



Araştırma Makalesi / Research Article

Türkiye’de Bireysel Emeklilik Sisteminin 20. Yılı: OECD Ülkeleriyle Karşılaştırmalı Bir Analiz

Hasan Meral¹

Öz

Türkiye’de Bireysel Emeklilik Sistemi, kuruluşunun 20. yılında 14,5 milyon katılımcıya ve 1 trilyon TL’lik fon büyüklüğüne ulaşarak önemli bir gelişme kaydetmiştir. Bununla birlikte, benzer ülkelerle karşılaştırıldığında; varlık büyüklüğünün milli gelire oranı, finansal getiri, tasarruf düzeyi gibi çeşitli göstergelerde iyileşmeye açık alanları bulunmaktadır. Bu noktada, BES’in gelişimini ve mevcut konumunu daha doğru bir şekilde değerlendirebilmek adına uluslararası karşılaştırmalı bir analize ihtiyaç vardır. Bu çalışmanın amacı, BES’in geçmiş dönemdeki performansını analiz etmek ve 20. yılındaki küresel konumunu ortaya koymaktır. Araştırmada, BES’in temel performans göstergeleri trend analizi ile incelenmiş, sistemin OECD ülkeleri arasında ekonomik, finansal ve sosyal boyutlardaki konumunu anlamak içinse kümeleme analizi kullanılmıştır. Trend analizi, BES fon büyüklüğünün son dönemde önemli bir büyüme kaydettiğini, ancak büyüme hızının karmaşık bir trend izlediğini göstermektedir. Sistemin kapsayıcılığını artırmada devlet katkısı, otomatik katılım ve 18 yaş altı BES uygulamalarının etkili olduğu görülmüştür. Kümeleme analizinde ise Türkiye’nin fon büyüklüğü, katkı payı, finansal getiri gibi başlıklarda alt sıralarda yer alması önemli bir zorluk olarak öne çıkmıştır. Türkiye, BES’i kamu emeklilik sistemini tamamlayıcısı olarak konumlandırabilirse, gelecekteki potansiyel sosyal güvenlik sorunlarını hafifletebilir ve kamunun mali yükünü azaltabilir.

Anahtar Kelimeler: Bireysel Emeklilik Sistemi, BES’in 20. Yılı, Trend Analizi, Kümeleme Analizi.

20th Anniversary of the Private Pension in Turkey: A Comparative Analysis with OECD Countries

Abstract

Turkey’s private pension system (BES) has achieved remarkable progress, with 14.5 million participants and a fund size of 1 trillion TL in its 20th year of establishment. However, compared to similar countries, there is room for improvement in various indicators, such as the asset size to GDP ratio, financial returns, and savings levels. An international comparative analysis is required to gain a more comprehensive understanding of the BES. This study aims to analyze the performance of the BES in the past and highlight its global position in its 20th year. In this study, key performance indicators of BES are examined through trend analysis and clustering methods are used to evaluate the system’s position among OECD countries in economic, financial, and social dimensions. Trend analysis highlights the significant growth in the BES fund size in recent years, but the growth rate follows a complex trajectory. The system becomes more inclusive by introducing state contributions, automatic enrollment, and under-18-years-old BES. However, Turkey’s ranking in categories such as fund size, contribution rate, and financial returns emerges as a significant challenge in the clustering analysis. By positioning BES as a complement to the public pension system, Turkey has the potential to address future social security issues and reduce the financial burden on the public.

Keywords: Private Pension, 20th Anniversary of PPS, Trend Analysis, Clustering Analysis.

¹ Dr. Öğr. Üyesi, Marmara Üniversitesi, İslam Ekonomisi ve Finansı Enstitüsü, hasan.meral@marmara.edu.tr, <https://orcid.org/0000-0002-2079-0674>

Atıf/Cite as: Meral, H. (2024). Türkiye’de bireysel emeklilik sisteminin 20. yılı: OECD ülkeleriyle karşılaştırmalı bir analiz. *Hacettepe Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 2024, 42 (3), 471-489.

GİRİŞ

20. yüzyılın ikinci yarısında ortalama yaşam sürelerinin artması ve doğum oranlarının düşmesi, dünya nüfusunun hızla yaşlanmasına neden olmuştur. Bu demografik dönüşüm, iş gücüne katılımın azalması, emeklilik sürelerinin uzaması, tasarruf açıklarının artması gibi bir dizi ekonomik ve sosyal sorunu da beraberinde getirmiştir. 1980'li yıllardan itibaren kamu emeklilik sistemlerinin aktif/pasif dengelerinin giderek bozulması, sistemin kamu maliyesi üzerindeki yükünü artırmıştır (Schön, 2023). Geçen yüzyıl boyunca genel kabul görmüş olan "devletin sosyal güvenliği sağlama ödevi", kamu sosyal güvenlik sistemlerindeki bütçe açığı problemlerinin derinleşmesiyle birlikte Avrupadakiler başta olmak üzere pek çok ülkede sorgulanır hale gelmiştir.

Emeklilik planlamasında küresel ölçekte yaşanan paradigma değişiminde, Dünya Bankası'nın 1994 yılında önerdiği üç ayaklı emeklilik modelinin önemli bir rolü vardır (World Bank, 1994). Modelin ilk ayağı kamu tarafından yönetilen genel emeklilik planlarından, ikinci ve üçüncü ayağı ise özel sektör tarafından sunulan mesleki ve gönüllü emeklilik planlarından oluşmaktadır. Model, ulusal düzeyde yeterli emeklilik tasarrufuna ulaşılması noktasında kamunun yanı sıra özel sektör ve bireylerin de sorumluluk üstlendiği bir yapı önermektedir. Bu yaklaşımın temel amacı, kamunun emeklilik yükünü hafifletmek, bireylerin emeklilik gelirini çeşitlendirmek, emeklilik sisteminin etkinliğini ve sürdürülebilirliğini artırmaktır. Dünya Bankası'nın bu modeli, takip eden dönemde Macaristan (1998), Polonya (1999), Türkiye (2003) gibi pek çok ülkede kurulan özel emeklilik sistemleri için yol gösterici olmuştur.

Türkiye, 1990'lı yıllardan itibaren sosyal güvenlik bütçe açıklarıyla mücadele eden ülkeler arasındadır. 1999 ve sonrasındaki dönemde, kamu emeklilik sisteminin aktüeryal ve finansal dengesini yeniden tesis etmek amacıyla bir dizi reform hayata geçirilmiştir. Emeklilik yaşı ve asgari prim ödeme gün sayısı kademeli olarak artırılmış, emeklilik aylığı bağlanma oranları düşürülmüştür (Alper, 2017). Ayrıca, Dünya Bankası'nın önerdiği emeklilik modelinin üçüncü ayağı olan gönüllü emeklilik sistemi 2003 yılında, ikinci ayağı olan mesleki emeklilik sistemi ise 2015 yılında hayata geçirilmiştir (Meral ve Arıcan, 2020). İzlenen bu politikaların amacı, emeklilik sisteminin aktif/pasif dengesini iyileştirmek, bütçe açıklarını düşürmek ve tamamlayıcı emeklilik vasıtasıyla sistemdeki kamu ağırlığını azaltmaktır.

Türkiye'deki sosyal güvenlik reformu, sistemin bütçe açıklarının azaltılması açısından başarılı sonuç vermiştir. Sosyal Güvenlik Kurumu (SGK) bütçesinde gelirlerin giderleri karşılama oranı 2002 yılında %71.5 iken 2022'de %96.2'ye yükselmiştir (SGK, 2023). Ancak, bu iyileşme büyük oranda genel yönetim bütçesinden SGK'ya yapılan transferlerle sağlanmıştır (Cural ve Memişoğlu, 2022). Bu da sistemin finansal sürdürülebilirliğine ilişkin risklerin devam ettiğini göstermektedir. Bu süreçte sistemin aktif/pasif dengesinde belirgin bir iyileşme sağlanamamış, emekli aylıkları ise nispi olarak azalmıştır. 2002 yılında ortalama işçi emekli aylığının asgari ücrete oranı %150 iken, 2021'de %92'ye gerilemiştir (Çelik, 2022). Dolayısıyla, Türkiye'de kapsayıcı bir özel emeklilik ortamına olan ihtiyaç giderek belirgin hale gelmektedir.

Türkiye'de Bireysel Emeklilik Sistemi (BES), kuruluşunun 20. yılında varlık büyüklüğü ve kapsayıcılık anlamında önemli bir gelişim kaydetmiştir. 2024 altıncı ay itibarıyla mesleki ve gönüllü planlarındaki katılımcı sayısı 14,5 milyon, fon büyüklüğü ise 1.006 milyar TL'dir (Emeklilik Gözetim Merkezi [EGM], 2024). Ancak benzer ülkelerle karşılaştırıldığında, varlık büyüklüğünün milli gelire oranı, finansal getiri, tasarruf düzeyi gibi çeşitli göstergelerde iyileşmeye açık alanları bulunmaktadır. Bu noktada BES'in gelişimini ve mevcut konumunu daha doğru bir şekilde

değerlendirebilmek adına uluslararası karşılaştırmalı bir analize ihtiyaç vardır. Bu çalışmanın amacı, BES'in geçmiş dönemdeki performansını analiz etmek ve 20. yılındaki küresel konumunu ortaya koymaktır. Araştırmada, BES'in temel performans göstergeleri trend analizi ile incelenecek, sistemin OECD ülkeleri arasında ekonomik, finansal ve sosyal boyutlardaki konumunu anlamak içinse kümeleme analizi kullanılacaktır. Çalışmanın literatüre katkıları aşağıdaki şekilde özetlenebilir:

i) Türkiye'de BES'le ilgili çalışmalar genellikle finansal performans veya tasarruf artışı gibi belirli bir boyuta odaklanmıştır. Ancak sistemin 20 yılda geldiği noktayı tam anlamıyla anlayabilmek için daha geniş bir perspektiften değerlendirme yapılmasına ihtiyaç vardır. Bu çalışma, Türkiye'de BES'in performansını ekonomik, finansal ve sosyal güvenlik boyutlarda uluslararası ölçekte karşılaştırmalı olarak analiz eden yazarın bilgisi dahilindeki ilk çalışmadır.

(ii) Araştırma kapsamında ilk olarak Türkiye'de BES'in gelişim süreci, özel emeklilik sistemlerinin temel performans göstergeleri açısından trend analizi tekniği ile incelenecektir. Trend analizi sistemin geride bıraktığımız dönemdeki eğilimlerini, dönüm noktalarını ortaya koymak ayrıca gelecek potansiyelini açığa çıkartmak için değerli içgörüler sağlayacaktır.

iii) Araştırmada ayrıca BES'in mevcut görünümü, ekonomik, finansal ve sosyal boyutlarda OECD ülkeleriyle karşılaştırılarak analiz edilecek, gelişim alanları somut olarak ortaya konacaktır. Böylece BES'in küresel konumunu güçlendirebilmesi için uygulanması gereken öncelikli politikalar belirlenecektir.

Takip eden bölümde özel emeklilik sistemlerinin temel performans göstergelerine ilişkin kapsamlı bir literatür incelemesi sunulacaktır. Ardından Türkiye'de BES'in tarihsel gelişimi incelenecek, OECD ülkeleriyle karşılaştırmalı bir analiz gerçekleştirilecektir. Son bölümde ise araştırma bulguları ışığında; Türkiye'de BES'in kapsayıcılığının artırılmasına, performansının iyileştirilmesine ve sosyal güvenliği destekleyici rolünün pekiştirilmesine yönelik politika önerilerine yer verilecektir.

1. LİTERATÜR İNCELEMESİ

Özel emeklilik fonlarının ulusal katkılarının incelenmesi, son yıllarda araştırmacıların giderek daha fazla ilgisini çekmeye başlamış, bu durum geniş bir literatürün ortaya çıkmasını sağlamıştır. Bu araştırmalarda öne çıkan temalar, özel emeklilik fonlarının ekonomik katkısı, finansal sürdürülebilirliği ve sosyal güvenlik sistemi ile etkileşimidir. Dünyada ve Türkiye'de özel emeklilik fonlarının değerlendirilmesine yönelik literatür incelemesi, bu alandaki ana temaların ve temel bulguların belirlenmesini sağlayacaktır.

Özel emeklilik fonlarının ekonomik katkıları literatürde çok boyutlu olarak ele alınmıştır. Bu anlamda, ekonomik büyüme, tasarruf düzeyi ve finansal gelişim en fazla öne çıkan başlıklardır. Özel emeklilik fonlarının finansal piyasa derinliğini artırarak ekonomik büyümeyi desteklediğine dair genel bir kabul vardır (Bijlsma vd., 2014; Holzmann, 1997). Morina ve Grima (2021) OECD ülkeleri üzerine yaptıkları araştırmada, emeklilik varlıklarının ekonomik büyümeyi olumlu yönde etkilediğini ortaya koymuştur. Bijlsma vd. (2018) ise emeklilik tasarruflarının dış finansmana daha fazla ihtiyaç duyan sektörlerin büyümesi üzerindeki etkisinin daha belirgin olduğunu belirlemiştir. Ancak, emeklilik varlıkları ile piyasa derinliği ve büyüme arasındaki nedensellik ilişkisinin sorgulanması gerektiği yönünde eleştiriler de vardır. Örneğin, Latin Amerika ve Doğu Avrupa ülkelerindeki emeklilik sistemlerinde 1990 sonrasında yaşanan özelleştirme sürecinin, tasarrufları artırdığına ve büyümeyi desteklediğine dair çok az kanıt vardır

(Altıparmakov ve Nedeljković, 2018). Chłoń-Domińczak ve Holzer-Żelażewska (2022) tarafından belirtildiği gibi, özel emeklilik varlıkları özellikle gelişen ülkelerde makroekonomik oynaklığı azaltarak ekonomik istikrara katkı sağlayabilir. Öte yandan bu ülkeler kapsama oranı, emeklilik ikame oranı ve tasarruf açıkları açısından ciddi zorluklarla karşı karşıyadır (Bonizzi ve Guevara, 2019). Bu nedenle, özel emeklilik fonlarının etkinliği ve ekonomik katkısı, her ülkenin kendine özgü koşulları dikkate alınarak değerlendirilmelidir.

Finansal performans, emeklilik fonlarının değerlendirilmesinde bir diğer önemli unsur olarak karşımıza çıkmaktadır (Hagemeyer ve Woodall, 2014). Katılımcıların yeterli emeklilik birikimine ulaşabilmesi, sadece tasarruf miktarıyla değil aynı zamanda bu tasarrufların etkili bir şekilde yatırıma yönlendirilebilmesiyle de ilgilidir. Özel emeklilik fonları, bireyler için mali hedefleriyle uyumlu bir portföy dağılımı oluşturarak uzun vadeli büyümeyi desteklemelidir. Fakat emeklilik fonları çoğunlukla bono ve tahvil gibi sabit getirili varlık sınıflarına yatırım yapma eğilimindedir (Organisation for Economic Co-operation and Development [OECD], 2023). Bu yatırım araçları düşük riskli olmakla birlikte, emeklilik fonlarının alternatif getirileri kaçırmasına ve varlıklarının reel olarak erimesine neden olabilir (Martí-Ballester, 2020). Fonlar, uzun vadeli finansal başarı için dönemin koşullarını ve genel yatırım iklimini göz önünde bulundurarak yeterli varlık çeşitlendirmesini sağlamalıdır (Defau ve De Moor, 2021). Fonların finansal performansında yönetim masrafları da önemli bir belirleyicidir. Özel emeklilik fonlarında işlem ücretleri çeşitli yatırım alternatifleri arasında büyük farklılıklar göstermektedir. Yüksek maliyetler, yatırıma yönlendirilen birikim tutarını düşürdüğü için fonların performansını olumsuz etkileyebilir (Bikker ve De Dreu, 2009). Bu nedenle özel emeklilik planları, risk, getiri ve maliyet dengesini koruyacak bir fon yapısına sahip olmalıdır.

Özel emeklilik planları, bireylere kamu emeklilik maaşlarına ek bir gelir sağlaması sebebiyle sosyal güvenlik sisteminin önemli bir tamamlayıcısıdır. Planların sosyal güvenlik bağlamındaki rolü, ülkenin sosyal ve ekonomik koşullarıyla doğrudan ilişkilidir (Jedynak, 2017; Yermo, 2012). Kamu emeklilik sisteminin etkinliğini değerlendirmenin öncü göstergelerinden biri emeklilik ikame oranıdır. Bu oran bireylerin emeklilik aylıklarının çalışırken elde ettikleri gelire oranını yansıtmaktadır (Alonso-Fernandez vd., 2018). Yüksek ikame oranı, kişinin emekli olduğunda finansal güvenliğini sürdürebildiği anlamına gelir. Bu açıdan ikame oranının düşük olduğu ülkelerde özel emeklilik planlarının gelir artırıcı rolü daha kritik hale gelmektedir. Özel emeklilik sisteminde, planlarının ağırlıklı olarak katkısı belirlenmiş yapıda olması nedeniyle uzun yaşamaya bağlı finansal riskler katılımcılar tarafından üstlenilmektedir. Dolayısıyla bir ülkenin ihtiyaç duyduğu emeklilik tasarruf düzeyinin belirlenmesinde, emeklilik sonrası yaşam beklentisi ve yaşlı yoksulluk oranı faktörleri de göz önünde bulundurulmalıdır (Bravo ve Ayuso, 2021; Chybalski ve Marcinkiewicz, 2016). Bir ülkedeki yüksek yaşlı yoksulluk oranı kamu emeklilik sisteminin kapsayıcılığının düşük olduğunu ve emeklilik tasarruf düzeyinin yetersiz olduğunu işaret etmektedir (Ebbinghaus, 2021; Kuitto vd., 2023). İyi yapılandırılmış ve etkin şekilde yönetilen bir özel emeklilik sistemi, emeklilik tasarruf düzeyinin artmasına destek olabilir. Örneğin; Meral ve Arıcan (2020) bireysel emekliliğe otomatik katılım sisteminin uygulandığı ülkelerdeki emeklilik tasarruf düzeyini olumlu etkilediğini göstermiştir. Bu göstergeler, bir ülkedeki özel emeklilik planlarının etkinliğini değerlendirirken, ülkenin sosyal güvenlik ortamının güçlü ve zayıf yönlerini ortaya koymanın önemine işaret etmektedir.

Türkiye’de bireysel emeklilik üzerine yapılan güncel araştırmalar, sistemin kapsayıcılığı ve etkinliği alanlarında gelişim alanları olduğunu göstermektedir. Ertuğrul vd. (2018), 2013 yılında hayata geçen devlet katkısı teşvikinin, sistemin kapsayıcılığını artırmada önemli bir rol oynadığını

ancak bu etkinin sürdürülebilir olması için işlem ücretlerinin sınırlanması gerektiğini savunmaktadır. Öte yandan, Babat vd. (2021) BES'in toplumsal kapsayıcılığı üzerine odaklandıkları çalışmada, katılımcıların katkı payı ödemeleri açısından farklı sosyodemografik gruplar arasında eşitsizlik olduğunu ortaya koymaktadır. Sistemin makroekonomik katkıları açısından, Ertuğrul ve Gebeşoğlu (2020) Türkiye'de bireysel emeklilik fonları ile yurtiçi tasarruflar arasında bütünleşik bir ilişki olduğunu göstermiş ve BES'in ulusal tasarruf düzeyinin artmasına katkıda bulunduğunu savunmuştur. Jenkins vd. (2023) ise BES'in bireysel yatırımcılar için önemli bir refah artışı sağlamasına rağmen, vergi gelirlerinde kayıp yarattığı için ekonomi için kaynak maliyeti oluşturduğunu öne sürmüşlerdir. Aslan (2023) ise BES'te emeklilik şirketi çalışanları ile katılımcılar arasındaki vekalet sorununa dikkat çekerek, sistemin uluslararası düzeyde bir kurumsal yapıya ulaşabilmesi için yönetim yapısını güçlendirmesi gerektiğini savunmaktadır. Özetle, güncel çalışmalar BES'in sürdürülebilir bir başarı gösterebilmesi için sistemin kapsayıcılığının artırılması ve kurumsal yapısının güçlendirilmesi gerekliliğini vurgulamaktadır.

2. YÖNTEM

Çalışmada, Türkiye'de BES'in tarihsel gelişimini ve küresel konumunu değerlendirmek amacıyla özel emeklilik sistemlerinin temel performans göstergeleri üzerinden kapsamlı bir analiz gerçekleştirilmiştir. BES'in tarihsel gelişimini anlamak için trend analizi tekniği, uluslararası konumunu belirlemek içinse kümeleme analizi yöntemi kullanılmıştır.

2.1. Veri Seti

Trend analizinde kullanılan veriler Emeklilik Gözetim Merkezi'nden (2023), kümeleme analizi için kullanılan veriler ise OECD (2023) veri tabanından temin edilmiştir. Veri setlerine ilişkin özet bilgiler Tablo 1 ve Tablo 2'de gösterilmektedir.

Tablo 1: Trend Analizi Veri Seti

Gösterge	Değerlendirme Ölçütü	Dönem	Referans
Fon büyüklüğü	Enflasyona göre ayarlanmış fon büyüklüğü & reel büyüme hızı	2007-2022	(Meral ve Arıcan, 2021)
Katılımcı sayısı	Yıllık katılımcı sayısı değişimi & Toplam katılımcı sayısının çalışma çağındaki nüfusa oranı	2007-2022	(Ertuğrul ve Gebesöglü, 2020)
Katkı payı	Enflasyona göre ayarlanmış yıllık katkı payı ödemesi & sözleşme başı ortalama katkı payı ödemesi	2007-2022	(Babat vd., 2021)
Emeklilik ödemeleri	Enflasyona göre ayarlanmış emeklilik ödemesi & emekli başına ortalama ödeme	2010-2022	(Kayam ve Celiktopuz, 2013)

Tablo 1'de yer alan göstergeler, Türkiye'de BES'in etkinliği üzerine yapılan güncel araştırmalarda öne çıkan performans göstergeleri arasından seçilmiştir. Veriler, EGM (2023) kaynağındaki 2007 ve sonrası en geniş dönem aralığını kapsamaktadır.

Tablo 2. Kümeleme Analizi Veri Seti

Boyut	Değişken	Açıklama	Dönem	Referans
Ekonomik	FON	Emeklilik fonlarının milli gelire oranı	2021	(Morina ve Grima, 2021)
	KTK	Katkı paylarının milli gelire oranı	2021	(Bonizzi ve Guevara, 2019)
	ÖDE	Emeklilik ödemelerinin milli gelire oranı	2021	(Fultz ve Hirose, 2019)
Finansal	GTR	10 yıllık ortalama reel getiri oranı	2020	(Hagemejer ve Woodall, 2014)
	GDR	Yatırım giderlerinin toplam varlıklara oranı	2021	(Bikker ve De Dreu, 2009)
	VRL	Sabit getirili olmayan varlıkların payı	2021	(Defau ve De Moor, 2021)
Sosyal	İKM	Net emeklilik ikame oranı	2020	(Alonso-Fernandez vd., 2018)
	YŞM	Emeklilik sonrası yaşam beklentisi	2020	(Bravo ve Ayuso, 2021)
	YKS	Yaşlılık yoksulluk oranı	2018	(Kuitto vd., 2023)

Kümeleme analizinde kullanılacak değişkenlerin belirlenmesinde, Krpan vd. (2020) tarafından kamu emeklilik sistemi performansı üzerine yapılan kümeleme analizindeki üç boyutlu yaklaşım benimsenmiş, öncü literatür dikkate alınarak değişken seti özel emeklilik planlarına uyarlanmıştır. Değişkenler, OECD veri tabanındaki en güncel tarihli verileri yansıtmaktadır.

2.2. Yöntem

Çalışmada Türkiye’de BES’in gelişim sürecine ilişkin zamansal örüntülerin belirlenmesi için trend analizi tekniği kullanılmıştır. Trend analizi, bir veri kümesinde belirli periyotlardaki eğilimlerin ayırt edilmesinde kullanılan tekniktir (Shumway vd. 2020). Bu yöntem, özellikle zaman içindeki değişimlerin yönünün ve şiddetinin belirlenmesinde oldukça faydalıdır. Araştırmada OECD ülkelerinde özel emeklilik sistemlerinin benzerliklerini ve farklılıklarını ortaya koymak için ise kümeleme analizi yöntemi uygulanmıştır. Kümeleme analizi, bir veri setindeki gözlemlerin benzerliklerine göre gruplandırılmasını sağlayan eğitimsiz bir öğrenme yöntemidir (Gupta, 2014). Buradaki amaç öğeleri özellikleri bakımından mümkün olduğunda benzer şekilde sınıflandırmaktır.

Çalışmada hiyerarşik kümeleme analizi metodları içinde genellikle en iyi sonucu veren Ward’ın yöntemi tercih edilmiştir (Ferreira ve Hitchcock, 2009) Ward’ın yöntemi, en küçük hata kareleri toplamı yöntemi kullanarak veri noktalarının küme içi farklılığı en aza indirecek şekilde birleştirilmesine dayanmaktadır. En küçük hata kareleri toplamının matematiksel eşitliği Formül 1’de gösterilmektedir (Tekin ve Gumus, 2017):

$$d^2(i, j) = \sum_{k=1}^p (x_{i,k} - x_{j,k})^2 \quad (1)$$

$$i=1,2,3... \quad n$$

$$j=1,2,3... \quad n$$

$$k=1,2,3... \quad p$$

Formül 1’de i ve j küme elemanlarını, p ise elemanlara ilişkin parametreyi göstermektedir. Analizde kullanılacak optimum küme sayısı, veri setindeki her bir değerlendirme boyutu için dirsek yöntemi ve dendrogram şeması ile yapılan analizin sonuçlarına göre belirlenmiştir.

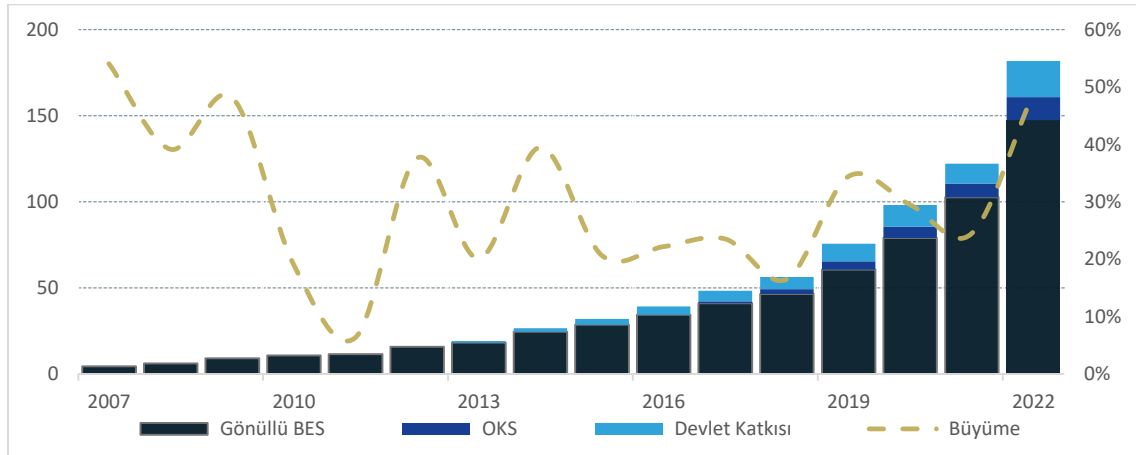
2.3. Bulgular

2.3.1. Trend Analizi

BES’in 2007-2022 yılları arasındaki toplam fon büyüklüğüne ve fon büyüme hızına ilişkin değişim Şekil 1’de gösterilmektedir. BES bu 16 yıllık dönem içerisinde ekponansiyel bir büyüme performansı ($R^2=0.9864$) göstermiştir. Bununla birlikte fon büyüklüğünün artış hızı daha karmaşık bir trende işaret etmektedir.

Şekil 1: BES Fon Büyüklüğü (milyar TL) & Büyüme Hızı

(GSYH 2009=100 deflatörü ile uyumlandırılmış)

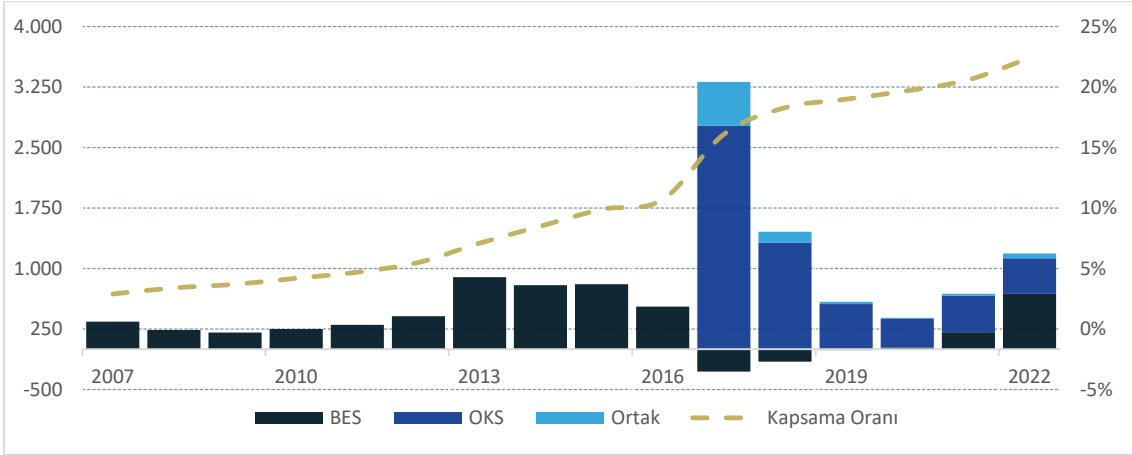


BES’in yıllar içindeki büyüme performansı standart sapması yüksek ve öngörülebilirliği düşük bir dağılım göstermektedir. 2007 yılından 2011’e kadar düşüş trendine girmiş, 2011 sonrası bir istikrarsız bir görünüm sergilemiş, 2018 sonrasında ise yükseliş trendine girmiştir. Şekil 1’de dikkat çeken bir diğer durum da toplam fon büyüklüğü içindeki OKS ve Devlet Katkısı payının son beş yılda belirgin bir artış göstermemiş olmasıdır. 2018 yılında %18 olan bu pay, 2022 yılında da %19 seviyesindedir. Gönüllü BES’e göre geç bir tarihte hayata geçen bu uygulamaların fon büyüklüğündeki payının lineer olarak artması beklenirken, uygulamaların payı yatay bir çizgiyi takip etmektedir. Bu tablo özellikle OKS tarafında fon büyüklüğünü artırmaya yönelik politikalara olan ihtiyacı vurgulamaktadır.

Şekil 2’de yer alan BES katılımcı sayısının zaman içindeki değişimine bakıldığında, yıllık katılımcı sayısı artışının inişli çıkışlı bir görünüm sergilediği ancak kapsama oranının lineer bir artış trendi ($R^2= 0.9441$) içinde olduğu görülmektedir. Kapsama oranı 15 yaş ve üzerindeki BES’teki katılımcı sayısının, ülkedeki çalışma çağındaki (15-64) nüfusa bölümü ile hesaplanmıştır. Yıllık

katılımcı sayısı artışında devlet katkısı (2013), otomatik katılım (2017) ve 18 yaş altı BES (2021) uygulamalarının yürürlük tarihleri önemli dönüm noktalarını oluşturmaktadır.

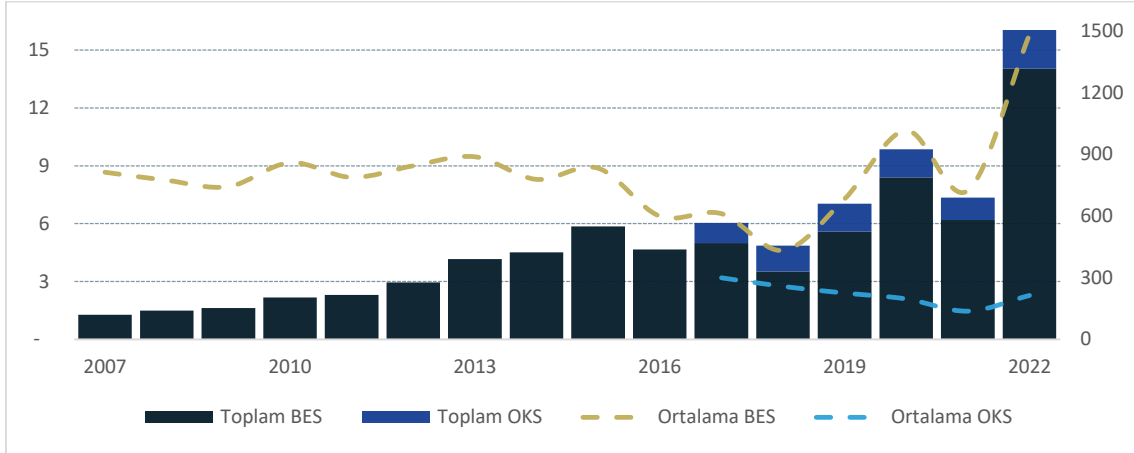
Şekil 2: BES Yıllık Katılımcı Sayısı Değişimi (bin kişi) & Kapsama Oranı



2017 yılında yürürlüğe konan otomatik katılım sistemi (OKS), gönüllü bireysel emeklilikten müstakil olarak uygulandığı için bazı katılımcıların hem gönüllü BES hem de OKS’de sözleşmesi vardır (Meral ve Şener, 2021). Bu noktada BES’in toplam katılımcı sayısını tekil olarak gösterebilmek için her iki sistemde sözleşmesi olanlar “ortak” olarak sınıflandırılmıştır. 2017 yılında gönüllü BES’te gözlenen düşüş aslında gerçek bir eksilmeyi değil hem BES’te hem de OKS’de sözleşmesi olan katılımcı sayısındaki artışı göstermektedir. 2017-2021 arası dönemde gönüllü BES’te önemli bir değişim olmazken, OKS sistemin kapsayıcılığının artmasına önemli bir katkı sağlamıştır. 2021 yılında hayata geçirilen 18 yaş altı BES uygulaması ile gönüllü BES tarafında da katılımcı sayısında artış sağlanmıştır.

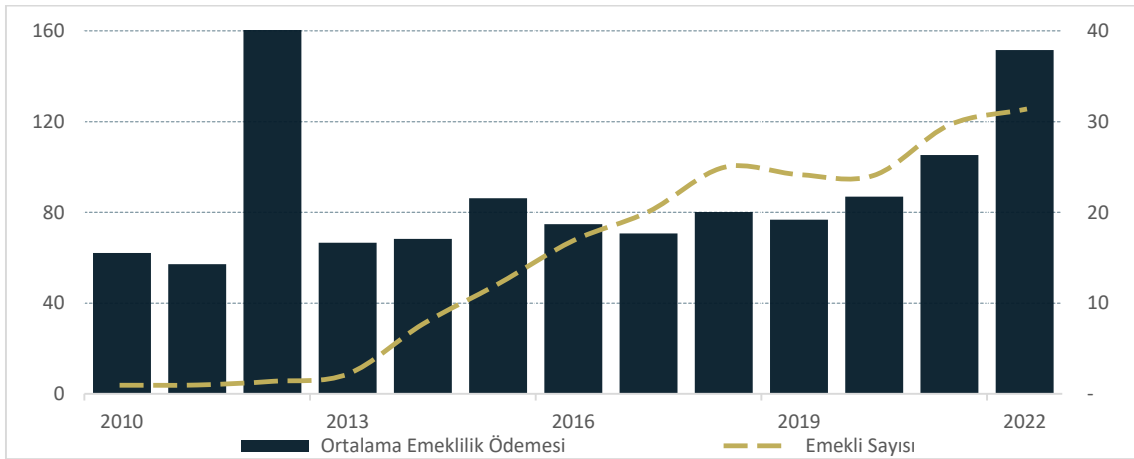
BES’te yıllık katkı payı ödemelerinin değişimine bakıldığında, toplam katılımcı sayısındaki artışa paralel olarak eksponansiyel bir büyüme trendinde ($R^2= 0.8432$) olduğu görülmektedir. Gönüllü BES’te yıllık katkı payı ödemeleri 2015 yılına kadar istikrarlı şekilde büyümüş, 2015 sonrası katılımcı artış hızının yavaşlaması ve ortalama katkı payı tutarının düşmesi ile gerileme ve duraklama dönemleri yaşamıştır. 2018 sonrası yaşanan artış ise büyük oranda ortalama katkı paylarındaki yükselme ile sağlanmıştır.

Şekil 3: BES Yıllık Katkı Payı Ödemeleri (milyar TL) & Sözleşme Başı Ortalama Katkı Payı (TL) (GSYH 2009=100 deflatörü ile uyumlandırılmış)



OKS tarafında ise katılımcı sayısındaki hızlı artış katkı payı ödemelerine yansımamıştır. Bunun nedeni sistemdeki ortalama katkı payının belirgin bir düşüş trendinde olmasıdır. 2022 yılı itibarıyla OKS ortalama katkı payı, 2017 gerçekleşmesinin %40 altındadır. OKS katkı paylarının aylık ücretler üzerinden belirleniyor olması ve sistemin uygulanmasında kademeli bir geçiş yapılmış olması, bu resmin ortaya çıkmasına neden olmuş olabilir. Öte yandan 2017 yılında bire iki olan OKS-gönüllü BES katkı payı dengesi, 2022 yılında bire yediye çıkmış, her iki sistemin tasarruf kabiliyeti bariz şekilde ayrılmıştır. Sonuç olarak OKS, 2017 sonrası dönemde BES katılımcı sayısının artmasında önemli bir itici güç olmuştur. Ancak, uygulamanın ödenen katkı payı ve fon büyüklüğü üzerindeki etkileri sınırlı kalmıştır.

Şekil 4: BES Sözleşme Başı Emeklilik Ödemesi (bin TL) & Yıllık Emekli Sayısı (bin kişi) (GSYH 2009=100 deflatörü ile uyumlandırılmış)



Son olarak Şekil 4'te BES'ten emekli olan kişi sayısı ve ortalama emeklilik ödemeleri gösterilmektedir. Sistemden emekli olan katılımcı sayısı bekleneceği üzere lineer olarak ($R^2=0.9572$) artmaktadır. Öte yandan kişi başına düşen emeklilik ödemeleri nispeten dalgalı bir seyir izlemektedir. 2012 yılındaki aykırı değer dışarıda tutulduğunda, BES'te emeklilik ödemelerinde ancak 15. yıl (2018) tamamlandıktan belirgin bir artış sağlanmıştır. Dolayısıyla

emeklilik ödemeleri, katılımcıların kıdem ve fon büyüklüğüne paralel şekilde lineer olarak artmamaktadır. Geline nokta, ortalama emeklilik tasarruflarının bireylere emeklilik döneminde ilave bir gelir yaratmak için oldukça yetersiz olduğunu belirtmek gerekir. Düşük tasarruf düzeyi nedeniyle BES, kamu emeklilik sistemini tamamlayıcı fonksiyonunu tam anlamıyla yerine getirememektedir.

Türkiye’de bireysel emeklilik sisteminin tarihsel gelişimine ilişkin analiz, BES fon büyüklüğünün son dönemde kayda değer bir büyüme sağladığını büyüme hızının karmaşık bir trendi olduğunu göstermektedir. Sistemin kapsayıcılığının artırılmasında devlet katkısı, otomatik katılım ve 18 yaş altı BES uygulamaları etkili olmuştur. Öte yandan ortalama reel katkı payları uzunca bir süre yatay seyretmiş, yakın dönemde artış ivme kazanmıştır. Emeklilik tarafında ise emekli sayısında ve sözleşme başı emeklilik ödemelerinde artış yaşanıyor olsa da buradaki büyüme, aktif katılımcı sayısı ve fon büyüklüğüne kıyasla oldukça sınırlıdır.

2.3.2. Kümeleme Analizi

Kümeleme analizinin hazırlık aşamasında, eksik verisi olan ve aykırı değere sahip ülkeler veri setinden çıkartılmıştır. Kalan 17 ülkeye ait değişkenlerin ortalama, standart sapma, minimum ve maksimum değerleri Tablo 3’te gösterilmektedir. Kümeleme analizi, gözlem değerlerinin minimum maksimum yöntemiyle normalize edilmiş hali üzerinden gerçekleştirilmiştir ancak sonuçların yorumlanmasında orijinal değerler esas alınmıştır.

Tablo 3: Değişkenlerin Tanımlayıcı İstatistikleri

Boyut	Değişken	Gözlem	Ortalama	Standart Sapma	Minimum	Maksimum
	FON	17	0.454	0.629	0.026	2.079
Ekonomik	KTK	17	0.023	0.03	0.002	0.092
	ÖDE	17	0.017	0.024	0.001	0.064
	GTR	17	0.032	0.019	-0.006	0.065
Finansal	GDR	17	0.004	0.004	0.0001	0.012
	VRL	17	0.603	0.187	0.237	0.936
	İKM	17	0.633	0.212	0.307	1.012
Sosyal	YŞM	17	21.768	1.939	18.274	25.327
	YŞL	17	0.141	0.097	0.03	0.376

Tablo 3’te yer alan veriler, incelenen OECD ülkelerindeki özel emeklilik sistemleri arasında önemli farklılıkların olduğunu göstermektedir. Özellikle emeklilik fonlarının milli gelire oranı açısından belirgin bir ayrışma vardır. Örneğin Yunanistan’da bu oran 0.01 iken İzlanda’da 2.1’dir. Benzer şekilde katkı payı ve emeklilik ödemelerinin milli gelire oranında da ülke performansları ayrışmaktadır. İzlanda, Avustralya ve İsviçre her iki gösterge açısından da ilk üç sırada yer alan ülkelerdir. Türkiye ise bu göstergeler açısından en alt sıralarda yer almaktadır.

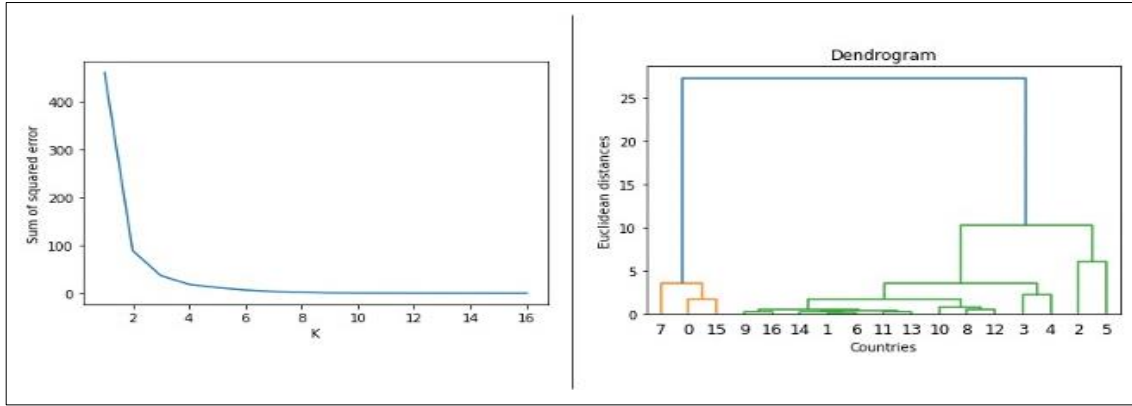
Finansal boyut açısından değerlendirildiğinde, varlık dağılımları ve gider oranları nispeten dar bir aralıkta dağılmaktadır. Öte yandan getiri oranları arasındaki farklılıklar dikkat çekicidir. Türkiye incelenen ülkeler arasında on yıllık reel getirinin negatif olduğu tek ülkedir. Hırvatistan ve Hollanda’da ise sırasıyla %6.5 ve %5.9’luk önemli getiriler sağlanmıştır. Özel emeklilik

fonlarının yatırım portföylerindeki sabit getirili olmayan enstürmanların payının ortalama %60 olması, emeklilik planlarının alternatif yatırım araçlarını değerlendirmede ve portföy çeşitlendirmesinde genel anlamda başarılı olduğuna işaret etmektedir.

İncelenen ülkelerdeki sosyal güvenlik iklimi, net emeklilik ikame oranı ve emeklilik sonrası yaşam beklentisi açısından nispeten yakın bir görünüm sunmaktadır. Diğer yandan yaşlı yoksulluk oranı Danimarka, İzlanda ve Norveç gibi ülkelerde %5'in altındayken, Litvanya, Meksika ve Estonya'da %25'in üzerindedir. Türkiye bu alanda %11' ile orta sıralarda yer almaktadır. Tablo 3'teki veriler Türkiye açısından değerlendirildiğinde, özel emeklilik sisteminin ekonomik ve finansal boyutlarındaki gelişim alanları ön plana çıkmaktadır.

Kümeleme analizi Tablo 2'de açıklanan ekonomik, finansal ve sosyal boyutları kapsayacak şekilde üç aşamalı olarak gerçekleştirilmiştir. Ekonomik boyutta gerçekleştirilen analizde, dirsek tekniği analizi ve dendrogram şemasının sonuçlarına bağlı olarak örneklem üç kümeye ayrılmıştır (Şekil 5).

Şekil 5: Ekonomik Boyut Dirsek Analizi ve Dendrogram Şeması



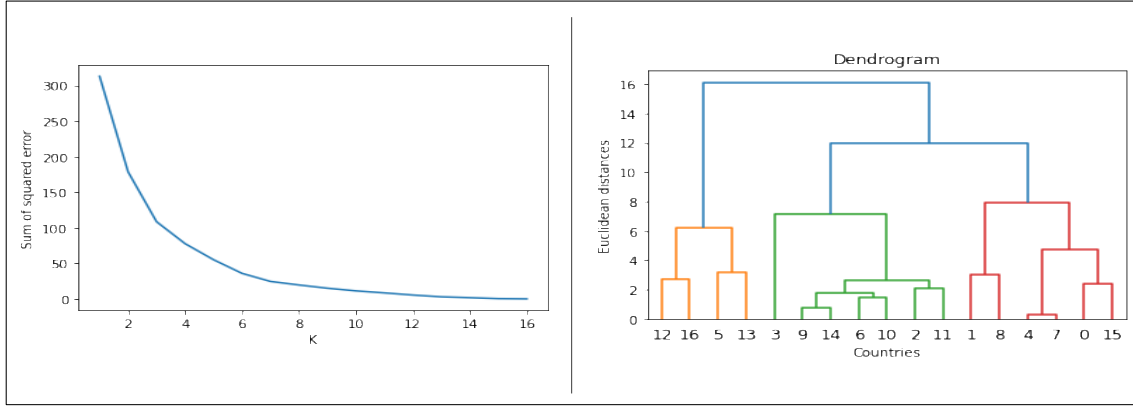
Tablo 4: Ekonomik Boyut Kümeleme Analizi Sonuçları

Grup No	Ülkeler	Değişkenler	Ortalama
1	Avustralya, İzlanda	FON	1.705
		KTK	0.081
		ÖDE	0.06
2	Estonya, Şili	FON	0.375
		KTK	0.028
		ÖDE	0.039
3	Avusturya, Almanya, Kosta Rika, Danimarka, Almanya, Litvanya, Lüksemburg, Meksika, Norveç, Slovak Cumhuriyeti, Slovenya, İspanya, İsviçre, Türkiye	FON	0.155
		KTK	0.008
		ÖDE	0.003

Ekonomik boyutta gerçekleştirilen kümeleme analizi sonuçlarına göre özel emeklilik fonlarının ekonomik katkısı açısından gruplar arasında bariz farklılıklar dikkat çekmektedir. Birinci grupta yer alan Avusturya ve İzlanda, her üç gösterge açısından da incelenen ülkeler

arasındaki en yüksek değerlere sahiptir. İkinci grupta yer alan Estonya ve Şili’de ise katkı payı ve emeklilik ödemeleri başlıklarında üçüncü grup ülkelerden oldukça ileri bir konumdadır. İncelenen 17 ülkeden 13 tanesi Türkiye’nin de bulunduğu üçüncü grupta yer almıştır. Türkiye’nin ilgili göstergelerdeki değerlerinin FON (0.033), KTK (0.005) ve ÖDE (0.001) düşünüldüğünde, üçüncü grubun ortalamasının altında bir konumda olduğu anlaşılmaktadır.

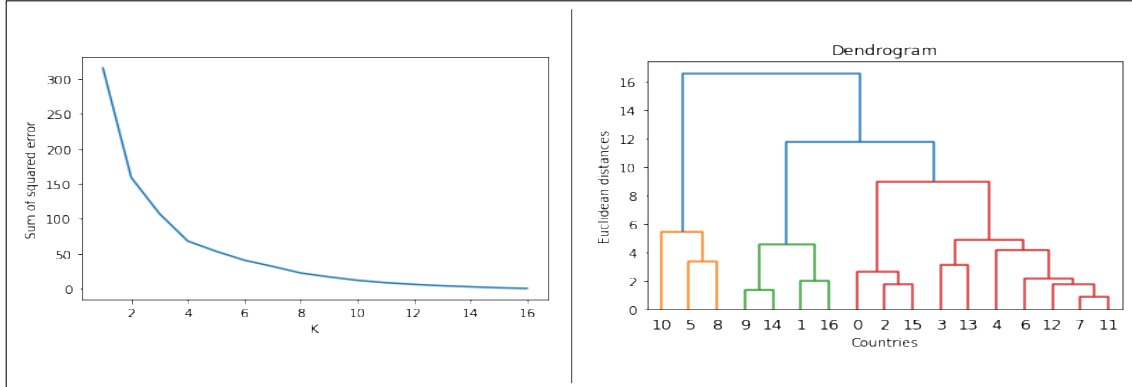
Şekil 6: Finansal Boyut Elbow Analizi ve Dendrogram Şeması



Tablo 5: Finansal Boyut Kümeleme Analizi Sonuçları

Grup No	Ülkeler	Değişkenler	Ortalama
1	Avusturya, Avustralya, Danimarka, İsviçre, İzlanda, Litvanya	GTR	0.042
		GDR	0.002
		VRL	0.42
2	Almanya, İspanya, Kosta Rika, Lüksemburg, Meksika, Norveç, Şili	GTR	0.034
		GDR	0.001
		VRL	0.772
3	Estonya, Slovakya, Slovenya, Türkiye	GTR	0.013
		GDR	0.009
		VRL	0.585

Finansal boyutta yapılan kümeleme analizinde seçili OECD ülkeleri ilk bölümdeki gibi üç grupta (Şekil 6) sınıflandırılmıştır. Birinci grupta yer alan ülkelerdeki özel emeklilik fonları daha yüksek reel getiri sağlarken, ikinci gruptaki ülkeler yönetim gideri ve portföy çeşitliliği açısından daha iyi bir konumdadır. Türkiye’nin yer aldığı üçüncü gruptaki ülkeler ise portföy çeşitliliği dışındaki göstergelerde ortalama olarak ilk iki kümedeki ülkelerin gerisinde yer almaktadır. Türkiye’deki özel emeklilik fonları negatif reel getiri (-0.006) nedeniyle finansal performans anlamında grup ortalamasından negatif ayrılmaktadır.

Şekil 7: Sosyal Boyut Elbow Analizi ve Dendrogram Şeması**Tablo 6: Sosyal Boyut Kümeleme Analizi Sonuçları**

Grup No	Ülkeler	Değişkenler	Ortalama
1	Almanya, Danimarka, İzlanda, Kosta Rika, Norveç, Slovakya, Slovenya	İKM	0.659
		YŞM	21.545
		YŞL	0.077
2	Avusturya, İspanya, Lüksemburg, Türkiye	İKM	0.893
		YŞM	24.085
		YŞL	0.096
3	Avustralya, Şili, İsviçre	İKM	0.419
		YŞM	22.221
		YŞL	0.193
4	Estonya, Litvanya, Meksika	İKM	0.438
		YŞM	18.748
		YŞL	0.298

Kümeleme analizi kapsamında incelenen son boyutta OECD ülkeleri dört grupta (Şekil 7) sınıflandırılmıştır. Birinci grupta yer alan ülkelerde emeklilik ikame oranı nispeten yüksek, emeklilik sonrası beklenen yaşam süresi ve yaşlı yoksulluk oranı ise düşüktür. Türkiye'nin de yer aldığı ikinci grupta ise emeklilik ikame oranı en yüksek ortalamaya sahiptir. Türkiye, 1,01'lik emeklilik ikame oranı ile bu ülkeler arasında da pozitif ayrılmaktadır. Özel emeklilik sistemlerinin ekonomik ve finansal boyutlarındaki analizde yüksek performans gösteren Avustralya ve İsviçre gibi ülkeler sosyal faktörler açısından daha dezavantajlı konumda görünmektedir. Dördüncü grupta yer alan ülkeler ise düşük ikame oranı ve yüksek yaşlı yoksulluğu ile diğer OECD ülkelerinden negatif ayrılmaktadır.

Sonuç olarak Türkiye'deki bireysel emeklilik sistemi OECD ülkeleriyle karşılaştırıldığında ekonomik katkı ve finansal performans açısından ortalamanın altında bir konumdadır. Ekonomik boyutta özellikle fon büyüklüğü ve katkı payı ödemelerinin yetersizliği ön plana çıkmaktadır. Finansal boyutta ise fonların reel getirisinin negatif olması önemli bir handikaplıdır. Öte yandan

Türkiye'deki sosyal güvenlik iklimi incelenen OECD ülkeleri arasında nispeten iyi bir konumdadır. Yüksek emeklilik ikame oranı ve düşük yaşlı yoksulluk oranı, Türkiye'nin sosyal güvenlik anlamında en fazla pozitif ayrıştığı alanlar olarak öne çıkmaktadır.

3. TARTIŞMA VE SONUÇ

Bireysel emeklilik sistemi, tasarruf düzeyi düşük olan, nüfusu hızla yaşlanan ve sosyal güvenlik sistemi açıkları ile mücadele eden Türkiye için stratejik bir öneme sahiptir. Türkiye BES'i kamu emeklilik sistemini tamamlayıcısı olarak konumlandırabilirse, gelecekteki potansiyel sosyal güvenlik sorunlarını hafifletebilir ve kamunun mali yükünü azaltabilir. Bu gelişme sadece emeklilik güvenliğini artırmakla kalmayacak, aynı zamanda ülkenin finansal istikrarına ve bağımsızlığına da katkıda bulunacaktır. BES fonları, küresel kalkınma yarışında düzenli dış finansmana ihtiyaç duyan ve cari açık sorunuyla mücadele eden Türkiye için uzun vadeli, düşük maliyetli ve istikrarlı bir finansman kaynağıdır.

Bu çalışmada, Türkiye'de bireysel emeklilik sisteminin tarihsel gelişim performansı incelenmiş ve mevcut konumu OECD ülkeleriyle karşılaştırmalı olarak analiz edilmiştir. Bu kapsamda ilk olarak BES'in 2007-2022 dönemindeki performansı, fon büyüklüğü, kapsayıcılık, tasarruf düzeyi ve emeklilik faydaları açısından incelenmiştir. Daha sonra OECD ülkelerindeki özel emeklilik sistemleri ekonomik, finansal ve sosyal boyutlarda sınıflandırılmış, Türkiye'nin ilgili başlıklardaki uluslararası konumuna dair tespitler sunulmuştur. Trend analizine ilişkin bulgular, Türkiye'de BES varlıklarının üssel bir büyüme performansı gösterdiğini ortaya koysa da büyüme hızı inişli çıkışlı bir eğilim içindedir. Özellikle son on yılda sistemin kapsayıcılığı istikrarlı bir şekilde yükselmiştir, bu süreçte hayata geçirilen yapısal reformların önemli bir katkısı olmuştur. Kişi başı tasarruf ve emeklilik ödemelerindeki değişim ise nispeten yatay seyretmektedir. Kümeleme analizi sonuçlarına göre Türkiye'nin önünde BES'in toplam ekonomik katkısı ve finansal performansı açısından önemli bir gelişim alanı olduğu anlaşılmaktadır.

BES'in fon büyüme hızı ve reel fon getirisine ilişkin göstergeler, sistemin standart sapması yüksek inişli çıkışlı performans gösterdiğine işaret etmektedir. Küresel ölçekte yapılan karşılaştırmalı analizde Türkiye 10 yıllık ortalama reel fon getirisi anlamında en alt sıradadır. BES'in fon yöntem performansının yetersizliğine ilişkin bulgular Kuzubas vd. (2019) ile Ozkan ve Ozturk (2021) tarafından gerçekleştirilen çalışmalarda da ortaya konmuştur. Türkiye'nin küresel ölçekte negatif ayrışmasında son on yılda yaşanan dalgalı ekonomik iklimin de payı olabilir. Özellikle yüksek enflasyon dönemlerinde yatay getiri performansına sahip fonlar emeklilik tasarruflarının reel olarak erimesine neden olmaktadır. Türkiye'nin son dönemde yaşadığı yüksek enflasyon problemi düşünüldüğünde enflasyona dayalı tahvillerin BES'e entegrasyonu, fon büyüklüğünün korunmasında önemli bir araç olabilir. Öte yandan BES'te daha proaktif bir fon yönetimine olan ihtiyaç son derece belirgindir. Özellikle piyasa hareketliliğinin yüksek olduğu dönemlerde katılımcılar fon değişikliği konusunda teşvik edilmelidir. 2021 yılında sistemdeki fon değişikliği hakkı 6'dan 12'ye çıkartılmış ve katılımcılara sistemdeki tüm emeklilik fonlarına yatırım yapma imkanı tanınmış olsa da bu düzenlemelerin etkisi sınırlı kalmıştır. Mevcut durumda, aktif sözleşmelerin yaklaşık dörtte üçünde başlangıcından bu yana fon değişikliği işlemi yapılmamıştır (EGM, 2023). Ricci ve Caratelli'nin (2017) belirttiği üzere, bireylerin finansal bilgi düzeyleri emeklilik planlamasına ilişkin kararlarını doğrudan etkilemektedir. Dolayısıyla toplum genelinde finansal okuryazarlığı artırmaya yönelik politikalar, bireysel emeklilik sisteminin finansal performansını da destekleyecektir.

Türkiye’de BES, sistemin kapsayıcılığı açısından istikrarlı bir büyüme trendi içindedir. Bu süreçte hayata geçirilen devlet katkısı (2013), otomatik katılım sistemi (2017) ve 18 yaş altı BES uygulamalarının önemli bir rolü vardır. Bu yönüyle bulgular, otomatik katılım sisteminin tasarrufu artırıcı etkisini olduğunu ortaya koyan Meral ve Arıcan (2021), 18 yaş altı BES’in sistemin büyümesinde önemli bir katkısı olacağını savunan Meral ve Dilek (2023) çalışmalarıyla uyumludur. Sistemin kapsayıcılığı artıyor olsa da ortalama tasarruf düzeyinin gelişiminde farklı bir görünüm vardır. Hem gönüllü BES hem de OKS’de ortalama katkı payı ödemeleri uzunca bir süre yatay seyretmiş hatta zaman zaman bu eğilim negatife dönmüştür. Gönüllü BES kişi başı emeklilik tasarruflarında 2018 sonrasında yaşanan reel artış trendi 2021 yılında sekteye uğrasa da genel olarak devam etmektedir. OKS’de ise kişi başı katkı payı ödemeleri sistemin yürürlük tarihi olan 2017’den beri düşüş trendindedir. 2018 yılında yaşanan kur krizi, sonraki süreçte derinleşen enflasyon problemi ve Türk lirasındaki değer kaybı BES’in tasarruf düzeyini olumsuz etkilemiştir. Bu etki gönüllü BES tarafında bir miktar telafi edilmiş olsa da OKS’deki problem oldukça belirgindir. Katılımcıların bireysel tercihleri ve emeklilik şirketlerinin yaptıkları yönlendirmeler, gönüllü BES’in pozitif ayrışmasını sağlamış olabilir. Öte yandan OKS’de katkı paylarının prime esas kazanç veya emeklilik keseneği üzerinden belirleniyor olması, ekonominin yeniden dengelenmesi sürecinde çalışan başına tasarruf düzeyinin gerilemesine neden olmuştur.

Son olarak Türkiye’de bireysel emeklilik varlıklarının milli gelir içindeki payına ilişkin analiz, önemli bir gelişim alanına işaret etmektedir. BES varlıklarının milli gelire oranı, diğer ülke örnekleriyle karşılaştırıldığında oldukça düşük bir seviyededir. Emeklilik varlıklarının sürdürülebilir büyümesi için fon getiri performansının iyileştirilmesi, tasarruf düzeyinin ve katılımcıların sistemde geçirdikleri sürenin artırılması gerekmektedir. Ayrıca BES henüz tam anlamıyla bir “tamamlayıcı emeklilik sistemi” hüviyeti kazanamamıştır. Sistemden emekli olanların aktif katılımcılara oranı %2 düzeyindedir. Kişi başına emeklilik ödemelerinin ortancası ise 209 bin TL’dir. Şüphesiz bu düzeyde bir emeklilik ödemesi, katılımcıların emeklilik dönemlerinde ilave refah artışı sağlamak için yeterli olmayacaktır. Zaten katılımcıların yaklaşık %95’i birikimlerini emeklilik gelir planı ile maaş olarak almaktansa toplu ödemeyi tercih etmektedir (EGM, 2023). Dolayısıyla sistemin uzun vadeli tasarrufları teşvik etmedeki rolü bariz olsa da kamu emeklilik maaşını tamamlayıcı fonksiyonunu ne düzeyde yerine getirebildiği daha fazla analize muhtaç bir konudur.

Türkiye’de BES’in etkinliğinin artırılmasında politika yapıcılara ve uygulayıcılara önemli rol ve sorumluluklar düşmektedir. Babat vd. (2021) vurguladığı üzere BES, aktif olarak çalışmayan ve kamu emeklilik sistemi kapsamında olmayan toplumsal grupların katılımı açısından önemli bir potansiyele sahiptir. 2021 yılında hayata geçen ve umut verici sonuçlar elde eden 18 yaş altı BES uygulamasına benzer şekilde, toplumsal açıdan dezavantajlı grupların BES’e katılımı için özel teşvikler uygulanabilir. Onikinci Kalkınma Planı hedefleri arasında da yer alan işveren katkısı, OKS’nin aktif çalışanlar arasındaki kapsayıcılığını önemli ölçüde artırma potansiyeline sahiptir. Öte yandan sistemde yeterli katkı düzeyinin de gözetilmesi gerekmektedir. Bu noktada Thaler ve Benartzi (2004) tarafından önerilen ve emeklilik sistemine yapılan oransal katkı düzeyinin gelecekteki ücret artışlarına bağlı olarak artırılmasını esas alan “Yarın Daha Fazla Tasarruf Et” (Save More Tomorrow) programı, Türkiye için faydalı bir araç olabilir. Türkiye’deki emeklilik şirketleri, bireylerin emeklilik planlamalarında, tasarruf hedeflerinin gözetilmesinde ve dönemsel portföy tercihlerinde daha aktif bir danışmanlık rolü üstlenmelidir. Ayrıca şirketler katılımcıların beklentilerine uygun emeklilik gelir planlarını geliştirmeli, sistemin emeklilik dönemi sonrası fonksiyonunu güçlendirmelidir.

Bu çalışma, Türkiye’de 20. yılına ulaşan BES’in tarihsel gelişim sürecini ve küresel konumunu göstermesi açısından önemlidir. Bununla birlikte araştırmanın bazı kısıtlarının olduğunu belirtmemiz gerekir. Öncelikle trend analizi 2007-2022 yılları arasındaki temel BES göstergelerine odaklanmaktadır, dolayısıyla bu analiz Türkiye’deki makro çevresel faktörlerdeki değişimin BES’in performansı üzerindeki etkisini tam olarak açıklayamıyor olabilir. Ayrıca kümeleme analizinde kullanılan göstergeler incelenen ülkelerdeki genel resmi tarif etme konusunda başarılı olsalar da emeklilik sistemlerindeki yapısal farklılıklar doğrudan karşılaştırma yapmanın etkinliğini azaltıyor olabilir. Gelecekteki araştırmalar, Türkiye ile benzer yapıdaki özel emeklilik sistemleri üzerinden, daha kapsamlı bir veri seti ile analiz gerçekleştirebilir, makro çevresel faktörlerin BES’in performansı üzerindeki etkilerini araştırabilirler.

YAZAR BEYANI

Araştırma ve Yayın Etiği Beyanı

Bu çalışma bilimsel araştırma ve yayın etiği kurallarına uygun olarak hazırlanmıştır.

Etik Kurul Onay

Bu çalışmada etik kurul izni gerektiren veri toplama teknikleri kullanılmamıştır.

Yazar Katkıları

Yazar çalışmayı tümüyle tek başına gerçekleştirmiştir.

Çıkar Çatışması

Yazar açısından ya da üçüncü taraflar açısından çalışmadan kaynaklı çıkar çatışması bulunmamaktadır.

KAYNAKÇA

- Alonso-Fernandez, J. J., Meneu-Gaya, R. Devesa-Carpio, E., Devesa-Carpio, M., Dominguez-Fabian, I. & Encinas-Goenechea, B. (2018). From the replacement rate to the synthetic indicator: A global and gender measure of pension adequacy in the European Union. *Social Indicators Research*, 138, 165-186. <https://doi.org/10.1007/s11205-017-1653-x>
- Altıparmakov, N. & Nedeljković, M. (2018). Does pension privatization increase economic growth? Evidence from Latin America and Eastern Europe. *Journal of Pension Economics & Finance*, 17(1), 46-84. <https://doi.org/10.1017/S1474747216000160>
- Alper, Y. (2017). Sosyal güvenlik reformu (2008-2016): Kapsamla ilgili gelişmeler. *Journal of Social Policy Conferences*, 68(1), 1-23.
- Aslan, R. G. (2023). Agency problems in the private pension system of Turkey: Pension sector employee perspectives. *Qualitative Research in Financial Markets*, 15(1), 142-159. <https://doi.org/10.1108/QRFM-07-2021-0120>

- Babat, S., Gultekin-Karakas, D. & Hisarciklilar, M. (2021). An appraisal of Turkey's voluntary individual pension system from a perspective of pension equality. *Social Policy & Administration*, 55(5), 784-801. <https://doi.org/10.1111/spol.12659>
- Bijlsma, M., Bonekamp, J., van Ewijk, C. & Haaijen, F. (2018). Funded pensions and economic growth. *De Economist*, 166(3), 337-362. <https://doi.org/10.1007/s10645-018-9325-z>
- Bijlsma, M., Van Ewijk, C. & Haaijen, F. (2014). *Economic growth and funded pension systems*. Netspar Discussion Paper No. 07/2014-030, <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2470544>.
- Bikker, J. A. & De Dreu, J. (2009). Operating costs of pension funds: The impact of scale, governance, and plan design. *Journal of Pension Economics & Finance*, 8(1), 63-89. <https://doi.org/10.1017/S1474747207002995>
- Bonizzi, B. & Guevara, D. (2019). Private pension funds in emerging economies: From broken promises to financialisation. In Rochon, L.P. and Monvoisin, V. (Ed.), *Finance, Growth and Inequality* (pp.58-71). Edward Elgar Publishing. <https://doi.org/10.4337/9781788973694.00010>
- Bravo, J. M., Ayuso, M., Holzmann, R. & Palmer, E. (2021). Addressing the life expectancy gap in pension policy. *Insurance: Mathematics and Economics*, 99, 200-221. <https://doi.org/10.1016/j.insmatheco.2021.03.025>
- Chłoń-Domińczak, A., & Holzer-Żelażewska, D. (2022). Economic stress of people 50+ in European countries in the Covid-19 pandemic—do country policies matter?. *European Journal of Ageing*, 19(4), 883-902. <https://doi.org/10.1007/s10433-021-00662-2>
- Chybalski, F., & Marcinkiewicz, E. (2016). The replacement rate: An imperfect indicator of pension adequacy in cross-country analyses. *Social Indicators Research*, 126, 99-117. <https://doi.org/10.1007/s11205-015-0892-y>
- Cural, M., & Memişoğlu, H. (2022). Türkiye'de sosyal güvenlik reformlarının mali sonuçları. *Uluslararası Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 8(1), 1-14.
- Çelik, A. (2022). Asgari ücret tuzağı. *Mülkiye Dergisi*, 46(1), 297-304.
- Defau, L., & De Moor, L. (2021). The investment behaviour of pension funds in alternative assets: Interest rates and portfolio diversification. *International Journal of Finance & Economics*, 26(1), 1424-1434. <https://doi.org/10.1002/ijfe.1856>
- Ebbinghaus, B. (2021). Inequalities and poverty risks in old age across Europe: The double-edged income effect of pension systems. *Social Policy & Administration*, 55(3), 440-455. <https://doi.org/10.1111/spol.12683>
- Emeklilik Gözetim Merkezi (2023). İstatistikler. 20 Kasım 2023 tarihinde <https://www.egm.org.tr/bilgi-merkezi/istatistikler/> adresinden alınmıştır.
- Emeklilik Gözetim Merkezi. (2024). İstatistikler. 24 Haziran 2024 tarihinde <https://www.egm.org.tr/bilgi-merkezi/istatistikler/> adresinden alınmıştır.
- Erdal, G. (2008). Türk sosyal güvenlik sisteminin değerlendirilmesi ve sosyal güvenlik kurumlarının finansal geleceği. *Finans Politik & Ekonomik Yorumlar Dergisi*, 45 (517), 23-42.

- Ertuğrul, H. M., Gebeşoğlu, P. F., & Atasoy, B. S. (2018). Mind the gap: Turkish case study of policy change in private pension schemes. *Borsa Istanbul Review*, 18(2), 140-149. <https://doi.org/10.1016/j.bir.2017.11.003>
- Ertuğrul, H. M., & Gebeşoğlu, P. F. (2020). The effect of private pension scheme on savings: A case study for Turkey. *Borsa Istanbul Review*, 20(2), 172-177. <https://doi.org/10.1016/j.bir.2019.12.001>
- Ferreira, L., & Hitchcock, D. B. (2009). A comparison of hierarchical methods for clustering functional data. *Communications in Statistics-Simulation and Computation*, 38(9), 1925-1949. <https://doi.org/10.1080/03610910903168603>
- Fultz, E., & Hirose, K. (2019). Second-pillar pensions in Central and Eastern Europe: Payment constraints and exit options. *International Social Security Review*, 72(2), 3-22. <https://doi.org/10.1111/issr.12201>
- Gupta, G. K. (2014). *Introduction to data mining with case studies*. Prentice Hall India Learning.
- Hagemeyer, K., & Woodall, J. (2014). How should the adequacy of pension coverage be balanced against financial sustainability?. *Australian Journal of Actuarial Practice*, 2, 21-32.
- Holzmann, R. (1997). Pension reform, financial market development, and economic growth: Preliminary evidence from Chile. *IMF Staff Papers*, 44(2), 149-178. <https://doi.org/10.2307/3867541>
- Jedynak, T. (2017). The role of supplementary retirement savings in reducing the pension gap in Poland. *Economic and Environmental Studies*, 1(41), 95-113.
- Jenkins, G. P., Olasehinde-Williams, G., & Amel, R. (2023). Private benefits, fiscal costs and economic resource costs of the private defined contribution pension systems in Turkey. *Turkish Studies*, 24(1), 150-176. <https://doi.org/10.1080/14683849.2022.2094783>
- Kayam, S. S., & Celiktopuz, M. (2013). Features that influence the exit decision from the private pension system in Turkey. *Journal of Advanced Studies in Finance*, 4(8), 145.
- Krpan, M., Pavković, A., & Žmuk, B. (2020). Cluster analysis of new EU member states' pension systems. *Interdisciplinary Description of Complex Systems: INDECS*, 18(2-B), 208-222. <https://doi.org/10.7906/indecs.18.2.10>
- Kuitto, K., Madia, J. E., & Podesta, F. (2023). Public pension generosity and old-age poverty in OECD countries. *Journal of Social Policy*, 52(2), 256-275. <https://doi.org/10.1017/S0047279421000544>
- Kuzubas, T. U., Saltoğlu, B., Sert, A., & Yüksel, A. (2019). Performance evaluation of the Turkish pension fund system. *Journal of Capital Markets Studies*, 3(1), 18-33. <https://doi.org/10.1108/JCMS-03-2019-0013>
- Martí-Ballester, C. P. (2020). Examining the financial performance of pension funds focused on sectors related to sustainable development goals. *International Journal of Sustainable Development & World Ecology*, 27(2), 179-191. <https://doi.org/10.1080/13504509.2019.1678532>

- Meral, H. & Arıcan, E. (2020). Bireysel emeklilik sistemine otomatik katılım: Türkiye için bir uygulama. *Finansal Araştırmalar ve Çalışmalar Dergisi*, 12(22), 190-212. <https://doi.org/10.14784/marufacd.688280>
- Meral, H., & Dilek, I. (2023). Participation of under-18-year-olds in the Private Pension System in Turkey: A Growth Estimation. *Journal of Economic Policy Researches*, 10(2), 395-407. <https://doi.org/10.26650/JEPR1167579>
- Meral, H., & Şener, Y. (2021). Türkiye’de Otomatik Katılım Sistemi Kapsamındaki Çalışanların Sistemde Kalma Tercihlerini Etkileyen Faktörlerin Analizi. *Anadolu University Journal of Faculty of Economics*, 3(1), 82-99.
- Morina, F., & Grima, S. (2021). The performance of pension funds and their impact on economic growth in OECD countries. In Özen, E., Grima, S. and Gonzi, R.D. (Ed.), *New Challenges for Future Sustainability and Wellbeing* (pp. 17-47). Emerald Publishing Limited. <https://doi.org/10.1108/978-1-80043-968-920211003>
- Organisation for Economic Co-operation and Development [OECD] (2023). Funded Pension Statistics. 20 Kasım 2023 tarihinde https://stats.oecd.org/viewhtml.aspx?datasetcode=PNN_NEW&lang=en adresinden alınmıştır.
- Ozkan, T. & Ozturk, H. (2021). Does performance persistence exist in mutual and pension funds? Evidence from Turkey. *Investment Management and Financial Innovations*, 18(4), 326-339. [http://dx.doi.org/10.21511/imfi.18\(4\).2021.27](http://dx.doi.org/10.21511/imfi.18(4).2021.27)
- Ricci, O. & Caratelli, M. (2017). Financial literacy, trust and retirement planning. *Journal of Pension Economics & Finance*, 16(1), 43-64.
- Schön, M. (2023). Demographic change and the rate of return in pay-as-you-go pension systems. *Journal of Population Economics*, 36(3), 1799-1827. <https://doi.org/10.1007/s00148-023-00938-0>
- Sosyal Güvenlik Kurumu [SGK] (2023). Aylık İstatistik Bültenleri. 20 Kasım 2023 tarihinde <https://www.sgk.gov.tr/Istatistik/Aylik/42919466-593f-4600-937d-1f95c9e252e6/> adresinden alınmıştır.
- Shumway, R. H., Stoffer, D. S., & Stoffer, D. S. (2000). *Time series analysis and its applications*. Springer.
- Thaler, R. H., & Benartzi, S. (2004). Save more tomorrow™: Using behavioral economics to increase employee saving. *Journal of political Economy*, 112(S1), S164-S187.
- Tekin, B., & Gümüş, F. B. (2017). The classification of stocks with basic financial indicators: An application of cluster analysis on the BIST 100 index. *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, 7(5). <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2958748>
- World Bank. (1994). *Averting the old age crisis: Policies to protect the old and promote growth*. Oxford University Press.
- Yermo, J. (2012). *The role of funded pensions in retirement income systems: Issues for the Russian Dederation*. OECD Working Papers on Finance, Insurance and Private Pensions, No. 27. <https://doi.org/10.1787/5k9180xv25xw-en>