Uluslararası Beşeri ve Sosyal Bilimler İnceleme Dergisi,
International Humanities and Social Science Review (IHSSR),
Volume: 9 Issue: 1 Year: 2025



ULUSLARARASI BEŞERİ VE SOSYAL BİLİMLER İNCELEME DERGİSİ (UBSBİD)
INTERNATIONAL HUMANITES AND SOCIAL SCIENCE REVIEW (IHSSR)

Volume: 9 Issue: 1 Year: 2025

BİREYSEL EMEKLİLİK SİSTEMİ İLE ALTERNATİF BİRİKİM ARAÇLARININ GETİRİLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİNDE EŞİK DEĞER BELİRLEYEN BİR MODÜL ÖNERİSİ*

Doktorant Candoğan ORLU**
Prof.Dr. Nadir EROĞLU***

MAKALE BİLGİSİ

Makale Tarihçesi:
Başvuru:
Revizyon :
Kabul :
Orcid Numarası :
0000-0002-4287-4596
0000-0001-8403-1725

Anahtar Kelimeler:
Eşik Değer, Bireysel Emeklilik, BES, Finansal Performans Ölçümü

ÖZ

Bireysel Emeklilik Sistemi (BES) öncelikli olmak üzere fon yatırımlarının pozitif reel getiri elde edip, etmediklerini ölçebilecek bir araç ihtiyacı vardır. Bu çalışma, Emeklilik Gözetim Merkezi (EGM) tarafından önerilen akademik araştırma konuları arasında da bulunan, fonların karşılaştırılma ölçütü ve eşik değer belirleme uygulaması alanlarındaki boşluğu doldurmayı amaçlamaktadır. Birikimlerin değerlendirilebileceği yatırım araçlarına yönelik finansal performans ölçümlerini yapmak üzere bir eşik değer modülü önerilmiştir.

Emeklilik fonları, yatırım fonları ve seçilen alternatif yatırım araçlarının (TL, Avro, ABD Doları mevduatları, gram altın, BİST 100 Endeksi) 5 - 10 - 15 - 20 yıllık getiri performansları 2005-2024 yılları arasını kapsayacak şekilde analiz ederek kıyaslanmıştır. Kıyaslama metodunda alım gücü değişim hesaplaması için eşik değeri belirleyen modül yaratılmıştır. Eşik değer, TL'nin ABD Doları karşısındaki değer kaybı ve ABD Doları tüketici enflasyonunu birlikte kullanan bir yöntem ile hesaplanmıştır. Belirli aylık yatırımların farklı araçlarda değerlendirilmesi sonuçlarının, hesaplanan eşik değerin yüzdesel oran olarak ne kadar altında/üstünde kaldığına göre alım gücü değişimleri analiz edilmiştir.

210 emeklilik fonu ve 463 yatırım fonu analize dahil edilmiştir. Araştırmanın sonucunda alternatif birikim yöntemlerinden sadece altının pozitif alım gücü değişimi verebildiği, yatırım ve emeklilik fonlarından da yüksek risk değeri olanların seçilmesi durumunda altının performansının üzerine çıkılabildiği görülmüştür. Devlet katkısının emeklilik fonlarının alım gücü açısından pozitif katkı sağladığı; 5 yıllık analizde ortalama %26, 10 yıllık analizde ise ortalama %18 pozitif alım gücü değişimi sağladığı hesaplanmıştır. Ancak devlet katkısının pozitif etkilerinin vade uzadıkça azaldığı tespit edilmiştir.

Sonuç olarak yüksek risk seviyesinde fon seçimlerinin bilinçli yapılması ve devlet katkı fonlarının içeriğinde yapısal geliştirme yapılması önerilmiştir.

A MODULE PROPOSAL FOR THRESHOLD VALUE DETERMINATION IN EVALUATING THE RETURNS OF THE PRIVATE PENSION SYSTEM AND ALTERNATIVE INVESTMENT TOOLS

ARTICLE INFO

Article History:
Received:
Revised :
Accepted :
Orcid Number:
0000-0002-4287-4596
0000-0001-8403-1725

Keywords:
Threshold Value, Private Pension, BES, Financial Performance Evaluation

ABSTRACT

There is a growing need for a reliable tool to assess whether fund investments, particularly within the Individual Pension System (BES), yield positive real returns. This study aims to fill a methodological gap, identified by the Pension Monitoring Center (EGM), concerning benchmark setting, and threshold value determination for fund performance evaluations. To address this, the study proposes a threshold value module for measuring the financial performance of various investment tools.

The analysis covers 5, 10, 15, and 20 year return performances (2005–2024) of pension funds, equity funds, and selected certain traditional investments including Turkish Lira (TRY), Euro, U.S. Dollar deposits, gold (gram), and the BIST 100 Index. A threshold module was developed to reflect purchasing power changes, calculated using a dual-factor approach using the depreciation of TRY against the USD, and combining it with the U.S. consumer inflation. Results in purchasing power change were analyzed by comparing the percentage difference between investment returns, and this calculated threshold.

A total of 210 pension funds and 463 equity funds were included in the study. Results indicate that among alternative investment tools, only gold consistently yielded positive purchasing power change. Some high-risk pension funds, and equity funds outperformed gold. The state contribution to pension funds provided a

* Bu çalışma Prof.Dr.Nadir EROĞLU danışmanlığında hazırlanan "Bireysel Emeklilik Sistemi ile Alternatif Birikim Araçlarının Getirilerinin Değerlendirilmesinde Eşik Değer Belirleyen Bir Modül Önerisi" başlıklı doktora tezi esas alınarak hazırlanmıştır (Doktora Tezi, Marmara Üniversitesi, İstanbul, Türkiye, 2025).
Bu çalışma Marmara Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Koordinasyon Birimi tarafından desteklenmiştir. (Proje Numarası: SDK-2024-11282)
** Marmara Üniversitesi, Bankacılık ve Sigortacılık Enstitüsü, Sigortacılık (Doktora), candoganorlu_@gmail.com
*** Marmara Üniversitesi, İktisat Fakültesi, İktisat Bölümü, neroglu @marmara.edu.tr

significant positive impact on real returns, averaging 26% over 5 years, and 18% over 10 years, although its effects observed to be diminished over longer periods.
In conclusion, the study recommends more informed high-risk fund selection and structural improvements in the design of state contribution funds to enhance long-term real returns.

1. Giriş

Bireysel Emeklilik Sistemi (BES), bireylerin birikim yapmasını sağlayan ve emeklilik dönemi geldikten sonra yaşam seviyelerini korumalarına yardımcı olan ve gönüllük esasına dayalı bir sistemdir. Bireylerin tasarrufları, uzun vadeli yatırımlara yönlendirilerek fonlanır, emeklilik hakkı kazanıldıktan sonra toplu para veya düzenli ödemeler halinde gerçek kişilere gelir sağlar. (https://www.egm.org.tr/ …, E.T.: 04.02.2024)

Sosyal güvenlik sistemleri, geçerli oldukları ülkelerdeki bireylere emeklilik hakları da sağlamaktadır. Ancak dünyadaki birçok ülkede sosyal güvenlik sistemlerinin, emekli bireylerin yaşam seviyelerini, bireylerin çalıştıkları döneme yakın seviyede tutabilmek konusunda gittikçe başarısız olmaya başladıkları gözlemlenmektedir. Sosyal güvenlik açıklarına ek olarak doğum oranlarının düşmesi, insan yaşamının ve dolayısı ile emeklilikte fonlanması gereken sürelerin uzaması, yaşam giderlerinin de her geçen gün artıyor olması sosyal güvenlik sistemlerinde gelirlerin azalması ve giderlerin artmasına sebep olarak, ekonomik sorunlar yaratmaktadır. (Ergenekon, 2001). Bireylerin de gelirlerinin çalışma hayatı boyunca yükselmesi sonucunda yaşam seviyelerinin de giderek yükselen bir şekilde ilerlemesi ancak emeklilik döneminde hak kazılan emeklilik haklarına bağlı gelirlerin düşük kalışının gözlemlenmesi, bireylerin emekli olduktan sonraki yaşamları hakkında kaygı duymalarına sebebiyet vermektedir (Karakoç, 2020).

Dünyada 1900'lü yılların sonlarına doğru yaşanan bu problemler, Türkiye'de de yaşanmakta olup, tek ayaklı sosyal güvenlik sistemlerinin ayakta duramayacak hale dönüşme sinyallerini vermiştir. 2000'li yıllarda birçok sosyal güvenlik sistemi çok ayaklı yapılara evrilerek, sistemleri ayakta tutabilmek üzere dönüşüm ve gelişim göstermiştir (Avcı, 2011). Türkiye'deki sosyal güvenlik sistemine destekleyici ayak göreviyle, özel sigorta sektörü aracılığıyla BES yapısı, güçlü bir sigorta sektörü varlığıyla bireylere gönüllü katılım esasıyla sunulmuştur (Müslümov ve Aras, 2003).

Türkiye'deki BES dahilinde yapılan birikimler, bu sistem için özellikle oluşturulmuş ve özel düzenlemeleri olan emeklilik fonlarında değerlendirilmektedir. Bu emeklilik fonlarının performansları da BES etkinliğini ve verimliliğini, katılımcının sağlayabildiği faydayı doğrudan etkileyen en kuvvetli etkendir. Bu doğrultuda Emeklilik Gözetim Merkezi (EGM) tarafından önerilen akademik araştırma ve tez konuları arasında mevcut fon karşılaştırma ölçütlerinin uzun vadede, sürdürülebilir olarak reel getiri sağlanmasına etkileri, buna ek olarak getiri performansı ölçümünde eşik değer hesaplama uygulaması yer almaktadır (https://www.egm.org.tr/onerilen-arastirmatez-konulari/ , E.T.: 04.02.2024).

Bu çalışma, mevcut fon karşılaştırma ölçütlerinin BES katılımcı ihtiyacını karşılamadığını savunarak, performans karşılaştırması ve değerlendirmesi amacıyla kullanılmak üzere yeni bir eşik değer belirleme yöntemi, bir eşik değer hesaplama modülü önermektedir. Modüldeki eşik değer; ABD Doları/Türk Lirası kurundaki değişim ile ABD tüketici enflasyonunu (CPI) bir arada kullanılarak, alım gücü değişimi hesaplamaktadır ve modül her ayki alım günü hesabını analiz vadesi sonuna konsolide olarak yansıtarak çalışmaktadır. Bu eşik değer modülü ile 20, 15, 10, 5 senelik vadelerde 2005-2024 yılları arasındaki emeklilik fonları, yatırım fonları ve geleneksel yatırım/birikim yöntemleri getiri performansları kıyaslanarak, eşik değer modülünün uygulaması ve sonuçları sunulmuştur.

BES kapsamındaki birikimler, emeklilik fonlarının performans değerlendirilmesinin yanı sıra tüm yatırım ve birikim araçlarının analizini yapabilecek bir yöntem ortaya atılması amaçlanmıştır. Bu eşik değer modülünün toplumun büyük bir kısmında anlaşılır olacak olması, çok ileri düzey finansal okur yazarlık ya da matematik bilgisi gerektirmeden kullanılabilir ve anlaşılabilir yapıda olması özelliği öncelik olarak belirlenmiş ve modül bu doğrultuda geliştirilmiştir; böylece orta-uzun vadede bireysel düzeyde finansal okur yazarlık seviyesini yükseltebilecek bir fayda sağlayacağı düşünülmektedir. Ayrıca emeklilik ve yatırım fonlarının performanslarının da önerilen eşik değer modülünün hesapladığı alım gücü değişimine göre değerlendirilmesi durumunda yatırımcılara ve BES katılımcılarına daha iyi bir getiri performansının sunulmasına fayda sağlayacağı, değerlendirme kriterlerini ve fon performans rekabetini yatırımcılar lehine etkileyeceği öngörülmektedir.

2. Kavramsal Çerçeve

2.1. BES

BES, kamunun sağlayacağı emeklilik haklarının yerine geçecek bir sistem değildir ve tamamlayıcı özellikleriyle ön plana çıkmak üzere oluşturulmuştur (https://www.mevzuat.gov.tr/mevzuat?MevzuatNo=4632&MevzuatTur=1&MevzuatTertip=5 , E.T.: 05.02.2024). Bireylerin emeklilik dönemleri için tamamlayıcı bir sistemin gerekliliği ve mevcut sosyal güvenlik sisteminin yetersiz kalacağı çeşitli çalışmalar ile öngörülmüştür (Akın, Polat ve Alkara, 2019). Dolayısı ile 2003 yılından itibaren BES faaliyete geçmiştir.

BES sözleşmesi yapılıp, sisteme dahil olunurken yetkilendirilmiş BES Aracıları vasıtasıyla form doldurulur, katılımcının risk profiline göre bir plan önerilir ve fon tercihleri bu plan ve risk değerlendirmesi kapsamında belirlenir. Katılımcının yılda 12 defa fon dağılımı, 4 defa emeklilik planı ve 1 defa emeklilik şirketi değiştirme hakkı vardır. Katılımcının yatırdığı katkı payları emeklilik şirketinde değil, saklama hesabında tutulur ve bu katkı paylarının değerlendirildiği fonlar profesyonel portföy yönetim şirketleri tarafından yönetilir. Katkı paylarından yapılan yasal kesintiler vardır ve bu kesintilerin tüm detayları katılımcıya yetkili bireysel emeklilik aracısı tarafından açıklanmak zorundadır, yazılı olarak da sözleşmede yer alır.

Gönüllü olarak sisteme giriş yapan katılımcılar, sistemde en az on yıl 10 kalmaları ve 56 yaşını doldurmaları durumunda emeklilik hakkı kazanırlar. Malul kalmak veya vefat etmek de emeklilik hakkını kazanmak olarak değerlendirilmektedir. Emeklilik hakkı kazanan katılımcılar veya kanuni varisleri ya toplu ödeme ya da gelir sigortası şeklinde düzenli vadelerdeki ödemelerle hak kazandıkları birikimlerini alırlar. Emeklilik hakkı kazanmadan önce ilk evini almak, evlenmek gibi bazı kanunda belirtilen gerekçeler ile bir katılımcı birikiminin yarısına kadar kısmi ödeme alma hakkına sahiptir (https://www.mevzuat.gov.tr/mevzuat?MevzuatNo=4632&MevzuatTur=1&MevzuatTertip=5 , E.T.: 05.02.2024).

BES, katılımcı lehine kuruluşundan beri sürekli iyileştirilmiş ve geliştirilmiştir. Sistemde yapılan geliştirmelerin içerisinde katılımcının birikimlerinin artışını ve getiri performansını en doğrudan etkileyen değişiklikler aşağıdaki gibidir:

- Stopaj kesintisinin toplam birikimden değil, getiri üzerinden yapılması (2012)
- Yasal kesinti üst limit uygulamalarında katılımcı lehine güncellemeler (2013)
- %25 Devlet Katkısı Uygulaması (2013)
- Bireysel Emeklilik Fon Alım Satım Platformu (BEFAS) kurulması ve farklı emeklilik şirketlerinin fonlarının da alınabilmesine alt yapı oluşması (2021)
- %30 Devlet Katkısı Uygulaması (2022)

2.2. Emeklilik Yatırım Fonları

Emeklilik fonları tüzel kişiliği olmayan fonlardır ve BES birikimleri amacı dışında kullanılamazlar. Sermaye Piyasası Kurulu (SPK), emeklilik fonları kurulurken iç tüzüklerini, fon yönetim kriterlerini ve koşullarını inceler ve onaylar. SPK kontrolünde esas ve usuller belirlendiği şekilde emeklilik fonu kurulabilir.

Emeklilik fonlarının yönetimleri de portföy yönetim şirketlerine ait olmak zorundadır, emeklilik fonu kuran emeklilik şirketi fonu yönetme yetkisine sahip değildir. Portföy yönetim şirketlerinin faaliyetleri de SPK denetimine ve lisansına bağlıdır. (https://www.mevzuat.gov.tr/mevzuat?MevzuatNo=4632&MevzuatTur=1&MevzuatTertip=5 , E.T.: 05.02.2024)

Emeklilik yatırım fonlarında SPK tarafından belirlenen kriterlere göre 3 yıllık performans dönemi sonuçlarına göre yeterli getiri performansını tutturamayan portföy yöneticisinin değiştirilmesi ve en az 2 yıl kadar performans kriterini tutturamayan fonu yönetmemesi yönünde bir kontrol mekanizması vardır (https://www.egm.org.tr/fonlar/fon-performans-degerlendirme-sistemi/sistemin-isleyisi/ , E.T.:26.04.2024).

2.3. Alternatif Yatırım Araçları

BES birikimlerini oluşturan katkı payları, sistemin yapısı gereği düzenli yapılan tasarruflardan oluşmaktadır. Bu sebeple bir kıyaslama yapılabilmesi için bireysel tasarruflarla yapılabilecek yatırımların dikkate alınması gerekmektedir. Yatırım yapmak için toplu para gerektiren gayrimenkul, Eurobond gibi yatırım araçları değerlendirmeye alınmamıştır.

Geleneksel tasarruf ve birikim yöntemi olarak analize dahil edilen yöntemler gram altın birikimi, Türk Lirası mevduat hesabı, ABD Doları mevduat hesabı, Avro mevduat hesabı, BİST 100 Endeks birikimi ve yatırım fonları birikimleridir. Bu araçların her biri bireysel tasarruflarla ve ufak miktarlarda alım yapma kabiliyeti sunan yatırım araçlarıdır. Dolayısı ile düzenli tasarruf yöntemi ile yapılacak birikimlerin getiri performanslarını kıyaslamak açısından gerçekçi ve uygundur.

2.4. Sigorta Sektörü ve Emeklilik Sistemleri Çalışmaları

Sigorta sektörü odaklı yapılan çalışmalarda ağırlıklı olarak etkinlik ve verimlilik ölçümleri yapıldığı görülmüştür. Yang (2006), Wu vd. (2007) çalışmalarında Kanada'daki hayat ve sağlık sigorta şirketlerinin yatırım modellerinin etkinlik ölçümünü yapmış ve düşük etkinlik bulmuşlardır. Avusturya'da 1992-1996 döneminde sigorta şirketlerinin yönetim-dağıtım maliyetlerinin yatırım maliyetleriyle ilişkisi üzerinden etkinlik ölçümü yapılmış, teknik etkinlikte artış sağlanması ile faaliyet gösterilen ölçeğin doğru seçilmesi durumunda %35'e varabilecek tasarruf sağlanabileceği sonucu elde edilmiştir (Mahlberg ve Url, 2003).

Daha kapsamlı bir araştırmada, 34 ülkede faaliyet gösteren 3.555 sigorta şirketi için 2002-2006 yılları arasında etkinlik ölçümü yapılmıştır. Benzer nitelikteki 100'e yakın çalışmayı da ayrıca inceleyerek ülke ve şirket bazında etkinlik analizleri, veri zarflama yöntemiyle yapılarak kapsamlı sonuçlar elde edilmiştir. Şirket ve ülke bazında etkinlik kıyaslaması yapılması sağlanmış, rekabet gücü kıyaslayabilen ölçümler elde edilmiştir (Eling ve Luhnen, 2010). Sigorta sektöründeki şirketlere yönelik yapılan performans ölçümlerinin ağırlıklı olarak üretim performansları, teknik etkinlik, etkin kaynak kullanımı, operasyonel verimlilik ve finansal yatırımların şirket performansı üzerindeki etkinliği üzerinde olduğu, sektörde yatırım amaçlı kullanılan fonların getirileri üzerine olmadığı dikkat çekmektedir.

Portekiz'deki emeklilik fon yönetimi yapan şirketlerin etkinliklerinin veri zarflama yöntemleriyle ölçüldüğü, 1994-2003 yılları arasını kapsayan bir çalışmada fon yönetim şirketlerinin etkinlik seviyelerinin birbirlerine yakın olduğu sonucu elde edilmiştir. Teknik ve ölçek etkinliği değerlendirilen bu çalışmada da fon değerleri, fon sayıları, toplanan katkı payları değerlendirmeye alınan kriterler içerisinde yer alsa da ölçülen sonuç katılımcıların katkısı ve getirisine odaklanmamıştır (Baros ve Garcia, 2006). Benzer bir çalışma Barrientos ve Boussofiane (2005) tarafından Şili'deki fon yönetim şirketleri üzerinde ve 1982-1999 yılları arasını kapsayacak şekilde yapılmıştır. Pazar payının artışı ile teknik etkinliğin pozitif ilişkisi olduğu bulunan çalışmada da emeklilik sistemi katılımcılarının getirileri dikkate alınmamıştır.

Avcı (2011) çalışmasında Türkiye'deki emeklilik şirketlerinin etkinliklerini değerlendirmiştir. En az girdi ile en çok çıktıyı elde etmek ve var olan girdi ile en yüksek çıktıyı elde etmek üzerine iki etkinlik ölçümünü teknik etkinlikler üzerinden yapmıştır. 2005-2008 yılları için yapılan araştırmanın sonucunda emeklilik şirketlerinin sosyal ve ekonomik fayda sağlama etkinliklerinin oldukça yüksek olduğu sonucuna ulaşılmakla beraber, katılımcıların ödediği katkı payı seviyelerinin yükseltilmesi gerektiği vurgulanmıştır. Mevcut katkı payı seviyeleri ile emeklilik dönemlerinde alınabilecek faydanın çok yetersiz kalacağı belirtilmiştir. Bu çalışmada da değerlendirmenin 4 yıl gibi kısa sayılabilecek bir süre için yapılmış olması, Türk Lirası bazında değerlendirme yapılarak alım gücü ve değer kayıpları hesaplaması yapılmadığı için katılımcı gerçek faydası değerlendirilememiştir.

BES ile ekonomik faktörler arasındaki ilişkileri belirmek için yapılan çalışmada 2013-2019 yılları arasında analiz yapılmış, kullanılan ekonomik faktörler arasından BES'in gelişimindeki en kuvvetli etkiyi sanayi üretim endeksinin gösterdiği bulgusuna ulaşılmıştır (Akın vd., 2019). Özmen de 2010-2015 yılları arasını değerlendirdiği 2016'daki çalışmasında devlet katkısının BES'e etkisini ve çeşitli makroekonomik göstergeler ile ilişkilerini analiz etmiştir. BES katılımındaki fon miktarı ile döviz kurlarına bağlı nedensellik ilişkisi tespit edilmiş, BES katılımcısının fon tutarları ile de faiz oranı

arasında nedensellik tespit edilmiştir (Özmen, 2016). Benzer bir çalışma 2004-2016 yılları arasında yapılmış, BES sözleşme sayısının mevduat faizi ile pozitif ilişkisi olduğu sonucu elde edilmiştir (Yeşilyurt, 2019). Benzer sonuçlara 2023'teki çalışmalarıyla Turnacıgil ve Balçin de ulaşmışlar, 2010-2020 tarihleri arasında BES fon büyüklüğü ile katılımcı sayısını etkileyen en etkili faktörlerin faiz oranı ile enflasyon oranı olduğu bulgusuna ulaşmışlardır.

2.5. Performans Değerlendirme Çalışmaları

Aygören ve diğerleri, BES için bir etkin sınır önerisi getirmiş ve performans matris sistemi önermişlerdir. Risk-getiri ilişkisine göre performans ölçümü yapılıp, etkin sınırın üzerinde ya da altında kalınmasına göre bir performans değerlendirmesi yapmakta olan bir yöntem kullanılmıştır. Emeklilik fon performanslarını ölçebilmesi ve kıyaslama imkânı sunabilmesine rağmen katılımcının kazanç/getiri durumunu dikkate almamaktadır (Aygören, 2019).

2010-2019 yılları arasında 279 yatırım ve 277 emeklilik fonunun performanslarının analiz edildiği bir çalışmada fon bazlı ve kıyaslanabilir performans analizi yapılmıştır. Sharpe, Treynor, Bilgi, Jensen Alfası, Sortino, Omega oranları kıyaslamalarda kullanılmıştır. Analizde altı farklı riske göre düzeltilmiş tekil endeks modeli kullanılmış, analiz dört ayrı zaman aralığında yapılmıştır. 1 yıllık, 3 yıllık, 5 yıllık, 10 yıllık analizlerde haftalık getiri oranları eşit ağırlıklı olarak ve fon büyüklüğüne göre ağırlıklandırılarak iki farklı şekilde ölçülmüştür. Değerlendirmede referans ölçü olarak Borsa İstanbul tarafından açıklanan farklı endeksler kullanılmıştır. Fonlar 21 sınıfa ayrıştırılarak incelenmiş, hiçbir fon sınıfı diğerlerinden sonuçlarda ayrışmamıştır; sonuçların fon sınıfına bağlı olarak değişkenliğe sahip olmadığı görülmüştür. Uzun dönemli getiri oranı yüksek olan fon sınıfının hisse senedi ağırlıklı yatırım yapan emeklilik fonları olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Portföy yöneticileri ve yatırımcılara yapılan 209 kişilik anket sonuçlarına göre fon performanslarının başarısını arttırmak için fon getirilerini değerlendirecek bir eşik değer hesaplama yöntemi geliştirilmesi, buna bağlı olarak da performans primi uygulanmasının faydalı olacağı yorumlanmıştır (Özkan, 2021).

Benzer bir çalışma da 2017-2019 yılları arasındaki 29 aylık süre içinde, 93 emeklilik yatırım fonunun performanslarını kıyaslamak için yapılmıştır. Her bir fon için Sharpe, Treynor, Jensen Alfası bulunmuş, BİST 100 Endeksinin oranları ile kıyaslanmışlardır. Sharpe oranına göre 65, Treynor oranına göre 41, Jensen Alfası oranına göre 63 emeklilik fonu BİST 100 Endeksinden daha başarılı performans göstermişlerdir (Yalın, 2020).

Sürdürülebilirlik temalı fonlar ile geleneksel yatırım fonlarının performanslarını kıyaslayan bir çalışma 2019-2022 yılları arasında yapılmış, günlük fon getirileri üzerinde kıyaslama yapılmıştır. Fon performanslarını ölçmek için Markowitz varyans-kovaryans matrisi hesaplanmış ve belirlenmiş ağırlıklarda portföyler oluşturulmuştur. Nominal yıllık getirilerin analiz edildiği çalışmada standart hata, Sharpe Oranı, Jensen Alfası, Treyner Ölçütü gibi risk odaklı ve risk-getiri ilişkisini performans ölçütü alan araçlar kullanılmıştır. Pazar endeksi olarak BİST Sürdürülebilirlik Endeksi alınmıştır. Çalışmanın sonucunda geleneksel yatırım fonlarının daha riskli ama düşük getiri sağladığı, sürdürülebilirlik temalı fonlarda performansların daha yüksek olduğu bulunmuştur (Ateş, Çakan, Koç, 2022).

Fon yatırımlarının, COVID-19 sonrasındaki çevresel ve sosyal, ekonomik duyarlılıklarını ölçmek için yapılan çalışmada, 2020-2022 yılları arasında performans analizi yapılmış, risk-getiri ilişkisine göre performans değerlendirilmiştir. Sürdürülebilirlik ölçüsünün batılı yatırımcılarda çekicilik yaratacağı varsayımına bakılmıştır. Sharpe, Treynor, Alpha, Beta, Yıllık Bileşik Büyüme Oranları ile Katsayı Belirleme yöntemleri kullanılarak performans analizleri yapılmış; incelenen fonların karşılaştırma ölçütlerinin altında performans gösterdiği sonucuna ulaşılmıştır (Dutta ve Paul, 2023). Benzer bir çalışma Endonezya'daki menkul kıymet yatırım fonları üzerinde 2 senelik bir periyot için yapılmıştır; performans analizi risk-getiri ilişkisine göre ve Sharpe Oranı kullanılarak yapılmıştır. Çalışmada en yüksek getiriyi bu süreçte para piyasası fonu getirdiği sonucu elde edilmiştir (Yerdian, 2023).

Fonlar ve yatırım araçları üzerinde literatürde karşılaşılan çalışmaların risk-getiri ilişkisine göre performans değerlendirmesi yaptıkları görülmüştür. Gerçek getiriyi ve yatırımcının veya BES katılımcısının reel getirisini ölçebilen bir çalışmaya rastlanmamıştır. Mevcut finansal performans ölçüm tekniklerinin risk-getiri ilişkisi üzerinde yoğunlaşması ancak gerçek anlamda alım gücü katkısı sağlanıp, sağlanamadığını ölçmüyor olması dikkat çekmektedir.

2006-2020 yılları arasında, 3'er yıllık dönemlerde kira sertifikaları, 2 yıllık devlet tahvilleri, ABD Doları/Türk Lirası kuru, BİST 100 Endeksi performansları kıyaslanmıştır. Bu performans kıyaslamaları da Sharpe, Sortino ve Bilgi oranları ile yapılarak yine risk-getiri ilişkisine göre performans değerlendirmesi yapılmıştır. Bu çalışmanın sonucunda en iyi performansı kira sertifikaları göstermiş olmasına rağmen nominal getiriler dikkate alındığında kira sertifikalarının daha düşük getiri sağladığı sonucu ortaya çıkmıştır (İlhan, 2021).

Risk-getiri performans ölçüm kriterlerinin gerçek getiriyi ve yatırımcı kazancı cinsinden performansı ölçmekten uzak kaldığı da İlhan'ın 2021'deki çalışmasıyla net bir şekilde gözler önüne serilerek, bu makalede sunulan eşik değer modülü çalışmasının karşılayacağı ihtiyacın boşluğunu vurgulamıştır.

3. Yöntem

3.1. Eşik Değer Modülü

Eşik değer modülü, farklı yatırım araçlarının belirli bir vade boyunca, düzenli aylık yatırımlar yapılması sonucunda vade sonundaki getiri performansını kıyaslamak amacıyla oluşturulmuştur. Bu amaca hizmet ederken, mevcut performans kıyaslama ve ölçüm yöntemlerinden ayrışabilmek için her bir yatırım aracının, analiz edilen vade süresi sonunda yatırımcısına gerçek getiri sağlayıp sağlamadığını da çıktı olarak verebilmek gerektiği düşünülmüştür. Bireysel yatırımcıların hepsinin anlayabileceği bir ölçüt olabilmesi, evrensel bir alım gücü değişimi hesabı sunabilmesi için eşik değer modülünün sonuçları yüzdesel bir oran olarak sunması gerektiği düşünülmüştür. Yüzdesel oranlarla ifade edilen alım gücü değişiminin hesaplanması, eşik değer modülünün çalışma prensibidir.

Alım gücü artışı veya kaybını hesaplamak için hesaplanan eşik değer için dünya ticaretinin rezerv para birimi olan ABD Doları ve ABD Dolarının alım gücü değişimini resmi olarak ölçen tüketici enflasyonuna (CPI) bağlı bir hesaplama modeli oluşturulmuştur. Her ay yatırıma yönlendirilecek tutarların, analiz tarihi sonunda alım güçlerini koruyabilmesi için kaç katına çıkması gerektiği hesaplanarak, her bir ayın ulaşması gereken sonuçların birleşimi, konsolide olarak vade sonunda gösterilmiştir.

Bireysel birikimlerini yatırıma yönlendirecek kesim öncelikli düşünüldüğü için bu çalışmada aylık yatırım tutarı, geçerli brüt asgari ücretin %25'i olarak belirlenmiştir. Analiz vadesi boyunca her ayın ilk iş günü, geçerli brüt asgari ücretin %25'i, o günkü TCMB kurlarına göre ne kadar ABD Dolarına karşılık geldiği hesaplanmıştır. ABD Doları karşılığı tutarın da yatırıma yönlendirildiği yıl ve aydaki alım gücünü koruyabilmesi için 2024 Aralık ayında kaç ABD Dolarına denk geldiği CPI Calculator (https://data.bls.gov/cgi-bin/cpicalc.pl , E.T.: 18.02.2025) ile tek tek bulunmuştur. CPI Calculator kullanılarak her bir ay için $100'ın Aralık 2024'teki aynı alım gücündeki karşılığı hesaplatılmış, çıkan tutar 100'e bölünerek 4 ondalıklı bir katsayı elde edilmiştir. CPI Calculator iki ondalıklı sonuç verdiği ve aylık alım gücü farkları daha hassas olarak analize dahil edilebilsin diye katsayı hesaplaması $100 üzerinden yapılıp, sonra 100'e bölünmüştür.

Analiz vadesindeki her ayın ilk iş günü için ABD Doları cinsinden yatırıma yönlendirilen tutar, hesaplanan CPI katsayısı ile çarpılmış, her ayın sonucu toplanarak 2024 Aralık sonu için bir toplam elde edilmiştir. Bu elde edilen tutar da eşik değeri oluşturmuştur. Bu eşik değere ulaşabilen yatırım araçları alım güçlerini korumuş, altında kalanlar alım gücü kaybı yaşamış, üzerinde çıkanlar da alım gücü artışı sağlamış olarak değerlendirilmiştir. Her bir yatırım aracının doğasına uygun olarak ayrı bir hesaplama yöntemi yapılmış ve birikimler hesaplanmıştır.

Mevduat hesaplarındaki birikimlerin hesaplanması için TCMB faiz oranları kullanılmıştır. Her ay için yatırıma yönlendirilen tutar, bir sonraki aya 32 günlük faiz oranı uygulanarak aktarılmış ve

üzerine o ayki yatırıma yönlendirilen tutar eklenmiştir. Bu şekilde analiz vadesi boyunca aylık mevduat faiz oranları ile 31 Aralık 2024 tarihinde ulaşılan kümülatif sonuç bulunmuştur. Avro ve ABD Doları için yatırıma yönlendirilen tutarlar her bir yatırım tarihindeki TCMB kurları ile analiz edilen para birimine çevrilmiş ve o para biriminin aylık faiz oranları kullanılmıştır.

Gram altın birikimleri için her ayın ilk iş günü gram altın satış fiyatı dikkate alınarak, birikime yönlendirilen tutar ile kaç gram altın alınabildiği hesaplanmış, 31 Aralık 2024'te birikmiş olan tutarın gram altın alış tutarından eşik değerle kıyaslanacak tutara dönüştürülmüştür.

BİST 100 Endeks yatırımı için Türk Lirası olarak aylık yatırılan tutar, takip eden aya endeksteki değişim oranı ile çarpılarak aktarılmıştır ve takip eden o aydaki yatırıma yönlendirilen tutar bunun üzerine eklenmiştir. BİST 100 Endeksi verileri tarihsel verilerden her ayın ilk iş günü için çekilmiştir.

Yatırım fonlarının analizleri için her bir yatırım fonu için günlük kapanış fiyatları temin edilmiştir. Yatırıma yönlendirilen tutar, ilgili fonun her ayın ilk iş günündeki kapanış fiyatına bölünerek kaç adet/pay fon alınabildiği hesaplanmıştır. Her ay alınan fon miktarları toplanarak vade sonunda kaç adet/pay fon alındığının toplam değeri bulunmuştur. Bu toplam fon pay adeti sayısı da 31 Aralık 2024 tarihindeki fon kapanış fiyatı ile çarpılarak, eşik değerle kıyaslanacak parasal değere dönüştürülmüştür.

Emeklilik fonlarının analizinde de yatırım fonları ile aynı uygulama yapılmıştır. Sadece ek olarak devlet katkısı etkisi eklenmiştir. Devlet katkısı uygulamasının %25 olduğu aylarda yatırıma yönlendirilmiş olan tutarın (geçerli brüt asgari ücretin %25'i) %25'i, devlet katkısı uygulamasının %30 olduğu aylarda ise yatırıma yönlendirilmiş olan tutarın %30'u kadar bir ek yatırım tutarı, devlet katkı fonuna aktarılmış olarak hesaplanmıştır. Her bir emeklilik fonuna denk gelecek devlet katkı fonunda değerlenen devlet katkıları da ayrıca hesaplanıp, analiz vadesi sonunda ilgili fona eklenmiştir. Bir emeklilik fonuna denk gelen devlet katkı fonu iki kritere göre belirlenmiştir; emeklilik fonunun kurucusu olan emeklilik şirketine ait devlet katkısı fonu seçilmiştir ve emeklilik fonunun katılım esaslı olup olmadığına göre katılım esaslı veya katılım esaslı olmayan devlet katkı fonu hesaplamada kullanılmıştır.

Bu metodoloji kullanılarak uzun vadeli sonuçların ve farklı vadelerdeki sonuçların değerlendirilebilmesi için 4 ayrı vade için ayrı ayrı hesaplamalar yapılmış ve analiz edilmiştir. 5 yıllık (2020-2024), 10 yıllık (2015-2024), 15 yıllık (2010-2024) ve 20 yıllık (2005-2024) olarak eşik değerler hesaplanmış ve her bir yatırım aracı için bu hesaplamalar ayrı ayrı yapılmıştır.

3.2. Veri Seti ve Kısıtlamaları

Tüm veriler 1 Ocak 2005 ile 31 Aralık 2024 tarihleri arası için temin edilmiştir. Türkiye'de banka hesabı olan, kuyumcu ve döviz bürosu erişimi olan bireylerin ulaşabileceği yatırım araçları ile sınırlı analiz yapılmıştır. Geçerli brüt asgari ücretin %25'inden daha büyük bir yatırım gerekliliği olan yatırım araçları değerlendirmeye alınmamıştır; yaygın erişim kriteri, çalışmanın topluma faydası açısından önceliklendirilmiştir.

Yatırım fonu ve emeklilik yatırım fonu, devlet katkı fonu günlük fiyatları FİNNET aracılığı ile 20 yıllık olarak temin edilmiştir. Analizde kullanılan 75.000'in üzerindeki günlük fon fiyat verisinden 14 adet veri boş gelmiştir; bu boş gelen günlük fon verileri ait oldukları aydan önceki ve sonraki 3'er ayın ortalaması alınarak yakınsanmıştır. Bu yakınsamanın sonuçlar üzerindeki etkisi fon bazında %1'in altında kaldığı için ihmal edilebilir bir hata payı olarak değerlendirilmiştir.

Yatırım ve emeklilik fonlarında değerlendirmeye dahil edilen fonların tamamı analiz yapılan vade boyunca aktif olan fonlardır. Dolayısı ile analiz edilen fonların sayıları vadeye göre değişmektedir ve analiz verileri bütün fonlara göre kısıtlanmak durumundadır. Örneğin 2012 yılında kurulan 12 yıllık bir fon, 5 yıllık, 10 yıllık analizlerde yer alırken, 15 ve 20 senelik analizde yer almamaktadır.

Vergi konusu dikkate alınmamış, brüt getiriler üzerinden analiz yapılmıştır. Vergi mevzuatının 20 sene boyunca geçirdiği değişiklikler ve ayrı bir uzmanlık alanı teşkil etmesinden ötürü analize dahil etmek mümkün olmamıştır. Özellikle yatırım fonlarındaki vergilendirmenin yıllar içinde fon tipi, fonun tutulma süresi, fona giriş tarihi gibi kriterlere göre değişiklik göstermesinden ötürü vergilendirmenin hesaplanması çok zorlaşmıştır. Elde edilen veri setinde de fonların vergilendirilme şekline göre ayrıştırıcı bir filtre kullanacak veri paketi olmadığından bu ayrışma yapılamamıştır. Dolayısı ile 2013 öncesi emeklilik fonlarındaki vergi avantajı da dikkate alınmamıştır.

Mevduat hesapları analizlerinde faiz oranları 32 günlük olmasına karşın aylık olarak değerlendirilerek, faiz oranları her ayın ilk iş gününden bir sonraki ayın ilk iş gününe geçerli olacak şekilde yakınsama yapılmıştır.

3.3. Hipotez

Birçok geleneksel yatırım aracının alım gücü açısından değer kaybı yaşattığı ve reel getiri sağlayamadığının görüleceği öne sürülmektedir. Düzenli tasarrufların birikime yönlendirilmesi ile yapılacak hesaplamalarda BES yatırımlarının geleneksel yöntemlerden daha başarılı sonuçlar vereceği öne sürülmektedir. Gelişen fon piyasası ve çeşitliliğinin rekabeti arttırarak fonların getiri performansını öne çıkaracağı, devlet katkısı uygulamasının da emeklilik fonlarının daha yüksek getiri sağlamasında önemli bir etken olacağı savunulmaktadır.

4. Bulgular

4.1. 20 Yıllık Analiz – 2005-2024

BİRİKİM ARACI	20 YIL					20 YIL
	TOPLAM ÖDENEN	TOPLAM BİRİKİM	TOPLAM $	EŞİK DEĞER (20 YIL)	ALIM GÜCÜ K/Z	ALIM GÜCÜ K/Z
TL	₺182.087,10	₺587.429,43	$16.595,50	$36.900,21	-%55,03	-%55,03
BIST-100		₺1.002.686,26	$28.326,95		-%23,23	-%23,23
€		€ 25.378,75	$24.372,18		-%33,95	-%33,95
$		$33.979,71	$33.979,71		-%7,91	-%7,91
Gr Altın		731,32	$61.679,89		%67,15	%67,15

Toplam birikime yönlendirilen tutar 2005-2024 yılları arasında 182.087,10-TL olurken, bu birikimin 31.12.2024 tarihinde $36.900,21 eşik değere ulaşması durumunda alım gücünü koruyabildiği hesaplanmıştır. Bu eşik değere ve yukarıdaki sonuçlara göre altın yatırımı dışındaki geleneksel yatırım araçlarına yönlendirilen tasarruf tutarları alım güçlerini koruyamamışlardır. 20 yıllık vadede bakıldığında altının çok baskın bir şekilde öne çıktığı görülmektedir.

20 yıllık analizde toplam 102 yatırım fonu değerlendirmeye dahil edilmiştir; bu fonların eşik değere göre performansları %130 ile %-76 arasında hesaplanmıştır. Eşik değerin üzerinde performans göstererek alım gücünü koruyabilen ve yatırımcısına pozitif reel getiri sağlayabilen fon sayısı 31 olmuştur.

Emeklilik yatırım fonlarında ise 66 fon değerlendirmeye dahil edilmiştir; eşik değere göre performansları %129 ile %-70 arasında hesaplanmıştır. Eşik değerin üzerinde performans göstererek alım gücünü koruyabilen ve yatırımcısına pozitif reel getiri sağlayabilen fon sayısı 22 olmuştur. Devlet katkısı etkisi de devlet katkısı uygulamasının başladığı 2013 yılından itibaren eklendiği zaman emeklilik yatırım fonlarının getiri performansları eşik değere göre %138 ile %-62 arasında olmuş ve pozitif reel getiri sağlayabilen fon sayısı, yaklaşık %9'luk pozitif katkının etkisi ile 27'ye çıkmıştır.

4.2. 15 Yıllık Analiz – 2010-2024

BİRİKİM ARACI	15 YIL					15 YIL
	TOPLAM ÖDENEN	TOPLAM BİRİKİM	TOPLAM $	EŞİK DEĞER (15 YIL)	ALIM GÜCÜ K/Z	ALIM GÜCÜ K/Z
TL	₺173.397,60	₺473.203,79	$13.368,51	$27.313,67	-%39,24	-%39,24
BIST-100		₺769.496,23	$21.739,09		-%20,41	-%20,41
€		€ 19.608,19	$18.830,49		-%31,06	-%31,06
$		$24.998,55	$24.998,55		-%8,48	-%8,48
Gr Altın		452,56	$38.168,72		%39,74	%39,74

Toplam birikime yönlendirilen tutar 2010-2024 yılları arasında 173.397,60-TL olurken, bu birikimin 31.12.2024 tarihinde $27.313,67 eşik değere ulaşması durumunda alım gücünü koruyabildiği hesaplanmıştır. Bu eşik değere ve yukarıdaki sonuçlara göre altın yatırımı dışındaki geleneksel yatırım araçlarına yönlendirilen tasarruf tutarları alım güçlerini koruyamamışlardır. 15 yıllık vadede bakıldığında da yine altının baskın bir şekilde öne çıktığı görülmektedir.

15 yıllık analizde toplam 131 yatırım fonu değerlendirmeye dahil edilmiştir; bu fonların eşik değere göre performansları %133 ile %-72 arasında hesaplanmıştır. Eşik değerin üzerinde performans göstererek alım gücünü koruyabilen ve yatırımcısına pozitif reel getiri sağlayabilen fon sayısı 45 olmuştur.

Emeklilik yatırım fonlarında ise 110 fon değerlendirmeye dahil edilmiştir; eşik değere göre performansları %111 ile %-72 arasında hesaplanmıştır. Eşik değerin üzerinde performans göstererek alım gücünü koruyabilen ve yatırımcısına pozitif reel getiri sağlayabilen fon sayısı 45 olmuştur. Devlet katkısı etkisi de devlet katkısı uygulamasının başladığı 2013 yılından itibaren eklendiği zaman emeklilik yatırım fonlarının getiri performansları eşik değere göre %123 ile %-55 arasında olmuş ve pozitif reel getiri sağlayabilen fon sayısı, yaklaşık %12'lik pozitif katkının etkisi ile 54'e çıkmıştır.

4.3. 10 Yıllık Analiz – 2015-2024

BİRİKİM ARACI	10 YIL					10 YIL
	TOPLAM ÖDENEN	TOPLAM BİRİKİM	TOPLAM $	EŞİK DEĞER (10 YIL)	ALIM GÜCÜ K/Z	ALIM GÜCÜ K/Z
TL	₺159.664,95	₺371.198,61	$10.486,75	$16.848,35	-%37,76	-%37,76
BIST-100		₺567.444,50	$16.030,91		-%4,85	-%4,85
€		€ 13.169,95	$12.647,61		-%24,93	-%24,93
$		$15.522,84	$15.522,84		-%7,87	-%7,87
Gr Altın		286,31	$24.147,35		%43,32	%43,32

Toplam birikime yönlendirilen tutar 2015-2024 yılları arasında 159.664,95-TL olurken, bu birikimin 31.12.2024 tarihinde $16.848,35 eşik değere ulaşması durumunda alım gücünü koruyabildiği hesaplanmıştır. Bu eşik değere ve yukarıdaki sonuçlara göre altın yatırımı dışındaki geleneksel yatırım araçlarına yönlendirilen tasarruf tutarları alım güçlerini koruyamamışlardır. 10 yıllık vadede bakıldığında da yine altının baskın bir şekilde öne çıktığı görülmektedir.

10 yıllık analizde toplam 212 yatırım fonu değerlendirmeye dahil edilmiştir; bu fonların eşik değere göre performansları %287 ile %-62 arasında hesaplanmıştır. Eşik değerin üzerinde performans göstererek alım gücünü koruyabilen ve yatırımcısına pozitif reel getiri sağlayabilen fon sayısı 91 olmuştur.

Emeklilik yatırım fonlarında ise 181 fon değerlendirmeye dahil edilmiştir; eşik değere göre performansları %111 ile %-66 arasında hesaplanmıştır. Eşik değerin üzerinde performans göstererek alım gücünü koruyabilen ve yatırımcısına pozitif reel getiri sağlayabilen fon sayısı 38 olmuştur. Devlet katkısı etkisi de eklendiği zaman emeklilik yatırım fonlarının getiri performansları eşik değere göre %166 ile %-38 arasında olmuş ve pozitif reel getiri sağlayabilen fon sayısı, yaklaşık %18'lik pozitif katkının etkisi ile 107'ye çıkmıştır.

4.4. 5 Yıllık Analiz – 2020-2024

BİRİKİM ARACI	5 YIL					5 YIL
	TOPLAM ÖDENEN	TOPLAM BİRİKİM	TOPLAM $	EŞİK DEĞER (5 YIL)	ALIM GÜCÜ K/Z	ALIM GÜCÜ K/Z
TL	₺131.915,25	₺243.035,29	$6.866,00	$7.593,47	-%9,58	-%9,58
BIST-100		₺269.882,37	$7.624,46		%0,41	%0,41
€		€ 6.417,99	$6.163,44		-%18,83	-%18,83
$		$7.262,25	$7.262,25		-%4,36	-%4,36
Gr Altın		109,37	$9.224,19		%21,48	%21,48

Toplam birikime yönlendirilen tutar 2020-2024 yılları arasında 131.915,25-TL olurken, bu birikimin 31.12.2024 tarihinde $7.593,47 eşik değere ulaşması durumunda alım gücünü koruyabildiği hesaplanmıştır. Bu eşik değere ve yukarıdaki sonuçlara göre altın yatırımı dışındaki geleneksel yatırım araçlarından BİST 100 Endeksi dışındaki araçlara yönlendirilen tasarruf tutarları alım güçlerini koruyamamışlardır, BİST 100 endeksi de %0,5 bir alım gücü artışı bile sağlayamayarak sadece alım gücü seviyesini koruyabilmiştir. 5 yıllık vadede bakıldığında da yine altının baskın bir şekilde öne çıktığı görülmektedir.

5 yıllık analizde toplam 463 yatırım fonu değerlendirmeye dahil edilmiştir; bu fonların eşik değere göre performansları %2561 ile %-55 arasında hesaplanmıştır. Eşik değerin üzerinde performans göstererek alım gücünü koruyabilen ve yatırımcısına pozitif reel getiri sağlayabilen fon sayısı 304 olmuştur.

Emeklilik yatırım fonlarında ise 210 fon değerlendirmeye dahil edilmiştir; eşik değere göre performansları %139 ile %-32 arasında hesaplanmıştır. Eşik değerin üzerinde performans göstererek alım gücünü koruyabilen ve yatırımcısına pozitif reel getiri sağlayabilen fon sayısı 130 olmuştur. Devlet katkısı etkisi de eklendiği zaman emeklilik yatırım fonlarının getiri performansları eşik değere göre %165 ile %-7 arasında olmuş ve pozitif reel getiri sağlayabilen fon sayısı, yaklaşık %25'lik pozitif katkının etkisi ile 205'e çıkmıştır.

4.5. Bulguların Toplu Değerlendirmesi

Analiz Bulgu Özeti		**Yatırım Fonları**		**Emeklilik Fonları (Devlet Katkısı ile Birlikte)**	
		Fon Sayısı	Fon Oranı	Fon Sayısı	Fon Oranı
20 Yıllık Analiz	Toplam	102		66	
	Eşik Değeri Geçen	31	%30,4	27	%40,9
	Altını Geçen	9	%8,8	8	%12,1
15 Yıllık Analiz	Toplam	131		110	
	Eşik Değeri Geçen	45	%34,4	54	%49,1
	Altını Geçen	19	%14,5	21	%19,1
10 Yıllık Analiz	Toplam	212		181	
	Eşik Değeri Geçen	91	%42,9	107	%59,1
	Altını Geçen	36	%17,0	49	%27,1
5 Yıllık Analiz	Toplam	463		210	

	Eşik Değeri Geçen	304	%65,7	205	%97,6
	Altını Geçen	141	%30,5	151	%71,9

Geleneksel yatırım yöntemleri arasında, düzenli birikim yapılan, 2005-2024 arasındaki 5, 10, 15, 20 yıllık vadelerde altın, alım gücünü korumak ve reel getiri sağlamak açısından diğer alternatiflerin çok üzerinde kalmıştır. Fonlar ve emeklilik fonları da bu kıyaslamaya dahil edildiğinde geleneksel yatırım araçlarına göre çok daha yüksek performans gösterebildikleri ancak daha kötü performans da gösterebildikleri görülmüştür. Analizde emeklilik fonları dikkate alınırken BES kapsamında değerlendirildiği için devlet katkısının etkisi de kıyaslama ve analize dahil edilmiştir.

Yatırım fonları ve emeklilik fonlarının özellikle 5 ve 10 yıllık vadelerde yüksek getiri performansı gösterebildiği ve reel getiri sağladığı görülmüştür. Fon sayısındaki artış ve çeşitlilik, getiri performansı artışını ve reel getiri sağlanmasını beraberinde getirmiştir.

Emeklilik yatırım fonlarının, dolayısı ile BES bünyesindeki yatırım araçlarının özellikle son 5 yıllık analizde neredeyse tamamının reel getiri sağlayabildiği, %70 üzerinde bir oranla da altının performansını de geçebildiği sonucu elde edilmiştir. Devlet katkısının, BES kapsamındaki emeklilik fonlarının reel getiri sağlaması ve yüksek getiri performansı sağlamasında önemli etkileri olduğu görülmüştür.

Yatırım fonlarında ve emeklilik fonlarında altının performansını geçen fonların ortak özellikleri incelendiğinde 10, 15, 20 senelik analizlerde altından daha yüksek reel getiri sağlayabilen fonların yüksek oynaklık sergileyen, dolayısı ile yüksek risk seviyesi içeren fonlar oldukları ve ağırlık 6-7 risk seviyesinde oldukları bulgusuna ulaşılmıştır. 5 yıllık analizde ise yatırım fonlarında 4-5 risk seviyesindeki fonların, emeklilik fonlarında da düşük risk seviyelerindeki fonların dahi altının getiri performansını geçebildiği görülmüştür. Yüksek riskli fonların yine daha yüksek getiri sağlayarak ayrıştığı, uzun vadeli bulgular ile paraleldir.

5. Sonuç

Uzun vadelerde, düzenli olarak tasarruf edilen tutarların yatırıma yönlendirilmesi durumunda geleneksel ve kolay ulaşılabilir yöntemler arasında altın yatırımları, alternatifi olan BİST 100 Endeksi, Türk Lirası mevduatı, ABD Doları mevduatı, Avro mevduatı yatırım araçlarından çok daha yüksek getiri performansı göstermektedir. Bu araçlar arasında da eşik değer modülü ile hesaplanan alım gücü değişim hesabına göre de pozitif reel getiriyi 5, 10, 15, 20 yıllık analiz vadelerinin tümünde sadece altın yatırımı sağlayabilmiştir.

Yatırım fonu ve BES aracılığıyla yapılan yatırımların da fon tercihlerine bağlı olarak reel getiri sağlayabildikleri genel sonucuna ulaşılmıştır. Yatırım fonlarının 5 ve 10 senelik performanslarının daha kuvvetli oluşu ve özellikle 5 yıllık analizde fon getiri performanslarının ciddi şekilde ayrışan yüksek sonuçlarının sebeplerinin; son 10 senede artan fon çeşitliliğine ve TEFAS'ın kurulması ile artan fon bilinirliğine dayanan fon yönetim performans artışlarına bağlı olduğu yorumlanmıştır. Yüksek riskli fonların getiri performansında pozitif ayrıştığı yorumlanmıştır.

Emeklilik fonlarına bağlı olarak, devlet katkısının da dahil edildiği BES yatırımları değerlendirildiğinde de yatırım fonlarındakine paralel sonuçlar elde edilmiştir. Özellikle BES mevzuatındaki gelişmeler, TEFAS/BEFAS platformlarının kurulması, fon çeşitliliğinin son 10 yılda artması ile daha iyi getiri performansı sağlayan fonların sayısı çok artmıştır. Devlet katkısı uygulaması da fon getiri performanslarını doğrudan pozitif etkilemiştir. Devlet katkısı uygulaması başladıktan sonra eşik değer modülünün hesapladığı reel getiri oranlarında her emeklilik fonu için doğrudan getiri performansı artışı olduğu görülmüştür. Özellikle 5 ve 10 yıllık analizlerde devlet katkısının pozitif katkısı, BES'in diğer alternatif birikim araçlarından daha başarılı sayılarda sonuçlar vermesinde rol oynamıştır.

BES bünyesinde tasarrufların değerlendirilmesi sırasında yüksek riskli fonların, bilinçli olarak seçilmesi gerektiği sonucu yorumlanmıştır. Pozitif reel getiri sağlamanın ve özellikle altının getiri

performansının üzerine çıkılabilmesi için 6-7 risk seviyelerindeki yüksek riskli fonların portföyde ağırlıklandırılmasının önemi net bir şekilde görülmüştür. Ancak pozitif reel getiri sağlayamayan yüksek riskli fonların da var olduğu gözlemlendiği için fonların içeriklerinin ve geçmiş performanslarının bilinçli olarak değerlendirilmesinin önemi vurgulanmaktadır. BES bünyesindeki yatırımların 5 yıllık performanslarında ağırlıklı olarak altını geçebilmesinin ana sebebi, devlet katkısının getiri performanslarına doğrudan pozitif etkisi olarak görülmüştür ve 5 yıllık analizde düşük riskli fonların dahi altından daha iyi reel getiri performansı gösterebildiği ortaya koyulmuştur. Bunlar, BES'in çekiciliği ve toplumsal faydası açısından çok dikkat çekici bulgulardır.

Sonuç olarak BES yatırımlarının, diğer yatırım araçlarından daha başarılı getiri performansı getireceği ve devlet katkısı uygulamasının da önemli rolü olacağı hipotezi özellikle 5 yıllık analizde doğrulanmıştır; fonların büyük çoğunluğu pozitif alım gücü değişimi sağlamış ve altının getiri performansını dahi geçmiştir. 10 yıllık analizde de hipotez, yüksek risk seviyesindeki emeklilik fonları seçilmesi koşulunda doğrulanmıştır, düşük riskli emeklilik fonlarının getirileri ise negatif alım gücü değişimi sağlayarak ve/veya altının da gerisinde kalarak hipotezin aksi sonuçlar vermiştir. 15 ve 20 yıllık analiz sonuçlarında devlet katkısı etkisi tam görülmemekle beraber yüksek riskli emeklilik fonlarından bazılarının hipotezi doğrulayacak getiri performansları sağladığı ancak emeklilik fonlarının çoğunluğunun, altının getiri performansına ulaşmaktan geri kaldığı, hatta negatif alım gücü değişimi vererek hipotezin aksi sonuç verebildiği görülmüştür. Dolayısı ile hipotez 5 yıllık analiz için doğrulanmış, 10-15-20 yıllık daha uzun vadeli analizlerde de yüksek riskli fonların seçilmesi koşulu ile doğrulanmıştır.

Çalışmada önerilen eşik değer modülünün farklı yatırım araçlarının kıyaslanması ve çeşitli yatırımların reel getirisinin değerlendirilmesi açısından çok anlaşılabilir bir ölçek oluşturduğu savunulmaktadır. Özellikle uzun vadeye yayılmış, düzenli yatırımların sonucunun konsolide olarak değerlendirilebilmesi için fark yaratan bir araç olma özelliği göstermektedir. Bu özelliği ile önerilen eşik değer modülü, analiz vadesinin sadece başında yatırıma yönlendirilen tutardan ibaret olan ve sadece bu tutarın vade sonundaki getiri performansını hesaplayabilen birçok yaygın getiri performans ölçüm yönteminden ayrışmaktadır. Bu modülde, ara dönemlerde yapılan yatırımların da performanslarının konsolide olarak hesaplanabilmesi sağlanmaktadır. Buna ek olarak, yaygınlıkla kullanılan, risk-getiri ilişkisine göre performans ölçümü yapan teorik yöntemlerden de eşik değer modülü ayrışmaktadır çünkü akademide yaygın kullanılan teorik yöntemler reel getiri performansını, alım gücü değişimini hesaplamamaktadır, vade arasında yapılacak ek yatırımları dikkate alamamaktadırlar.

Önerilen eşik değer modülünün kolay anlaşılabilir, ileri seviye finans ve matematik altyapısı gerektirmeden, alım gücü değişimini hesaplayabilir olmasından ötürü, toplumun genelinin anlayabileceği basitlikte sonuçlar üretmesi önemli bir özelliktir. Bu modülün TEFAS, BEFAS fonlarında kullanılması durumunda fon yöneticilerinin performanslarını arttıracağı, fon performanslarındaki rekabeti olumlu etkileyeceği ve yatırımcıların, dolayısı ile toplumun genelinin faydasına olacağı düşünülmektedir. EGM'nin teşvik ettiği bir alandaki boşluğu doldurması, TEFAS, BEFAS, BİST 100 bünyesinde getiri performans ölçümünde kullanılabilmesi durumunda toplumun finansal okur yazarlığını da arttırabileceği öngörülmektedir. Kolay uygulanabilir, geliştirilebilir bir yapısı olduğu ayrıca vurgulanmaktadır.

Kaynakça

Akın, F., Polat, A. & Alkara, İ. (2019). Bireysel Emeklilik Sistemi ile Makroekonomik Faktörler Arasındaki İlişkilerin Belirlenmesi Üzerine Bir Araştırma (1. Baskı). Ankara: Ekin Basım Yayın Dağıtım.

Ateş, M., Çakan, C. & Koç, İ. (2022). Türkiye'de Sürdürülebilir Temalı Fonların Geleneksek Fonlarla Karşılaştırmalı Performans Analizi. Ekonomi, Politika & Finans Araştırmaları Dergisi, 7, 123-139.

Avcı, E. (2011). Türkiye'de Bireysel Emeklilik Sistemi ve Bireysel Emeklilik Şirketlerinin Etkinliği (2. Baskı). İstanbul: Beta Basım.

Aygören, H. ve diğerleri (2019). Yatırımcı ve Yönetici Penceresinden Bireysel Emeklilik Sistemi Davranışsan ve Performans Analizleri (1. Baskı). Denizli: Ekin Basım Yayın Dağıtım.

Barrientos, A. & Boussofiane, A. (2005). How Efficient Are Pension Fund Managers in Chile?. Revista de Economia Contemporanea, 9(2), 289-311.

Barros, C. & Garcia, M. (2006). Performance Evaluation of Pension Funds Management Companies with Data Envelopment Analysis. Risk Management and Insurance Review, 9(2).

Dutta, A. & Paul, B. (2023). Performance Analysis of Select ESD Funds in India. Management Journal for Advanced Research, 3(1), 1-7.

Ergenekon, Ç. (2001). Emekliliğin Finansmanı: Global Özel Emeklilik Fonu Uygulamaları Işığında Ülkemiz İçin Öneriler (1. Baskı). İstanbul: Emin Ofset.

Karakoç, A. (2020). Bireysel Emeklilik Sistemi ve Devlet Katkısı (1. Baskı). Ankara: Akademisyen Kitabevi.

Eling, M. & Luhnen, M. (2010). Frontier Efficiency Methodologies to Measure Performance in the Insurance Industry: Overview, Systematization, and Resect Developments. The Geneva Papers on Risk and Insurance, 35, 92-102.

İlhan, B. (2021). Türkiye'de Kira Sertifikalarının Tahvil, Döviz Kuru ve BİST 100 ile Karşılaştırmalı Performans Ölçümü Üzerine Ampirik Bir Çalışma. Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi, Cilt:20(79), 1574-1585.

Mahlberg, B. & Url, T. (2003). Effects of the Single Market on the Austrian Insurance Industry. Empirical Economics, 28, 818-838.

Müslümov, A. & Aras, G. (2003). Türk Sigorta Sektörünün Özel Emeklilik Reformu Sürecinde Değişen Rolü: Fırsatlar ve Tehditler. İstanbul Üniversitesi İktisat Fakültesi Mecmuası, 53(2), 37-56.

Özkan, T. (2021). Performance Analysis of Mutual Funds and Pension Funds in Turkey (2010-2019) (Doktora Tezi). Bahçeşehir Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, İstanbul.

ÖZMEN, B. (2016). Bireysel emeklilik Sistemi, Devlet Katkısı ve Makroekonomik Göstergeler Arasındaki Etkileşim: Türkiye Örneği (Yüksek Lisans Tezi). Gaziantep Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Gaziantep.

Turnacıgil,S. & Balçin, B. (2023). Türkiyedeki Makroekonomik Değişkenlerin Bireysel Emeklilik Tasarruflarına Etkisi. Finans Ekonomi ve Sosyal Araştırmalar Dergisi, 8(1), 1-15.

Wu, D., Yang, Z., Vela, S. & Liang, L. (2007). Simultaneous Analysis of Production and Investment Performance of Canadian Life and Health Insurance Companies Using Data Envelopment Analysis. Computers & Operations Research, 34 (1), 190-198.

Yalın, H. (2020). Türkiye'de Bireysel Emeklilk Sisteminin Finansmanı ve Fonlarının Performans Değerlendirmesi (Yüksek Lisans Tezi). Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

Yang, Z. (2006). A Two Stage DEA Model to Evaluate the Overall Performance of Canadian Life and Health Insurance Companies. Mathematical and Computer Modelling, 43 (7-8), 910-919.

Yerdian, Y. (2023). Anaysis of the Effect of the Covid-19 Pandemic on Mutual Fund Performance Using the Sharpe Method. Jurnal Ekonomi, 12(4), 374-386.

Yeşilyurt, H. (2019). Makroekonomik Değişkenlerin Bireysel Emeklilik Sistemi Üzerinde Etkileri: Türkiye Örneği (Yüksek Lisans Tezi). Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Niğde.

https://data.bls.gov/cgi-bin/cpicalc.pl . E.T.: 18.02.2025.

https://www.egm.org.tr/bireysel-emeklilik/bireysel-emeklilik-nedir/ . E.T.: 04.02.2024.

https://www.egm.org.tr/onerilen-arastirmatez-konulari/ . E.T.: 04.02.2024.

https://www.mevzuat.gov.tr/mevzuat?MevzuatNo=4632&MevzuatTur=1&MevzuatTertip=5 . E.T.: 05.02.2024.