

**Citation:** Bayar Y. & Gündüz M. & Öztürk Ö.F. & Şaşmaz M.Ü., Finansal Okuryazarlığın Bireysel Emeklilik Sistemine Katılım Üzerindeki Etkisi: Uşak Üniversitesi Personeline Yönelik Bir Uygulama, BMIJ, (2020), 8(2): 1972-1989 doi: <http://dx.doi.org/10.15295/bmij.v8i2.1514>

## FİNANSAL OKURYAZARLIĞIN BİREYSEL EMEKLİLİK SİSTEMİNE KATILIM ÜZERİNDEKİ ETKİSİ: UŞAK ÜNİVERSİTESİ PERSONELİNE YÖNELİK BİR UYGULAMA

Yılmaz BAYAR <sup>1</sup>

Received Date (Başvuru Tarihi): 8/05/2020

Murat GÜNDÜZ <sup>2</sup>

Accepted Date (Kabul Tarihi): 8/06/2020

Ömer Faruk ÖZTÜRK <sup>3</sup>

Published Date (Yayın Tarihi): 25/06/2020

Mahmut Ünsal ŞAŞMAZ <sup>4</sup>

Çalışmada ilk yazar Sorumlu Yazar (Corresponding Author) rolündedir.

### ÖZ

Bireysel emeklilik şirketleri, finansal sistemin önemli kurumsal yatırımcılarından birisidir ve uzun vadeli yatırım perspektifi ile finansal sistemin gelişimine önemli katkı sağlamaktadırlar. Bu çalışmada Uşak Üniversitesi personeli örneğinde anket yöntemiyle elde edilen veriler ile faktör analizi ve lojistik regresyon analizi kullanılarak finansal okuryazarlık düzeyinin kişilerin bireysel emekliliğe katılımı üzerindeki etkisi araştırılmıştır. Analiz sonucunda temel ve orta düzeyde finansal okuryazarlık düzeyinin kişilerin bireysel emekliliğe katılımı üzerinde anlamlı bir etkiye sahip olmadığı, ileri düzeyde finansal okuryazarlığın ise kişilerin bireysel emekliliğe katılımını negatif etkilediği belirlenmiştir.

### Anahtar Kelimeler:

Bireysel Emeklilik Sistemi

Finansal Okuryazarlık

Faktör Analizi

Lojistik Regresyon Analizi

### JEL Kodları:

C01, D14, J32

### Keywords:

Individual Pension System

Financial Literacy

Factor Analysis

Logistic Regression Analysis

### JEL Codes:

C01

D14

J32

<sup>1</sup> Doç. Dr., Uşak Üniversitesi, İİBF, [yilmaz.bayar@usak.edu.tr](mailto:yilmaz.bayar@usak.edu.tr),

<https://orcid.org/0000-0002-6776-6524>

<sup>2</sup> Dr. Öğr. Üyesi, Uşak Üniversitesi, İİBF, [murat.gunduz@usak.edu.tr](mailto:murat.gunduz@usak.edu.tr),

<https://orcid.org/0000-0003-0006-8796>

<sup>3</sup> Dr. Öğr. Üyesi, Uşak Üniversitesi, İİBF, [omerfaruk.ozturk@usak.edu.tr](mailto:omerfaruk.ozturk@usak.edu.tr),

<https://orcid.org/0000-0003-0250-5021>

<sup>4</sup> Dr. Öğr. Üyesi, Uşak Üniversitesi, İİBF, [mahmut.sasmaz@usak.edu.tr](mailto:mahmut.sasmaz@usak.edu.tr),

<https://orcid.org/0000-0001-9485-3933>

## EXTENDED ABSTRACT

### THE IMPACT OF FINANCIAL LITERACY ON PARTICIPATION TO THE INDIVIDUAL PENSION SYSTEM: A RESEARCH ON USAK UNIVERSITY STAFF

#### 1. LITERATURE

Individual pension companies are one of the important institutional investors of the financial system and make a significant contribution to the development of the financial system with the long-term investment perspective. The limited number of studies have been conducted on the factors affecting the participation of the persons to the individual pension system. The relevant literature has revealed that financial literacy level positively affects the participation of the persons to the individual pension system.

#### 1.1. RESEARCH SUBJECT

The research subject is the effect of financial literacy and demographic characteristics on the participation of the persons to the individual pension in the sample of Usak University staff.

#### 1.2. RESEARCH PURPOSE AND IMPORTANCE

The research purpose is to analyze the effect of the financial literacy level and demographic characteristics of persons to the participation to the individual pension system. The determination of factors having effect on the individual pension system's participation is important for determination of the right policies to raise the size of the private pensions system considering the roles of pension funds in the financial system.

#### 1.3. CONTRIBUTION of the ARTICLE to the LITERATURE

The limited number of studies have investigated the impact of financial literacy on participation to the individual pension system. Furthermore, this study is one of the early studies researching the impact of financial literacy on individual pensions system's participation for a sample in Turkey.

#### 2. DESIGN AND METHOD

The effect of the financial literacy level and demographic characteristics on the participation of the persons to the individual pension system was investigated through factor analysis and logistic regression analysis.

#### 2.1. RESEARCH TYPE

The quantitative research was conducted to examine the effect of financial literacy and demographic characteristics on the persons' participation to the individual pension system.

#### 2.2. RESEARCH PROBLEMS

The effect of basic, medium and advanced level financial literacy levels together with demographic characteristics on participation to the individual pension system were analyzed.

#### 2.3. DATA COLLECTION METHOD

The data set was obtained through questionnaire method.

#### 2.4. QUANTITATIVE / QUALITATIVE ANALYSIS

The factor analysis and logistic regression analysis were conducted in the context of quantitative analysis.

#### 2.5. RESEARCH MODEL

The effect of financial literacy level and demographic characteristics on the participation to the individual pension system was analyzed by the following model.

$$BESUYE = \alpha + \beta_1 * CINS + \beta_2 * YAS + \beta_3 * EGTM + \beta_4 * CALSURE + \beta_5 * FINSURE + \beta_6 * TFOY + \beta_7 * OFOY + \beta_8 * IFOY + \varepsilon$$

BESUYE: Participation to the individual pension system

CINS: Gender

YAS: Age

EGTM: Education level

CALSURE: Employment period

FINSURE: Financial market experience

TFOY: Basic financial literacy level

OFOY: Medium financial literacy level

IFOY: Advanced financial literacy level

## 2.6. RESEARCH HYPOTHESES

The effect of basic, medium, and advanced financial literacy level together with demographic characteristics on the participation to the individual pension system was researched.

## 3. RESULTS AND DISCUSSION

The empirical analysis revealed that individuals' basic financial literacy levels were quite high and that the ratio of correct responses to the basic financial literacy questions was 88%. The ratio of correct responses to the medium level financial literacy questions was found as 41.3 %. The ratio of correct response to the advanced financial literacy questions was found as 38.4%. The logistic regression analysis disclosed that only advanced financial literacy level negatively affected the participation of the persons to the individual pension system. Furthermore, the men's participation to the individual pension system was higher, age negatively affected the participation to the individual pension system and employment term positively affected the participation to the individual pension system.

### 3.1. FINDINGS as a RESULT of ANALYSIS

The participants' basic financial literacy level was quite high, but their medium and advanced financial literacy level was relatively low. Furthermore, basic and medium financial literacy level had no significant impacts on the participation to the individual pension system and advance financial literacy level negatively affected the participation of the persons to the individual pension system.

### 3.2. HYPOTHESIS TEST RESULTS

The logistic regression analysis revealed that gender, age, employment term and advanced level financial literacy had a significant effect on the participation to the individual pension system. But education level, financial markets experience, basic and medium financial literacy levels had no significant effects on the participation to the individual pension system.

### 3.3. DISCUSSING the FINDINGS with the LITERATURE

The impact of various financial literacy levels on the participation to the individual pension system contradicted with the related literature. The insignificant impact of basic and medium financial literacy level and the negative impact of advanced financial literacy level on the participation to the individual pension system could have resulted from sample specific characteristics.

#### 4. CONCLUSION, RECOMMENDATION AND LIMITATIONS

##### 4.1. RESULTS of the ARTICLE

The empirical analysis revealed that basic and medium financial literacy levels were not significant determinants of participation to the individual pension system. However, advances financial literacy level negatively affected the participation to the individual pension system. Furthermore, demographic variable of age had a negative impact, but men had a positive impact on the participation to the individual pension system. Also, employment term positively affected the participation to the individual pension system.

##### 4.2. SUGGESTIONS BASED on the RESULTS

The findings of the study revealed that advanced financial literacy level negatively affected the participation to the individual pension system. This may be resulted from the fact that the individual retirement system does not provide adequate return. Therefore, use of different fiscal incentives to raise the participation to the individual pension system in Turkey might be beneficial considering the findings of the study.

##### 4.3. LIMITATIONS of the ARTICLE

The study sample consisting of Usak University personnel is the limitation of the study.

## 1. GİRİŞ

İkinci Dünya Savaşı'ndan itibaren küresel ölçekte servetteki artış ve sağlık alanındaki gelişmeler ölüm oranında düşümlere ve beklenen yaşam süresinde artışlara yol açmıştır. Bu kapsamda bölgeler arasında farklılıklar olmasına karşın dünyada ortalama yaşam beklentisi 1990 yılında 64,2 yıldan 2019 yılında 73 yıla yükselmiştir. Aynı dönemde çocuk ve yetişkin ölüm oranlarında da önemli iyileşmeler, doğurganlık oranında da düşümler görülmüştür (Birleşmiş Milletler Ekonomik ve Sosyal İlişkiler Departmanı Nüfus Bölümü, 2019). Ölüm oranında düşümler, beklenen yaşam süresindeki artışlar ile doğurganlık oranındaki düşümler sonucu ortaya çıkan nüfusun yaşlanması olgusu uzun ömürlülük riskinde ve yaşlı bağımlılık oranında artışlara yol açmıştır. Ekonomik Kalkınma ve İşbirliği Örgütü (OECD) ülkelerinde 28 olan ortalama yaşlı bağımlılık oranının 2075 yılına kadar 58'e yükselmesi beklenmektedir (OECD, 2017). Uzun ömürlülük riski ve yaşlı bağımlılık oranındaki artışlar ise, tek katmanlı ve çoğunlukla da tanımlanmış fayda planına sahip kamu emeklilik sistemlerinin finansal sürdürülebilirliğini güçleştirmiştir. Bu gelişmeler sonucunda birçok ülke emeklilik yaşını artırmış ve/veya tek katmanlı emeklilik sistemlerinden çok katmanlı emeklilik sistemlerine geçmişlerdir.

Söz konusu demografik gelişmeler sonucunda birçok ülkede kamu emeklilik sistemi reformları kapsamında büyük ölçüde dağıtım modeline dayanan tanımlanmış fayda planlarından finansman kaynaklı tanımlanmış katkı planlarına geçilmiştir. Ayrıca kamu emeklilik sistemleri, bireysel emeklilik sistemi (BES) ve işyeri bazlı emeklilik planları ile desteklenmiştir. Emeklilik fonları sermaye piyasalarına yatırım yapan önemli kurumsal yatırımcılardan birisidir. Emeklilik sistemlerindeki bu gelişmeler sonucu dünyada emeklilik fonlarının varlıklarının değeri 2018 yılı sonunda 44,1 trilyon dolara yükselmiştir (OECD, 2019). Dolayısıyla emeklilik fonları finansal piyasalarının etkinliği, rekabeti, derinliği ve likiditesine katkı yaparak finansal sektörün gelişimine katkı sağlayabilir. Ayrıca emeklilik fonları ulusal tasarrufları artırarak veya finansal sektörün gelişimi üzerinden ekonomik büyümeyi de etkileyebilir (Holzmann, 1997).

Türkiye’de gayri safi yurt içi tasarrufların gayri safi yurtiçi hasılaya oranı 2018 yılında %25,398 düzeyindedir (World Bank, 2020). Bu kapsamda bireysel emeklilik sistemi, ulusal tasarrufların artırılmasına yönelik önemli araçlardan birisidir. Türkiye, emeklilik sisteminin reformu kapsamında emeklilik yaşını kademeli olarak artırmış ve Ekim 2001’de bireysel emeklilik sisteminin yasal altyapısını oluşturmuştur. Emeklilik şirketleri ise Ekim 2003’ten itibaren faaliyete geçmişlerdir. Günümüze kadar olan süreçte bireysel emeklilik sistemi, vergi avantajı ve devlet katkısı şeklinde desteklenmiştir. Son olarak işverenlerin çalışanlarını otomatik olarak bir emeklilik planına dâhil etmesine olanak tanınmıştır. Devletin teşvik politikaları sonucu 8 Mayıs 2020 tarihi itibarıyla bireysel emeklilik sistemindeki katılımcıların fon tutarı 131,8 milyar TL’ye, katılımcı sayısı ise 6.872.120 kişiye ulaşmıştır (Emeklilik Gözetim Merkezi, 2020).

Emeklilik fonları, finansal varlıklara uzun vadeli yatırım yapan kurumsal bir yatırımcıdır. Bu kapsamda, Lusardi (2015) tarafından varlık birikimi, borçlanma, emeklilik ve finansal planlama konularında bilgiyi elde edip kullanabilme ve karar verebilme yeteneği olarak tanımlanan finansal okuryazarlık düzeyi kişilerin bireysel emeklilik sistemine katılım kararları üzerinde etkili olabilme olanağına sahiptir. Bu çalışmada farklı özgeçmiş ve gelir düzeyine sahip Uşak Üniversitesi personelinin finansal okuryazarlık düzeyinin, bireysel emeklilik sistemine katılım üzerindeki etkisi analiz edilmiştir.

İlgili literatürden de görüleceği üzere yurtiçinde ve yurtdışında finansal okuryazarlık üzerine çok sayıda ampirik çalışma yapılmıştır. Yapılan çalışmaların büyük bir bölümü finansal okuryazarlık düzeyinin belirlenmesi ve geliştirilmesine yönelik olup, az sayıda çalışmada finansal okuryazarlığın bireysel emeklilik sistemine etkileri tespit edilmeye çalışılmıştır. Ayrıca literatür taraması sonucunda Türkiye’de finansal okuryazarlık düzeyinin bireysel emeklilik sistemi üzerindeki etkisine yönelik herhangi bir ampirik çalışmaya rastlanmamıştır. Bu nedenle çalışmanın ilgili literatürdeki ilk çalışmalardan birisi olacağı öngörülmektedir. Ayrıca bireysel emeklilik sisteminin tasarrufları artırıcı ve finansal sektörün gelişimi üzerindeki olumlu etkisi dikkate alındığında, çalışma sonuçlarının makro düzeyde ulusal tasarruf ve sürdürülebilir ekonomik büyüme için önemli çıkarımlar

sunabileceği değerlendirilmektedir. Bu kapsamda ikinci bölümde ilgili literatür taraması sunulmuştur, üçüncü bölümde veri ve yöntem tanıtılmış, dördüncü bölümde ampirik analiz bulguları ortaya koyulmuş ve çalışma sonuç bölümü ile tamamlanmıştır.

## 2. LİTERATÜR TARAMASI

Finansal okuryazarlık ile ilgili literatür genellikle; finansal okuryazarlık düzeyinin ölçümü ve finansal okuryazarlık ile tasarruflar, emeklilik, borçlanma ve demografik bazı özellikler arasındaki ilişkiyi inceleyen çalışmalardan oluşmaktadır (Bkz. Chen ve Volpe, 1998 ve 2002; Bernheim ve Garrett, 2003; Lusardi, 2008a ve 2008b; Lusardi ve Mitchell, 2009; Lusardi ve Mitchell, 2011; Sekita, 2011; Temizel ve Bayram, 2011; Özdemir vd. 2015; Özdemir ve Temizel, 2018; Grohmann, 2018).

Bireylerin, bireysel emeklilik sistemine katılımlarını etkileyen etkenlere yönelik literatürde az sayıda çalışma bulunmaktadır. Bu çalışmalarda genellikle finansal bilgi düzeyi ile demografik özelliklerin bireysel emeklilik sistemine katılım üzerindeki etkisi araştırılmış ve finansal bilgi düzeyinin bireysel emeklilik sistemine katılımı üzerinde olumlu etkiye sahip olduğu belirlenmiştir (Bkz., Liv vd., 2017; Çömlekçi ve Gökmen, 2017, Ceylan vd., 2017).

Chen ve Volpe (1998); ABD’de 924 üniversite öğrencisi üzerinde anket yöntemini kullanarak bireysel finansal okuryazarlık düzeyi ile öğrencilerin kişisel ve demografik özellikleri arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Çalışmada; otuz yaşın altındaki kişiler, kadınlar, iş deneyiminin düşük olduğu bireyler ile alt sınıflarda okuyan üniversite öğrencileri arasında finansal okuryazarlığın zayıf olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca, finansal okuryazarlık düzeyinin düşük olduğu kişilerin finansal planlama ve karar alma da yetersiz ve irrasyonel oldukları tespit edilmiştir.

Chen ve Volpe (2002); ABD’de cinsiyet başta olmak üzere iş tecrübesi, yaş, öğrenim görülen bölüm ve sınıf gibi faktörlerin finansal okuryazarlık üzerindeki etkisini incelemiştir. 924 üniversite öğrencisi bu çalışmanın örneklemini oluşturmuştur. Çalışmada; finansal okuryazarlığın erkeklere göre kadınlarda daha düşük olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Kadınlar, düşük finansal okuryazarlık düzeyine

sahip olmakla birlikte, finansal planlama ve karar aşamasında rasyonel olmayan kararlar vermektedir. Kadınların finansal okuryazarlığı geliştirme noktasında isteklerinin de düşük olduğu görülmüştür. Ayrıca, finansal okuryazarlık düzeyini belirleyen önemli bir faktör iş tecrübesidir.

Bernheim ve Garrett (2003); ABD’de 30-48 yaşları arasında olan toplam 2055 kişinin katıldığı hane halkı anketi aracılığıyla finansal eğitimin işyerindeki etkilerini incelemiştir. Çalışmada; işveren tabanlı finansal eğitimin bireysel tasarrufları pozitif etkilediği sonucuna ulaşılmıştır. Finansal eğitim düzeyi arttıkça bireysel tasarruflarda artmaktadır. Ayrıca, işveren tabanlı finansal eğitimin finansal okuryazarlığı artırmak suretiyle ikinci pozitif etkisi, emeklilik için yapılan birikim üzerindedir. Bu tür finansal eğitimler emeklilik için birikimi de teşvik etmektedir.

Fornero ve Monticone (2011); İtalya Merkez Bankası’nın hanehalkı gelir ve servet anket verilerini kullanarak finansal okuryazarlığın emeklilik planlarına katılım olasılığı üzerindeki etkisini analiz etmişler ve finansal okuryazarlığın bireylerin emeklilik planlarına katılım üzerinde pozitif etkiye sahip olduğunu belirlemişlerdir. Çömlekçi ve Gökmen (2017), TR42 Bölgesi örneğinde 384 kişiye anket uygulayarak kişilerin bireysel emeklilik sistemine katılımında etkili olan etkenleri araştırmışlardır. Çalışmaları sonucunda gelecek kaygısı, uzmanlık düzeyi, bilgi düzeyi ile yatırım ve güvencenin bireysel emeklilik sistemine katılım üzerinde etkili olduğunu belirlemiştir.

Sekita(2011); Japonya’da finansal okuryazarlık ile emeklilik planları arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Ankete katılanların çoğu, Japonların çok temkinli olduklarını ve yalnızca cevaplarına güvendiklerinde cevap verebileceklerini göstermiştir. Çalışmada; kadınlar, gençler ile düşük gelir ve eğitim seviyesine sahip olanların en düşük finansal okuryazarlık düzeyine sahip olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca, finansal okuryazarlık düzeyinin yüksek olması, emeklilik tasarruf planlarının yapılması ihtimalini artırmaktadır.

Ceylan vd. (2017); bir emeklilik şirketinin 2014 yılı içerisinde bireysel emeklilik planı açmış, 2017 yılına kadar ödemelerine devam eden müşterilerine ilişkin bilgileri iki aşamalı kümeleme yöntemi kullanılarak analiz etmişlerdir. Çalışmaları



sonucunda bireysel emeklilik sistemine katılımın en çok olduğu 35-44 yaş aralığında olduğu, katılımcıların yaşadıkları şehirlerin sosyoekonomik ve demografik özelliklerinin, katılımcıların tasarruf yapma kararlarını etkilediğini belirlemişlerdir.

Liv d. (2017); lojistik ve lineer regresyon analizi ile 2010 Sağlık ve Emeklilik Çalışması (Health and Retirement Study)'ndan 1281 kişinin verilerini kullanarak farklı emeklilik planları ile finansal okuryazarlık göstergeleri arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir. Çalışmaları sonucunda belirlenmiş katkı planları (DC-defined contribution plan)'na sahip deneklerin, sadece belirlenmiş fayda esaslı planlar (DB-defined benefitplans)'a sahip deneklere göre finansal okuryazarlıkla ilgili sorulara cevap verme olasılıklarının daha yüksek olduğu hem DC hem de DB planlara sahip erkeklerin, her iki plana sahip kadınlara göre daha yüksek finansal okuryazarlığa sahip olduklarını belirlemişlerdir.

Aydın ve Akben-Selçuk (2017); lojistik regresyon analizini kullanarak anket yöntemiyle 130 kişilik örneklemden elde ettikleri verileri kullanarak bireysel emeklilik sistemine katılımı etkileyen etkenleri araştırmışlardır. Çalışmaları sonucunda yaş ve gelir düzeyinin bireysel emekliliğe katılımı pozitif etkilediğini belirlemişlerdir. Ayrıca şimdiki zamana odaklı kişilerin bireysel emeklilik sistemine katılma ihtimalinin daha düşük olduğu, iç kontrol odağına sahip bireylerin ise bireysel emeklilik sistemine dâhil olma ihtimalinin daha yüksek olduğunu tespit etmişlerdir.

Grohmann (2018); gelişmekte olan Asya orta sınıfı insanların finansal okuryazarlık düzeyi ile finansal davranışları arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Finansal okuryazarlık anketi ile özellikle Bangkok ve Tayland'daki orta sınıfın araştırılması hedeflenmiştir. Bu çalışmada orta sınıf; satın alma gücü paritesi açısından günlük 10 ile 100 dolar arasında gelir elde eden bireyleri kapsamaktadır. Çalışmada; orta sınıfın yatırım ve tasarruf kararları açısından finansal okuryazarlık düzeyinin yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Finansal okuryazarlığın iki temel faydasından birincisi, finansal açıdan doğru karar almayı kolaylaştırmasıdır. Diğeri ise, kredi kartlarını daha bilinçli olarak kullanmayı sağlamasıdır.

### 3. VERİ VE YÖNTEM

Uşak Üniversitesi personelinin finansal okuryazarlık düzeyinin ile demografik özelliklerinin bireysel emeklilik sistemine katılım üzerindeki etkisi anket yoluyla elde edilen veriler kullanılarak, faktör analizi ve ikili lojistik regresyon analizi ile araştırılmıştır.

#### 3.1. Veri

Araştırmanın örneklemini Uşak Üniversitesi akademik ve idari personeli oluşturmaktadır. Veri seti anket yöntemi kullanılarak elde edilmiştir. Bu kapsamda personele yönelik 350 anket dağıtılmış ve 250 sayıda anket geri dönüşü olmuştur. Toplanan anketlerin iki yüz biri (% 80,4) kullanılabilir olarak değerlendirilmiştir. Çalışmadaki katılımcıların bireysel emeklilik sistemi üyeliği (BESUYE), “evet” veya “hayır” şeklinde cevaplandırılması istenen bir soru ile belirlenmiştir. Anketlerden elde edilen veriler kullanılarak bağımlı değişken (bireysel emeklilik sistemine katılım) ikili bir değişken (1-bireysel emeklilik sisteminde bulunduğunu gösterecek, 0-bireysel emeklilik sistemi içerisinde bulunulmadığını gösterecektir) ile temsil edilmiştir.

Bunun yanında, örneklemdaki bireylerin finansal okuryazarlık düzeyi (FINLIT), Lusardi (2008a, 2008b), Lusardi ve Mitchell (2009, 2011) ve Mahdzan ve Tabiani (2013) çalışmaları göz önüne alınarak hazırlanan sorularla ölçülmüştür. Bireylerin finansal okuryazarlık düzeylerini ölçmek amacıyla 13 soru sorulmuştur. Temel düzey finansal okuryazarlık (yüzde hesapları, faiz oranları, enflasyon, risk çeşitlendirmesi) ile orta ve ileri düzey finansal okuryazarlık (bileşik faiz oranı, tahviller, hisse senetleri, borsa yatırım fonları) soruları kullanılmış ve doğru cevaplar 1, yanlış cevaplar ise 0 olarak kodlanmıştır. Dolayısıyla 0 ile 13 arasında değişen skorlar toplam finansal okuryazarlık düzeyini verecektir. Burada daha yüksek skor, daha yüksek finansal okuryazarlık düzeyini göstermektedir. Bu sorulara verilen cevaplar üzerinde faktör analizi yapılmış ve verilen cevapların temel, orta ve ileri finansal okuryazarlık olarak adlandırılabilir üç faktöre dönüştükleri görülmüştür. Araştırmada kullanılan diğer değişkenler ve tanımlar Tablo 1'de verilmiştir. Verilerin analizinde SPSS istatistiksel yazılım programı kullanılmıştır.

**Tablo 1.** Veri Setinde Yer Alan Değişkenler

Değişkenler	Tanım
S1-S13	Finansal okuryazarlık düzeyi soruları (Bu sorulara faktör analizi yapılarak temel, orta ve ileri finansal okuryazarlık durumları belirlenmiştir.
FINSURE	Finansal piyasa deneyimi (Finansal işlem yapma süresini temsil eder.)
CINS	Cinsiyet
YAS	Yaş
MED	Medeni hal
CSAY	Çocuk sayısı
EGTM	Eğitim Seviyesi
CALSURE	İş deneyimi
GELIR	Gelir düzeyi
BESUYE	Bireysel emeklilik sistemi üyeliği

### 3.2. Yöntem

Finansal okuryazarlık düzeyinin ve demografik özelliklerin bireysel emeklilik sistemine üyelik üzerindeki etkisi, çalışmada ikili lojistik regresyon yaklaşımı kullanılarak analiz edilmiştir.

$$BESUYE = \alpha + \beta_1 * CINS + \beta_2 * YAS + \beta_3 * EGTM + \beta_4 * CALSURE + \beta_5 * FINSURE + \beta_6 * TFOY + \beta_7 * OFOY + \beta_8 * IFOY + \varepsilon \quad (1)$$

Eşitlik (1) de yer alan  $\alpha$  sabit terimi göstermektedir.  $\beta_n$  katsayıları ise değişkenlere ait parametre tahminlerini vermektedir.  $\varepsilon$  ise hata terimini temsil etmektedir.

### 4. AMPİRİK ANALİZ

Araştırmada Uşak Üniversitesi personelinin finansal okuryazarlık düzeyinin ve demografik özelliklerinin bireysel emeklilik sistemine katılım üzerindeki etkisi incelenmiştir. İlk olarak ankette güvenilirlik analizi yapılmış, ardından katılımcıların demografik özellikleri tanımlayıcı bir analiz ile sunulmuştur. Ampirik analizin sonraki bölümünde katılımcıların finansal okuryazarlık seviyelerine ilişkin veriler paylaşılmıştır. Ampirik analizin son bölümünde ise finansal okuryazarlık düzeyi ve demografik değişkenlerin bireysel emeklilik sistemine katılım üzerindeki etkisi ikili lojistik regresyon analizi ile araştırılmıştır.

Güvenilirlik analizi ve iç tutarlılık için Cronbach alfa ve split half testi kullanılmış ve Tablo 2'de sunulmuştur. Literatürde güvenilirlik testleri % 70'in üzerinde (bazı çalışmalarda % 60) olduğunda, anket güvenilir sayılabileceği

belirtilmektedir. Aynı zamanda iç tutarlılık için test sonuçlarının % 70'in üzerinde olması, bu anketin iç tutarlılığının sağlandığını ve güvenilir çıkarımlar yapılabileceğini göstermektedir.

**Tablo 2. Güvenilirlik Analizi**

Test	Sonuç
Cronbach Alpha	0.63
Split Half	0.66-0.76

Ankete katılanların demografik özellikleri incelendiğinde; katılımcıların 77'si (%38,3) erkek, 124'ü (%61,7) kadın, %35,8'i bekar, %63,7'si evlidir. Ayrıca, katılımcıların % 71,3'ü çocuk sahibi iken % 42,9'u 23-33, % 47,5'i 33-43 yaşları ve % 9,6'sı 43-53 yaşları arasındadır. Katılımcıların % 2,8'i lise mezunu, % 39'u lisans derecesi ve % 58,2'si lisansüstü derecesi sahibidir. Ayrıca, katılımcıların % 44,6'sı akademik personel ve % 55,4'ü idari personeldir. Yine katılımcıların % 69,6'sı 1-10 yıl arası, % 23,5'i 11-20 yıl arası ve % 6,9'u 21 yıl ve üzeri çalışma deneyimine sahip bulunmaktadır. Katılımcıların % 67,2'si finansal piyasalarda hiç işlem yapmadıklarını, % 25,8'i 1-10 yıl arası ve % 7'si 10 yıl ve üzeri süredir finansal piyasalarda işlem yaptıklarını belirtmişlerdir. Ayrıca, katılımcıların %3,5'i 1501-2500 TL arası, %30,7'si 2501-3500 TL arası, %13,1'i 3501-4500 TL arası, %40,7'si 4501-6000 TL arası ve %12,1'i 6001 TL ve üzeri gelire sahiptir.

Katılımcıların finansal okuryazarlık seviyelerinin belirlenmesi kapsamında sorulan 13 soru için faktör analizi yapılmıştır. Öncelikle veri setinin faktör analizine uygun olup olmadığını tespit etmek için KMO katsayısı ( $0.75 > 0.5$ ) ve Bartlett testi ( $\text{Sig}(0.000) < 0.05$ ) sonuçları incelenmiş ve veri setinin uygun olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Faktör analizi yapılırken uygun faktör yüküne sahip olmadıkları değerlendirilen S3 ve S8 faktör analizinden çıkarılmıştır. Faktör analizi sonuçları Tablo 3'te gösterilmektedir. Yapılan faktör analizi sonuçlarına göre faktör 1:temel düzey (S1, S2, S4, S13), faktör 2: orta düzey (S5, S6, S7, S12) ve faktör 3: ileri düzey (S9, S10, S11) finansal okuryazarlık durumlarını göstermek üzere oluşmuştur.

**Tablo 3.** Faktör Analizi Sonuçları

KMO Katsayısı	0.75	
Bartlett testi (Sig.)	0.000	
Faktör 1	S1, S2, S4, S13	Temel Düzey FOY
Faktör 2	S5, S6, S7, S12	Orta Düzey FOY
Faktör 3	S9, S10, S11	İleri Düzey FOY

Katılımcıların finansal okuryazarlık seviyelerinin belirlenmesi kapsamında sorulan 13 soru için doğru ve yanlış cevap oranları Tablo 4'te sunulmuştur.

**Tablo 4.** Katılımcıların Finansal Okuryazarlık Düzeyi

Finansal Okuryazarlık Soruları	Doğru (%)	Yanlış (%)
S1	93	7
S2	87.6	12.4
S3	68	32
S4	90.5	9.5
S5	54.4	45.6
S6	27,3	72,7
S7	28.1	71.9
S8	64.2	35.8
S9	42.1	57.9
S10	21.9	78.1
S11	51.3	48.7
S12	55,4	44,6
S13	81.1	18.9

Sonuçlar, bireylerin temel finansal okuryazarlık seviyelerinin çok yüksek olduğunu ve temel finansal okuryazarlık sorularına doğru cevap verilme oranının %88 olduğu belirlenmiştir. Orta düzey finansal okuryazarlık sorularına doğru cevap verilme oranı ise %41,3 olarak belirlenmiştir. İleri finansal okuryazarlık sorularına doğru cevap verilme oranı ise %38,4 olarak tespit edilmiştir.

Temel (TFOY), orta (OFOY) ve ileri (IFOY) düzey finansal okuryazarlık düzeyleri ile genel (TOPFOY) finansal okuryazarlık seviyelerine ilişkin tanımlayıcı istatistikler hesaplanmış ve Tablo 5'de gösterilmiştir. Bireylerin temel finansal okuryazarlık düzeyi ortalaması 3,52 olarak belirlenmiştir. Bu nedenle, katılımcılar temel finansal okuryazarlık hakkında yüksek bilgi seviyesine sahiptir. Katılımcıların orta düzey finansal okuryazarlık ortalaması 1,64, ileri düzey finansal okuryazarlık ortalaması ise 1,15 olarak hesaplanmıştır. Bu nedenle katılımcıların orta ve ileri

düzeyde finansal okuryazarlık seviyelerinin düşük olduğu söylenebilir. Ayrıca, katılımcıların genel finansal okuryazarlık düzeyi 13 üzerinden 7.81 olarak hesaplanmıştır. Genel finansal okuryazarlık seviyesindeki artışın, nispeten yüksek olan temel finansal okuryazarlık puanlarından kaynaklandığı düşünülebilir.

**Tablo 5.** Finansal Okuryazarlık Düzeylerine Ait Tanımlayıcı İstatistikler

	TFOY	OFOY	IFOY	TOPFOY
<b>N</b>	187	185	193	172
<b>Ort.</b>	3,52	1,64	1,15	7,81
<b>Std. Sapma</b>	0,9	1,35	1,1	2,74
<b>Genişlik</b>	4	4	3	12
<b>En küçük</b>	0	0	0	1
<b>En büyük</b>	4	4	3	13

Oluşan faktörler ve ankette yer alan demografik sorular kullanılarak finansal okuryazarlığın bireysel emeklilik sistemine katılım üzerinde etkisi çalışmada ikili lojistik regresyon yaklaşımı kullanılarak analiz edilmiştir. Tablo 6'da kurulan regresyon modelinin anlamlılığını ve uyumunu göstermektedir. Tablo 6'da verilen sonuçlara göre lojistik regresyon analizi yöntemi kullanılarak kurulan modelin anlamlı olduğu ve uyumunun iyi olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca modelin açıklayıcılığı için hesaplanan Cox&Snell R Square (0.35), ve Nagelkerke R Square (0.47) değerlerinin oldukça yüksek olduğu görülmektedir. Tablo 7'de Lojistik regresyon modeline ait bilgiler sunulmuştur.

**Tablo 6.** Regresyon Modelinin Anlamlılığı ve Uyumu

	Chi-square	Sig.
<b>Model</b>	16.13	0.04
<b>Hosmer-Lem. Test</b>	5.97	0.54

Lojistik regresyon analizi sonuçlarına göre cinsiyet, yaş, çalışma süresi ve ileri düzey finansal okuryazarlık değişkenlerinin bireysel emeklilik sistemine katılım üzerinde anlamlı etkiye sahip olduğu belirlenmiştir:

Cinsiyet değişkeni incelendiğinde; erkeklerin kadınlara göre BES üyeliği olasılığının 19,29 kat daha fazla olduğu görülmektedir.

Yaş değişkenine bakıldığında; bu değişkendeki bir birim artışın BES üyeliğine girme olasılığını %30 azalttığı görülmektedir.

Çalışma süresi değişkeni incelendiğinde; bu süredeki her bir yıllık artışın BES üyeliği olasılığına 1.32 kat daha fazla etki ettiği görülmektedir.

İleri finansal okuryazarlık puanındaki bir birimlik artışın BES üyesi olma olasılığını %62 azalttığı tespit edilmiştir.

Eğitim düzeyi, finansal işlem süresi, temel ve orta düzey finansal okuryazarlık değişkenlerinin BES üyeliği üzerinde anlamlı bir etkisi olmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

**Tablo 7.** Lojistik Regresyon Analizi Sonuçları

	B	Wald	Sig.	Exp(B)	%95 Exp(B)	G.A.
Cinsiyet (1)	2.95	5.71	0.02*	19.29	1.70 - 218.3	
Yaş	-0.36	4.65	0.03*	0.70	0.51 - 0.97	
Eğit. Düz.(1)	-0.14	0.02	0.88	0.87	0.13 - 5.62	
Çalışma Sür.	0.28	2.90	0.09**	1.32	0.96 - 1.83	
Fin. İşl. Sür.	-0.07	0.35	0.55	0.93	0.76 - 1.16	
Temel F. O.Y	0.09	0.03	0.87	1.09	0.28 - 1.94	
Orta F. O.Y	0.3	0.37	0.55	1.34	0.52 - 3.51	
İleri F. O.Y	-0.96	2.73	0.09**	0.38	0.12 - 1.19	
Sabit	8.53	5.73	0.04*	5079		

Cox and Snell R<sup>2</sup> = 0.35, Nagelkerke R<sup>2</sup> = 0.47

Not: Anlamlılık düzeyleri (%5, %10) olarak sırasıyla (\*,\*\*) ile gösterilmiştir. Diğer katsayılar istatistiksel olarak anlamsızdır.

## 5. SONUÇ

Bireysel emeklilik sistemi ulusal tasarrufların artırılmasına yönelik önemli araçlardan birisini oluşturmaktadır. Bu nedenle bireysel emeklilik sistemine katılım üzerinde etkili olan etkenlerin belirlenmesi önem taşımaktadır. Bu kapsamda finansal okuryazarlığın teorik olarak bireysel emeklilik sistemine katılım üzerinde etkili olması beklenmektedir. Buna karşın ilgili literatürde Türkiye’de finansal okuryazarlık düzeyinin bireysel emeklilik sistemi üzerindeki etkisine yönelik herhangi bir ampirik çalışmaya rastlanmamıştır. Bu kapsamda çalışmada Uşak Üniversitesi personeli örnekleminde finansal okuryazarlığın bireysel emeklilik sistemine katılım üzerindeki etkisi faktör analizi ve lojistik regresyon yaklaşımı kullanılarak analiz edilmiştir.

Çalışma sonucunda; temel ve orta düzeyde finansal okuryazarlık düzeyinin bireysel emekliliğe katılımı üzerinde anlamlı bir etkisinin olmadığı tespit edilmiştir. Bunun yanında ileri düzeyde finansal okuryazarlıktaki artışın bireysel emekliliğe katılımı negatif yönde etkilediği sonucuna ulaşılmıştır. Demografik değişkenlere göre sonuçlar değerlendirildiğinde; erkeklerin kadınlara göre BES üyeliği olasılığı 19.29 kat daha fazla olduğu, yaştaki bir birimlik artışın BES üyeliğine girme olasılığını %30 azalttığı, çalışma süresindeki her bir yıllık artışın BES üyeliği olasılığına 1.32 kat daha fazla etkilediği tespit edilmiştir. Diğer yandan ileri finansal okuryazarlık puanındaki bir birimlik artışın BES üyesi olma olasılığını %62 azalttığı ve eğitim düzeyi, finansal işlem süresi, temel ve orta düzey finansal okuryazarlık seviyelerinin BES üyeliği üzerinde anlamlı bir etkisi olmadığı belirlenmiştir.

Çalışmanın bulguları, bireysel yatırımcıların finansal ürünler hakkındaki bilgi seviyesi arttıkça bireysel emekliliğe katılımı azalttığını göstermektedir. Bunun; BES'in yeterli düzeyde getiri sağlamamasından kaynaklanabileceği değerlendirilmektedir. Bu nedenle Türkiye'de bireysel emeklilik sistemine katılımın daha çekici hale getirilmesine yönelik farklı teşviklerin uygulanmasının faydalı olabileceği düşünülmektedir.



## KAYNAKÇA

Aydın, E.A., Akben-Selçuk, E. (2017). "Türkiye'de Bireysel Emeklilik Sistemine Katılım Kararını Etkileyen Faktörler". *Finans Politik & Ekonomik Yorumlar*, Cilt: 54, Sayı: 632, 27-37.

Bernheim, B. D. , Garrett, D. M. (2003). "The Effects of Financial Education in the Workplace: Evidence from A Survey of Households", *Journal of Public Economics*, 87(7-8), : 1487-1519.

Birleşmiş Milletler Ekonomik ve Sosyal İlişkiler Departmanı Nüfus Bölümü (2019). *World Mortality 2019: Data Booklet*, <https://www.un.org/en/development/desa/population/publications/pdf/mortality/WMR2019/WorldMortality2019DataBooklet.pdf>

Ceylan, Z., Gürsev, S., Bulkan, S. (2017). "İki Aşamalı Kümeleme Analizi ile Bireysel Emeklilik Sektöründe Müşteri Profilinin Değerlendirilmesi". *Bilişim Teknolojileri Dergisi*, 10(4), 475-485.

Chen, H., ve Volpe, R. P. (1998). "An Analysis of Personal Financial Literacy Among College Students", *Financial Services Review*, 7(2), 107-128.

Chen, H. Ve Volpe, R. P. (2002). "Gender Differences in Personal Financial Literacy Among College Students", *Financial Services Review*, 11(3), 289-308.

Çömlekçi, İ., Gökmen, O. (2017). "Bireysel Emeklilik Sistemine Katılmada Etkili Olan Faktörler: TR42 Bölgesinde Bir Araştırma". *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 10 (Sayı:49), 579-588.

Emeklilik Gözetim Merkezi (2020). "BES Temel Göstergeleri", <http://www.egm.org.tr/weblink/BESgostergeler.asp> (Erişim Tarihi: 19.05.2020)

Fornero, E., Monticone, C. (2011). "Financial literacy and pension plan participation in Italy". *Journal of Pension Economics & Finance*, 10(4), 547-564.

Grohmann, A. (2018). *Financial Literacy and Financial Behavior: Evidence from the Emerging Asian Middle Class*, *Pacific-Basin Finance Journal*, 48, 129-143.

Holzmann, R. (1997). "On Economic Benefits and Fiscal Requirements of moving from Unfunded to Funded Pensions". *Chile: Economic Commission for Latin America and Caribbean* <http://repositorio.cepal.org/handle/11362/5250> (15.01.2017).

Liv, Y., Burr, J.A., Miller, E.A. (2017). "Pension Plan Types and Financial Literacy in Later Life". *Gerontologist*, DOI: 10.1093/geront/gnx135.

Lusardi, A. (2008a). "Household Saving Behavior: The Role of Financial Literacy, Information, and Financial Education Programs". *NBER Working Paper Series*, No.13824, <http://www.nber.org/papers/w13824> (Erişim Tarihi: 12.10.2016)

- Lusardi, A. (2008b). "Financial Literacy: An Essential Tool for Informed Consumer Choice?" (No. w14084). National Bureau of Economic Research.
- Lusardi, A., Mitchell, O. S. (2009). "Financial Literacy and Retirement Planning: New Evidence from the Rand American Life Panel", Michigan Retirement Research Center Research Paper No. WP, 157.
- Lusardi, A., Mitchell, O. S. (2011). "Financial Literacy around the World: An Overview". Journal of Pension Economics & Finance, 10(4), 497-508.
- Lusardi, A. (2015). "Financial Literacy: Do People know the Abcs of Finance?". Public Understanding of Science, 24(3), 260-271.
- Mahdzan, N.S., Tabiani, S. (2013). "The Impact of Financial Literacy on Individual Saving: An Exploratory Study in the Malaysian Context". Transformations in Business & Economics, 12(1), 41-55.
- OECD (2017). "Pensions at a Glance 2017: OECD and G20 Indicators, OECD Publishing", Paris. [http://dx.doi.org/10.1787/pension\\_glance-2017-en](http://dx.doi.org/10.1787/pension_glance-2017-en) (Erişim Tarihi: 02.12.2019).
- OECD (2019). "Pension Markets in Focus 2019", <http://www.oecd.org/daf/fin/private-pensions/Pension-Markets-in-Focus-2019.pdf> (Erişim Tarihi: 05.12.2019).
- Özdemir, A., Temizel, F., Sönmez, H., ER, F. (2015). "Financial Literacy of University Students: A Case Study for Anadolu University", Turkey. Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi, 11(24), 97-110.
- Özdemir, A., Temizel, F. (2018). "Üniversite Öğrencilerinin İleri Finansal Okuryazarlık Düzeylerinin İncelenmesi: Anadolu Üniversitesi Örneği", Business & Management Studies: An International Journal, 6(2), 430-448.
- Sekita, S. (2011). Financial Literacy and Retirement Planning in Japan, Journal of Pension Economics & Finance, 10(4): 637-656.
- Temizel, F., Bayram, F. (2011). "Finansal Okuryazarlık: Anadolu Üniversitesi İktisadi İdari Bilimler Fakültesi (İİBF) Öğrencilerine Yönelik Bir Araştırma", CÜ İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi, 12(1), 73-86.
- World Bank (2020). Gross domestic savings (% of GDP), <https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDS.TOTL.ZS>, (Erişim Tarihi: 10.05.2020).