

EMEKLİLİK YATIRIM FONLARININ KARAKTERİSTİK ÖZELLİKLERİ VE PERFORMANSI: TÜRKİYE ÖRNEĞİ

Hüseyin DAĞLI¹
Aykut KARAKAYA²
Esra BULUT³

ÖZ

Türkiye’de Bireysel Emeklilik Sistemi 27 Ekim 2003 tarihinde faaliyete geçmiştir. Sistemin amacı, bireylerin emekliliğe yönelik tasarruflarının yatırımlara yönlendirilmesi ile emeklilik döneminde bireylere ek bir gelir sağlanmasıdır. Diğer taraftan, sistemde kurulan emeklilik yatırım fonları ile hem sermaye piyasalarının gelişmesine ve derinleşmesine hem de tasarrufların yatırımlara aktarılmasıyla ekonomiye katkı sağlanmaktadır. Bu çalışmada, Türkiye’de bireysel emeklilik yatırım fonlarının karakteristik özellikleri ile getirileri arasındaki ilişkinin ortaya konulması amaçlanmıştır. Bu amaçla kurumsal yatırımcı kimliği ile 29 adet emeklilik yatırım fonunun 2008:01-2012:12 dönemi verileri panel veri analiz yöntemleriyle analiz edilmiştir. Yapılan analizin sonucunda; emeklilik yatırım fonlarının getirisi ile fonların hisse senedi oranı, yaşı ve aracılık komisyonu giderleri arasında pozitif yönlü; fonların getirisi ile fonların yönetim ücreti, büyüklüğü ve riski arasında ise negatif yönlü ilişki tespit edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Bireysel Emeklilik Sistemi, Emeklilik Yatırım Fonu, Fonun Karakteristik Özellikleri.

JEL Sınıflandırması: G23, G28

PENSION FUNDS’ CHARACTERISTICS AND PERFORMANCES: THE CASE OF TURKEY

ABSTRACT

Individual Pension System came into existence on 27 October 2003 in Turkey. The purpose of the system is to provide additional income to individuals during the retirement with the investment of individual retirement savings. In addition, the system with the established pension funds provides a major contribution to the economy with the development and deepening of capital markets and the transfer of savings to investments. The aim of this study is to investigate the relationships between the characteristics of the funds and the funds’ returns by using the panel data analysis. To do so, 29 pension funds as institutional investors have been taken into consideration for the period between 2008 and 2012. Our analysis shows that there is a positive relation between the fund return and the stock ratio of portfolio of the fund, fund age and brokerage commission expenses but a negative relation between the fund return and management fees, size and standard deviation.

Keywords: Individual Pension System, Pension Fund, Fund Characteristics.

JEL Classification: G23, G28

¹Prof. Dr., Karadeniz Teknik Üniversitesi, İ.İ.B.F., İşletme Bölümü, dagli@ktu.edu.tr.

²Yrd.Doç.Dr., Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi, İ.İ.B.F., İşletme Bölümü, aykut.karakaya@erdogan.edu.tr

³Öğr.Gör., Karadeniz Teknik Üniversitesi, Vakfıkebir Meslek Yüksekokulu, ebulut@ktu.edu.tr.

1. Giriş

Nüfusun yaşlanmasına paralel olarak, dünyanın birçok gelişmiş ve gelişmekte olan ülkesinde kamu sosyal güvenlik sisteminin yükü artmış ve bu durum ülkeleri aşamalı sosyal güvenlik sistemlerinin uygulanmasına yönlendirmiştir. Sosyal güvenlik sistemleri üç aşamadan oluşmaktadır. Bunlar (1) kamu sosyal güvenlik kurumlarının oluşturduğu sistem, (2) fona dayalı emeklilik sistemlerinin oluşturduğu sosyal güvenlik sistemleri ve (3) özel emeklilik sistemlerinin oluşturduğu sosyal güvenlik sistemleridir. Kamu sosyal güvenlik kurumlarının oluşturduğu sistem, zorunlu katılım ve maaş esasına dayanmaktadır. Fona dayalı emeklilik sistemi, işyeri bazlı maaş esaslı veya katkı esaslıdır. Özel emeklilik sistemleri ise gönüllü katılıma ve fona dayalıdır. Bireysel Emeklilik Sistemi (BES) ilk önce ABD, İngiltere, Avustralya ve Hollanda gibi ülkelerde başarıyla uygulanmış ve daha sonra Şili, Peru ve Meksika gibi gelişmekte olan ülkelerde uygulanmaya başlanmıştır (EGM, 2013).

Özel emeklilik sistemi olarak BES uygulaması her ülkenin sosyo-ekonomik ve siyasi koşullarının etkisiyle farklılık göstermektedir. Örneğin bazı OECD ülkelerinde BES zorunlu olarak uygulanmaktadır. Bu tür uygulamalarda gönüllü katılıma dayalı BES uygulamalarına kıyasla fon varlıklarındaki büyüme beklentisi yüksek olmaktadır. BES'in önemi, sistemde biriken fon varlıklarının piyasadaki değerinin ilgili ülke ekonomisinin büyüklüğüne oranına bakılarak değerlendirilebilir. Örneğin OECD ülkelerindeki emeklilik yatırım fonu varlıklarının Gayri Safi Yurtiçi Hasıla (GSYH)'ya oranının ağırlıklı ortalaması 2009 yılında %67,1 iken bu oran 2011 yılında %72,4 olarak gerçekleşmiştir. 2011 yılında sadece üç OECD ülkesinde emeklilik varlıklarının GSYH'ya oranı %100'ün üzerine çıkmıştır; Hollanda %138, İspanya %129 ve İsviçre %111. Bu ülkelere ek olarak, Avustralya %92,8, İngiltere %88,2 ve Finlandiya %75,0 olarak gerçekleşmiştir. Türkiye'de bu oran 2011 yılında %2,2 2012 yılında artarak %3,8 olarak gerçekleşmiştir (EGM, 2012: 60-61).

Türkiye'de BES, bireylerin çalışma dönemlerinde tasarruflarını ve bu tasarruflarla yaşlılık dönemlerinde ilave bir gelir kaynağı elde etmelerini hedeflemektedir. Bu amaçla Türkiye'de BES kamu sosyal güvenlik sisteminin tamamlayıcısı olarak gönüllü katılım esasına göre işlemektedir. Sistemin, bir taraftan uzman portföy yöneticilerince oluşturulan emeklilik yatırım fonlarıyla finansal piyasaların gelişip derinleşmesine ve diğer taraftan sağlanan tasarrufların yatırımlara aktarılmasıyla ekonomik gelişmeye büyük katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Türkiye'de emeklilik yatırım fonları gelir amaçlı fonlar, büyüme amaçlı fonlar, para piyasası fonları, kıymetli madenler fonları, ihtisaslaşmış fonlar ve diğer fonlar gibi birçok gruba ayrılmaktadır. Bu fon grupları portföylerinde hisse senedi, kamu borçlanma araçları, repo gibi birbirinden risk ve getiri açısından farklılıklar gösteren birçok finansal araç bulundurmaktadır. Finansal araçların türleri ve yatırımcılarına sağladıkları temettü, faiz geliri, sermaye kazancı vb. göz önünde bulundurulduğunda fonların performansını etkileyebilecek birçok mikro ve makro belirleyicilerden söz edilebilir. Bu çalışmada, kurumsal yatırımcı kimliği ile Türkiye'deki

emeklilik yatırım fonlarının karakteristik özelliklerinin fonların getirileri üzerindeki etkileri incelenecektir.

2. Literatür

Literatürde emeklilik yatırım fonlarının performansı ile karakteristik özellikleri arasındaki ilişkiyi inceleyen sınırlı sayıda çalışma bulunmaktadır. Alda ve Ferruz (2012), İspanya emeklilik yatırım fonlarından hisse senedi ve tahvil fonunun performansının yönetim ücretlerinden etkilenip etkilenmediğini ve fon türüne bağlı olarak bu ilişkinin değişip değişmediğini araştırmışlardır. Çalışmanın sonucunda, performans ve ücretler arasında negatif yönlü ilişki bulmuşlardır. Bu sonuç, kötü performansa sahip fonların yüksek ücretler taşıdığı, iyi performansa sahip fonların ise düşük ücretler taşıdığı şeklinde yorumlanmıştır. Benzer şekilde; Dubronogov ve Murthi (2005) Hırvatistan, Macaristan, Kazakistan ve Polonya için emeklilik yatırım fonu ücretlerinin getirileri azalttığı yönünde bulgular elde etmişlerdir. Baima (2005), Brezilya emeklilik yatırım fonlarının performansı ile fonların maliyetleri ve büyüklüğü arasında negatif yönlü ilişki elde etmiştir. Sy ve Liu (2010), Avustralya emeklilik yatırım fonlarının düşük performansını, yüksek yönetim ücretleri ile ilişkilendirmişlerdir. Bir diğer fon karakteristiği olan risk düzeyi ile performans arasındaki ilişkiyi inceleyen çalışmada ise Şeuleon ve Moş (2010) Romanya emeklilik yatırım fonları için, portföye dahil edilen mevduat, devlet tahvili ve hisse senedi oranlarının getirileri önemli ölçüde etkilemediği sonucuna varmışlardır. Türkiye’de ise emeklilik yatırım fonları için fonların performansını değerlendirmeye yönelik birçok çalışmaya karşın (Korkmaz ve Uygurtürk, 2007a, 2007b; Dağlı vd., 2008; Altıntaş, 2008; Gökgöz, 2007), çalışmalarda fonların performansını etkileyen karakteristik özelliklere değinilmemiştir.

Diğer taraftan; emeklilik yatırım fonlarının karakteristik özellikleri ile performansları arasındaki ilişkiyi inceleyen çok az sayıdaki çalışmaya karşın, yatırım fonlarının karakteristik özellikleri ile performansları arasındaki ilişkiyi inceleyen çok sayıda çalışma bulunmaktadır. Otten ve Bams (2002), Fransa, İtalya, İngiltere, Almanya ve Hollanda için yatırım fonları performansı ile gider oranları arasında negatif yönlü ilişki elde etmişlerdir. Benzer şekilde; Gao ve Livingston (2011), Amerikan hisse senedi yatırım fonlarının aracılık komisyonu oranları ile performansları arasındaki ilişkiyi incelemişler ve getirilerin komisyona karşı negatif yönde duyarlı olduğunu tespit etmişlerdir. Yapılan çalışmalar, genellikle fon performansı ve maliyetleri arasında negatif yönlü ilişki ortaya koymuştur. Bununla birlikte; Droms ve Walker (1996), Amerikan hisse senedi yatırım fonlarının getirilerinin fon büyüklüğü ve devir oranı ile ilişkili olmadığı fakat yüksek getirilerin yüksek gider oranlarıyla ilişkili olduğu sonucunu elde etmişlerdir. Vijayakumar (2012), Hindistan için hisse senedi yatırım fonunun performansı ile fonun standart sapması, büyüklüğü ve gider oranları arasında pozitif yönlü; fonun getirisiyle fonun devir oranı arasında ise negatif yönlü ilişki elde etmiştir. Chen vd. (2004) ve Yan (2008) Amerikan hisse senedi yatırım fonlarının büyüklüğünün fonların performansını aşındırdığı yönünde bulgular elde etmişlerdir. Buna sebep olarak likiditenin önemli bir faktör olduğunu belirt-

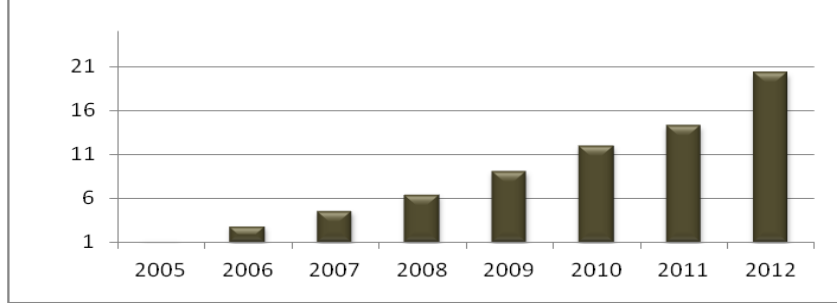
mişlerdir. Ayrıca, Gallagher ve Martin (2005) Avustralya hisse senedi yatırım fonları için, aktif yönetilen küçük varlıklı yatırım fonlarının büyük varlıklı yatırım fonlarından önemli derecede daha iyi performans sergileyemediğini ve portföy büyüklüğü ile portföy performansı arasında ilişki bulunmadığını tespit etmişlerdir. Malhotra ve McLeod (1997) fonların faaliyet süresinin ve devamlılıklarının önemini ortaya koyan bir fon karakteristiği olarak yatırım fonunun yaşı ve performansı arasında pozitif yönlü ilişki elde etmişlerdir. Sarıtaş (2005) Türkiye için hisse senedi yatırım fonlarının getirileri ile fonların standart sapmaları, risk düzeyi ve yaşı arasında negatif yönlü; fonların getirileri ile büyüklüğü arasında ise pozitif yönlü ilişki elde etmiştir.

3. Türkiye’de Bireysel Emeklilik Sistemi

Türkiye’de BES, kamu sosyal güvenlik sisteminin tamamlayıcısı olarak, emeklilik programlarının geliştirilmesine yönelik 7 Ekim 2001 tarihinde “Bireysel Emeklilik Tasarruf ve Yatırım Sistemi Kanunu” ile yürürlüğe girmiştir. Kanun, bireylerin çalışma dönemlerinde elde ettikleri tasarrufların yatırımlara yönlendirilmesini ve bireylerin emeklilik döneminde ek bir gelir sağlamasını amaçlamaktadır. Ayrıca, yapılan yatırımlarla birlikte istihdamın artırılması ve ekonomik kalkınmaya katkıda bulunulması kanunun amaçları arasındadır (4632 Sayılı Bireysel Emeklilik Tasarruf ve Yatırım Sistemi Kanunu).

Türkiye’de sosyal güvenlik açıkları bütçenin önemli harcama kalemlerindedir. Ayrıca yüksek sosyal güvenlik primleri işgücü piyasasında önemli bir maliyet unsurudur. Bu durum kayıt dışı istihdamı artırmaktadır. Kayıt dışı çalışan veya düşük gelir elde eden işgücünde ise geleceğe yönelik birikimler sınırlı olmaktadır. Tüm bu sorunlar karşısında, devletin sosyal güvenlik sistemine destek olmak ve bireylerin çalışma dönemlerindeki tasarruflarını emeklilik dönemine taşımak amacıyla BES büyük önem arz etmektedir (Özel ve Yalçın, 2013: 13).

Türkiye’de 27 Ekim 2003 tarihinde kurulan BES fon sistemine dayanmaktadır. Sistemde 2012 yılı içinde halka arz edilen fonlarla birlikte 2012 sonu itibarıyla halka arz edilmiş fon adedi 173’e yükselmiştir. Emeklilik yatırım fonları toplam değeri 2012 yılında önceki yıla göre %42 oranında büyümüş ve 20.352.242.626 TL fon büyüklüğüne ulaşmıştır. Grafik 1’de sistemde yer alan fonların büyüklüklerinin yıllar itibarıyla artışı görülmektedir. Emeklilik yatırım fonlarında, 2012 yılında grup bazında en yüksek getiriyi sağlayan Hisse Senedi fon grubu olmuştur. Hisse senedi varlık değeri fon grubu içinde %61 oranında artmıştır. Ayrıca Esnek fon grubu %54, Kamu Borçlanma (TL) fon grubu %40, Dengeli fon grubu %28, Likit fon grubu %24 ve Kamu Borçlanma (YP) fon grubu %18 artarken; Uluslararası fon grubu %13 oranında azalmıştır (EGM, 2012: 62-65).

Grafik 1: Yıllar İtibariyle Toplam Fon Büyüklükleri (Milyar TL)

Kaynak: www.egm.org.tr

BES'teki gelişmelerin yapılan düzenlemelerle artan bir şekilde devam edeceği beklenmektedir. 2013 yılı itibariyle, vergi indirimi teşvikine dayalı sistemden devletin katılımcıların hesaplarına doğrudan katkı yaptığı teşvik sistemine geçilmiştir. Devlet katkısı, katılımcıların sistemde kalış süresine bağlı olarak farklı oranlarda katılımcılar tarafından hak edilecektir. Bu teşvikten, vergi mükellefi olup olmamaya bakılmaksızın, herkes faydalanabilecektir. Buna göre, 2013 yılı başından itibaren katılımcılar tarafından ödenen katkı paylarının %25'i oranında devlet katkısı katılımcıların hesaplarına doğrudan aktarılacaktır. Yapılan düzenlemelerin etkisiyle, sisteme katılımlar, 2013 yılının ilk 4 aylık döneminde, önceki yılın aynı dönemine göre 3,5 kata yakın düzeyde bir artış göstermiştir (EGM, 2012:7).

4. Hipotezler

Bu çalışmada, Türkiye'deki emeklilik yatırım fonlarının karakteristik özellikleri ile fonların getirileri arasındaki ilişkiyi analiz etmek amacıyla altı adet hipotez oluşturulmuştur. Bu hipotezlere göre emeklilik yatırım fonunun getirisi ile fonun riski, büyüklüğü, risk düzeyi (fondaki hisse senedi oranı) ve yaşı arasında pozitif yönlü; fonun getirisi ile yönetim ücreti ve aracılık komisyonu gideri arasında negatif yönlü ilişki beklenmektedir.

Modern portföy teorisi, kısaca, bireylerin standart sapma ve getiri aralığındaki (beklenen getiri düzeyinde minimum standart sapma) etkin portföy seçenekleri ile ilgili problemlerini tanımlamaktadır (Elton ve Gruber, 2000:28). Portföy teorisine göre yatırımcılar, belirli bir risk düzeyindeki portföylerden, getirisi en yüksek olanı tercih ederler. Daha açık bir ifadeyle, yatırımcılar birer karar alıcı olarak mümkün olduğunca düşük risk ve yüksek getiri hedefindedirler. Buna bağlı olarak, yatırımcıların yüklendikleri risk arttıkça yatırımın beklenen getiri değeri de artacaktır (Yüce, 2012: 297). Bu anlamda fon getirileriyle risk arasında doğrusal bir ilişki beklenebilir. Ayrıca, risk bilgisi yöneticinin riskle ilgili kuralları takip edip etmediğini öğrenmek açısından da faydalı olabilmektedir. Yönetici, yatırım kararını risk seviyesine

göre değiştirmekte ve buna bağlı olarak fonların getirileri değişmektedir (Vijayakumar, 2012: 8-9). Bu açıklamalar ekseninde emeklilik yatırım fonlarının getirileriyle getirilerin standart sapması arasındaki ilişki aşağıdaki hipotez ile test edilmiştir:

Hipotez 1: Fonun riski (getirilerin standart sapması), fonun getirisini pozitif yönde etkilemektedir.

Yatırımcılar, yatırım fonlarının getirilerinin artmasına paralel olarak, daha fazla kazanç elde etme güdüsüyle tasarruflarını yatırım fonlarına yönlendirmektedirler. Tasarrufların yatırım fonlarına aktarılmasıyla birlikte fonların büyüklükleri artmaktadır (Ciccotello ve Grant, 2001: 3). Fonların büyüklüğünün performans üzerindeki etkisine dair yapılan çalışmalarda çok az görüş birliği bulunmaktadır. Yapılan bazı çalışmalarda fonların büyüklüklerinin maliyetler üzerindeki etkisine bağlı olarak, performansı etkilediği ileri sürülmektedir. Örneğin, Zera ve Medura (2001) büyük fon varlıklarını düşük fon maliyetleri ile ilişkilendirmişlerdir. Yatırım fonları, varlık edinme maliyetlerini karşılayabilecek şekilde gerekli getirileri sağlayabilmek için optimal bir büyüklüğe sahip olmalıdır. Fonlar, optimal büyüklükten uzaklaştığında getiriler negatife dönüşmekte ve alım satım oranlarına bağlı olarak artan maliyetlerle birlikte marjinal getiriler azalmaktadır. Fonların net varlıklarındaki artış, fonların kontrolünü zorlaştırmakta ve işlem maliyetleri arttığa getiriler bundan olumsuz yönde etkilenmektedir. Fon büyüklüğüne bağlı olarak, yöneticinin yatırım stratejisi daha önemli hale gelmektedir. Bu durumda artan nakit akışlarının yarattığı stres fon yöneticilerini farklı yatırım stratejileri uygulamaya yöneltmektedir (Indro, 1999:74-75). Neticede fonun büyüklüğü ile getirisi arasındaki ilişki, yöneticinin uyguladığı yatırım stratejisinden önemli ölçüde etkilenmektedir. Bu anlamda fonun performansı ve büyüklüğü arasındaki pozitif yönlü ilişki fonun etkin yönetildiğinin bir göstergesi olarak kabul edilebilir (Vijayakumar vd., 2012: 14). Literatürde yer alan çalışmalarda elde edilen sonuçlarla birlikte, uzman portföy yöneticileri tarafından yönetilen emeklilik yatırım fonlarının getirileri ile fonların büyüklükleri arasında aşağıdaki gibi bir ilişki beklenmektedir:

Hipotez 2: Fonun büyüklüğü, fonun getirisini pozitif yönde etkilemektedir.

Aktif yönetilen yatırım fonlarında, fon işletim giderlerine bağlı olarak bir fon maliyeti oluşmaktadır. Bu maliyetler ise fonların performansı üzerinde önemli etkiye sahiptir. Örneğin, Sy ve Liu (2010) Avustralya'daki emeklilik yatırım fonlarının düşük performansını, yüksek yönetim ücretleri ile ilişkilendirmişlerdir. Bununla birlikte, birçok çalışmada yatırım fonu creti ile performansı arasında negatif yönlü ilişki elde edilmiştir (Alda ve Ferruz: 2012; Dahlquist vd.: 2000; Otten ve Bams: 2002; Houge ve Wellman: 2007; Prather vd.: 2004; Dubronogov ve Murthi: 2005). Yapılan çalışmalardan elde edilen sonuçlara göre yüksek ücretli yatırım fonları kötü performansına sahip olurken, düşük ücretli fonlar ise daha iyi performansına sahip olmaktadır. Grinblatt ve Titman (1994)'a göre yatırım fonlarının ücretleri ile performansı arasında negatif yönlü ilişkinin sebebi, çok işlem gören ve çok araştırma har-

caması yapan fonların, düşük değerlenmiş varlıkları satın alarak yüksek getiri elde edebilmeleridir. Gelişmiş sermaye piyasalarında önemli bilgilerin elde edilebilmesi için yüksek araştırma maliyetleri söz konusu olabilir. Fakat yatırım seçeneklerinin fazla olmadığı gelişmekte olan piyasalarda doğal olarak araştırma maliyetleri azalmaktadır (Sing, 2007: 35). Bu anlamda, emeklilik yatırım fonlarının getirileri ile fonların yönetim ücreti arasındaki ilişki aşağıdaki hipotez ile test edilmiştir:

Hipotez 3: Fonun yönetim ücreti, fonun getirisini negatif yönde etkilemektedir.

Portföy teorisine göre yatırım kararında, alternatif yatırım araçlarının risk ve getiri beklentisine göre hareket edilir. Şeulean ve Moş (2010), yatırım fonlarında yer alan menkul kıymet türüne bağlı olarak getiri oranlarının değişebileceği sonucunu elde etmişlerdir. Buna göre fon yöneticilerinin yatırım kararları incelendiğinde, fonların getiri oranlarının, yöneticilerin risk tercihlerine bağlı olarak portföye dahil ettikleri menkul kıymet türüne göre değiştiği görülmektedir. Dolayısıyla çalışmada emeklilik yatırım fonlarının getirileri ile fonların risk düzeyleri (fonun portföyünde yer alan hisse senedi oranı) arasında aşağıdaki gibi bir ilişki beklenmektedir:

Hipotez 4: Fonun risk düzeyi, fonun getirisini pozitif yönde etkilemektedir.

Yatırım fonlarının performansı ile yaşı arasındaki ilişki değerlendirildiğinde, Budiono ve Martens (2010)'e göre, fonların uzun bir geçmişe sahip olmaları yatırım kararlarında önemli bir unsurdur. Benzer şekilde Malhotra ve McLeod (1997), uzun süre faaliyette olan fonların yeni kurulmuş fonlara göre daha iyi performans gösterdiklerini tespit etmişlerdir. Ayrıca, eğer fonun yaşı fonun performansı ile pozitif ilişkilendiriliyorsa, fonlar bilgi ekonomisi ve ölçek ekonomilerinin göstergesi kabul edilebilir (Alda ve Ferruz: 2012; Malhotra ve McLeod: 1997). Bu anlamda emeklilik yatırım fonlarının yaşı ile fonların getirileri arasında aşağıdaki gibi bir ilişki beklenmektedir:

Hipotez 5: Fonun yaşı, fonun getirisini pozitif yönde etkilemektedir.

Yatırımcılar yatırım kararlarında, hangi faktörleri göz önünde bulundurmaları gerektiği konusunda son yıllarda daha fazla ilgilenmektedirler. Örneğin yatırımcılar fonların maliyetlerini önemli bir unsur olarak dikkate almakta ve komisyon ücretlerinden mümkün olduğunca kaçınmaktadırlar (Barber vd., 2005: 2097). Barber vd. (2005) tarafından yapılan çalışmada komisyon ücretleriyle yatırım fonlarının nakit akışları arasında negatif yönlü ilişki elde edilmiştir. Benzer şekilde Gao ve Livingston (2011) yatırım fonlarının aracılık komisyonu oranları ile performansları arasındaki ilişkiyi inceledikleri çalışmada, getirilerin komisyon oranlarına karşı negatif yönlü duyarlı olduğunu tespit etmişlerdir. Ayrıca Dahlquist vd. (2000) de komisyon oranları ile performans arasında negatif yönlü ilişki tespit etmiş ve bunun aktif fon yönetimiyle dengelenebileceğini ifade etmişlerdir. Bu bilgiler doğrultusunda, bu çalışmada aracılık komisyonu oranlarıyla getiriler arasında aşağıdaki şekilde bir ilişki beklenmektedir:

Hipotez 6: Fonun aracılık komisyonu gideri, fonun getirisini negatif yönde etkilemektedir.

Çalışmada; bağımlı değişken olarak emeklilik yatırım fonlarının getirileri ile bağımsız değişkenler olan fonların standart sapması, büyüklüğü, hisse senedi oranı ve yaşı arasında pozitif yönlü ilişki beklenmektedir. Diğer taraftan; fonların getirileri ile bağımsız değişkenler olarak fonun yönetim ücreti ve fonun aracılık komisyonu giderleri arasında ise negatif yönlü ilişki beklenmektedir.

4. Veri ve Metodoloji

Bu çalışmada, Türkiye'deki emeklilik yatırım fonlarının karakteristik özelliklerinin, fonların getirileri üzerindeki etkisi panel veri analizi yöntemi ile incelenmiştir. Analizin veri seti, 29 emeklilik yatırım fonunun 2008-2012 dönemini kapsayan aylık verilerdir. Fon türleri ve fon sayıları dikkate alınarak, analiz dönemi boyunca verilerine ulaşılabilen ve portföyünde hisse senedi gibi riskli varlıklara yer veren fonlar ele alınarak çalışma sınırlandırılmıştır. Bu amaçla çalışmada 7 adet bireysel emeklilik şirketine ait 3 adet Büyüme Amaçlı Esnek Fon, 9 adet Büyüme Amaçlı Hisse Senedi Fonu, 5 adet Gelir Amaçlı Esnek Fon, 1 adet Gelir Amaçlı Hisse Senedi Fonu, 10 adet Esnek Fon ve 1 adet Hisse Senedi Fonu inceleme kapsamına alınmıştır.¹

Emeklilik yatırım fonlarının karakteristik özellikleri, literatürde yer alan çalışmalarda kullanılan değişkenler göz önünde bulundurularak belirlenmiştir. Değişkenler Tablo 1'de sunulmuştur. Emeklilik yatırım fonlarının getirileri, fonların büyüklükleri ve hisse senedi oranlarına ilişkin veriler www.spk.gov.tr resmi internet sitesinden elde edilmiştir. Fonların yaşı, yönetim ücretleri ve aracılık komisyonu giderlerine ilişkin veriler ise bireysel emeklilik şirketlerinin internet sayfalarında yer alan dönemsel raporlardan sağlanmıştır.²

Çalışmada emeklilik yatırım fonlarının getirileri bağımlı değişken olarak ele alınırken; fonların karakteristik özellikleri ise bağımsız değişkenler olarak ele alın-

¹ Türkiye'de emeklilik yatırım fonları gelir amaçlı fonlar, büyüme amaçlı fonlar, para piyasası fonları, kıymetli madenler fonları, ihtisaslaşmış fonlar ve diğer fonlar olarak altı ana türde ve buna bağlı yirmi beş alt türde sınıflandırılmaktadır. Fonların içerikleri ise şöyledir (http://www.egm.org.tr/cma_test/staticfiles/files/mevzuat/karar16.pdf): Gelir Amaçlı Fonlar, yatırım yapılacak varlıkların, bunlardan elde edilecek temettü ve faiz gelirlerine ağırlık verilerek belirlendiği fonlardır. Büyüme Amaçlı Fonlar, yatırım yapılacak varlıkların, bunlardan elde edilecek sermaye kazancına ağırlık verilerek belirlendiği fonlardır. Para Piyasası Fonları, devamlı olarak portföyünde vadesine en fazla 180 gün kalmış likiditesi yüksek para ve sermaye piyasası araçları yer alan ve portföyünün ağırlıklı ortalama vadesi en fazla 45 gün olan fonlardır. Kıymetli Madenler Fonları, fon portföyünün en az %80'ini kıymetli madenler ve altına dayalı varlıklardan oluşturmak amacıyla kurulan fonlardır. İhtisaslaşmış Fonlar, coğrafi bölge, ülke, sektör ve endeksler bazında yatırım yapan fonlardır. Son olarak Diğer Fonlar ise, sayılan fon türlerine girmeyen fonlardır.

² Çalışmada Aegon Emeklilik ve Hayat A.Ş., Anadolu Hayat Emeklilik A.Ş., AvivaSA Emeklilik ve Hayat A.Ş., Garanti Emeklilik ve Hayat A.Ş., Groupama Emeklilik, Vakıf Emeklilik ve Yapı Kredi Emeklilik A.Ş. ye ait fonlar incelenmiştir. Veriler bu kurumların resmi internet sitelerinden elde edilmiştir.

mıştır. Aylık getiriler, günlük getirilerin ortalaması alınarak hesaplanmıştır. Fonların büyüklüğü ise önce günlük net varlık değerlerinin ortalaması alınarak aylık olarak hesaplanmış ve daha sonra aylık net varlık değerlerinin logaritması alınarak reel fon büyüklüğüne ulaşılmıştır. Fonların yönetim ücreti ve aracılık komisyonu gideri oranları, ilgili giderlerin, fonların ortalama net varlık değerlerine oranları alınarak yüzde olarak hesaplanmıştır. Tam veri elde etme güçlüğü nedeniyle yönetim ücreti ve aracılık komisyonu gideri oranları bireysel emeklilik şirketlerinin üçer aylık raporlarından elde edilmiş ve bu giderlerin yasal sınırları da göz önünde bulundurularak üçer ay boyunca sabit olduğu kabul edilmiştir.

Tablo 1: Değişkenler ve Açıklamaları

	Bağımlı Değişken	Açıklamalar
Fonun performansı	Getiri	Fonların günlük getirilerinin aylık ortalaması
Bağımsız Değişkenler		
Fonun riski	Standart Sapma	Fonların günlük getirilerinin aylık standart sapması
Fonun büyüklüğü	Reel Toplam Fon Değeri	2008 Ocak ayı fiyatlarıyla
Fonun risk düzeyi	Hisse Senedi Oranı	Ort. hisse senedi değeri/ Ort. fonun portföy değeri
Fonun yönetim ücreti	Yönetim Ücreti	Fonun yönetim ücreti/Ort. fonun portföy değeri
Fonun aracılık komisyonu gideri	Aracılık Komisyonu Gideri	Aracılık komisyonu/ Ort. fonun portföy değeri
Fonun yaşı	Fonun Yaşı	Ay olarak süre

Çalışmanın veri seti, zaman serisi ve yatay kesit verinin bir arada olduğu panel veri olduğu için veri analiz yöntemi olarak panel veri analiz yöntemleri tercih edilmiştir. İlaveten, panel verinin zaman serisi ve yatay kesit analizine göre bir takım avantajlara sahiptir. Bunlardan ilki panel verinin zaman serisi ve yatay kesit veriye kıyasla daha büyük bir veri kümesinden yararlanma imkânı sağlamasıdır. Diğer de panel veride daha fazla bilgiyi içeren veri seti kullanılması, daha fazla değişkenlik, değişkenler arası daha az doğrusal bağlantı, daha fazla serbestlik derecesi ve daha etkin tahminler gerçekleştirilebilir (Baltagi, 2005, 4-6)

Panel veri analizinde Havuzlanmış En Küçük Kareler (HEKK) yaygın olarak kullanılmaktadır. Ancak bir panel veri setine HEKK analizinin uygulanarak tutarlı tahminlerin elde edilebilmesi için, bağımsız değişkenlerle hatalar arasında ilişki bulunmamalıdır. Ayrıca, klasik regresyon analizinin bu en önemli varsayımı sağlanmış olsa bile, gözlemlenemeyen birim veya zaman etkilerinin varlığından ötürü, zaman içinde hataların kendi içinde ardışık bağımlı olmaması varsayımı sağlanamamaktadır (Wooldrige, 2002: 256). Bu sakıncalar dolayısıyla panel veri analizi için Ansel, Newey-West ve Wooldrige gibi bir takım ilave tahminciler geliştirilmiştir. Bu tahmincilerden Parks-Kmenta Esnek Genelleştirilmiş En Küçük Kareler (EGEEK) yöntemi, söz konusu sakıncalarla birlikte, bu çalışma veri setinde olduğu gibi zamanın birimden büyük olduğu veriler için dirençli tahminciler vermektedir (Yerdelen Tatoğlu, 2012: 253-259). Buna rağmen, birim veya zamandan kaynaklanan etkilerin

varlığından ötürü bu yöntemler de yeterli olamamaktadır. Bu nedenle, panel veriye özel regresyon modelleri geliştirilmiştir. Bunlar arasında yaygın olarak kullanılan modeller Sabit Etkiler (SE) ve Tesadüfi Etkiler (TE) modelidir.

SE modeli, yatay-kesit birimlerinin her birinin sabit bir değerinin olması anlamına gelmektedir. SE modelinde, birimlere veya zamana göre oluşan değişiklikler sabit parametrede farklılıklar meydana getirmekte ve eğim parametreleriyle birlikte tahmin edilecek parametrelere dönüşmektedirler (Hsiao, 2003: 30). SE modelinde, birim etkilerin dolayısıyla birimler arası farklılıkların sabit olduğu kabul edilir. Bu modelde birimlerin davranışlarındaki farklılıkların sabit terimdeki farklılıktan kaynaklandığı varsayılır. Modelin tahmininde genel olarak Gölge Değişkenli En Küçük Kareler (GDEKK) ve Gruplar İçi (Gİ) sabit etkiler yöntemleri kullanılmaktadır (Arellano, 2003: 11-46). Birim sayısından kaynaklı serbestlik derecesi kaybı olduğu için çalışmada GDEKK yerine Gİ yöntem tercih edilmiştir.

Örneklemdaki birimler tesadüfi olarak seçildiğinde birimler arası farklılıklar sabit olmayıp tesadüfi olur. Bu durumda birim farklılıkları sabit farklılıklar değil tesadüfi farklılıklardır. Tesadüfi farklılıklarda TE modeliyle tahmin edilir. TE modelinde birim etkisi sabit olmadığından, sabit terimde değil, hata terimi içerisinde yer alır. Böylece, hata terimi birim ve artık hatayı gösteren iki yapıya ayrılır. Bu birim hatanın büyüklüğü, birim etkinin önemini ortaya koyar (Baltagi, 2005: 14). Çalışmada, TE modelinin tahmininde hesaplamasının kolay olmasından dolayı Genelleştirilmiş En Küçük Kareler (GEKK) tahmincisi kullanılmıştır.

Panel analiz yöntemlerinde kullanılacak olan modelin SE modeli mi yoksa TE modeli mi olduğunun tespit edilmesi gerekir. SE veya TE modelleri arasındaki tercih, birim etkilerin tesadüfi veya sabit olup olmamasına ve açıklayıcı değişkenlerle hatalar arasında ilişkinin olup olmamasına göre yapılabilir (Green, 1997: 612). Bu sezgisel yaklaşımlar haricinde SE veya TE modellerinden hangisinin uygulanacağına karar vermek için geliştirilmiş farklı istatistiksel testler de vardır. Bu testler arasında en yaygın kullanılanı Hausman (1978) "Model Belirleme Testi"dir. Çalışmada SE ve TE modellerinin tercihinde Hausman (1978) testine göre karar verilmiştir.

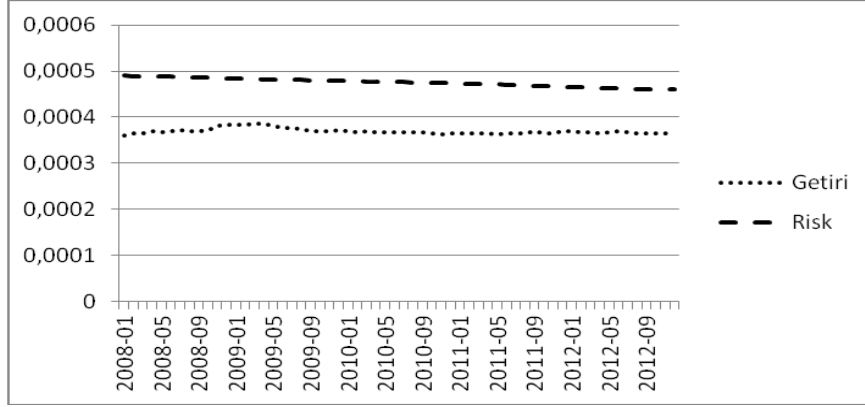
5. Araştırma Bulguları

Araştırmada elde edilen bulgular; emeklilik yatırım fonlarının genel özellikleri, değişkenler arası ilişkiler ve panel veri analizi olmak üzere farklı başlıklar altında aşağıda sunulmuştur.

5. 1. Emeklilik Yatırım Fonlarının Genel Özellikleri

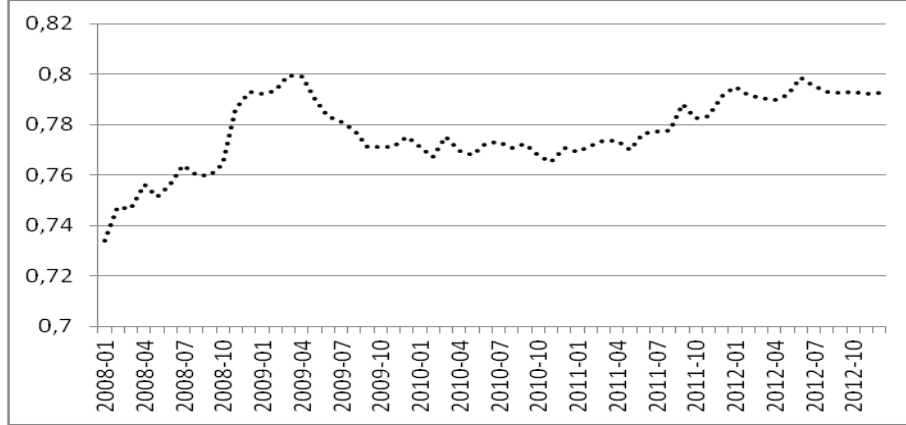
Bu başlıkta incelenmekte olan yirmi dokuz adet emeklilik yatırım fonunun toplu olarak model değişkenleri çerçevesinde yıllar itibariyle gösterdiği eğilimler grafiklerle ortaya konulmuştur.

Grafik 2: Fonların Getirisi ve Riski (Getirilerin Standart Sapması)

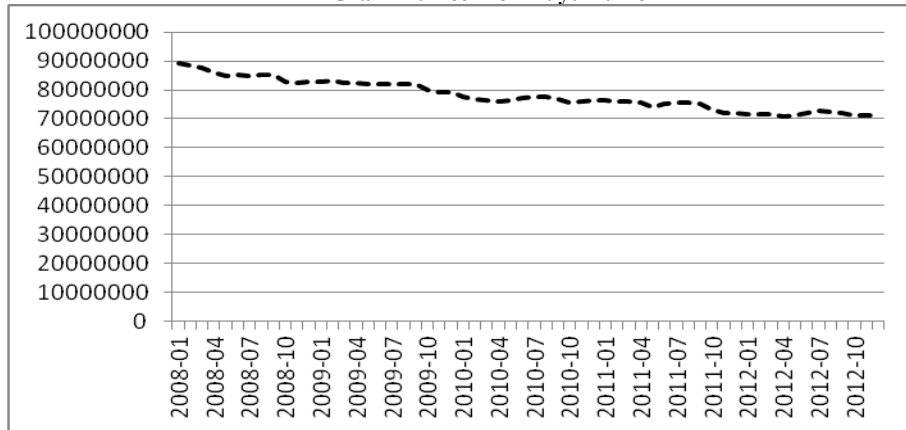


Grafik 2 fonların getirilerini ve riskini dönemler itibariyle toplu biçimde göstermektedir. Buna göre, inceleme döneminin başlangıcından sonuna kadar fonların risklerinin hafif eğimli ve istikrarlı biçimde düşmekte olduğu gözlenmektedir. Fonların getirileri ise, riske göre daha dalgalı seyir izlemesine rağmen belirli bir bandın içerisinde kalmıştır. Burada dikkat çekici husus fonların getirilerinin riskten düşük olmasıdır. Getiri ve risk arasındaki ilişkiyi daha net biçimde ortaya koyabilmek için Grafik 3 oluşturulmuştur.

Grafik 3’de fonların toplu biçimde dönemler itibariyle değişim katsayısı, getirinin riske oranlanmasıyla hesaplanmıştır. İnceleme dönemi açısından genel olarak bakıldığında, fonların riskinin tek düze olmayan biçimde azalış gösterdiği görülmektedir. Dönemler itibariyle bakıldığında ise, fon riski inceleme döneminin başından 2009 yılının ortasına kadar azalırken, 2009 yılının ikinci yarısında yükselip, 2010 yılında ise yatay bir seyir izlemektedir. Son olarak 2011 ve 2012 yıllarında risk düzeyinde bir azalma yaşanmaktadır. Bu durum, küresel finansal krizin emeklilik yatırım fonları üzerindeki etkisinin kısmen atlatıldığı şeklinde yorumlanabilir. Ancak, örneklemdaki fonlar açısından fonların değişim katsayısının genel olarak düşük olması, getiriye oranla yüksek riske katlanıldığını ortaya koymaktadır.

Grafik 3: Fonların Değişim Katsayısı

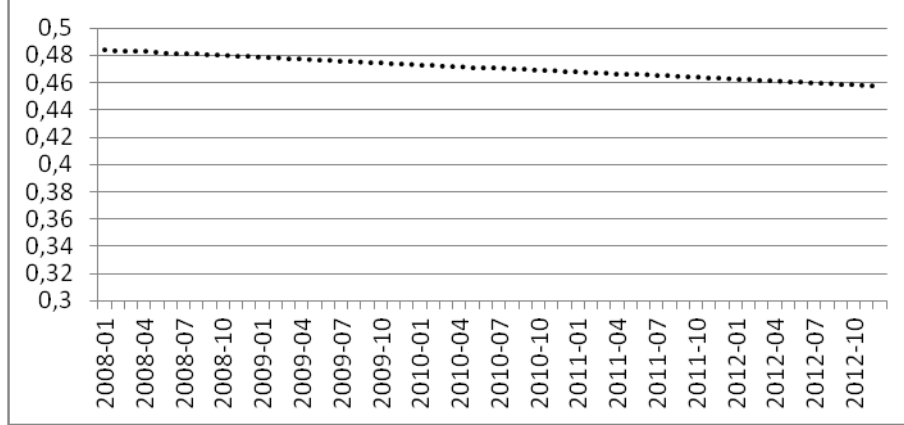
Çalışmada Türkiye'deki emeklilik yatırım fonlarının Grafik 3'deki gibi azalan bir trend izlemesiyle birlikte, dünya genelinde 2008 finansal krizinin ardından krizin etkileri azalmaya başlamış ve 2009-2010 yılları itibariyle finansal piyasalarda bir toparlanma söz konusu olmuştur. Fakat bunun yanında, 2011 yılında belirsizliklerin yenilenmesiyle birlikte borsalardaki pozitif yönlü trend değişmiş ve bu durum özellikle hisse senedi ağırlıklı emeklilik yatırım fonlarını negatif yönde etkilemiştir. Bu anlamda 2011 yılında OECD ülkelerinin yarısından fazlasında (Türkiye dahil) negatif getirilerle karşılaşmıştır (OECD, 2012:2). Bununla birlikte 2012 yılında ise Türkiye'de getiri oranı %9,6 olarak gerçekleşmiştir (OECD, 2013).

Grafik 4: Reel Fon Büyüklükleri

Grafik 4'de çalışma kapsamında ele alınan emeklilik yatırım fonlarının reel toplam fon büyüklüklerinin dönemler itibariyle gösterdiği eğilim görülmektedir.

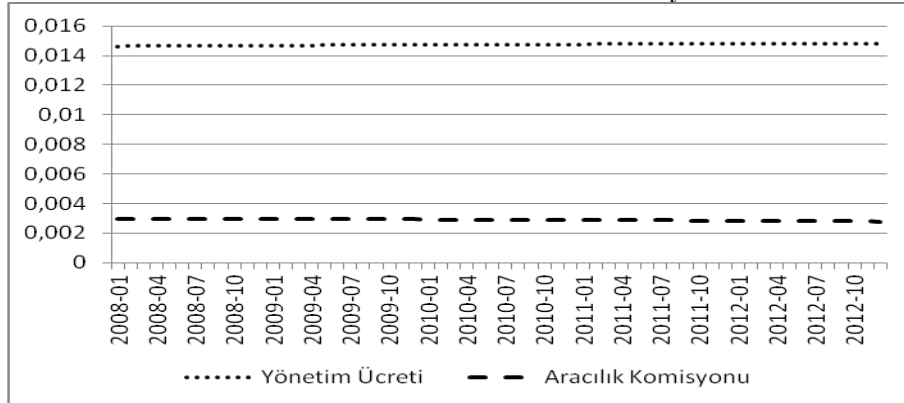
Buna göre çalışma kapsamında ele alınan fonların portföy değerleri inceleme dönemi boyunca düşüş göstermiştir.

Grafik 5: Fonların Hisse Senedi Oranı



Grafik 5 incelemeye alınan emeklilik yatırım fonlarının ortalama portföy değerlerinin ne kadarının hisse senedinden oluştuğunu göstermektedir. İnceleme döneminin başında fonların ortalama portföy değerlerinin %48'i hisse senedine ayrılmışken, devam eden dönemlerde bu oran hafif bir eğimle 2012 yılının sonunda %46 seviyesine kadar düştüğü görülmektedir. Bu düşüşe rağmen emeklilik yatırım fonlarının önemli bir bölümünü hisse senetleri oluşturmaktadır. Hisse senetleri alternatif yatırım araçlarına kıyasla yüksek riskli sermaye piyasası araçları olduğundan, fonların riskinin görece yüksek olması doğaldır.

Grafik 6: Fonların Yönetim Ücretleri ve Aracılık Komisyonu Giderleri



Grafik 6 emeklilik yatırım fonlarının ortalama portföy değerlerinin payları olarak yönetim ücreti ve aracılık komisyonu giderlerinin dönemler itibariyle eğili-

mini sunmaktadır. Aracılık komisyonu giderinin araştırma dönemi boyunca yaklaşık %0,3 ve yönetim ücreti giderinin %1,5 seviyesinde olduğu görülmektedir. Her iki kalemin fon portföyü içindeki payında önemli bir değişim olmamıştır.

5.2. Değişkenler Arası İlişkiler

Değişkenlerin korelasyon katsayıları Tablo 2’de görülmektedir. Korelasyon katsayıları hem değişkenler arası ilişki düzeyini göstermekte hem de modelde kullanılacak olan bağımsız değişkenler arasındaki yüksek çoklu doğrusal bağlantı sorununa işaret edebilmektedir. Bu bağlamda Tablo 2’ye göre yüksek çoklu doğrusal bağlantı (multi collinearity) sorunu bulunmamaktadır.

Tablo 2: Korelasyon Katsayıları

Değişkenler	Getiri	Risk	RFon Büt- yük.	Hisse Se- nedi Oranı	Yönetim Ücreti	Komisyon Gideri
Getiri	1					
Risk	-0.213**	1				
Reel Fon Büt- yüküğü	0.028	-0.069	1			
Hisse Senedi Oranı	0.003	0.673***	-0.195*	1		
Yönetim Ücreti	-0.036	0.141	0.265**	0.161	1	
Aracılık Komisyonu	0.002	0.213**	-0.152*	0.363***	0.356***	1
Fonun Yaşı (Ay)	0.076	0.069	0.414***	-0.006	0.187*	-0.128

*, ** ve *** sırasıyla 0.10, 0.05 ve 0.01 düzeyinde istatistiksel anlamlılıkları göstermektedir.

Emeklilik yatırım fonlarının getirisi ile bağımsız değişkenler arasındaki ilişki ele alındığında, sadece risk ile arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir ilişki vardır. Bu ilişkinin yönü de negatiftir. Negatif korelasyon fonun getirisi ile riskinin ters yönde hareket ettiğini ifade etmektedir. Bu durum, fon piyasasında, getirilerdeki yükselişlerin daha istikrarlı olmasına bağlı olarak riskin düşük olduğu şeklinde veya getirilerdeki düşüşlerin istikrarsız olmasına bağlı olarak riskin yüksek olduğu şeklinde yorumlanabilir.

5.3. Panel Veri Bulguları

Panel veri analizi öncesinde verilerin durağanlığı araştırılmakta ve ardından durağan verilerle panel veri analizi yapılmaktadır. Dolayısıyla, aşağıda önce panel durağanlık testi ve sonrasında panel veri analiz tahminleri yer almaktadır.

5.3.1. Panel Veri Durağanlık Testi

Veri analizinden önce değişkenlerin birim kök testleri yapılır. Panel birim kök testleri ile değişkenlerin durağan olduğu yani birim kök içermediği bilgisine ulaşılmaya çalışılır. Değişkenlerin durağan olması halinde kurulan modellerin çözümünde, sahte regresyon denilen yanıltıcı sonuçlarla karşılaşmaz.

Çalışmada hem tüm birimlerin ortak bir otokorelasyon katsayısına sahip olduğunu varsayan Levin, Lin ve Chu (LLC) hem de her bir birimin kendi otokorelasyon katsayısına sahip olmasına izin veren Fisher ADF panel birim kök testi birlikte kullanılmıştır. Böylece birim kök testinde otokorelasyonla ilgili her iki varsayım da dikkate alınmış olmaktadır. Bu testler, küçük örneklem ve zamanın birim sayısından daha fazla olduğu veri setlerinde daha tutarlı sonuçlar vermektedir. Ayrıca, Fisher ADF testi birimler arası korelasyonun olması halinde güçlü olan panel birim kök testlerindedir (Levin, Lin ve Chu, 2002; Choi, 2001). Testlerin birim kök sınamasında, H_0 hipotezinde birimlerin birim kök içerdiği test edilir. Eğer katsayı anlamlı bir şekilde sıfırdan farklı ise söz konusu serinin birim kök içermediğine ve durağan olduğuna karar verilir. LLC ve Fisher ADF testleriyle yapılan birim kök testi bulguları Tablo 3’de sunulmuştur.

Tablo 3: Değişkenlerin LLC ve Fisher ADF Birim Kök Testi Bulguları

Değişkenler	LLC	Fisher ADF	Karar
Getiri	-18.6065***	30.9611***	Seviyesinde durağan
Standart Sapma	-15.1160***	19.7590***	Seviyesinde durağan
Log (Reel Fon Büyüklüğü)	-2.3783***	9.0818***	Seviyesinde durağan
Hisse Senedi Oranı	-3.8227***	19.0999***	Seviyesinde durağan
Yönetim Ücreti	-10.8263***	14.4573***	Seviyesinde durağan
Aracılık Komisyonu Gideri	-7.3408***	8.2419***	Seviyesinde durağan

*, ** ve *** sırasıyla 0.10, 0.05 ve 0.01 düzeyinde istatistiksel anlamlılıkları göstermektedir.

Tablo 3’e göre değişkenlerin tamamının birim kök içermedikleri yani durağan oldukları görülmektedir. Buna göre değişkenler orijinal seviyelerinde durağandır. Tüm değişkenler seviyelerinde durağan bulunduğu için değişkenler için seviyelerinde panel veri analizi tahmininde bulunulacaktır. Böylece, analizde sahte regresyon olma olasılığı ortadan kaldırılacaktır. Tahmin edilecek panel veri analizi modelleri ile birlikte örneklemdeki emeklilik yatırım fonlarının performanslarına fonların riskinin, büyüklüklerinin, portföydeki hisse senedi oranlarının, yönetim ücretlerinin, aracılık komisyonu giderlerinin ve fonların yaşının etkisi ortaya konulmaya çalışılacaktır.

5.3.2. Panel Veri Analizi

Yapılan HEKK tahmininde değişken varyans ve otokorelasyon; SE ve TE tahminlerinde değişken varyans ve birimler arası korelasyon tespit edilmiştir¹. Bu yüzden HEKK, SE ve TE modellerinin analizi dirençli tahmincilerle gerçekleştiril-

¹HEKK analizinde değişken varyans White (1980) Testi ve otokorelasyon Wooldrige (2002) Testi ile yapıldı. SE modelinde değişken varyans, Değiştirilmiş Wald (Green, 2003) Testi, otokorelasyon Baltagi-Wu (1999) Yerel En İyi Değişmez Testi ve birimler arası korelasyon Friedman (1937) Testi ile gerçekleştirildi. TE modelinde değişken varyans, Levene (1960), Brown ve Forsythe (1974) Testi, otokorelasyon Baltagi-Wu (1999) Yerel En İyi Değişmez Testi ve birimler arası korelasyon Friedman (1937) Testi ile yapıldı. Araştırmanın akışını etkilememesi amacıyla söz konusu bulgular sunulmamıştır. İstendiğinde araştırmacılardan temin edilebilir.

miştir¹. Söz konusu dirençli tahmin sonuçları Tablo 4’de verilmiştir. Tablodaki EGEKK Wald istatistiği ile SE ve TE tahminlerinin F istatistikleri tüm modellerde anlamlıdır. Bu bulgu, bağımsız değişkenlerle getiri arasındaki ilişkinin doğrusal olduğunu göstermektedir. Modeller getirinin toplam değişiminin %9 ile %14 arasındaki bölümünü açıklayabilmektedir.

F testi ve Wald testi sonucunda, getiri modelindeki fonun birim etkilerinin önemli ve tesadüfi olmayıp, sabit olduğu gözlenmiştir. İlave olarak, SE modelinde birim etkiler ile bağımsız değişkenler arasında korelasyon yüksek (-0,748) tespit edilmiştir. Bu bulgular, fonlar arası farklılığın önemli ve sabit olduğu anlamına gelmektedir. Buradan, getiri için, HEEK ve TE modellerinin tercih edilmemesinin ve tahminlerin ve yorumların SE tahmin yöntemine göre yapılmasının daha uygun olduğu sonucu ortaya çıkmaktadır. SE tahmin modelinde birim etki hatasının varyansının (σ_u) bileşik hatanın varyansına oranı (σ_ε) olan ρ yaklaşık %32’dir. Bu %32’lik farklılık birim etkinin yani fonların heterojenliğinin önem düzeyidir. Diğer bir deyişle, fon yönetimlerinin aldığı kararlardaki farklılıkların önemidir.

Tablo 4: Getiri Panel Veri Analizi (Dirençli Standart Hatalar)

Bağımsız Değişkenler	EGEKK	SE	TE
Sabit Terim	-0,0010***	-0,0006**	-0,0023**
Risk	-1,3886***	-3.2599***	-2,3706***
Log Büyüklük	0,0001***	-0,0001**	0,0001
Hisse Senedi Oranı	0,0013***	0,0056***	0,0023***
Yönetim Ücreti	-0,0134***	-0,0242**	-0,0259**
Aracılık Komisyonu Gideri	0,0132***	0,0684**	0,0169
Fonun Yaşı	0,0001***	0,0001**	0,0001***
R ²		0,1413	0,0993
F İstatistiği		8,21***	30,74***
Wald İstatistiği	370,50***		
F Testi ¹		2,98***	
Hausman Testi ¹			79,73***
σ_u	-	0,0012	0
σ_ε	-	0,0026	0,0026
ρ	-	0,3158	0

*, ** ve *** sırasıyla 0.10, 0.05 ve 0.01 düzeyinde istatistiksel anlamlılıkları göstermektedir. ¹Dirençli olmayan tahminlere aittir.

Tablo 4’deki SE modeli getiri üzerinde tüm bağımsız değişkenlerin istatistiksel olarak anlamlı etkiye sahip olduğunu ortaya koymaktadır. Model sonuçları incelendiğinde ise hipotezlerde beklenen yönde fonların getirileri ile fonların hisse senedi oranı ve yaşı arasında pozitif yönlü; fonların getirileri ile yönetim ücretleri ara-

¹ HEKK Parks (1967) ve Kmenta(1986) Esnek Genelleştirilmiş En Küçük Kareler (EGEEK), SE ve TE Beck-Katz (1995) tarafından önerilen “panel düzeltilmiş standart hatalar” (PCSE) tahmincisiyle gerçekleştirilmiştir.

sında ise negatif yönlü ilişki tespit edilmiştir. Bununla birlikte beklenilen aksine fonların getirileri ile fonların büyüklüğü ve riski arasında negatif yönlü; fonların getirileri ile fonların aracılık komisyonu giderleri arasında ise pozitif yönlü ilişki gözlenmiştir.

Elde edilen bulgularla birlikte, fonun getirisi ile hisse senedi oranı ve yaş arasında pozitif yönlü ilişki vardır ve fonun getirisi ile yönetim ücreti arasında negatif yönlü ilişki vardır yönündeki hipotezlerimiz desteklenmiş olmaktadır.

Tablo 4'te yer alan sonuçlar tek tek incelenecek olursa, emeklilik yatırım fonu riskindeki %1'lik artış getiriyi %3,2 azaltmaktadır. Yani, fonun riski arttıkça getirisi azalmaktadır. Elde edilen bulgularda, Türkiye'de emeklilik yatırım fonlarının riske karşı duyarlılığının yüksek olduğu görülmektedir. Bu sonuç, fon yöneticilerinin, risk bilgisi kurallarına daha çok bağlı kalmaları gerektiği şeklinde yorumlanabilir. Ayrıca, 2008 finansal krizinin ardından Türkiye'de faiz oranlarının azalışının ve kurların yükselişinin getirilere olan etkileri de göz önünde bulundurulmalıdır. Sonuçların yorumlanması açısından finansal konjonktür de önemli bir etken olarak değerlendirilmelidir.

Çalışmada elde edilen bir diğer sonuca göre, fonların büyüklüğündeki her 100.000 TL'lik artış getiriyi %1 azaltmaktadır. Yani emeklilik yatırım fonlarının büyüklüğü ile fonların getirileri arasında negatif yönlü bir ilişki tespit edilmiştir. Benzer şekilde, Baima (2005) portföy büyüklüğü ile emeklilik yatırım fonları performansı arasında negatif yönlü ilişki olduğunu tespit etmiştir. Bu sonuç, Türkiye'de emeklilik yatırım fonlarının beklenen getiriyi sağlayabilecek büyüklüğe ulaşamadığı şeklinde yorumlanabilir. Nitekim 2012 yılında emeklilik yatırım fonlarının GSYİH'ya oranının Hollanda'da %60,2, ABD'de % 74,5, İngiltere'de % 95,7 ve Almanya'da % 6,3 olduğu görülmektedir. Türkiye'de bu oranın %3,8 seviyelerinde olması fonların büyüklüğünün yetersiz olduğunu göstermektedir (OECD, 2013).

Çalışmada emeklilik yatırım fonlarının karakteristik özelliklerinden fonların yönetim ücretinin fonların getirilerini negatif yönde etkilediği tespit edilmiştir. Emeklilik yatırım fonunun yönetim ücretindeki %1'lik artış, fonun getirisini neredeyse %0,3 düşürmektedir. Alda ve Ferruz (2012)' un çalışması da benzer sonuçlar göstermiştir. Bu sonuç Türkiye'de özellikle emeklilik yatırım fonlarının yeterli büyüklüğe ulaşamamasıyla birlikte, fonların varlıklarından karşılanan ücretlerin performansı aşındırdığı yönünde yorumlanabilir.

Çalışmada, fonların portföylerinde yer alan hisse senedi oranının, aracılık komisyonu giderinin ve fonun yaşının getirileri pozitif yönde etkilediği tespit edilmiştir. Burada hisse senedi oranı fonun risk düzeyini ifade etmektedir. Fonun varlığı içerisindeki hisse senedi oranı değiştirilip %1 artırıldığında, getirisi yaklaşık %0,07 artmaktadır. Benzer şekilde; Şeuleon ve Moş (2010) da hisse senedi oranının performansı etkilediğine dair bulgular elde etmişlerdir. Ülkeler itibarıyla hisse senetlerinin emeklilik yatırım fonları içindeki payına bakıldığında, 2012 yılında hisse senetlerinin oranı ABD'de %48,9, Avustralya'da %46 ve Finlandiya'da %37,1 olarak

gerçekleşmiştir. Bu oran, Türkiye’de ise %20’nin altında gerçekleşmiştir (OECD, 2013). Hisse senetleri, likiditeleri açısından uzun dönemli belirsizlik taşıyan riskli yatırım araçlarından kabul edilirler. Bu sonuca göre, Türkiye’de fonlardan elde edilen getiri oranları yatırımcıların risk tercihlerinden etkilenebilmektedir.

Çalışmada fonların tedavül ve işlem sürelerinde kaydedilen ilave 1 yıllık sürenin, emeklilik yatırım fonlarının getirisini %0,12 oranında arttırdığı sonucu elde edilmiştir. Bu sonuç, getirilerini arttırmak isteyen yatırımcıların, uzun süredir sistemde bulunan fonları tercih ettiklerini ve beklentilerini karşılayabildikleri şeklinde yorumlanabilir.

Yapılan analize göre, aracılık komisyonu giderinin fonun ortalama portföy değeri içindeki payı %1 oranında arttırıldığında, fonun getirisi yaklaşık %0,7 oranında artmaktadır. Yani fonların getirileri ile aracılık komisyonu gideri arasında pozitif yönlü ilişki tespit edilmiştir. Bu sonuç, örneklem çerçevesinde Türkiye’de kurumsal yatırımcı kimliği ile emeklilik yatırım fonu yöneticilerinin, aracı kurumlardan yüksek getiri hedefiyle yapmış oldukları alım satım işlemlerine bağlı olarak yüksek komisyon giderlerine katlandıkları şeklinde yorumlanabilir.

Sonuçta, örneklem çerçevesinde Türkiye’de bireysel emeklilik yatırım fonlarının getirilerini fonların riski, büyüklüğü ve yönetim ücretinin negatif yönde etkilediği tespit edilmiştir. Bununla birlikte, fonların getirilerini, fonların hisse senedi oranı, aracılık komisyonu gideri ve yaşı ise pozitif yönde etkilemektedir.

6. Sonuç ve Öneriler

Türkiye’de 2003 yılında kurulan BES gelişmiş ekonomilerdeki BES’ler ile karşılaştırıldığında kısa bir geçmişe sahiptir. Bununla birlikte; sisteme teşvik amacıyla yapılan düzenlemeler ve 2013 yılı itibarıyla 24 Milyar TL’yi aşan toplam fon büyüklüğü sistemin gelecekte gelişme kaydedeceğine ilişkin beklentileri artırmaktadır. BES’in, birikimlerin yatırımlara dönüştürülmesine aracılık ederek finansal piyasalara ve ekonomik gelişmeye katkı sağlayacağına inanılmaktadır. Bu nedenle emeklilik yatırım fonlarının performansı ve performansını etkileyen faktörlerin incelenmesi önem arz etmektedir.

Bu çalışmada, 2008-2012 döneminde faaliyette bulunan emeklilik yatırım fonlarından 29 tanesinin standart sapmaları, büyüklükleri, yönetim ücretleri, hisse senedi oranları, yaşları ve aracılık komisyonu giderleri gibi karakteristik özelliklerinin fonların performansına olan etkisi panel veri analizi yöntemiyle incelenmiştir. Sonuç olarak; fonların getirileri ile hisse senedi oranları ve yaşı arasında pozitif yönlü; fonların getirileri ile yönetim ücretleri arasında negatif yönlü ilişki tespit edilmiştir. Bu sonuçlar kurulan hipotezlerle uyumludur. Bununla birlikte; fonların getirileri ile fonların büyüklükleri ve riski arasında negatif yönlü; fonların getirileri ile aracılık komisyonu giderleri arasında ise pozitif yönlü ilişki gözlenmiştir. Bu sonuçlar ise kurulan hipotezlerle uyumlu değildir.

Çalışmada, örneklem çerçevesinde genel olarak Türkiye’de emeklilik yatırım fonlarının getirisi ile riski arasında negatif yönlü ilişki bulunmuş olması, yöneticilerin risk bilgisi kurallarına göre hareket etmelerinin önemini ortaya koymaktadır. Çünkü fonların standart sapmalarının yüksek olması, portföyde yer alan varlıkların fiyatlarındaki dalgalanmalara bağlı olarak, fonların yatırımcılar açısından güvenilirliğini azaltabilir. Ayrıca, bu sonuç, finansal konjonktürün getiri beklentileri üzerindeki etkisini ortaya koymak açısından da önemlidir. Fonların büyüklüğünün fonların getirilerini negatif yönde etkilemesi birikimlerin daha çok sisteme aktarılmasının önemini ortaya koymaktadır. Fon büyüklüğünün fonun performansını aşındırdığı yönünde sonuçlar Baima (2005) ve Chen vd. (2004)’nin çalışmalarıyla uyumludur. Fonların varlıklarının artırılmasının yanında, sisteme katılım için bireylerin katılacağı maliyetler ve fon performansı arasındaki ilişki de büyük önem taşımaktadır. Çalışmada yöneticilerin yüksek aracılık komisyonu giderlerine rağmen iyi performans elde edebildikleri ortaya konulmuştur. Bununla birlikte, ödenen yönetim ücretlerinin performansı aşındırdığı sonucu elde edilmiştir. Bu sonuç Alda ve Ferruz (2012)’un çalışmalarıyla uyumludur. Ayrıca, sistemde daha uzun süredir var olan fonların daha iyi performans sergiliyor olması, fonların devamlılığı açısından büyük önem arz etmektedir.

Kaynaklar

ALDA, Mercedes ve Ferruz, LUIS (2012), “The role of Fees in Pension Fund Performance: Evidence from Spain”, *Journal of Economics and Finance*, 62 (6), 518-535.

ALTINTAŞ, K. M. (2008), “Türk Özel Emeklilik Fonlarının Risk Odaklı Yönetim Performansı: 2004-2006 Dönemine İlişkin Bir Analiz”, *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, Cilt: 8, Sayı:1, 81-110.

ARELLANO, M. (2003), *Panel Data Econometrics*, Oxford University Press, England.

BAIMA, Francisco de Resende (2005), “The Influence of Fund Size and Investment Expenses on the Performance of Pension Funds in Brazil”, *Latin American Business Review*, 6 (3), 113-132.

BALTAGI, B. H., and Wu P. X. (1999), “Unequally Spaced Panel Data Regressions with AR(1) Disturbances”, *Econometric Theory*, 15, 814-823.

BALTAGI, B. H. (2005), *Econometric Analysis of Panel Data*, Third Edition, John Wiley&Sons, Ltd., England.

BARBER, Brad M., ODEAN, Terrance ve Lu ZHENG (2005), “Out of Sight, Out of Mind: The Effects of Expenses on Mutual Funds Flows”, *Journal of Business*, 78 (6), 2095-2119.

BECK, N. ve KATZ, J. N. (1995), "What to Do (and Not to Do) with Time-Series Cross-Section Data", *American Political Science Review*, 89, 634-647.

EGM (2012), "Bireysel Emeklilik Sistemi Gelişim Raporu," http://www.egm.org.tr/bes2012gr/bes2012gr_tr.pdf.

EGM (2013), "Dünya'da ve Türkiye'de Bireysel Emeklilik Sistemi," http://besp.egm.org.tr/dunyada-ve-turkiyede-bireysel-emeklilik-sistemi_8_199. Erişim Tarihi: 01.09.2013.

BROWN, M B., and Forsythe, A. B. (1974), "The Small Sample Behaviour of Some Statistics Which Test the Equality of Several Means", *Technometrics*, 16, 129-132.

BUDIONO, Diana P. ve MARTENS, Martin (2010), "Mutual Funds Selection Based on Funds Characteristics", *The Journal of Financial Research*, XXXIII (3), 249-265.

CHEN, Joseph, HONG, Harrison, Ming Huang ve KUBIK, Jeffrey D.(2004), "Does Fund Size Erode Mutual Fund Performance? The Role of Liquidity and Organization", *American Economic Review*, 94 (5), 1276-1302.

CHOI, I. (2001), "Unit Root Tests for Panel Data", *Journal of International Money and Finance*, 20, 249-272.

CICCOTELLO, C S ve GRANT, C T (2001), "Equity Fund Size and Growth: Implications for Performance and Selections", *Financial Services and Review*, 17, 1-14.

DAĞLI, Hüseyin, BANK, Semra ve ER, Bünyamin (2008), "Türkiye'deki Bireysel Emeklilik Yatırım Fonlarının Performans Değerlendirmesi", *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, 85-95.

DAHLQUIST, Magnus, ENGSTRÖM, Stefan ve SÖDERLİND, Paul (2000), "Performance and Characteristics of Swedish Mutual Funds" *Journal of Financial & Quantitative Analysis*, 35 (3), 409-423.

DROMS, W. G. Ve WALKER, D. A.(1996), "Mutual Fund Investment Performance", *Quarterly Review of Economics and Finance*, 36 (3), 347-363.

DUBRONOGOV, Anton ve MURTHI, Mamta (2005), "Administrative Fees and Costs of Mandatory Private Pensions in Transition Economies", *PEF*, 4 (1), 31-55.

ELTON, Edwin J. Ve GRUBER, Martin J. (2000), "The Rationality of Asset Allocation Recommendations", *Journal of Financial and Quantitative Analyses*, 35 (1), 27-42.

GALLAGHER, David R. ve MARTIN, Kyle M. (2005), "Size and Investment Performance: A Research Note", *Abacus*, 41 (1), p55-65.

GAO, Xiaohui ve LIVINGSTON, Miles (2011), "Brokerage Commissions and Soft Dollars: The Hidden Costs of Owning Mutual Funds" http://www.sef.hku.hk/~xiaohui/Working%20Papers/Commissions_36_GXH.pdf, Erişim Tarihi: 01.09.2013.

GÖKGÖZ, Fazıl (2007), "Bireysel Emeklilik Fonlarının Performans Değerlendirmesi," *Hacettepe Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 25(1), 259-292 .

GREENE, W. H. (2003), *Econometric Analysis, Fifty Edition.*, Prentice Hall, New Jersey.

GRINBLATT, M. ve TITMAN, S. A. (1994), "A Study of Monthly Mutual Fund Returns and Portfolio Performance Evaluation Techniques", *Journal of Financial Quantitative Analyses*, 29 (3), 419-444.

HOUGE, Todd ve WELLMAN, Jay (2006), "The Use and Abuse of Mutual Fund Expenses", *Journal of Business Ethics*, 70, 23-32.

HSIAO, C. (2003), *Analysis of Panel Data, Second Edition*, Cambridge University Press, United Kingdom.

HAUSMAN, J.A. (1978), "Specification Tests in Econometrics", *Econometrica* 46, 1251-1271.

INDRO D, C., JIANG, M Hu ve W Lee, (1999), "Mutual Fund Performance: Does Fund Size Matter?", *Financial Analysts Journal*, 55 (3), 74-87.

KORKMAZ, T. ve UYGURTÜRK, H. (2007a), "Türk Emeklilik Fonlarının Performans Ölçümünde Regresyon Analizinin Kullanılması," *Z.K.Ü., Sosyal Bilimler Dergisi*, 3(5), 37-52.

KORKMAZ, T. ve UYGURTÜRK, H. (2007b), "Türkiye'deki Emeklilik Fonları ile Yatırım Fonlarının Performans Ölçümü ve Fon Yöneticilerinin Zamanlama Yetenekleri" *Akdeniz İ.İ.B.F. Dergisi*, 14, 66-93.

LEVİN A, Lin C. ve CHU C. S. J. (2002), "Unit Root Tests in Panel Data: Asymptotic and Finite-Sample Properties", *Journal of Econometrics*, 108, 1-24.

MALHOTRA, D. K. ve MCLEOD, Robert W. (1997), "An Empirical Analyses of Mutual Fund Expenses", *The Journal of Financial Research*, 20 (2), 175-190.

OECD (2012), "Pension Markets in Focus", September 2012, No: 9, <http://www.oecd.org/daf/fin/private-pensions/pensionmarketsinfoocus.htm>, Erişim Tarihi: 01.09.2013.

OECD (2013), "Pension Markets in Focus", <http://www.oecd.org/pensions/PensionMarketsInFocus2013.pdf>, Erişim Tarihi:01.01.2014.

OTTEN, Roger ve BAMS, Dennis (2002), "European Mutual Fund Performance", *European Financial Management*, 8 (1), 75-101.

ÖZEL, Özgür ve YALÇIN, Cihan (2013), "Yurtiçi Tasarruflar ve Bireysel Emeklilik Sistemi: Türkiye'deki Uygulamaya İlişkin Bir Değerlendirme", *TCMB Çalışma Tebliği* 13/04, 1-35.

PRATHER, Laurie, BERTIN, William J. ve HENKER, Thomas (2004), "Mutual Fund Characteristics, Managerial Attributes, and Fund Performance", *Review of Financial Economics*, 13, 305-326.

SARITAŞ, Hakan (2005), "Yatırım Fonu Karakteristiklerinin Getiri Üzerindeki Etkisi", *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, 169-175.

SİNG, Tng Cheong (2007), "Effects of Expenditures and Size on Mutual Fund Performance", *Singapore Management Review*, 29 (1), 31-45.

SY W, Liu K. (2010), "İmproving The Cost Efficiency of Australian Pension Management", *Rotman International Journal of Pension Management*, 3(1), 38-48.

ŞEULEAN, Victoria ve MOŞ, Luiza (2010), "Determinant Factors of the Investment Performance of Voluntary Pension Funds in Romania", *Annales Universitatis Apulensis Series Oeconomica*, 12 (1), 477-482.

VİJAYAKUMAR, N., MURUGANANDAN, S. ve SEKHARA RAO, K. (2012), "The Relationship Between Fund Performance and Fund Characteristics: Evidence from India", *The IUP Journal of Applied Finance*, 18 (2), 1-18.

WHITE, H. (1980), "A Heteroskedasticity-Consistent Covariance Matrix Estimator and A Direct Test for Heteroskedasticity", *Econometrica*, 48, 817-838.

WOOLDRIDGE, J. M. (2002), *Econometric Analysis of Cross Section and Panel Data*, The MIT Press, England.

YAN, Xuemin (2008), "Liquidity, Investment Style and The Relation Between Fund Size and Fund Performance", *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 43 (3), 741-767.

YERDELEN TATOĞLU. F.(2012), *Panel Veri Ekonometrisi*, Beta Yayımevi, İstanbul.

YÜCE, Gönül (2012), "Türkiye'de A Tipi Hisse Senedi Fonları Getirilerinin Mikro Belirleyicileri: Bir Zaman Serisi Analizi," *Süleyman Demirel Üniversitesi Dergisi*, 17 (3), 283-300.

ZERA, S. and MADURA, J. (2001), "The empirical relationship between mutual fund size and operational efficiency", *Applied Financial Economics*, 11(3), 243–251.

<http://www.spk.gov.tr/apps/MutualFundsPortfolioValues/FundsInfosFP.aspx?ctype=E&submenuheader=0>, Erişim Tarihi: 01.04.2013.

<http://www.aegon.com.tr/tr/Ana-Sayfa/Urun-ve-Hizmetler/BireyselEmeklilik-Urunleri/Bireysel-Emeklilik-Fonlari/>, Erişim Tarihi:01.05.2013.

<https://bes.anadoluhayat.com.tr/emeklilik/fon.jsp>, Erişim Tarihi:01.05.2013.

<http://www.akportfoy.com.tr/t/spk/ae1.asp>, Erişim Tarihi:01.05.2013.

<https://www.garantiemeklilik.com.tr/bireysel-emeklilik-fonlari-karsilastirma.aspx>, Erişim Tarihi:01.05.2013.

http://www.groupama.com.tr/content.aspx?Id=10&ParentId=1&S=True&ContentId=193&Selected=&P_Id=193, Erişim Tarihi:01.05.2013.

<https://vakifemeklilik.com.tr/Bireysel-Emeklilik/surekli-bilgilendirme.aspx>, Erişim Tarihi:01.05.2013.

<http://www.yapikrediemeklilik.com/content/emeklilik-yatirim-fonlari.aspx>, Erişim Tarihi:01.05.2013.

<http://www.egm.org.tr/weblink/BESgostergeler.htm>, Erişim Tarihi:23.04.2014

