

Bu makaleye atıfta bulunmak için/To cite this article:

İPEKTEN, N.A. İPEKTEN, G. İPEKTEN, O.B. (2021). Menkul Kıymet Yatırım Fonu Akımları İle Hisse Senedi Getirileri Arasındaki Dinamik İlişkiler. Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 25 (2), 805-821.

Menkul Kıymet Yatırım Fonu Akımları İle Hisse Senedi Getirileri Arasındaki Dinamik İlişkiler

Nuh Ali İPEKTEN^(*)

Gölgen İPEKTEN^(**)


Osman Berna İPEKTEN^(***)


Öz: Günümüzde büyüklüğü ve popülerliği hızla artan yatırım fonlarının finansal piyasalar üzerindeki etkilerini anlamak yatırımcılar açısından oldukça önem taşımaktadır. Yatırımcılar geçmiş fiyat hareketlerini inceleyerek gelecekteki fiyat hareketlerini tahmin etmekte, gelecekteki getiri dağılımlarını bu şekilde tahmin etmeye çalışmaktadırlar. Bununla birlikte gözetim ve denetim yükümlülüğü olan kurumlar da piyasadaki etkinlik düzeyine önem vermekte, özellikle gelişmekte olan ülkelerin borsalarında bu yönlü çalışmalar ağırlık kazanmaktadır. Bu çalışma, Türkiye'de Borsa İstanbul(BİST 100)'de işlem gören 33 adet menkul kıymet yatırım fonuna ilişkin getiriler ve akımlar arasındaki ilişkilerin fiyat baskısı hipotezi, bilgi hipotezi, geri bildirimli ticaret hipotezi ve düzeltme hipotezi olmak üzere dört alternatif hipotezlerin testi ve incelenmesi amaçlanmaktadır. Fon akımları ve hisse senedi getirileri arasındaki ilişkiler VAR modeli ile analiz edilmiştir. VAR modeline dayalı nedensellik sonuçlarına göre, menkul kıymet yatırım fonları ile hisse senedi getirileri arasında, hisse senedi getirilerinden yatırım fonu akımlarına doğru tek yönlü negatif nedensellik sonucu elde edilmiştir. Bu sonuç, incelenen dört hipotezden düzeltme hipotezini savunmaktadır.


Anahtar Kelimeler: VAR, Granger Nedensellik, Menkul Kıymet Yatırım Fonu


The Dynamic Relationships Between Mutual Fund Flows With Stock Returns

Abstract: Understanding the effects of investment funds, whose size and popularity are rapidly increasing, on the financial markets is very important for investors. Investors examine past price movements and predict future price movements and try to predict future return distributions in this way. However, institutions that have oversight and supervision responsibilities also attach importance to the level of efficiency in the market, especially in the stock markets of developing countries. In this study, traded on Borsa Istanbul(BIST 100) ' in Turkey 33 Total securities investment fund for returns and current price pressure of the relationship between hypothesis, information hypothesis, the four alternative hypotheses including feedback commerce hypothesis and correction hypothesis is intended to test and examination. The relationships between fund flows and stock returns were analyzed with the VAR model. According to the causality results based on the VAR model, one-way negative

^{*}) Dr, Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Muhasebe ve Finansman Bölümü (e-mail: alimardomkhan@yahoo.com)  ORCID ID. <https://orcid.org/0000-0003-2485-2729>

^{**}) Doktora Öğrencisi, Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Muhasebe ve Finansman Bölümü (e-mail: golgen.gok48@gmail.com)  ORCID ID. <https://orcid.org/0000-0003-0101-073X>

^{***}) Dr.Öğr.Üyesi, Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi İşletme Bölümü (e-mail: bipekten@atauni.edu.tr)  ORCID ID. <https://orcid.org/0000-0002-5105-8945>

Bu makale araştırma ve yayın etiğine uygun hazırlanmıştır  iThenticate[®] intihal incelemesinden geçirilmiştir.

causality was obtained between securities mutual funds and stock returns, from stock returns to investment fund flows. This result advocates the "correction hypothesis" from the four hypotheses examined.

Keywords: VAR, Granger Causality, Securities Investment Fund,

Makale Geliş Tarihi: 20.05.2020

Makale Kabul Tarihi: 14.05.2021

I. Giriş

Yatırım fonları, son yirmi yılda iyi yönetilen borsalara sahip çoğu ülkede önemli düzeyde büyüme yaşamıştır. Bazı durumlarda, fon yönetimi endüstrisinin genişleme oranı, popüler bazında borsalar üzerindeki olumsuz etkileri konusunda spekülasyon yaratmıştır.

Ülkelerin ekonomik gelişmişlik ve kalkınma düzeyini gösteren en önemli göstergenin finansal piyasalar olduğu söylenebilir. Ekonomik birimler arasında birikim ve yatırım denkleğinin sağlanabilmesi açısından, fon ihtiyacı olan ve fon fazlası bulunan birimlerin karşılaşmalarını mümkün kılan ve ilişkilerini düzenleyen finansal piyasalara ihtiyaç duyulmaktadır.

1960'larda ortaya çıkan etkin piyasa hipotezine göre, piyasada işlem gören menkul kıymet fiyatları, ilgili oldukları menkul kıymetlere ait bütün bilgi, haber ve beklentileri içermektedir. Hipoteze göre piyasa hareketlerinin ve eğilimlerinin teknik analiz ya da temel analiz yoluyla kestirilmesi de mümkün değildir. Bu nedenle, bir menkul kıymetin fiyatının uzun süre gerçek değerinden yukarıda veya aşağıda kalması olanaksız olarak nitelendirilmektedir. Bu çerçevede fiyatlar ilgili oldukları menkul kıymetlerle ilgili haber, bilgi ve beklentilerin belirlediği doğrultuda oluşacaktır. Fama'nın da belirttiği gibi etkin piyasa hipotezi tamamen rasyonel yatırımcıların bulunduğu rekabetçi bir piyasada gerçekleşen denge sonucudur. Etkin piyasa hipotezinin mimarı olan Fama, fiyatların tüm bilgileri yansıması halinde, söz konusu piyasaların etkin olduğunu savunmaktadır. Etkin piyasa hipotezinde piyasada oluşan herhangi bir bilginin hızlı bir şekilde yayıldığı ve fiyatlara dâhil olduğu kabul edilir.

Geçtiğimiz son yıllar içinde, en gelişmiş ekonomilerde finans sektöründe olağanüstü bir büyüme görülmüş ve bu durumun ortaya çıkmasında yatırım fonlarının hacminin artması da önemli bir rol oynamıştır. Bu gelişmeler akademik çevrelerin ilgisini çekmiş ve çeşitli finansal ve makroekonomik değişkenler arasındaki ilişkiyi inceleyen çeşitli çalışmalar yapılmıştır. Bu doğrultuda birçok çalışmada, yatırım fonları ve hisse senedi getirilerine yönelik akımlar arasında olumlu bir ortak harekete dair sağlam kanıtlar sağlanmaktadır (Warther, 1995; Edelen ve Warner, 2001, Jank, 2012) ve bazı araştırmacılar finansal ve makroekonomik değişkenler arasındaki yakın ilişkiyi belgelemektedir.

Menkul Kıymet Yatırım Fonları kurumsal yatırımcılar olarak sermaye piyasalarında faaliyet göstermektedirler. Söz konusu fonlar birer kurumsal yatırımcı olarak tasarruf

sahiplerinin birikimlerini en verimli alanlarda değerlendirme amacını taşıdıklarından, toplanan tasarruflar profesyonel portföy yönetimi anlayışı ile yönetilmektedir.

Türkiye'de yatırım fonları, önceki adıyla bilinen İstanbul Menkul Kıymetler Borsası'nın 1985 yılındaki kuruluşundan kısa bir süre sonra, 1987'de ortaya çıkmıştır. Sermaye Piyasası Kanunu uyarınca yatırım fonları, tüzel kişiliği olmayan açık uçlu havuzlardır. Gelir ve kurumlar vergisinden muaf olan yatırım fonlarının varlıkları, iflasa karşı bir güvenlik unsuru olarak fon kurucusundan ayrı tutulmuştur.

Bu çalışmanın amacı, Kasım 2002- Aralık 2018 menkul kıymet yatırım fonların performans analizini VAR modeli yardımıyla net (gerçekleşen), beklenen ve beklenmeyen akımlarını analiz edilip ve Granger nedenselliği test edilmektedir.

Kurumsal yatırımcıların ve piyasa endeksinin eşzamanlı büyümesi, akademisyenlere ve araştırmacılara yatırım fonlarının piyasa endeksi üzerindeki etkisine odaklanma konusunda ilham vermiştir. Etkin piyasalar hipotezine göre, bilgi fiyatları harekete geçirir, hisse senetleri için arz ve talep şoklarının da fiyatları taşıyabileceğini göstermektedir.

Warther (1995), piyasadaki aylık ve haftalık (beklenmedik) akım ve getiriler arasında güçlü bir eşzamanlı ilişkiyi kanıtlayan ilk kişiler arasındaydı ancak geri bildirim ticaret hipotezini veya fiyat baskısı hipotezini destekleyecek hiçbir kanıt bulamamıştır. Benzer çalışmalarda (Remolona ve ark., 1997; Edwards ve Zhang, 1998; Edelen ve Warner, 2001), Fiyat baskısı ve geri bildirim ticaret hipotezler için destek eksikliğini savunmaktadırlar.

Natalie ve arkadaşları (2007), Kore'de yatırım fonu akışları ve borsa getirileri arasındaki ilişkiler, adlı çalışmalarında hisse senedi alımları ve satışları ile net alım satım hacimleri olarak ölçülen, borsa getirileri ile yatırım fonu akımları arasında pozitif bir ilişki olduğunu savunmuşlardır. Sonuç olarak, yatırım fonları geribildirim ticareti hipotezini reddetmektedir.

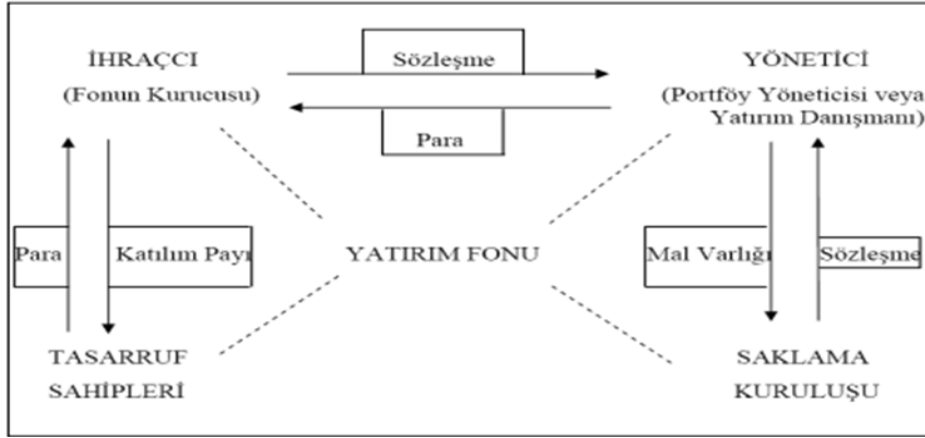
Sermaye Piyasası Kurulunda (SPK) yatırım fonları; hükümlerine göre halktan katılma belgeleri karşılığında toplanan varlıklarla katılımcılar hesabına, riskin dağıtılması ve inancılı mülkiyet esaslarına dayanarak gayrimenkul, altın, sermaye piyasası araçları ve diğer kıymetli madenler portföyü işletmek üzere kurulan mal varlıklarıdır (Özeroğlu, 2014: 398). SPK'na göre, fon mal varlıkları üçüncü şahıslar tarafından haczedilemez, teminat gösterilemez ve rehin edilemez. Sonuç olarak fon mal varlıklarının korunması yasa ile güvence altına alınmaktadır (Yıldız ve Güngör, 2015: 307).

Son yıllarda, Türkiye'de sayı açısından artan yatırım fonları, bankalar, sigorta şirketleri ve aracı kurumlar tarafından kurulabilme yetkisi ve içerdiği araçların çeşidine, vade yapısına ve fonların niteliğine göre çok fazla değişik türlerde kurulabilmektedirler. Özellikle küçük tasarruf sahipleri açısından alımlı (cazip) bir yatırım araçlarından olan yatırım fonları arasından tercih yapabilmek için, uygun portföy performans değerlendirme

yöntemlerinin uygulanması, yatırımcının daha rasyonel yatırım yapabilmesi açısından çok büyük bir önem taşımaktadır (Temizel ve Bayçelebi, 2015: 275).

Yatırım fonlarının yönetim ilkeleri, Türkiye’de SPK’na göre oluşturulan fonlar, tanımlanmış beş farklı ilkeye dayanarak kurulmakta ve yönetilmektedir. Denetlemeye tabi olan bu fonlar için ilkeler profesyonel yönetim ilkesi, riskin dağıtılması ilkesi, mal varlığının korunması ilkesi, inancılı mülkiyet ilkesi ve menkul kıymet portföyünü yönetmek ilkesi olmak üzere temelde beş gruba ayrılmaktadır. Yönetim ilkelerinden, inancılı mülkiyet ilkesi yönetim ilkesinin en önemli ilkesidir (Umut, 2017: 8).

Temel olarak yatırım fonu sisteminin tarafları: Yönetici, Kurucu, Saklayıcı ve katılma belgesi sahibinden oluşmaktadır (Mardomkhah, 2017: 16).



Şekil 1: Yatırım Fonlarının İşleyişi (Kılıç, 2002: 6)

Yatırım fonları temel olarak A tipi ve B tipi olmak üzere ikiye ayrılır. A tipi yatırım fonlarında, portföy değerinin asgari %25’lik kısmı özelleştirme kapsamına girmektedir ve Türkiye’de kurulan şirketlerin hisse senetlerinden oluşması gerekmektedir. B tipi yatırım fonları ise tahvil ağırlıklı fonlardır ve hisse senedi içermezler. Bu nedenle bu tip fonlar likit fon olarak da adlandırılabilir. Getirisi az ve riski son derece düşüktür. A tipi yatırım fonlarında karşılaşılan zorluklar B tipi yatırım fonlarında görülmemektedir. A tipi fonların aksine bu fonlara ait katılma belgeleri menkul kıymet sayılmadığı için borsada işlem görmezler (Akçay, 2015: 36-37). A ve B tipi yatırım fonları, yatırımcıların farklı beklenti ve tercihlerine hitap etmektedir. A tipi yatırım fonları, B tipi yatırım fonlarına oranla daha riskli oldukları söylenebilir. Fon türleri ise 17 türden (Tahvil ve bono fonu, hisse senedi fonu, karma fon, likit fon, grup fonu, yabancı menkul kıymetler fonu, altın fonu, diğer kıymetli madenler fonu, değişken fon, sektör fonu, iştirak fonu, garantili fon, serbest yatırım fonu, endeks fon: fon sepeti, özel fon, koruma amaçlı fon) oluşmaktadır.

II. Araştırmanın Amacı ve Önemi

Bu çalışmada, Türkiye’de A tipi yatırım fonlarına yapılan hisse senedi getirileri ile fon akımları arasındaki eş zamanlı ve dinamik ilişkiler günlük verileri kullanılarak makro düzeyde analiz edilmektedir. Analizde, yatırım fonlarına ilişkin nakit akımları, nakit girişi, nakit çıkışı ve net akımların her biri için, beklenen, beklenmeyen ve gerçekleşen şeklinde üç alt bileşene ayrılmaktadır. Değişkenler olarak finans literatüründe bilinen dört hipotez hakkında bilgi sağlamaktadır. Bunlar “geri beslemeli ticaret (feedback trading), düzeltme hipotezi (smoothing hypothesis), bilgi-tepki (information-response) ve fiyat baskısı (price pressure),” hipotezleridir. Yukarıda da değinildiği gibi bu çalışmanın amacı, Türkiye’de A tipi yatırım fonlarına yapılan fon akımları ile hisse senedi getirileri arasındaki eş zamanlı ve dinamik ilişkileri günlük veriler yardımıyla analiz etmek ve aynı zamanda, bu analizden elde edilen bilgiye dayanarak “geri beslemeli ticaret”, “fiyat baskısı”, “bilgi-tepki” ve “düzeltme” hipotezleri hakkında çıkarımda bulunmaktır. Ayrıca fon akımlarının hisse senedi getiri oynaklığı ile ilişkisinin incelenmesi de hedeflenmektedir.

Beklenen ve beklenmeyen akımları belirlerken yararlanılan çalışmalarda, Warther (1995) ve onu izleyen benzer çalışmalar (Harvey. C. R, (1994), Remolona ve diğ. (1997), Edwards ve Zhang (1998), Fortune (1998), Potter ve Schneeweis, (1998), Mosebach ve Najand (1999), Natalie. Y. Oha, Engle, R. F, Andrew. J. P, (2001), Jerry. T. Parwada, (2007). P. K. Mishra, (2011), Aydoğan. B, Vardar. G, Tunç, G. (2014), Qureshi. F, Izlin. I, Gee Chan. S, (2016), Lemeshko. O, (2017), gerçekleşen akımların zaman serisi modelini oluşturmuşlar ve bu modelden elde edilen kestirimleri beklenen akımlar olarak kabul etmişlerdir. Gerçekleşen akımlar ile beklenen akımlar arasındaki farkları ise beklenmeyen akımlar olarak nitelendirmişlerdir. Beklenmeyen akımların getiriler ile ilişkisi incelenirken, beklenenin altında veya üstünde gerçekleşen akımların aynı etkiye sahip olduğu kabul edilmiştir. Oysa beklenenin üzerindeki akımların etkilerinin, beklenenin altındaki akımların etkilerinden farklı olabileceği düşünülebilir. Bu durum ilgili hipotezlerin değerlendirilmesinde bir zayıflık oluşturabilir. Bu nedenle, bu çalışmada Warther (1995) yaklaşımının yanında, belirlenen alt ve üst eşik değerlerin dışındaki akımları olağan dışı akımlar olarak kabul ederek, beklenenin üzerindeki akımların altındaki akımlardan farklı etkilere sahip olduğu kabul edilmektedir. Bu yaklaşıma mevcut literatürde rastlanmadığından, literatüre bir katkı sağlayacağı söylenebilir.

Dünyada, özellikle de gelişmiş ülkelerde tasarrufların değerlendirilmesinde, menkul kıymet yatırım fonları önemli bir pay almaktadır. Türkiye’de yatırım fonu piyasası aynı düzeyde gelişmemiştir. Bunda, tasarrufların yetersizliği yanında söz konusu piyasa hakkındaki bilgi eksikliğinin de etkisi olduğu düşünülmektedir. Nitekim Türkiye’de toplam fon akımlarıyla ilgili makro düzeyde çalışma sayısı da çok sınırlıdır. Fon piyasasındaki aktörlerin davranışları hakkında bazı bilgilerin açığa çıkarılmasının, mevcut bilgi birikimine katkı sağlaması ümit edilmektedir.

Bu çalışma hedeflenen analizler aşağıda verilmektedir;

- Fonu akımlarıyla ilgili günlük verilerin zaman serisi özelliklerini, dinamik ve eşzamanlı ilişkilerini incelemek,
- Fon akımlarını, beklenen ve beklenmeyen fon akımları olarak bileşenlerine ayırmak ve hisse senedi getirileriyle ilişkisini incelemek ve bu değişkenler arasındaki nedensellik ilişkilerini ortaya koymak,
- Yatırım fonu akımı ile hisse senedi getirileri arasındaki nedensellik ilişkilerine dayanarak, Türkiye’de finansal piyasalardaki alım satım davranışlarının fiyat baskısı, geri beslemeli ticaret, düzeltme ve bilgi-tepki hipotezlerinden hangisine uyumlu olduğunu belirlemek,
- Analizde çıkan tahmin sonuçlarını değerlendirmek.

III. Çalışmanın Hipotezleri ve Yöntemi

Finansal piyasaların analizinde önemli rol oynayan etkin piyasa hipotezini 1970’li yıllarda Fama inceleyerek, yatırımcıların piyasa bilgilerine rasyonel ve verimli bir şekilde cevap verebildiklerini, böylece hisse senedi fiyatlarının piyasadaki bilgileri tamamen yansıttığını belirtmiştir. Birçok araştırmada, tasarruf sahiplerin menkul kıymet alım satım işlemlerinde normal kârdan daha fazlasını elde edebildikleri anlaşıldığından, bu durumun etkin piyasa hipotezini destekleyemediği ortaya çıkmaktadır. Fon akımları ve getirileri ile hipotezler aşağıdaki gibi verilmektedir;

(1) Bilgi (veya fiyat bırakma) hipotezi (Chang ve Pei Ke, 2014), fon akımları ile mevcut piyasa getirilerinin pozitif bir ilişki içinde bulunduğunu ifade etmektedir. Fon akımları ile getirileri arasındaki pozitif korelasyon, yatırımcıların yatırım fonlarında işlem yaparken özel bilgilerin daha etkin olduğu anlamına gelir.

(2) Fiyat baskısı hipotezi (Chang ve Pei Ke, 2014), akımların cari piyasa getirileri üzerindeki etkisinin negatif olduğu anlamına gelmektedir. Borsa talep eğrisi tam esnek olmadığında, borsadaki yatırımcılar hisseleri alır veya satarlar ve varlık giriş çıkışına neden olurlar. Piyasada alım veya satım baskısı varsa, hisse senedi fiyatları yukarı veya aşağı doğru hareketlenir ve denge fiyatından geçici olarak sapmalar ortaya çıkar, bu da pozitif veya negatif piyasa getirileri sağlar. Zamanla, piyasada alım veya satım baskısının varlığı yavaş yavaş ortadan kalkar ve hisse senedi fiyatları orijinal dengeye geri döner, böylece pazarın pozitif veya negatif getirileri olur.

(3) Düzeltme hipotezi (Chang ve diğerleri, 2013), piyasa getirisi ile cari menkul kıymet akımının negatif ilişkili olduğunu ifade etmektedir. Bu ilişki, yatırımcıların menkul kıymet fiyatlarındaki düşüş (artış) piyasada aşırı tepki olarak gördüğünü ve menkul kıymetleri satın almayı (satmayı) seçmekte ve bu yüzden menkul kıymet akımlarını azalttığını öne sürmektedir.

(4) Geri bildirimli ticaret hipotezi (Chang ve Pei Ke, 2014), piyasa getirileri ile cari piyasa akımlarının pozitif ilişkili olduğu durumu ifade etmektedir. Cari dönemde piyasa

getirileri negatif (pozitif) durumunda, yatırımcılar piyasa beklentileri konusunda karamsar (iyimser) olurlar ve bu nedenle gelecekteki pazar getirilerinin azalmaya (artmaya) devam etmesi beklenmekte ve yatırımcılar da menkul kıymet satmayı (almayı) tercih eder.

Hisse senedi getirileri ile yatırım fonu getirileri arasındaki ilişkiler analiz edilirken, menkul kıymet yatırım fonlarının hisse senedi getirileriyle ilişkisi incelenmekte ve değişkenler arasındaki ilişkiler de ve dinamik olarak analize tabi tutulmaktadır. Eşzamanlı (statik) ilişkinin analizinde fon akımları bağımlı değişken olarak alınıp, iki değişken arasında basit doğrusal regresyon analizi uygulanmakta ve değişkenlerin eşzamanlı (statik) olarak anlamlı bir ilişkiye sahip olup olmadığına bakılmaktadır. Dinamik analizde ise fon akımı ile hisse senedi getirileri arasında vektör otoregresyon (VAR) analizi uygulanmıştır. Tahmin edilen VAR modelinden Granger nedenselliği sonuçları alınmakta ve bulguları değerlendirilmiştir. Fon akımı değişkeni olarak menkul kıymet yatırım fonları değişkenleri Warther (1995) ve onu izleyen çalışmalara uygun olarak, gerçekleşen (net) fon akımları yanında, beklenen ve beklenmeyen fon akımları olarak ayrıştırılmıştır. Bunun sonucu menkul kıymet yatırım fonlarının hisse senedi getirileriyle ilişkisi araştırılırken, gerçekleşen (net), beklenen ve beklenmeyen fon akımlarının hisse senedi getirileri ile ilişkisi araştırılmıştır.

IV. VAR Modeli

Genel olarak fon akımları ve piyasa getirileriyle ilgili literatür, değişkenler arasındaki ilişkileri analiz etmek için Vektör Otoregressif (VAR) modelini kullanır. Sims (1980), değişkenlerin tanımlanmasındaki zorluklar yüzünden VAR modelini önermektedir. Bu araştırmanın amacı, VAR modelini kullanarak fon akımı ve hisse senedi getirileri arasındaki ilişkileri incelemek ve yatırım fonları piyasası için yukarıda bahsedilen dört hipotezi araştırmaktır.

Tahmin edilmek üzere (p) gecikmeli VAR modeli şöyle söylenebilir:

$$y_t = \alpha_1 + \sum_{i=1}^k \beta_{11,i} y_{t-i} + \sum_{i=1}^k \beta_{12,i} x_{t-i} + \varepsilon_{1t} \quad (1)$$

$$x_t = \alpha_2 + \sum_{i=1}^k \beta_{21,i} y_{t-i} + \sum_{i=1}^k \beta_{22,i} x_{t-i} + \varepsilon_{2t} \quad (2)$$

Denklemden; x akım ve y getiri değişkenini temsil etmektedir.

(1).denklemden $\beta_{12,i}$ parametreleri yatırım fon akımlarının hisse senedi getirileri üzerindeki etkisini ve (2).denklemden $\beta_{21,i}$ parametreleri hisse senedi getirilerinin yatırım fonu akımları üzerindeki etkisini ölçmektedir. $\beta_{11,i}$ ve $\beta_{22,i}$ ise sırasıyla hisse senedi getirileri ve fon akımları için otoregressif katsayılarıdır.

Modelden elde edilen katsayıların anlamlılık ve büyüklüğüne bağlı olarak söz konusu dört hipotez, aşağıdaki gibi belirlenir (Chang ve diğerleri (2013)):

$\sum_{i=1}^k \beta_{12,i} > 0$ ise Bilgi (ve Fiyat Bırakma) Hipotezi

$\sum_{i=1}^k \beta_{12,i} < 0$ ise Fiyat Baskısı Hipotezi

$\sum_{i=1}^k \beta_{21,i} > 0$ ise Geri Bildirimli Ticaret Hipotezi

$\sum_{i=1}^k \beta_{21,i} < 0$ ise Düzeltme Hipotezi

V. Veri Seti

Bu araştırmada ana değişkenler, makro düzeyde yatırım fonu akımları ve hisse senedi getirileridir. Hisse senedi getirileri BIST100 endeksi ile temsil edilmektedir. Türkiye’de yatırım fonu akımları diğer ülkelerdeki gibi doğrudan yayımlanmamaktadır. Bunun yerine Sermaye Piyasası Kurulu tarafından günlük olarak yayınlanan “Piyasa Fiyatı” ve “Fon Toplam Değeri” bilgilerinden dolayı olarak hesaplanabilmektedir. Her bir fon için fon akımı şu yolla hesaplanmaktadır:

$$\text{Akım} = y_t - y_{t-1}(1 + r_t)$$

Formüle, akım yatırım fonu akımını, y toplam fon değerini temsil eder ve

$$r_t = \frac{(p_t - p_{t-1})}{p_{t-1}}$$

Olarak hesaplanır, p_t ise hisse başına fon piyasa fiyatıdır. Günlük düzeyde yukarıdaki işlemle elde edilen fon akımı, gün içerisindeki net giriş veya çıkışı vermektedir, Makro düzeyde yatırım fonu akımı tüm fonların akımlarının toplanmasıyla elde edilmektedir. Toplam fon akımları, 33 adet hisse senedi ağırlıklı fonların akımlarının toplanmasıyla elde edilmektedir.

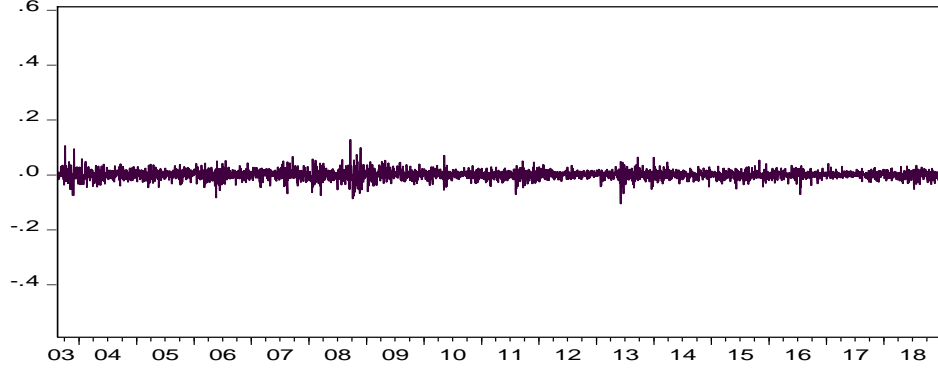
Araştırmada söz konusu değişkenlerde günlük verileri kullanılmıştır. Veri dönemi 13 Kasım 2002 ila 31 Aralık 2018 tarihleri arası dönemlerdir. Dönemin seçiminde, verilerin kesintisiz olarak elde edilebilirliği dikkate alınmıştır.

Bu yöntemle hesaplanan fon akımları gün içinde gerçekleşen (net) akımı vermektedir. Hipotezlerin testi için tahmin edilen VAR modeli Warther (1995) ve Jank (2012) çalışmalarındaki gibi, gerçekleşen akım yanında, beklenen ve beklenmeyen akımları da içermektedir ve bahsedilen üç farklı biçimde tahmin edilmiştir.

Beklenen akım gerçekleşen akımlara uydurulan aşağıdaki ARMA modelinden elde edilen \hat{y}_t kestirimleri olarak belirlenmektedir:

$$y_t = \mu + \phi_1 y_{t-1} + \dots + \phi_p y_{t-p} + \theta_1 \varepsilon_{t-1} + \dots + \theta_q \varepsilon_{t-q} + \varepsilon_t$$

Schwarz Bilgi Ölçütünden, uygun q ve p gecikmelerinin belirlenmesinde kullanılmaktadır. Beklenmeyen fon akımları, fiili fon akımından beklenen fon akımının çıkarılmasıyla elde edilmiştir.



Grafik 1: Tablo BIST100 Endeks Getirisi Zaman Serisi Grafiği

VI. Bulgular

A. Yatırım Fonları Tanımlayıcı İstatistikler Ve Değişkenlerin Zaman Serisi Özellikleri

Bir seriye ait tanımlayıcı istatistikler o serinin dağılımı hakkında faydalı bilgiler sunmaktadır. Özellikle tanımlayıcı istatistikler yardımıyla serinin dağılımının normalliği veya normallik uzaklığı hakkında bilgiler edinebiliriz. Bu çalışmada değişkenler hakkındaki tanımlayıcı istatistikler dağılım aşağıdaki tablo 1 ve tablo 2’de verilmiştir.

Tablo 1: BIST100 Endeks Getirileri İçin Tanımlayıcı İstatistikler

Gözlem Sayısı	4050
Mean	0.000621
Median	0.000963
Maximum	0.128932
Minimum	-0.124892
Std. Dev.	0.017340
Skewness	-0.158162
Kurtosis	7.577353
Jarque-Bera	3552.563
Probability	0.000000

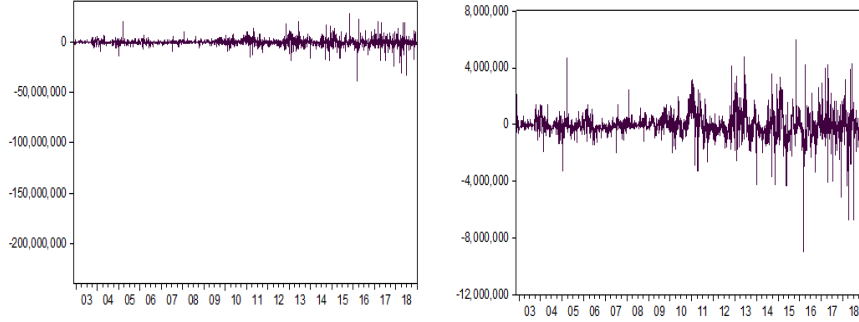
Yukarıda tablo 1’ye bakıldığında BIST 100 Endeksinin maksimum ve minimum getirisinin sırayla 0,1289 ve -0,1249 değere sahip, çarpıklık ve basıklık değerleri sırasıyla -0,1582 ve 7,5773 olduğu görülmektedir. Bu da serinin bir miktar sola çarpık ve normale göre sivri bir seri olduğu söylenebilir, ayrıca JB istatistiğinin prob değerine bakıldığında, serinin %1 önem seviyesinde istatistik bakımdan normal dağılmadığı tespit edilmektedir ($p < 0.01$). Tanımlayıcı istatistiklerinden BİST 100 endeks getirilerinin sifra yakın pozitif

bir ortalamaya sahip olduğu yaklaşık +,- 0,12 aralığında dalgalandığını ve bununda yüksek bir oynaklığa isabet ettiği anlaşılmaktadır.

Tablo 2: Menkul Kıymet Yatırım Fonları İçin Net Akımlara İlişki Tanımlayıcı İstatistikler

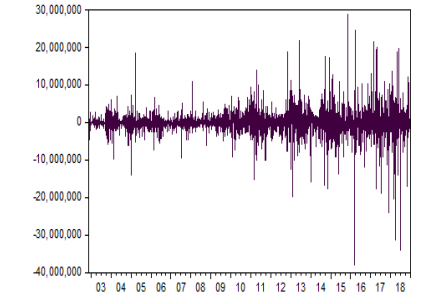
Menkul Kıymet Yatırım Fonları	Net Akımlar	Beklenen Akımlar	Beklenmeyen Akımlar
Gözlem Sayısı	4052	4206	4206
Mean	-12634.66	-25841.50	-1877.114
Median	-95290.90	-60134.80	-24821.39
Maximum	28721690	6039620	28953106
Minimum	-386952292	-8926492	-37954227
Std. Dev.	3074247	790493.1	2955148
Skewness	-0.572551	-0.145915	-0.676047
Kurtosis	26.05983	14.97570	29.43659
Jarque-Bera	89999.46	25148.83	122801.5
Probability	0.000000	0.000000	0.000000

Tablo 2 de tanımlayıcı istatistikler menkul kıymet yatırım fonları akım (Net Akımlar, beklenen akımlar, beklenmeyen akımlar) değişkenidir. Net akım, beklenen akım ve beklenmeyen akım ortalamaları sırasıyla -12.634.66, -25841.50 ve -1877.114 TL ile eksi değerler aldığı görülmektedir. Bu durum örneklem dönemi boyunca çıkış akımlarının giriş akımlarından daha fazla olduğunu göstermektedir. MKYF fon akımı bakımından daha hareketli fonlar sayılır. Yatırımcılar bu fonlara yatırım yaptıktan sonra bir miktar getiri elde edip çıkış yaptıklarında çıkış akımları giriş akımlarından fazla olmaktadır. Bunun sonucu net akım eksi değer almaktadır. Burada menkul kıymet yatırım fonları için ortalamanın eksi değer olması, bu fonlara giriş çıkış hareketliliğinden ve bu hareketlilik içinde çıkış yapanların kâr realizasyonu sağlamasından kaynaklanmaktadır. Tekrar tablo 2'e bakıldığında, net akım için çarpıklık ve basıklık katsayıları sırasıyla -0.57 ve 26.06, Beklenen akımlarda çarpıklık ve basıklık katsayıları sırasıyla -0,146 ve 14.98, beklenmeyen akımlarda ise çarpıklık ve basıklık katsayıları da sırasıyla -0,68 ve 29.44 olarak gerçekleşmiştir. Bu değerler normal bir dağılım sayılması için basıklık 0 ve çarpıklık 3 olmalıdır. Bu değerlere bakıldığında ve karşılaştırıldığında her üç akım için bir miktar sola çarpık ve normale göre oldukça diktir. Tablo da her üç akım için, normallığe uyumu test eden Jarque-Bera istatistiği de sırasıyla net akım 89999, beklenen akım 25.148,83 ve beklenmeyen akım ise 12.2801,5 TL gibi büyük bir değerlere sahip, normallik boş hipotezini reddetmektedir. Özetle tüm akımların dağılımı sola çarpık ve oldukça sivridir. Genel olarak bakıldığında sonuçların net, beklenen ve beklenmeyen akımların paralel olduğu görülmekte ve bu durumun, yatırımcıların bir miktar getiri elde edip çıkış yaptıkları için, daha önceki sonuçlara benzer biçimde çıkış akımlarının giriş akımlarından fazla olmasına sebep olduğu anlaşılmaktadır.



Menkul Kıymet Yatırım Fonları için Gerçekleşen Fon Akımları Zaman Serisi Grafiği

Menkul Kıymet Yatırım Fonları için Beklenen Fon Akımları Zaman Serisi Grafiği



Menkul Kıymet Yatırım Fonları için Beklenmeyen Fon Akımları Zaman Serisi Grafiği

Grafik 2: Menkul Kıymet Yatırım Fonları için Net Akımlara İlişki Tanımlayıcı İstatistikler Zaman Seri Grafiği

B. Değişkenler İçin Birim Kök Ve Durağanlık Sınaması Sonuçları

Tablo 3: Değişkenler İçin Birim Kök ve Durağanlık Sınaması Sonuçları

Değişken	ADF	KPSS	PP
MKYF Gerçekleşen akım	-50.93 (0) ^a	0.178 (30)	-55.90 (27) ^a
MKYF Beklenen akım	-12.83 (6) ^a	0.180 (46)	-58.07 (43) ^a
MKYF Beklenmeyen akım	-64.92 (0) ^a	0.116 (7)	-64.92 (7) ^a
Getiri	-62.22 (0) ^a	0.097 (17)	-62.29 (18) ^a

Değişkenlerin zaman serisi özelliklerini belirlemek için yapılan (ADF) Genişletilmiş Dickey Fuller ve (KPSS) Kwiatkowski, Phillips, Schmidt, and Shin ve (PP) Phillips Perron birim kök sınamaları ve durağanlık sınaması sonuçları Tablo 3’de verilmiştir. ADF sınaması için otoregresif gecikme sayıları parantez içinde verilmiştir, KPSS ve PP sınamaları için ise Otoregresif Spektral Yoğunluk Tahmincisi bant genişliğini verir.

ADF gecikme uzunluğunun seçiminde Schwarz Bilgi Ölçütü ve KPSS ve PP bant genişliğinin seçiminde Barlet çekirdeği kullanılmıştır. ADF ve PP sınamalarında tüm değişkenler için birim kök boş hipotezi çok güçlü bir şekilde reddetmektedir ve bu durumda tüm değişkenlerin durağan olduğu bulgusu sonucuna varılmaktadır. Birim kök boş hipotezini tersine çevirerek durağanlığı boş hipotez olarak belirleyen KPSS sınaması ise tüm değişkenler için durağanlık boş hipotezini reddetmeyerek önceki iki test (ADF ve PP) ile uyumlu bir şekilde değişkenlerin durağan olduğunu ortaya koymaktadır.

C. Menkul Kıymet Yatırım Fonları Değişkenler Arasındaki Eşzamanlı İlişki

Menkul kıymet yatırım fonlarında değişkenler arasında eşzamanlı ilişkiyi incelemek için regresyon denklemi tahmin sonuçları aşağıdaki Tablo 4’de sıralanmaktadır.

Tablo 4: Menkul Kıymet Yatırım fonları Değişkenler Arasındaki Eşzamanlı ilişkiyi ölçen Regresyon Denklemi Tahmin Sonuçları

Değişken	Net Akım	Beklenen Akım	Beklenmeyen Akım
Sabit	-18782.5 (-0.185) (0.853)	-21798.4 (-0.388) (0.698)	6528.3 (0.139) (0.889)
Getiri	1816572 (0.601) (0.548)	171024.2 (0.284) (0.776)	1142980 (0.422) (0.673)
ar(1)	1.116 (46.601) (0.0000)	1.126 (54.691) (0.0000)	---
ar(2)	-0.152 (-10.448) (0.0000)	-0.161 (-9.295) (0.0000)	---
ma(1)	-0.921 (-46.088) (0.0000)	-0.806 (-50.706) (0.0000)	---
R ²	0.0578	0.3323	0.0000
Durbin Watson d	2.007	2.014	2.051

Not: Parametrelerin altında parantez içinde verilen değerler ilgili parametreye ait t istatistikleri ve p değerleridir.

Yukarıdaki tablo 4’ de görüldüğü üzere regresyon denklemlerinde net akım, beklenen akım ve beklenmeyen akım değişkenleri bağımlı değişken olarak sabit terim yanında getiri değişkeni bağımsız değişken olarak yer almaktadır. Elde edilen ilk aşama tahminlerde hataların ardışık olarak ilişkili olması nedeniyle hatalardaki ardışık ilişkiyi ortadan kaldırmak için modele AR ve MA terimleri dâhil edilmiştir. Tahmin sonuçlarından net akım, beklenen akım ve beklenmeyen akım üzerine düzenlenen regresyonlarda hem sabit terim hem de getiri değişkeni t ve prob değerlerine göre istatistikî bakımdan anlamlı değildir (p>0.05). AR ve MA terimleri anlamlı olup 2’ye çok yakın Durbin Watson istatistiklerine göre modellerde ardışık ilişki yani

otokorelasyon olmadığı gözlenmiştir. Bunun sonucu, yatırım fonu net akımları, beklenen akımlar, beklenmeyen akımlar ile BİST 100 endeks getirileri arasında anlamlı eş zamanlı bir ilişki bulunmamaktadır. Bu durumda, BİST 100 endeksi getirileri ile menkul kıymet yatırım akımları birbirlerinden eş zamanlı olarak ilişkili değildirler. Borsa İstanbul' da hisse senedi fiyatlarındaki değişimler menkul kıymet yatırım akımlarına artı veya eksi yönde herhangi bir etkide bulunmamaktadır. Bu iki piyasanın eş zamanlı olarak birbirinden bağımsız olduğu düşünülebilir.

D. Var Modeli Tahmin Sonuçları

Tablo 5: Menkul Kıymet Yatırım Fonları İçin Akımların Gecikme Sonuçları ve VAR Modeli Tahmin Sonuçları

	Net Akım		Beklenen Akım		Beklenmeyen Akım	
	Getiri	Akım	Getiri	Akım	Getiri	Akım
C	0,0004 (1,5785)	-4571,48 (-0,0939)	0,000394 (1,3827)	-2532,643 (-0,23434)	0,00045 (1,5928)	8722,01 (0,1798)
Getiri (1)	-0,0105 (0,6391)	111569,8 (0,03924)	-0,0057 (-0,3423)	221727,1 (0,3502)	-0,00896 (0,5453)	566234 (0,1995)
Getiri (2)	-0,0072 (-0,4404)	9996321 (3,5249)	-0,0004 (-0,024)	332266,5 (0,5274)	-0,0031 (-0,1884)	10001578 (3,5297)
Getiri (3)	-0,00274 (-0,1677)	-16969673 (-6,0147)	-0,0016 (-0,0943)	2137903 (3,3934)	-0,0018 (-0,1113)	-17077928 (-6,06005)
Getiri (4)	-0,0089 (-0,5533)	-16533666 (-5,9358)	-0,00595 (-0,36101)	-3789965 (-6,0535)	-0,0092 (-0,5678)	-16655487 (-5,9866)
Getiri (5)	- -	- -	0,01164 (0,713)	-3777698 (-6,0946)	- -	- -
Toplam	-1,37E-10	0,317515	-4,90E-10	0,724217	-1,54E-10	-0,001693
Akım (1)	-1,48E-11 (-0,1574)	0,2058 (12,6883)	0,3391 (20,689)	0,3391 (20,689)	-0,0182 (-1,1188)	-0,0182 (-1,1188)
Akım (2)	-9,84E-11 (-1,0424)	0,0341 (2,0857)	0,1193 (7,0004)	0,1193 (7,0004)	-0,0037 (-0,2323)	-0,0037 (-0,2323)
Akım (3)	-4,75E-11 (-0,5056)	0,0361 (2,2241)	0,1108 (6,5424)	0,1108 (6,5424)	0,0047 (0,2917)	0,0047 (0,2917)
Akım (4)	2,40E-11 (0,2603)	0,04147 (2,6015)	0,09827 (5,7899)	0,09827 (5,7899)	0,0155 (0,9741)	0,0155 (0,9741)
Akım (5)	- -	- -	0,01164 (0,713)	3777698 (-6,0946)	- -	- -
Toplam	-0,02937	-23395448	-0,00199	-4875766	-0,02302	-23165603
R-Kare	0,0008	0,0766	0,00102	0,3406	0,0007	0,0234
Düz. R-Kare	-0,0014	0,0741	-0,0018	0,3388	-0,0015	0,0212
F	0,3503	37,751	0,3654	184,1453	0,2983	10,9532

Not: Parametrelerin altında parantez içinde verilen değerler ilgili parametreye ait t istatistikleridir.

Yatırım fonu akımları ile hisse senedi getirileri arasındaki dinamik ilişkileri araştıran VAR modeli tahmin sonuçları, menkul kıymet fonları için Tablo 5’de verilmiştir. Tabloda tahmin sonuçları yatırım fonu akımlarının net (gerçekleşen), beklenen ve beklenmeyen akımlar biçiminde üç farklı durumu için yer almaktadır. Net (gerçekleşen) akımlar için yapılan tahminler 4 gecikmeli, beklenen akımlar için elde edilen tahminler 5 gecikmeli ve beklenmeyen akımlar için elde edilen tahminler ise 4 gecikmelidir. Tabloda her iki değişkenin bağımlı değişken üzerindeki toplam etkisi değişkenlerin gecikmelerinin altında ayrı bir satır olarak verilmiştir. Katsayılara ait t istatistikleri katsayıların altında parantez içinde gösterilmiştir. Verilen t istatistiklerine göre parametreler çoğunlukla anlamlı değildir. Özellikle her üç modelde de getiri denklemlerindeki katsayılar nadiren anlamlıdır. Buna karşılık akım denklemlerinde gerek akım değişkenine gerekse getiri değişkenine ait katsayılar daha fazla anlamlıdır.

Tablo 6: Menkul Kıymet Yatırım Fonları için Granger Nedenselliği Sınaması Sonuçları

Hipotez	Gerçekleşen Akım		Beklenen Akım		Beklenmeyen Akım	
	χ^2	p-değeri	χ^2	p-değeri	χ^2	p-değeri
Akım getirinin Granger nedeni değildir	1,7911	0,7741	2,7697	0,7354	1,6362	0,8023
Getiri akımın Granger nedeni değildir	84,6458	0,0000	85,9668	0,0000	85,6206	0,0000

Menkul kıymet fonların gerçekleşen, beklenen ve beklenmeyen akımlarının Granger nedensellik sonuçları tablo 6’da verilmiştir. Elde edilen bulgular “Getiri Akımın Granger Nedeni Değildir” boş hipotezi reddedilmekte “Akım Getirinin Granger Nedeni Değildir” boş hipotezi ise reddedilememektedir. Bunun sonucu hisse senedi getirilerinin gecikmeli değerleri menkul kıymet yatırım fonlarının akımlarını etkilemekte, buna karşılık menkul kıymet yatırım fonu akımları hisse senedi fiyatlarını etkilememektedir. Ayrıca Tablo 5’deki toplam satırında her üç denkleme de getirinin akım üzerindeki toplam etkisinin negatif olduğu görülmektedir. Bu nedenle hisse senedi fiyatlarındaki değişim karşısında yatırım fonu akımları izleyen birkaç günde net olarak ters yönlü tepki vermektedir. Bu durum tartışılan dört hipotezden “Düzeltilme Hipotezi” ile uyumludur. Bunun sonucu menkul kıymet yatırım fonu yatırımcıları, piyasada menkul kıymet fiyatındaki düşüş (artış) karşısında kâr realizasyonu yapmak (düşük fiyattan menkul kıymet edinmek) için alış (satış) yaparak fiyattaki ters yönlü harekete neden olmaktadır.

VII. Sonuç ve Öneriler

Küçük birikimleri ülke ekonomisine kazandırmada önemli bir görev üstlenen yatırım fonları, sermaye piyasasında büyük bir önem taşımaktadır. Yatırımcıların bu kurumlara ilgisinin artması, küçük ve dağınık fonların bir araya getirilerek verimli alanlara kanalize edilmesini sağlayacağından ekonomik gelişmeye katkıda bulunacaktır.

Portföy performanslarını ölçmek için 1960'lı yıllardan itibaren çok sayıda ölçüm teknikleri geliştirilmiştir. Markowitz'in portföy riskinin önemini ortaya çıkarması ile birlikte geliştirdiği Modern Portföy Teorisi (MPT) ve bu teoriye dayanan Finansal Varlıkları Fiyatlama Modeli (FVFM – CAPM)) birçok performans ölçütünün öncüsü olmuştur. Yatırımcıların ortak hedeflerinin minimum risk ile maksimum kazanç sağlamak olması nedeniyle, riski çeşitlendirerek etkin portföyler oluşturma konusunda yöntemler geliştirilmiştir.

Bu çalışmada BIST 100 Endeks getirilerinin tanımlayıcı istatistiklerinde eksi değere sahiptir. Çarpıklık ve basıklık sola çarpık ve normale göre dik bir seri olduğu, ayrıca JB istatistiğinin prob değerine bakarak ($p < 0.01$) serinin %1 önem seviyesinde istatistik bakımdan normal dağılmadığı tespit edilmiştir. Yatırım fonları net akımları (gerçekleşen akımlar), beklenen akımlar ve beklenmeyen akımların akım ortalamaları eksi değere sahip ve bu durum örneklem dönemi boyunca çıkış akımlarının giriş akımlarından daha fazla olduğunu göstermektedir. Burada yatırım fonları ortalamasının eksi değerli olması bu fonlara giriş çıkış hareketliliğinden ve bu hareketlilik içinde çıkış yapanların kâr realizasyonundan kaynaklanmaktadır. Menkul kıymet yatırım fonları net akımlar (gerçekleşen akımlar), beklenen akımlar ve beklenmeyen akımlar için çarpıklık değerleri eksi değere sahip ve bu durum da normal dağılım sayılması için 0 olması gerekirken eksi değer almaktadır, ayrıca basıklık değerleri de her üç akımda normal dağılım 3 iken büyük değerler aldıkları için akımlar bir miktar sola çarpık ve normale göre oldukça diktir.. Normallige uyumu test eden Jarque-Bera istatistiği de net akımlar (gerçekleşen akımlar), beklenen akımlar ve beklenmeyen akımlar büyük bir değer olarak normallik boş hipotezini reddetmektedir.

Değişkenlerin zaman serisi özelliklerini belirlemek için yapılan ADF, PP ve KPSS durağanlık sınaması sonuçlarında ADF ve PP sınamalarında tüm değişkenler için birim kök boş hipotezi çok güçlü bir şekilde reddedilerek tüm değişkenlerin durağan olduğu bulgusu elde edilmiştir. Birim kök boş hipotezini tersine çevirerek durağanlığı boş hipotez olarak belirleyen KPSS sınaması ise tüm değişkenler için durağanlık boş hipotezini reddetmeyerek ADF ve PP iki testle uyumlu bir şekilde değişkenlerin durağan olduğunu ortaya koymaktadır.

Çalışmada, değişkenler arasında eşzamanlı ilişkiyi incelemek için, regresyon denklemlerinde net akım (gerçekleşen akım), beklenen akım ve beklenmeyen akım değişkenleri bağımlı değişken olarak sabit terim yanında getiri değişkeni bağımsız değişken olarak yer almaktadır. Tahmin sonuçlarından gerçekleşen akım, beklenen akım ve beklenmeyen akım üzerine düzenlenen regresyonlarda hem sabit terim hem de getiri değişkeni t ve prob değerlerine göre istatistiki bakımdan anlamlı değildir ($p > 0.05$). Buna bağlı olarak, Borsa İstanbul'da işlem gören hisse senedi fiyatları ile menkul kıymet yatırım fon talebini gösteren fon akımları arasında eş zamanlı bir ilişki bulunmamıştır.

VAR modeli ile Yatırım fonu akımları ile hisse senedi getirileri arasındaki dinamik ilişkiler incelenmektedir. Menkul kıymet yatırım fonları için tahmin sonuçlarında yatırım fonu akımlarının net (gerçekleşen), beklenen ve beklenmeyen akımlar şeklinde yer almaktadır. Katsayılarla ait t istatistiklerine göre parametreler çoğunlukla anlamlı

değildir. Özellikle her üç modelde de getiri denklemlerindeki katsayılar nadiren anlamlıdır. Buna karşılık akım denklemlerinde gerek akım değişkenine gerekse getiri değişkenine ait katsayılar daha fazla sayıda anlamlıdır. Ayrıca Yukarıda bahsedilen her üç farklı durum için, Granger nedenselliği sonuçları “Getiri Akımın Granger Nedeni Değildir” boş hipotezi reddedilmekte “Akım Getirinin Granger Nedeni Değildir” boş hipotezi ise reddedilememektedir. Bunun sonucu hisse senedi getirilerinin gecikmeli değerleri menkul kıymet yatırım fonlarının akımlarını etkilemekte buna karşılık menkul kıymet yatırım fonu akımları hisse senedi fiyatlarını etkilememektedir. Ayrıca yukarıdaki tablo 6’daki toplam satırında her üç denklemde de getirinin akım üzerindeki toplam etkisinin negatif olduğunu gözlenmektedir. Bu durum tartışılan dört hipotezden “Düzeltilme Hipotezi” ile uyumludur. Bunun sonucu menkul kıymet yatırım fonu yatırımcıları piyasada menkul kıymet fiyatındaki düşüş (artış) karşısında kâr realizasyonu elde etmek (düşük fiyattan menkul kıymet edinmek) için alış (satış) yaparak fiyattaki ters yönlü harekete neden olurlar.

Kaynaklar

- Akçay, M. B. (2015). *A Model Proposal for Performance Measurement and Performance Rating for Mutual Funds*. Yeditepe University
- Aydoğan, B., Vardar, G., Tunç, G. (2014). *Yatırım Fonları ile Hisse Senedi Piyasasının Etkileşimi: Türk Sermaye Piyasasından Bulgular*, Ege Akademik Bakış / Ege Akademice Review, Cilt: 14 • Sayı: 2 • Nisan 2014 ss. 163-173
- Chang, C.-L., Bruijn, B. D, Franses, P.H, and McAleer, M. (2013), “Analyzing Fixedevent Forecast Revisions”, *International Journal of Forecasting*, 29, 622-627.
- Edelen, R. M, Warner, J. B. (2001). Aggregate Price Effects of Institutional Trading: A Study of Mutual Fund Flow and Market Returns. *Journal of Financial Economics*, 59(2), 195-220.
- Edwards, F. R, Zhang, X, (1998). *Mutual Funds And Stock and Bond Market Stability*, *Journal of Financial Services Research*,
- Engle, R. ve Granger, C.W.S. (1987) “Cointegration and Error Correction: Representation Estimation and Testing” *Econometrica*, 55: 251-276.
- Jank, S, (2012). *Mutual Fund Flows, Expected Returns, and the Real Economy*. *Journal of Banking & Finance*, 36(11), 3060-2070.
- Granger, C. W. J.: 1969, *Investigating Causal Relations by Econometric Models and Cross-spectral Methods*, *Econometrica* 37(3), pp. 424–438.
- Kılıç, S. (2002). *Türkiye’deki Yatırım Fonlarının Performansının Değerlendirilmesi*, İstanbul: İMKB Yayınları.

- Lin Chang, C and Pei Ke, Y. (2014), *Testing Price Pressure, Information, Feedback Trading, and Smoothing Effects for Energy Exchange Traded Funds*, Online at <http://mpr.ub.uni-muenchen.de/57625/> MPRA Paper No. 57625, posted 30. July
- Mardomkhah. G. (2017). *Türkiye’ de A Tipi Yatırım Fonlarının Performans Açısından Analizi*, Niğde Ömer Halis demir Üniversitesi, Yüksek Lisans Tezi Niğde.
- Mishra, P.K. (2011), “*Dynamics of the relationship between mutual funds investment flow and stock market returns in India*, journals.sagepub.com” *Vision* 15(1), 31-40.
- Natalie Y. Oh a,*, Jerry T. (2007). *Parwada, Relations between mutual fund flows and stock market returns in Korea*. *Int. Fin. Markets, Inst. and Money* 17 (2007) 140–151
- Sims, C. (1980), “*Macroeconomics and Reality*”, *Econometrics*, 48, 1-48.
- Özeroğlu. A. İ, (2014). *Türkiye’de Menkul Kıymet Yatırım Fonlarının Gelişimi ve Sermaye Piyasaları Üzerindeki Etkileri*, *Tarih Okulu Dergisi (TOD)*, Yıl 7, Sayı XVIII, ss. 397-419.
- Temizel. F, Ece Bayçelebi. B, (2015), *Yatırım Fonu Performans Değerlemesinde Güncel Yaklaşımlar ve Tefas Sonrası Dönem İçin Türkiye Önerisi*, *Business & Management Studies: An International Journal* Vol.:3 Issue:3 Year:2015, ss. 273-289.
- Umut. İ. E, (2017). *Yatırım Fonları Mali Tablolarına İlişkin Denetçi Görüşleri ile Denetçi Rotasyonu Arasındaki İlişki*. Başkent Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme Anabilim Dalı, Muhasebe Finansman Bilim Dalı, Ankara.
- Warther, V.A. (1995) “*Aggregate Mutual Fund Flows and Security Returns*” *Journal of Financial Economics*, 39:209-235.
- Yıldız, F. H. Güngör, B. (2015). *Türk Yatırım Fonlarında Rekabet*, Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi, Cilt: 29, Sayı: 2. S: 305- 322.