

TÜRKİYE'DE A TİPİ HİSSE SENEDİ FONLARI GETİRİLERİNİN MİKRO BELİRLEYİCİLERİ: BİR ZAMAN SERİSİ ANALİZİ

THE MICRO DETERMINANTS OF RETURNS OF A-TYPE STOCK FUNDS IN TURKEY: A TIME SERIES ANALYSIS

Yrd.Doç.Dr.Gönül YÜCE¹

ÖZET

Günümüzde, yatırımcılara sağladıkları kar oranları gittikçe artan ve cazip hale gelen yatırım fonlarının getirilerini belirleyen faktörlerin tespiti önem kazanmaya başlamıştır. Bu bağlamda, bu çalışma Türkiye'de yatırım fonları getirilerini etkileyen faktörlerin analiz edilmesini amaçlamıştır. Bu amaçla Türkiye'de yatırım fon sektörü içerisinde A tipi fonlardan hisse senedi fonları araştırma kapsamına alınmıştır. İlgili fonların getirilerine etki edebilecek mikro belirleyicilerin 2000-2010 dönemine ait aylık verileri kullanılmış ve Genişletilmiş Dickey-Fuller Birim Kök Testi (ADF), Johansen Eşbütünleşme Testi, Granger Nedensellik Testi ve Vektör Hata Düzeltme (VEC) modelleri kullanılarak bir uygulama yapılmıştır. Analiz sonuçları, A tipi hisse senedi fonlarında uzun döneme yakınsama süresinin 1 yıl olduğunu göstermiştir. Bu fonların riskli oluşu denge değerine ulaşmayı zorlaştırmış ve nispeten dalgalı bir seyir izlemesine neden olmuştur.

ABSTRACT

At the present day, the mutual funds that growing importance of the profit provided to the investors and the determinants of their earnings begin to come more on agenda. So, it was aimed to analyse the factors which affect the return of mutual funds in this study. For this purpose, stock funds belong to the A-type funds in Turkey was taken into account. The monthly datas of micro determinants in the period of 2000-2010 that could affect the return of related funds was used and an econometric analysis was made by taking into account of Augmented Dickey-Fuller Unit Root Test (ADF), Johansen Co-integration Test, Granger Causality Test and Vector Error Correction Model. The results of the study showed that the convergence term to the long-run equilibrium was one year in the A-type stock funds. Because of the fact that this type of fund includes the risk factor, it was difficult to reach the equilibrium point and thus its value fluctuated.

¹ Ordu Üniversitesi, Ünye İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İşletme Bölümü.

Yatırım Fonları, Zaman Serileri Analizi, Genişletilmiş Dickey-Fuller Birim Kök Testi, Vektör Hata Düzeltme Modeli. Mutual Funds, Time Series Analysis, Augmented Dickey-Fuller Unit Root Test, Vector Error Correction Model

1. GİRİŞ

Son yıllarda yaşanan finansal liberalizasyon süreci finans merkezlerinin küreselleşmesine olumlu katkılarda bulunmuştur. Küreselleşme ile birlikte yatırımcıların portföyleri zenginleşmiş, yurtiçindeki finans piyasalarına yabancı kaynaklı fon girişleri de yoğunlaşmıştır.

Bir ekonomik sistem içerisinde yatırım yapmak isteyen bireysel yatırımcılar fonlarını giderek artan bir oranda kurumsal yatırımcılar aracılığıyla değerlendirmekte ve buna bağlı olarak portföy oluşumunun kurumsallaşması da daha çok yatırım fonları aracılığıyla gerçekleştirilmektedir. Bu bağlamda yatırım fonları, güvenilir kişi veya kişilerle profesyonel yönetim ilkesine dayanan ve menkul kıymetler portföyünü ortaklık adına fon sözleşmesine göre yöneten kuruluşlar olarak tanımlanmaktadır (Apak, 1995: 56). Amerika’da yatırım fonu endüstrisinin ticari birliği olan Yatırım Ortaklığı Kurumu, 1990 Yatırım Fonları Rehberi’nde yatırım fonunu şöyle tanımlamıştır: Yatırım fonu, aynı finansal hedefleri paylaşan kişiler ve kurumlar yararına yatırım yapan bir ortaklıktır (Tevfik, 1995: 4, 5). Klasik tanımı ile yatırım fonları, tasarruf sahiplerinden toplanan tasarrufları belli amaçlar çerçevesinde riski dağıtma ilkesine uygun olarak uzman kişilerin güvencesi altında portföy oluşturup gelir elde etmek için kurulan sermaye piyasası kurumlarıdır (Dürer, 1990: 17). Diğer bir tanıma göre ise yatırım fonları tasarrufların yatırımcılara aktarılmasını sağlayan finansal kurumlardır. Bu kurumlar bireysel yatırımcıların tasarruflarını çeşitli finansal araçlara yatırarak değerlendirmektedir (Anderson ve Ahmed, 2005: 1).

Finansal piyasaların gelişmesi, serbestleşmesi ve diğer piyasalarla etkileşim düzeyinin artması, yatırım fonu getirilerini ekonomik ve siyasi gelişmelere karşı duyarlı hale getirmiştir. Yatırım fonuna yatırım yapmak isteyen bireysel ve kurumsal yatırımcıların, ekonomide meydana gelen ve yatırım fonu getirilerini etkileyen değişimleri izlemesi ve değerlendirmesi optimal yatırım kararlarının alınabilmesi açısından son derece önemli olmuştur. Yatırım fonları getirilerini etkileyen mikro belirleyiciler ise, fonun karakteristik özelliklerini temsil eden portföy yapısı, net varlık değeri, fon riski ve dolaşımdaki pay sayısı gibi değişkenlerdir.

Bu çalışmanın amacı, 2000-2010 dönemine ait aylık verileri kullanarak mikro belirleyicilerin, Türkiye’deki fonların getirileri üzerindeki etkilerini tespit etmektir. Bu amaç doğrultusunda Türkiye’deki yatırım fon sektörü içinde bulunan A tipi fonlardan hisse senedi fonları analize dâhil edilmiştir. Literatürde yapılmış olan çalışmalardan yola çıkarak mikro faktörler belirlenmiştir. Bu çerçevede; yatırım fonlarının getirileri bağımlı değişken; portföydeki yatırım araçlarının oranı, fonların net varlık değerleri

ve riskleri de bağımsız değişkenler olarak ele alınmış ve bu değişkenler arasındaki ilişkiler vektör hata düzeltme (VEC) modeli ile analiz edilmiştir.

2. LİTERATÜR ÖZETİ

Yatırım fon piyasasının gelişmesi ve istikrarın sağlanabilmesi, hisse senetlerine fonlar aracılığıyla yatırım yapan yatırımcıların alacakları kararlara, yatırım fonu getirilerini etkileyen faktörlerin doğru ve anlamlı bir biçimde belirlenmesine bağlıdır. Yatırım fonuna yatırım yapmak isteyen bireysel ve kurumsal yatırımcıların, ekonomide meydana gelen ve yatırım fonu getirilerini etkileyen değişimleri izlemesi ve değerlendirmesi optimal yatırım kararlarının alınabilmesi açısından son derece önemlidir. Hızla değişmekte ve gelişmekte olan sermaye piyasasının en önemli kurumsal yatırımcılarından olan menkul kıymet yatırım fonlarının temel karakteristikleri, sektörün gelişme potansiyelini dikkate alan uzun vadeli mikro değişkenlerden de etkilenebilmektedir.

Etkin bir sermaye piyasasının varlığı için gelişmiş kurumsal yatırımcılara dolayısıyla yatırım fonlarına ihtiyaç duyulmaktadır. Sermaye piyasasında faaliyet gösteren yatırım fonlarının fon akımı, fon yaşı, fon büyüklüğü (varlık değeri), portföy yapısı, fon riski ve fon harcamaları gibi fon karakteristiklerini temsil eden mikro nitelikteki değişkenler ile sermaye piyasasının gelişmişlik düzeyi ve yatırım fon piyasası arasında doğrusal bir ilişki bulunmaktadır. Yatırım fonları, içtüzüklerine göre çeşitli yatırım araçlarının² belirli oranlarda kullanılmasından oluşmaktadır. Bu nedenle, fon yöneticileri topladıkları birikimleri fon iç tüzüklerine uygun olarak çeşitli yatırım araçlarına yatırmaktadırlar. Literatürde fonlara yapılan yatırımlar ile fonlara ait karakteristik bilgiler arasındaki ilişkilerin ölçüldüğü çalışmalar mevcuttur. Literatürde çeşitli modellerin açıklayıcı gücünü test etmeye yönelik olarak varlık fiyatları çeşitli değişkenler arasındaki ilişkileri inceleyen ampirik çalışmalar mevcuttur. Çalışmaların birçoğunda getiri ile değişkenler arasında anlamlı ilişkilere rastlanmakta iken bazen de anlamlı bir ilişki bulunamamıştır.

Ippolito (1992) yapmış olduğu çalışmada, fon akımları ile fon getirileri arasında pozitif yönlü güçlü bir ilişkinin olduğunu belirtmiştir. Benzer sonuçlar Sirri ve Tufano (1993), Hedricks vd. (1993), Grinblatt vd. (1994), Warther (1995), Remolona vd. (1997), Edward ve Zhang (1998), Fortune (1998), Edelen ve Warner (1998), Fant (1999), Engen ve Lehnert (2000), Cha ve Lee (2001), Edelen ve Warner (2001), Park ve Shenoy (2002), Brown vd. (2002), Goetzman ve Massa (2003), Boyer ve Zheng (2004), Braverman vd. (2005), Bondt (2005), Oh ve Parwada (2007) tarafından yapılan çalışmalarla da desteklenmiştir.

² Yatırım fonlarını oluşturan bu yatırım araçları hisse senedi, kamu borçlanma araçları ve ters repo'dan oluşmaktadır. Çalışmamız kapsamında da ilgili yatırım araçları mikro faktörler bazında değerlendirilmiş ve portföy ağırlığının belli bir yüzdesi olarak analizlere dahil edilmiştir.

Friend vd. (1970), Hirshleifer vd. (1994), Grinblatt ve Titman (1994), Sias ve Starks (1997), Nofsinger ve Sias (1998) yaptıkları çalışmalarında, kurumsal ve bireysel yatırımcıların işlem hacimlerinin hisse senedi getirileri üzerindeki etkilerini incelemişler ve kurumsal yatırımcıların işlem hacimleri ile günlük hisse senedi getirileri arasında bir korelasyon olduğu sonucuna varmışlardır.

Chevalier ve Ellison (1997) yapmış oldukları çalışmada, fon riskinin tahmin edilebilirliği üzerinde durmuşlar ve böylece getirinin standart sapmasının göstergesi getiriye göre değişebileceği sonucuna varmışlardır. Piyasaya yeni sürülen yatırım fonlarının Ocak ve Eylül dönemi arasında nispeten kötü bir performans gösterdiği ve dolayısıyla getirinin standart sapmasının yüksek olacağı sonucuna ulaşmışlardır.

Ang vd. (1998)'ne göre yatırım fon kurumlarının, varlık yöneticilerine ihtiyaç duyduğu bilgileri sağlamada çok fazla başarılı olmadığını ancak yine de yatırım yöneticilerinin fon kurumlarının sağladığı hizmetlere de ihtiyaç duyduğunu belirtmişlerdir. Dolayısıyla yapmış oldukları çalışma fon ücretlerinin getiri üzerinde etkisi olabileceğini ortaya koymuştur. Ang vd.'nin yapmış oldukları çalışmaya benzer bir çalışma da Freeman ve Brown (2001) tarafından yapılmıştır. Bu çalışmada, yöneticilerin, harcama oranlarını düşürmesi fon kurumları ile yapılacak olan sözleşmelere bağlanmıştır.

Wermers (1999) çalışmasında, 1975-1994 yılları arasında yatırım fon endüstrisinde gerçekleşen işlem hacminin hisse senedi fiyatları üzerindeki etkisini incelemiştir. Fonların işlem hacminin, hisselerin ortalama değerleri üzerinde küçük bir etkisi olduğu sonucunu bulmasına rağmen, ticareti yapılabilen küçük bazlı hisseler ve büyüme fonları üzerinde güçlü bir ilişki bulmuştur.

Koski ve Pontiff (1999), çalışmalarında 1992 ile 1994 döneminde aylık veriler kullanılarak standart sapma, beta ve fon getiri riski gibi ölçütler kullanarak fon riskini çeşitli biçimlerde ölçmeye çalışmışlar ve yatırım fonları getirilerinin yılın ilk yarısında riskteki değişimlerle negatif yönlü bir ilişki içinde olduğu sonucu elde etmişlerdir.

Prather vd. (2004) yaptıkları çalışmada, yatırım fon harcamaları ile fon getirisi arasındaki ilişkiyi ölçmeye çalışmışlardır. Sonuçlar getiri ile açıklayıcı değişken arasında aynı yönlü bir ilişki olduğunu ortaya koymuştur. Harcama faktörlerini belirleyen bir diğer çalışmada da Malhotra vd. (2004), Avustralya emeklilik fonlarının harcamalarını etkileyen faktörleri incelemişler ve kukla değişkenleri içeren regresyon analizlerinde, yatırım fon hedefi ile fon aile sayısı arasındaki ilişkiyi dikkate almışlardır. Yazarlar, yatırım fon hedefi ile geniş hacimli fon ailesinin harcama faktörlerinin üzerinde etkisinin olduğu sonucuna ulaşmışlardır.

Rompotis (2008), 2002-2005 yılları arasında faaliyette bulunan Yunan tahvil, hisse senedi, denge ve para piyasası fonlarının harcama ile getiri ilişkilerini çoklu regresyon analizleri ile incelemiştir. Elde ettiği sonuçlara göre, harcama akımları fon getirisi üzerinde negatif yönlü bir

etkiye sahip olmuştur. Harcama oranları bakımından güçlü bir ölçek ekonomisine sahip olunması durumunda bile söz konusu iki değişken arasında negatif bir ilişki bulunmuştur.

Blitz ve Vliet (2009) yaptıkları çalışmada, portföy içerisinde bulunan menkul değerlerin tahsisinin getiri üzerindeki etkisini incelemişlerdir. Bu bağlamda, portföy tahsisini “Dinamik ve Statik” olarak ikiye ayırmışlar ve sabit bir risk düzeyi içeren dinamik tahsisin statik tahsise göre daha yüksek getiri sağlayacağı sonucuna ulaşmışlardır. Yazarlar, statik tahsise göre bulunan düşük düzeyli risk seviyesinin getiriyi arttırdığını belirtmişlerdir.

Ayrıca Nazir ve Navaz (2010) çalışmalarında, yatırım bilgisi, fon ve sermaye piyasaları gibi konularda çok fazla bilgisi olmayan Pakistanlı yatırımcıların yatırım fonlarının gelişimini etkileyen faktörleri incelemişlerdir. Bu kapsamda 2005-2009 dönemi dikkate alınarak 13 fon ailesi üzerinde panel veri analizleri yapılmıştır. Bulgular, aktif devir hızı, fon aile oranı ve harcama oranlarının yatırım fon gelişimi üzerinde pozitif yönlü bir etkiye neden olduğunu; yatırım ücreti ve riske göre düzeltilmiş getirinin ise yatırım fon gelişimi üzerinde negatif yönlü bir etkiye sahip olduğunu göstermiştir.

3. ÇALIŞMANIN YÖNTEMİ VE VERİLERİ

Çalışmada A tipi hisse senedi fonları³ getirilerinin mikro belirleyicilerini araştırabilmek için zaman serileri analizi kullanılmıştır. Zaman serileri, bir dönemden diğerine değişkenlerin değerlerinin ardışık bir şekilde gözlemlendiği sayısal büyüklüklere (Sevüktekin ve Nargeleçekenler, 2007: 41). Genel olarak belirtmek gerekirse, ortalaması ile varyansı zaman içinde değişmeyen ve iki dönem arasındaki ortak varyansı, bu ortak varyansın hesaplandığı döneme değil de yalnızca iki dönem arasındaki uzaklığa bağlı olan olasılıklı bir süreç için durağandır denir. Y_t gibi bir serinin durağan olma şartları şunlardır: (Gujarati, 2006: 713)

$$\text{Ortalama} \quad : \quad E(Y_t) = \mu$$

$$\text{Varyans} \quad : \quad \text{Var}(Y_t) = E(Y_t - \mu)^2 = \sigma^2$$

$$\text{Ortak Varyans} \quad : \quad \gamma_k = E[(Y_t - \mu)(Y_{t+k} - \mu)]$$

Eğer bir zaman serisi yukarıdaki anlamda durağan değilse, ‘durağan olmayan zaman serisi’ adını alır. Herhangi bir zaman serisinin durağan olup olmadığını test etmek için kullanılan iki yaklaşım vardır: Korelogram testi ve birim kök testi. Bu çalışmada zaman serilerinin durağan olup olmadığını belirlemek amacıyla birim kök testi uygulanmıştır.

³ Yatırım fonları, portföy yapılarına göre ve yatırımcıların farklı yatırım tercihlerini karşılayabilmek amacıyla içtüzüklerinde belirtilmek koşuluyla farklı türlerde kurulabilirler. Bu anlamda, A tipi hisse senedi fonları, fon içtüzüklerinde belirtilmek suretiyle, portföy değerlerinin aylık ağırlıklı ortalama bazda en az %51’ini devamlı olarak Türkiye’de kurulmuş ortaklıkların hisse senedine yatırmış olan fonlardır.

3.1. Durağanlık İçin Birim Kök Testi

Verilerin durağan olmadıklarını göstermenin çeşitli yolları olmakla birlikte Box-Jenkins yaklaşımı, modellenecek olan değişkenin durağan olması durumunda geçerlidir. Box-Jenkins yaklaşımında iktisadi zaman serisi verilerinde durağanlığın fark alma ile sağlanabileceği varsayılmıştır. Genel olarak ekonometristler ve iktisatçılar, iktisadi zaman serisi verilerinin genellikle trend nedeniyle durağan olmadıklarını, bunun da dışsal faktörler ile açıklanabildiğini ve trendin temizlenmesi durumunda serilerin durağan olacağını belirtmişlerdir (Kennedy, 2006: 355).

Çalışmada, kullanılan zaman serilerinin durağan olup olmadıklarının test edilmesinde Augmented Dickey-Fuller (ADF) birim kök testi kullanılmıştır. ADF sınaması şu kalıplardaki regresyonlara uygulanır: (Gujarati, 2006: 720)

$$\Delta Y_t = \delta Y_{t-1} + u_t \quad (1)$$

$$\Delta Y_t = \beta_1 + \delta Y_{t-1} + u_t \quad (2)$$

$$\Delta Y_t = \beta_1 + \beta_{2t} + \delta Y_{t-1} + u_t \quad (3)$$

Burada t , zamanı ifade etmektedir. Her bir durumda sıfır hipotezi $\delta = 0$ biçimindedir yani birim kökün varlığını ifade etmektedir.

Değişkenler arasında uzun dönemli bir ilişkinin varlığı koentegrasyon analizi ile belirlenebilir. Durağan olmayan iki zaman serisi aynı dereceden koentegre iseler, bu durumda iki seri arasında bir eşbütünleşme olabilir ve aralarındaki regresyon yanıltıcı olmamaktadır. Başka bir ifade ile durağan olmayan iki seri bütünsel iseler, bu durumda iki seri arasında bir eşbütünleşme olabilir ve bu iki serinin orijinal değerleri arasında bulunacak regresyon sahte olmayıp, anlamlı olabilmektedir (Tarı, 2010: 415).

3.2. Eşbütünleşme Testi

Engle Granger eşbütünleşme testi tek denkleme dayalı ve En Küçük Kareler (EKK) yöntemi kullanan basit ve uygulanabilir olmasına karşın bazı eksikliklere ve güçlüklerle sahiptir. İki değişkenli bir sistemde değişkenin birine ait eşitlikte eşbütünleşme ilişkisine rastlanırken, diğer değişkene ait eşitlikte böyle bir ilişki görülmeyebilir. Bu durum değişkenler arasındaki ilişkide bir belirsizlik yaratabilmektedir. Sistemde ikiden fazla değişken söz konusu olduğunda sağlıklı sonuçlar elde edebilmek için Johansen-Juselius çoklu eşbütünleşme yöntemi uygulanmaktadır. Johansen, değişkenler seti arasında var olabilecek tüm farklı eşbütünleşme ilişkilerinin tahminine olanak veren bir yöntem geliştirmiştir. Johansen eşbütünleşme testi, öncelikle aşağıda ifade edilen Vektör Otoregresif (VAR) modeli dikkate alınarak yapılmaktadır (Tarı, 2010: 424-426):

$$X_t = \sum_{i=1}^p \pi_i X_{t-i} + \phi D_t + \varepsilon_t \quad (4)$$

(4) numaralı denklemde X_t serilerin matrislerini, D_t ise determinist öğeleri ifade etmektedir.

Durağan olmayan X değişkenlerinin I(1) alındığında ise hata düzeltme modelindeki (Turner, 2009: 825);

$$\Delta x_t = \pi X_{t-1} + \sum_{i=1}^p \Gamma_i \Delta X_{t-i} + \phi D_t + \varepsilon_t \quad (5)$$

süreci elde edilmektedir. (5) numaralı denklemde, X_t hataların matris gösterimini, ε_t hata terimini, Γ_i $j=1\dots k$ 'ya kadar olan ve gecikme uzunluğunu tanımlayan (p x p) boyutlu parametreler matrisini ifade etmektedir.

3.3. Granger Nedensellik Testi

Granger nedenselliğinde X ve Y gibi iki değişken arasındaki ilişkinin yönü araştırılır. (Charemza ve Deadman, 1993: 190). İki değişken arasındaki regresyon ilişkisi, bu değişkenler arasında bir sebep sonuç ilişkisini ortaya koymamaktadır. Fakat gecikmesi dağıtılmış bir modelde örneğin Y_t ile X_t arasındaki bir ilişkide her iki değişken de birbirini etkileyebilmektedir. Böyle bir modelde Y_t 'nin X_t 'yi etkilediği ($Y_t \rightarrow X_t$) veya tersinin olduğu ($X_t \rightarrow Y_t$) söylenebilir. İki değişken arasında gecikmeli bir ilişki varsa bu değişkenler arasında 'sebep olma ilişkisi' araştırılabilir. Bunun için Granger testine başvurulur. Değişkenler arasında "sebep olma ilişkisi" araştırılırken aşağıdaki kalıplar uygulanır: (Kutlar, 2007: 267)

$$Y_t = \sum_{i=1}^n \alpha_i Y_{t-i} + \sum_{i=1}^n \beta_i X_{t-i} + u_{1t} \quad (6)$$

$$X_t = \sum_{i=1}^n \alpha_i X_{t-i} + \sum_{i=1}^n \beta_i Y_{t-i} + u_{2t} \quad (7)$$

Burada u_{1t} ve u_{2t} hata terimlerinin ilişkisiz oldukları varsayılmaktadır. (6) ve (7) numaralı denklemler değişkenlerin geçmiş değerlerine bağlı olduğu kadar, kendi geçmiş değerlerinin de bir fonksiyonudur.

Granger (1988)'e göre modelde koentegre vektörün olması durumunda, ilgili değişkenler arasında en az tek yönlü bir nedensellik

ilişkinin olması gerekmektedir. Böyle bir durumda, nedensellik analizinin VEC modeli dikkate alınarak yapılması daha uygun olmaktadır.

3.4. Vektör Hata Düzeltme Modeli

VEC modeli hem değişkenler arasındaki uzun dönemli denge ilişkilerini hem de kısa dönem dengesizliğini bütünleştirme olanağı veren bir modeldir (Yapraklı, 2007: 75).

Granger (1988)'e göre VEC modelinin işleyişi aşağıdaki şekilde ifade edilmektedir:

$$\Delta X_t = \alpha + \sum_{i=1}^m \beta_i \Delta X_{t-i} + \sum_{i=1}^n \gamma_i \Delta Y_{t-i} + \sum_{i=1}^p \psi_i \Delta Z_{t-i} + \lambda EC_{t-1} + e_t \quad (8)$$

(8) numaralı eşitlikte λ katsayısı, değişkenler arasındaki ilişkiyi yansıtan hata düzeltme parametresidir. İlgili değişkenlerin uzun dönemli denge değerine yaklaşabilmesi için parametrenin negatif ve anlamlı olması gerekmektedir. (8) numaralı eşitlikte ΔX 'de meydana gelen sapmaların etkisi ΔY ve ΔZ tarafından açıklanmaktadır. EC_{t-1} ise eşbütünleşme denklemini kullanılarak elde edilen 1 dönem gecikmeli hata terimini yansıtmaktadır. β_i , γ_i ve ψ_i katsayıları ise kısa dönem parametreleri olup, bu parametrelerin bir bütün halinde ilişkisini gösteren F ya da hata düzeltme katsayısının t değerinin anlamlı olması nedenselliği göstermektedir. VAR ve VEC modellerinde değişkenlerin doğrudan yorumu çok anlamlı olmamaktadır. Bu nedenle değişkenler arasındaki etkileşimi gösteren etki-tepki (impulse-response) ve varyans ayrıştırma (variance decomposition) analizleri sonuç almada kullanılan yöntemlerdir.

Bu çalışmanın uygulama bölümüne konu olan değişkenlerin 2000:01-2010:12 dönemine ait aylık verileri kullanılmıştır. Oluşturulan modelde A tipi hisse senedi fonları getirilerini etkileyen faktörlerin analiz edilmesi amaçlanmış ve getiri, portföydeki hisse senedi oranı, kamu borçlanma oranı, ters repo oranı, fonun net varlık değeri ile fon riski, değişkenleri kullanılmıştır. Getiri değişkeni ekonometrik modelin bağımlı değişkenini diğer değişkenler ise bağımsız değişkenlerini oluşturmaktadır.

Modelde kullanılan değişkenlere ait bilgiler Tablo 1'de sunulmuştur.

Tablo 1. Değişkenlere İlişkin Özet Açıklamalar

Kısaltmalar	Değişkenler
GETIRI	Fon Getirisi
NVD	Net Varlık Değeri ⁴
RISK	Risk (Standart Sapma)
HSEO	Hisse senedi Oranı
KBAO	Kamu Borçlanma Aracı Oranı
TRO	Ters Repo Oranı

⁴ Net Varlık Değeri; portföye, fon alacaklarının eklenmesi ve fon borçlarının düşürülmesi suretiyle bulunan toplam değerdir.

Bu değişenlere ait veriler, Sermaye Piyasası Kurulu (SPK)'nın aylık raporlarından elde edilmiştir. Yapılan tüm ekonometrik analizler E-Views 4.1 paket programı yardımıyla çözülmüştür.

Çalışmada, A tipi hisse senedi fonlarına ait aylık getiri değerleri ilgili dönemde kapanış fiyatları üzerinden ayrı ayrı hesaplanmıştır. İlk aşamada, getiri değerlerinin hesaplanmasında kullanılan birim fiyatlar Uç Değer Analizi ile aşırı değerlerden arındırılmıştır. İkinci aşamada ise fon çeşitlerine göre uç değerlerden arındırılan birim fiyatlar ile portföy yapısına ilişkin verilerin ortalamaları alınmıştır. İlgili fonlarının getirileri aylık ortalama birim fiyatlar üzerinden logaritmik getiri formülüne göre hesaplanmıştır. Türkiye ekonomisinde son üç yılda yaşanan dönüşüm sonucunda incelenen her yıl kendi içinde farklı özelliklere sahip olduğundan finansal piyasalarda yatırım araçlarının getirileri genellikle lognormal dağılıma uygun olmaktadır. Finansal verilerin değerleri genelde birbirine bağımlı değerler olduğundan, birim kök sorunu doğmaktadır. Teker vd. (2008)'e göre getirilerin logaritmik getiri yöntemiyle hesaplanması, bu sorunu ortadan kaldırdığından çalışmamızda incelenen fon getirileri de logaritmik getiri yöntemine göre hesaplanmıştır. Logaritmik getiri ile ilgili formülasyon aşağıda gösterilmiştir: (Teker vd., 2008: 90)

$$r_L = \ln S_t - \ln S_{t-1}$$

Yukarıda tanımlanan S_t , $t-1$ zamanında yatırım yapılmış olan varlığın fiyatını ve r ise yatırımın $t-1$ ve t zaman dilimleri arasındaki getirisini ifade etmektedir.

4. ÇALIŞMANIN ANALİZ VE BULGULARI

A tipi hisse senedi fonları getirilerini etkileyen mikro belirleyicilerin tespitine ilişkin analiz sonuçları aşağıdaki tablolarda gösterilmektedir.

Tablo 2: A Tipi Hisse Senedi Fonlarına İlişkin ADF Test Sonuçları*

Değişkenler		Seviye Değerleri
GETIRI		-14.63244 (0) ^(a)
HSO		-5.666466(0) ^(a)
KBAO		-3.743353(0) ^(b)
TRO		-5.123619(0) ^(a)
RISK		-10.43344(0) ^(a)
NVD		-6.142608(0) ^(a)
Kritik Değerler	a : %1	-4.029595
	b : %5	-3.444487
	c : %10	-3.147063

*Parantez içerisindeki rakamlar uygun gecikme uzunlukları olup Schwartz Bayesian Kriteri esas alınarak elde edilmişlerdir.

Serilerin birim kök içerip içermedikleri Augmented Dickey-Fuller (ADF) testi kullanılarak araştırılmıştır. Serilerin durağanlık sınaması için ADF testinde sabitsiz, sabitli ve trendli bir süreç izlenir. Buna göre seri

trendli bir süreçte durağan hale gelmişse, diğer süreçler izlenmeksizin bu değer esas alınır (Aktaş, 2009: 38).

Değişkenlerin durağanlık testi sınaması Tablo 2’de sunulmuştur. Modelde dikkate alınan değişkenlere ait t değerlerinin hepsi çeşitli anlamlılık düzeylerindeki kritik değerlerinden büyük oldukları için bütün değişkenlerin seviye düzeyinde durağan oldukları sonucuna varılmıştır.

Tablo 3: A Tipi Hisse Senedi Fonlarında Mikro Değişkenler Arasındaki Çoklu İlişkileri Dikkate Alan Johansen Eş-Bütünleşme Testi

Sıfır Hipotezi	Alternatif Hipotez	Olabilirlik Oranı	%5 Kritik Değer	%1 Kritik Değer
$r = 0$	$r = 1$	208.2275**	146.76	158.49
$r \leq 1$	$r = 2$	132.6622**	114.90	124.75
$r \leq 2$	$r = 3$	90.01864*	87.31	96.58
$r \leq 3$	$r = 4$	57.20226	62.99	70.05
$r \leq 4$	$r = 5$	35.72546	42.44	48.45
$r \leq 5$	$r = 6$	19.86405	25.32	30.45

Not: * = %5 önem düzeyinde ve ** = %1 önem düzeyinde anlamlılığı göstermektedir.

Değişkenler arasındaki çoklu ilişkilerin ele alındığı Johansen eşbütünleşme test sonuçları Tablo 3’te verilmiştir. Buna göre değişkenler arasında üç adet eşbütünleşme vektörü bulunmaktadır. Yani çalışmaya dâhil edilen değişkenlerin ilgili vektörleri açısından uzun dönemli bir ilişki vardır. Dolayısıyla değişkenler arasında en azından tek yönlü bir ilişki beklenmelidir. Değişkenler arasında eşbütünleşme ilişkisinin tespitinden sonra bu değişkenler arasındaki uzun dönem dengesi ve kısa dönem dinamikleri Vektör Hata Düzeltme (VEC) modeli ile analiz edilecektir. Tahmin sonuçları Tablo 4’te yer almaktadır.

Tablo 4: A Tipi Hisse Senedi Fonlarında Mikro Değişkenlere İlişkin VEC Modeli Tahmin Sonuçları

Bağımlı Değişken	Bağımsız Değişken	Katsayı	t-ist.
Δ GETIRI	EC_{t-1}	-0.5368	-2.6985
	Δ GETIRI (-1)	0.0087	0.1045
	Δ HSG (-1)	-0.0004	-0.1698
	Δ KBAO (-1)	-0.0048	-1.2466
	Δ TRO (-1)	-0.0017	-0.6980
	Δ RISK (-1)	2.5986	2.2169
	Δ NVD (-1)	7.85E-03	0.6398
	C	-0.0014	-0.2986
$R^2=0.600$ $F_{(p)}=22.920 (0.000)$ $DW=2.098$			

Tablo 4’de görüldüğü gibi modelde F istatistiğinin ya da hata düzeltme terimine ilişkin parametrenin t istatistiğinin anlamlı olması gerekmektedir. Hata düzeltme terimi parametresi beklenildiği gibi

istatistiksel olarak anlamlı ve (-0.5368) negatiftir. Bu parametre, değişkenleri uzun dönem denge değerine yaklaştırmaya zorlamaktadır. Parametrenin anlamlı olması dolayısıyla bazı mikro değişkenler ile getiri arasında nedensellik ilişkisinden söz etmek mümkün olabilmektedir.

Çalışmanın inceleme döneminde modelde yer alan değişkenler arasındaki nedensellik ilişkilerine ait ulaşılan sonuçlar Tablo 5'de verilmiştir.

Tablo 5: A Tipi Hisse Senedi Fonlarında Mikro Değişkenlerin VEC Modeline Dayalı Granger Nedensellik Testi

Değişkenler	Nedenselliğin Yönü	χ^2	Olasılık
HSO –GETIRI (1)	→	7.761889	0.0053*
GETIRI – HSO (1)	-	0.004244	0.9481
KBAO–GETIRI (1)	→	5.383409	0.0203*
GETIRI–KBAO (1)	-	2.187268	0.1392
TRO – GETIRI (1)	-	1.786936	0.1813
GETIRI – TRO (1)	-	1.023239	0.3118
RISK – GETIRI (1)	→	21.87403	0.0000*
GETIRI – RISK (0)	-	1.105962	0.2930
NVD – GETIRI (1)	-	0.013115	0.9088
GETIRI – NVD (1)	→	4.554003	0.0328*

*: İlgili değişkenler arasında %5 önem düzeyinde nedenselliği ve (): SBC'ye göre uygun gecikme uzunluklarını belirtmektedir.

Portföy teorisine göre yatırımcılar alternatif yatırım araçlarının risk ve getiri beklentilerine göre portföy kararı vermektedir. Yatırım fonlarının getiri düzeyi ile portföydeki hisse senedi oranı arasında aynı yönlü bir ilişki beklenmektedir. Bu bağlamda portföy teorisine göre ortaya konulan ilişki Granger nedensellik sonuçları ile de desteklenmiş ve hisse senedi oranı değişkeninden getiri değişkenine doğru tek yönlü bir nedensellik ilişkisi bulunmuştur (HSO →GETIRI).

Yatırım fonları bünyelerinde Kamu Borçlanma Araçları olarak tanımlanan devlet tahvili ve hazine bonusu gibi menkul değerleri içermektedir. Piyasa faiz oranlarının arttığı durumda, diğer değişkenler sabit iken kamu borçlanma aracı oranı değerinde meydana gelecek artışlar yatırım fonundan elde edilecek toplam getirin de artmasına neden olacaktır. Bu bağlamda, yapılan analiz sonucunda kamu borçlanma araçları oranından getiriye doğru tek yönlü bir nedensellik ilişkisi tespit edilmiştir (KBAO→GETIRI).

İlgili dönemde modelde dikkate alınan menkul kıymetlerin taşıdığı oldukları faiz oranlarının ters repo faiz oranına kıyasla çok daha yüksek olduğu bilinmektedir. Faiz oranlarının yüksek olmasından dolayı söz konusu değişkenler ile fon getirisi arasında nedensellik ilişkisi gözlenirken ters repo ile getiriler arasında herhangi bir nedensellik ilişkisi olmadığı tespit edilmiştir.

Portföy teorisinde yatırımcıların mümkün olduğu kadar düşük risk ve yüksek getiri hedefinde olan karar birimleri olduğu varsayılmıştır. Ancak, yatırımcıların yüklendikleri risk düzeyinin artmasına paralel olarak yapacakları yatırımın beklenen getiri değeri de artacaktır. Bu bağlamda, Granger nedensellik testi sonuçları risk değişkeninden getiri değişkenine doğru tek yönlü bir nedenselliğin varlığını göstermiştir (RISK → GETİRİ) .

Kurumsal yatırımcılar tarafından çıkarılan yatırım fonlarından elde edilecek getiriler arttığında bu yatırımcılar daha fazla kar elde etme güdüsüyle hareket edecekler ve böylece varlık değerlerini arttıracaklardır. Bu değerlendirmeler ışığında Granger nedensellik testi sonuçları beklentiler dâhilinde getiri değişkeninden fonların net varlık değerine doğru tek yönlü bir nedensellik ilişkisinin varlığını ortaya koymuştur (GETİRİ→ NVD).

Hisse senedi oranı, kamu borçlanma araçları oranı, ters repo oranı, risk ve net varlık değeri gibi mikro değişkenler ile getiri değişkeni arasındaki ilişkileri ortaya çıkarmak adına varyans ayrıştırması yapılmış ve etki tepki fonksiyonları incelenmiştir. Sonuçlar, Tablo 6 ve Şekil 1’de ayrıntılarıyla sunulmuştur.

Tablo 6: A Tipi Hisse Senedi Fonlarında Mikro Değişkenlere İlişkin Getiri’nin Varyans Ayrıştırması (%)

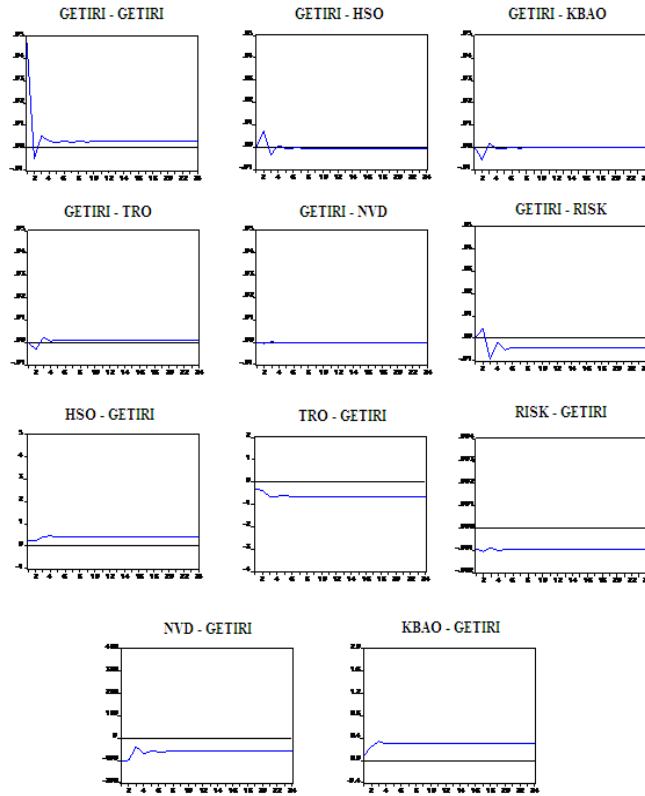
Dönem	Standart Hata	GETİRİ	HSO	KBAO	TRO	RISK	NVD
1	0.047086	100.0000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
4	0.050572	89.04926	2.597132	1.330255	0.596201	6.405048	0.022103
8	0.051669	86.35303	2.534823	1.285742	0.703623	9.094856	0.027921
12	0.052663	84.15243	2.472695	1.242458	0.805482	11.29348	0.033453
16	0.053641	82.10689	2.415089	1.201835	0.899891	13.33786	0.038427
20	0.054602	80.20376	2.361512	1.164044	0.987658	15.23997	0.043053
24	0.055545	78.42890	2.311545	1.128800	1.069508	17.01387	0.047368

Tablo 6’da görüldüğü gibi getiri değişkeninin en fazla kendisi, daha sonrada sırasıyla risk, hisse senedi oranı, kamu borçlanma aracı oranı, ters repo oranı ve net varlık değişkenlerinde meydana gelen değişimlerden etkilendiği görülmektedir. Bu sonuçlara göre, getirinin 1. dönem varyansında meydana gelen değişimin tamamı kendisi tarafından açıklanırken, bu giderek azalmış ve risk değişkeninin etkisi de artmaya başlamıştır. 24. döneme gelindiğinde, riskin getiri varyansının yaklaşık %17.01’ini açıkladığı görülmektedir. Bunun sebebi hisse senedi fonlarında risk faktörünün diğer fon türlerine göre daha yüksek olmasıdır. Hisse senedi oranı dördüncü ayda getiri değişkenini yaklaşık %2.59 oranında etkilemiş, bu oran 24. ayda

%2.31'e gerilemiştir. Diğer değişkenlerden kamu borçlanma araçları oranı ve ters repo oranının etkisi ise %1'lerde kalmıştır. Net varlık değerinin etkisi ise yok denecek kadar az olmuştur.

Şekil 1, A tipi hisse senedi fonları getirilerindeki etkiye getiri, risk, hisse senedi oranı, kamu borçlanma aracı oranı, ters repo oranı ve net varlık değeri ne şekilde tepkiler verdiğini göstermektedir. Buna göre, getiri, hisse senedi oranı, kamu borçlanma aracı oranı ve ters repo oranı değişkenlerinde meydana gelen etkiye getirinin tepkisi ilk dört ay içerisinde ortaya çıkmış, bu etki daha sonra dönem sonuna kadar sabit kalmıştır. Risk değişkeninde meydana gelen bir standart sapmalılık şok karşısında getirinin tepkisi ikinci dönemden itibaren başlamıştır. Genel olarak dalgalı bir seyir gösteren bu tepki dördüncü döneme gelindiğinde kaybolma eğilimine girmiştir. Getiride meydana gelen etkiye net varlık değeri, kamu borçlanma aracı oranı, risk ve ters repo oranı değişkenlerinin verdiği tepkiler ilk beş ayda ortaya çıkmıştır. Hisse senedi oranı değişkeninin getiriye vermiş olduğu tepki ise üçüncü aydan itibaren sabit bir seyir izlemiştir.

Şekil 1: A Tipi Hisse Senedi Fonlarında Mikro Değişkenlere İlişkin Etki – Tepki Fonksiyonları



4. SONUÇ

Gelişmekte olan ülkelerin tasarruf artışlarının önündeki en önemli engellerden birisi gelir düzeyinin düşük olmasıdır. Söz konusu ülkelerde bu sorun, tasarruf artışını sınırlayan başlıca faktör olduğu için, tasarrufların ekonomik gelişmeye katkı sağlayacak verimli yatırım alanlarına yönlendirilmesi zorunluluğu doğmaktadır. Bu anlamda, tasarrufların etkin yatırımlara yönlendirilmesi ve alternatif yatırım alanlarına yönelik bilgilerin toplanarak profesyonelce kanalize edilmesi gerekmektedir.

Çalışmada Türkiye için 2000:01-2010:12 dönemi aylık verileri kullanarak yatırım fonu getirileri ile mikro değişkenler arasındaki uzun ve kısa dönem ilişkisi araştırılmış ve ilgili değişkenlerin fon getirileri üzerindeki etkileri belirlenmeye çalışılmıştır. Bu amaçla A tipi hisse senedi fonlarının dikkate alındığı çalışmamızda öncelikle zaman serileriyle çalışıldığından serilerin birim kök içerip içermedikleri ADF testi ile kontrol edilmiştir. Elde edilen sonuçlar değişkenlerin seviye düzeyinde durağan olduklarını göstermiştir. Değişkenler arasındaki uzun dönemli ilişkileri tespit edebilmek için Johansen Eşbütünleşme Testi uygulanmıştır. Johansen Eşbütünleşme testini takiben her bir fon türü için mikro belirleyiciler dikkate alınarak modelde dikkate alınan değişkenler arasında eşbütünleşme ilişkisinin gösterilmesi ile hem değişkenler arasındaki uzun dönemli denge ilişkilerini göstermek hem de kısa dönem dengesizliğini bütünleştirmek için VEC analizi yapılmıştır.

Gerçekleştirilen analizler neticesinde, A tipi hisse senedi fonları için oluşturulan modelde yer alan bağımsız değişkenler ile fon getirileri arasında ilişkilerin tesadüfi olmadığı, değişkenlerin kısa dönemde de etkileşim halinde oldukları ispatlanmıştır. Bu bilgiler ışığında, A tipi hisse senedi fonları için yapılan VEC analizine göre, hata düzeltme terimi parametresi katsayısı negatif (-0.5368) ve istatistiki olarak anlamlı çıkmıştır. Bu sonuç, zaman içerisinde değişkenlerin uzun dönemde sahip oldukları ortalama değere ulaşabileceklerini göstermektedir. VEC analizinden sonra değişkenler arasındaki sebep-sonuç ilişkisini inceleyebilmek amacıyla Granger nedensellik analizi yapılmıştır. Yapılan analiz sonuçlarına göre, A tipi hisse senedi fonları getirileri ile hisse senedi oranı, kamu borçlanma aracı oranı, risk ve net varlık değeri değişkenleri arasında bir nedensellik ilişkisi elde edilmiştir. Portföy teorisine göre yatırımcılar alternatif yatırım araçlarının risk ve getiri beklentilerine göre portföy kararı vermektedir. Yatırım fonlarının getiri düzeyi ile portföydeki hisse senedi oranı arasında aynı yönlü bir ilişki beklenmektedir. Bu bağlamda portföy teorisine göre ortaya konulan ilişki Granger nedensellik sonuçları ile de desteklenmiş ve hisse senedi oranı değişkeninden getiri değişkenine doğru tek yönlü bir nedensellik ilişkisi bulunmuştur.

Yatırım fonları bünyelerinde Kamu Borçlanma Araçları olarak tanımlanan devlet tahvili ve hazine bonosu gibi menkul değerleri içermektedir. Piyasa faiz oranlarının arttığı durumda, diğer değişkenler sabit iken kamu borçlanma aracı oranı değerinde meydana gelecek artışlar yatırım fonundan elde edilecek toplam getirinin de artmasına neden olmaktadır.

Yapılan analizler sonucunda kamu borçlanma araçları oranından getiriye doğru tek yönlü bir nedensellik ilişkisi tespit edilmiştir.

Portföy teorisinde yatırımcıların mümkün olduğu kadar düşük risk ve yüksek getiri hedefinde olan karar birimleri olduğu varsayılmıştır. Ancak, yatırımcıların yüklendikleri risk düzeyinin artmasına paralel olarak yapacakları yatırımın beklenen getiri değeri de artacaktır. Bu bağlamda, Granger nedensellik testi sonuçları risk değişkeninden getiri değişkenine doğru tek yönlü bir nedenselliğin varlığını göstermiştir.

Kurumsal yatırımcılar tarafından çıkarılan yatırım fonlarından elde edilecek getiriler arttığında bu yatırımcılar daha fazla kar elde etme güdüsüyle hareket edecekler ve böylece varlık değerlerini arttıracaklardır. Bu değerlendirmeler ışığında Granger nedensellik testi sonuçları beklentiler dâhilinde getiri değişkeninden fonların net varlık değerine doğru tek yönlü bir nedensellik ilişkisinin varlığını ortaya koymuştur.

Getirilerin varyanslarındaki değişimlerin açıklanma yüzdelere ortaya koymak için gerçekleştirilen varyans ayrıştırma analizleri sonucunda ise, daha önce yapılan testleri destekler nitelikte sonuçlara ulaşılmıştır. Yapılan varyans ayrıştırma analizine göre, getiri değişkenini açıklayan en önemli değişkenin risk olduğu ortaya konmuştur. A tipi hisse senedi fonlarında kısa dönemli denge değerinden uzun dönemli denge değerine ulaşma süresi 1 yıl olarak bulunmuştur. Bu fonların riskli oluşu denge değerine ulaşmasını zorlaştırmış ve nispeten dalgalı bir seyir izlemesine neden olmuştur.

Ülkemizde bireysel yatırımcıların tasarruflarını döviz, altın ya da mevduatta değerlendirmeleri yatırım fonu sektörünün gelişimini olumsuz etkilemiştir. Yaşanan küresel krizle birlikte faizlerin düşmesine paralel olarak dolar kurunun yükselmesi getiri potansiyelinin azalmasına ve profesyonel yönetim biçiminin önem kazanmasına neden olmuştur. Hisse senedi piyasalarında yaşanacak olumlu gelişmeler özellikle A tipi fonlara uzun vadeli yatırım yapan yatırımcılar için yüksek getiri imkânı sağlayacaktır. Ayrıca, yatırım fonu sektöründe fon fiyatlarına ilişkin indeksler oluşturulabilirse yatırım fon getirileri ile fonun karakteristik yapısını temsil eden mikro değişkenler arasındaki kısa ve uzun dönemli ilişkiler hakkında daha net ve kesin sonuçlar elde edilebilecektir.

KAYNAKÇA

1. AKTAŞ, Cengiz (2009), "Türkiye'nin İhracat, İthalat ve Ekonomik Büyüme Arasındaki Nedensellik Analizi", *Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, Cilt 18, Sayı 2, s. 35-47.
2. ANDERSON, Seth ve Parvez Ahmed (2005), "Mutual Fund: Fifty Years of Research Finding", Springer Science & Business Media, Inc., USA.
3. ANG, James., Carl R. Chen ve James Wuh. Lin, (1998), "Mutual Fund Managers' Efforts and Performance", *Journal of Investing*, Vol 7, No 4, s. 68-75.

4. APAK, Sudi (1995), *Sermaye Piyasaları ve Borsa*, Bilim Teknik Yayınevi, 1.Baskı, Eskişehir.
5. BLITZ, David C. ve Pim Vliet (2009), “Dynamic Strategic Asset Allocation: Risk and Return Across Economic Regimes”, *SSRN Working Paper*, No 1343063.
6. BONDT, Gabe De (2005), “Determinant of Corporate Debt Securities in The Euro Area”, *The European Journal of Finance*, Vol 11, No 6, s. 493-509.
7. BOYER, Brian ve Lu Zheng (2004), “Who Moves The Market? A Study of Stock Prices and Sector Cash Flows”, *Univesity of Michigan, Working Paper*.
8. BRAVERMAN, Oded, Shmuel Kandel, ve Avi Wohl (2005), “The (Bad?) Timing of Mutual Fund Investors”, *Centre For Economic Policy Research Discussion Paper*, No 5243.
9. BROWN, Stephen. J., William Goetzman, Takato Hiraki, Noriyoshi SHIRAIŞHĪ, ve Masahiro Watanabe (2002), “Investor Sentiment in Japanese and U.S. Daily Mutual Fund Flows”, Yale ICF, *Working Paper*, No.02-09.
10. CHA, Heung ve Bong Lee (2001), “The Market Demand Curve For Common Stocks: Evidence From Equity Mutual Fund Flows”, *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, Vol 36, s. 195-220.
11. CHAREMZA, Wojciech W. ve Derek F. Deadman (1993), *New Directions in Econometric Practice*, Edward Elgar Publishing, UK.
12. CHEVALIER, Judith ve Glenn Ellison (1997), “Risk Taking by Mutual Funds as a Response to Incentive”, *Journal of Political Economy*, Vol 105, No 6, s. 1167-1200.
13. DÜRER, Salih (1990), “Menkul Kıymet Yatırım Fonları ve Türkiye Uygulaması Üzerine Bir İnceleme”, *Marmara Üniversitesi SBE Dergisi*, Sayı 12, s. 17.
14. EDELEN, Roger M. ve Jerold B. Warner (1998), “Why are Mutual Fund Flow and Market Returns Related? Evidence From High-Frequency Data”, *Working Paper*; The Wharton School, University of Pennsylvania.
15. EDELEN, Roger M. ve Jerold B. Warner (2001), “Aggregate Price Effect of Institutional Trading: A Study of Mutual Fund Flow and Market Returns”, *Journal of Financial Economics*, Vol 59, s. 195-220.
16. EDWARD, F. Riedl ve Xiang Zhang (1998), “Mutual Funds and Stock and Bond Markets Stability”, *Journal of Financial Services Research*, Vol 13, No 3, s. 257-282.
17. ENGEN, Eric M. ve Andreas Lehnert (2000), “Mutual Fund and The U.S. Equity Market”, *Federal Reserve Bulletin*, December, s. 797-812.

18. FANT, L. Franklin (1999), "Investment Behaviour of Mutual Fund Shareholder: The Evidence From Aggregate Fund Flows", *Journal of Financial Markets*, Vol 2, s. 391-402.
19. FORTUNE, Peter (1998), "Mutual funds: Part II Fund Flows and Security Returns", *New England Economic Review*, January/February, s. 3-22.
20. FREEMAN, John P. ve Stewart L. Brown (2001), "Mutual Fund Advisory Fees: The Costs of Conflicts of Interest", *Journal of Corporation Law*, Vol 26, No 3, s. 609-673.
21. FRIEND, Irwin, Marshall Blume, ve Jean Crockett (1970), *Mutual Funds and Other Institutional Investors: A New Perspective*, McGraw-Hill Book Co, New York.
22. GOETZMANN, William N. ve Massimo Massa (2003), "Index Fund and Stock Market Growth", *Journal of Business*, Vol 79, s. 1-28.
23. GRANGER C. W. J. (1988), "Some Recent Developments in a Concept of Causality", *Journal of Econometrics*, Vol. 39, No 1-2, s. 199-211.
24. GRINBLATT, Mark ve Sheridan Titman (1994), "A Study of Monthly Mutual Fund Return and Portfolio Performance Evaluation Techniques", *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, Vol 29, No 3, s. 419-444.
25. GUJARATI, Damodar N. (2006), *Temel Ekonometri*, Çev: Ümit Şenesen ve Gülay G. Şenesen, 4. Baskı, Literatür Yayıncılık, İstanbul.
26. HENDRICKS, Darryll, Jayendu Patel ve Richard Zeckhauser (1993), "Hot Hand in Mutual funds: Short-Run Persistence of Relative Performance 1974-1988", *Journal of Finance*, Vol 48, s. 93-130.
27. HENDRICKS, Darryll, Avanidhar Subrahmanyam, ve Sheridan Titman (1994), "Security Analysis and Trading Patterns When Some Investors Receive Information Before Others", *Journal of Finance*, Vol 49, No 5, s. 1665-1698.
28. IPPOLITO, Richard (1992), "Consumer Reaction to Measures of Poor Quality: Evidence From The Mutual Fund Industry", *Journal of Law and Economics*, Vol 35, No 1, s. 45-70.
29. KENNEDY, Peter (2006), *Ekonometri Kılavuzu*, Çev: Muzaffer Sarımeşeli ve Şenay Açıköz, 5. Baskı, Gazi Kitabevi, Ankara.
30. KOSKI, Jennifer ve Jeffrey Pontiff (1999), "How Are Deribatives Used? Evidence From The Mutual Funds from the Mutual Fund Industry", *Journal of Finance*, Vol 54, s. 791-816.
31. KUTLAR, Aziz (2007), *Ekonometriye Giriş*, 1. Baskı, Nobel Yayınları, Ankara.
32. Mian S. NAZIR ve Muhammad M. Nawaz (2010), "The Determinant of Mutual Fund Growth in Pakistan", *International Research Journal of Finance and Economic*, No 54.

33. NOFSINGER, John ve Richard W. Sias (1998), “Herding and Feedback Trading by Institutional and Individual Investors”, *Working Paper*, Washington State University.
34. OH, Natalie Y. ve Jerry T. Parwada (2007), “Relations Between Mutual Fund Flows and Stock Market Return in Korea”, *International Financial Markets, Institution & Money*, Vol 17, No 2, s. 140-151.
35. PARK, Jinwoo ve Catherine Shenoy (2002), “An Examination of the Dynamic Behavior of Aggregate Bond and Stock Issues”, *International Review of Economics and Finance*, Vol 11, s. 175-189.
36. REMOLONA, Eli M., Paul Kleiman, ve Debbie GRUENSTEIN (1997), “Market Returns and Mutual Fund Flows”, *Federal Reserve Bank of New York Economic Policy Review*, Vol 3, No 2 (July), s. 33-52.
37. ROMPOTIS, Gerasimos G. (2008), “A Cost-Performance Analysis of Greek Mutual Fund”, *European Journal of Economics, Finance and Administrative Sciences*, No 12.
38. SEVÜKTEKİN, Mustafa ve Mehmet Nargeleçekenler (2007), *Ekonometik Zaman Serileri Analizi: E-Views Uygulamalı*, 2. Baskı, Nobel Yayınları, Ankara 2007.
39. SIAS, Richard W. ve Laura T. Starks (1997), “Return Autocorrelation and Institutional Investors”, *Journal of Financial Economic*, Vol 46, s. 103-131.
40. SIRRI, Erik ve Peter Tufano (1998), “Costly Search and Mutual Fund Flows”, *Journal of Finance*, Vol 53, s. 1589-1622.
41. TARI, Recep (2010), *Ekonometri*, 6. Baskı, Umuttepe Kitabevi, Kocaeli.
42. TEKER, Suat., Emre Karakurum, ve Osman Tav (2008), “Yatırım Fonlarının Risk Odaklı Performans Değerlemesi”, *Doğuş Üniversitesi Dergisi*, Cilt 9, Sayı 1, s. 89-105.
43. TEVFİK, Gürman (1995), *Dünyada ve Türkiye’de Yatırım Fonları*, Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları, No: 342, Ankara, 1995.
44. TUNCER, Selahattin (1989), *Türkiye’de Menkul Kıymetler Yatırım Fonu*, *Türkiye’de Yatırım Fonları ve Son Gelişmeler (Tebliğ ve panel)*, İktisadi Araştırma Vakfı Yayını, İstanbul.
45. WARTHER, Vincent (1995), “Aggregate Mutual Fund Flows and Security Returns”, *Journal of Financial Economics*, Vol 39, s. 209-235.
46. WERMERS, Russ (1999), “Mutual Fund Herding and The Impact on Stock Prices”, *The Journal of Finance*, Vol 54, No 2 (April), s. 581-622.
47. YAPRAKLI, Sevdâ (2007), “Ticari ve Finansal Dışa Açıklık ile Ekonomik Büyüme Arasındaki İlişki: Türkiye Üzerine Bir Uygulama”, *İstanbul Üniversitesi İktisat Fakültesi Ekonometri ve İstatistik Dergisi*, Sayı 5, s. 67-89.
48. SPK, Yatırım Fonlarına İlişkin Esaslar Tebliği, Sermaye Piyasası Mevzuatı, Seri: VII, No: 10, (19.12.1996), 22852 sayılı Resmi Gazete.