

<http://dx.doi.org/10.15295/bmij.v3i3.120>

YATIRIM FONU PERFORMANS DEĞERLEMESİNDE GÜNCEL YAKLAŞIMLAR VE TEFAS SONRASI DÖNEM İÇİN TÜRKİYE ÖNERİSİ¹

Fatih TEMİZEL²

Başvuru Tarihi: 01.11.2015

Berfu Ece BAYÇELEBİ³

Kabul Tarihi: 20.11.2015

ÖZ

Türkiye’de yatırım fonlarının sayısı son yıllarda dikkat çekici bir artış göstermiştir. Yatırımcılardan toplanan fonların uygun koşullarda risk yönetimi esasına dayalı olarak değerlendirildiği yatırım fonlarının sayısı ve çeşidi arttıkça, yatırımcı açısından fonlar arasında tercih yapmak önem kazanmaktadır. Özellikle 2011/2015 yılında TAKASBANK ve Merkezi Kayıt Kuruluşu (MKK), tarafından Türkiye Elektronik Fon Alım Satım Platformu (TEFAS) ’nun faaliyete geçirilmesi ile yatırım fonları bireysel yatırımcılar açısından daha etkin kullanılabilir hale gelmiştir. Bireysel yatırımcıların yüksek performans gösteren fonlara erişiminin kolaylaşmasını sağlayan TEFAS platformu sonrasında, yatırımcıların fonlar arasında etkin tercih yapabilmelerine katkı sağlayacak olan performans değerlendirme çalışmalarının gerekliliği artmıştır. Yatırım fonu performans değerlemesi konusunun akademik çalışmalar ile desteklenmesi ve erişilebilir bilgilerin sisteme kazandırılması fon piyasasının sağlıklı işlemesine katkıda bulunacaktır. Tam da bu noktada performansın nasıl ölçülmesi gerektiğine yönelik karar gündeme gelmektedir. Bu çalışmada Dünya’da ve Türkiye’de Yatırım Fonu Endüstrisinin performans ölçümünde kullandığı yöntemler, veri setleri ve incelenen dönemler ele alınarak hangi yaklaşımın ne tür avantaj ve dezavantajlarının olduğu belirlenmeye çalışılmaktadır. Bu sayede Türkiye’de işlem gören yatırım fonları için güncel bir performans değerlemesi önerisi ortaya konulacaktır.

Anahtar Kelimeler: Yatırım Fonları, Performans Değerlemesi, Performans Ölçümü
Jel Kodları: G11, G15, G23

¹ Bu çalışma Anadolu Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri fonu tarafından desteklenen 1508E581 numaralı projeden üretilmiştir.

² Doç. Dr., Anadolu Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, ftemizel@anadolu.edu.tr

³ Yüksek Lisans Öğrencisi, Anadolu Üniversitesi, SBE Finansman Bilim Dalı, berfubaycelebi@hotmail.com

CURRENT APPROACHES IN PERFORMANCE EVALUATION OF INVESTMENT FUND AND A PROPOSAL FOR TURKEY FOR THE PERIOD AFTER THE TEFAŞ PLATFORM

ABSTRACT

In recent years, number of mutual funds has shown a remarkable increase in Turkey. While the number and kind of mutual funds, which assess the collected funds on the basis of risk management, increases, it is becoming more important for investors to choose between several variety of funds. Especially after the activation of the Turkey Electronic Funds Exchange Platform (TEFAS) by Custody Bank and Central Registry Agency of Turkey in 2011/2015, mutual funds have become available for more effective use by individual investors. After the TEFAS platform which is enabling individual investors access high performing funds, the need of performance valuation studies which will contribute to making effective decisions between funds have been increased. Supporting mutual fund performance and valuation issues with academic studies and gaining accessible information to system, will contribute to the healthy functioning of the fund market. For this reason, it is essential to apply the most appropriate performance valuation methods. In this work, the methods used in the performance measurement of Investment Fund Industry, data sets and periods of the studies in Turkey and the world are analyzed. From those analysis we try to discover the advantages/disadvantages of different approaches. Thus, a recent performance evaluation of investment funds traded on Turkey will be recommended.

Key Words: Mutual Funds, Performance Measurement, Performance Evaluation

Jel Codes: G11, G15, G23

1.Giriş

Türkiye’de yatırım fonlarının sayısı son yıllarda dikkat çekici bir artış göstermiştir. Yatırımcılardan toplanan fonların uygun koşullarda risk yönetimi esasına dayalı olarak değerlendirildiği yatırım fonlarının sayısı ve çeşidi arttıkça, yatırımcı açısından fonlar arasında tercih yapmak önem kazanmaktadır. Hızla gelişen yatırım fonu piyasasında performansa dayalı ampirik çalışmaların sayısının artması ile yatırımcının bilgilenmesinin sağlanması, fon yöneticileri arasındaki rekabetin ileri düzeye taşınmasını sağlayacak ve fon yönetiminde etkinliğin artmasına yardımcı olacaktır.

Aynı zamanda piyasada işlem gören yatırım fonlarının performanslarının belirlenmesi, farklı yatırım fonlarının piyasada aşırı yüksek ya da düşük performans gösterip göstermediğini ortaya koyacaktır. Fonların performans dağılımının belirli benchmarklara göre homojen olup olmadığının görülmesi ile varsa piyasadaki anormalliklerin nedenlerinin araştırılmasına önayak olunacak, bu da fon yönetiminde ve yatırım sürecinde daha sağlıklı bir işleyişin elde edilmesini

sağlayacaktır. Performansa yönelik araştırmaların varlığı ve yoğunluğu zincirleme bir etki oluşturarak sistemin daha etkin çalışmasını ve finansal sistemin gelişimini tetikleyebilecektir.

Özellikle 2015 yılında TAKASBANK ve Merkezi Kayıt Kuruluşu (MKK), tarafından Türkiye Elektronik Fon Alım Satım Platformu (TEFAS)'nun faaliyete geçirilmesi ile yatırım fonları bireysel yatırımcılar açısından daha etkin kullanılabilir hale gelmiştir. Bireysel yatırımcıların yüksek performans gösteren fonlara erişiminin kolaylaşmasını sağlayan TEFAS sonrasında, yatırımcıların fonlar arasında etkin tercih yapabilmelerine katkı sağlayacak olan performans değerlendirme çalışmalarına olan ihtiyaç artmıştır.

Yatırım fonu performans değerlemesi konusunun akademik çalışmalar ile desteklenmesi ve erişilebilir bilgilerin sisteme kazandırılması fon piyasasının sağlıklı işlemesine katkıda bulunacaktır. Tam da bu noktada performansın nasıl ölçülmesi gerektiğine yönelik karar gündeme gelmektedir. Bu çalışmada Dünya'da ve Türkiye'de Yatırım Fonu Endüstrisinde performans ölçümünde kullanılan yöntemler, veri setleri ve incelenen dönemler ele alınarak hangi yaklaşımın ne tür avantaj ve dezavantajlarının olduğu belirlenmeye çalışılmaktadır. Bu sayede Türkiye'de işlem gören yatırım fonları için güncel bir performans değerlemesi önerisi ortaya konulacaktır.

2.Yatırım Fonları

Yatırım fonları, fona yapılan yatırım karşılığında ulusal ve uluslararası piyasalarda işlem gören araçlardan oluşan bir portföyün profesyonel yönetiminin ve riskin çeşitlendirme yolu ile dağıtılması avantajının yatırımcısına sunulması ve fonun inancılı mülkiyet esası ile yönetilmesi amacı ile kurulmuş mal varlıklarıdır (Gökgöz ve Günel, 2012). Yatırımcısından katılma belgesi karşılığı topladığı küçük fonlarla bir fon havuzu oluşturarak elde ettiği miktarı profesyonel bir ekip ile optimum getiri sağlayacak şekilde uygun araçlardan oluşan bir portföyde değerlendiren yatırım fonlarının, portföylerinin içerdiği araçlar ve pay yapısının değişebilirliğine göre farklı çeşitleri bulunmaktadır. Özellikle profesyonel fon yönetimi avantajından faydalanmak isteyen küçük yatırımcılar kendilerine uygun risk getiri ilişkisine sahip yatırım fonlarına yaptıkları yatırım ile işlem maliyeti avantajı, günlük işlem görme başka bir deyişle vadesiz olma sebebi ile oluşan likitide avantajı ve net aktif değerini şeffaf olarak izlenebilmesi gibi pek çok ek avantajdan faydalanabilmektedir (Arslan, M. ve Arslan, S.,2010).

Türkiye'de son yıllarda sayıca artış gösteren yatırım fonları bankalar, sigorta şirketleri ve aracı kurumlar tarafından kurulabilmekte ve içerdiği araçların çeşidine, vade yapısına, fonun niteliğine göre pek çok farklı çeşitte kurulabilmektedir. Özellikle küçük yatırımcılar açısından

cazip bir yatırım aracı olan yatırım fonları arasından tercih yapabilmek için uygun portföy performans değerlendirme yöntemlerinin uygulanması yatırımcıların daha bilinçli yatırım yapabilmesi açısından önemlidir (Karatepe ve Gökğöz, 2007).

Yatırım fonlarının portföy performansı değerlemesinde kullanılan pek çok yaklaşım bulunmakta ve güncel yaklaşımlar farklı portföy çeşitleri için geliştirilmeye devam etmektedir. Ancak tüm dünyada genel kabul görmüş portföy performans değerlendirme yöntemleri arasında en sık kullanılan yöntemler geleneksel yöntemler olarak adlandırılan Treynor ölçütü, Sharpe oranı ve Jensen alfası gibi ölçütlerdir (Yolsal, 2012). Bu yöntemlere ek olarak literatürde Kuadratik Regresyon Modelleri'nin uygulaması, Morningstar şirketi tarafından önerilmiş olan sıralama tekniklerinin uygulaması ve parametrik olmayan istatistiksel analizlerin uygulamasına rastlamak mümkündür. İlgili yöntemlerin uygulanması ve yorumlanması analitik ve finansal bilgi gerektirdiğinden küçük yatırımcıların ulaşabileceği akademik çalışmaların varlığı ile yatırımcıların bilgilendirilmesi gerekliliği ortaya çıkmıştır. Bu gereklilik sonucu pek çok portföy performans değerlendirme çalışması yapılmış da olsa, günlük işlem gören fonların performans değerlemesi ihtiyacı her daim güncel kalmaktadır.

3.Yatırım Fonu Portföy Performans Değerlemesi

Portföy performansı değerlemede en önemli rehber yatırımcı için aynı risk düzeyinde daha yüksek getiri sağlayacak olan portföyün seçilebilme olasılığıdır. Yatırım fonu performans değerlendirme ile ilgili ilk önemli çalışma Treynor tarafından gerçekleştirilmiş ve Treynor ölçütü geliştirilmiştir (Treynor, 1965). Treynor'ın geliştirdiği ölçüte ek olarak Sharpe 1966 yılında ele aldığı 9 yıllık dönem itibari ile faaliyette olan 34 adet fon için Sharpe oranı ve Treynor oranının kullanıldığı yeni bir çalışma ortaya koymuştur (Sharpe, 1966). Sharpe'in çalışmasından iki yıl sonra ise Jensen, 19 yıllık bir veri seti ile 115 adet yatırım fonuna ait veriler ile çalışmış ve yine kendi ismini taşıyan Jensen Alfası yöntemini portföy performansı değerlemesinde kullanmıştır (Jensen, 1968). Bu yaklaşımlara ek olarak literatürde rastlanabilecek Treynor-Mazuy Modeli, Henriksson Metron Modeli, Sermaye Varlıkları Fiyatlama Modeli ve güncel pek çok yaklaşım portföy performansı değerlemesinde kullanılmıştır (Samırkaş ve Düzakın, 2012).

Sharpe tarafından geliştirilen Sharpe oranı toplam riske göre performans ölçen bir yöntem olmakla birlikte bir birim volatiliteye karşılık gelen fazla getiriyi ölçmektedir. Oran, portföyün risksiz faiz oranına kıyasla sağladığı fazla getirinin portföyün riski olarak ele alınan portföy volatilitesine bölünmesi ile elde edilir. Aşağıdaki şekilde hesaplanmaktadır;

$$S_a = \frac{E(R_a - R_f)}{\sigma_a}$$

Elde edilen değerin yüksek olması volatilitesine kıyasla yüksek getiri elde edilebilecek bir portföyün söz konusu olduğunu ifade etmektedir (Arslan, 2005).

Treynor oranı Sharpe oranına benzemekte ancak bu oranda portföyden sağlanan fazla getiri sistematik risk katsayısı betaya oranlanarak performans için standart değerler bulunmaktadır. Treynor oranının yüksek oluşu aynı sistematik risk düzeyinde söz konusu portföyün daha yüksek getiri sağladığı şeklinde yorumlanmaktadır (Atan, M., Atan, S. ve Özdemir, 2008).

$$T_a = \frac{E(R_a - R_f)}{\beta_a}$$

Jensen alfası ise Sermaye Varlıkları Fiyatlama Modeli'ne göre finansal varlık piyasa doğrusu ile ifade edilen teorik getiri ile portföyün getirisi arasındaki fark baz alınarak hesaplanmaktadır.

$$\alpha_p = [R_p - R_f] - \beta_p [R_m - R_f]$$

Katsayı, pozitif alfaya sahip portföylerin, aynı sistematik risk düzeyinde gerçekleşen getiriden daha yüksek getiri sağladıkları şeklinde yorumlanmaktadır (Altıntaş, 2008).

Literatürde rastlanan ve sık kullanılan diğer yöntemler arasında, yöneticilerin zamanlama ve seçicilik kabiliyetlerini ölçmek üzere kurulmuş Kuadratik Regresyon Modeli ve Kukla Değişkenli Regresyon Modeli bulunmaktadır. Yöneticinin zamanlama kabiliyetinin ölçülmesini sağlayan C katsayısının bulunduğu Kuadratik Regresyon Modeli aşağıdaki gibidir.

$$R_{a,t} - R_{f,t} = \alpha_a + \beta_a (R_{m,t} - R_{f,t}) + C (R_{m,t} - R_{f,t})^2 + \varepsilon_{at}$$

Kukla Değişkenli Regresyon Modeli ise fon yöneticisinin yalnızca piyasanın yönünü tahmin edebildiği, büyüklüğünü öngöremediği düşüncesi ile bir önceki modele dâhil edilen D kukla değişkeni ile farklılaşmaktadır. Modelin ifadesi ise aşağıdaki gibidir (Korkmaz ve Uygurtürk, 2008).

$$R_{a,t} - R_{f,t} = \alpha_a + \beta_a (R_{m,t} - R_{f,t}) + C [(R_{m,t} - R_{f,t})D] + \varepsilon_{at}$$

Geleneksel yöntemlere alternatif olarak literatürde kullanımına rastlanan Veri Zarflama Analizi yöntemi etkinlik ve performans belirlemesi konusunda kullanılmak üzere Charnes, Cooper ve Rhodes tarafından 1978 yılında geliştirilmiş parametrik olmayan bir istatistiksel

analiz yöntemidir. Birden fazla girdi ve çıktının etkinlik değerlemesine dâhil edilerek karar birimlerinin etkinliğinin ölçülmesine olanak sağlayan ile performans düşüklüğü gözlenen fonlarda nedenler belirlenebilmektedir. Karar vericiler tarafından farklı girdi ve çıktı birimlerinin kullanılması yolu ile yatırımcının kendi isteği ve portföyü dâhilinde risk/getiri ilişkisi kurarak analiz yapması ve daha etkin karar vermesi mümkün olmaktadır. Regresyon tekniği ile yapılan analizlerde ortalama performansa göre bir kıyaslama yapılmasına rağmen Veri Zarflama Analizi tekniği ile günlük performansa göre tek tek kıyaslama yapılmaktadır. Bunun yanı sıra regresyon modellerinde kurulması gereken hipotezler ve sağlanması gereken varsayımların olmayışı Veri Zarflama Analizi tekniğinin uygulanabilirliğini artırmaktadır (Atan, M., Atan, S. ve Özdemir, 2008).

Çalışma kapsamında önerilen Veri Zarflama Analizi yönteminin yatırım fonlarının performans değerlemesinde kullanılması önerisi ilk olarak Murthi, Choi ve Desai (1997) tarafından ortaya çıkarılmış, daha sonra Basso ve Funari (2000) tarafından kapsamlı bir çalışma ile incelenmiş ve yöntemin geleneksel yöntemlerle kıyaslamaları ortaya konulmuştur. Türkiye örneği üzerinden rastlanan en güncel çalışma Atan ve diğerleri (2008) tarafından gerçekleştirilmiş ve 16:01:2003 – 08:04:2008 arası günlük getiriler kullanılarak ele alınan fon performanslarının değerlendirilmesi yapılmıştır, alternatif yatırım araçlarının performansları ile karşılaştırılarak iyi bir performans gösterip göstermedikleri ölçülmüştür. İlgili çalışmada geleneksel yöntemler ile VZA modelleri arasında Spearman Sıra Korelasyon testi uygulanmış ve benzer sonuçların verildiği ortaya konulmuştur. Bunun yanı sıra Eken ve Pehlivan (2009) da 2000-2006 dönemini kapsayan bir veri seti ile benzer bir çalışmayı VZA analizi ile gerçekleştirmiştir. Örneğin B tipi yatırım fonları için VZA sonuçlarının Sharpe endeksi ile farklı sonuç verdiği, A tipi yatırım fonları için Jensen endeksi ile farklı sonuç verdiği gibi karşılaştırma sonuçlarına rastlanmıştır. Bu derleme VZA modelinin Türkiye örneği üzerinden daha geniş bir örnekleme uygulanmasını ve güncel bir performans analizi sonucu elde edilmesini önermektedir. İzleyen bölümde literatürden rastlanan çalışmaların derlemesi verilecek ve sonuç bölümünde sıklıkla kullanılan yöntemler ile önerilen yöntem arasındaki farklılıklar tartışılacaktır.

3.1.Ulusal Alanda Yayınlanmış Örnek Çalışmalar

Yazar(lar)	Başlık	Veri Seti	Yöntem
EKEN M.H., PEHLİVAN, E. (2009)	<i>Yatırım fonları performansı klasik performans ölçümleri ve VZA analizi</i>	2000–2006 yılları arasında performans gösteren 46 adet A tipi yatırım fonu, 49 adet B tipi yatırım fonu	Sharpe, Jensen ve Treynor performans ölçüm yöntemleri ve VZA-BCC ve VZA-CCR yöntemleri kullanılmıştır.

		getirilerinden oluşan veri seti.	
ATAN, M., ATAN, S., ÖZDEMİR, Z.A. (2008)	<i>Türkiye'deki bazı yatırım fonlarının performanslarının değerlendirilmesi</i>	96 adet A tipi 108 adet B tipi ve 102 adet emeklilik yatırım fonunun 16:01:2003 – 08:04:2008 arasındaki dönemleri için günlük fiyat verileri.	Geleneksel yöntemlerden Treynor ve Sharpe Oranı kullanılarak değerlendirilmiştir. Daha sonra veri zarflama analizi ile yatırım fonlarının performansı değerlendirilmiştir. Temel etkinlik, çapraz etkinlik ve süper etkinlik modelleri kullanılmıştır. Yöntemlerin sonuçları arasında Spearman Sıra Korelasyon Testi uygulanmıştır.
TEKER S., KARAKURUM E., TAV, O. (2008)	<i>Yatırım fonlarının risk odaklı performans değerlendirilmesi</i>	01.01.2003 ile 31.12.2005 tarihleri arasında B tipi fon kategorisindeki likit, tahvil-bono ve değişken fonlar ile, A tipi fon kategorisindeki değişken fonlardan her bir türe ait beşer adet fon, toplamda ise yirmi adet fonun günlük kapanış fiyatlarından oluşan 3 yıllık veriseti.	Sharpe oranı, M2, Sortino Oranı, Treynor Oranı, T2, Jensen Alfası, Değerleme Oranı, VaR Oranı ve Fama Ölçütü değerleri hesaplanmış ve ölçütler arasındaki ilişki Spearman Sıra Korelasyon testi ile incelenmiştir.
ÖZEK P. (2014)	<i>Yatırım fonu performansının portföy bilgileri ile ilişkili olarak analiz edilmesi</i>	Haziran 2012-Aralık 2013 tarihleri arasındaki 19 aylık dönemde hisse senedi yatırım fonları tarafından açıklanan aylık raporlarda yer alan portföy bilgilerine ve ilgili aylarda hisse senetleri için açıklanan değerlendirme verileri.	Verilere dayalı olarak endüstri yoğunlaşma endeksi (EYE) ve menkul kıymet yoğunlaşma endeksi (MYE) hesaplanmıştır. Analizler sonucunda, aylık getiri, aşırı getiri ve Jensen ölçütü ile değerlendirilen yatırım fonlarının performansı ile yoğunlaşma değişkenleri arasındaki ilişki araştırılmıştır. Panel veri analizi ve regresyon uygulanmıştır.
GÖKGÖZ, F., GÜNEL, M.O. (2012)	<i>Türk yatırım fonlarının portföy performanslarının analizi</i>	2008-2009 döneminde, A tipi, B tipi ve değişken fonlar arasından toplam fon değerlerine göre seçilen 10'ar adet yatırım fonuna ait getiriler.	Tek kriterli performans değerlendirme modellerinden dört önemli finansal model (Sharpe Oranı, Sortino Oranı, Treynor Oranı ve Jensen'in Alfası) 6 aylık dönemler halinde uygulanmıştır.
DAĞLI, H., BANK, S., ER, (2008)	<i>Türkiye'deki bireysel emeklilik yatırım fonlarının performans değerlendirilmesi</i>	İlgili dönemde faaliyette olan 10 adet bireysel emeklilik yatırım fonlarının 2003 Kasım - 2007 Mart dönemi arası getirilerinden oluşan veri seti.	Performans değerlendirilmesi Sharpe, Treynor ve Jensen performans ölçütlerine göre yapılmıştır.
ARSLAN, M., ARSLAN, S. (2010)	<i>Yatırım fonu performans ölçütleri, regresyon analizleri ve MANOVA yöntemine göre A, B</i>	02.01.2006 ile 05.02.2010 dönemini kapsayan A tipi değişken fon, B tipi değişken fon, A tipi hisse senedi fonu ve A	Yatırım fonlarının performansları; Sharpe oranı, M2 ölçütü, Treynor oranı, Jensen endeksi, Sortino oranı, T2 oranı, Değerleme oranı ile ortaya konulmuştur. Ardından seçicilik ve zamanlama kabiliyetini ortaya

	<i>ve borsa yatırım fonlarının karşılaştırmalı analizi</i>	tipi borsa yatırım fonlarından 3'er adet olmak üzere 4 grup yatırım fonu seçilmiştir.	koymak üzere Tekli regresyon ve Kuadratik regresyon yöntemleri uygulanmıştır. Ayrıca yatırım fonları getirileri, İMKB100 endeks getirileri ve DİBS getirilerinin birbirinden anlamlı düzeyde farklılaşıp farklılaşmadığı da tespit etmek üzere MANOVA testi uygulanmıştır.
KARATEPE, Y., GÖKGÖZ, F. (2007)	<i>A tipi yatırım fonu performansının değerlendirilmesi ve performans devamlılık analizi</i>	2001-2002 döneminde faaliyet gösteren A tipi karma hisse senedi fonlarının getirileri.	Fonların seçiciliği ve zamanlama yeteneği Kuadratik regresyon ile ölçülmüştür. Kuadratik Regresyon yöntemiyle bulunan katsayılar (ai, bi, Ci) kullanılarak her fon için Treynor-Mazuy TM Performans ölçütü değerleri hesaplanmıştır. Değerlerin sıralamasıyla performans analizi yapılmıştır. Daha sonra normal getiri ve Treynor-Mazuy TM performans ölçütü açısından dönemler itibari ile fonların performanslarının devamlılığı incelenmiştir.
ALPTEKİN, N., ŞIKLAR, E. (2009)	<i>Türk hisse senedi emeklilik yatırım fonlarının çok kriterli performans değerlendirmesi: TOPSİS metodu</i>	Türk hisse senedi emeklilik yatırım fonlarının Ocak 2007-Aralık 2008 dönemindeki getirileri.	Çok kriterli bir karar verme metodu olan TOPSİS metoduyla değerlendirilmiştir.
TURAN KURTARAN, A., KURTARAN, A. (2010)	<i>Türkiye'de emeklilik yatırım fonlarının performans değerlendirilmesi</i>	Aralık 2003 ve Aralık 2006 dönemleri arasında Türkiye'deki emeklilik yatırım fonlarının getirileri.	Sharpe oranı, M2, Treynor Ölçütü, Jensen Alfasi ve Değerleme ölçütleri hesaplanmıştır. Treynor oranı, Jensen ölçütü ve değerlendirme oranına göre fonlar sıralanmıştır. Son olarak Jensen alfasi veri setine T testi uygulanarak anlamlılık testi yapılmıştır.
YOLSAL, H. (2012)	<i>A tipi yatırım fonlarının performansı: Banka ve aracı kurum fonları üzerine bir inceleme</i>	Seçilen yirmi adet A tipi fona ait getiriler 02.01.2009- 15.02.2012 tarihleri arasında gerçekleşen 787günlük kapanış fiyatları üzerinden hesaplanarak veri setini oluşturmuştur.	Treynor ve Sharpe oranı ile Jensen alfa hesaplanmış, fon yöneticilerinin zamanlama kabiliyetini ölçmek üzere Treynor-Mazuy kuadratik regresyon modellemesi yapılmıştır. Ayrıca Henriksson-Merton tarafından geliştirilen kukla değişkenli regresyon modeli ile bir diğer modelleme yapılmıştır.
SAMIRKAŞ, M. C., DÜZAKIN, H. (2012)	<i>Türkiye'deki A ve B tipi yatırım fonlarının performans analizi</i>	2000-2010 yılları arasında Türkiye'de faaliyet gösteren yatırım fonlarının getirileri.	Treynor, Sharpe ve Jensen performans ölçüm metotları uygulanmıştır.
ALTINTAŞ, K.M. (2008)	<i>Türk özel emeklilik fonlarının risk odaklı yönetim performansı: 2004-2006 dönemine ilişkin bir analiz</i>	2004-2006 yılları arasında Türk özel emeklilik fonları ele alınmıştır.	Fon yöneticilerinin seçicilik ve zamanlama yeteneklerine sahip olup olmadıkları Kuadratik regresyon modeli ve Kukla değişkenli regresyon modeli ile araştırılmış. Ve sonuçlar geleneksel performans değerlendirme yöntemleri (Jensen-Alfa,

			Değerleme oranı ve Fama ölçütü sonuçları ile karşılaştırılmıştır.
AYAYDIN, H. (2013)	<i>Türkiye'deki emeklilik yatırım fonlarının performanslarının analizi</i>	04 Ocak 2010-07 Ocak 2013 tarihleri arasındaki dönemde Türkiye'de faaliyet gösteren 34 adet Esnek ve Dengeli emeklilik yatırım fonunun getirileri.	Standart sapmayı esas alan Sharpe, Modigliani, Sortino Oranı ve sistematik riski esas alan Treynor, T2, Jensen performans endeksleri ile değerlendirilmiştir.
KORKMAZ, T., UYGURTÜRK, H. (2011)	<i>Türkiye'de işlem gören hisse senedi ağırlıklı yatırım fonlarının performans karşılaştırması</i>	Kasım 2006'dan Kasım 2009 tarihine kadar geçen 3 yıllık dönemde devamlı faaliyette bulunan, başka bir fonla birleşmeyen, başka bir fon tarafından devralınmayan, tasfiye halinde olmayan ve eksiksiz günlük veriye sahip olan 4 Borsa Yatırım Fonu, 4 hisse senedi emeklilik yatırım fonu ve 4 A-Tipi hisse senedi yatırım fonu olmak üzere toplam 12 adet hisse senedi ağırlıklı fon dâhil edilmiştir.	Tüm fonların getirileri ve benchmark alınan İMKB-100 endeks getirileri için Sharpe, M ² , Treynor ve Fama oranları hesaplanmıştır. Zamanlama kabiliyetinin ölçümü için Jensen alfası, Kuadratik ve Kukla değişkenli regresyon yöntemleri uygulanmıştır.
DAĞLI, H., KARAKAYA, A., BULUT, E. (2015)	<i>Emeklilik yatırım fonlarının karakteristik özellikleri ve performansı: Türkiye örneği</i>	Kurumsal yatırımcı kimliği ile 29 adet emeklilik yatırım fonunun 2008:01-2012:12 dönemi verileri ele alınmıştır.	Panel veri analiz yöntemleriyle performans değerlemesi analiz edilmiştir.
APAK, S., TAŞCIYAN K.H. (2009)	<i>Morningstar Yıldız Derecelendirme Sistemi ile Türk Emeklilik Yatırım Fonlarının Performanslarının Değerlendirilmesi</i>	Ocak 2004-Aralık 2008 döneminde Türk emeklilik yatırım fonlarının performanslarından oluşan veri seti.	Morningstar şirketi tarafından yaratılan bu sistem, yatırım fonlarının düzeltilmiş riske göre sahip oldukları performans sonuçlarını farklı dönemlerde beş yıldız (en iyi) ile bir yıldız (en kötü) arasında sıralamaktadır. Getiriler hesaplanıp Morningstar riski düşüldükten sonra yaşa göre ağırlıklandırma ile getiriye dayalı derecelendirme üzerine kurulu.

Ulusal literatür incelendiğinde genellikle salt performans ölçüm çalışmalarının gerçekleştirildiği ve bu süreçte geleneksel yöntemlerin dışına pek çıkılmadığı gözlenmiştir. Uluslararası literatürde ise performans ölçüm çalışmaları için farklı metotların önerilmesi göze çarpmakta, modellerin yalnızca uygulaması değil eleştirisinin de gerçekleştirildiği, bunun yanı sıra portföy performansını ve portföy yönetimini etkileyebilecek farklı etmenlerin etkilerinin

araştırıldığı görülmektedir. Yalnızca istatistiksel modeller uygulanarak gerçekleştirilen performans ölçüm çalışmaları değil, yönetici ve yatırımcı özelliklerinin etkilerini araştıran davranışsal çalışmalar ve makroekonomik gelişmelerin portföy performansı üzerine etkilerini inceleyen çalışmalara rastlanmıştır.

3.2.Uluslararası Alanda Yayınlanmış Güncel Çalışmalar

Yazar(lar)	Başlık	Veri Seti	Yöntem
DING, B., WERMERS, R. (2012)	<i>Mutual fund performance and governance structure: The role of portfolio managers and boards of directors</i>	1982-2002 dönemleri arası için ele alınan şirketlerde yönetim yapısı bilgileri,	Performans belirlemesi, hissedarlık düzeyinde net getiri düzeyinde ölçülmüş. Regresyon ve enine kesit incelemesi yapılmıştır.
BARRAS, L., SCAILLET, O., WERMERS, R. (2010)	<i>False discoveries in mutual fund performance: Measuring luck in estimated alphas</i>	1975-2006 arası dönem için aylık yatırım fonu getirilerinden oluşan veri seti.	Performans incelemesi Carhart tarafından önerilen 4 faktörlü model, SVFM ve Fama&French modelleri kullanılarak elde edilmiştir. Daha sonra panel veri analizi uygulanarak şansa bağlılık test edilmiştir.
MURTHI, B. P. S., CHOI, Y. K., DESAI, P. (1997)	<i>Efficiency of mutual funds and portfolio performance measurement: A non-parametric approach</i>	Morningstar sistemi üzerinden 1993'ün 3. Çeyreği için 2083 yatırım fonu arasından 7 farklı kategoride 731 fon kullanılmıştır.	Portföy performansı değerlendirme için Veri Zarflama Analizi yöntemi önerilmiş ve yöntemin uygulaması gerçekleştirilmiştir.
BASSO, A., FUNARI, S. (2000)	<i>A data envelopment analysis approach to measure the mutual fund performance</i>	1 Ocak 1997 ile 30 Haziran 1999 arası dönemde farklı tiplere ait (hisse senedi fonu, tahvil fonu vs.) fonların Pazartesi net fiyatlarından oluşan veri seti.	Veri zarflama analizi ile ilgili yöntem önerisinin uygulandığı araştırmada ilgili veri seti veri zarflama analizi ile analiz edilmiştir.
CUTHBERTSON, K., NITZSCHE, D., O'SULLIVAN, N. (2008)	<i>UK mutual fund performance: Skill or luck?</i>	Nisan 1975 Aralık 2002 arası Birleşik Krallık'ta işlem gören 935 fon ve şirkete ait getiriler.	Koşulsuz modeller, Koşullu alfa-beta modelleri kullanılarak performans analizi yapılmıştır. Daha sonra bootstrap analizler yapılmıştır.
GOTTESMAN, A.A., MOREY, M.R. (2006)	<i>Manager education and mutual fund performance</i>	31 Aralık 1999'tan itibaren Morningstar Principia veri diskinde bulunan aktif fonlardan 518 fon seçilmiştir. Fon yöneticilerine ait GMAT ve SAT notları da karşılaştırma için	Fama-French-Jagadeesh-Titman-Carhart 4 endeksli alfa ve Ferson ve Schadt koşullu alfa ile performans değerlendirme ölçülmüştür.

		diğer verisini oluşturmaktadır.	
KOSOWSKI, R. (2006)	<i>Do Mutual Funds Perform When It Matters Most To Investors ? US Mutual Fund Performance and Risk in Recessions and Expansions</i>	Birleşik Devletler'deki 1962'den 2005'e açık uçlu ulusal hisse senedi fonları seçilmiştir. Veriler 2006 SBF Yatırım Fonu Veritabanı'ndan elde edilmiş ve içeriği bilinmeyen fonlar dışarıda bırakılmıştır.	Grinblatt and Titman (1989) modeli ve maximum benzerlik tahminlemesi ile koşullu alfa ve beta hesaplamaları yapılarak, ekonomide genişleme ve daralma dönemlerinde klasik performans ölçüm yöntemlerinin yetersizliği araştırılmıştır.
HUANG, J., SIALM, C., ZHANG, H. (2011)	<i>Risk Shifting and Mutual Fund Performance</i>	1980 ve 2009 arasında 2979 bağımsız fona ait 279288 aylık göslem verisinden oluşan veriseti.	Volatilite değişimi süreklilik için panel veri analizi yapılmıştır.
FERREIRA, M.A., KESWANI, A., MIGUEL, A.F., RAMOS, S.B. (2012)	<i>The Determinants of Mutual Fund Performance: A Cross-Country Study</i>	1997-2007 arası dönemde 27 ülke için açık uçlu aktif hisse senedi yatırım fonlarından oluşan veriseti.	Fon büyüklükleri, işlem hacimleri gibi farklı değişkenler ile panel veri analizi ve regresyon methodları kullanılmıştır.
MASSA, M., PATGIRI, R. (2009)	Incentives and mutual fund performance: higher performance or just higher risk taking?. Review of Financial Studies	Üç farklı veritabanından (SEC, EDGAR ve CRSP) 1996-2003 yılları arasında yatırım fonları örnekleme çekilmiş ve veri seti oluşturulmuştur.	Vergi teşviklerinin fon performansını etkisini araştırmak için Cox yarıparametrik risk derecelendirme modeli ve regresyon kullanılmıştır. Performans sürekliliği için Carhart modeli kullanılmıştır.
KOTHARI, S. P., WARNER, J. B. (2001).	Evaluating mutual fund performance	Morningstar sistemine kayıtlı gerçek fonları taklit edecek şekilde NYSE/AMEX'te işlem gören araçlardan oluşturulmuş birden çok örnek portföy simüle edilmiştir.	Simüle edilen farklı portföyler için farklı senaryolarda performans değerlemesi yapılarak geleneksel yöntemlerin yeterliliği araştırılmıştır.
JONES, C.S., SHANKEN, J. (2005)	<i>Mutual fund performance with learning across funds</i>	Ocak 1961 ev Haziran 2001 arası yatırım fonu getirileri. mutual fund returns from January 1961 to June 2001.	Performans değerlemede yeni bir model geliştirilmiş ve geleneksel yöntemlerle kıyaslanmıştır.

4.Sonuç

Yatırımcıların risk algısı, risk iştahı ve beklentileri birbirinden farklılık göstermektedir. Performans değerlemede kullanılan modellerin ise her birinin varsayımları ve riski ele alma

şekilleri bir diğerinden farklıdır. Bu nedenledir ki özellikle gelişmekte olan piyasalarda önerilen yöntemlerin uygulaması ve geçerliliğinin test edilmesi önemlidir.

Yatırım fonları performans değerlemesi konusundaki literatür incelendiğinde performans ölçütü olarak farklı yaklaşımlar kullanıldığı görülmektedir. Geleneksel yöntemler olarak adlandırılan yöntemleri birbirinden ayıran en önemli özellik riski farklı şekillerde ele almalarıdır. Finansal analizlerde risk ölçütü olarak genellikle, geçmiş getiriler kullanılarak beklenen getiriden çift yönlü sapma olan toplam risk standart sapma değeri kullanılmaktadır. Örneğin toplam riske göre ölçüm yapan modeller arasından Sharpe oranında risk ölçütü olarak standart sapma tek başına kullanılmaktadır. M^2 performans ölçütünde ise tüm portföyler karşılaştırma ölçütündeki risk seviyesine göre ayarlanmaya ve portföyün getirisi piyasa riskine eşitlenen risk seviyesinde ölçülmeye çalışılmaktadır. Bunların yanı sıra Sortino oranında risk için, minimum kabul edilebilecek getiriden (genellikle hazine bonusu faizi) pozitif sapmaları dışarıda bırakacak şekilde aşağı yönde sapmalar ele alınmaktadır. Toplam riski ele alarak yapılan hesaplamalara ek olarak, sistematik riske göre performans ölçümü gerçekleştirilmesini sağlayan Treynor Oranı, T2 performans ölçütü ve Jensen Ölçütü gibi ölçütlerde ise risk ifade edilirken sistematik olmayan riskin dışarıda bırakılabileceği düşünülmüştür. Bu yaklaşımların temelinde, yatırım fonları portföylerinin iyi çeşitlendirilmiş olduğu ve bunun sistematik olmayan risk farklılaşmasını ortadan kaldırdığı varsayımı yatmaktadır. Bu yaklaşımlar temelde portföyün piyasaya olan duyarlılığını ifade eden β katsayısını risk olarak ele almaktadır (T2 performans ölçütünde olduğu gibi, fona hazine bonusu eklendiğini varsayarak yapılan düzeltmeler gibi ayrıntılar yaklaşımları birbirinden ayırmaktadır). Yine aynı grupta ele alınabilecek Jensen ölçütünde de model Sermaye Varlıkları Fiyatlama Modeli'nden hareketle geliştirilmiş ve portföyün Menkul Kıymet Pazar Doğrusu'ndan (MKPD) sapması ölçülmüştür. Modelde Jensen alfası olarak adlandırılan bu sapmanın, başka bir deyişle, portföyün MKPD'nin altında ya da üstünde bulunmasının, portföyün getirisine nazaran, yönetici başarısının durumu ile düşük ya da yüksek fiyatlama oluşmuş olmasının bir sonucu olduğu düşüncesinden yola çıkılmıştır. Örneğin yine literatürde rastlanan bir diğer oran olarak Düzeltilmiş Sharpe Oranının farklılığı ise risk kavramını Cornish-Fisher VaR değeri ile ifade etmesidir. Geleneksel yöntemler olarak adlandırılan ve sıklıkla kullanılan bu gibi yaklaşımların yanı sıra, literatür boyunca fon getirileri ile çeşitli karşılaştırma ölçütleri arasında uygulanan regresyon analizleri sonucu elde edilmiş ilişki katsayıların yorumlandığı çalışmalara da rastlanmıştır.

Riski farklı şekillerde ele alan yaklaşımların varlığı ve farklı yöntemlerin uygulanmış olması performans değerlemesinde yeni yaklaşımlara duyulan gereksinimi ortadan kaldırmış

değildir. Yalnızca riske göre performans değerlemesi yapmanın yeterli görülmediği çalışmalarda, fon yöneticilerinin piyasanın durumunu tahmin edebilme ve doğru zamanda doğru fonu portföye dâhil etmeleri anlamına gelen zamanlama kabiliyetlerinin ve seçiciliklerinin araştırılmasına olanak sağlayan modeller kullanılmıştır. Bu gibi modellere örnek olarak Kuadratik Regresyon Modeli ve Kukla Değişkenli Regresyon Modeli verilebilir. Kuadratik Regresyon Modeli'nde, piyasanın yönünü doğru tahmin eden bir yöneticinin yükseleceğini düşündüğü piyasalarda, piyasa ile aynı yönlü ilişkiye sahip (pozitif ve yüksek β 'lı) varlıkları portföyüne dâhil etmesinin yöneticinin zamanlama kabiliyetini göstereceği düşünülmektedir (tersi de doğrudur). Bu yeteneği kurulan kuadratik regresyon denkleminin C katsayısı ile ifade eder. Bu modelin yanı sıra Kukla Değişkenli Regresyon Modeli'de yönetici kabiliyetlerini araştırmak üzere kurulmuş bir model olup, bir öncekinden farklı olarak yöneticilerin piyasanın değişim büyüklüğünü değil, yalnızca yönünü tahmin edebilmesi düşüncesi üzerine kurulmuştur. Bu modelde yükselen piyasalarda riski yüksek varlığın getirisinin yüksek olacağı ve portföye dâhil edileceğinin yöneticinin zamanlama kabiliyetini ortaya koyacağı düşünülmektedir (tersi de doğrudur). Yönetici profili üzerindeki çalışmalar yalnızca regresyon modelleri ile değil, özellikle yabancı literatürdeki örneklerde rastlandığı üzere, davranışsal ve parametrik olmayan nitel çalışmaları da içermektedir.

Literatürde Türkiye örneği üzerinden uygulaması yetersiz görülen ancak geleneksel yöntemlere kıyasla birçok artıya sahip olan Veri Zarflama Analizi (VZA) yöntemi, Charnes, Cooper ve Rhodes (1978) tarafından önerilen temel etkinlik, Sexton, Silkman ve Hogan (1986) tarafından önerilen çapraz etkinlik ve Andersen ile Petersen (1993) tarafından önerilen süper etkinlik modelleri ile performans ölçümünü güçlendirmektedir. VZA yönteminin daha önce bahsedilmiş olan yöntemlerden birincil farklılığı parametrik olmayan bir yöntem olmasının getirisi olarak diğer yöntemlere oranla daha az varsayıma ihtiyaç duyuyor olmasıdır. İkinci bir artı, VZA analizinin birden çok girdinin ele alınarak birden çok çıktı üzerinden değerlendirilmesine olanak tanıyor olmasıdır. Çoklu girdi-çıkıtı modeli kullanılarak yapılacak değerlemelerde, araştırmacısına riskin farklı ölçülerinin yanı sıra, yatırım maliyetlerinin, abonelik ve itfa ücretlerinin de girdi değişkeni olarak tanımlanması olanağını tanımaktadır. Bu gibi girdiler ile yapılan değerlendirme sonucunda ise geleneksel yöntemlerdeki gibi ortalama getiriden daha farklı çıktı değişkenleri ile sonuç vererek daha zengin bilginin elde edilmesini sağlamaktadır. Örneğin literatürdeki bazı çalışmalarda çıktı değişkenleri olarak getirinin gerçekleşme zamanı ve yatırımcı tercihi yapısı gibi değişkenlerin kullanıldığı görülmüştür. Özellikle bireysel yatırımcılar için zor olduğu düşünülen VZA'nın katkısının görüldüğü farklı

bir nokta ise, araştırmacı tarafından girdi çıktı ağırlıklarının belirlenme zorunluluğunun bulunmamasıdır. Bu artıların yanısıra VZA, karşılaştırma ölçütü olarak her bir fon için sanal bir karma portföy oluşturulmasına olanak tanımaktadır. Bu da fon yapısına göre doğru karşılaştırma ölçütünün seçilmesinde araştırmacıya risk-getiri ilişkisini kendi isteğine göre belirleyebildiği bir portföy ile karşılaştırma yapabilme imkânı tanımaktadır.

Bu çalışmada, gelecekte Türkiye’de gerçekleştirilecek yatırım fonu performans değerlemesinde literatürde geleneksel yöntemler olarak adlandırılan ve sıklıkla kullanımına rastlanılmış tekniklerin değerlendirilmesinin yanı sıra, Veri Zarflama Analizi tekniği yardımı ile değerlendirilmesi önerilmektedir. Bu tekniğin diğer teknikler ile karşılaştırılması ve özellikle TEFAS sonrası dönem için VZA tekniğinin sağlayabileceği katkılar derlenmeye çalışılmıştır. Yöntemin, bahsedilen özellikleri göz önüne alındığında, daha geniş kapsamlı analizlerin parametrik yöntemlere kıyasla daha az varsayım zorunluluğu altında gerçekleştirilmesine olanak sağlaması yöntemin birinci artısı olmaktadır. Geleneksel yöntemlerin piyasa davranışı ve yatırımcı tercihleri ile ilgili güçlü varsayımlar üzerine kurulmuştur ve araştırmacıya VZA’nın esnekliğini sunmamaktadır. TEFAS sonrası dönemde Türkiye’de yatırım fonları endüstrisinde beklenen birincil değişim, bireysel yatırımcının kendi yatırımını yönetme sürecine birinci elden dâhil olmasıdır. Platform üzerinden kendi yatırımını yönetme imkanı bulacak olan küçük yatırımcının etkin yatırım yapabilmesi açısından kendi ihtiyaçlarını, risk profilini ve önceliklerini doyrurabilecek performans değerlemeleri tarafından destek görmesi önemlidir. Bu durumda birden çok girdi ve çıktı ile işlem yapabilmeye olanak sağlayan VZA Analizinin yatırımcı profili çeşitliliğini doyrurucu sonuçlar alınmasına katkıda bulunacağı düşünceyi, yöntemin önerilmesinin temel nedenini oluşturmaktadır.

Önerilen araştırma kapsamında Türkiye’de işlem gören yatırım fonlarına ait en az 10 yıllık getiriler veri seti olarak kullanılmalıdır. İzleyen alışmalarda TEFAS öncesi ve sonrası dönemin veri seti kullanılarak TEFAS’ın etkileri ortaya konulmalıdır. Türkiye örneği açısından 10 yıllık bir dönemi ele alacak bir çalışmanın literatürde çok önemli bir boşluğu kapatabileceği düşünölmektedir.

KAYNAKÇA

- ALTINTAŞ, K.M. (2008) Türk özel emeklilik fonlarının risk odaklı yönetim performansı: 2004-2006 dönemine ilişkin bir analiz, *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 8 (1), 85-110.
- ALPTEKİN, N., ŞIKLAR, E. (2009) Türk hisse senedi emeklilik yatırım fonlarının çok kriterli performans değerlendirmesi: TOPSIS metodu, *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 25, 185-196.
- ANDERSEN, P., PETERSEN, N.C. (1993) A Procedure for Ranking Efficient Units in Data Envelopment Analysis, *Management Science* 39(10), 1261-1264.
- APAK, S., TAŞCIYAN K.H. (2009) Morningstar Yıldız Derecelendirme Sistemi ile Türk Emeklilik Yatırım Fonlarının Performanslarının Değerlendirilmesi, *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, 44, 80-90.
- ARSLAN, M. (2005) A tipi yatırım fonlarında yöneticilerin zamanlama kabiliyeti ve performans ilişkisi analizi: 2002-2005 dönemi bir uygulama, *Ticaret ve Turizm Eğitim Fakültesi Dergisi*, 2.
- ARSLAN, M., ARSLAN, S. (2010) “Yatırım fonu performans ölçütleri, regresyon analizleri ve MANOVA yöntemine göre A, B ve borsa yatırım fonlarının karşılaştırmalı analizi”, *İşletme Araştırmaları Dergisi*, 2 (2), 3-20.
- ATAN, M., ATAN, S., ÖZDEMİR, Z.A. (2008) Türkiye’deki bazı yatırım fonlarının performanslarının değerlendirilmesi, *Gazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 10 (2), 47-67.
- AYAYDIN, H. (2013) Türkiye’deki emeklilik yatırım fonlarının performanslarının analizi, *Ç.Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 22 (2), 59-80.
- BARRAS, L., SCAILLET, O., WERMERS, R. (2010) False discoveries in mutual fund performance: Measuring luck in estimated alphas, *The Journal of Finance*, 65(1), 179-216.
- BASSO, A., FUNARİ, S. (2000) A data envelopment analysis approach to measure the mutual fund performance, *European Journal of Operational Research*, 135 (3), 477-492.
- CHARNES, A., COOPER, W. W. and RHODES, E. (1978), Measuring the Efficiency of Decision Making Units, *European Journal of Operational Research*, 2 (6), 429-444.
- CUTHBERTSON, K., NITZSCHE, D., O’SULLIVAN, N. (2008) UK mutual fund performance: Skill or luck?, *Journal of Empirical Finance*, 15(4), 613-634.
- DAĞLI, H., BANK, S., ER, (2008) Türkiye’deki bireysel emeklilik yatırım fonlarının performans değerlendirilmesi, *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, 40, 84-95.
- DAĞLI, H., KARAKAYA, A., BULUT, E. (2015) Emeklilik yatırım fonlarının karakteristik özellikleri ve performansı: Türkiye örneği, *Uluslararası İktisadi ve İdari İnceleme Dergisi*, 14, 178-200.
- DING, B., WERMERS, R. (2012) Mutual fund performance and governance structure: The role of portfolio managers and boards of directors, *Social Science Research Network*, SSRN 2207229.
- EKEN M.H., PEHLİVAN, E. (2009) Yatırım fonları performansı klasik performans ölçümleri ve VZA analizi, *Maliye Finans Yazıları*, 83, 85-114.
- FERREIRA, M.A., KESWANI, A., MIGUEL, A.F., RAMOS, S.B. (2012) The Determinants of Mutual Fund Performance: A Cross-Country Study, *Review of Finance*, rfs 013.

GOTTESMAN, A.A., MOREY, M.R. (2006) Manager education and mutual fund performance, *Journal of empirical finance*, 13(2), pp.145-182.

GÖKGÖZ, F., GÜNEL, M.O. (2012) Türk yatırım fonlarının portföy performanslarının analizi, *Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 3(2), 3-25.

HUANG, J., SIALM, C., ZHANG, H. (2011), Risk shifting and mutual fund performance, *Review of Financial Studies*, 1.

JENSEN, M., (1968) The Performance of Mutual Funds in the Period 1945-1964, *Journal of Finance*, 23 (2), 389 – 416.

JONES, C.S., SHANKEN, J. (2005) Mutual fund performance with learning across funds, *Journal of Financial Economics*, 78(3), 507-552.

KARATEPE, Y., GÖKGÖZ, F. (2007) A tipi yatırım fonu performansının değerlendirilmesi ve performans devamlılık analizi, *Ankara Üniversitesi SBF Dergisi*, 62 (2), 75-109.

KORKMAZ, T., UYGURTÜRK, H. (2008). Türkiye'deki emeklilik fonları ile yatırım fonlarının performans karşılaştırması ve fon yöneticilerinin zamanlama yetenekleri, *Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 15 (1), 114-147.

KORKMAZ, T., UYGURTÜRK, H. (2011) Türkiye'de işlem gören hisse senedi ağırlıklı yatırım fonlarının performans karşılaştırması, *Kilis 7 Aralık Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Akademik Araştırmalar ve Çalışmalar Dergisi*, 1 (1), 1-15.

KOSOWSKI, R. (2006) Do Mutual Funds Perform When It Matters Most To Investors ? US Mutual Fund Performance and Risk in Recessions and Expansions, *The Quarterly Journal of Finance*, 1(03), 607-664.

KOTHARI, S. P., WARNER, J. B. (2001). Evaluating mutual fund performance. *The Journal of Finance*, 56(5), 1985-2010.

MASSA, M., PATGIRI, R. (2009). Incentives and mutual fund performance: higher performance or just higher risk taking?. *Review of Financial Studies*, 22 (5), 1777-1815.

MURTHI, B. P. S., CHOI, Y. K., DESAI, P. (1997). Efficiency of mutual funds and portfolio performance measurement: A non-parametric approach. *European Journal of Operational Research*, 98 (2), 408-418.

ÖZEK, P. T. (2014) Yatırım fonu performansının portföy bilgileri ile ilişkili olarak analiz edilmesi., *Celal Bayar Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Sosyal Bilimler Dergisi*, 12 (2), 42.

SAMIRKAŞ, M. C., DÜZAKIN, H. (2012) Türkiye'deki A ve B tipi yatırım fonlarının performans analizi, *Ç.Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 21 (3), 391-410.

SEXTON, T.R., SILKMAN, R.H., HOGAN, A.J. (1986) Data Envelopment Analysis: Critique and Extensions. İçinde Silkman RH (editör) *Measuring Efficiency: An Assessment of Data Envelopment Analysis* Jossey-Bass: 73-105.

SHARPE, W. F., (1966) Mutual Fund Performance, *Journal of Business*, 39(1), 119-138.

TEKER, S., KARAKURUM, E. ve Tav, O. (2008), Yatırım Fonlarının Risk Odaklı Performans Değerlemesi, *Doğuş Üniversitesi Dergisi*, 9 (1), 89-105.

TREYNOR, J. L., (1965) How to Rate Management Investment Funds", *Harvard Business Review*, 43 (1), 63-75.

TURAN KURTARAN, A., KURTARAN, A. (2010) Türkiye’de emeklilik yatırım fonlarının performans değerlendirmesi, *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 26, 248-259.

YOLSAL, H. (2012) A tipi yatırım fonlarının performansı: Banka ve aracı kurum fonları üzerine bir inceleme, *Marmara Üniversitesi İ.İ.B.F. Dergisi*, 32 (2), 343-364.