dahil edilen ve endeksten çıkan hisselerin getirilerine, endeks hesaplamasında temettü etkisine ve çeşitlendirme ile endeks performansı arasındaki ilişkiye odaklanmaktadır.

Literatürdeki çalışmaların önemli bir bölümünün endekse dahil edilen ve çıkarılan hisselerin getirilerine odaklandığı grlmektedir. Endekse dahil olan ve endeksten çıkan hisselerin getirilerinin piyasadan ayrışması, endeksin bir anomaliye neden olarak borsayı etkin bir şekilde temsil edememesine yol açacaktır. Chen vd. (2004) alışmalarında, S&P 500 Endeksine dahil edilen ve çıkarılan pay senetlerinin fiyatları üzerindeki etkisini incelemişlerdir. Endekse eklenen şirketlerin fiyatlarında kalıcı bir artış gözlemlenirken, endeksten ıkarılanlar için kalıcı bir düşüş bulunamamıştır. Bu bulgu, fiyatlarda asimetrik bir tepki olarak yorumlanmış, asimetri ise yatırımcı farkındalığındaki değerileme açıklanmıştır. Çalışmada, yatırımcılar işletme hakkında bilgi edindikçe eklenen pay senetleri için farkındalık artarken, çıkarılan pay senetleri için farkındalığın daha az olduğu ifade edilmiştir. Eklemelerden sonra yatırımcıların farkındalığının arttığı ve daha iyi izlediği belirtilirken, çıkarma işlemlerinin ise olumsuz etkisinin çok daha küçük ya da hiç olmadığı ileri sürülmüştür. Türkiye ile ilgili yapılmış olan çalışmalar da yurtdışındaki bulguları teyit etmektedir. Bayraktar (2009) BIST 100 Endeksine dahil edilen ve çıkarılan hisselerin performansını incelemiştir. Araştırmada 2000-2007 yılları arasındaki veriden faydalanılmıştır. Duyuru tarihi ve işlem tarihten önce 10 gün ve sonraki 20 günde hisse senetlerinin getirileri hesaplanmıştır. Araştırma sonuçları endekse dahil edilen hisselerin pozitif, çıkarılan hisselerin ise negatif performans gösterdiğini ortaya koymuştur. Aydiner ve Altay (2020) alışmalarında BIST30, BIST50, BIST 100 ve BIST temettü endekslerine dahil olan ve çıkarılan hisselerin takip eden dönemdeki performanslarını incelemişlerdir. Araştırmada 2011-2016 dönemindeki veriden faydalanılmıştır. Araştırmada

getiri hesaplamaları endekse dahil olma işleminden önceki 40 gün ve dahil olduktan sonraki 10 günü kapsamaktadır. Araştırma bulgularına göre araştırma kapsamındaki hisselerin getirileri endeksten çıkış duyurusu ve çıkış işleminden sonra negatif, endekse giriş duyurusu ve giriş işleminden sonra ise pozitif yönde gerçekleşmiştir. Bir diğer çalışmada Yetgin ve Ersoy (2021) firmaların BIST 100 Kurumsal Yönetim Endeksine alınmasının takip eden belli günlerde anormal negatif getirilerle sonuçlandığını bildirmişlerdir.

Literatürdeki çalışmaların bir bölümünde ise endeks hesaplamasında temettülerin dikkate alınmamasının önemi vurgulanmıştır. Fisher (1966), çalışmasında, New York Borsası'nda işlem gören pay senetlerinden oluşan Ocak 1926'dan Aralık 1960'a kadar olan dönemi kapsayan yatırım performansı endekslerini tanıtmıştır. Bu endeksler, nakit temettüleri, sermaye ve fiyat kotasyonlarındaki değişimleri dikkate aldığından geleneksel pay senedi fiyat endekslerinden farklılaşmaktadır. Her ay temettü ve sermaye değişimleri için düzeltme yapıldıktan sonra, her bir pay senedinin fiyatındaki yüzde değişim fonksiyonlarına eşit ağırlık verilmiştir. Özellikle endeks, aritmetik ve geometrik ortalamaların ağırlıklı ortalamaları olan bağlantı ilişkilerini hesaplayarak yeni bir yaklaşım sunmaktadır. Bu endeks, S&P Bileşik Endeksi, Dow-Jones Sanayi Ortalaması endeksleriyle karşılaştırıldığında, önerilen endeks piyasa trendine göre 1929 ve 1932'de belirgin dönüm noktaları göstermektedir. Genel olarak bu çalışma, pay senedi portföy performansını değerlendirmek için yeni bir ölçüt sunmakta ve endeks oluşturmada temettülerin ve yöntemde farklılıkların dikkate alınmasının önemini vurgulamaktadır. Schwert (1990) çalışmasında, New York Borsası'nda işlem gören pay senetlerini dikkate alarak nakit temettülerin dahil edildiği yatırım getiri endeksi oluşturmuş, Dow Jones ve S&P günlük pay senedi getirileriyle karşılaştırmıştır. Menkul Kıymet Fiyatları Araştırma Merkezi (CRSP), New York Borsası'nda işlem gören pay senetlerinin dikkate alındığı değer ağırlıklı portföy getirilerini ölçerken temettülerin dikkate alınmasının ortalama getiri tahminlerini etkilediğini ortaya koymuştur.

Çeşitlendirme ile endeks performansı arasındaki ilişki de literatürde üzerinde sıklıkla durulan konulardan biridir. Khorana ve Nelling (1997) çalışmalarında, farklı risk-getiri özelliklerine göre oluşturdukları 147 sektör fonunun performansını S&P 500 Endeksi ve sektör endeksleri ile karşılaştırmışlardır. Çalışmada, sektör fonlarının performansı S&P 500 Endeksi ile karşılaştırıldığında daha düşük performans gösterdiği, ancak sektör endeksleri ile karşılaştırıldığında daha iyi performans gösterdiği ortaya koyulmuştur. Ayrıca, çalışmada metal sektöründe faaliyet gösteren işletmelerin sektör fonu örnekleminde çıkarılmasının sektör fonlarının performansını artırdığı ve sektör fonlarının performansının fonun büyüklüğü ile pozitif ilişkili olduğu vurgulanmıştır. Hauser ve Vermeersch (2002) çalışmalarında, ülke ve sektör bakımından çeşitlendirmenin etkinliğini, zaman içinde nasıl geliştiğini incelemişlerdir. Uluslararası çeşitlendirmede G7 ülkeleri ve İsviçre tercih edilmiştir. Portföy oluşturmada likidite, uluslararası yatırımcılar için erişilebilirlik, piyasa endekslerine orantılı sektör ve küresel ekonomide önemli yer tutan ülkeler gibi kriterler dikkate alınmıştır. Bulgular, uluslararası çeşitlendirmenin, ülkeler arası korelasyonların sektörler arası korelasyonlara kıyasla daha düşük olması nedeniyle daha verimli olduğunu göstermektedir. Çalışmada, küreselleşmenin gelişmiş ülkeler arasında daha yüksek korelasyonlara yol açabileceğinden, uluslararası çeşitlendirmenin etkinliğini azaltabileceği ifade edilmiştir. Bununla birlikte, bu dinamikleri izlemenin hem uluslararası hem de sektör çeşitlendirme stratejilerinin etkinliğini değerlendirmek için daha fazla araştırma yapılması gerektiği ileri sürülmüştür. Gupta ve Basu (2011) çalışmasında, gelişmekte olan ve gelişmiş piyasalar arasındaki korelasyon ve işlem maliyetleri arttıkça, ulusal piyasalar

içinde sektör çeşitlendirmesine odaklanmıştır. Sektörler bakımından çeşitlendirmenin uluslararası çeşitlendirmeye bir alternatif olma düşüncesiyle iki piyasada sektör çeşitlendirmesinin performanslarını incelemiştir. Çalışmada, her iki piyasada da bir yatırım portföyünün sektörler arasında dağıtılmasının faydalı olduğu vurgulanmıştır. Bulgular, sektör bakımından daha iyi çeşitlendirilmiş portföylerin sınırlandırılmış portföylere kıyasla performansların daha üstün sonuçlar verdiğini göstermektedir. Kılıç vd. (2022) yapmış oldukları çalışmada 2008 ve 2021 yılları arasındaki dönemde Türkiye’de yerleşik yatırımcıların uluslararası çeşitlendirme yapmaları durumunda portföy getirilerindeki değişim incelenmiştir. Araştırma bulgularına göre ABD piyasasında yatırım yapmanın gerek Türkiye’de yerleşik yatırımcılar için en uygun çeşitlendirme imkânını sunduğu tespit edilmiştir. Araştırma kapsamında incelenen borsalar içinde Türkiye ve Rusya borsaları en oynak borsalar olarak tespit edilmiştir.

Literatürdeki bir diğer grup çalışmada ise farklı endeks hesaplama yöntemleri üzerinde durulmuştur. Al-khalialeh ve Al-Omari (2004) çalışmalarında, Amman Menkul Kıymetler Borsası’nda (ASE) geliştirilen değer ağırlıklı piyasa endeksi (VWI) ve eşit ağırlıklı piyasa endeksinin (EWI) özelliklerini ve getirilerini ampirik olarak araştırmışlardır. Her iki endeksin piyasa getirilerini hesaplamak için 1992’den 2000’e kadar dokuz yıllık dönemi kapsayan aylık fiyat verileri kullanılmıştır. Parametrik (T-test) ve parametrik olmayan testlerin (Wilcoxon Rank Test) kullanıldığı çalışmada, VWR'nin incelenen zaman aralıkları boyunca sürekli olarak EWR'den daha iyi performans gösterdiği tespit edilmiştir. Maillard vd. (2009) çalışmalarında, Markowitz (1952) tarafından geliştirilen optimal portföy seçiminde Ortalama Varyans Modeli’ne bir alternatif olarak eşit ağırlıklı risk katkıları (ERC) portföyleri olarak bilinen bir yaklaşımı araştırmışlardır. Çalışmada, ERC portföyleri ile minimum varyans ile eşit ağırlıklı portföyler arasında bir denge kurarak portföy bileşenlerinin risk katkılarının eşitlenmesi amaçlanmıştır. Kurumsal yatırımda "risk yönetimi" adı altında yaygın olarak uygulanan bu yöntemin, portföyün kayıplarını öngördüğü ve giderek daha fazla ilgi gördüğü ifade edilmiştir. Ayrıca, ERC portföylerinin optimalliği Sharpe rasyosu kapsamında tartışılmış ve portföy optimizasyonundaki potansiyeli vurgulanmıştır.

3. Araştırma

3.1. Veri Seti

Araştırmada Borsa İstanbul tarafından yayınlanan BIST 100 Endeksi içerik verisi kullanılmıştır. Borsa İstanbul her yıl Ocak, Nisan, Temmuz ve Ekim aylarının başında BIST 100 Endeksi içerik verisini güncellemektedir. Çalışma kapsamında 2000-2023 yılları arasında toplam 96 çeyreklik endeks birleşenleri verisinden faydalanılmıştır. Araştırmada hisse performansları baz alındığı için temettü ve sermaye artırımına etkisine göre düzeltilmiş hisse getirileri kullanılmıştır. Araştırma döneminde BIST 100 Endeksinin hesaplamalarına farklı zaman dilimlerinde dahil edilen toplam şirket sayısı 326’dır.

3.2. Metodoloji

Araştırma dört aşamada gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın ilk aşamasında 2000-2024 ve 2014-2024 dönemlerinde Borsa İstanbul’da faaliyet gösteren şirketlerin bileşik getirileri hesaplanmış ve BIST 100 Endeksinin performansı ile kıyaslanmıştır. Buradaki amaç BIST 100

Endeksinin Borsa İstanbul’u uzun vadede ne derece etkin temsil ettiğini ortaya çıkarmaktır. Eğer BIST 100 Endeksi Borsa İstanbul’daki hisselerin genelini temsil yeteneğine sahipse, BIST 100 Endeksinin performansı ile Borsa İstanbul’daki bütün hisselerin ortalama performansının birbirine yakın olması beklenir. Bu doğrultuda ilk aşamada aşağıdaki araştırma sorusuna (AS) yanıt aranmıştır.

AS1: BIST 100 Endeksi Borsa İstanbul’daki hisselerin uzun vadeli getirilerini ne ölçüde temsil edebilmektedir?

İkinci aşamada BIST 100 Endeksinin sektörel bazda birleşimi analiz edilmiştir. BIST 100 Endeksinin hesabında hisselerin halka açık piyasa değerlerinden faydalanılarak ağırlıklandırma yapılmaktadır. Bu yöntem her ne kadar piyasa değeri olarak borsanın temsil edilmesini sağlasa da eğer belli sektörler BIST 100 Endeksinde yüksek paya sahiplerse, sektörel risk dağılımına önem veren yatırımcılar için BIST 100 Endeksi iyi bir gösterge olma niteliğini taşımayacaktır. Ayrıca yabancı payı ile halka açık piyasa değeri arasında pozitif korelasyon söz konusudur (Ünal, 2021a). Nispeten büyük tutarlarla yatırım yapan yabancı yatırımcılar büyük banka ve holding hisselerini tercih etmek zorunda kalabilir. Fakat düşük bütçeli yerli yatırımcı profili düşünüldüğünde birçok küçük ve ortak ölçekli işletmenin yeterli likiditeyi sunduğu görülmektedir. Bu nedenle yerli yatırımcıların ve sektör bazlı risk çeşitlemesi yapan yatırımcıların portföylerindeki sektör dağılımı ile BIST 100 hesabında kullanılan sektör dağılımı birbirinden farklı olabilir. Özellikle 2008 küresel Finans krizinin ardından dünya ölçeğinde bütün bankaların zayıf performans gösterdiği (Weigand, 2016) dikkate alınırsa BIST 100 bundan daha da olumsuz etkilenmiş olabilir. Bu amaçla ikinci aşamada aşağıdaki araştırma sorusuna yanıt aranmıştır.

AS2: BIST 100 hesaplamasındaki halka açık piyasa değeri ağırlıklı sektörel dağılım Borsa İstanbul’u ne derece etkin temsil etmektedir?

Araştırmanın üçüncü aşamasında şirketlerin endekse dahil edilmesi için uygulanan kuralların endeks değerlerini ne ölçüde etkilediği analiz edilmiştir. Borsa İstanbul tarafından 27.12.2023 tarihinde yürürlüğe alınan BIST Piyasa Değeri Ağırlıklı Pay Endeksleri Kural setine göre değerlendirme dönemleri “Kasım, Şubat, Mayıs ve Ağustos aylarının son işlem gününden geriye doğru 6 ay” olarak belirlenmiştir. Endeks güncellemeleri ise Ocak, Nisan, Temmuz ve Ekim aylarının ilk günlerinde yapılmaktadır. Endekse dahil edilecek paylar değerlendirme dönemlerindeki ortalama fiili dolaşımdaki piyasa değerlerine ve işlem hacimlerine göre sıralanarak seçilmektedir. Bu nedenle endeks seçim tarihinden önceki dönemde büyük ölçüde yükselmiş hisse senetleri endekse dahil olabilmektedir. Diğer yandan hisselerin endekse katılmadan önceki yüksek performansları endeks hesabına dahil değildir. Ünal (2021b) aşırı tepki hipotezinin Türkiye’deki geçerliliğini test ettiği çalışmasında geçmiş 1, 3 ve 5 yıllık dönemlerde yüksek performans göstermiş hisselerin takip eden dönemde kötü performans göstermeye başladığını, benzer şekilde geçmişte kötü performans göstermiş hisselerin takip eden dönemde iyi performans göstermeye başladığını bildirmiştir. Benzeri şartların BIST 100 Endeksi hesabında da geçerli olması durumunda BIST 100 Endeksinin performansı piyasa performansından daha düşük hesaplanacaktır. Bu nedenle bu aşamada, BIST 100 Endeksinin oluşturan firmaların endeks duyurularından önceki 3 ay, sonraki 3 ay, sonraki 1 yıl ve sonraki 3 yıllık düzeltilmiş hisse getirileri hesaplanmıştır. Performansların kıyaslanabilmesi için endekste bulunan hisseler 5 farklı gruba ayrılmıştır. Endekse ilgili çeyrekte giren, endeksten çıkan, 1 yıldır, 3 yıldır ve 5 yıldır endekste bulunan şirketler için ayrı ayrı ilgili dönemlerdeki düzeltilmiş

hisse getirilerinin aritmetik ortalaması hesaplanmıştır. t testleri ile farklı gruplardaki hisselerin performanslarının endekse yeni giren hisselerin performansından ayrılış ayrılışmadığı test edilmiştir. Araştırmanın üçüncü aşamasında yanıt aranan araştırma sorusu aşağıda belirtilmiştir.

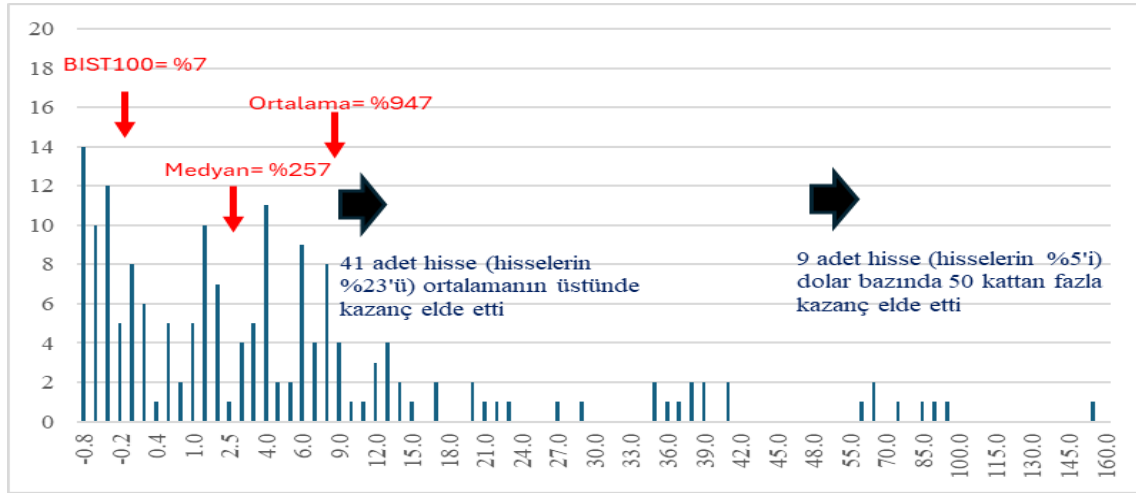
AS3: BIST 100 Endeksine yeni giren, çıkan ve bir yıldan uzun süredir endekste bulunan hisselerin takip eden dönemdeki getirileri arasında ilişki var mıdır?

Araştırmanın dördüncü aşamasında hisse senedi fonlarının son beş yıldaki getirileri incelenmiştir. Bazı hisse fonları endeks ağırlıklı yatırım yapmakta, bazı hisse fonları belli sektöre odaklanmakta, bazı hisse fonları ise serbest şekilde hisse seçmektedirler. Bu yatırım tarz farklılıklarının olası sonuçlara etkisini ortaya koymak endeksin borsayı ne derece etkin şekilde temsil ettiğini anlama noktasında faydalı olabilir. Eğer endeks borsayı etkin bir şekilde temsil ediyorsa endekse yatırım yapan fonların diğer fonlardan performans olarak ayrılışmaması ve sıralama olarak ortalarda yer alması beklenir.

AS4: Endekse yatırım yapan fonlar ile diğer fonlar arasında son beş yıllık dönemde performans farkı oluştu mu?

4. Bulgular

2000 yılında Borsa İstanbul'da 315 şirket işlem görmekteydi. Araştırmada kullanılan verilere göre bu hisselerden 174'ü 2024 şubat ayında da işlem görmektedir. İşleme devam etmeyen şirketlerin büyük kısmı diğer şirketlerle birleşmiş, bir kısmı borsadan çekilmiş, bir kısmı ise iflas etmiştir. 31.12.1999-15.02.2024 döneminde Borsa İstanbul'da işlem gören ve hisse fiyat performansına ulaşılabilen 174 adet hisselerin dolar bazında getirileri şekil 1'de paylaşılmıştır.



şekil 1. 31.12.1999-15.02.2024 Döneminde 174 Adet Hissenin Düzeltişliş Performansı (USD)

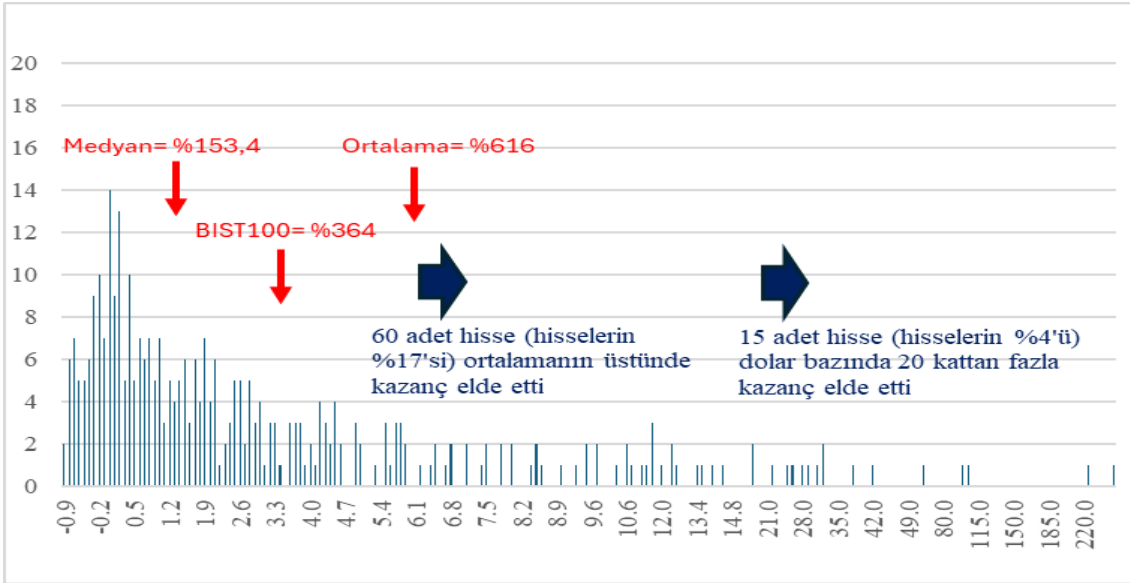
Kaynak: Araştırma verisi kullanılarak yazarlar tarafından hazırlanmıştır.

Not: Hisse senedi getirilerine nakit temettü dağıtımları ve sermaye artırımlarının etkisi dahil edilmiştir. 2000 yılında toplam 315 hisse senedi bulunmasına karşın düzeltilmiş hisse senedi getirisi verisine ulaşılabilen 174 adet hisse analize dahil edilmiştir.

Düzeltişliş fiyat verisine ulaşılamayan 141 şirketin tamamının -%100 oranında performans gösterdiği varsayılırsa bile 315 hisseye 2000 yılının başında eşit ağırlıklı yapılan

yatırımın 15.02.2024 tarihindeki dolar bazındaki getirisi %478 olmaktadır. Aynı dönemde BIST 100 Endeksinin getirisi %7 olarak gerçekleşmiştir. 174 adet hisseden yalnızca 50 tanesi BIST 100 Endeksinin getirisinin altında kalırken 124 tanesi BIST 100 Endeksinden daha yüksek getiriye sahip olmuştur. BIST 100 Endeksinin hesaplamasında temettü etkisi dikkate alınmamaktadır. İlgili dönemde BIST 100 Getiri Endeksinin dolar bazında getirisinin de %104’te kaldığı dikkate alınmalıdır. BIST 100 temettü etkisi dikkate alınsa bile Borsa İstanbul’daki şirketlerin uzun vadeli getirileri noktasında geneli temsil yeteneğine sahip olmamıştır.

Şekil 2’de Borsa İstanbul’daki hisselerin son 10 yıllık performansları ile BIST 100 Endeksinin performansı kıyaslanmıştır. 2014 yılında Borsa İstanbul’da 427 şirket işlem görmekteydi. Fiyat verisine ulaşılabilen 342 adet hisselerin ortalama performansı %616 olarak gerçekleşmiştir. 106 adet hisse BIST 100 Endeksinden daha yüksek performans sergilemiştir. 106 hisse toplamın %31’ini oluştursa da uzun vadede hisse senedi getirilerinin sağa yatık olduğu düşünüldüğünde bu beklenen bir durumdur. Yine ortalama getirilerin BIST 100 Endeksinden oldukça yüksek olduğu ve 10 yıllık bir zaman dilimi için dolar bazında yıllık bileşik %21.7 getiriye işaret ettiği görülmektedir. BIST 100 Endeksi her ne kadar 2000 yılından sonraki dönemde dolar bazında yerinde saysa da hisse bazında çeşitlendirilmiş bir portföy ile dolar bazında da oldukça tatminkâr getirilere Borsa İstanbul’da ulaşılabilirdiği görülmektedir.



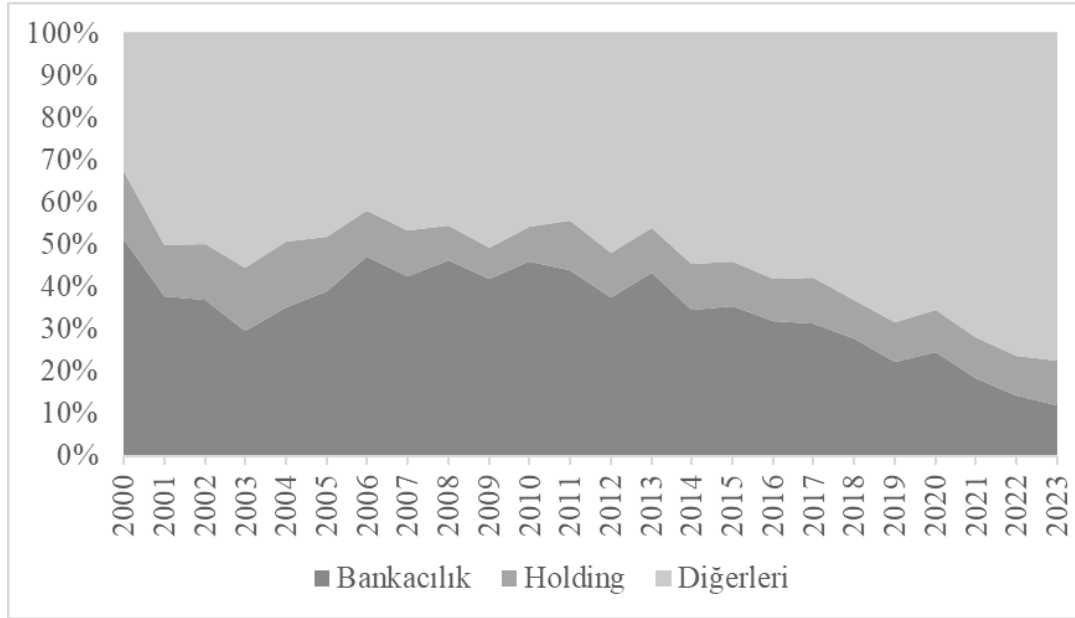
Şekil 2. 31.12.2013-15.02.2024 Döneminde 342 Adet Hissenin Düzeltilmiş Performansı (USD)

Kaynak: Araştırma verisi kullanılarak yazarlar tarafından hazırlanmıştır.

Not: Araştırma verisi kullanılarak yazarlar tarafından hazırlanmıştır. Hisse senedi getirilerine nakit temettü dağıtımları ve sermaye artırımlarının etkisi dahil edilmiştir. 2013 yılında toplam 427 hisse senedi bulunmasına karşın düzeltilmiş hisse senedi getirisi verisine ulaşılabilen 342 adet hisse analize dahil edilmiştir.

Araştırmanın ikinci aşamasında BIST 100 Endeksindeki şirketlerin sektör bazında birleşimleri incelenmiştir. 2000-2023 döneminde sektör bazında BIST 100 Endeksinin ağırlıklarının gelişimi Şekil 3’te gösterilmiştir. 2000 yılında bankacılığın BIST 100 endeks hesaplamasındaki ağırlığı %51 iken, 2013 yılındaki ağırlık %43’tür. Banka hisseleri dışında

holding kategorisinde sınıflanan Koç Holding ve Sabancı Holding gibi şirketlerin ana iştiraklerinin de banka olduğu dikkate alınır ve holdinglerin aynı dönem içinde Borsa İstanbul'daki ağırlıklarının %10 ile %16 arasında değiştiği göz önünde bulundurulursa bu süre zarfında bankacılık sektörünün endeks performansını belirleyen temel öğe olduğu sonucuna varılabilir. 2000 yılında Borsa İstanbul'da işlem gören banka sayısı 18, 2014 yılında 16 iken 2023 sonunda bu sayı 10'a düşmüştür. 2023 sonu itibarıyla BIST 100 Endeksine dahil edilen banka sayısı yalnızca 9'dur. Bu az sayıda hisselerin BIST 100 Endeksinde ağır bir paya sahip oluşu ve bu hisselerin zayıf performansı BIST 100 Endeksinin ciddi anlamda geri çekmiştir. Örneğin endeksin önemli birleşenlerinden olan Halk Bankasının 31.12.2013-15.02.2024 arasında dolar bazında düzeltilmiş performansı yaklaşık -%90, Vakıfbank'ın ise -%69'dur. Aynı dönemde Garanti bankası -%8'lik, Akbank -%26'lık, ve Yapı Kredi -%8'lik performanslar göstererek endeks performansını aşağı çekmişlerdir.



şekil 3. 2000-2023 Döneminde Sektör Bazında BIST 100 Endeksinin Ağırlığının Gelişimi
Kaynak: Araştırma verisi kullanılarak yazarlar tarafından hazırlanmıştır.

şekil 4'te BIST Bankacılık Endeksinin BIST 100 Endeksine kıyasla 1997 ve 2024 yılları arasındaki performansı paylaşılmıştır. Grafikten de görüleceği üzere 1997-2011 yılları arasında bankacılık endeksi Borsa İstanbul getirilerini desteklerken 2011'den sonraki dönemde ciddi bir negatif trend oluşmuştur. Bu da tek bir sektöre bağlı olarak uzun vadeli yatırım yapmanın risklerini ortaya çıkarmaktadır. Bankacılığın ağırlığı dikkate alındığında Borsa İstanbul bu dönemde büyük bir ülkenin piyasa endeksi gibi değil de bir sektör endeksi vasfına sahip olmuştur. Buna karşın Türkiye ekonomisinde yüksek sektörel çeşitlilik (Kaplan ve Tut, 2017) söz konusudur. şubat 2024 itibarıyla Borsa İstanbul'da 49 farklı sektör temsil edilmekte, 4 ana sektör ve 23 sektör için endeks hesaplanmaktadır. Oransal dağılımlar incelendiğinde bu çeşitlilik BIST 100 Endeksinde sağlıklı bir şekilde temsil edilmemektedir.



Şekil 4. BIST Bankacılık Endeksinin BIST 100 Endeksine Kıyasla Performansı
Kaynak: tradingview.com

Araştırmanın üçüncü aşamasında De Bondt ve Thaler (1985) tarafından tanımlanan aşırı tepki kuramının BIST 100 endeks hesaplamasını etkileyip etkilemediği test edilmiştir. Bu amaçla ilk olarak endeks duyurusundan önceki 3 aylık dönemde endeks birleşeni olan şirketlerin getirileri hesaplanmıştır. Elde edilen sonuçlar Tablo 1’de sunulmuştur. Tablodan da görüleceği üzere beklendiği şekilde, diğer şirketlere kıyasla endekse yeni giren şirketler daha yüksek, endeksten çıkan şirketler ise daha düşük performans sahibidir. 1, 3 ve 5 yıldır endekste bulunan şirketlerin ise getirileri birbirlerine yakın bulunmaktadır. Endekse yeni giren şirketlerin yıllık ortalama getirileri ile diğer grupların ortalama getirileri arasındaki farkı t testi yöntemiyle sınıadığımızda da istatistiksel olarak %1 anlam derecesinde bu farklılıklar teyit edilmektedir.

Tablo 1. t -3 Aylık Performanslar (Endeks Açıklamasından Önceki 3 Aylık Dönemdeki Getiri)

Yıl	Yeni Girenler	Çıkanlar	1 Yıldır Olanlar	3 Yıldır Olanlar	5 Yıldır Olanlar
2000	33.1%	-17.5%			
2001	-1.5%	15.4%	-7.0%		
2002	35.4%	-4.8%	19.1%		
2003	52.8%	17.1%	8.5%	10.2%	
2004	23.4%	7.1%	15.3%	16.7%	
2005	17.1%	5.1%	10.3%	9.8%	10.7%
2006	25.0%	-13.4%	6.4%	6.2%	6.2%
2007	31.5%	6.1%	10.6%	10.8%	10.0%
2008	12.4%	-22.2%	-11.2%	-11.3%	-10.8%
2009	37.7%	16.1%	16.3%	17.1%	16.1%
2010	35.3%	12.6%	12.2%	9.7%	9.4%
2011	13.9%	-15.2%	0.4%	-0.2%	0.1%
2012	9.6%	5.3%	4.5%	4.2%	4.5%
2013	17.1%	-6.9%	4.1%	4.4%	4.8%
2014	20.2%	-3.1%	1.7%	1.3%	1.6%
2015	33.0%	-4.9%	4.1%	4.4%	5.2%
2016	31.9%	2.3%	4.2%	4.1%	4.2%
2017	33.6%	3.8%	9.4%	9.5%	9.6%
2018	18.6%	5.6%	-0.7%	-1.0%	-1.6%
2019	-6.5%	27.1%	4.0%	4.8%	4.7%
2020	32.2%	20.8%	12.7%	12.6%	12.1%
2021	8.6%	0.0%	10.2%	10.2%	10.1%
2022	18.3%	41.0%	27.2%	29.7%	29.3%
2023	68.8%	-9.9%	33.2%	34.1%	32.9%
Ortalama	24.1%	3.7%	8.4%	8.4%	8.4%
STD (2005-2023)	15.7%	15.3%	9.8%	10.3%	9.9%
Olasılık		0.000	0.000	0.000	0.000
t ist.		-4.1	-5.6	-5.2	-4.9

Not: Her bir yıl için endeksin çeyrek başlarındaki değışimleri dikkate alınmıştır. Yıllık veriler bu dört çeyrekte ilgili gruba giren hisselerin geçmiş 3 aylık getirilerinin ortalamasını sunmaktadır. t testleri yapılırken kıyaslamalar “Yeni Girenler” ile diğer gruplar arasında gerçekleştirilmiştir. Borsa İstanbul’dan alınan endeks birleşen verileri 2000 yılında başlamaktadır. Bu yüzden t testleri yapılırken kıyaslama sırasında “Çıkanlar” grubu için 24 yıllık, “1 Yıldır Olanlar” grubu için 23 yıllık, “3 Yıldır Olanlar” grubu için 21 yıllık ve “5 Yıldır Olanlar” grubu için 19 yıllık test dönemleri kullanılmıştır.

İkinci olarak, endekse dahil edilen şirketlerin takip eden 3 aylık dönemdeki performansları incelenmiştir (Tablo 2). Elde edilen sonuçlara göre farklı gruplar arasında istatistiksel bir farklılık bulunmamaktadır. Bu durum bir yıllık dönemlerde momentum stratejisinin etkinliğini göstermiş olan Jegadeesh ve Titman (1993) çalışmasıyla uyumludur. Belli büyüklükteki hisse senetleri yüksek performans gösterdikleri için endekse dahil olabilmekte, takip eden dönemde de bu momentumun devam etmesi ya da endekse dahil olma sayesinde elde edilen yeni yatırımlarla performans korunabilmektedir.

Tablo 2. t +3 Aylık Performanslar (Endeks Açıklamasını Takip Eden 3 Aylık Dönemdeki Getiri)

Yıl	Yeni Girenler	Çıkanlar	1 Yıldır Olanlar	3 Yıldır Olanlar	5 Yıldır Olanlar
2000	-19.1%	-16.5%			
2001	8.0%	5.9%	23.7%		
2002	-8.0%	4.1%	-2.4%		
2003	-11.9%	11.6%	15.3%	18.3%	
2004	6.8%	8.9%	7.5%	7.9%	
2005	11.3%	18.8%	12.8%	13.1%	13.9%
2006	3.4%	4.2%	0.4%	0.8%	1.5%
2007	7.5%	2.7%	8.1%	8.0%	7.7%
2008	-11.5%	-9.7%	-17.6%	-17.0%	-16.5%
2009	14.6%	18.6%	28.0%	27.9%	27.5%
2010	65.7%	15.6%	10.8%	8.6%	8.9%
2011	2.6%	-7.7%	-6.5%	-7.0%	-6.7%
2012	7.7%	6.7%	10.9%	11.5%	11.7%
2013	-0.2%	-9.1%	-2.7%	-2.8%	-2.2%
2014	6.9%	2.9%	8.5%	8.7%	8.4%
2015	1.6%	-4.0%	-0.5%	-0.3%	-0.2%
2016	-0.9%	8.6%	4.7%	5.2%	5.0%
2017	17.3%	-2.2%	10.2%	11.0%	11.3%
2018	-12.8%	-9.7%	-6.8%	-6.5%	-7.0%
2019	21.5%	-5.9%	13.6%	13.2%	13.2%
2020	-2.1%	31.0%	16.3%	17.2%	17.0%
2021	6.2%	5.0%	8.0%	8.6%	7.3%
2022	34.6%	23.8%	38.4%	39.4%	39.8%
2023	10.3%	36.7%	10.2%	11.2%	11.4%
Ortalama (2005-2023)	9.7%	6.6%	7.7%	7.9%	8.0%
STD (2005-2023)	17.4%	14.0%	12.5%	12.6%	12.6%
Olasılık		0.819	0.862	0.980	0.633
t ist.		0.9	1.1	2.2	0.3

Not: Her bir yıl için endeksin çeyrek başlarındaki değişimleri dikkate alınmıştır. Yıllık veriler bu dört çeyrekte ilgili gruba giren hisselerin takip eden 3 aylık getirilerinin ortalamasını sunmaktadır. t testleri yapılırken kıyaslamalar “Yeni Girenler” ile diğer gruplar arasında gerçekleştirilmiştir. Borsa İstanbul’dan alınan endeks birleşen verileri 2000 yılında başlamaktadır. Bu yüzden t testleri yapılırken kıyaslama sırasında “Çıkanlar” grubu için 24 yıllık, “1 Yıldır Olanlar” grubu için 23 yıllık, “3 Yıldır Olanlar” grubu için 21 yıllık ve “5 Yıldır Olanlar” grubu için 19 yıllık test dönemleri kullanılmıştır.

Ünal (2021b) çalışmasında vade uzadıkça geçmişte yüksek getiriye sahip olmuş şirketlerin takip eden dönemde düşük getiriye sahip olma olasılığının arttığını bildirmiştir. Bu amaçla endeks duyurusunu takip eden bir yıldaki hisse senedi performansları Tablo 3’te sunulmuştur. 3 aylık performansların aksine endekse yeni giren hisselerin diğer gruplara kıyasla yüksek performansı bir yıllık dönemde koruyamadığı görülmektedir. Benzer şekilde endeksten çıkan hisselerin getirileri de diğer gruplara yaklaşmıştır. Bir yıldan uzun süredir endekste bulunan şirketler, yeni giren şirketler ve çıkan şirketlerin 1 yıllık getirileri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır.

Tablo 3. t +1 Yıllık Performanslar (Endeks Açıklamasını Takip Eden 12 Aylık Dönemdeki Getiri)

Yıl	Yeni Girenler	Çıkanlar	1 yıldır olanlar	3 yıldır olanlar	5 yıldır olanlar
2000	-46.1%	-37.8%			
2001	26.7%	41.6%	37.6%		
2002	2.2%	16.5%	12.7%		
2003	13.2%	79.7%	74.5%	85.0%	
2004	37.7%	37.0%	37.0%	40.1%	
2005	63.2%	53.0%	48.7%	50.0%	47.2%
2006	12.6%	7.4%	21.9%	22.7%	22.1%
2007	7.6%	6.8%	-13.6%	-13.3%	-14.7%
2008	-23.6%	-11.6%	-8.4%	-8.7%	-9.3%
2009	99.0%	90.8%	101.7%	99.4%	100.8%
2010	36.4%	31.4%	25.2%	25.9%	27.6%
2011	-11.9%	-24.9%	-7.4%	-6.6%	-5.7%
2012	24.0%	15.0%	28.4%	33.4%	37.9%
2013	-13.3%	-10.3%	-5.1%	-5.2%	-3.9%
2014	35.6%	7.2%	25.7%	25.7%	27.3%
2015	-8.7%	5.2%	3.1%	3.8%	3.9%
2016	23.7%	42.6%	27.1%	28.5%	29.6%
2017	39.4%	8.7%	20.7%	23.2%	22.9%
2018	-21.3%	-17.7%	-7.2%	-7.2%	-8.0%
2019	91.5%	109.3%	54.6%	52.0%	52.0%
2020	89.3%	77.2%	71.9%	73.0%	72.0%
2021	64.6%	43.2%	81.4%	87.4%	84.5%
2022	163.9%	168.5%	168.5%	170.4%	170.2%
2023	22.4%	12.1%	33.7%	35.6%	33.4%
Ortalama (2005-2023)	36.5%	32.3%	35.3%	36.3%	36.3%
STD (2005-2023)	49.0%	49.4%	45.6%	45.9%	45.8%
Olasılık		0.815	0.528	0.492	0.948
t ist.		0.9	0.1	0.0	1.7

Not: Her bir yıl için endeksin çeyrek başlarındaki değışimleri dikkate alınmıştır. Yıllık veriler bu dört çeyrekte ilgili gruba giren hisselerin takip eden 1 yıllık getirilerinin ortalamasını sunmaktadır. t testleri yapılırken kıyaslamalar “Yeni Girenler” ile diğer gruplar arasında gerçekleştirilmiştir. Borsa İstanbul’dan alınan endeks birleşen verileri 2000 yılında başlamaktadır. Bu yüzden t testleri yapılırken kıyaslama sırasında “Çıkanlar” grubu için 24 yıllık, “1 Yıldır Olanlar” grubu için 23 yıllık, “3 Yıldır Olanlar” grubu için 21 yıllık ve “5 Yıldır Olanlar” grubu için 19 yıllık test dönemleri kullanılmıştır.

De Bondt ve Thaler (1985) çalışmalarında 3 yıllık frekansta aşırı tepki hareketlerinin tespit edildiğini bildirmişlerdir. O halde endekse yeni giren, çıkan ve bir yıldan uzun süredir endekste bulunan şirketlerin takip eden dönemdeki 3 yıllık performanslarını kıyaslamak; endekse giriş ve çıkışların endeks getirilerine etkisini analiz etmek açısından faydalı olacaktır. Elde edilen sonuçlar, Tablo 4’te sunulmuştur. 3 yıllık vadelerde endekse yeni giren şirketlerin, endeksten çıkan ve bir yıldan uzun süredir endekste bulunan şirketlere kıyasla daha düşük performansa sahip olduğunu göstermektedir.

Tablo 4. t +3 Yıllık Performanslar (Endeks Açıklamasını Takip Eden 36 Aylık Dönemdeki Yıllık Bileşik Getiri)

Yıl	Yeni Girenler	Çıkanlar	1 Yıldır Olanlar	3 Yıldır Olanlar	5 Yıldır Olanlar
2000	-9.1%	-2.4%			
2001	16.9%	26.8%	43.2%		
2002	25.5%	38.7%	43.1%		
2003	28.6%	72.2%	55.9%	57.6%	
2004	43.1%	44.5%	35.0%	35.9%	
2005	14.4%	19.3%	16.0%	14.3%	12.5%
2006	-9.1%	-4.2%	-4.5%	-4.6%	-4.3%
2007	15.9%	7.6%	8.3%	8.6%	9.1%
2008	19.8%	37.9%	25.9%	27.7%	27.1%
2009	25.6%	22.2%	32.6%	34.4%	34.9%
2010	8.8%	27.0%	15.1%	17.6%	18.8%
2011	2.1%	-10.2%	5.1%	7.9%	9.2%
2012	21.9%	20.7%	15.0%	18.0%	20.0%
2013	5.2%	10.6%	7.2%	7.9%	8.6%
2014	20.1%	7.0%	19.1%	20.0%	21.4%
2015	7.2%	33.0%	18.0%	18.9%	20.4%
2016	-5.2%	5.5%	13.4%	13.6%	13.1%
2017	23.6%	25.8%	19.3%	18.3%	16.7%
2018	32.8%	41.7%	33.7%	32.6%	31.8%
2019	63.7%	59.7%	63.6%	63.2%	63.4%
2020	91.3%	98.5%	98.5%	97.6%	97.4%
2021	45.1%	70.7%	75.8%	72.8%	72.3%
Ortalama (2005-2021)	22.6%	27.8%	27.2%	27.6%	27.8%
STD (2005-2021)	25.1%	27.9%	27.3%	26.5%	26.3%
Olasılık		0.016	0.013	0.030	0.026
t ist.		-2.3	-2.4	-2.0	-2.1

Not: Her bir yıl için endeksin çeyrek başlarındaki değişimleri dikkate alınmıştır. Yıllık veriler bu dört çeyrekte ilgili gruba giren hisselerin takip eden 3 yıldaki yıllık bileşik getirilerinin ortalamasını sunmaktadır. t testleri yapılırken kıyaslamalar “Yeni Girenler” ile diğer gruplar arasında gerçekleştirilmiştir. Borsa İstanbul’dan alınan endeks birleşen verileri 2000 yılında başlamaktadır. Bu yüzden t testleri yapılırken kıyaslama sırasında “Çıkanlar” grubu için 22 yıllık, “1 Yıldır Olanlar” grubu için 21 yıllık, “3 Yıldır Olanlar” grubu için 19 yıllık ve “5 Yıldır Olanlar” grubu için 17 yıllık test dönemleri kullanılmıştır.

Son aşamada endeksi takip eden ve endeksi takip etmeyen fonların performansları kıyaslanmıştır. 23.02.2024 tarihinde TEFAS sisteminde halka açık olarak işlem gören ve son beş yıllık performans verisine TEFAS sisteminden ulaşılabilen 54 adet Hisse Senedi Yoğun fonun son beş yıldaki getirileri Tablo 5’te sunulmuştur. Bu fonların ilgili dönemdeki ortalama getirisi %1231 ve medyan getirisi %1207 düzeyindedir. Sıralamada en son 11’de bulunan fonların 5’i BIST30 Endeksine, ikisi bankacılık sektörüne yatırım yapmaktadır. BIST30 ve BIST 100 Endeksine odaklı yatırım yapan 6 adet fonun ortalama getirisi %717; bankacılık sektörüne yatırım yapan 2 adet fonun ortalama getirisi %698 olmuştur. İlgili dönemde BIST30 Endeksinin performansı %661, BIST 100 Endeksinin performansı %798 ve XTUMY Endeksinin performansı ise %2589 olmuştur. Elde edilen sonuçlar BIST30 ve BIST 100 endekslerinin borsanın genelini yansıtmada başarılı olamadığı tezini desteklemektedir. Sadece fonların getirileri değil XTUMY Endeksinin getirisi de BIST30 ve BIST 100 endekslerinden ayrılmaktadır.

Tablo 5. 23.02.2024 Tarihinde TEFAS'da Halka Açık İşlem Gören Hisse Senedi Yoğun Fonların Son Beş Yıllık Performansları

Fon Kodu	Fon Adı	5 Yıl	Fon Kodu	Fon Adı	5 Yıl
MAC	Marmara Capital Portföy	2555%	TI3	İş Portföy İş Bankası İştirakleri Endeksi	1207%
GMR	Inveo Portföy İkinci	2530%	TLH	Aura Portföy	1201%
EID	Qinvest Portföy	2274%	YHS	Yapı Kredi Portföy Birinci	1136%
TTE	İş Portföy Bist Teknoloji	2155%	AK3	Ak Portföy	1128%
TKF	Tacirler Portföy	1877%	AFT	Ak Portföy Yeni Teknolojiler Yabancı	1098%
ST1	Strateji Portföy Birinci	1838%	DAH	Deniz Portföy	1093%
HVS	Hsbc Portföy	1772%	YAY	Yapı Kredi Portföy Yabancı Teknoloji	1020%
RBH	Albaraka Portföy Katılım	1639%	TZD	Ziraat Portföy	1009%
GL1	Azımut Pış Birinci	1617%	GSP	Azımut Pış Kar Payı Ödeyen	978%
ACC	İstanbul Portföy Dördüncü	1613%	DPT	Deniz Portföy Bist Temettü 25 Endeksi	941%
FPH	Fiba Portföy	1597%	AFA	Ak Portföy Amerika Yabancı	849%
UPH	Ünlü Portföy	1585%	AYA	Ata Portföy Kar Payı Ödeyen	846%
AAV	Ata Portföy İkinci	1580%	DZE	Deniz Portföy Bist 100 Endeksi	825%
AHI	Atlas Portföy Birinci	1557%	ALC	Ak Portföy Kar Payı Ödeyen Şirketler	816%
ZPE	Ziraat Portföy Katılım	1452%	TMG	İş Portföy Yabancı	795%
MPS	Aktif Portföy Katılım	1448%	ACK	İstanbul Portföy	787%
GHS	Garanti Portföy	1428%	HBU	Hsbc Portföy Bist 30 Endeksi	734%
YDI	Yapı Kredi Portföy İkinci	1413%	AFS	Ak Portföy Sağlık Sektörü Yabancı	730%
FYD	Qnb Finans Portföy Birinci	1409%	ADP	Ak Portföy Bist Banka Endeksi	707%
TYH	Teb Portföy	1376%	YEF	Yapı Kredi Portföy Bist 30 Endeksi	704%
ICF	Icbc Turkey Portföy	1362%	AKU	Ak Portföy Bist 30 Endeksi	700%
KYA	Kare Portföy	1301%	TAU	İş Portföy Bist Banka Endeksi	690%
TI2	İş Portföy	1296%	AFV	Ak Portföy Avrupa Yabancı	689%
EC2	Global Md Portföy Birinci	1237%	TIE	İş Portföy Bist 30 Endeksi	674%
OHB	Oyak Portföy Birinci	1235%	GAE	Garanti Portföy Bist30 Endeksi	668%
YAS	Yapı Kredi Portföy Koç Holding	1228%	GBG	Inveo Portföy G-20 Ülkeleri Yabancı	648%
GAF	Inveo Portföy Birinci	1226%	AOY	Ak Portföy Alternatif Enerji Yabancı	196%

Gerek BIST30 Endeksinde gerekse BIST 100 endekslerinde performans hesabında pay bazında halka açık piyasa değeri ağırlıklandırılması yapılmaktadır. Bu da halka açık piyasa değeri daha yüksek olan şirketlerin daha belirleyici olmasını sağlamaktadır. Fama ve French (1995) çalışmalarında küçük piyasa değerine sahip şirketlerin daha yüksek riske ve daha yüksek getiriye sahip olduklarını belirtmişlerdir. BIST30 ve BIST 100 endeksleri Borsa İstanbul'da büyük ölçekli şirketleri temsil etmektedirler. Diğer yandan 2000 yılından beri sürekli olarak Borsa İstanbul'da işlem gören şirket sayısı 300'ün üstündedir. Buna rağmen endeksin içinde de piyasa değeri faktörü belirleyici olabilir. Bu amaçla çeyreklik endeks birleşenleri dikkate alınarak hisse senetleri halka açık piyasa değerlerine göre sıralanmış ve içinde eşit sayıda hisse bulunan beş farklı gruba ayrılmıştır. Daha sonrasında takip eden bir yıldaki getirileri hesaplanarak yıl bazında her bir gruba giren hisselerin ortalama getirileri hesaplanmıştır. Elde edilen sonuçlar Tablo 6'da sunulmuştur. En büyük hisselerin bulunduğu 1. grup diğer gruplardan daha düşük getiriye sahiptir. Bankacılık hisselerinin ağırlıklı olan 1. grupta yer alması nedeniyle bu beklenen bir sonuçtur. Diğer yandan diğer gruplar arasında belirgin bir performans farkı bulunmamaktadır. Ortalama getiriler arasındaki farklılıkların istatistiksel olarak anlamlı olmadığı t testleri ile gösterilmiştir.

Tablo 6. BIST 100 Endeksinde Bulunan Şirketlerin Halka Açık Piyasa Değerine Bağlı Olarak Yıllık Bileşik Performansları

Yıl	1 (En Büyük)	2	3	4	5 (En Küçük)
2000	-13.4%	-13.1%	-16.1%	-17.2%	-0.9%
2001	9.4%	13.7%	5.9%	11.6%	12.7%
2002	2.7%	3.7%	4.4%	5.8%	2.9%
2003	23.7%	18.9%	19.0%	17.6%	17.7%
2004	11.8%	10.4%	17.6%	9.7%	10.8%
2005	11.5%	12.0%	15.2%	15.9%	18.4%
2006	7.8%	8.1%	5.8%	5.8%	1.0%
2007	-2.6%	-5.5%	-6.7%	-3.0%	-6.0%
2008	-2.7%	-4.8%	-3.3%	-1.9%	5.1%
2009	23.2%	26.3%	25.6%	34.3%	27.7%
2010	4.9%	8.5%	6.8%	12.5%	16.4%
2011	0.0%	0.9%	-0.5%	-2.5%	-7.7%
2012	11.9%	13.2%	7.7%	5.6%	-1.6%
2013	-1.0%	-0.4%	-3.0%	-0.3%	-1.2%
2014	4.6%	7.1%	5.3%	9.9%	15.2%
2015	-1.5%	2.1%	1.6%	1.9%	0.9%
2016	6.5%	9.2%	6.6%	7.9%	9.9%
2017	6.1%	11.2%	5.8%	6.4%	2.6%
2018	-3.0%	-0.4%	-3.4%	-5.2%	-4.3%
2019	1.9%	11.1%	17.6%	21.5%	25.8%
2020	9.7%	15.0%	24.9%	20.2%	29.6%
2021	25.8%	18.9%	21.1%	18.2%	15.1%
2022	37.4%	38.4%	41.2%	41.8%	34.6%
2023	11.1%	11.1%	11.2%	4.5%	5.5%
Ortalama	7.7%	9.0%	8.8%	9.2%	9.6%
STD	11.1%	10.8%	12.4%	12.7%	11.9%
Olasılık		0.089	0.354	0.270	0.334
t ist.		-1.4	-0.4	-0.6	-0.4

Not: Her bir yıl için endeksin çeyrek başlarındaki değişimleri dikkate alınmıştır. Şirketler her bir çeyrekteki halka açık piyasa değerlerine göre sıralanmış ve içinde eşit sayıda hisse bulunan beş farklı gruba ayrılmışlardır. Yıllık veriler her bir çeyrekte ilgili gruba giren hisselerin takip eden 1 yıldaki getirilerinin ortalamasını sunmaktadır. t testleri yapılırken kıyaslamalar 1 nolu en büyük hisseler grubu ile diğer gruplar arasında gerçekleştirilmiştir.

5. Sonuç

Bu araştırmada BIST 100 Endeksinin Borsa İstanbul’un performansını temsil edip edemediği 4 farklı araştırma sorusuna yanıt aranarak cevaplanmaya çalışılmıştır. İlk olarak BIST 100 Endeksinin ne derece Borsa İstanbul’da yatırım yapan yatırımcıların uzun vadeli kazançlarını temsil ettiği araştırılmıştır. Borsa İstanbul’da işlem gören şirketlerin getirileri 2000-2024 ve 2014-2024 dönemlerinde incelenerek BIST 100 Endeksinin performansı ile kıyaslanmıştır. Elde edilen sonuçlar her iki dönemde de BIST 100 Endeksinin Borsa İstanbul’daki genel hisse performansını tam olarak temsil etmediğini ve hisse bazında çeşitlendirilmiş bir portföy ile daha yüksek getirilere ulaşılabileceğini göstermektedir. Özellikle 31.12.1999-15.02.2024 döneminde BIST 100 Endeksinin dolar bazında bileşik getirisi %7 seviyesinde kalırken 40 adet hisselerin dolar bazında 10 kattan fazla, 9 adet hisselerin ise dolar bazında 50 kattan fazla kazanç elde etmesi dikkat çekicidir. BIST 100 Endeksinin getirisi bireysel hisse performanslarından uzun vadede ciddi anlamda ayrışabilmekte ve merkezi bir konumu temsil etmek yerine getiri dağılımında uç noktalarda yer alabilmektedir.

Araştırmanın ikinci aşamasında, BIST 100 Endeksi içindeki Şirketlerin sektörel dağılımı analiz edilmiştir. Endeksin hesaplanmasında hisselerin halka açık piyasa değerlerinden faydalanılarak ağırlıklandırma yapılmaktadır. Ancak, belirli sektörlerin BIST 100 Endeksinde yüksek bir paya sahip olması, sektörel risk dağıtımı yapan yatırımcılar için endeksin doğru bir gösterge olmasını zorlaştırmaktadır. Özellikle, yabancı yatırımcıların büyük banka ve holding hisselerini tercih ettiği, ancak yerli yatırımcıların portföylerinde çeşitli sektörlere yatırım yaptığı bilinmektedir. Bu durum, yerli ve yabancı yatırımcıların portföylerindeki sektör dağılımının farklı olabileceğini göstermektedir. Araştırma, bankacılık sektörünün BIST 100 Endeksindeki ağırlığının zaman içinde önemli ölçüde değiştiğini ve banka hisselerinin endeksin performansını belirleyen temel unsurlardan biri olduğunu ortaya koymuştur. Özellikle 2008 küresel finans krizinin ardından bankaların zayıf performans gösterdiği ve bu durumun BIST 100 Endeksinin olumsuz etkilediği tespit edilmiştir. BIST 100 Endeksinin Türkiye ekonomisindeki ve Borsa İstanbul'daki yüksek sektörel çeşitliliği yansıtmadığı görölmektedir.

Araştırmanın üçüncü aşamasında, BIST 100 Endeksine yeni giren, çıkan ve bir yıldan uzun süredir endekste bulunan hisselerin takip eden dönemdeki getirileri arasındaki ilişki incelenmiştir. Bu analizde De Bondt ve Thaler (1985) tarafından öne sürölen aşırı tepki kuramının BIST 100 endeks hesaplamalarını etkileyip etkilemediği test edilmiştir. Araştırma bulgularına göre çok yüksek performans gösteren Şirketler endekse dahil olduktan sonra takip eden 3 yılda zayıf performans göstermekte ve endeksi aşağı çekmektedirler. Aşırı tepki nedeniyle olması gereken fiyatın üstüne çıkan hisseler yükseldikleri dönemde endeks performansına katkı sağlamazken, zayıf performans gösterdikleri düzeltme döneminde endeks hesabına dahil olmaktadır. Bu da endeks getirisinin piyasa getirisinden negatif yönde ayrışmasına neden olmaktadır. Literatürdeki diğer çalışmalar çok kısa dönemleri dikkate aldıkları için bu çalışmadan farklı sonuçlara sahiptirler (Bayraktar, 2009; Aydın ve Altay, 2020).

Araştırmanın dördüncü aşaması, hisse senedi fonlarının son beş yıldaki performansını kıyaslamaktadır. Bu kıyaslama, BIST30 ve BIST 100 endekslerinin borsayı ne kadar etkin bir Şekilde temsil ettiğini anlamak için önemlidir. Çünkü eğer endeks borsayı etkin bir Şekilde temsil ediyorsa, endeks odaklı yatırım yapan fonların diğerlerinden performans açısından belirgin bir Şekilde ayrışmaması ve ortalamada yer almaları beklenir. Öncelikle, araştırmanın sonuçlarına göre, endeksi takip eden fonlar ile diğer fonlar arasında belirgin farklar mevcuttur. Örneğin, endeksi takip eden fonların ortalama performansı %717 iken, hisse senedi yoğun fonların genel ortalama performansı %1231'dir. Belli bir endekse ve sektöre odaklanmayan fonların neredeyse tamamının BIST30 ve BIST 100 Endeksine odaklanan fonlardan daha yüksek performans göstermiş olması endeksin fonların performansını belirlemede ne kadar zayıf kaldığını göstermektedir. Araştırma sonuçları, endeksin borsayı etkin bir Şekilde temsil edemediğini ve bu durumun endeks bazlı yatırım stratejilerinin performansını olumsuz etkilediğini ortaya çıkarmaktadır.

Bu makalede BIST 100 Endeksinin borsayı temsildeki yetersizlikleri açıklanmaya çalışılmıştır. BIST 100 Endeksi yatırımcıların kendi performansları ile kıyaslama amacıyla, fonların performanslarını kıyaslama amacıyla ve hatta bazı fonların yöneticilerinin alacağı primleri hesaplama amacıyla kullanılabilir. Araştırma sonuçlarına göre BIST 100 Endeksi dışında eşit ağırlıklı endekslerin ve XTUMY gibi endekslerin de performans kıyaslaması amacıyla kullanılmasının yaygınlaşması etkinliği artıracaktır. Bu nedenle araştırma bulgularının yatırımcılar, fon yöneticileri ve düzenleyici otoriteler açısından faydalı olabileceği

düşünülmektedir. Bu konuda gelecekte yapılacak araştırmalarda Borsa İstanbul’un genel performansını temsil edebilecek yaklaşımlar üzerinde durulabilir.

Araştırma ve Yayın Etiği Beyanı

Etik kurul izni ve/veya yasal/özel izin alınmasına gerek olmayan bu çalışmada araştırma ve yayın etiğine uyulmuştur.

Araştırmacıların Katkı Oranı Beyanı

Yazarlar makaleye eşit oranda katkı sağlamış olduklarını beyan eder.

Araştırmacıların Çıkar Çatışması Beyanı

Bu çalışmada herhangi bir potansiyel çıkar çatışması bulunmamaktadır.

Kaynakça

- Al-khalialeh, M.A. and Al-Omari, A.M. (2004). The characteristics of the equally weighted market index and the value weighted market index and their implications for market-based accounting research: The case of ASE. *International Journal of Commerce and Management*, 14(2), 62-75. <https://doi.org/10.1108/10569210480000180>
- Aydıner, H.E. ve Altay, E. (2020). Endeks etkisi: Getiri oranlarının endeks değişimlerine olan reaksiyonunun Borsa İstanbul'da analizi. *Ankara Üniversitesi SBF Dergisi*, 75(4), 1347-1382. <https://doi.org/10.33630/ausbf.571826>
- Bayraktar, A. (2009). Endekse dâhil olma ve endeksten çıkarılmanın hisse senedi performansına etkisi: İMKB uygulaması. *Aksaray Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 1(2), 25-60. Erişim adresi: <http://aksarayiibd.aksaray.edu.tr/tr/>
- Chen, H., Noronha, G. and Singal, V. (2004). The price response to S&P 500 index additions and deletions: Evidence of asymmetry and a new explanation. *The Journal of Finance*, 59(4), 1901-1930. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.2004.00683.x>
- De Bondt, W.F. and Thaler, R. (1985). Does the stock market overreact? *The Journal of Finance*, 40(3), 793-805. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.1985.tb05004.x>
- Fama, E.F. and French, K.R. (1995). Size and book-to-market factors in earnings and returns. *The Journal of Finance*, 50(1), 131-155. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.1995.tb05169.x>
- Fisher, L. (1966). Some new stock-market indexes. *The Journal of Business*, 39(1), 191-225. <http://dx.doi.org/10.1086/294848>
- Gupta, R. and Basu, P.K. (2011). Does sector diversification benefit all markets? Analysis of Australian and Indian markets. *Asia Pacific Journal of Economics and Business*, 15(1), 15-25. Retrieved from <https://researchoutput.csu.edu.au/>
- Hauser, T. and Vermeersch, D. (2002). Is country diversification still better than sector diversification? *Financial Markets and Portfolio Management*, 16(2), 234-253. <https://doi.org/10.1007/s11408-002-0206-7>
- Jegadeesh, N. and Titman, S. (1993). Returns to buying winners and selling losers: Implications for stock market efficiency. *The Journal of Finance*, 48(1), 65-91. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.1993.tb04702.x>
- Kaplan, H. ve Tut, F. (2017). Türkiye'de ihracatın sektör ve pazar çeşitliliği çerçevesinde yaşadığı yapısal dönüşüm. *Ege Academic Review*, 17(1), 59-74. doi:10.21121/eab.2017123468
- Khorana, A. and Nelling, E. (1997). The performance, risk, and diversification of sector funds. *Financial Analysts Journal*, 53(3), 62-74. <https://doi.org/10.2469/faj.v53.n3.2085>
- Kılıç, N., Uluyol, B. and Hassan, K. (2022). Diversification benefits of Turkey-based investors: Evidence from top trading partners based on a multivariate-GARCH approach. *Journal of Economic and Administrative Sciences*, 40(4), 870-888. <https://doi.org/10.1108/JEAS-11-2021-0226>
- Maillard, S., Roncalli, T. and Teiletche, J. (2010). The properties of equally weighted risk contribution portfolios. *Journal of Portfolio Management*, 36(4), 60-70. doi:10.3905/jpm.2010.36.4.060
- Schwert, G.W. (1990). Indexes of US stock prices from 1802 to 1987. *The Journal of Business*, 63(3), 399-426. Retrieved from <https://www.jstor.org/>
- S&P. (2024). *S&P U.S. indices methodology* (Version: November 2023). Retrieved from <https://www.spglobal.com/spdji/en/documents/methodologies/methodology-sp-us-indices.pdf>
- Ünal, S. (2021a). Yabancı yatırımcıların payı ile hisse senedi getirileri arasındaki ilişki. *Journal of Management and Economics Research*, 19(1), 1-21. <http://dx.doi.org/10.11611/yead.730777>
- Ünal, S. (2021b). Aşırı tepki hipotezi ve momentum stratejilerinin geçerliliğinin Borsa İstanbul'da analiz edilmesi. *Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi*, 17, 165-186. <http://dx.doi.org/10.17130/ijmeh.832584>

- Ünal, S. ve Güleç, M.A. (2022). Hisse senedi fonlarında karşılaştırma ölçütü seçiminin etkinliği. *Abant Sosyal Bilimler Dergisi*, 22(1), 243-256. <https://doi.org/10.11616/asbi.10213301>
- Weigand, R.A. (2016). The performance and risk of banks in the US, Europe and Japan post-financial crisis. *Investment Management and Financial Innovations*, 13(4), 75-94. doi:10.21511/imfi.13(4).2016.07
- Yetgin, N. ve Ersoy, E. (2021). Firmaların BIST kurumsal yönetim endeksine alınmasının hisse senedi getirisine etkisi. *Ekonomi Politika ve Finans Araştırmaları Dergisi*, 6(1), 181-200. <https://doi.org/10.30784/epfad.893382>

DOES THE BIST 100 INDEX REFLECT THE OVERALL PERFORMANCE OF BORSA ISTANBUL?

EXTENDED SUMMARY

Aim of the study

In this study, it was investigated how effectively the BIST 100 Index represents the stock market performance. The contributions of this research to the literature can be summarized in four items. First of all, this article is a comprehensive criticism of the Borsa Istanbul Index calculation method. The BIST 100 Index is used as a basic indicator in many market analyses. Therefore, it is important to determine how effectively the BIST 100 Index represents the stock market. Secondly, the reflections of the overreaction theory in index calculations were analyzed. Thirdly, the efficiency of the index related to the representation of the performance of investment funds was analyzed. Finally, it has been determined to what extent the public market value is decisive in the return calculation within the index.

The Literature

When the studies in the literature are examined, it is seen that a significant part of them focuses on the returns of the stocks included and excluded from the index. Studies in the literature generally report that the effect of index changes on stock returns is negative after the index exit announcement and exit transaction, and positive after the index entry announcement and entry transaction. On the other hand, a group of studies touched upon the effect of diversification in indices. Findings in the literature show that portfolios that are better diversified in terms of different sectors provide superior performance compared to limited portfolios.

Methodology

In the research, firstly, long-term stock returns of the overall stock market were compared with the returns of the BIST 100 Index. It has been tried to determine how effective the BIST 100 Index is to represent all stocks in the stock market. Secondly, it was analyzed how effectively the sectoral composition of the BIST 100 Index over time represents the sectoral diversity in Turkey and Borsa Istanbul. Thirdly, the problems caused by the overreaction theory in index calculation were analyzed. According to overreaction theory, stocks can move up and down beyond rational levels. Overreaction may cause some stocks that have shown high performance in the past to be included in the index calculation, and in the following period, they may show poor performance and be removed from the index calculation. While the movement during the price increase is largely not included in the index calculation, the movement during the decrease period is reflected in the index calculation. This may be a factor that reduces the index performance. Fourthly, based on the performance of investment funds, the comprehensiveness of the index was tried to be analyzed by comparing the performances of index-focused funds and other funds. The fact that funds focusing on the index and funds that

do not focus on the index have similar performance on average will confirm the comprehensiveness of the index.

Results

The return of the BIST 100 Index may differ significantly from individual stock performances in the long term and may be at the extreme points of the return distribution rather than representing a central position. The research revealed that the weight of the banking sector in the BIST 100 Index has changed significantly over time and that bank shares are one of the main factors determining the performance of the index. It appears that the BIST 100 Index does not reflect the high sectoral diversity in the Turkish economy and Borsa Istanbul. According to research findings, companies with very high past performances show poor performance in the following 3 years after being included in the index and reduce the index performance. While stocks that exceed their fair value due to overreaction do not contribute to the index performance during the period when they rise, they are included in the index calculation during the correction period when they perform poorly. This causes the index return to diverge negatively from the market return. On the other hand, the fact that almost all of the funds that do not focus on a particular index or sector have performed better than the funds that focus on the BIST30 and BIST 100 Index shows how weak the BIST30 and BIST 100 indices are as an indicator of the performance of the funds.

Conclusion

According to the research results, using equally weighted indices other than the BIST 100 Index and indices such as XTUMY and XUTUM for performance comparison purposes will increase efficiency. Therefore, it is thought that the research findings may be useful for investors, fund managers, and regulatory authorities. Future research on this subject may focus on approaches that can be used for the representation of the overall performance of Borsa Istanbul.