

T.C.
KASTAMONU ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
MATEMATİK VE FEN BİLİMLERİ EĞİTİMİ ANA BİLİM DALI
MATEMATİK EĞİTİMİ



ORTAOKUL ÖĞRENCİLERİNİN FİNANSAL OKURYAZARLIK
DÜZEYLERİNİN İNCELENMESİ

ALİ KEMAL AYDOĞDU

YÜKSEK LİSANS TEZİ

PROF. DR. ABDULKADİR TUNA

OCAK - 2024
KASTAMONU

TEZ ONAYI

Ali Kemal AYDOĞDU tarafından hazırlanan “**ORTAOKUL ÖĞRENCİLERİNİN FİNANSAL OKURYAZARLIK DÜZEYLERİNİN İNCELENMESİ**” adlı tez çalışmasının savunma sınavı **15.01.2024** tarihinde yapılmış olup aşağıda verilen jüri tarafından oy birliği / oy çokluğu ile Kastamonu Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü **Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Ana Bilim Dalı Yüksek Lisans Tezi** olarak kabul edilmiştir.

Danışman	Prof. Dr. Abdulkadir TUNA Kastamonu Üniversitesi	
Jüri Üyesi	Prof. Dr. Güler TULUK Kastamonu Üniversitesi	
Jüri Üyesi	Dr. Öğr. Üyesi Zeynep ÇAKMAK Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi	

Jüri üyeleri tarafından kabul edilmiş olan bu tez Kastamonu Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Yönetim Kurulunca onanmıştır.

Enstitü Müdürü	Doç. Dr. Selçuk MEMİŞ	
----------------	-----------------------	-------

TAAHHÜTNAME

Bu tezin tasarımı, hazırlanması, yürütülmesi, araştırmalarının yapılması ve bulgularının analizlerinde bütün bilgilerin etik davranış ve akademik kurallar çerçevesinde elde edilerek sunulduğunu; ayrıca tez yazım kurallarına uygun olarak hazırlanan bu çalışmada bana ait olmayan her türlü ifade ve bilginin kaynağına eksiksiz atıf yapıldığını, bilimsel etiğe uygun olarak kaynak gösterildiğini bildirir ve taahhüt ederim.

Ali Kemal AYDOĞDU

ÖZET

YÜKSEK LİSANS TEZİ

ORTAOKUL ÖĞRENCİLERİNİN FİNANSAL OKURYAZARLIK DÜZEYLERİNİN İNCELENMESİ

ALİ KEMAL AYDOĞDU

KASTAMONU ÜNİVERSİTESİ FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
MATEMATİK VE FEN BİLİMLERİ EĞİTİMİ ANA BİLİM DALI
MATEMATİK EĞİTİMİ

DANIŞMAN: PROF. DR. ABDULKADİR TUNA

Finansal okuryazarlık, bireylerin bütçelerini yönetirken bilinçli değerlendirmelerde bulunabilme ve etkili finansal kararlar alabilme becerisi olarak tanımlanmaktadır. Bütçe oluşturmak, tasarruf yapmak, tasarruflarını doğru yönetmek, finansal risklere karşı hazır bulunmak ve emeklilik planlaması yapmak gibi finansal yeterliliklere bireyler yaşamları boyunca ihtiyaç duymaktadır. Dolayısıyla tüm dünyada finansal okuryazarlığı geliştirmeye yönelik çalışmalar yapılmaktadır. Finansal okuryazarlığı geliştirme sürecindeki en önemli faktör, hedefleri iyi belirlenmiş bir finansal eğitim programını toplumun tüm kesimlerine sunabilmektir. Eğitim süreci boyunca edindikleri finansal bilgi, beceri ve tutumları davranışlarına yansıtabilen bireyler finansal okuryazar olarak kabul edilmektedir.

Bu çalışmada yedinci ve sekizinci sınıfta öğrenim görmekte olan ortaokul öğrencilerinin finansal okuryazarlık düzeyleri, PISA araştırmalarındaki finansal bağlamdaki problemler incelenerek oluşturduğumuz sorularla ölçülmüştür. Ardından katılımcıların finansal okuryazarlık puanları; cinsiyet, ebeveynlerinin eğitim düzeyi, Türkçe ve matematik derslerindeki başarı puanları değişkenleri açısından incelenmiştir. Yapılan finansal okuryazarlık başarı testinde katılımcılar 100 puan üzerinden 43,625 puanlık bir performans göstermişlerdir. Katılımcıların finansal okuryazarlık düzeylerinin cinsiyete göre anlamlı bir biçimde farklılaşma göstermediği görülmüşken; annelerinin ve babalarının eğitim düzeyleri, Türkçe ve matematik dersi başarılarına göre anlamlı bir biçimde farklılaştığı görülmüştür. Yapılan analizler sonucunda ebeveynlerin eğitim düzeyleri arttıkça bireylerin finansal okuryazarlık puanlarının genel olarak arttığı görülmektedir. Matematik ve Türkçe ders başarılarının artmasıyla birlikte de finansal okuryazarlık puanlarının artma eğiliminde olduğu görülmektedir.

ANAHTAR KELİMELER: Finansal Okuryazarlık, Finansal Bilgi, Finansal Beceri, Finansal Tutum, PISA

Ocak 2024, 97 Sayfa

ABSTRACT

MSC THESIS

EXAMINING THE FINANCIAL LITERACY LEVELS OF SECONDARY SCHOOL STUDENTS

ALİ KEMAL AYDOĞDU

**KASTAMONU UNIVERSITY INSTITUTE OF SCIENCE
DEPARTMENT OF MATHEMATICS AND SCIENCE EDUCATION
MATHEMATICS EDUCATION
SUPERVISOR: PROF. DR. ABDULKADİR TUNA**

Financial literacy is defined as the ability to make conscious evaluations and make effective financial decisions while managing individuals' budgets. Individuals need financial competencies such as creating budgets, saving, managing their savings correctly, ready for financial risks and retirement planning throughout their lives. It is very important to develop financial knowledge, skills and attitudes and to be transformed into behavior. Therefore, studies are carried out to improve financial literacy all over the world. The most important factor in the process of developing financial literacy is present an educational program with well-defined targets to all segments of society. Individuals who can reflect the financial knowledge, skills and attitudes they gained during the education process into their behaviors are considered financially literate.

In this study, the financial literacy levels of seventh and eighth grade secondary school students were measured with questions we created by examining financial problems in PISA research. Then, the financial literacy scores of the participants were examined in terms of variables such as gender, parents' education levels, Turkish and mathematics lessons success scores. In the financial literacy achievement test, participants achieved a performance of 43,625 points out of 100. While the financial literacy success scores of the participants didn't differ significantly according to gender; it was observed that there was a significant difference according to the education level of their mothers and fathers and their success in Turkish and mathematics courses. As a result of the analysis, it is seen that as the education level of the parents increases, the financial literacy scores of individuals generally increase. It is seen that financial literacy scores tend to increase with the increase in mathematics and Turkish lesson achievement.

KEYWORDS: Financial Literacy, Financial Knowledge, Financial Skill, Financial Attitude, PISA

January 2024, 97 Page

TEŞEKKÜR

Para kazanabilmek için zamanımızdan feragat etmekteyiz dolayısıyla parayı salt yaşamımızı idame ettirmeye yarayan veya istediklerimizi alabilmeye olanak sağlayan bir araç olarak görmekten ziyade telafisi mümkün olmayan tek şey olan zaman ile eşdeğer görmekteyim. Bu bakış açısıyla yaklaştığımızda tüm dünya tarafından bireylerin sahip olması gereken temel yaşam becerilerinden biri olarak kabul edilen finansal okuryazarlığın ne denli önemli olduğu görülmektedir. Finansal okuryazarlığı eksik bireylerin; 30-40 yıllık emeklerini finansal bilgi eksiklikleri sebebiyle kaybedebildiklerini, dengeli bir bütçe yapamayıp borç içerisinde yaşamlarını sürdürdüklerini, yabancı ülkelere faizsiz borç verdiklerinin farkında olmadan döviz biriktirerek yatırım yaptıklarını düşündüklerini görmekte ve üzülmekteyim. Cumhuriyetimizin ikinci yüzyılında eksik yönlerimizin farkına varıp her alanda daha eğitilmiş, bilinçli ve güçlü bir toplum olacağımıza inanıyorum.

Bu çalışmanın ülkemizin finansal okuryazarlığına katkı sağlayacağını umuyor, bu araştırmada bana yol gösteren danışman hocam sayın Prof. Dr. Abdulkadir TUNA'ya ve üzerimde emeği olan bütün hocalarıma teşekkür ediyorum.

Ayrıca yüksek lisans eğitimim boyunca her anımda bana destek olan değerli eşim Asuman AYDOĞDU, annem Zuhale AYDOĞDU, babam Fikri AYDOĞDU ve kardeşim Berkay Fikret AYDOĞDU'ya teşekkür ediyorum.

ALİ KEMAL AYDOĞDU

Kastamonu, 2024

İÇİNDEKİLER

	<u>Sayfa</u>
TEZ ONAYI	ii
TAAHHÜTNAME	iii
ÖZET.....	iv
ABSTRACT	v
TEŞEKKÜR	vi
İÇİNDEKİLER	vii
ŞEKİLLER DİZİNİ	ix
TABLolar DİZİNİ	x
SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ	xii
1. GİRİŞ.....	1
1.1 Araştırmanın Amacı.....	2
1.2 Araştırmanın Önemi.....	2
1.3 Sayıtlar.....	4
1.4 Sınırlılıklar.....	4
1.5 Problem Cümlesi.....	4
1.5.1 Alt Problemler.....	4
2. ARAŞTIRMANIN KURAMSAL TEMELİ.....	6
2.1 Finansal Okuryazarlık.....	6
2.1.1 Finansal Okuryazarlığın Önemi.....	9
2.1.1.1 Bireyler için finansal okuryazarlığın önemi.....	9
2.1.1.2 Toplum için finansal okuryazarlığın önemi	11
2.1.2 Finansal Okuryazarlık Seviyesini Etkileyen Faktörler	12
2.1.3 Finansal Okuryazarlık Düzeyi Yüksek Bireylerin Özellikleri.....	15
2.1.4 Finansal Okuryazarlık Eğitimi.....	17
2.1.5 Türkiye’deki Finansal Okuryazarlık ve Farkındalık Durumu	19
2.2 PISA (Uluslararası Öğrenci Değerlendirme Programı) Araştırması	25
2.2.1 PISA Finansal Okuryazarlık Bölümü	28
2.2.1.1 PISA finansal okuryazarlık testi yeterlilik düzeyleri	28
2.2.1.2 Katılımcıların PISA finansal okuryazarlık araştırması performansları	30
2.2.1.2.1 PISA 2018 finansal okuryazarlık bölümü.....	30
2.2.1.2.2 PISA 2015 finansal okuryazarlık bölümü.....	33
2.2.1.2.3 PISA 2012 finansal okuryazarlık bölümü.....	35
2.2.1.3 PISA’ya göre finansal okuryazarlık boyutları (OECD).....	38
2.2.1.3.1 İçerik boyutu.....	38
2.2.1.3.2 Süreç boyutu	40
2.2.1.3.3 Bağlam boyutu.....	41
2.2.2 Türkiye’nin PISA Araştırmasındaki Durumu	43
2.3 İlgili Araştırmalar.....	46
3. YÖNTEM.....	51
3.1 Araştırmanın Modeli.....	51
3.2 Araştırmanın Evreni ve Örneklemi	51
3.2.1 Katılımcıların Sıklık Dağılımları	53
3.2.1.1 Katılımcıların demografik bilgileri	53

3.2.2 Katılımcıların Türkçe ve Matematik Dersi Başarı Düzeyleri	56
3.3 Veri Toplama Araçları ve Yöntemi	56
4. BULGULAR	62
4.1 Araştırmanın Birinci Alt Problemine Ait Bulgular.....	62
4.2 Demografik Değişkenlere Göre Katılımcıların Finansal Okuryazarlıklarının İncelenmesi.....	63
4.2.1 Araştırmanın İkinci Alt Problemine Ait Bulgular	64
4.2.2 Araştırmanın Üçüncü Alt Problemine Ait Bulgular	64
4.2.3 Araştırmanın Dördüncü Alt Problemine Ait Bulgular.....	66
4.3 Ders Başarı Puanlarına Göre Katılımcıların Finansal Okuryazarlıklarının İncelenmesi.....	67
4.3.1 Araştırmanın Beşinci Alt Problemine Ait Bulgular.....	68
4.3.2 Araştırmanın Altıncı Alt Problemine Ait Bulgular.....	70
5. SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER.....	72
KAYNAKLAR	76
EKLER.....	84
EK A. Etik Kurul Kararı.....	85
EK B. Uygulama Soruları	86
EK C. Uygulama Sorularının Puanlama Ölçeği.....	92
ÖZGEÇMİŞ.....	97

ŞEKİLLER DİZİNİ

Sayfa

Şekil 2.1 Türkiye ve OECD ülkelerinin puan ortalamalarının yıllara göre karşılaştırılması	43
Şekil 4.1 Katılımcıların finansal okuryazarlık puanları ve normal dağılım arasındaki ilişki	63



TABLÖLAR DİZİNİ

Sayfa

Tablo 2.1 PISA Araştırmasındaki anketler ve içerikleri	27
Tablo 2.2 PISA 2018 Finansal okuryazarlık testinde ülkelerin ortalama puanlarına göre sıralaması.....	30
Tablo 2.3 PISA 2018 Finansal okuryazarlık testinde düzey 2 ve üzeri yeterlilik gösteren öğrencilerin yüzdesi baz alınarak yapılan sıralama	31
Tablo 2.4 PISA 2018 Finansal okuryazarlık alanındaki başarının matematik okuryazarlığı ve okuma becerileri alanlarındaki başarılar ile ilişkisi	32
Tablo 2.5 PISA 2015 Finansal okuryazarlık testinde ülkelerin ortalama puanlarına göre sıralaması.....	33
Tablo 2.6 PISA 2015 Finansal okuryazarlık testinde düzey 2 ve üzeri yeterlilik gösteren öğrencilerin yüzdesi baz alınarak yapılan sıralama	34
Tablo 2.7 PISA 2015 Finansal okuryazarlık alanındaki başarının matematik okuryazarlığı ve okuma becerileri alanlarındaki başarılar ile ilişkisi	35
Tablo 2.8 PISA 2012 Finansal okuryazarlık testinde ülkelerin ortalama puanlarına göre sıralaması.....	36
Tablo 2.9 PISA 2012 Finansal okuryazarlık testinde düzey 5 ve üzerinde yeterlilik gösteren öğrencilerin yüzdesi baz alınarak yapılan sıralama	37
Tablo 2.10 PISA 2012 Finansal okuryazarlık alanındaki başarının matematik okuryazarlığı ve okuma becerileri alanlarındaki başarılar ile ilişkisi	38
Tablo 3.1 Ankara ilçeleri bazında SEGE (Sosyo-Ekonomik Gelişmişlik Sıralaması Araştırması) sonuçları	52
Tablo 3.2 Katılımcıların Cinsiyetlerine Göre Dağılımları	53
Tablo 3.3 Katılımcıların Annelerinin Eğitim Düzeyleri	53
Tablo 3.4 Katılımcıların Babalarının Eğitim Düzeyleri.....	54
Tablo 3.5 Katılımcıların Annelerinin Meslekleri.....	54
Tablo 3.6 Katılımcıların Babalarının Meslekleri	55
Tablo 3.7 Katılımcıların Türkçe Dersi Başarı Düzeyleri	56
Tablo 3.8 Katılımcıların Matematik Dersi Başarı Düzeyleri	56
Tablo 4.1 Katılımcıların Finansal Okuryazarlık Puanları	62
Tablo 4.2 Katılımcıların Finansal Okuryazarlık Puanlarının Değişkenlerin Alt Gruplarına Göre Dağılım Tablosu	63
Tablo 4.3 T Testi: Cinsiyete Göre Katılımcıların Finansal Okuryazarlıkları	64
Tablo 4.4 ANOVA Testi: Anne Eğitim Düzeylerine Göre Katılımcıların Finansal Okuryazarlık Puanları	65
Tablo 4.5 Scheffe Testi: Katılımcıların Anne Eğitim Düzeyleri	65
Tablo 4.6 ANOVA Testi: Baba Eğitim Düzeylerine Göre Katılımcıların Finansal Okuryazarlık Puanları	66
Tablo 4.7 Scheffe Testi: Katılımcıların Baba Eğitim Düzeyleri.....	67
Tablo 4.8 Katılımcıların Finansal Okuryazarlık Puanlarının Ders Başarı Puanlarına Göre Dağılım Tablosu.....	68
Tablo 4.9 ANOVA Testi: Türkçe Başarı Düzeylerine Göre Katılımcıların Finansal Okuryazarlık Puanları	69
Tablo 4.10 Games-Howell Testi: Katılımcıların Türkçe Not Ortalamaları	69

Tablo 4.11 ANOVA Testi: Matematik Başarı Düzeylerine Göre Katılımcıların Finansal Okuryazarlık Puanları	70
Tablo 4.12 Games-Howell Testi: Katılımcıların Matematik Not Ortalamaları	71



SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ

Simgeler

% : Yüzde

Kısaltmalar

ABD	: Amerika Birleşik Devletleri,
AŞ	: Anonim Şirket
Cm	: Santimetre
FODER	: Finansal Okuryazarlık ve Erişim Derneği
FoE	: Finansal Okuryazarlık ve Erişim
GSYH	: Gayrisafi Yurt İçi Hasıla
IBM	: International Business Machines (Uluslararası İş Makineleri)
INFE	: International Network on Financial Education (Uluslararası Finansal Eğitim Ağı)
MEB	: Milli Eğitim Bakanlığı
OECD	: Convention on the Organisation for Economic Co-operation and Development (Ekonomik Kalkınma ve İş Birliği Örgütü)
PISA	: Programme for International Student Assessment (Uluslararası Öğrenci Değerlendirme Programı)
SBS	: Seviye Belirleme Sınavı
SPK	: Sermaye Piyasası Kurulu
SPSS	: Statistical Package for the Social Sciences (Sosyal Bilimler İçin İstatistik Programı)
TCMB	: Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası
TDK	: Türk Dil Kurumu
TEB	: Türk Ekonomi Bankası
TIAA	: Teachers Insurance and Annuity Association of America (Amerika Öğretmen Sigortası ve Yıllık Gelir Derneği)
TL	: Türk Lirası
UNESCO	: United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (Birleşmiş Milletler Eğitim, Bilim ve Kültür Örgütü)
UNICEF	: United Nations International Children's Emergency Found (Birleşmiş Milletler Çocuklara Yardım Fonu)
Vb	: Ve benzeri

1. GİRİŞ

Teknolojinin gelişmesi ve artan küreselleşme ile birlikte bireyler, geçmiş yıllara kıyasla çok daha fazla kritik finansal karar vermek durumundadırlar. Bütçe oluşturma, tasarruf yapma, tasarruflarını yatırımlara dönüştürme, karşılaşılan finansal riskleri yönetme ve emeklilik hayatlarını planlama gibi durumlarda alınması gereken finansal kararlar bireyleri yaşamları boyunca etkilemektedir.

Bilinen en eski tanımlarından biriyle finansal okuryazarlık; bireylerin paralarını yönetirken bilinçli değerlendirmelerde bulunma ve etkili kararlar alma becerisi olarak tanımlanmıştır (Noctor vd., 1992). Bireylerin küçük yaşlardan itibaren finansal okuryazarlıklarını geliştirebilmesi, her geçen gün daha da gelişen finansal ürün ve hizmetlerle ilgili karşılaştıkları ya da karşılaşılabilecekleri problem durumlarına hazırlıklı olmaları açısından çok önemlidir.

Kurumsal şirketlerde finansal kararlar finans profesyonelleri tarafından verilirken, bireylerin büyük çoğunluğu finansal kararlar alırken herhangi bir danışmanlık hizmeti almamaktadırlar. Bireylerin finansal sistem içerisinde doğru kararlar verebilme yeteneğine sahip olmaları, günlük hayatta karşılaşılabilecekleri finansal problemlere karşı hazır olmalarını ve refahlarını arttırabilmelerini sağlamasının yanı sıra içerisinde bulundukları toplumun gelişmesini ve finansal piyasalarının etkin bir şekilde çalışmasını sağlayarak finansal sistemin sürdürülebilirliğini de sağlamaktadır.

Finansal okuryazarlığa sahip olmanın yolu iyi bir finansal eğitim almaktır. Finansal okuryazarlığı arttırmaya yönelik yapılacak her türlü çalışmanın, ülkemizin genç ve dinamik nüfusundan kaynaklanan potansiyelini ortaya çıkarabilmesine yardımcı olacağına ve ülkemizin gelişmiş ülkeler arasında gösterilmesine olanak sağlayacağına inanmaktayım. Bireylerin kendi finansal kararlarını doğru bir biçimde verebilmelerini sağlamak için son yıllarda ülkeler, öğretim programlarına finansal okuryazarlık ile ilgili dersler eklemekte veya mevcut derslere finansal okuryazarlıkla ilgili kazanımlar eklemektedirler. Türkiye’de uygulanan öğretim programları incelendiğinde finansal okuryazarlıkla ilgili kazanımların matematik, hayat bilgisi ve sosyal bilgiler derslerinin içerisinde bulunduğu görülmektedir.

Yapılan araştırmalar bireylerin finansal okuryazarlık düzeyleri ile sosyo-demografik özellikleri arasında birtakım ilişkiler olduğunu göstermektedir. Sosyo-demografik özellikleri birbirine yakın olan bireylerin finansal okuryazarlık düzeylerinin de benzer olduğu görölmektedir (Atkinson ve Messy, 2012).

Alanyazında öğrencilerin ders başarıları ile finansal okuryazarlık düzeyleri arasındaki ilişkiyi ölçen birçok araştırma bulunmaktadır. OECD (Ekonomik Kalkınma ve İş Birliği Örgütü) tarafından düzenlenen ve 15 yaş grubundaki öğrencilerin kazandıkları bilgi ve becerileri değerlendiren PISA (Uluslararası Öğrenci Değerlendirme Programı) araştırmasının 2018 yılındaki uygulamasında, öğrencilerin matematik ve okuma alanındaki becerileriyle finansal okuryazarlık performansları arasında kuvvetli bir ilişki olduğu görölmektedir. Finansal okuryazarlık ile matematik becerileri arasındaki ilişki 0,87; okuma becerileri ile finansal okuryazarlık arasındaki ilişki ise 0,83 olarak ölçölmüştür (OECD, 2020). Ülkemiz, PISA uygulamalarının okuma becerileri, fen okuryazarlığı ve matematik okuryazarlığı bölümlerine katılmakta iken 2012 yılından beri gerçekleştirilen finansal okuryazarlık bölümüne katılım sağlamamaktadır.

Araştırmamızda ortaokul öğrencilerinin finansal okuryazarlık düzeyleri ve finansal okuryazarlık düzeylerinin; öğrencilerin sosyo-demografik özellikleri, Türkçe ve matematik derslerindeki başarı puanlarına göre nasıl farklılaştıkları ortaya koyulmuştur.

1.1 Araştırmanın Amacı

Bu araştırmanın amacı ortaokul öğrencilerinin finansal okuryazarlık düzeylerinin, PISA araştırmalarında kullanılan finansal bağlamdaki problem durumlarına benzer sorular aracılığıyla ile ölçölmesiyle elde edilen çıktıların; öğrencilerin sosyo-demografik özellikleri, Türkçe ve matematik derslerindeki başarı puanlarına göre farklılaşma durumlarını incelemektir.

1.2 Araştırmanın Önemi

2008 yılında ABD (Amerika Birleşik Devletleri)'de bilinçsizce kullanılan ev kredilerinden kaynaklanan tüm dünyayı etkileyen ekonomik kriz ve 2020 yılında

ortaya çıkan COVID-19 salgını sonucu ekonomilerin durma noktasına gelmesinin ardından merkez bankaları aracılığıyla artan para arzı sonucu oluşan yüksek enflasyon, son yıllarda finansal okuryazarlığın önemini tüm dünyaya göstermiştir. Finansal okuryazar bireyler yaşanan bu krizler karşısında dayanıklı kalabilirken finansal okuryazarlığı düşük bireyler oldukça fazla zarar görmüşlerdir. Literatürdeki araştırmalarda finansal okuryazarlığın toplumun genelinde istenilen düzeyde olmadığı, sosyal ve demografik özellikler farklılaştıkça bireylerin finansal okuryazarlık seviyelerinin de farklılaştığı belirtilmektedir.

Finansal okuryazarlığın gelişmiş olduğu ülkelerde sermaye piyasaların da gelişmiş olduğunu görölmektedir. Finansal okuryazarlığı yüksek, tasarruf yapabilen ve tasarrufunu doğru değerlendirebilen bireyler kendilerine kar payı ödeyen, değerini günden güne arttıran şirketlere yatırım yaparak hem kendi refahlarını arttırmakta hem de ortak oldukları şirketlere yatırmış oldukları sermaye ile şirketlerin finansman giderlerinden daha az etkilenmelerini sağlamaktadırlar. Şirketlerin finansal giderlerinin düşmesi, daha yüksek net karlar üretebilmelerini ve yatırımlarını daha rahat şartlarda yapabilmelerini sağlamaktadır. Yatırımlarını artırma imkanı bulan şirketler gelirlerini daha da arttırmakta, faaliyetlerini genişletmekte ve istihdam sağlamaktadırlar. Gelirlerini arttıran şirketlerin kendilerine ortak olan bireylere daha yüksek kar payları, kamuya daha fazla vergi ödemesiyle oluşacak temeli sağlam bir ekonomik döngü bireylerin zenginleşmesini ve ülkelerin gelişmesini sağlamaktadır. Bireylerin finansal okuryazar olduğu ekonomilerde zincirleme gerçekleşen bu gelişmelerden toplumun her kesimi olumlu bir biçimde etkilenmektedir.

Ortaokul öğrencisi pek çok birey hali hazırda finansal sistem içerisinde aktif bir rol oynamakta ve ilerleyen yıllarda karşılaşacakları finansal risklerin artması beklenmektedir. Finansal risklere karşı bireylerin oluşturacakları sağlam bir altyapı, erken yaşta finansal okuryazarlığın hayatlarındaki önemini kavramaları ve sağlıklı finansal planlamalar yapabilmeleri kendi yaşantıları adına önem arz etmektedir.

1.3 Sayıtlar

Araştırmaya katılan bireylerin kendilerine yöneltilen soruları doğru ve içtenlikle cevap verdikleri varsayılmıştır.

1.4 Sınırlılıklar

- 1) Ankara ili Keçiören ilçesinde öğrenim gören ve PISA sınavlarına katılan öğrencilerin yaşlarına en yakın ortaokul öğrenci grubu olan 7. Sınıf ve 8. Sınıf öğrencilerini kapsamaktadır.
- 2) Yapılan istatistiki çalışmalarla sınırlıdır.

1.5 Problem Cümlesi

Ortaokul öğrencilerinin finansal okuryazarlık düzeyleri bireylerin demografik özellikleri ve ders başarılarına göre farklılaşmakta mıdır?

1.5.1 Alt Problemler

- 1) Ortaokul öğrencilerinin finansal okuryazarlıkları hangi düzeydedir?
- 2) Ortaokul öğrencilerinin finansal okuryazarlık düzeyleri cinsiyete göre farklılık göstermekte midir?
- 3) Ortaokul öğrencilerinin finansal okuryazarlık düzeyleri anne eğitim düzeyine göre farklılık göstermekte midir?
- 4) Ortaokul öğrencilerinin finansal okuryazarlık düzeyleri baba eğitim düzeyine göre farklılık göstermekte midir?
- 5) Ortaokul öğrencilerinin finansal okuryazarlık düzeyleri öğrencilerin Türkçe dersi başarılarına göre farklılık göstermekte midir?

- 6) Ortaokul öğrencilerinin finansal okuryazarlık düzeyleri öğrencilerin matematik dersi başarılarına göre farklılık göstermekte midir?



2. ARAŞTIRMANIN KURAMSAL TEMELİ

2.1 Finansal Okuryazarlık

Finans kavramı; TDK (Türk Dil Kurumu, 2023)'de “*Para ve para ile ilgili araçları, değerleri konu edinen iş alanı*” ve “*Mali*” olarak tanımlanmaktadır. Finans; bankacılık, borç, kredi, sermaye piyasaları, para ve yatırımlarla ilgili faaliyetleri tanımlayan geniş bir terimdir (Investopedia, 2023). Finans sektörü; bireylerin günlük ihtiyaçlarını karşılamak için yaptıkları alışverişe, ev - araç gibi büyük ölçekli alım satım yaparken verdikleri kararlara, gelecekleri için yapmakta oldukları birikim ve yatırımlara kadar birçok amaca hizmet etmektedir. Finans sektörüne bireylerin yaşamın her anında ihtiyaç duyması, bireylerin kendi finansal durumlarını yönetebilmelerini bir zorunluluk haline getirmektedir (Bayram, 2015).

Okuryazarlık kavramı ise TDK (2023)'de “*Okuryazar olma durumu*” olarak tanımlanmaktadır. Finansal okuryazarlık (Financial Literacy) kavramındaki “okuryazarlık (literacy)” kelimesi salt okuma yazma yeterliliğinden ziyade ilgili alana hakim olma anlamına dayanmaktadır. PISA Araştırmasında okuryazarlık kavramı, “*Öğrencilerin çeşitli durumlarda karşılaştıkları sorunları tanımlarken, yorumlarken ve çözerken; bilgi ve becerilerini kullanma, analiz etme, akıl yürütme ve etkili iletişim kurma yeterlilikleri.*” olarak ifade edilmektedir (OECD, 2023). UNESCO (Birleşmiş Milletler Eğitim, Bilim ve Kültür Örgütü, 2023)'ya göre ise okuryazarlık kavramı “*Değişen bağlamlarla ilişkili basılı ve yazılı materyalleri kullanarak tanımlama, anlama, yorumlama, oluşturma, iletişim kurma ve hesaplama yeteneği.*” olarak tanımlanmıştır. MEB (Milli Eğitim Bakanlığı) tarafından yayımlanan öğretim programları incelediğinde finansal okuryazarlık, dijital okuryazarlık, matematiksel okuryazarlık, çevre okuryazarlığı, medya okuryazarlığı gibi okuryazarlık kavramlarının öğretim programlarında yer aldığı görülmektedir.

Finansal okuryazarlık; bireylerin paralarını yönetirken bilinçli değerlendirmelerde bulunma ve etkili kararlar alma becerisi olarak tanımlanmaktadır (Noctor vd., 1992). Bu tanım finansal okuryazarlığa ilişkin en eski tanımlarından biri olmakla birlikte birçok tanımın da temelini oluşturmaktadır.

Finansal okuryazarlık, Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası Terimler Sözlüğü (2023)'ne göre: “*Bireyin kişisel bütçesini yönetme sürecinde etkin ve bilinçli kararlar alabilmesini sağlayan temel finansal bilgiye sahip olması ve bu kararları uygulayarak bireysel ve toplumsal finansal refahı artırma yetisi.*” olarak tanımlanmıştır.

Finansal okuryazarlık kavramının sadece bilgi temelinde değerlendirilmemesi gerektiğini belirten Atkinson ve Messy (2012) finansal okuryazarlığı, “*Sağlam finansal kararlar alarak bireysel finansal refahı sağlamak için gerekli olan farkındalık, bilgi, beceri, tutum ve davranışların bir birleşimi.*” olarak tanımlamaktadır.

Finansal okuryazar bir Türkiye için ekosistem oluşturma amacıyla 2012 yılında kurulan FODER (Finansal Okuryazarlık ve Erişim Derneği, 2023) finansal okuryazarlığı “*Bireylerin gelirlerini, birikim ve yatırımlarını akıllıca değerlendirip, bütçelerini doğru yönetebilme yetkinliğine sahip olması.*” olarak tanımlamıştır.

ABD’de öğrencilerin finansal okuryazarlık seviyelerini yükseltmeyi amaçlayan Jump\$tart Coalition (2017) ulusal K-12 standartlarını ortaya koyduğu çalışmada finansal okuryazarlığı, “*Kişinin yaşamı boyunca finansal güvenliğini sağlayabilmesi için finansal kaynaklarını etkili bir şekilde yönetebilmesi amacıyla bilgi ve becerilerini kullanma yeteneği.*” olarak tanımlamaktadır.

OECD finansal okuryazarlığı, “*Finansal kavram ve riskler hakkında bilgi ve anlayışa sahip olmak, bu bilgi ve anlayışı farklı bağlamlarda etkili finansal kararlar almak, birey ve toplumun finansal refahını geliştirmek ve ekonomik hayata katılımını sağlamak için kullanma becerisi, motivasyonu ve güveni.*” olarak tanımlamaktadır (OECD, 2023). Lusardi (2015), bu tanımdaki dört faktöre dikkat çekmiştir. Bu dört faktör:

- 1) Yalnızca bilgi ve anlayışa değil amaca da atıfta bulunarak etkili karar almanın üzerinde durulması.
- 2) Tasarruf yapmak veya borç ödemek gibi tek bir amaca yönelik değil genel bir amaç olan finansal refahı sağlamayı amaçlaması.

- 3) Yalnızca bireyi değil toplumu da ön plana çıkarması.
- 4) 21. yüzyıl becerisi kabul edilen finansal okuryazarlığın, ekonomik hayata katılıma etkisinin üzerinde durulmasıdır.

Lusardi (2008), finansal okuryazarlığı iki seviyede incelemektedir. Bu seviyeler temel finansal okuryazarlık ve gelişmiş finansal okuryazarlıktır. Temel finansal okuryazarlık seviyesinde basit ekonomik hesaplamalar yapabilme, bileşik getiriye hesaplayabilme, nominal ve reel değer arasındaki farkı anlayabilme, risk çeşitlendirmesi yapabilme gibi yeterlilikler üzerinde durulurken; gelişmiş finansal okuryazarlık seviyesinde tahvil, hisse senetleri, yatırım fonları gibi finansal piyasa araçlarının işleyişini anlayabilme ve varlıkları değerleyebilme gibi yeterlilikler bulunmaktadır.

Finansal okuryazarlık; bireyin temel finansal kavramları hangi derecede anladığının, hayatın ve değişen ekonomik olayların etkilerini göz önünde bulundurarak kısa ve uzun vadeli planlamalar yoluyla kişisel finansını yönetebilme beceri ve güvenine sahip olmasının ölçüsüdür (Remund, 2010).

Servon ve Kaestner (2008) finansal okuryazarlığı, “*Bireyin finansal kavramları anlama ve kullanma becerisi.*” olarak ifade etmiştir.

Gökmen (2012) finansal okuryazarlığı, “*Kişisel finansal sağlığı sağlamak ve korumak için gereken finansal bilgi, beceri, tutum ve davranışlardan oluşan bileşen.*” olarak tanımlamıştır.

Şahin ve Barış (2017) finansal okuryazarlığı, “*Bireylerin finansal refahlarını koruma ve iyileştirmelerini kolaylaştıracak finansal bilgiye sahip olmalarını, edindikleri bilgiler yardımıyla bütçelerini yönetirken etkili ve bilinçli kararlar vermelerini, bu kararlar yoluyla da kişisel finansal refahlarını artırmalarını sağlayacak bir kavram.*” olarak tanımlamıştır.

Remund (2010) finansal okuryazarlıkla ilgili yapılan tanımları özetlemiş ve bu tanımların içeriklerini beş kategoriye ayırmıştır:

- 1) Finansal kavram bilgisi.
- 2) Finansal kavramlar hakkında iletişim kurma yeteneği.
- 3) Kişisel finans yönetimi becerisi.
- 4) Doğru finansal kararlar verebilme becerisi.
- 5) Gelecekteki finansal ihtiyaçlar için etkili ve kendinden emin bir şekilde planlama yapabilme becerisi.

2.1.1 Finansal Okuryazarlığın Önemi

2.1.1.1 Bireyler için finansal okuryazarlığın önemi

Finansal okuryazar bireyler finansla ilgili temel kavramları bilen, bildiklerini tutum ve davranışlarına yansıtabilen bireylerdir. Bireylerin finansal okuryazar olmaları onların finans profesyoneli olmalarını gerektirmez fakat kendilerine ve ailelerine yetecek düzeyde finansal bilgi ve beceriye sahip olmalıdırlar. İleri düzey finansal bilgiye ihtiyaç duyulan durumlarla karşılaştıklarında ise nereden ve nasıl destek alabileceklerini bilmelidirler. Finansal okuryazar bireyler finansal piyasalarda yaptıkları işlemlerde rahat hissedebilmelidirler, sahip oldukları rahatlık aşırı bir özgüvenin sonucu değil, sahip oldukları finansal bilgi ve farkındalık sayesinde olmalıdır (Gökmen, 2012).

Şahin ve Barış (2017) bireylerin edindikleri finansal bilgilerle bütçelerini etkili ve bilinçli bir şekilde yönetebildiklerinde finansal refahlarını arttırabileceklerini ifade etmiş ve finansal okuryazarlığın gelişiminin bireylerin tasarruf davranışlarını olumlu yönde etkilediğini ifade etmektedir.

Finansal okuryazarlığın önemli bir bileşeni olan borç okuryazarlığını inceleyen Lusardi ve Tufano (2009), finansal okuryazarlığı yüksek bireylerin borçlanma limitlerini bütçelerine uygun olarak belirlediklerini ve daha uygun maliyetli borçlanma kararları aldıklarını belirtmektedir. Bireylerin önünü arkasını düşünmeden

borçlanmaları ve borçlarını geri ödeme konusunda problemler yaşamalarının en büyük sebebi olarak bireylerin finansal okuryazarlık düzeylerinin istenilen düzeyde olmamasını göstermişlerdir. Borçların geri ödemesinde yaşanmakta olan problemler ülke ekonomileri için de büyük bir risk teşkil etmektedir.

Finansal krizlerin sebepleri incelendiğinde bireylerin elinde olmayan; aşırı kredi büyümesi, emtia artışları, arz ve talepteki dengesizlikler gibi makroekonomik sebeplerden kaynaklandığı görülmektedir. Bireylerin tek başlarına finansal krizleri engellemesi söz konusu olmasa da finansal okuryazarlıkları sayesinde finansal krizlerin olumsuz etkilerini en aza indirebilirler (Wolfe- Hayes, 2010).

Finansal bilgi eksikliğinin doğuracağı finansal sorunlar, bireyler üzerinde baskıya yol açabilmektedir. Finansal sorunlarla strese bağlı hastalıklar arasında önemli bir ilişki tespit edilmiştir. Dolayısıyla finansal sorunların sağlık sorunlarına da neden olabileceği görülmektedir. Ayrıca, finansal sorunlar aile içinde de huzursuzluk ve geçimsizlik kaynağı olarak boşanmalara da sebep olabilmektedir. En sık karşılaşılan boşanma sebepleri arasında finansal sorunlar yer almaktadır (Gökmen, 2012).

Bireylerin finansal bilgi düzeylerinin artması, finansal kuruluşlarından talep edecekleri bilgileri de buna paralel olarak arttıracak, bu da finansal piyasalarda şeffaflığı ve açıklığı arttırarak şikâyetleri ve hukuki sorunları azaltacaktır. Finansal okuryazarlığı yüksek bireyler, haklarını ve kendilerini olumsuz etkileyecek durumlardan koruma yollarını iyi bildikleri için karşılaştıkları yanlış ve haksız uygulamaları ilgili mercilere iletmede çekinmemekte, böylece ticari faaliyetlerin denetimi kolaylaşmaktadır (TCMB, 2011).

Ortalama yaşam süresinin artması ve doğum oranlarının azalması ile birlikte tüm dünyada yaşlı bireylerin tüm nüfusa oranı günden güne artmaktadır. 1950 yılında 200 milyon, 2012 yılında 600 milyon, günümüzde ise 900 milyon bireyin 60 yaş ve üzerinde olduğu belirtilmektedir. 60 yaş ve üzerindeki birey sayısının 2050 yılında yaklaşık 2 milyar civarında olması beklenilmektedir. Yaşlı birey sayısının artmasının doğal sonucu olarak günümüzde çalışan kuşağın önceki kuşaklara kıyasla emekli olma yaşı ilerlemekte ve emekliliklerinde çalıştıkları dönemlerdeki kadar gelir elde

edemeyecekleri tahmin edilmektedir (Anadolu Ajansı, 2019; Pallares- Miralles vd., 2012).

Emeklilik dönemlerinde yaşam standartlarının düşme riskiyle karşı karşıya olan bireyler için sosyal güvenlik sistemini desteklemek amacıyla bireysel emeklilik sistemleri desteklenmekte ve bireylerin katkı payı ödeyerek ikinci bir emeklilik gelirine sahip olmaları istenilmektedir. Bireysel emeklilik sistemi içerisinde fon seçimi bireylere bırakılmaktadır. Fon yönetiminin bireylere bırakılması yatırımcılara ekonomik döngülere veya kendi yatırım tercihlerine göre yatırımlarının türlerini değiştirme olanağı sağlasa da finansal okuryazarlığı düşük yatırımcılar için risk teşkil etmektedir. Finansal okuryazarlığı düşük seviyede olan bir yatırımcının portföy seçimi ve yönetimi esnasında yapabileceği hatalar; bireysel emeklilik hesaplarını yeterince fonlamama, devlet katkısından yeteri kadar olarak yararlanamama, yanlış fon seçimi ve bireysel emeklilik hesabını erken kapatma olarak kategorize edilebilir (Gülşen, 2019). Sosyal güvenlik sistemine ek olarak oluşturulan bireysel emeklilik sistemindeki fonların bireyler tarafından uzun vadeli bir perspektifte doğru bir şekilde yönetilebilmesi için yine bireylerin finansal okuryazarlık seviyesi önem teşkil etmektedir.

2.1.1.2 Toplum için finansal okuryazarlığın önemi

Finansal okuryazar olmak bireyler için gerekli olduğu kadar aynı zamanda toplumlar için de önemli bir yere sahiptir (Hogarth, 2006). Bireysel bir eksiklik gibi görünmesine rağmen finansal okuryazarlık eksikliği toplumsal birtakım sorunlar da teşkil etmektedir. Tasarruf ve yatırım yapmaktan yoksun toplumlarda meydana gelen finansal problemler ekonomik bozulmaları da beraberinde getirmektedir. Bu nedenle finansal okuryazarlığın sosyoekonomik statü, yaş ve cinsiyet gibi ayrımlar yapılmadan toplumun tüm kesimini kapsayacak bir eğitim süreci ile artırılması gerekmektedir (Bayram, 2015).

Finansal okuryazarlık düzeyi yüksek bireylerin aldıkları doğru finansal kararlar; finansal sistemin etkin bir biçimde çalışmasını sağlamakta, kayıt dışı ekonomiyi azaltmakta, kaynakların etkin bir biçimde kullanılmasını sağlamakta, reel sektöre

kaynak oluşturmakta ve tüm bunların doğal sonucu olarak bireylerin içerisinde bulundukları toplumların refahını arttırmaktadır.

TIAA (Amerika Öğretmen Sigortası ve Yıllık Gelir Derneği) Enstitüsü tarafından ABD’de yapılan bir araştırmaya göre toplumun finansal okuryazarlığının istenilen düzeyde olmaması işgücünün en büyük payını oluşturan Y kuşağını ciddi bir finansal krize karşı hazırlıksız bırakıldığını göstermiştir. Kişisel finans konusunda yüksek bilgiye sahip olduğunu belirtenler kişilerin dahi yalnızca %19’u temel finansal kavramlarla ilgili soruları doğru yanıtlamıştır. Katılımcıların %43’ü, kredi kartı nakit avansı gibi alternatiflerine göre daha pahalı finansal hizmetler kullandığını belirtmektedir. Katılımcıların yarısından fazlasının üç aylık masrafları karşılayacak bir acil durum fonunun olmadığı ve %37’sinin ise mali açıdan kırılgan durumda olduğu belirtilmiştir. Araştırmada mali açıdan kırılganlığın ölçüsü ihtiyaç durumunda bir ay içerisinde 2000 dolar bulabilmek olarak belirtilmektedir. Toplumlar için potansiyel sorunlar teşkil etmekte olan genç kuşakların finansal eksikliklerine karşı önlemler alınması gerekmektedir (Bolognesi vd., 2020).

Yapılan araştırmalarda yetişkinlerin finansal okuryazarlık düzeylerinin, gelirleri ve servetleri ile güçlü bir şekilde ilişki içerisinde olduğu belirtilmektedir. Yüksek servete sahip bireyler ihtiyaç duydukları finansal eğitime kolaylıkla ulaşabilmekte ve bu durum toplumdaki servet adaletsizliğini arttırmaktadır (Lusardi vd., 2017). Yine bir diğer araştırmada düşük eğitim seviyesine sahip ebeveynlerin, finansal bilgileri çocuklarına aktarma konusunda diğer ebeveynlere göre daha az donanımlı olduğu ifade edilmektedir (Lusardi vd., 2010). Toplumlardaki servet eşitsizliğini azaltmak ve gelir adaletini sağlamak için hedefleri iyi belirlenmiş eğitim programları aracılığıyla toplumun her kesiminin finansal okuryazarlık seviyesini arttırmak önem arz etmektedir.

2.1.2 Finansal Okuryazarlık Seviyesini Etkileyen Faktörler

Araştırmalar bireylerin finansal okuryazarlık seviyeleriyle sosyo-demografik ve aile özellikleri arasında ilişkiler olduğunu göstermektedir (Lusardi vd., 2010). Birçok araştırmada; yaş, cinsiyet, medeni hal, gelir düzeyi, eğitim durumu, ders başarısı gibi

değişkenler ile bireylerin finansal okuryazarlık düzeyleri arasında birtakım ilişkiler olduğu tespit edilmiştir.

Yapılan araştırmaların önemli bir bölümünde cinsiyet değişkeni incelenmiş ve genel olarak kadınların finansal okuryazarlık düzeylerinin erkeklerden daha düşük seviyede olduğu belirtilmiştir. Kılıç vd. (2015), üniversite öğrencilerinin finansal okuryazarlık seviyelerini tespit etmek amacıyla yaptıkları çalışmada erkek öğrencilerin finansal okuryazarlık seviyelerinin kadın öğrencilere göre daha yüksek olduğunu gözlemlemiştir. Lusardi vd. (2010) yaptıkları çalışmada kadınların özellikle faiz hesaplamaları, enflasyon ve risk çeşitlendirmesiyle alakalı sorularda erkeklere göre daha başarısız olduklarını belirtmiş ve cinsiyetin finansal okuryazarlık üzerinde etkili olduğunu ifade etmişlerdir. Kocacı ve Teker (2018) yaptıkları araştırmada verilen cevapları analiz ederek bir soru dışında tüm sorulara erkeklerin kadınlara oranla daha yüksek yüzde ile doğru cevap verdiklerini gözlemlemiştir. Bu araştırmaların yanı sıra De Clercq (2009)'ın Güney Afrika'da öğrenim gören ilköğrencileri ile çalıştığı araştırmada cinsiyetin öğrencilerin finansal okuryazarlık seviyesi üzerinde anlamlı bir etkisinin olmadığı ifade edilmiştir.

Çinko vd. (2017) Marmara Üniversitesi'nin farklı fakültelerindeki öğrencilerle yapmış oldukları araştırmada öğrencilerin finansal bilgi, tutum ve davranış düzeyleri üzerinde çalışmış ve erkeklerin finansal bilgi, tutum ve davranış düzeylerinin kadınlara kıyasla daha yüksek seviyede olduğunu belirlemişlerdir. Bunun yanı sıra finansal okuryazarlık bilgi, tutum ve davranış düzeylerinin; fakülte, sınıf, konaklama türü ve gelir düzeyine göre farklılaştığını ifade etmişlerdir.

Gelir düzeyi finansal okuryazarlık seviyesini etkileyen en önemli faktörlerden biridir. Yüksek gelir grubundaki bireylerin finansal okuryazarlıklarının, düşük gelir grubundaki bireylerden daha iyi düzeyde olduğu görülmektedir. Kişi başına düşen GSYH (Gayrisafi Yurt İçi Hasıla)'ye göre ülkelerin gelir düzeyleri ve finansal okuryazarlık düzeyleri incelendiğinde gelir düzeyi yüksek olan ülkelerin finansal okuryazarlık seviyelerinin daha yüksek düzeyde olduğu görülmüştür. 12000 doları sınır kabul ederek ülkelerin iki gruba ayrıldığı çalışmada, kişi başı GSYH'si 12 bin doların üzerindeki ülkelere gelir düzeyi arttıkça finansal okuryazarlık düzeyinin

arttığı görülürken, kişi başı GSYH'si 12 bin doların altındaki ülkelerdeki katılımcıların finansal düzeyleri ve gelir düzeyi arasında bir ilişkiye rastlanılmamıştır (Klapper vd., 2015).

Üniversite öğrencileri üzerinde yapılan bir araştırmada bireylerin çoğunluğu ailelerini, finansal becerilerini kazandıkları birincil kaynak olarak göstermektedirler. Bu durum ebeveynlerin finansal okuryazarlık düzeyinin yetiştirmekte oldukları bireylerin finansal okuryazarlık düzeyleri üzerinde önemli bir etkisinin olduğunu göstermektedir (Alkaya ve Yağlı, 2015).

Ebeveynler, çocuklarının tasarruf alışkanlığı edinmesinde büyük bir rol oynamaktadır. Küçük yaşlardan itibaren tasarruf alışkanlığı kazanan bireylerin bileşik getirinin de etkisiyle oldukça erken yaşlarda finansal refaha eriştiği görülmektedir (Friedline vd., 2011).

Bireylerin finansal okuryazarlık düzeyleri ile annelerinin eğitim düzeyleri arasında güçlü bir ilişki olduğunu ifade eden Lusardi vd. (2010), annesi üniversite mezunu olan bireylerle, annesi lise mezunu olan bireylerin finansal okuryazarlık düzeylerini kıyasladıklarında annesi üniversite mezunu olan bireylerin finansal okuryazarlıklarının daha yüksek seviyede olduğu tespit etmişlerdir. Ansong ve Gyensare (2012), Gana'da 250 lisans ve lisansüstü öğrenciyle birlikte yaptıkları çalışmada öğrencilerin annelerinin eğitim seviyesinin öğrencilerin finansal okuryazarlık seviyeleriyle anlamlı bir ilişki içerisinde olduğu sonucuna ulaşmışlardır.

Li (2014), yaptığı çalışmada bireylerin beş yıl içerisinde hisse senetlerine yatırım yapma olasılığının, ebeveynleri veya çocukları o dönemde hisse senetlerine yatırım yapmışlarsa, toplumdaki diğer bireylere göre yüzde 20 ila 30 daha fazla olduğunu ifade etmiştir.

Bireylerin finansal okuryazarlık düzeyleri ile matematik ve okuma becerileri arasında güçlü ilişkiler gözlemlenmiştir. Matematik ve okuma becerileri puanları, sahip oldukları kitap sayısı, banka kartına sahip olma, gibi faktörlerin bireylerin finansal okuryazarlıklarını nasıl etkilediğinin incelendiği bir araştırmada, matematik ve okuma

becerileri yüksek olan bireylerin finansal okuryazarlıklarının belirgin bir biçimde daha yüksek seviyede olduğu görülmüştür (Riitsalu ve Poder, 2016).

PISA 2012'ye katılan İspanyol öğrenciler üzerinde yapılan araştırmada matematik okuryazarlığı ve finansal okuryazarlığı puanları arasında 0,79'luk güçlü bir ilişki elde edilmiştir (Mancebón vd., 2019). Erkılıç (2019), lise öğrencileri üzerinde yaptığı araştırmada öğrencilerin matematik ders notları ve finansal okuryazarlık öz yeterlilik algı düzeyleri arasında istatistiki olarak anlamlı bir ilişki olduğunu belirlemiş ve matematik ders notları yüksek öğrencilerin finansal okuryazarlık öz yeterlilik algılarının da yüksek olduğunu ifade etmiştir.

Geçmişte yüksek enflasyon oranlarına maruz kalan Gürcistan, Peru, Arjantin gibi ülkelerde yaşayan bireylerin enflasyonu anlama bağlamında finansal okuryazarlıklarının diğer ülkelere anlamlı bir şekilde daha yüksek olduğu görülmüştür (Klapper vd., 2015).

Y kuşağı üzerinde yapılan bir araştırmada bireylerin internet kullanımı ile finansal okuryazarlıkları arasında anlamlı bir ilişki olduğu görülmektedir (Lusardi ve Oggero, 2017).

Bireylerin finansal okuryazarlık düzeylerinin yaş ilerlemesiyle birlikte düştüğü gözlemlenmektedir. 65 yaş üstü yaş grubunun finansal okuryazarlık düzeylerinin diğer yaş gruplarına kıyasla düşük seviyede olduğu görülmüştür (Klapper ve Lusardi, 2019). Lusardi ve Mitchell (2011) çalışmalarında, yaşlı bireylerin finansal okuryazarlıklarının düşük seviyede olmasına rağmen kendilerini olduklarından daha bilgili gördüklerini belirtmişlerdir.

2.1.3 Finansal Okuryazarlık Düzeyi Yüksek Bireylerin Özellikleri

Gökmen (2012)'e göre finansal okuryazar bir birey, aşağıda belirtilen bilgi, beceri ve davranışlara sahip olmalıdır.

- Para ve varlık yönetimi konularında temel kavramları anlayabilir.

- Parasını iyi yönetebilir.
- Finansal sistemlerin işleyişini anlayabilir.
- Finansal planlar yapabilir.
- İyi iletişim kurabilir.

Mahdzan ve Tabiani (2013)'e göre; bireylerin finansal okuryazarlık düzeylerinin yüksek olması tasarruf yapabilme davranışları üzerinde olumlu bir etkiye sahiptir. Finansal kararlar verirken kendilerini rahat hissedenden finansal okuryazarlık seviyesi yüksek bireylerin, tasarruflarını daha çok hisse senetlerine yatırım yaparak değerlendirdikleri ve böylece hisse senetlerinin primlenmelerinden ve temettülerinden yararlanarak finansal refaha toplumun diğer kesimlerine göre daha kolay bir biçimde eriştikleri görülmektedir (Van Rooij vd., 2011).

Finansal okuryazar bireylerin emeklilik planlarını belirleyerek ne kadar sürede emekli olabileceklerini hesapladıkları belirtilmektedir (Van Rooij vd., 2012). Lusardi ve Mitchell (2017) de bireylerin finansal okuryazarlıkları ve emeklilik planları arasındaki ilişkiyi incelemiş ve çalışmaları sonucunda finansal okuryazarlık düzeyleri yüksek bireylerin emeklilik planlaması yapmaya daha yatkın olduklarını gözlemlemişlerdir.

Kredi kartı ve internet bankacılığı kullanmakta olan bireylerin finansal okuryazarlık düzeylerinin kullanmayan bireylere göre anlamlı bir biçimde farklılaştığı görülmektedir. Kredi kartı ve internet bankacılığı kullanan bireylerin finansal okuryazarlık testi başarı puanları daha yüksek seviyededir (Kılıç vd., 2015).

Finansal okuryazarlığı yüksek bireylerin ellerinde nakit tutmaktan kaçındıkları, kredi/banka kartı kullanımının daha yüksek oranda olduğu ve temassız ödeme yöntemlerini daha sık kullandıkları belirtilmektedir (Bilici ve Çevik, 2022).

2.1.4 Finansal Okuryazarlık Eğitimi

Eğitim, bireyin davranışlarında kendi yaşantıları yoluyla kasıtlı ve istendik davranış değişikliği meydana getirme sürecidir (Ertürk, 1997). Yapılan araştırmalar incelendiğinde finansal eğitimin, bireylerin finansal bilgi ve davranışları üzerinde olumlu ve kalıcı bir etkisinin bulunduğu görülmektedir (Kaiser vd., 2022).

OECD (2005) finansal eğitimi, *“Tüketici ve yatırımcıların finansal ürün ve kavramları kavrayışlarını geliştiren, bilgilendirme ve öğretme yoluyla finansal riskler ve fırsatların farkında olmalarını, bilinçli seçimler yapmalarını, yardım için nereye başvuracaklarını öğrenmelerini, finansal refahlarını arttıracak bir güven ve yetenek geliştirmelerini sağlayan süreç.”* olarak tanımlanmaktadır.

Finansal eğitim; finansal konulara ilişkin farkındalığın artırılması, finansal ürün ve hizmetlere erişimin geliştirilmesi ve finansal konularda bilgi birikiminin sağlanmasından bu bilgi birikiminin bireylerin tüketim, tasarruf ve yatırım davranışlarında değişiklikler yaratmasına ve bu değişikliklerin ülke ekonomisine ve toplumsal refaha yansımalarına kadar geniş bir alanı içermektedir (TCMB, 2011).

Bireylere finansal konularda doğru finansal bilgilerin aktarılması toplumun finansal okuryazarlık seviyesini arttırmaktadır. Artan finansal okuryazarlık seviyesi sayesinde bireylerin finansal riskleri azalır, aldıkları doğru finansal kararlar neticesinde kendilerinin refahını arttırmalarıyla birlikte toplumdaki servet eşitsizliğini azalır, finansal piyasalara da olumlu etkide bulunurlar. Bu nedenlerden dolayı bireylerin bilgi, tutum ve davranışlarını geliştirmeyi amaçlayan yaygın ve örgün finansal eğitim programları önem arz etmektedir.

Gelişen finans piyasalar ile birlikte finansal ürün ve hizmetlerin genişleyip karmaşık hale gelmesi finansal eğitimi zorunluluk haline getirmektedir. OECD, küçük yaşlarda finansal eğitimin sağlanması ve öğretim programlarıyla bütünleştirilmesini tavsiye etmektedir. Pek çok ülke finansal okuryazarlık ulusal stratejilerini oluşturup gereken çalışmaları sürdürmektedir. Ülkeler genellikle finansal eğitimi direkt olarak öğretim programlarına eklemektense disiplinler arası bir yaklaşımla mevcut derslerin içerisine finansal okuryazarlık kazanımlarını entegre etmektedirler. İspanya ve İtalya’nın da

içerisinde bulunduğu bazı ülkeler ise finansal eğitimdeki ulusal stratejilerini, öğretim programlarının bir parçası olarak değil öğrencilerin gönüllü olarak katılabilecekleri farklı bir program olarak uygulamayı tercih etmişlerdir. Yine birçok ülke finansal farkındalığı arttırmak için “Küresel para haftası” ve “Dünya tasarruf günü” ile eş zamanlı ya da bağımsız tarihlerde özel günler ve haftalar düzenlemektedir. Portekiz’de düzenlenen “Finansal Okuryazarlık Haftası” ve Kanada’da düzenlenen “Çocuklarımızla Para Hakkında Konuşma Günü (Talk With Our Kids About Money Day)” gibi etkinlikler toplumların finansal okuryazarlık farkındalığı kazanabilmeleri için önemli görülmektedir (OECD, 2020).

Son yıllarda birçok ülkede finansal okuryazarlık eğitimleri yürütmek amacıyla çaba sarf edilse de dünya çapında bireylerin finansal okuryazarlık düzeyleri istenilen düzeye yükseltilememektedir. Uygulanan finansal eğitimlerin etkili olabilmesi için eğitim verilen kişilerin ihtiyaçları net bir şekilde belirlenip ihtiyaçlara yönelik bir eğitim programı oluşturulması önem arz etmektedir (Lusardi, 2019).

Ülkemizde finansal eğitim üzerine birçok çalışma yapılsa da yapılan çalışmalara bakıldığında birçok kurum ve kuruluşun birbirinden bağımsız bir biçimde çalışmalar yürüttüğü görülmektedir. Bu çalışmaların etkinliğinin ve tutarlılığının artırılabilmesi için bir ulusal strateji oluşturmaya ihtiyaç bulunmaktadır (TCMB, 2011).

Türkiye’de kamu çalışanlarının gerekli finansal bilgi, beceri ve yetkinliklerle donatılması amacıyla Cumhurbaşkanlığı İnsan Kaynakları Ofisi, FODER ve Borsa İstanbul işbirliğiyle başlatılan "Benim Param Değerli Projesi" kapsamında üretilen finansal okuryazarlık eğitimi “Uzaktan Eğitim Kapısı” platformunda 27/07/2023 tarihinden itibaren yayındadır. Finansal okuryazarlık, finansal planlama, bütçe, tasarruf, kredi, enflasyon, yatırım araçları, bireysel emeklilik sistemi, sigorta, finansal teknolojiler ve finansal iyilik hali konuları üzerinde ilgili konuların uzmanları tarafından verilen finansal eğitimler kamu çalışanları için önemli bir kaynak oluşturmaktadır.

Güvenç (2017) tarafından öğretim programımız üzerinde yapılan çalışmada, finansal okuryazarlık öğrenme çıktıları incelenmiş ve finansal okuryazarlığın sosyal bilgiler ve

matematik derslerinin kazanımlarında ön planda olduğu görülmüştür. Fakat bu öğrenme çıktılarının bireylerin yaşamlarını sürdürmeleri için yeterli düzeyde olmadığı belirtilmiştir.

TEB (Türk Ekonomi Bankası), MEB ve UNICEF (Birleşmiş Milletler Çocuklara Yardım Fonu)’in birlikte başlattıkları “Sanat Yoluyla Sosyal ve Finansal Eğitim Projesi” kapsamında görsel sanatlar öğretim programı güncellenerek 2014-2015 eğitim öğretim yılı itibariyle finansal okuryazarlık, vergi bilinci, enerji tasarrufu gibi kavramlarının öğretim programı içerisine eklenmesi sağlanmıştır. TEB ve MEB işbirliği ile 2015 yılında hayata geçirilen bir diğer proje olan “Bütçemi Yönetebiliyorum Projesi” ile de Türkiye genelindeki Halk Eğitim Merkezleri’nde milyonlarca bireye finansal okuryazarlık eğitimi verilmiştir (TEB, 2023).

TCMB (Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası) tarafından ekonomi ve finansal okuryazarlık eğitimine katkı sağlamak ve bireyleri bilinçlendirmek amacıyla “Herkes İçin Ekonomi” adlı bir çalışma yürütülmektedir. Ekonomi eğitiminin küçük yaşlardan itibaren verilmesi gerektiğini ifade eden TCMB’nin ilgili web sitesinde her yaş düzeyi için yayımladığı içerikler; enflasyon, para politikası, merkez bankasının görevleri ve genel ekonomik kavramların yanı sıra çocuklar ve gençler için ayrı bir bölümden oluşmaktadır. İnternet sitesi üzerinden yayımlanan içeriklerle birlikte okul ziyaretleri, öğretmen buluşmaları, gençlik forumları gibi projelerle toplumun her kesimine finansal okuryazarlık eğitimleri çeşitli kanallar aracılığıyla verilmektedir (TCMB, 2023b).

Borsa İstanbul, finansal okuryazarlık ile ilgili eğitim ve seminerler organize etmektedir. Bu kapsamda, 3. ve 4. Sınıfta öğrenim gören üniversite öğrencilerine iş hayatları öncesi finansal bir vizyon edinmelerini sağlamak amacıyla yıl boyu süren ikişer haftalık eğitim programları düzenlemektedir. Programda Türk sermaye piyasası ve Borsa İstanbul’un işleyişi ile ilgili bilgiler sunulmaktadır (Borsa İstanbul, 2023).

2.1.5 Türkiye’deki Finansal Okuryazarlık ve Farkındalık Durumu

Türkiye’deki insanların finansal okuryazarlık düzeyleri, finansal okuryazarlık düzeylerinin sosyo-demografik faktörlere göre farklılaşmaları, tasarruf alışkanlıkları,

finansal tercihleri ve gelecek beklentileri gibi hususların araştırıldığı kamu ve özel kurum/kuruluşlar tarafından yapılan çalışmalar ülkemizin finansal okuryazarlık durum tespiti ve finansal farkındalığının ortaya çıkması açısından önem arz etmektedir.

21 Nisan – 4 Temmuz 2012 tarihleri arasında Dünya Bankası ve SPK (Sermaye Piyasası Kurulu) işbirliği ile 12 bölge, 40 il ve 142 ilçede; rastgele örneklem yöntemiyle seçilen 3009 bireyle yüz yüze mülakat tekniğiyle yapılan araştırmada Türk halkının finansal yeterlilikleri incelenmiştir.

Bu araştırmada elde edilen bulgular (SPK, 2012):

- Sorulara doğru cevap verme oranının sosyoekonomik seviyenin yükselmesiyle birlikte arttığı görülmüştür.
- Katılımcıların büyük çoğunluğu (%84) basit bölme işlemine doğru cevap vermişlerdir.
- Basit faizle ilgili soruya doğru cevap verenlerin tüm katılımcılara oranı %36 iken, bileşik faizle ilgili soruya doğru cevap verme oranı %26,1'dir.
- Düzenli bir şekilde tasarruf yapma oranı oldukça düşük seviyededir. İhtiyaçlarını karşıladıktan sonra artan parayı yatırıma yönlendiren kişilerin tüm katılımcılara oranı %4,1'dir.
- Kırsal bölgelerde tasarruf, şehirlerde ise harcama eğilimi daha yüksek çıkmış olup; tasarruf edilen paranın, en yüksek oranla (%15), “Acil ve öngörülemeyen durum ve sağlık harcamalarını karşılamak üzere” biriktirildiği görülmektedir.
- Aile ve yakın tanıdıklar bireylerin borç kaynakları arasında ilk sırada yer almaktadır. Kırsalda yaşayan ve düşük gelir grubundaki bireyler zorunlu ihtiyaçlarını karşılamadan önce, zorunlu olmadıkları harcamalar yapmaktan çekinmekte; şehirde yaşayan ve yüksek gelir grubundaki bireylerde ise tam ters yönde bir eğilim göstermektedirler.

- Katılımcıların %78'inin birikimlerini nasıl kullanacaklarının planladıkları belirtilmiştir. Gelecek için yaptıkları planların vadesi sorulduğunda ise katılımcıların %52'si 6 aydan kısa vadeli planlar yaptıklarını belirtmişlerdir. Uzun vadeli gelecek planı yapan katılımcıların oranının düşük olduğu görülmüştür.
- Bireysel bütçe planı yapan ve kırsal bölgelerde yaşayan katılımcıların gelecek planı yapma oranı, hane halkı bütçesi yapanlara ve şehirde yaşayanlara oranla düşük çıkmıştır.
- Katılımcılar çocuklarının geleceği için eğitimi bir tür yatırım olarak değerlendirmektedir. Çocukları için birikim yapma oranının şehir merkezlerinde daha yüksek olduğu görülmektedir.
- Katılımcıların çoğunluğu güvenilir, getirisi yüksek, düşük riskli ve bilinen finansal ürünleri tercih etmektedir. Ekonomik gelir düzeyi yükseldikçe katılımcılarda karlılık, likidite ve düşük riske verilen önem artmakta iken finansal ürünün faizli olup olmamasına verilen önem düşmektedir. Hem şehirdeki hem kırsaldaki katılımcıların büyük bir kısmı altın, döviz ve mevduatı yatırım aracı olarak tercih ettiklerini ifade etmişlerdir.
- Katılımcılar önemli finansal kararlar verecekleri zaman ilk olarak çevresindeki kişilere, ikincil olarak ise finans profesyonellerine danışmaktadırlar.

SPK'nin, Borsa İstanbul A.Ş., Türkiye Sermaye Piyasaları Birliği, İstanbul Takas ve Saklama Bankası A.Ş., Merkezi Kayıt Kuruluşu ve Sermaye Piyasası Lisanslama Sicil ve Eğitim Kuruluşu işbirliği ile Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Teşkilatı Uluslararası Finansal Eğitim Ağı (OECD-INFE)'nin finansal okuryazarlık faaliyetlerinin ölçme ve değerlendirmesine yönelik olarak, üye ülkeler ile birlikte yürüttüğü çalışmalar sonucunda geliştirilen soru formları kullanılarak 3000 kişi ile yüz yüze yapılan "2015 Türkiye Finansal Okuryazarlık Araştırması" sonuç raporuna göre (SPK, 2015):

- Katılımcıların %50'sinin paranın zaman değeri sorusuna doğru cevap verdikleri görülmüştür.

- Katılımcıların %93'ünün basit matematiksel işlemleri yapabildikleri tespit edilmiştir.
- Basit faiz bilgisi gerektiren bir soruya doğru cevap verenlerin oranı %54 iken bileşik faiz bilgisi gerektiren bir soruya doğru cevap verenlerin oranı %32 olarak tespit edilmiştir.
- Herhangi bir emeklilik planı olmayan bireylerin tüm katılımcılara oranı %18'dir.
- Katılımcıların %42'si herhangi bir tasarruf yapmadığını ifade etmiştir.
- Katılımcıların %18'i Türkiye genelinde çeşitli kurum ve kuruluşlar tarafından yürütülen finansal eğitim çalışmalarından haberi olduğunu belirtmiştir.
- Eğitimin finansal okuryazarlık düzeyi üzerinde önemli bir yer tuttuğu görülmektedir. Özellikle okula gitmemiş ya da ilköğretimi tamamlamamış bireylerin finansal okuryazarlık düzeylerinin oldukça düşük olduğu görülmüştür. Eğitim seviyesinin yükselmesiyle birlikte bireylerin finansal okuryazarlık düzeylerinin de yükseldiği görülmektedir.
- Kadınların finansal okuryazarlık düzeyleri erkeklere göre daha düşüktür.
- Yaşın ilerlemesiyle birlikte finansal okuryazarlık düzeyinde düşüş görülmektedir.
- Hanede kişi başına düşen gelirin artmasıyla birlikte bireylerin finansal okuryazarlık düzeylerinin de yükseldiği görülmektedir.

2013 yılından itibaren her yıl düzenli olarak TEB ve Boğaziçi Üniversitesi'nin ortaklaşa yürüttüğü bir çalışma ile Finansal Okuryazarlık ve Erişim (FoE) Endeksi hesaplamakta, bireylerin finansal okuryazarlık alanındaki ihtiyaçları ve finansal ürün ve hizmetlere erişim imkanları ile ilgili kamuoyu bilgilendirilmektedir. 2022 yılı verilerinden elde edilen bulgulara göre (TEB, 2022):

- Finansal Okuryazarlık ve Erişim anketine 2022 yılında Türkiye genelinde 1506 tüketicisi katılmış ve ülkemizin Finansal Okuryazarlık Endeksi 62,1; Finansal Erişim Endeksi ise 45,4 olarak belirlenmiştir. Önceki yıllara ait Finansal Okuryazarlık ve Finansal Erişim Endeks değeri göz önünde bulundurulduğunda ortalama puanın artış eğiliminde olduğu görülmektedir.
- 2022 Finansal okuryazarlık endeksi cinsiyete göre incelendiğinde kadınların finansal okuryazarlık düzeylerinin ve finansal erişim imkanlarının erkeklere kıyasla düşük düzeyde olduğu gözlenmekte fakat aradaki farkın yıldan yıla giderek azaldığı görülmektedir.
- Bekar bireylerin evlilere göre daha düşük finansal okuryazarlığa ve finansal erişime sahip oldukları görülmektedir.
- 25-44 yaş arası grubunun diğer yaş gruplarına kıyasla daha yüksek finansal okuryazarlık düzeyine sahip olduğu, 65 yaş üstü yaş grubunun ise finansal okuryazarlık düzeyi en düşük yaş grubu olduğu görülmektedir. 35-44 yaş grubunun ise diğer yaş gruplarına göre daha yüksek finansal erişime sahip oldukları görülmektedir.
- Yaşanılan yerin nüfusunun artması ile birlikte bireylerin finansal okuryazarlıklarının da arttığı görülmektedir.
- Eğitim seviyesi ile finansal okuryazarlık düzeyi arasındaki ilişki incelendiğinde eğitim seviyesinin yükselmesi ile birlikte bireylerin finansal okuryazarlık düzeyinin de yükselme eğiliminde olduğu gözlemlenmektedir.
- Finansal okuryazarlık endeksi sosyoekonomik gruplara göre incelendiğinde bireylerin sosyoekonomik seviyeleri ile finansal okuryazarlık düzeyleri arasında pozitif yönlü bir korelasyon olduğu gözlemlenmektedir.
- Finansal erişim endeksinde sosyoekonomik gruplara göre incelendiğinde sosyoekonomik düzeyin artmasıyla birlikte finansal erişimin arttığı görülmektedir.

- Katılımcıların sadece %13'ü kişisel finansal durumundan memnun olduğunu belirtirken, aylık olağan giderlerini karşılamakta zorluk çekenlerin tüm katılımcılara oranının %73 olduğu ifade edilmektedir.
- Katılımcıların %56'sının tasarruf yapamadığı görülmektedir.

Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Teşkilatı Uluslararası Finansal Eğitim Ağı'nın 12 Ekim 2016 tarihinde yayınlamış olduğu ve 30 ülkede uygulanan "Uluslararası Yetişkin Finansal Okuryazarlık Yeterlilikleri Anketi"nde Türkiye; ankete katılan 30 ülke arasında 21. sırada, ankete katılan 17 OECD üyesi ülke arasında da 15. sırada yer almıştır. Ortaya çıkan sonuçlar ülkemizin finansal okuryazarlık düzeyinin artırılmasının ve finansal eğitimlerin daha da arttırılmasının gerekliliğini ortaya koymaktadır.

Bu araştırmada ülkemizdeki bireylere ait bulgular (OECD/ INFE, 2017):

- Türkiye'deki bireylerin %50'si son 12 ayda en az bir kez geçimini sağlamakta zorlandığını, %42'si ise geçimini sağlamak için borçlandığını bildirmiştir.
- Türkiye'deki katılımcıların %14'ü finansal bilgilerinin düşük düzeyde olduğunu ifade etmiştir.
- Araştırmaya katılan bireylerin %51'i son 12 ay içerisinde tasarruf yaptıklarını ifade etmiştir.
- Bireylerin %80'i satın alım yapmadan önce, satın almayı düşündüğü ürün ya da hizmeti almaya gücünün yetip yetmeyeceğini dikkatlice düşündüğünü ifade etmiştir.
- Katılımcıların %50'si mali işlerini yakından takip ettiğini belirtmiştir.
- Katılımcıların %66'sı faturalarını zamanında ödeyebildiklerini ifade etmiştir.

- Bireylerin %44'ü uzun vadeli finansal hedefler belirlediklerini ve hedeflerine ulaşmak için çaba gösterdiklerini ifade etmiştir.

2.2 PISA (Uluslararası Öğrenci Değerlendirme Programı) Araştırması

OECD, ikinci dünya savaşı sonrasında Avrupa ülkelerinin ekonomilerini desteklemek amacıyla 30 Eylül 1961'de kurulan ve kurucularının arasında Türkiye'nin de bulunduğu 38 üyeli bir ekonomik iş birliği teşkilatıdır. Açılımı "Uluslararası Öğrenci Değerlendirme Programı" olan PISA ise 2000 yılından itibaren OECD tarafından yürütülen üçer yıllık dönemler halinde, 15 yaş grubundaki öğrencilerin okulda edindikleri bilgi ve becerileri günlük yaşantılarında kullanabilme yeterliklerini izleme araştırmasıdır. "Vatandaşlar neleri bilmeli ve yapabilmelidir?" sorusuna yanıt bulabilmek için yapılan bu uluslararası araştırmada bireylerin; karşılarına çıkan farklı durumlarla başa çıkabilmek, tahminlerde bulunabilmek ve muhakeme yapabilmek için bilgi ve becerilerinden ne ölçüde yararlanabildiklerinin belirlenmesi hedeflenmektedir (MEB, 2019; OECD, 2019).

Dünya genelinde politika belirleyiciler, kendi ülkelerindeki öğrencilerin bilgi ve beceri düzeylerini araştırmaya katılan diğer ülkelerdeki öğrencilerin bilgi ve beceri düzeyleriyle karşılaştırmak, eğitim düzeylerini yükseltebilmek amacıyla standartlar oluşturmak ve eğitim sistemlerinin güçlü ve zayıf yönlerini belirlemek için PISA araştırma sonuçlarını önemsemekte ve kullanmaktadırlar (OECD, 2023).

PISA araştırmasını önemli ve benzersiz yapan özellikleri; ülkelerin politika geliştirmelerine rehberlik etmesi, yenilikçi okuryazarlık ölçümleriyle öğrencilerin bilgi ve becerilerini ortaya çıkarması, yaşam boyu öğrenmeyi desteklemesi, düzenli aralıklarla her üç yılda bir ülkelerin kendi düzeylerini görmelerini sağlaması ve 44 ülkeden oluşan geniş bir coğrafyayı kapsamasıdır. PISA değerlendirmelerinin temel amacı, bireylerin günlük hayatta karşılaşılabilecekleri zorlukların çözümünde sahip oldukları bilgileri hangi düzeyde kullanabildiklerini belirleyebilmektir (OECD, 2023).

PISA sınavında öğrencilere yöneltilen bilişsel testlerin odaklandıkları temel alanlar; okuma becerileri, matematik okuryazarlığı ve fen okuryazarlığıdır. Her PISA uygulamasında temel alanlarından biri döngüsel bir biçimde ağırlıklı alan olarak

belirlenmektedir. Fen okuryazarlığı alanı 2006 ve 2015 yıllarında, matematik okuryazarlığı alanı 2003, 2012, 2022 yıllarında, okuma becerileri alanı ise 2000, 2009 ve 2018 yıllarında ağırlıklı alan olarak belirlenmiştir (OECD, 2023). PISA 2025 araştırmasının fen okuryazarlığı alanına odaklı yapılması planlanmakta ve yabancı dil yeterliliğinin de değerlendirileceği bir bölümün araştırmaya ekleneceği belirtilmektedir (URL-1, 2023).

Okuma becerileri; bireylerin hedeflerine ulaşmak, bilgi ve potansiyellerini geliştirmek ve topluma katılmak amacıyla kendilerine sunulan metinleri anlama, kullanma, değerlendirme, ilişkilendirme ve metinler üzerine düşünerek etkileşim kurma kapasitesi olarak tanımlanmaktadır. Matematik okuryazarlığı, bireylerin farklı bağlamlarda matematiği formüleştirebilme, kullanma ve ortaya çıkan sonuçları yorumlayabilme kapasitesi olarak tanımlanmıştır. Bu alanda öğrencilerden matematiksel kavramları ve muhakeme yeteneklerini kullanarak karşı karşıya kaldıkları durumları açıklamaları veya tahmin etmeleri beklenmektedir. Fen okuryazarlığı ise bireylerin bilimle ilgili konularla bilimsel bir yöntem kullanarak düşünme yeteneği olarak tanımlanmaktadır. Fen okuryazarı bireylerden, olguları bilimsel olarak açıklayabilmeleri, bilimsel bir araştırma tasarlayıp ve değerlendirebilmeleri, verileri ve bulguları bilimsel olarak yorumlayabilmeleri beklenmektedir (OECD, 2023).

Temel alanların yanı sıra PISA araştırmasına katılan ülkelerdeki öğrenciler hakkında daha kapsamlı bir bakış açısı sağlamak amacıyla PISA 2012 sınavından itibaren 21. yüzyıl yeterliklerini hedef alan ve disiplinler arası bir yaklaşımla hazırlanan “yenilikçi alan” kapsamında öğrenciler değerlendirilmektedir. PISA 2012’de “Yaratıcı Problem Çözme”, PISA 2015’te “İşbirlikçi Problem Çözme”, PISA 2018’de “Küresel Yeterlikler” ve PISA 2022’de ise “Yaratıcı Düşünme Becerileri” yenilikçi alan olarak uygulanmıştır. PISA 2025 araştırmasındaki yenilikçi alan “Dijital Dünyada Öğrenme” olarak belirlenmiştir (URL-2, 2023).

Okuma becerileri, matematik okuryazarlığı ve fen okuryazarlığı uygulamalarında yapılan ölçümler sonucunda öğrenciler 6 farklı yeterlilik düzeyine ayrılmaktadır. En yüksek düzey altıncı düzey, en düşük düzey ise birinci düzeydir. Birinci düzeyde

bulunan düşük yeterlilik düzeyindeki öğrenci yeterliliklerinin daha ayrıntılı analiz edilebilmesi için birinci düzey kendi içerisinde 1a, 1b, 1c olmak üzere üç kategoriye ayrılmıştır. Bu düzeylerin belirlenmesinde PISA araştırmasında belirtilen okuryazarlık çerçevesi ve öğrencilerin bu çerçevedeki süreç becerileri etkili olmaktadır. Araştırmanın finansal okuryazarlık bölümünde ise öğrenciler 5 yeterlilik düzeyinde değerlendirilmektedir (OECD, 2023).

PISA araştırmalarında bilişsel uygulamalara ek olarak sonuçların daha iyi anlamlandırılabilmesi için öğrenciler, veliler, öğretmenler ve okul yöneticilerine anketler aracılığıyla da birtakım sorular yöneltilerek okul, öğretim programı, öğrencilerin öğrenme stilleri, öğretmen tutumları, velilerin sosyo-ekonomik durumları, bilgi-iletişim teknolojilerine erişim olanağı gibi konularda birtakım veriler toplanmaktadır. Şekil 2.1’de anket türleri ve anketlerin içerikleri detaylı bir biçimde belirtilmiştir. Okul ve öğrenci anketleri her ülkede uygulanması zorunlu anketlerken diğer anketlere katılım ise ülkelerin isteklerine bırakılmıştır (MEB, 2022).

Tablo 2.1 PISA Araştırmasındaki anketler ve içerikleri (MEB, 2022)

Anket Türü	İçerik
Okul Anketi	Okul yöneticileri tarafından doldurulan bir ankettir. - Okul liderliği - Öğrenci profili, - Müfredattaki konu ağırlığı ve müfredat dışı aktiviteler, - Okul büyüklüğü ve okulun sosyo-ekonomik altyapısı, - Eğitim ve öğretime verilen destek ile ilgili sorular yer almaktadır.
Öğrenci Anketi	Öğrenci tarafından doldurulan bir ankettir. Ankette; - Sosyo-ekonomik altyapısı, - Göçmenlik durumları - Öğrenme stilleri, - Matematik, fen ve okuma becerilerine (hangisi ağırlıklı alan olarak ele alınıyorsa) yönelik tutumları ile ilgili sorular yer almaktadır.
Eğitim Kariyeri Anketi	Öğrenci tarafından doldurulan bir ankettir. Ankette; - Devamsızlık ve okul değiştirme sıklığı - Beklenen akademik başarı ve okul dışında alınan kurs ya da özel dersler, - Matematik, fen ve okuma becerileri (hangisi ağırlıklı alan olarak ele alınıyorsa) dersine ait notlar ile ilgili sorular yer almaktadır.
Bilgi ve İletişim Teknolojileri Anketi	Öğrenci tarafından doldurulan bir ankettir. Ankette; - Evde bilgi ve iletişim teknolojilerinin var olma durumu, - Okulda bilgi ve iletişim teknolojilerinin var olma durumu, - Okuldaki eğitim aktivitelerinde bilgisayar kullanımı, - Okul dışı eğitim aktivitelerinde bilgisayar kullanımı ve bilgisayarla ilgili ödevlerde öğrencinin yeterliği ile ilgili sorunlar yer almaktadır.

Tablo 2.1'in devamı

Anket Türü	İçerik
Öğretmen Anketi	Öğrencinin ilgili alanlardaki öğretmenleri tarafından doldurulan bir ankettir. Ankette; • Lisans eğitimi ve mesleki gelişim faaliyetleri, • Diğer öğretmenler ve öğrenci velileri ile birlikte çalışma, • Öğretmen düşünceleri ve tavırları, • Öğretim uygulamaları ile ilgili sorular yer almaktadır.
Veli Anketi	Öğrencinin velisi tarafından doldurulan bir ankettir. Ankette; • Veliye ait genel bilgiler, velinin sosyo-ekonomik altyapısı ve eğitim geçmişi, • Velinin öğrencinin okulu hakkındaki düşünceleri, okuldaki karar süreçlerine katılımı ve okul seçimi, • Velinin matematik, fen ya da okuma becerileri (hangisi ağırlıklı alan olarak ele alınıyorsa) ile ne kadar ilgilendiği, • Öğrencinin matematik, fen ve okuma becerileri (hangisi ağırlıklı alan olarak ele alınıyorsa) ile ne kadar ilgilendiğine yönelik geçmiş bilgiler ile ilgili sorular yer almaktadır.

2.2.1 PISA Finansal Okuryazarlık Bölümü

2012 yılından itibaren PISA araştırmasına dahil olan finansal okuryazarlık bölümü, finansal okuryazarlığı uluslararası değerlendiren en büyük ölçekli araştırmalardan biri olarak karşımıza çıkmaktadır. 15 yaşındaki bireylerin sahip oldukları finansal bilgi ve becerileri uygulama yeterliliklerini ölçen bu araştırmaya ülkelerin katılımı isteğe bağlıdır. 2012 yılında PISA araştırması finansal okuryazarlık bölümüne 18, 2015 yılında 15, 2018 yılında 21, 2022 yılında ise 23 ülke katılım göstermiştir (Lusardi ve Messy, 2023).

İçerisinde bulunduğumuz yüzyılda finansal okuryazarlık, temel bir yaşam becerisi olarak kabul edilmekte ve bireyleri finansal okuryazar olan toplumların aynı zamanda kalkınmış toplumlar oldukları görülmektedir (Klapper vd., 2015).

2.2.1.1 PISA finansal okuryazarlık testi yeterlilik düzeyleri

Beş yeterlilik düzeyinden oluşan olan finansal okuryazarlık yeterlilik düzeylerinin her birinde farklı bilgi ve beceriler listelenmektedir. Yeterlilik düzeylerinin birinci basamağında 326 puandan 399 puana kadar başarı gösteren öğrenciler bulunmaktadır. Bu basamaktaki öğrenciler yaygın finansal ürünleri ve terimleri tanımlayabilmekte; temel finansal kavramlarla ilgili bilgileri yorumlayabilmekte, istek ve ihtiyaçlarını ayırt ederek günlük harcamaları hakkında kararlar verebilmekte, fatura gibi günlük

mali belgelerin ne işe yaradığını bilmekte ve toplama, çıkarma ve çarpma işlemlerini doğru bir şekilde yapabilmektedir (OECD, 2017).

400 puandan 474 puana kadar başarı gösteren öğrenciler ikinci yeterlilik düzeyinde yer almaktadır. Bu düzeydeki bireyler yaygın finansal ürünler, terimler ve kavramlar hakkındaki bilgilerini uygulayabilmekte, basit bir bütçeyi anlayabilmekte ve günlük mali belgelerin öne çıkan özelliklerini yorumlayabilmektedirler. Finansal problemlerle karşılaştıklarında bölme dahil olmak üzere temel sayısal işlemleri uygulayabilmektedirler. İkinci düzeydeki bireyler ayrıca kullanılan mal ve hizmetler ile bunların maliyetleri arasındaki ilişkiyi anlamlandırabilmektedirler (OECD, 2017).

475 puandan 549 puana kadar başarı gösteren öğrenciler üçüncü yeterlilik düzeyinde kabul edilmekte olup bu düzeydeki bireyler; yaygın olarak kullanılan finansal kavramlar, terimler ve ürünler hakkındaki bilgilerini kendileriyle alakalı durumlara uygulayabilmektedirler. Finansal kararların sonuçlarını düşünmeye başlarlar ve alışık oldukları bağlamlarda finansal planlar yapabilmektedirler. Bir dizi mali belgeyi basit bir şekilde yorumlayabilmekte ve karşı karşıya kaldıkları finansal problemlerde yüzde hesaplama dahil olmak üzere gerekli sayısal işlemleri uygulayabilmektedirler (OECD, 2017).

550 puandan 624 puana kadar başarı gösteren öğrenciler dördüncü yeterlilik düzeyinde olup; banka hesaplarının yönetiminde veya tasarruf ürünlerinde farklı bağlamlarda karşılaşabilecekleri yaygın olmayan finansal ürünler, terimler ve kavramlara ilişkin bir anlayışa sahiptirler. Banka hesap özetleri gibi ayrıntılı mali belgeleri yorumlayıp değerlendirebilmekte ve daha az kullanılan finansal ürünlerin işlevlerini açıklayabilmektedirler. Bir krediyi daha uzun sürede ödemenin toplam ödenecek tutara etkisini dikkate alarak finansal kararlar alabilmekte ve çok yaygın olmayan finansal bağlamlarda rutin sorunları çözebilmektedirler (OECD, 2017).

625 ve daha yüksek puana sahip öğrenciler en başarılı grup olup beşinci yeterlilik düzeyinde yer almaktadırlar. Bu düzeydeki öğrenciler çok çeşitli finansal terim ve kavramlara ilişkin anlayışlarını, uzun vadede hayatlarıyla alakalı olabilecek bağlamlara uygulayabilmektedirler. Karmaşık finansal ürünleri analiz edebilmekte,

finansal belgelerin önemli ancak kolaylıkla görülemeyen özelliklerini fark edebilmektedirler. Rutin olmayan mali sorunları çözebilmekte ve olaylara daha geniş bir perspektiften bakarak finansal kararların potansiyel sonuçlarını öngörebilmektedirler (OECD, 2017).

2.2.1.2 Katılımcıların PISA finansal okuryazarlık araştırması performansları

2.2.1.2.1 PISA 2018 finansal okuryazarlık bölümü

PISA 2018 araştırması finansal okuryazarlık bölümüne katılan ülkelerin ortalama başarı puanlarına göre sıralaması Tablo 2.2’de verilmiştir.

Tablo 2.2 PISA 2018 Finansal okuryazarlık testinde ülkelerin ortalama puanlarına göre sıralaması

Ortalama Finansal Okuryazarlık Puanı	Ülkeler
547	Estonya
537	Finlandiya
532	Kanada
520	Polonya
511	Avustralya
506	ABD
505	Portekiz
501	Letonya
498	Litvanya
495	Rusya
492	İspanya
481	Slovakya
476	İtalya
451	Şili
444	Sırbistan
432	Bulgaristan
420	Brezilya
411	Peru
403	Gürcistan
388	Endonezya

Kaynak: OECD, PISA 2018 Veritabanı (<https://doi.org/10.1787/888934123254>)

PISA 2018 araştırması finansal okuryazarlık bölümüne katılan 20 ülke arasında en başarılı ülke ortalama 547 puan alan Estonya olmuştur. Estonya’yı, 537 puanla

Finlandiya ve 532 ortalama puanla Kanada takip etmektedir. Peru, Gürcistan ve Endonezya ise sırasıyla 411,403 ve 388 ortalama finansal okuryazarlık puanı en düşük üç ülke olmuşlardır (OECD, 2020).

Tablo 2.3 PISA 2018 Finansal okuryazarlık testinde düzey 2 ve üzeri yeterlilik gösteren öğrencilerin yüzdesi baz alınarak yapılan sıralama

Ülkeler	Finansal Okuryazarlık						
	Düzye 1	Düzye 1	Düzye 2	Düzye 3	Düzye 4	Düzye 5	Düzye 2, 3, 4, 5
	Altı						(Toplam)
	%	%	%	%	%	%	%
Estonya	-0,7	-4,7	15,1	29,3	31,2	19,0	94,7
Kanada	-1,8	-7,1	18,1	29,3	27,0	16,7	91,2
Polonya	-1,7	-7,9	21,1	32,0	25,6	11,8	90,5
Finlandiya	-2,4	-7,6	17,0	26,4	26,8	19,9	90,1
Letonya	-1,5	-9,1	26,3	35,6	21,4	6,1	89,4
Portekiz	-3,0	-10,9	20,8	31,6	25,4	8,3	86,0
Litvanya	-2,7	-11,5	25,5	30,9	21,7	7,7	85,8
Rusya	-3,3	-11,1	24,6	33,5	21,2	6,3	85,6
OECD ortalaması	-3,7	-11,0	22,5	29,7	22,6	10,5	85,3
İspanya	-3,6	-11,3	25,5	32,7	21,0	5,7	85,0
Avustralya	-4,6	-11,0	20,2	26,9	23,2	14,1	84,4
ABD	-3,9	-12,0	22,0	27,5	22,1	12,4	84,0
İtalya	-5,9	-15,0	26,5	30,8	17,3	4,5	79,1
Slovakya	-6,2	-15,0	25,2	28,1	18,3	7,2	78,8
Şili	-9,7	-20,4	29,4	24,8	12,6	3,0	69,8
Sırbistan	-11,4	-21,8	28,8	24,4	11,2	2,5	66,8
Bulgaristan	-15,7	-22,8	26,6	22,1	10,4	2,4	61,5
Brezilya	-17,0	-26,6	27,7	18,8	8,0	1,9	56,4
Peru	-20,0	-26,5	27,4	18,2	6,6	1,4	53,6
Gürcistan	-20,9	-28,9	27,5	16,8	5,2	0,7	50,2
Endonezya	-22,7	-34,7	27,7	12,0	2,5	0,3	42,6

Kaynak: OECD, PISA 2018 Veri tabanı (<https://doi.org/10.1787/888934123330>)

PISA 2018 finansal okuryazarlık araştırmasında OECD ülkeleri arasında ikinci ve daha üst düzey yeterliliğe sahip öğrencilerin tüm öğrencilere oranı %85 olduğu

görülmekteyken, öğrencilerin yaklaşık %10'u finansal okuryazarlık uygulamasının en yüksek yeterlilik düzeyi olan düzey 5'e ulaşmıştır. Araştırmanın en başarılı grubu olan Estonyalı öğrencilerin %94,7'sinin finansal okuryazarlık seviyelerinin düzey 2 ve üzerinde olduğu görülmektedir. Polonya ortalama puan olarak Finlandiya'nın altında yer almasına rağmen iki ve üstü yeterlilik düzeyindeki öğrencilerin tüm öğrencilere oranı olarak sıralama yapıldığında Finlandiya'nın üzerine çıkmayı başarmıştır (OECD, 2020; Tablo 2.2).

PISA 2018 finansal okuryazarlık araştırmasına katılan OECD üyesi ülkeler arasında erkek öğrencilerin ortalama 506 puan aldıkları, kız öğrencilerin ise ortalama 503 puan aldıkları görülmektedir. Araştırmaya katılan tüm ülkeler içerisinde ise erkek öğrenciler ortalama 477 puan almakta iken kız öğrenciler ortalama 478 puan aldıkları görülmektedir (OECD, 2020).

Tablo 2.4 PISA 2018 Finansal okuryazarlık alanındaki başarının matematik okuryazarlığı ve okuma becerileri alanlarındaki başarılar ile ilişkisi

İlişki Düzeyi		
Matematik Okuryazarlığı	Okuma Becerileri	Finansal Okuryazarlık
0,87	0,83	

Kaynak: OECD, PISA 2018 Veri tabanı (<https://doi.org/10.1787/888934123368>)

Araştırmaya katılan OECD ülkeleri içerisinde matematik okuryazarlığı ve okuma becerileri alanlarındaki öğrenci başarıları ile finansal okuryazarlık alanındaki öğrenci başarıları arasında her ülkede görülen güçlü pozitif yönde bir ilişki olduğu görülmüştür. Matematik okuryazarlığı ile finansal okuryazarlık arasında 0,87'lik bir ilişki gözlemlenirken, okuma becerileri ile finansal okuryazarlık arasında 0,83'lük bir ilişki gözlemlenmektedir (Tablo 2.4).

OECD ülkeleri içerisinde finansal okuryazarlık alanında düşük performans gösteren dört kişiden yaklaşık üçü aynı zamanda matematik okuryazarlığı (%82) ve okuma becerileri (%77) alanlarında da düşük performans göstermektedir. Öğrencilerin yalnızca %1'i finansal okuryazarlık alanında düşük performans göstermesine rağmen hem matematik okuryazarlığı hem de okuma becerileri alanında düşük performans göstermemektedir (OECD, 2020).

2.2.1.2.2 PISA 2015 finansal okuryazarlık bölümü

PISA 2015 araştırması finansal okuryazarlık bölümüne katılan ülkelerin ortalama başarı puanlarına göre sıralaması Tablo 2.5’te verilmiştir.

Tablo 2.5 PISA 2015 Finansal okuryazarlık testinde ülkelerin ortalama puanlarına göre sıralaması

Ülkeler	PISA 2015 Finansal Okuryazarlık Testi Ortalama Puanlar
OECD Ortalaması	489
Çin	566
Belçika	541
Kanada	533
Rusya	512
Hollanda	509
Avustralya	504
ABD	487
Polonya	485
İtalya	483
İspanya	469
Litvanya	449
Slovakya	445
Şili	432
Peru	403
Brezilya	393

Kaynak: OECD, PISA 2015 Veri tabanı (<http://dx.doi.org/10.1787/888933484991>)

PISA 2015 araştırması finansal okuryazarlık bölümüne katılan 15 ülke arasında en başarılı ülke ortalama 566 puan alan Çin olmuştur. Çin’i 541 ortalama puanla Belçika ve 533 ortalama puanla Kanada takip etmektedir. Şili, Peru ve Brezilya ise sırasıyla 432,403 ve 393 ortalama puanlar ile finansal okuryazarlık ortalama puanları en düşük üç ülke olmuşlardır (OECD, 2017).

Tablo 2.6 PISA 2015 Finansal okuryazarlık testinde düzey 2 ve üzeri yeterlilik gösteren öğrencilerin yüzdesi baz alınarak yapılan sıralama

Ülkeler	PISA 2015 Finansal Okuryazarlık					
	Düzy 1 ya da altı	Düzy 2	Düzy 3	Düzy 4	Düzy 5	Düzy 2, 3, 4, 5 (Toplam)
	%	%	%	%	%	%
Çin	-9,4	13,3	20,3	23,6	33,4	90,6
Rusya	-10,9	22,7	32,2	23,6	10,5	89,1
Belçika	-12,0	15,0	22,3	26,7	24,0	88,0
Kanada	-12,7	17,1	24,5	23,9	21,8	87,3
Hollanda	-19,2	18,5	23,0	21,8	17,5	80,8
Avustralya	-19,7	19,0	24,4	21,5	15,4	80,3
İtalya	-19,8	25,2	29,3	19,2	6,5	80,2
Polonya	-20,1	24,5	28,4	19,0	8,0	79,9
ABD	-21,6	23,3	25,7	19,2	10,2	78,4
OECD ortalaması	-22,3	21,8	24,9	19,2	11,8	77,7
İspanya	-24,7	25,9	27,3	16,4	5,6	75,3
Litvanya	-31,5	27,3	24,8	12,6	3,7	68,5
Slovakya	-34,7	23,6	22,0	13,4	6,3	65,3
Şili	-38,1	26,5	21,8	10,5	3,1	61,9
Peru	-48,2	25,8	17,9	6,9	1,2	51,8
Brezilya	-53,3	22,2	14,8	7,1	2,6	46,7

Kaynak: OECD, PISA 2015 Veri tabanı (<http://dx.doi.org/10.1787/888933485058>)

PISA 2015 finansal okuryazarlık araştırmasında OECD ülkeleri arasında; ikinci ve daha üst düzey yeterliklerdeki öğrencilerin tüm öğrencilere oranı %77,7 olduğu görülürken, öğrencilerin yaklaşık %12'si finansal okuryazarlık en yüksek yeterlilik düzeyi olan düzey 5'e ulaşmıştır. En başarılı ülke olan Çin'deki öğrencilerin %33,4'ünün düzey 5'e ulaştığı görülmektedir. Rusya, ortalama finansal okuryazarlık puanı sıralamasında 4. sırada iken düzey 2 ve üzeri finansal okuryazarlık seviyesine sahip öğrencilerin tüm öğrencilere oranını baz alınarak yapılan sıralamada ikinci sırada olduğu görülmektedir (OECD, 2017; Tablo 2.6).

PISA 2015 finansal okuryazarlık araştırmasına katılan OECD üyesi ülkeler arasında erkek öğrencilerin başarılarının ortalama 486 puan, kız öğrencilerin başarılarının ise ortalama 492 puan olduğu görülmektedir (OECD, 2017).

Tablo 2.7 PISA 2015 Finansal okuryazarlık alanındaki başarının matematik okuryazarlığı ve okuma becerileri alanlarındaki başarılar ile ilişkisi

İlişki Düzeyi		
Matematik Okuryazarlığı	Okuma Becerileri	Finansal Okuryazarlık
0,74	0,75	

Kaynak: OECD, PISA 2015 Veri tabanı

Araştırmaya katılan OECD ülkeleri içerisinde matematik okuryazarlığı ve okuma becerileri alanlarındaki öğrenci başarıları ile finansal okuryazarlık alanındaki öğrenci başarıları arasında PISA 2018'deki kadar olmasa da güçlü pozitif yönde bir ilişki olduğu görülmektedir. PISA 2015'te Matematik okuryazarlığı ile finansal okuryazarlık arasında 0,74'lik bir ilişki gözlemlenirken, okuma becerileri ile finansal okuryazarlık arasında 0,75'lük bir ilişki gözlemlenmektedir (Tablo 2.7).

2.2.1.2.3 PISA 2012 finansal okuryazarlık bölümü

PISA 2012 araştırması finansal okuryazarlık bölümüne katılım gösteren 18 ülkenin ortalama başarı puanları Tablo 2.8'de verilmiştir.

Tablo 2.8 PISA 2012 Finansal okuryazarlık testinde ülkelerin ortalama puanlarına göre sıralaması

Ülkeler	PISA 2012 Finansal Okuryazarlık Ortalama Puanları
OECD Ortalaması	500
Çin	603
Belçika	541
Estonya	529
Avustralya	526
Yeni Zelanda	520
Çek Cumhuriyeti	513
Polonya	510
Letonya	501
ABD	492
Rusya	486
Fransa	486
Slovenya	485
İspanya	484
Hırvatistan	480
İsrail	476
Slovakya	470
İtalya	466
Kolombiya	379

Kaynak: OECD, PISA 2012 Veri tabanı (<http://dx.doi.org/10.1787/888933094944>)

PISA 2012 araştırması finansal okuryazarlık bölümüne katılan 18 ülke arasında en başarılı ülke ortalama 603 puan alan Çin olmuştur. Çin'i 541 ortalama puanla Belçika ve 529 ortalama puanla Estonya takip etmektedir. Slovakya, İtalya ve Kolombiya ise sırasıyla 470,466 ve 379 ortalama puanlar ile finansal okuryazarlık ortalama puanları en düşük üç ülke olmuşlardır (OECD, 2014).

Tablo 2.9 PISA 2012 Finansal okuryazarlık testinde düzey 5 ve üzerinde yeterlilik gösteren öğrencilerin yüzdesi baz alınarak yapılan sıralama

Ülkeler	PISA 2012 Finansal Okuryazarlık	
	Düzy 1 ve altı	Düzy 5 ve üzeri
	%	%
OECD Ortalaması	15,3	9,7
Çin	1,6	42,6
Belçika	8,7	19,7
Estonya	5,3	11,3
Avustralya	10,4	15,9
Yeni Zelanda	16,1	19,3
Çek Cumhuriyeti	10,1	9,9
Polonya	9,8	7,2
Letonya	9,7	4,6
ABD	17,8	9,4
Rusya	16,7	4,3
Fransa	19,4	8,1
Slovenya	17,6	5,8
İspanya	16,5	3,8
Hırvatistan	16,5	3,8
İsrail	23,0	8,5
Slovakya	22,8	5,7
İtalya	21,7	2,1
Kolombiya	56,5	0,7

Kaynak: OECD, PISA 2012 Veri tabanı (<http://dx.doi.org/10.1787/888933095001>)

6 düzeyden oluşan PISA 2012 finansal okuryazarlık araştırmasında OECD ülkeleri arasında ikinci ve daha üst düzey yeterliklerdeki öğrencilerin tüm öğrencilere oranı %84,7 olduğu görülmekteyken, öğrencilerin %9,7'si düzey 5 ve üzerinde yer almıştır. En başarılı ülke olan Çin'deki öğrencilerin %42,6'sının düzey 5 ve üzerine ulaştığı ve düzey 1 ya da altında %1,6 gibi çok az bir oranda öğrencisinin bulunduğu görülmektedir (OECD, 2014; Tablo 2.8).

PISA 2012 finansal okuryazarlık araştırmasına katılan OECD üyesi ülkeler arasında hem kız hem erkek öğrencilerin ortalama başarı puanlarının 500 olduğu görülmektedir (OECD, 2014).

Tablo 2.10 PISA 2012 Finansal okuryazarlık alanındaki başarının matematik okuryazarlığı ve okuma becerileri alanlarındaki başarılar ile ilişkisi

İlişki Düzeyi		
Matematik Okuryazarlığı	Okuma Becerileri	Finansal Okuryazarlık
0,83	0,79	

Kaynak: OECD, PISA 2012 Veri tabanı

Araştırmaya katılım gösteren 13 OECD ülkesi içerisinde matematik okuryazarlığı ve okuma becerileri alanlarındaki öğrenci başarıları ile finansal okuryazarlık alanındaki öğrenci başarıları arasında çoğu ülkede güçlü pozitif yönde bir ilişki olduğu ifade edilmektedir. Matematik okuryazarlığı ile finansal okuryazarlık arasında 0,83’lik bir ilişki gözlemlenirken, okuma becerileri ile finansal okuryazarlık arasında 0,79’luk bir ilişki gözlemlenmektedir (Tablo 2.9).

2.2.1.3 PISA’ya göre finansal okuryazarlık boyutları (OECD)

PISA araştırmasında sorular oluşturulurken her soruda içerik, süreç ve bağlam olmak üzere üç boyut göz önünde bulundurulmaktadır.

2.2.1.3.1 İçerik boyutu

İçerik boyutu, söz konusu okuryazarlık alanında gerekli olan bilgi ve anlayış alanlarını içermektedir. PISA finansal okuryazarlık alanında içerik boyutu; para ve işlemler, finansmanı planlama ve yönetme, risk ve ödül ve finansal görünüm olarak dört kategoride ele alınmaktadır (OECD, 2023).

- **Para ve İşlemler**

Para ve işlemler içerik alanı, paranın farklı biçimleri ve amaçları hakkında farkındalık sağlamak ve çeşitli araçları kullanarak harcama veya ödeme yapmayı parasal işlemleri yönetmeyi içermektedir. Bu alanda başarılı bir birey; paranın farklı biçimlerini, paranın işlevlerini ve paranın borç olarak alınabileceği ve borçtan kaynaklanabilecek faizi anlayabilmektedir. Ödeme araçlarını ve para transfer yöntemlerini de iyi bilmesi kendilerinden beklenen bu bireyler ayrıca içinde bulunduğu koşulları göz önünde

bulundurarak farklı şartlardaki iki üründen hangisinin kendisi için daha uygun olduğunu belirleyebilmektedirler (OECD, 2023).

- **Finansmanı Planlama ve Yönetme**

Finansmanı planlama ve yönetme alanı; bireylerin gelir ve giderlerini takip edip yönetebilmelerini, harcama önceliklerini belirleyip tasarruflarını arttırabilmelerini, bileşik getiriye kullanarak tasarruflarını etkili bir biçimde finansal piyasalarda değerlendirebilmelerini ve bireylerin finansal refaha ulaşabilmelerini içermektedir (OECD, 2023).

- **Risk ve Ödül**

Risk ve ödül alanında bireylerin karşı karşıya kalabilecekleri her türlü duruma karşı finansal olarak dayanıklı durumda olmaları amaçlanmaktadır. Bireyler hastalık, doğal afet, işsizlik, kaza gibi risklerle karşılaşabilecekleri gibi finansal piyasalarda da değişken faiz oranlı krediler, türev piyasalar, değeri çok hızlı değişebilen kripto paralar gibi riskli finansal unsurlarla da karşı karşıya kalmaktadırlar. Risk ve ödül becerisine sahip bireyler risk analizlerini yapar, kendi risklerine uygun sigorta ürünleri satın alır, yatırımlarını çeşitlendirir, riskli finansal unsurları kullanacaksa da oluşabilecek potansiyel zararı sermayesinin belirlediği bir yüzdesiyle sınırlama becerisine sahiptir (OECD, 2023).

- **Finansal Görünüm**

Finansal görünüm içerik alanı; tüketicilerin imzaladıkları sözleşmelerden doğan hak ve sorumlulukların, kanun koyucunun koyduğu kuralların bilincinde olarak finansal işlemler yapmalarını amaçlamaktadır. Bunun yanında bireylerin güncel finansal gelişmeleri takip ederek varlıklarını değerlendirirken veya krediye ulaşırken faiz, enflasyon, vergi politikaları gibi faktörlerin kendilerini nasıl etkilediğinin farkında olmaları istenilmektedir (OECD, 2023).

2.2.1.3.2 Süreç boyutu

Süreç boyutu, soruyu anlamlandırırken kullanılan zihinsel stratejileri veya yaklaşımları tanımlamaktadır. Süreç kategorileri bilişsel süreçlerle ilgilidir. Öğrencilerin alanla ilgili kavramları tanıma, uygulama, anlama, analiz etme, akıl yürütme, değerlendirme ve çözüm önerme becerilerini tanımlamak için kullanılmaktadır. PISA, finansal okuryazarlık alanında dört süreç kategorisi tanımlamaktadır. Bunlar; finansal bilgileri tanımlama, finansal bilgileri ve durumları analiz etme, finansal sorunları değerlendirme ve finansal bilgi ve anlayışı uygulama kategorileridir. Bu kategoriler Bloom taksonomisiyle (Bloom, 1956) benzerlik gösterse de Bloom taksonomisinde bir basamak tamamlanmadan diğer basamağa geçilemeyen hiyerarşik bir yapı varken PISA süreç boyutunda kategoriler birbirleriyle eş zamanlı bir biçimde işletilmektedir (OECD, 2023).

- **Finansal Bilgileri Tanımlama**

Bireyin araştırmaları sonucu elde ettiği bilgilerin birbirleriyle ilişkisinin farkına varıp bu ilişkileri tanımlarken devreye giren bu süreç, PISA sınavlarında sözleşmeler, reklamlar, çizelgeler, tablolar, formlar ve talimatlar gibi metinler biçiminde öğrencilere sunulur. Bu süreç içerisinde bir satın alma faturasının özelliklerini belirleyebilmek, kredi geri ödemelerinde temerrüde düşmenin sonuçlarını belirten bir sözleşmeyi açıklamak gibi durumlar bulunmaktadır. Bireylerin “Tahvil”, “Bono”, “Enflasyon”, “Deflasyon” gibi finansal kavramları tanımlamaları da bu süreç içerisinde değerlendirilmektedir (OECD, 2023).

- **Finansal Bilgileri ve Durumları Analiz Etme**

Bu kategoride bireylerin finansal bağlamlardaki ilişkileri tanımak için finansal bilgileri analiz etme süreçlerine odaklanılır. Finansal bir sorunun altında yatan faktörleri belirleyerek bir çıkarım yapmak, açık bir biçimde vurgulanmayan detayların farkına varmak gibi durumlar bu süreç içerisinde değerlendirilir. Örneğin; Kredi geri ödeme taksitlerinin ve ödenecek faizin kredi süresinden nasıl etkilendiğini veya hangi faktörlerin sigorta primlerini etkilediğini anlamak, farklı cep telefonu sözleşmelerinin sunduğu şartları karşılaştırmak gibi durumlar bu süreç içerisinde yer almaktadır. Bu süreç

içerisinde finansal bağlamda yorumlama, karşılaştırma ve sentezleme dahil olmak üzere farklı bir çok bilişsel faaliyet kullanılmalıdır (OECD, 2023).

- **Finansal Sorunları Değerlendirme**

Bu süreç kategorisi, belirli finansal kararların kişisel durumların da göz önünde bulundurularak, avantajlarını ve dezavantajlarını gerekçeleriyle birlikte açıklanmasını içermektedir. Akıl yürütme, değerlendirme ve açıklama gibi eleştirel düşünme becerileri bu süreçte ön plandadır. Örneğin; PISA uygulamasına katılan 15 yaşındaki bir bireyin oyun konsolu satın alması ya da satın alımı ertelemesinin ona sağlayacağı mali faydalar ve zararlar hakkında açıklamalar yapması bu süreç içerisinde değerlendirilebilir (OECD, 2023).

- **Finansal Bilgi ve Anlayışı Uygulama**

Bu süreçte, finansal kavramlar ve ürünler hakkındaki bilgilerin çeşitli bağlamlarda uygulanarak etkili finansal adımlar atılmasına odaklanılır. Bilgilerin bağlantılı olarak kullanılması ve birden çok koşulun dikkate alınması bu süreçte önemlidir. Örneğin, bireylerin piyasada fiyatlar belirli bir oranda değişirken kendi satın alma gücünü hesaplayabilmesi bu kategoride değerlendirilmektedir (OECD, 2023).

2.2.1.3.3 Bağlam boyutu

PISA bireylerin gerçek hayatta karşılaştıkları zorlukların üstesinden gelebilmeleri için bilgi ve becerilerini nasıl kullandıklarına odaklanan bir araştırmadır. Bazı bağlamlar 15 yaşındaki öğrencilere daha tanıdık gelerek soruları anlamlandırabilmelerini kolaylaştırır. PISA finansal okuryazarlık değerlendirmesi için belirlenen bağlamlar; eğitim ve iş, ev ve aile, bireysel ve toplumsal bağlamlardır (OECD, 2023).

- **Eğitim ve İş**

PISA araştırmasına katılan öğrencilerin neredeyse tamamı, eğitimleri ve gelecekteki iş hayatlarıyla alakalı mali konuları hakkında bir düşünme süreci gerçekleştirmektedirler. Bu bağlamdaki faaliyetlere; yükseköğretim için tasarruf ve

yatırım yapmayı planlamak, yükseköğretimde öğrenci kredisi almanın yararlarını ve risklerini araştırmak, maaş bordrolarını anlamak gibi finansal durumlar örnek gösterilebilir (OECD, 2023).

- **Ev ve Aile**

Ev ve aile, bir evin idare edilmesiyle ilgili mali konuları içerir. 15 yaşındaki öğrenciler tarafından rahatlıkla anlamlandırılabilen bu bağlam gençlerin genellikle aile evinden ayrıldıktan sonra yaşadıkları aile ilişkilerine dayalı olmayan meskenleri de kapsamaktadır. Bu bağlamdaki faaliyetlere örnek olarak; eve eşya satın almak, ev harcamalarını öncelik sırasına koymak ve aile bütçesi yapmak gösterilebilir (OECD, 2023).

- **Bireysel**

Bireyler tarafından üstlenilmesi gereken birçok finansal risk ve sorumluluk bulunduğundan dolayı birey bağlamı önemli görülmektedir. Bireylerin mal ve hizmetleri seçerken etkili bir biçimde karar verebilmesi, dijital veya gerçek hayatta imzaladığı sözleşmelerin farkında olması ve kişisel verilerinin güvenliğini sağlayabilmesi bireysel bağlamdaki durumlara örnek olarak gösterilebilir (OECD, 2023).

- **Toplumsal**

Toplumsal bağlam kapsamında, finansal refahın sadece kişinin veya ailenin para yönetimine bağlı olmadığını ve bireylerin toplumun geri kalanından tamamen ayrılamayacağı göz önünde bulundurularak, toplumsal faaliyetleri etkileyen veya toplumsal faaliyetlerden etkilenen durumlar üzerinde durulur. Tüketici hakları ve sorumlulukları hakkında bilgi sahibi olmak, vergilerin ve harçlarının amacını anlamak ve kişisel eylemlerin toplum, ekonomi ve çevre üzerindeki mali etkilerini anlamak toplumsal bağlamdaki durumlara örnek olarak gösterilebilir (OECD, 2023).

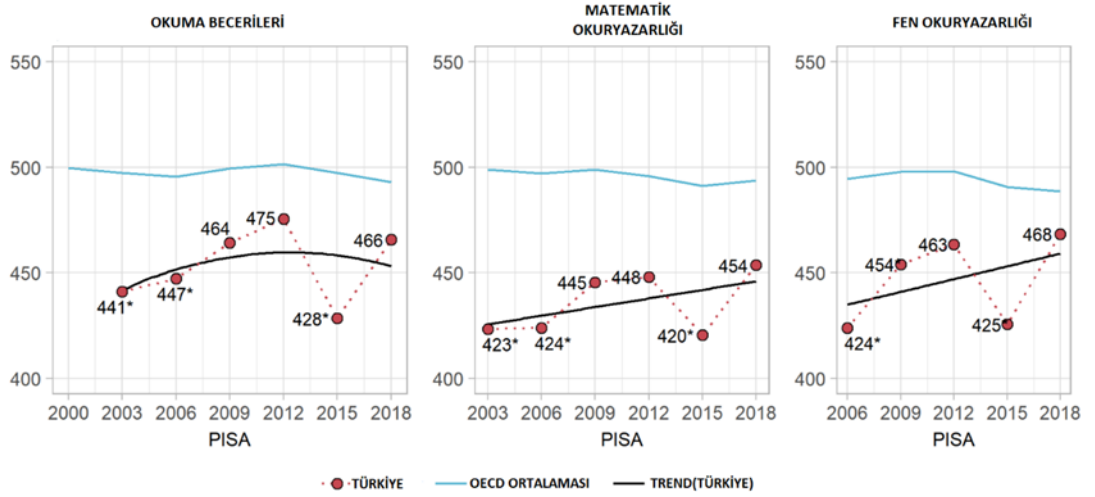
2.2.2 Türkiye'nin PISA Araştırmasındaki Durumu

2000 yılından itibaren uygulanan PISA araştırmasına ülkemiz 2003 yılından itibaren düzenli olarak katılmaktadır. Türkiye'yi temsilen PISA araştırmasına katılan öğrencilerin büyük çoğunluğunu 9. sınıf ve 10. sınıf öğrencileri oluşturmaktadır.

MEB bu araştırmaya katılma amacını,

“Küreselleşen dünyamızda, eğitim alanında yapılan ulusal değerlendirme çalışmalarının yanı sıra, uluslararası düzeyde konumumuzu belirlemek amacıyla eğitim göstergelerine ihtiyaç duyulmaktadır. Bu nedenle belirli referans noktalarına göre ülkemizin eğitim alanında hangi düzeyde olduğunu, giderilmesi gereken eksikliklerin ve alınması gereken tedbirlerin belirlenmesidir. Ülkemiz de OECD üyesi olarak, eğitim düzeyinin yükseltilmesi amacıyla bu araştırmaya katılmaktadır.” (MEB, 2023)

şeklinde ifade etmektedir.



Şekil 2.1 Türkiye ve OECD ülkelerinin puan ortalamalarının yıllara göre karşılaştırılması (OECD, PISA 2018 Veri Tabanı)

PISA'nın 2003 yılında gerçekleştirdiği, odak alanın matematik okuryazarlığının olduğu PISA 2003 araştırması ülkemizin katıldığı ilk PISA araştırması olmuştur. 41 ülkenin katıldığı bu araştırmada ülkemiz okuma becerileri alanında 441 puanla 34'üncü, matematik okuryazarlığı alanında 423 puanla 33'üncü sırada, fen okuryazarlığında ise 434 puanla 36'ıncı sırada yer almıştır. PISA 2003'e Türkiye'yi temsilen 12 ilköğretim okulu ve 147 liseden toplam 4855 öğrenci katılım sağlamıştır. Katılım sağlayan öğrencilerden ikinci ve daha üst düzey yeterliklerdeki öğrencilerin tüm öğrencilere oranı; okuma becerileri alanında %63, matematik okuryazarlığı

alanında %52,3 olduğu görülmüştür. Fen okuryazarlığı alanında ise öğrencilerin %41,4'ü 400 puan ve üzerinde not alma başarısı göstermiştir (MEB, 2005).

57 ülkeden 400 bin öğrencinin katıldığı ve odak alanının fen okuryazarlığı olduğu PISA 2006 araştırmasına ülkemizden 4942 öğrenci katılım sağlamıştır. Bu uygulamada Türk öğrenciler, okuma becerileri alanında 447 puanla 38'nci, matematik okuryazarlığı alanında 424 puanla 44'üncü, fen okuryazarlığı alanında ise 424 puanla 44'üncü olmuştur. PISA 2006'ya Türkiye'yi temsilen sınava katılan 4942 öğrenci içerisinde, ikinci ve daha üst düzey yeterliklerdeki öğrencilerin tüm öğrencilere oranı okuma becerileri alanında %67,8, matematik okuryazarlığı alanında %47,9, fen okuryazarlığı alanında ise %53,4 olarak belirlenmiştir. Bu araştırmada öğrencilerin fen bilimlerine karşı tutumları da başarı testlerinin içerisine gömülü maddelerle detaylı bir biçimde incelenmiştir (MEB, 2010).

65 ülkeden yaklaşık 475 bin öğrencinin katılım sağladığı okuma becerileri odaklı yapılan PISA 2009 verilerinde, ülkemiz okuma becerileri alanında 464 puan ile 39. sırada, matematik okuryazarlığı bölümünde 445 puanla 41. , fen okuryazarlığında ise 454 puanla 42. sırada yer aldığı görülmektedir. Sınava giren Türk öğrenciler arasında, ikinci ve daha üst düzey yeterliklerdeki öğrencilerin tüm öğrencilere oranı okuma becerileri alanında %75,5, matematik okuryazarlığı alanında %57,8, fen okuryazarlığı alanında ise %70,1 olmuştur. Araştırmada OECD ülkelerinde öğrencilerin çoğunluğu 3. düzeyde yer alırken, ülkemizi temsilen katılan öğrencilerin geneli 2. düzeyde yer almışlardır. En başarılı okul türü her alanda fen liseleri olmuştur (MEB, 2010b).

Matematik odaklı gerçekleştirilen ve 65 ülkeden 510 bin civarı öğrencinin katılım sağladığı PISA 2012 verileri incelendiğinde ülkemizin, okuma becerileri alanında 475 puanla 41., matematik okuryazarlığı alanında 448 puanla 44., fen okuryazarlığı alanında ise 463 puanla 43. sırada yer aldığı görülmektedir. PISA 2012 uygulamasında her üç alanda da PISA 2009'a göre başarı puanlarında bir iyileşme görülmektedir (Anıl vd., 2015).

2012 yılı PISA uygulamasında araştırmamıza da konu olan finansal okuryazarlık değerlendirmesi ilk kez yapılmıştır. Katılımın isteğe bağlı olduğu bu alana ülkemiz

2012 yılından beri katılım sağlamamaktadır. Türkiye’yi temsilen sınava katılan 4848 öğrenci katılım sağlamış olup, ikinci ve daha üst düzey yeterlilik gösteren öğrencilerin tüm öğrencilere oranı; okuma becerileri alanında %78,4, matematik okuryazarlığı alanında %58, fen okuryazarlığı alanında ise %73,7 olarak belirlenmiştir (Anıl vd., 2015).

PISA 2015 uygulaması 72 ülkeden 540.000’e yakın öğrencinin katılımıyla 2015 yılında gerçekleştirilmiştir. Ülkemiz bu araştırmaya 5895 öğrenci ile katılım sağlamıştır. Türkiye, PISA 2015 uygulamasına katılan 72 ülke arasında okuma becerileri alanında 428 puanla 49’uncu, matematik okuryazarlığı alanında 420 puanla 48’inci, fen okuryazarlığı alanında ise 425 puanla 51’inci sırada yer almıştır. PISA 2015 sonuçları bir önceki uygulama ile kıyaslandığında her üç alanda da PISA 2012’ye göre başarı puanlarında gerileme gözlenmektedir. Sınava giren Türk öğrenciler içerisinde, ikinci ve daha üst düzey yeterliliklerdeki öğrencilerin tüm öğrencilere oranı okuma becerileri alanında %70, matematik okuryazarlığı alanında %48,7, fen okuryazarlığı alanında ise %55,6 olmuştur (Taş vd., 2016).

79 ülkenin katıldığı PISA 2018’de Türkiye, fen ve matematik alanlarında tarihindeki en yüksek puanları almıştır. Türkiye, 2018 yılı verilerine göre okuma becerileri alanında 466 puanla 40. sırada, matematik okuryazarlığında 454 puanla 42. sırada, fen okuryazarlığı alanında ise 468 puanla 39. sırada yer almıştır. PISA 2018 sonuçları incelendiğinde PISA 2015’e göre her üç alanda da puan ve sıralama olarak anlamlı bir gelişme olduğu görülmektedir. Türkiye, PISA 2015’e göre okuma becerileri alanında başarı puanını en çok artıran ikinci ülke, fen ve matematik okuryazarlığı alanlarında ise 2015’e göre puanını en çok artıran ülke olmuştur. Sınava giren Türk öğrenciler arasında, ikinci ve daha üst düzey yeterliliklerdeki öğrencilerin tüm öğrencilere oranı okuma becerileri alanında %73,9, matematik okuryazarlığı alanında %63,4, fen okuryazarlığı alanında ise %74,8 olmuştur (MEB, 2019). Okul türlerine göre yapılan analizlerde, girilen tüm alanlarda fen lisesi öğrencilerinin en başarılı öğrenci grubu olduğu belirlenmiştir. Fen liselerini, sırasıyla; sosyal bilimler liseleri, Anadolu imam hatip liseleri, mesleki ve teknik Anadolu liseleri, güzel sanatlar Liseleri, çok programlı liseler ve ortaokullar takip etmektedir. Okuma becerileri, matematik okuryazarlığı ve

fen okuryazarlığı alanlarının hepsinde de okul türüne göre başarı sıralamasının değişmediği gözlenmektedir (MEB, 2019).

15 Nisan-15 Mayıs 2022 tarihleri arasında ülkemizdeki 196 okuldan yaklaşık 7900 öğrencinin katılım sağladığı PISA 2022 uygulamasına ait sonuçlar 5 Aralık 2023'te OECD tarafından hazırlanacak bir raporla açıklanacaktır. Ulusal rapor da eş zamanlı olarak Millî Eğitim Bakanlığı tarafından hazırlanarak kamuoyuyla paylaşılması planlanmaktadır. Ağırlıklı alanın matematik okuryazarlığı olduğu bu araştırmada ülkemiz matematik okuryazarlığı alanının yanı sıra okuma becerileri ve fen okuryazarlığı alanındaki uygulamalara katılmıştır. 2022 yılında yenilikçi alan olarak belirlenen yaratıcı düşünme becerileri alanı ülkemizde uygulanmayacaktır (MEB, 2022).

2.3 İlgili Araştırmalar

Köroğlu (2021), yaptığı araştırmada 5. ve 8. sınıf düzeyindeki öğrenim görmekte olan ortaokul öğrencilerinin finansal okuryazarlık becerilerini; tasarruf, biriktirme, harcama, yatırım yaklaşımlarını; finansal tutumlarını incelemiş ve öğrencilerin finansal tutumlarını sosyo-demografik özelliklerine göre kıyaslamıştır. Öğrencilerin genel olarak parayla ve harcamayla ilgili hususlarda daha bilgili oldukları belirtilirken; finansal sistem, makroekonomi, yatırım, tasarruf gibi konularda daha az bilgili olduğu ifade edilmiştir.

Tural Sönmez (2016), matematik dersinde 80 puan ve üzerinde başarı gösteren yedinci sınıf öğrencileri ile birlikte yürüttüğü araştırmada öğrencilerin finansal kararlar verirken matematiksel becerilerini nasıl kullandıklarını matematiksel modelleme etkinlikleri ile incelemiş ve öğrencilerin finansal okuryazarlıklarını PISA finansal okuryazarlık boyutları (içerik, süreç ve bağlam) çerçevesinde incelemiştir. Araştırma sonucunda öğrencilerin kendi yaşantılarında karşılaştıkları finansal durumlar hakkında daha iyi finansal yorumlar yapabildikleri ve matematiksel ilişkileri daha iyi yorumlayabildikleri tespit edilmiştir. Finansal okuryazarlıkla ilgili kazanımların matematik öğretim programına entegre edilebileceği ifade edilmiştir.

Özdemir vd. (2015), İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi'nde öğrenim gören öğrencilerden oluşan bir örneklem üzerinde yaptıkları çalışmada İİBF öğrencilerinin finansal okuryazarlıklarının yüksek düzeyde olduğunu tespit etmişlerdir.

Kastamonu Üniversitesi İİBF Bankacılık ve Finans Bölümü öğrencileri örnekleminde Sönmez ve Kılıç (2020)'ın yaptıkları çalışmada Özdemir vd. (2015)'in yaptıkları çalışmaya benzer şekilde finansal alanda eğitim gören öğrencilerin finansal okuryazarlık düzeylerinin oldukça yüksek seviyede olduğu görülmüştür.

İskenderoğlu vd. (2013) 2008 - 2013 yılları arasında liselere giriş sınavı olarak uygulanan SBS (Seviye Belirleme Sınavı)'nin 2008 - 2012 yılları arasındaki matematik sorularını PISA uygulamaları matematik okuryazarlığı kapsamında yer alan altı yeterlik düzeyine göre değerlendirmişlerdir. Elde ettikleri bulgulara göre sorulan soruların genellikle 2., 3. ve 4. yeterlilik düzeylerinde olduğunu, 5. düzeye ait bir soru olduğunu, 6. düzeye ait herhangi bir sorunun olmadığını tespit etmişlerdir. Çalışma sonucunda elde ettikleri verilere dayanarak SBS sorularının gözden geçirilerek her seviyeden ölçme değerlendirme yapılması gerektiğini ifade etmişlerdir.

İskenderoğlu ve Baki (2011) yaptıkları çalışmada kullanımda olan 8. Sınıf matematik ders kitabındaki soruları PISA araştırmasında yer alan matematik yeterlik ölçeğine göre inceleyerek sınıflandırmışlardır. Araştırmada incelenen ders kitabında genel olarak ikinci yeterlilik düzeyindeki (%47) sorulara yer verildiği ve soruların sadece ilk dört yeterlilik düzeyinde olduğu belirtilmektedir. Beşinci ve altıncı düzeydeki sorulara ders kitabında yer verilmediği ifade edilen çalışmada ders kitaplarının yeniden gözden geçirilmesi tavsiye edilmektedir.

PISA 2003, 2006 ve 2009 uygulamalarına katılan Türk öğrencilerin matematik okuryazarlıkları ile öğrenci ve okul düzeyindeki değişkenlerin ilişkisini inceleyen Karabay vd. (2015) çalışmaya katılan öğrencilerin matematik okuryazarlıklarını en çok etkileyen faktörün okul düzeyindeki değişkenler olduğunu ve bu bulgunun Türkiye'de okullar arasında kalite farklılıkları olduğunu gösterdiğini belirtmiştir. PISA 2003 sonuçlarına göre de Türkiye, hem okul içinde hem de okullar arasında öğrenci farklılaşmasının en fazla olduğu ülke olduğu görülmüştür (MEB, 2005).

Koğar (2015) yaptığı araştırmada PISA 2012 verileri üzerinde çalışarak matematik okuryazarlığına etki eden doğrudan ve dolaylı etkenleri belirlemiştir. Araştırma sonucunda cinsiyet, sosyo-ekonomik düzey ve matematik öğrenmek için harcanan zaman etkenlerinin öğrencilerin matematik okuryazarlığı düzeyi üzerinde anlamlı bir etkisinin olduğu ortaya koyulmuştur.

Sönmez (2022) tarafından yapılan araştırmada, öğrencilere açıklanan PISA 2003 matematik okuryazarlığı sorularını yöneltmiştir. Elde edilen bulgulara erkek öğrencilerin matematik okuryazarlık düzeylerinin kız öğrencilerden daha yüksek olduğu, fen liselerinin en başarılı okul türü, Akdeniz bölgesinin en başarılı bölge, lise hazırlık sınıfında öğrenim görmekte olan öğrencilerin en başarılı sınıf, 91-100 aralığında matematik karne puanları olan öğrencilerin de en başarılı öğrenci grubu oldukları görülmüştür.

Gürsakar (2012), PISA 2009'a katılan Türk öğrencilerin sonuçlarını incelediği araştırmada başarı puanlarının cinsiyete göre farklılık göstermekte olduğunu; kız öğrencilerin okuma ve fen alanlarında, erkek öğrencilerin ise matematik alanında daha başarılı olduğunu ifade etmektedir. Öğrencilerin okula başlama yaşının da başarı üzerinde önemli bir faktör olduğunu belirtilen çalışmada okula başlama yaşının artmasıyla birlikte başarının azaldığı görülmüştür.

PISA 2006 verileri üzerinden Türk öğrencilerin fen bilimleri alanında başarı düzeylerine etki eden faktörleri inceleyen Anıl (2009), araştırmasında fen bilimleri başarısına en çok etki eden faktörün babanın eğitim durumu olduğunu belirtmiştir. Babası üniversite ve üzerinde eğitim alan öğrencilerin PISA 2006 araştırması fen bilimleri alanında daha başarılı olduklarını ortaya koymuştur.

Matematik ve fen bilimleri alanlarındaki öğrenci başarılarını PISA 2006 verilerine göre inceleyen Özer (2009), matematik okuryazarlığını etkileyen en önemli değişkenin matematik dersini öğrenmeye ayrılan zaman, ikinci önemli değişkenin ise baba eğitim düzeyi olduğu ifade etmiştir. Fen okuryazarlığı alanında ise en önemli değişken fen bilimleri dersini öğrenmeye ayrılan zaman olurken ikinci sırada ise öğrencilerin sahip oldukları eğitim materyallerinin etkili olduğunu belirtilmiştir.

Çalışkan (2008), PISA 2006 fen okuryazarlığı sonuçları üzerinde yaptığı çalışmada araştırmaya katılan bireylerin sosyo-ekonomik düzeyleri, okul türleri, derslerde deneysel çalışma yapıp yapmamaları gibi faktörlerin öğrencilerin PISA 2006 fen okuryazarlığı uygulama performanslarını etkilediğini belirtmiştir.

Tekin (2021), PISA 2015 ve PISA 2018 uygulamaları üzerinde yaptığı çalışmada araştırmaya katılan öğrencilerin annelerin eğitim düzeyleri yükseldikçe okuma becerileri puanlarının da anlamlı bir şekilde yükseldiğini ifade etmiştir. Anne eğitim düzeyinde olduğu gibi baba eğitim düzeylerinin yükselmesinin de öğrencilerin okuma becerileri puanları üzerinde olumlu bir etkiye sahip olduğu tespit edilmiştir. Eğitim düzeyinin yanı sıra okul öncesi eğitime başlama yaşı, ailenin mesleki statüsü, ailenin eğitim durumu, evdeki kitap sayısı, kültürel varlıklar, bilgi ve teknoloji iletişim kaynakları gibi faktörlerin de öğrencilerin okuma becerilerini etkilediği ifade edilmiştir.

Gelbal (2010) 8. sınıf öğrencileri ile birlikte yürüttüğü araştırmada; evdeki olanaklar, anne eğitim durumu, cinsiyet ve kardeş sayısı değişkenlerinin Türkçe başarı testi sonuçlarına olan etkisini araştırmıştır. Araştırmanın sonuçlarına göre, öğrencilerin evlerindeki kaynakların çoğalması ile başarılarının da yükseldiği, Türkçe alanında kızların erkeklere oranla daha başarılı olduğu, anne eğitim düzeyinin çocuklarının başarısını olumlu yönde etkilediği ve sahip olunan kardeş sayısı arttıkça Türkçe başarısının düştüğünü belirtmiştir.

Sarier (2021) yaptığı araştırma kapsamında literatürde bulunan araştırma verilerini inceleyerek PISA uygulamasında Türk öğrencilerinin okuma becerileri, matematik ve fen okuryazarlığını etkileyen değişkenleri tespit etmiştir. 28 adet araştırma üzerinde yapılan meta-analiz çalışmasında elde edilen bulgulara göre yıllara göre Türkiye'nin PISA başarısı yıldan yıla göreceli bir artış sergilese de henüz OECD ülkelerinin puan ortalamasını yakalayamadığı belirtilmiştir. Araştırma sonucunda PISA sınav başarısını ev-aile özellikleri açısından en fazla etkileyen değişkenlerin; evde bulunan kitap sayısı, babanın eğitim düzeyi, ev olanakları, sosyal ve kültürel düzey olduğu belirtilmiştir. Öğrenci özellikleri açısından sınav başarısını en fazla etkileyen değişkenler; öz yeterlik, epistemolojik inançlar, duyuşsal özellikler ve okul öncesi

eğitime başlama yaşı olarak ifade edilmiştir. Okul  zellikleri açısından ise başarıyı en fazla etkileyen değişkenler ise; eğitim kaynaklarının kalitesi, okuldaki kız  ğrenci oranı,  ğretmen desteği, okulun bulunduğu yerleşim yeri olarak belirtilmiştir.



3. YÖNTEM

Ortaokul öğrencilerinin finansal okuryazarlık düzeylerini ölçmeye yönelik yapılan bu araştırmada bireylerin finansal okuryazarlık düzeylerinin ölçülmesinin yanı sıra; demografik özellikleri, Türkçe ve Matematik derslerindeki başarı seviyelerine göre finansal okuryazarlık düzeylerinin istatistiksel olarak farklılık oluşturup oluşturmadıkları ve oluşan farklılıkların hangi gruplar arasında oluşmakta olduğu araştırılmıştır.

3.1 Araştırmanın Modeli

Nicel araştırma yöntemlerinden tarama araştırması modelinde gerçekleştirilen bu çalışmada ortaokul öğrencilerinin finansal okuryazarlık düzeyleri, PISA araştırmalarında uygulanan finansal bağlamdaki problem durumları dikkate alınarak oluşturulan başarı testi ile ölçülmüştür.

Tarama modeli, evren hakkında genel bir yargıya varabilmek için uygun örneklemeler üzerinde yapılan analizlerdir. Tarama araştırmalarında geçmişte ya da halen var olan bir durumu betimlemek amaçlanmaktadır (Karasar, 2015).

3.2 Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Araştırma gönüllülük esasına göre katılmak isteyen katılımcılara uygulanmıştır. Araştırmanın evrenini Ankara'da öğrenim gören ortaokul öğrencileri, araştırmanın örneklemi Ankara Keçiören ilçesinde öğrenim gören 300 sekizinci sınıf ve 35 yedinci sınıf öğrencisi oluşturmaktadır.

Tablo 3.1 Ankara ilçeleri bazında SEGE (Sosyo-Ekonomik Gelişmişlik Sıralaması Araştırması) sonuçları (SEGE,2022)

İlçe Adı	Genel Sıralama	İl İçindeki Sıralama	Skor	Kademe
Çankaya	2	1	6,901	1
Yenimahalle	5	2	4,481	1
Altındağ	22	3	2,528	1
Etimesgut	47	4	1,957	1
Gölbaşı	57	5	1,790	1
Kahramankazan	75	6	1,538	2
Keçiören	89	7	1,365	2
Sincan	125	8	1,050	2
Mamak	165	9	0,779	2
Akyurt	174	10	0,705	2
Polatlı	206	11	0,581	2
Elmadağ	229	12	0,462	2
Pursaklar	231	13	0,447	2
Çubuk	261	14	0,298	3
Beypazarı	264	15	0,269	3
Şereflikoçhisar	298	16	0,115	3
Ayaş	330	17	0,032	3
Kızılcahamam	335	18	0,022	3
Nallıhan	378	19	-0,102	3
Kalecik	525	20	-0,359	4
Evren	616	21	-0,478	4
Güdül	630	22	-0,493	4
Çamlıdere	654	23	-0,526	5
Haymana	695	24	-0,578	5
Bala	725	25	-0,611	5

Araştırmada örneklem olarak Keçiören ilçesinin seçilme sebebi ilçe bazlı Sosyo-Ekonomik Gelişmişlik Sıralaması Araştırması (SEGE, 2022) verileri önünde bulundurarak evreni iyi bir şekilde temsil edebileceğinin ön görülmesidir.

3.2.1 Katılımcıların Sıklık Dağılımları

Örneklemdaki katılımcıların demografik bilgileri, Türkçe ve matematik derslerinde başarılarına göre sıklık analizleri bu bölümde yapılmıştır.

3.2.1.1 Katılımcıların demografik bilgileri

Tablo 3.2’de araştırmaya katılan katılımcıların cinsiyetlerine göre dağılımına yer verilmiştir.

Tablo 3.2 Katılımcıların Cinsiyetlerine Göre Dağılımları

Değişkenler	N	%
Erkek	170	50,7
Kadın	165	49,3

Tablo 3.2’de görüldüğü üzere araştırmaya katılan katılımcıların %50,7’si erkek, %49,3’ü kız öğrencilerden oluşmaktadır.

Tablo 3.3’de katılımcıların annelerinin eğitim düzeylerinin dağılımlarına yer verilmiştir.

Tablo 3.3 Katılımcıların Annelerinin Eğitim Düzeyleri

Değişkenler	N	%
İlkokul	51	15,2
Ortaokul	70	20,9
Lise	145	43,3
Lisans ve üzeri	69	20,6

Araştırmaya katılanların annelerinin %15,2’si ilkokul, %20,9’u ortaokul, %43,3’ü lise, %20,6’sı lisans ve üzeri düzeyde bir eğitim kurumundan mezun olmuştur.

Tablo 3.4’te katılımcıların babalarının eğitim düzeyleri dağılımına yer verilmiştir.

Tablo 3.4 Katılımcıların Babalarının Eğitim Düzeyleri

Değişkenler	N	%
İlkokul	35	10,5
Ortaokul	55	16,5
Lise	143	43
Lisans ve üzeri	100	30

Araştırmaya katılanların babalarının %10,5'i ilkokul, %16,5'i ortaokul, %43'ü lise, %30'u lisans ve üzeri düzeyde bir eğitim kurumundan mezun olduğu görülmektedir. İki katılımcının babalarının eğitim düzeyi bilgisine ulaşamamıştır.

Tablo 3.5'te katılımcıların annelerinin meslek dağılımları verilmiştir.

Tablo 3.5 Katılımcıların Annelerinin Meslekleri

Değişkenler	N	%
Aşçı	5	1,5
Diyetisyen	1	0,3
Esnaf	8	2,4
Ev Hanımı	238	71,0
Güvenlik Personeli	5	1,5
Hekim	2	0,6
Hemşire	4	1,2
İşçi	21	6,3
İşletmeci	3	0,9
Kamuda Yönetici	1	0,3
Memur	10	3,0
Muhasebeci	7	2,1
Müşteri Temsilcisi	2	0,6
Öğretmen	16	4,8
Özel Sektörde Yönetici	1	0,3
Pazarlamacı	1	0,3
Sekreter	5	1,5
Serbest Meslek	4	1,2
Teknik Hizmet	1	0,3

Katılımcıların %71'inin anne mesleğinin ev hanımı olduğu görülmektedir. Ev hanımlığından sonra işçi (%6,3) ve öğretmen (%4,8) meslekleri en sık karşılaşılan katılımcıların anne meslekleridir.

Tablo 3.6'da katılımcıların babalarının meslek dağılımlarına yer verilmiştir.

Tablo 3.6 Katılımcıların Babalarının Meslekleri

Değişkenler	N	%
Aşçı	5	1,5
Bankacı	3	0,9
Çiftçi	1	0,3
Emekli	9	2,7
Esnaf	68	20,3
Güvenlik Personeli	13	3,9
Hekim	2	0,6
İşçi	47	14,0
İşletmeci	4	1,2
Kamuda Yönetici	3	0,9
Memur	50	14,9
Mimar	1	0,3
Muhasebeci	9	2,7
Mühendis	10	3,0
Müşteri Temsilcisi	1	0,3
Öğretmen	7	2,1
Özel Sektörde Yönetici	15	4,5
Pazarlamacı	3	0,9
Pilot	1	0,3
Serbest Meslek	35	10,4
Şoför	28	8,4
*	7	2,1

En sık karşılaşılan baba meslekleri; esnaf (%20,3), memur (%14,9) ve işçi (%14) meslekleridir. 7 katılımcının (*) baba mesleği bilgisine ulaşamamıştır.

3.2.2 Katılımcıların Türkçe ve Matematik Dersi Başarı Düzeyleri

Tablo 3.7’de katılımcıların Türkçe dersi not ortalamaları ve her bir başarı grubunda kaç katılımcının olduğu gösterilmiştir.

Tablo 3.7 Katılımcıların Türkçe Dersi Başarı Düzeyleri

Değişkenler	N	%
0-69 puan	40	11,9
70-79 Puan	46	13,7
80-94 Puan	134	40
95-100 Puan	115	34,3

Türkçe dersinde katılımcıların %11,9’u 0-69 puan aralığında; %13,7’si 70-79 puan aralığında; %40’ı 80-94 puan aralığında ve %34,3’ü 95-100 puan aralığında başarı göstermiştir.

Tablo 3.8’de katılımcıların matematik dersi not ortalamaları ve her bir başarı grubunda kaç katılımcının olduğu gösterilmiştir.

Tablo 3.8 Katılımcıların Matematik Dersi Başarı Düzeyleri

Değişkenler	N	%
0-69 puan	93	27,8
70-79 Puan	49	14,6
80-94 Puan	96	28,6
95-100 Puan	97	29

Matematik dersinde katılımcıların %27,8’i 0-69 puan aralığında; %14,6’sı 70-79 puan aralığında; %28,6’sı 80-94 puan aralığında ve %29’u 95-100 puan aralığında başarı göstermiştir.

3.3 Veri Toplama Araçları ve Yöntemi

Anketin ve başarı testlerin uygulanma süresi 40 dakikadır. Araştırma üç bölümden oluşmaktadır. İlk bölümde katılımcıların demografik özelliklerinin tespit edilmesi

amacıyla katılımcılara cinsiyetleri, anne ve babalarının eğitim düzeyleri, anne ve babalarının meslekleri ile ilgili birtakım sorular yöneltilmiştir.

İkinci bölümde katılımcıların Türkçe ve Matematik başarı düzeylerinin tespit edilmesi amacıyla öğrencilere 2022-2023 eğitim öğretim yılı 1. Dönemindeki Türkçe ve matematik dersleri not ortalamaları sorulmuştur.

Üçüncü bölümde ise katılımcıların finansal okuryazarlık düzeylerinin ölçülmesine yönelik açık uçlu, çoktan seçmeli ve kısa cevaplı sorulardan oluşan 6 adet soru bulunmaktadır. Bu sorulara araştırmanın ekler bölümünün EK-B kısmından ulaşılabilmektedir.

Sorular oluşturulurken geçerlilik ve güvenilirliklerinin sağlanabilmesi amacıyla ilk etapta geçmişteki PISA uygulamaları dikkate alınarak çeşitli içerik alanları, süreç becerileri ve bağlamlardan oluşan 10 soru oluşturulmuş, uzman görüşleri alınarak bu 10 soru 6 soruya düşürülmüştür. Asıl uygulama öncesi pilot bir uygulama yapılarak, sorulara öğrenciler gözünden yaklaşıma imkanı bulunmuştur. Uzman görüşleri ve pilot uygulama sonrasında en son halini alan uygulama 335 ortaokul öğrencisine uygulanmıştır.

Ekler bölümünün EK-C kısmından uygulamanın puanlama ölçeğine ulaşılabilmektedir. 24 puan üzerinden yapılan uygulamada her sorunun değeri 4 puan olarak belirlenmiştir. Birinci soruda 4 adet 1'er puanlık çoktan seçmeli soru bulunmaktadır. İkinci sorunun ilk bölümünde 2 puanlık çoktan seçmeli soru, ikinci bölümünde ise ilk soru ile bağlantılı 2 puanlık açık uçlu bir soru bulunmaktadır. Üçüncü sorunun ilk bölümünde 2 puanlık açık uçlu soru, ikinci bölümünde bu sorunun sonucunun yorumlanarak yanıtlandırılması istenilen 2 puanlık çoktan seçmeli bir soru yer almaktadır. Dördüncü soruda 4 puan değerinde bir açık uçlu soru bulunmaktadır. Beşinci sorunun ilk bölümünde 2 puanlık açık uçlu soru, ikinci bölümünde ise 1 puanlık kısa cevaplı bir soru ve 1 puanlık birden fazla cevabı olan açık uçlu bir soru bulunmaktadır. Altıncı sorunun ilk bölümünde çoktan seçmeli 2 puanlık bir soru ikinci bölümünde ise ilk soru ile bağlantılı 1'er puanlık 2 adet kısa cevaplı soru bulunmaktadır. Altıncı sorunun ikinci bölümdeki sorunun cevapları değerlendirilirken

ölçek ekonomisine dayalı olarak öğrencilerin satılan ürünün boyutunun büyümesinin maliyetini azaltabileceğini düşünebileceği göz önüne bulundurulmuş ve puanlama ölçeğindeki cevaplara %25'i kadar sapmayla yaklaşan öğrencilere de tam puan verilmiştir.

Öğrencilere yöneltilen soruların sırasıyla analizi ve ölçülmek istenilen finansal beceriler şu şekildedir:

1. PISA 2018 finansal okuryazarlık testinin yayımlanan sorularından olan F001Q01 kodlu “Costs of Running a Car” adlı sorudan uyarlanan bu soruda öğrencilerden, iki farklı durumda bulunan bireyin ihtiyaçlarını karşılarken kullandıkları mal ve finansal hizmetlerin maliyetlerinin değişkenliği ve sabitliği hususunda bir yargıya varabilmeleri istenilmektedir. Toplumun finansal hizmetlerin maliyetleri konusunda bilinçlenmesi kritik bir öneme sahiptir. 2008 Global finans krizinde de karşı karşıya kalındığı gibi bireylerin değişken maliyetli kredi borçlarını ödeyememeleri çok büyük finansal krizlere sebep olabilmektedir (Polat, 2018).

Jump\$tart Coalition (2017) tarafından, öğrencilerin anaokulundan 12. Sınıfa kadar edinmeleri gereken bilgi ve yetenekleri k-12 standartları çerçevesinde belirlenmiştir. K-12 standartlarına göre bu soruda öğrencilerin sahip olması beklenen kazanımlar;

- Kullanılan kredi türleri arasındaki farkı anlayabilme yeterliliği istenildiği için kredi ve borç kategorisinin 1.kazanımı olan: “Çeşitli kredi türlerinin maliyet ve faydalarını analiz eder.”
 - Araç masraflarının ortalama maliyetleri hakkında yorum yapabilme yeterliliğini istenildiği için harcama ve tasarruf kategorisinin 4. kazanımı olan: “Tüketici becerilerini harcama ve tasarruf kararlarına uygular.” şeklindedir.
2. Soruda katılımcılardan verilen durumları birbirleri ile karşılaştırmaları, yaptığı alışverişte oransal olarak indirimden en çok yararlanan tüketiciyi doğru bulmaları ve işaretledikleri seçeneği neden işaretlerini kendi cümleleri ile ifade etmeleri istenmektedir.

PISA araştırmalarında sıklıkla katılımcılara farklı durumları karşılaştırarak en iyi finansal seçimi yapabilmelerine yönelik soruların yöneltildiği görölmektedir. PISA 2012 kapsamında yayımlanan PM904Q03 kodlu “MP3 Players” sorusunda da şarta bağlı oransal bir indirim konu edilmiştir. Bilindiği gibi finansal okuryazarlık eğitimlerinin temel amacı bireylerin doğru finansal kararlar alabilmelerini sağlayabilmektir.

Jump\$tart Coalition K-12 standartları kazanımları incelendiğinde, soruda bir harcama kararının sonucunun analizi istenildiğinden finansal karar verme kategorisinin 1. kazanımı olan “Kişisel mali kararlarla ilgili sorumlulukların farkına varır.” kazanımına öğrencilerin sahip olmaları istenilmektedir.

3. Soru, PISA 2012 finansal okuryazarlık testinin yayımlanan sorularından biri olan PM923Q04 kodlu “Sailing Ships” sorusundan testimize uyarlanmıştır. İlgili sorunun ilk kısmında öğrencilerden verilen yatırımın kendini amorti etme süresini hesaplayabilmeleri istenmektedir.

Sorunun ikinci kısmında ise kendini kısa sürede amorti edecek yatırımların finansal açıdan daha verimli olduğu ile ilgili bir yargıda bulunmaları beklenmektedir. Finansal piyasalarda Fiyat/Kazanç oranı olarak ifade edilen yatırımın kendini finanse etme süresi bireylerin yatırımlarını yaparken ilk olarak bakmaları gereken faktörlerden biridir (Dudney vd., 2008).

Jump\$tart Coalition K-12 standartları incelendiğinde sorunun ilk kısmında bir yatırımın gelecekteki getiri oranı hakkında bir hesaplama yapılması istenildiğinden yatırım kategorisinin 1. kazanımı olan “Yatırımın nasıl zenginlik oluşturabileceğini ve finansal hedeflere ulaşmaya nasıl yardımcı olabileceğini açıklar.” kazanımına uygun olduğu görölmektedir.

Sorunun ikinci bölümünde ise yapılan yatırımın başka bir yatırımla kıyaslanması istenildiğinden Jump\$tart Coalition K-12 standartlarının yatırım kategorisinin 2. kazanımı olan “Yatırım alternatiflerini değerlendirir.” kazanımına uygun olduğu görölmektedir.

4. Soruda katılımcılardan çevrimiçi olarak satın aldıkları bir hizmetin koşullarına dikkat etmeleri ve koşulları doğru anlayarak yaptıkları alışverişin gerçek maliyetini hesaplayabilmeleri istenmektedir. Araştırmaya katılan yaş grubundaki öğrencilerin günlük hayatlarında da karşılaşma potansiyeli yüksek olan bu problem durumu PISA 2018’de yayımlanan F035Q01 kodlu “Ringtones” sorusundan uyarlanarak öğrencilere yöneltilmiştir.

Jump\$tart Coalition K-12 standartlarının finansal karar verme kategorisinin 6. kazanımı olan “Sözleşme yükümlülüklerinin gerekliliklerini analiz eder.” kazanımı bu soruda öğrencilerin sahip olması gereken yeterlilik olarak öne çıkmaktadır.

5. Soru katılımcıların PISA araştırmalarının içerik alanlarından biri olan temel finansmanı planlama ve yönetme yeteneğini ölçmeye yönelik olarak yöneltilmiştir. (URL-3, 2023) adresindeki sorudan uyarlanarak öğrencilere yöneltilen bu sorunun birinci kısmında öğrencilerden verilen şarta bağlı olarak ödenecek ücreti bulmaları, ikinci kısmında ise öğrencilerden farklı durumları karşılaştırmaları ve verilen durumdan daha az maliyetli bir finansal seçim yapmaları istenilmektedir.

PISA 2018’de sorulan F306Q01- F306Q02- F306Q03- F306Q04 kodlu “ZCycle” soruları öğrencilerin verilen şartları göz önünde bulundurarak en doğru seçimi yapabilme yeteneğini ölçmesi açısından testimizdeki beşinci soru ile benzerlik göstermektedir. Bağlam olarak da ulaşım araçları kullanıldığı için sorular arasında bir benzerlik bulunmaktadır.

Jump\$tart Coalition K-12 standartlarının finansal karar verme kategorisinin 4. kazanımı olan “Alternatifleri ve sonuçları sistematik olarak değerlendirerek kriterlere göre finansal kararlar alır.” kazanımı beşinci soruda katılımcıların sahip olması gereken yeterliliktir.

6. Soruda katılımcılardan daire şeklindeki künefelerin yarıçap uzunlukları ile alanları arasındaki ilişkiyi anlamlandırmaları gerekmektedir. Bu yönüyle PISA 2012’de sorulan PM00RQ01 kodlu “Oil Spill” sorusuna benzemektedir.

Öğrencilerden bu sorunun ilk kısmında künefelerin maliyetinin alanları ile doğru orantılı olduğunun farkına varmaları ve künefelerin yarıçap uzunluklarına göre satış fiyatı belirleyen işletmecinin fiyat listesi hakkında bir yargıda bulunmaları istenmektedir. Sorunun ikinci kısmında ise öğrencilerden künefe maliyetlerini fiyatlara yansıtacak şekilde bir fiyat listesi oluşturmaları istenilmektedir.

İlgili soruda katılımcılardan bir tüketici becerisi istenildiğinden Jump\$tart Coalition K-12 standartlarının harcama ve tasarruf kategorisinin 4. kazanımı olan “Tüketici becerilerini harcama ve tasarruf kararlarına uygular.” kazanımı altıncı soruda katılımcıların sahip olması istenilen yeterliliklerdir.



4. BULGULAR

Araştırmanın bu kısmında elde edilen bulgular incelenmiştir. Öncelikle katılımcıların finansal okuryazarlık düzeyleri ve finansal okuryazarlık düzeylerinin gösterdikleri dağılım türü incelenmiştir. Daha sonra da katılımcıların finansal okuryazarlık düzeylerinin; sosyo-demografik özellikleri, Türkçe ve matematik dersi başarı puanları açısından farklılaşma durumuna ilişkin yapılan testler sonucunda elde edilen bulgular sunulmuştur. Verilerin incelenmesinde IBM SPSS 23 (Statistic Program for Social Science) programı kullanılmıştır.

4.1 Araştırmanın Birinci Alt Problemine Ait Bulgular

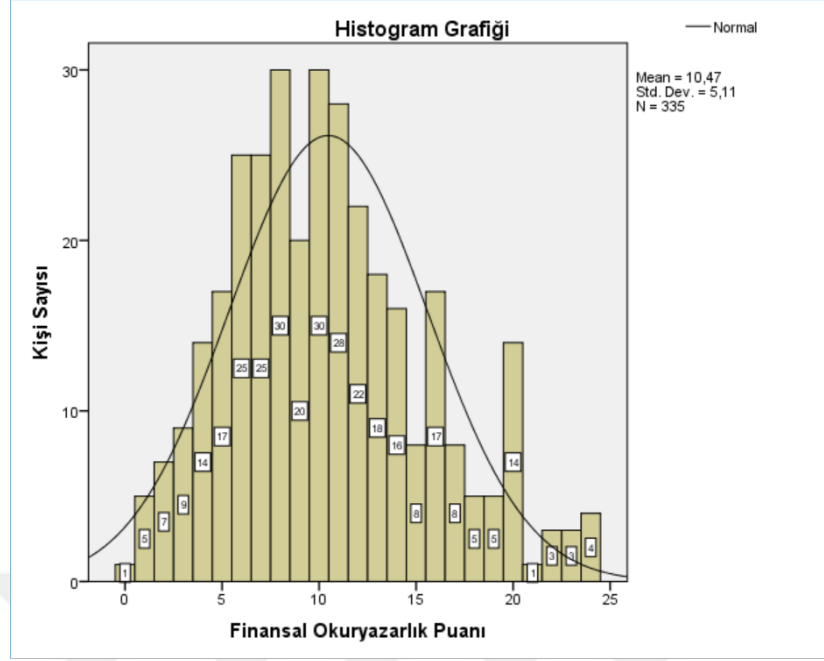
Araştırmanın bu bölümünde “Ortaokul öğrencilerinin finansal okuryazarlıkları hangi düzeydedir?” alt problemine yönelik bulgular yer almaktadır. Tablo 4.1’de araştırmaya katılan 335 katılımcının elde ettikleri finansal okuryazarlık puanları ile ilgili bilgiler verilmiştir.

Tablo 4.1 Katılımcıların Finansal Okuryazarlık Puanları

Değişkenler	N	Ortalama	Standart Sapma	Çarpıklık	Basıklık
Finansal Okuryazarlık Puanları	335	10,47	5,11	0,499	-0,168

6 soru ve 24 puan üzerinden yapılan finansal okuryazarlık başarı testinde katılımcıların finansal okuryazarlık puan ortalamaları 10,47 olarak hesaplanmıştır. Katılımcılar yüz puan üzerinden değerlendirildiğinde ise 43,625 puan elde ettikleri görülmektedir.

Araştırmadaki verilerin normallik durumları Tabachnick ve Fidell (2013)’in çalışması baz alınarak incelenmiştir. Tabachnick ve Fidell (2013)’e göre çarpıklık ve basıklık değerlerinin -1,5 ve +1,5 değerleri arasında olması verilerin normal dağılım gösterdiğini ifade etmektedir. Tablo 4.1’e göre çarpıklık ve basıklık değerleri -1,5 ve +1,5 değerleri arasında olduğundan dolayı elde edilen finansal okuryazarlık puanı verilerinin normal dağılım gösterdiği görülmektedir.



Şekil 4.1 Katılımcıların finansal okuryazarlık puanları ve normal dağılım arasındaki ilişki

4.2 Demografik Değişkenlere Göre Katılımcıların Finansal Okuryazarlıklarının İncelenmesi

Araştırmanın bu kısmında katılımcıların finansal okuryazarlıkları; cinsiyet, anne eğitim düzeyi ve baba eğitim düzeyi değişkenlerine göre incelenmiştir.

Tablo 4.2 Katılımcıların Finansal Okuryazarlık Puanlarının Değişkenlerin Alt Gruplarına Göre Dağılım Tablosu

Değişkenler		Çarpıklık	Basıklık	Dağılım Türü	Uygulanan Test
Cinsiyet	Kadın	0,521	-0,308	Normal	Bağımsız Gruplar T Testi
	Erkek	0,4	-0,159	Normal	Bağımsız Gruplar T Testi
Anne Eğitim Düzeyi	İlkokul	0,540	-0,153	Normal	ANOVA Testi
	Ortaokul	0,749	0,314	Normal	ANOVA Testi
	Lise	0,464	0,114	Normal	ANOVA Testi
	Lisans ve üzeri	0,208	-0,646	Normal	ANOVA Testi
Baba Eğitim Düzeyi	İlkokul	0,535	0,100	Normal	ANOVA Testi
	Ortaokul	0,582	-0,208	Normal	ANOVA Testi
	Lise	0,683	0,335	Normal	ANOVA Testi
	Lisans ve üzeri	0,189	-0,520	Normal	ANOVA Testi

Tablo 4.2’de elde edilen finansal okuryazarlık puanlarının katılımcıların demografik değişkenleri alt gruplarında normal dağılım gösterdiği görülmektedir. Bu nedenle araştırmanın bu kısmındaki alt problemleri incelemek için birer parametrik test türü olan T-Testi ve ANOVA testleri uygulanmıştır.

4.2.1 Araştırmanın İkinci Alt Problemine Ait Bulgular

Araştırmanın bu kısmında “Ortaokul öğrencilerinin finansal okuryazarlık düzeyleri cinsiyete göre farklılık göstermekte midir?” alt problemine ait bulgular yer almaktadır. Tablo 4.3’te bağımsız gruplar T- Testi sonuçları verilmiştir.

Tablo 4.3 T Testi: Cinsiyete Göre Katılımcıların Finansal Okuryazarlıkları

Cinsiyet	N	Ortalama (Finansal Okuryazarlık Puanı)	Std. Sapma	T Değeri	P (Anlamlılık)
Erkek	170	10,23	4,665	-0,867298	0,386428
Kadın	165	10,72	5,353		

Araştırma sonucunda kız öğrencilerin finansal okuryazarlık puanlarının aritmetik ortalamasının erkek öğrencilere göre 0,486 puan daha yüksek olduğu görülmüştür. 24 puan üzerinden yapılan değerlendirmede oluşan bu fark 100 puan üzerinden ifade edildiğinde yaklaşık %2’ye karşılık gelmektedir. 4 kız öğrencinin tam puan aldığı görülürken, erkek öğrenciler arasında tam puan alan katılımcının olmadığı görülmüştür. P değeri > 0,05 olduğundan dolayı incelediğimiz gruplar arasında finansal okuryazarlık puanları özelinde anlamlı bir farklılık görülmemektedir.

4.2.2 Araştırmanın Üçüncü Alt Problemine Ait Bulgular

Araştırmanın bu kısmında “Ortaokul öğrencilerinin finansal okuryazarlık düzeyleri anne eğitim düzeyine göre farklılık göstermekte midir?” alt problemine ait bulgular yer almaktadır. Katılımcıların anne eğitim düzeylerinin, finansal okuryazarlık düzeyleri üzerinde bir farklılık oluşturup oluşturmadığı ANOVA Testi ile ölçülmüştür. Test sonuçları Tablo 4.4’te gösterilmiştir.

Tablo 4.4 ANOVA Testi: Anne Eğitim Düzeylerine Göre Katılımcıların Finansal Okuryazarlık Puanları

Anne Eğitim Düzeyi	N	Ortalama (Finansal Okuryazarlık Puanı)	Std. Sapma	F Değeri	P (Anlamlılık)
İlkokul	51	10,61	4,746		
Ortaokul	70	8,54	4,435		
Lise	145	10,39	4,987	7,284	0,000
Lisans ve üzeri	69	12,48	5,580		

24 puan üzerinden yapılan bu araştırmada annesi lisans ve üzeri düzeyde eğitim gören katılımcıların finansal okuryazarlık puan ortalamaları 12,48 puan ile en yüksek düzeyde olduğu görülmekteyken, annesi ortaokul mezunu olan öğrencilerin finansal okuryazarlık puan ortalamaları 8,54 puan ile en düşük düzeyde olduğu görülmüştür.

Test sonucu elde edilen P değeri anlamlılık değeri için sınır olarak kabul ettiğimiz 0,05'ten küçük olduğundan gruplar arasında anlamlı bir farklılık görülmektedir. Anne eğitim düzeyi, katılımcıların finansal okuryazarlık düzeyleri üzerinde etkilidir. Oluşan anlamlı farklılığın sebebi Scheffe Testi ile ölçülmüş ve sonuçlar Tablo 4.5'te gösterilmiştir.

Tablo 4.5 Scheffe Testi: Katılımcıların Anne Eğitim Düzeyleri

(I) Anne Eğitim Düzeyi	(J) Anne Eğitim Düzeyi	Ortalama Farkı (I-J)	Std. Hata	Anlamlılık (P)	95% Güven Aralığı	
	Ortaokul	2,065	0,915	0,168	-0,51	4,64
İlkokul	Lise	0,215	0,809	0,995	-2,06	2,49
	Lisans ve üzeri	-1,870	0,918	0,248	-4,45	0,71
	İlkokul	-2,065	0,915	0,168	-4,64	0,51
Ortaokul	Lise	-1,850	0,724	0,090	-3,88	0,18
	Lisans ve üzeri	-3,935*	0,843	0,000	-6,31	-1,57
	İlkokul	-0,215	0,809	0,995	-2,49	2,06
Lise	Ortaokul	1,850	0,724	0,090	-0,18	3,88
	Lisans ve üzeri	-2,085*	0,727	0,043	-4,13	-0,04
	İlkokul	1,870	0,918	0,248	-0,71	4,45
Lisans ve üzeri	Ortaokul	3,935*	0,843	0,000	1,57	6,31
	Lise	2,085*	0,727	0,043	0,04	4,13

Oluşan anlamlı farklılığın sebebi Scheffe Testi ile incelendiğinde annesi lisans ve üzeri eğitim düzeyinde olan bireylerle; annesi ortaokul ve lise mezunu olan bireylerin finansal okuryazarlık düzeyleri arasında anlamlı bir farklılığın olduğu görülmektedir ($P<0,05$).

4.2.3 Araştırmanın Dördüncü Alt Problemine Ait Bulgular

Araştırmanın bu kısmında “Ortaokul öğrencilerinin finansal okuryazarlık düzeyleri baba eğitim düzeyine göre farklılık göstermekte midir?” alt problemine ait bulgular yer almaktadır. Katılımcıların baba eğitim düzeylerinin, finansal okuryazarlık düzeyleri üzerinde bir farklılık oluşturup oluşturmadığı ANOVA Testi ile ölçülmüştür. Test sonuçları Tablo 4.6’da gösterilmiştir.

Tablo 4.6 ANOVA Testi: Baba Eğitim Düzeylerine Göre Katılımcıların Finansal Okuryazarlık Puanları

Baba Eğitim Düzeyi	N	Ortalama (Finansal Okuryazarlık Puanı)	Std. Sapma	F Değeri	P (Anlamlılık)
İlkokul	35	9,91	4,81		
Ortaokul	55	7,76	4,363		
Lise	143	10,41	4,833	9,837	0,000
Lisans ve üzeri	100	12,20	5,339		

24 puan üzerinden yapılan araştırmada babası lisans ve üzeri düzeyde eğitim gören katılımcıların finansal okuryazarlık puan ortalamaları 12,20 puan ile en yüksek düzeyde olduğu görülürken, babası ortaokul mezunu olan öğrencilerin finansal okuryazarlık puan ortalamalarının 7,76 puan ile en düşük düzeyde olduğu görülmüştür.

Test sonucunda elde edilen P değeri anlamlılık değeri olarak kabul ettiğimiz 0,05’ten küçük olduğundan incelediğimiz gruplar arasında anlamlı bir farklılık görülmektedir. Baba eğitim düzeyinin katılımcıların finansal okuryazarlık düzeyleri üzerinde etkili olduğu görülmektedir. Anlamlı farklılığın nedeni Scheffe Testi ile tespit edilmiş ve Tablo 4.7’de gösterilmiştir.

Tablo 4.7 Scheffe Testi: Katılımcıların Baba Eğitim Düzeyleri

(I) Baba Eğitim Düzeyi	(J) Baba Eğitim Düzeyi	Ortalama Farkı (I-J)	Std. Hata	Anlamlılık (P)	95% Güven Aralığı	
					Alt Sınır	Üst Sınır
İlkokul	Ortaokul	2,151	1,063	0,254	-0,84	5,14
	Lise	-0,498	0,927	0,962	-3,10	2,11
	Lisans ve üzeri	-2,286	0,966	0,135	-5,00	0,43
Ortaokul	İlkokul	-2,151	1,063	0,254	-5,14	0,84
	Lise	-2,649*	0,780	0,010	-4,84	-0,46
	Lisans ve üzeri	-4,436*	0,825	0,000	-6,76	-2,12
Lise	İlkokul	0,498	0,927	0,962	-2,11	3,10
	Ortaokul	2,649*	0,780	0,010	0,46	4,84
	Lisans ve üzeri	-1,787	0,641	0,053	-3,59	0,01
Lisans ve üzeri	İlkokul	2,286	0,966	0,135	-0,43	5,00
	Ortaokul	4,436*	0,825	0,000	2,12	6,76
	Lise	1,787	0,641	0,053	-,001	3,59

Oluşan anlamlı farklılığın sebebi Scheffe Testi ile ölçüldüğünde babası ortaokul mezunu olan öğrencilerle babası lise mezunu olan öğrencilerin ve babası ortaokul mezunu olan öğrencilerle babası lisans ve üzeri eğitim gören öğrencilerin finansal okuryazarlıklarının anlamlı bir biçimde farklılaştığı görülmektedir.

4.3 Ders Başarı Puanlarına Göre Katılımcıların Finansal Okuryazarlıklarının İncelenmesi

Araştırmanın bu bölümünde katılımcıların finansal okuryazarlık düzeyleri, Türkçe ve Matematik ders başarı puanlarına göre incelenmiştir.

Tablo 4.8 Katılımcıların Finansal Okuryazarlık Puanlarının Ders Başarı Puanlarına Göre Dağılım Tablosu

Değişkenler		Çarpıklık	Basıklık	Dağılım Türü	Uygulanan Test
Türkçe Başarı Puanı	0-69 puan	0,794	0,583	Normal	ANOVA Testi
	70-79 puan	0,122	- 0,208	Normal	ANOVA Testi
	80-94 puan	0,589	0,475	Normal	ANOVA Testi
	95-100 puan	0,179	- 0,584	Normal	ANOVA Testi
Matematik Dersi Başarı Puanı	0-69 puan	0,435	0,162	Normal	ANOVA Testi
	70-79 puan	- 0,071	- 0,339	Normal	ANOVA Testi
	80-94 puan	0,377	-0,389	Normal	ANOVA Testi
	95-100 puan	0,125	- 0,755	Normal	ANOVA Testi

Tablo 4.8 incelendiğinde katılımcıların finansal okuryazarlık puanlarının katılımcıların Türkçe ve Matematik başarı puanları alt gruplarında normal dağılım gösterdiği görülmektedir. Bu nedenle araştırmanın bu bölümündeki alt problemlerin incelenmesinde ANOVA testi uygulanmıştır.

4.3.1 Araştırmanın Beşinci Alt Problemine Ait Bulgular

Araştırmanın bu kısmında “Ortaokul öğrencilerinin finansal okuryazarlık düzeyleri öğrencilerin Türkçe dersi başarılarına göre farklılık göstermekte midir?” alt problemine ait bulgular yer almaktadır. Katılımcıların Türkçe dersi başarı düzeyleri ile finansal okuryazarlık düzeyleri arasında anlamlı bir farklılığın olup olmadığı ANOVA Testi ile ölçülmüş, elde edilen test sonuçları Tablo 4.9’da gösterilmiştir.

Tablo 4.9 ANOVA Testi: Türkçe Başarı Düzeylerine Göre Katılımcıların Finansal Okuryazarlık Puanları

Türkçe Dersi Başarı Düzeyleri	N	Ortalama (Finansal Okuryazarlık Puanı)	Std. Sapma	F Değeri	P (Anlamlılık)
0-69 puan	40	6,4	3,650	44,695	0,000
70-79 Puan	46	7,65	3,281		
80-94 Puan	134	9,66	4,413		
95-100 Puan	115	13,96	4,787		

*Varyansların homojenliği şartı sağlanmadığı için Welch Testi anlamlılık değeri verilmiştir.

Test sonucunda elde edilen P değeri, anlamlılık değeri olarak kabul ettiğimiz 0,05'ten küçük olduğundan yapılan araştırmaya katılan bireylerin finansal okuryazarlık düzeylerinin Türkçe dersi başarı puanlarına göre anlamlı bir şekilde farklılaştığı görülmektedir. Anlamlı farklılığın nedeni Tablo 4.10'da Games-Howell Testi ile incelenmiştir.

Tablo 4.10 Games-Howell Testi: Katılımcıların Türkçe Not Ortalamaları

(I) Türkçe başarı puanı	(J) Türkçe başarı puanı	Ortalama Farkı (I-J)	Std. Hata	Anlamlılık (P)	95% Güven Aralığı	
					Alt Sınır	Üst Sınır
0-69 Puan	70-79 Puan	-1,252	0,753	0,350	-3,23	0,72
	80-94 Puan	-3,257*	0,692	0,000	-5,07	-1,44
	95-100 Puan	-7,557*	0,730	0,000	-9,47	-5,65
70-79 Puan	0-69 Puan	1,252	0,753	0,350	-0,72	3,23
	80-94 Puan	-2,005*	0,616	0,008	-3,61	-0,40
	95-100 Puan	-6,304*	0,658	0,000	-8,02	-4,59
80-94 Puan	0-69 Puan	3,257*	0,692	0,000	1,44	5,07
	70-79 Puan	2,005*	0,616	0,008	0,40	3,61
	95-100 Puan	-4,300*	0,587	0,000	-5,82	-2,78
95-100 Puan	0-69 Puan	7,557*	0,730	0,000	5,65	9,47
	70-79 Puan	6,304*	0,658	0,000	4,59	8,02
	80-94 Puan	4,300*	0,587	0,000	2,78	5,82

Varyanslar homojen dağılmadığından dolayı farklılaşmaya sebep olan etmenler Games-Howell post-hoc testi ile incelenmiştir. Tablo 4.10 incelendiğinde; Türkçe dersinden 0-69 puan aralığında not alan öğrencilerle, 80-94 puan ve 95-100 puan alan

öğrencilerin; Türkçe dersinden 70-79 puan aralığında not alan öğrencilerle, 80-94 puan ve 95-100 puan aralığında not alan öğrencilerin; Türkçe dersinden 80-94 puan aralığında not alan öğrencilerle, 95-100 puan aralığında not alan öğrencilerin finansal okuryazarlık düzeylerinin anlamlı bir şekilde farklılaştığı görülmektedir ($P < 0,05$). Katılımcıların Türkçe başarı puanları yükseldikçe genel olarak finansal okuryazarlık düzeylerinin de yükseldiği görülmektedir.

4.3.2 Araştırmanın Altıncı Alt Problemine Ait Bulgular

Araştırmanın bu kısmında “Ortaokul öğrencilerinin finansal okuryazarlık düzeyleri öğrencilerin Matematik dersi başarılarına göre farklılık göstermekte midir?” alt problemine ait bulgular yer almaktadır. Katılımcıların Matematik dersi başarı düzeyleri ile finansal okuryazarlık düzeyleri arasında anlamlı bir farklılığın olup olmadığı ANOVA Testi ile ölçülmüş olup, test sonuçları Tablo 4.11’de gösterilmiştir.

Tablo 4.11 ANOVA Testi: Matematik Başarı Düzeylerine Göre Katılımcıların Finansal Okuryazarlık Puanları

Matematik Dersi Başarı Düzeyleri	N	Ortalama (Finansal Okuryazarlık Puanı)	Std. Sapma	F Değeri	*P (Anlamlılık)
0-69 puan	93	6,92	3,427	57,067	0,000
70-79 Puan	49	8,35	3,7		
80-94 Puan	96	10,93	4,166		
95-100 Puan	97	14,48	4,96		

*Varyansların homojenliği şartı sağlanmadığı için Welch Testi anlamlılık değeri verilmiştir.

Test sonucunda elde edilen P değeri, anlamlılık değeri olarak kabul ettiğimiz 0,05’ten küçük olduğundan yapılan araştırmaya katılan bireylerin finansal okuryazarlık düzeylerinin Matematik dersi başarı puanlarına göre farklılaştığı görülmektedir. Anlamlı farklılığın nedeni Tablo 4.12’de Games-Howell Testi ile incelenmiştir.

Tablo 4.12 Games-Howell Testi: Katılımcıların Matematik Not Ortalamaları

(I)Matematik başarı puanı	(J)Matematik başarı puanı	Ortalama Farkı (I-J)	Std. Hata	Anlamlılık (P)	95% Güven Aralığı	
					Alt Sınır	Üst Sınır
0-69 Puan	70-79 Puan	-1,422	0,637	0,122	-3,09	0,24
	80-94 Puan	-4,002*	0,554	0,000	-5,44	-2,57
	95-100 Puan	-7,560*	0,616	0,000	-9,16	-5,96
70-79 Puan	0-69 Puan	1,422	0,637	0,122	-0,24	3,09
	80-94 Puan	-2,580*	0,678	0,001	-4,35	-0,81
	95-100 Puan	-6,138*	0,730	0,000	-8,04	-4,24
80-94 Puan	0-69 Puan	4,002*	0,554	0,000	2,57	5,44
	70-79 Puan	2,580*	0,678	0,001	0,81	4,35
	95-100 Puan	-3,557*	0,659	0,000	-5,27	-1,85
95-100 Puan	0-69 Puan	7,560*	0,616	0,000	5,96	9,16
	70-79 Puan	6,138*	0,730	0,000	4,24	8,04
	80-94 Puan	3,557*	0,659	0,000	1,85	5,27

Varyanslar homojen dağılmadığından dolayı farklılaşmaya sebep olan etmenler Games-Howell post-hoc testi ile incelenmiştir. Matematik not ortalaması 0-69 puan aralığında olan öğrencilerle, 80-94 puan ve 95-100 puan aralığında öğrencilerin; 70-79 puan aralığında olan öğrencilerle, 80-94 puan ve 95-100 puan aralığında öğrencilerin; 80-94 puan aralığında olan öğrencilerle, 95-100 puan aralığında olan öğrencilerin finansal okuryazarlık düzeylerinin anlamlı bir biçimde ($p<0,05$) farklılaştığı görülmektedir. Matematik dersi başarı puanı arttıkça katılımcıların finansal okuryazarlık düzeylerinde olumlu yönde bir artış meydana geldiği görülmektedir.

5. SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER

Tüm dünyada temel bir yaşam becerisi olarak görülmekte olan finansal okuryazarlığın geliştirilebilmesi için ülkeler oldukça büyük çaba sarf etmektedirler. Finansal bilgi, beceri ve tutumlarını geliştirebilen bireyler kendi finansal durumlarını doğru bir biçimde yönetebilmelerinin yanı sıra yaşadıkları toplumlara da değer katmaktadırlar.

Bu çalışmada ortaokul öğrencilerinin finansal okuryazarlık düzeylerini ölçülmesi ve finansal okuryazarlık düzeylerini etkileyebilecek faktörlerin tespit edilebilmesi amaçlanmıştır. PISA araştırması içerisinde bulunan finansal okuryazarlık bölümünde yer alan sorular göz önünde bulundurularak oluşturulan ve katılımcıların 6 soru ve 24 puan üzerinden değerlendirildiği bu uygulamada katılımcılar ortalama 10,47 puan düzeyinde başarı göstermişlerdir. Bu başarı puanı 100 üzerinden 43,625 puana denk gelmektedir.

Elde edilen bulgu alanyazındaki bulgularla benzerlik göstermektedir. Alanyazındaki araştırmaların genelinde, öğrencilerin finansal okuryazarlık düzeylerinin istenilen düzeyde olmadığı ifade edilmiştir (Alkaya ve Yağlı, 2015; Contuk,2018; Lusardi vd., 2010). Bu bulguların yanı sıra finansal alanda eğitim alan bireylerin finansal okuryazarlarının istenilen düzeyde olduğu görülmekte, bu durum finansal eğitimin; bireylerin finansal okuryazarlık düzeyi üzerindeki etkisine ve önemine işaret etmektedir (Özdemir vd., 2015; Sönmez ve Kılıç, 2020).

Demografik değişkenler olarak cinsiyet, anne eğitim düzeyi ve baba eğitim düzeylerinin; ders başarı puanı olarak ise Türkçe ve matematik derslerindeki başarı puanlarının, katılımcıların elde ettikleri finansal okuryazarlık puanları üzerindeki etkisini incelemek için gerekli istatistiki analizler yapılmıştır.

Elde edilen veriler doğrultusunda cinsiyet değişkeni özelinde kız öğrencilerin puan ortalamasının erkek öğrencilerden %2 daha fazla olduğu görülmekle beraber yapılan araştırmada cinsiyet farklılığının katılımcıların finansal okuryazarlık puanları üzerinde anlamlı bir etkisinin olmadığı görülmüştür.

Alanyazında yapılan araştırmalarda genel olarak cinsiyet faktörünün finansal okuryazarlığı erkekler lehine anlamlı bir şekilde etkilediği ifade edilmiştir (Kılıç, Ata ve Seyrek, 2015; Kocabıyık ve Teker, 2018; Lusardi vd., 2010). Karaaslan (2020) ve Barış (2016) yaptığı araştırmada, cinsiyet faktörünün düşük-orta etki düzeyinde kızlar lehine anlamlı bir şekilde farklılaştığını ifade etmiştir. Alanyazında, araştırmamızda elde ettiğimiz çıktıya benzer sonuçlarla karşılaşılan araştırmalar da mevcuttur (Bağcı ve Kahraman, 2020; Gümüş ve Pailer, 2019; Öcal ve Özcan, 2018; Preston ve Wright, 2019). Elde ettiğimiz bulgular alanyazındaki bulguların geneli ile paralellik göstermemektedir.

Katılımcıların annelerinin eğitim düzeylerinin katılımcıların finansal okuryazarlık puanları üzerinde anlamlı bir etkiye sahip olduğu görölmüştür. Yapılan analizler sonucunda katılımcıların annelerinin eğitim seviyeleri yükseldikçe katılımcıların finansal okuryazarlık puanlarının da yükseldiği görölmektedir. En büyük farklılaşma ise annesi lisans ve üzeri düzeyde eğitim görmüş olan katılımcılar ve annesi ortaokul düzeyinde eğitim görmüş olan katılımcılar arasında olmuştur.

Alanyazındaki araştırmalar genel olarak anne eğitim düzeyinin artmasının bireylerin finansal okuryazarlık düzeylerini olumlu yönde etkilediğini belirtilmiştir (Ansong ve Gyensare, 2012; Lusardi vd., 2010; şayan ve Yakut, 2022). Araştırma sonucunda elde edilen bulgular, alanyazındaki bulguların geneliyle tutarlılık göstermektedir. Bu araştırmalarını yanı sıra Kocabıyık ve Teker (2018) ve Erkılıç (2019) yaptıkları çalışmalarda anne eğitim düzeyinin finansal okuryazarlık düzeyi üzerinde anlamlı bir etkisinin olmadığını ifade etmiştir.

Araştırmaya katılan bireylerin babalarının eğitim düzeylerinin katılımcıların finansal okuryazarlık puanları üzerinde anlamlı bir etkiye sahip olduğu görölmüştür. Araştırma sonuçları incelendiğinde katılımcıların baba eğitim seviyelerinin yükselmesiyle beraber finansal okuryazarlık puanlarının da yükseldiği görölmüştür. Babası ortaokul düzeyinde eğitim gören öğrencilerle babası lise düzeyinde öğrenim gören öğrencilerin ve babası ortaokul düzeyinde eğitim gören öğrencilerle babası lisans ve üzeri düzeyde öğrenim gören öğrencilerin finansal okuryazarlıklarının anlamlı bir şekilde farklılaştığı görölmektedir.

Alanyazındaki araştırmalarda genel olarak baba eğitim düzeyinin yükselmesinin bireylerin finansal okuryazarlık düzeylerini olumlu yönde etkilediği ifade edilmiştir (Dursun, 2021; Koç vd., 2022; şayan ve Yakut, 2022). Erkılıç (2019) lise öğrencileri üzerinde yaptığı çalışmada baba eğitim düzeyinin bireylerin finansal okuryazarlıkları üzerinde bir etkisinin olmadığını ifade etmiştir. Araştırma sonucunda elde edilen bulgular, alanyazındaki bulguların geneliyle tutarlılık göstermektedir.

Katılımcıların hem anne eğitim düzeylerinin hem de baba eğitim düzeylerinin finansal okuryazarlıklarına etkileri incelendiğinde iki araştırmada da ortak olarak ebeveynleri ortaokul mezunu olan bireylerin finansal okuryazarlık puanlarının en düşük seviyede, ebeveynleri lisans ve üzeri düzeyde eğitim almış olan bireylerin finansal okuryazarlıklarının en yüksek seviyede olduğu g r lmektedir.

Araştırmada demografik etkenlerin yanı sıra katılımcıların Türkçe ve matematik başarı puanlarının, finansal okuryazarlık puanları üzerindeki etkisi de  l lm şt r. Elde edilen bulgular sonucunda araştırmaya katılan bireylerin finansal okuryazarlık düzeylerinin Türkçe dersi başarı puanlarına göre anlamlı bir farklılık sergilediği g r lmektedir. Katılımcıların Türkçe dersi başarı puanları yükseldikçe finansal okuryazarlık düzeylerinin de yükselme eğiliminde olduğu g r lmektedir. Elde edilen bulgular, alanyazındaki araştırma sonuçlarıyla benzerlik göstermektedir (Teravainen-Goff ve Clark, 2019).

Araştırmaya katılan bireylerin finansal okuryazarlık puanlarının, matematik derslerindeki başarı puanlarına göre anlamlı bir biçimde farklılaştığı g r lm şt r. Araştırmamızda matematik dersi başarı puanı yüksek olan katılımcıların, finansal okuryazarlık puanlarının da genel olarak daha yüksek seviyede olduğu g r lmektedir. Elde edilen bulgular, alanyazındaki araştırma sonuçlarıyla benzerlik göstermektedir (Manceb n vd., 2019; Erkılıç, 2019).

2012'den beri yapılan tüm PISA araştırmalarında, araştırmalara katılan öğrencilerin okuma becerileri ve matematik okuryazarlık düzeyleri ile finansal okuryazarlık becerileri pozitif yönde yüksek bir korelasyon göstermektedir.

Elde ettiğimiz bulgular ebeveynlerin eğitim düzeylerinin yetiştirmekte oldukları bireylerin finansal okuryazarlıkları üzerinde etkili olduğunu göstermektedir. Bu bulgunun yanı sıra Türkçe ve matematik becerileri yüksek düzeyde olan bireylerin de finansal okuryazarlıklarının anlamlı bir biçimde yüksek düzeyde olduğu görülmektedir. Bulgulardan yola çıkıldığında finansal okuryazarlığı geliştirmeye yönelik yapılacak çalışmaların toplumların eğitim düzeyi, matematiksel becerileri ve okuma becerileri ile birlikte bir bütün olarak planlanmasıyla daha etkili sonuçların alınabileceğini görülmektedir.

Öğretim programlarımızda genellikle sosyal bilgiler, hayat bilgisi ve matematik dersleri içerisinde bulunan finansal bilgi, beceri ve tutumlarının geliştirilmesine yönelik kazanımların artırılması faydalı olacaktır. Bireylerin finansal okuryazarlıklarını geliştirmeye yönelik çalışmaların artırılabilmesi için yapılacak etkinlik ve projelere destek verilmelidir. PISA araştırması ve benzeri uluslararası finansal okuryazarlık araştırmalarına katılmak ülkemizin finansal okuryazarlık düzeyini ortaya çıkarmaya ve bu alandaki eksiklerimizi gidermeye yardımcı olacaktır. Önümüzdeki yıllarda yapılacak araştırmalarda, farklı örneklem ve bakış açılarıyla toplumumuzun finansal okuryazarlıklarının incelenmesi ve elde edilecek bulgular literatüre katkı sağlayacaktır.

KAYNAKLAR

- Alkaya, A., & Yağı, İ. (2015). Finansal Okuryazarlık, Finansal Bilgi, Davranış ve Tutum: Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi İİBF Öğrencileri Üzerine Bir Uygulama. *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 8(40): 585-599.
- Anadolu Ajansı (2019). Erişim Adresi: <https://www.aa.com.tr/tr/dunya/unfpa-direktoru-armitage-dunyada-60-yas-uzeri-nufus-2050de-2-1-milyarolacak/1399283> , Erişim Tarihi:05/08/2023.
- Anıl, D. (2009). Uluslararası Öğrenci Başarılarını Değerlendirme Programı (PISA)'nda Türkiye'deki Öğrencilerin Fen Bilimleri Başarılarını Etkileyen Faktörler. *Eğitim ve Bilim Dergisi*, 34(152), 87-100.
- Anıl, D., Özkan, Y.Ö., & Demir, E. (2015). PISA-2012 Araştırması Ulusal Nihai Rapor. *Milli Eğitim Bakanlığı*, Ankara.
- Ansong, A., & Gyensare, M. A. (2012). Determinants of university working-students' financial literacy at the University of Cape Coast, Ghana. *International journal of business and Management*, 7(9), 126.
- Atkinson, A., & Messy, F. A. (2012). Measuring Financial Literacy: Results of the OECD/International Network on Financial Education (INFE) Pilot Study.
- Bağcı, H., & Kahraman, Y. E. (2020). The Effect of Gender on Financial Literacy. *Finans Ekonomi ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 4(4), 492-503.
- Bayram, S. S. (2015). Finansal Okuryazarlık ve Para Yönetimi Davranışları: Anadolu Üniversitesi Öğrencileri Üzerine Uygulama. *Uluslararası İşletme ve Yönetim Dergisi*, 2 (2),105-135.
- Bilici, M. R., & Çevik, S. (2023). Financial Literacy and Cash Holdings in Türkiye. *Central Bank Review*, 23(4), 100129.
- Bloom, B. S., Engelhart, M. D., Furst, E. J., Hill, W. H., & Krathwohl, D. R. (1956). Handbook I: Cognitive Domain. *New York: David McKay*.
- Bolognesi, A., Hasler, A., & Lusardi, A. (2020). Millennials and Money: Financial Preparedness and Money Management Practices Before Covid-19. *TIAA Institute Research Dialogue*. Issue, (167).
- Borsa İstanbul (2023). Erişim Adresi: <https://www.borsaistanbul.com/tr/sayfa/79/ogrenci-egitim-programi>, Erişim Tarihi: 22/08/2023
- Contuk, F. Y. (2018). Üniversite Öğrencilerinin Finansal Okuryazarlık Durumunu Etkileyen Faktörler Üzerine Bir Araştırma: Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Örneği. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, (77), 115-136.

- Çinko, M., Avcı, E., Ergun, S., & Tekçe, M. (2017). Financial Literature Levels of University Students: An Example of Marmara University. *Marmara Business Review*, 2(1), 25-50.
- De Clercq, B. (2019). A Comparative Analysis of the OECD/INFE Financial Knowledge Assessment Using The Rasch Model. *Empirical Research in Vocational Education and Training*, 11(1), 1-29.
- Dudney, D., Jirasakuldech, B., & Zorn, T. (2008). Return Predictability and the P/E Ratio. *The Journal of Investing*, 17(3), 75-82.
- Dursun, Y. (2021). A Research on College Students' Financial Literacy Level: A Case of Yeditepe University - Üniversite Öğrencilerinin Finansal Okuryazarlık Seviyesi Üzerine Bir Araştırma: Yeditepe Üniversitesi Örneği. *Yeditepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü*, İstanbul.
- Ergün, B., Şahin, A., & Ergin, E. (2014). Finansal Okuryazarlık: İşletme Öğrencileri Üzerine Bir Araştırma. *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 847-864.
- Erkılıç, A. (2019). Lise Öğrencilerinin Finansal Okuryazarlık Düzeyleri ve Matematik Ders Başarıları Arasındaki İlişki. Yüksek Lisans Tezi, *Sakarya Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü*. Sakarya.
- Ertürk, S. (1997). Eğitimde Program Geliştirme. Ankara: Meteksan.
- Finansal Okuryazarlık ve Erişim Derneği (FODER) (2023). Erişim Adresi: <http://www.fo-der.org>, Erişim Tarihi: 25/08/2023.
- Friedline, T. L., Elliott, W., & Nam, I. (2011). Predicting Savings from Adolescence to Young Adulthood: A Propensity Score Approach. *Journal of the Society for Social Work and Research*, 2(1), 1-21.
- Gelbal, S. (2010). Sekizinci Sınıf Öğrencilerinin Sosyoekonomik Özelliklerinin Türkçe Başarısı Üzerinde Etkisi. *Eğitim ve Bilim*, 33(150), 1-13.
- Gökmen, H. (2012). Finansal Okuryazarlık. Hiperlink Yayınları, İstanbul.
- Gülşen, M. (2019). Bireysel Emeklilik Sisteminde Fon Kesintilerinin Getiri Üzerindeki Etkileri. *Sosyal Güvenlik Uzmanları Derneği Sosyal Güvence Dergisi*, 117-139.
- Gümüş, U. T., & Pailer, M. K. (2019). Öğrencilerin finans dersi alma durumunun finansal okuryazarlık seviyesine etkisi: bir Nazilli örneği. *OPUS International Journal of Society Researches*, 11(18), 1494-1516.
- Gürsakal, S. (2012). PISA 2009 Öğrenci Başarı Düzeylerini Etkileyen Faktörlerin Değerlendirilmesi. *Suleyman Demirel University Journal of Faculty of Economics & Administrative Sciences*, 17(1).
- Güvenç, H. (2017). Öğretim Programlarımızda Finansal Okuryazarlık. *Elementary Education Online*, 16(3), 935-948.

- Hogarth, J. M. (2006). Financial Education and Economic Development. In G8 International Conference on Improving Financial Literacy.
- Investopedia (2023). Erişim adresi: <https://www.investopedia.com/ask/answers/what-is-finance>, Erişim Tarihi: 31/07/2023.
- İskenderoğlu, T. A., Erkan, İ., & Serbest, A. (2013). 2008-2013 Yılları Arasındaki SBS Matematik Sorularının PISA Matematik Yeterlik Düzeylerine Göre Sınıflandırılması. *Turkish Journal of Computer and Mathematics Education (TURCOMAT)*, 4(2).
- İskenderoğlu, T., & Baki, A. (2011). İlköğretim 8. Sınıf Matematik Ders Kitabındaki Soruların PISA Matematik Yeterlik Düzeylerine Göre Sınıflandırılması. *Eğitim ve Bilim*, 36(161).
- Jump\$Start Coalition (2017). National Standards in K–12 Personal Finance Education. Erişim Adresi: https://www.jumpstart.org/wp-content/uploads/2018/01/2017_NationalStandardsBook.pdf, Erişim Tarihi: 14/10/2023.
- Kaiser, T., Lusardi, A., Menkhoff, L., & Urban, C. (2022). Financial Education Affects Financial Knowledge and Downstream Behaviors. *Journal of Financial Economics*, 145(2), 255-272.
- Karaaslan, H. (2020). Ortaokul Öğrencilerinin Finansal Okuryazarlık Düzeylerinin Belirlenmesi. Yüksek Lisans Tezi, *Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü*. Ankara.
- Karabay, E., Yıldırım, A., & Güler, G. (2015). Yıllara Göre PISA Matematik Okuryazarlığının Öğrenci ve Okul Özellikleri ile İlişkisinin Aşamalı Doğrusal Modeller ile Analizi. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 1(36), 137-151.
- Karasar, N. (2015). Bilimsel Araştırma Yöntemi. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Kılıç, Y., Ata, H. A., & Seyrek, İ. H. (2015). Finansal okuryazarlık: Üniversite öğrencilerine yönelik bir araştırma. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, (66), 129-150.
- Klapper, L., & Lusardi, A. (2019). Financial Literacy and Financial Resilience: Evidence from Around the World. *Financial Management*, 49(3), 589–614.
- Klapper, L., Lusardi, A., & Van Oudheusden, P. (2015). Financial Literacy Around the World. *World Bank. Washington DC: World Bank*, 2, 218-237.
- Kocabıyık, T., & Teker, T. (2018). Finansal Okuryazarlık: Süleyman Demirel Üniversitesi Öğrencileri Üzerine Bir Araştırma. *Stratejik ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 2(2): 117–144.
- Koç, M., Öztelli, Y., Koç, M. A., & Koçak, E. (2022). Lise Öğrencilerinin Finansal Okuryazarlık Düzeylerinin Matematik Tutumu, Başarısı ve Demografik Özellikler İle İlişkisi. *Ulusal Eğitim Akademisi Dergisi*, 6(1), 48-67.

- Koğar, H. (2015). PISA 2012 Matematik Okuryazarlığını Etkileyen Faktörlerin Aracılık Modeli ile İncelenmesi. *Eğitim ve Bilim*, 40(179), 45-55.
- Köroğlu, H. (2021). Ortaokul Öğrencilerinin Finansal Okuryazarlık Becerilerinin Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi. Yüksek Lisans Tezi, *Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü*. Aydın.
- Li, G. (2014). Information Sharing And Stock Market Participation: Evidence from Extended Families. *Review of Economics and Statistics*, 96(1), 151-160.
- Lusardi, A. (2008). Financial Literacy: An Essential Tool for Informed Consumer Choice?. *Joint Center for Housing Studies*, Harvard University.
- Lusardi, A. (2015). Financial Literacy Skills for the 21st Century: Evidence From PISA. *Journal of Consumer Affairs* 49: 639–659.
- Lusardi, A. (2019). Financial Literacy and the Need For Financial Education: Evidence and Implications. *Swiss Journal of Economics and Statistics*, 155(1), 1-8.
- Lusardi, A., & Messy, F. A. (2023). The Importance of Financial Literacy and Its Impact on Financial Wellbeing. *Journal of Financial Literacy and Wellbeing*, 1(1), 1-11.
- Lusardi, A., & Mitchell, O. S. (2011). Financial Literacy and Retirement Planning: New Evidence from the Rand American Life Panel. *Michigan Retirement Research Center Research Paper*, WP No:157.
- Lusardi, A., & Mitchell, O. S. (2017). How Ordinary Consumers Make Complex Economic Decisions: Financial Literacy and Retirement Readiness. *Quarterly Journal Of Finance*, 7(3), 1750008.
- Lusardi, A., & Oggero, N. (2017). Millennials and Financial Literacy: A Global Perspective. *Global Financial Literacy Excellence Center*.
- Lusardi, A., & Tufano, P. (2009). Debt Literacy, Financial Experiences, and Overindebtedness. *National Bureau of Economic Research*, Working Paper No: 14808.
- Lusardi, A., Michaud, P. C., & Mitchell, O. S. (2017). Optimal Financial Knowledge and Wealth Inequality. *Journal of political Economy*, 125(2), 431-477.
- Lusardi, A., Mitchell, O. S., & Curto, V. (2010). Financial Literacy Among the Young. *Journal Of Consumer Affairs*, 44(2), 358-380.
- Mahdzan, N. S., & Tabiani, S. (2013). The Impact of Financial Literacy on Individual Saving: An Exploratory Study in the Malaysian Context. *Transformations In Business And Economics*, 12(1), 41–55.
- Mancebón, M. J., Ximénez-de-Embún, D. P., Mediavilla, M., & Gómez-Sancho, J. M. (2019). Factors That Influence the Financial Literacy of Young Spanish Consumers. *International Journal of Consumer Studies*, 43(2), 227–235.

- MEB (2005). PISA 2003 Projesi- Ulusal Nihai Rapor. Ankara: MEB Eğitimi Araştırma ve Geliştirme Dairesi Başkanlığı.
- MEB (2010). PISA 2006 Uluslararası öğrenci başarılarını değerlendirme programı ulusal nihai rapor. Ankara: MEB Eğitimi Araştırma ve Geliştirme Dairesi Başkanlığı.
- MEB (2010b). PISA 2009 Projesi Ulusal Ön Raporu. Ankara: MEB Eğitimi Araştırma ve Geliştirme Dairesi Başkanlığı.
- MEB (2019). PISA 2018 Türkiye Ön Raporu. Ankara: Milli Eğitim Bakanlığı.
- MEB (2022). PISA 2022 Tanıtım Kitapçığı. Ankara: Milli Eğitim Bakanlığı.
- MEB (2023). Erişim Adresi: <https://pisa.meb.gov.tr/www/pisa-nedir/icerik/4>, Erişim Tarihi: 07/10/2023.
- Noctor, M., Stoney, S., & Stradling, S. (1992). Financial Literacy: A Discussion of Concepts and Competences of Financial Literacy and Opportunities for Its Introduction into Young People's Learning. *National Foundation for Educational Research*.
- OECD (2005). Recommendation on Principles and Good Practices for Financial Education and Awareness.
- OECD (2014). PISA 2012 Results: Students and Money: Financial Literacy Skills for the 21st Century (Volume VI), PISA, OECD Publishing.
- OECD (2017). PISA 2015 Results (Volume IV): Students' Financial Literacy, PISA, OECD Publishing, Paris.
- OECD (2019). PISA 2018 Assessment and Analytical Framework, PISA, OECD Publishing, Paris.
- OECD (2020). PISA 2018 Results (Volume IV): Are Students Smart about Money?, PISA, OECD Publishing, Paris.
- OECD (2021). PISA 2025 Foreign Language Assessment Framework, PISA, OECD Publishing, Paris.
- OECD (2023). PISA 2022 Assessment and Analytical Framework, PISA, OECD Publishing, Paris.
- OECD/ INFE. (2017). OECD/INFE International Survey of Adult Financial Literacy Competencies. Erişim Adresi: <https://web-archive.oecd.org/2018-12-10/417183-OECD-INFE-International-Survey-of-Adult-Financial-Literacy-Competencies.pdf>, Erişim Tarihi: 18/09/2023.
- Öcal, M. & Özcan, K. (2018). Muhasebe ve Vergi Bölümü Öğrencilerinin Finansal Okuryazarlık Düzeylerinin İncelenmesi: Samsun Meslek Yüksekokulu Örneği.

The Journal of Academic Social Science Studies International Journal of Social Science, (72), 137-143.

- 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.
- Özer, Y. (2009). Uluslararası Öğrenci Değerlendirme Programı (PISA) Verilerine Göre Türk Öğrencilerin Matematik ve Fen Bilimleri Başarıları İle İlişkili Faktörler. Yüksek Lisans Tezi, *Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü*. Ankara.
- Pallares- Miralles, M., Romero, C., & Whitehouse, E. (2012). International Patterns of Pension Provision II: A Worldwide Overview of Facts and Figures. *World Bank*, Washington, DC.
- Polat, M. A. (2018). Küresel Finans Krizinin Nedenleri. *Al-Farabi Uluslararası Sosyal Bilimler Dergisi*, 2(1), 177-195.
- Preston, A., Qiu, L., & Wright, R. E. (2023). Understanding The Gender Gap In Financial Literacy: The Role Of Culture. *Journal of Consumer Affairs*, 1-31.
- Remund, D. L. (2010). Financial Literacy Explicated: The Case for a Clearer Definition in an Increasingly Complex Economy. *The Journal of Consumer Affairs*, 44(2), 276-295.
- Riitsalu, L., & Pöder, K. (2016). A Glimpse of the Complexity of Factors That Influence Financial Literacy. *International Journal of Consumer Studies*, 40(6), 722–731.
- Sarier, Y. (2021). PISA Uygulamalarında Türkiye'nin Performansı ve Öğrenci Başarısını Yordayan Değişkenler. *Türkiye Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 25(3), 905-926.
- SEGE, (2022). İlçelerin Sosyo-Ekonomik Gelişmişlik Sıralaması Araştırması. <https://www.sanayi.gov.tr/assets/pdf/birimler/2022-ilce-sege.pdf>, Erişim Tarihi: 21/10/2023.
- Servon, L. J., & Kaestner, R. (2008). Consumer Financial Literacy and the Impact of Online Banking on The Financial Behavior of Lower-Income Bank Customers. *Journal of Consumer Affairs*, 42(2), 271-305.
- Sönmez, D. (2022). PISA Matematik Okuryazarlığı Sorularının Farklı Açılardan Kritik Edilmesi. Doktora Tezi, *Bursa Uludağ Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü*. Bursa.
- Sönmez, Y. & Kılıç, E. (2020). Finansal Okuryazarlık Düzeylerinin Belirlenmesine Yönelik Bir Araştırma: Kastamonu Üniversitesi Örneği. *Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi SBE Dergisi*, 10(2), 479-497.

- SPK (2012). Erişim Adresi: <https://www.spk.gov.tr/data/61e1f6ed1b41c61238835e2c/f47329b727d8b5f4f31dc2034e904a0e.pdf>, Erişim Tarihi: 22/08/2023.
- SPK (2015). Erişim Adresi: <http://spk.gov.tr/data/61e20f091b41c61238835f4d/f0b0f4f3bb0ae1d89765fc75e5667b5e.pdf>, Erişim Tarihi: 22/08/2023.
- şahin, M., & Bariş, S. (2017). Finansal Okuryazarlık ve Tasarruf Davranışları: Kamu alışanları zerine Bir İnceleme. *Çankırı Karatekin Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 7(2), 77-103.
- şayan, N., & Yakut, S. (2022). Ortaokul ğrencilerinin Finansal Okuryazarlık Düzeyinin Belirlenmesi: anakkale Merkez rneği. *Biga İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 3(1), 23-34.
- Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (2013). Using Multivariate Statistics (7th Edition). *Pearson Education*, Boston.
- Taş, U. E., Arıcı, ., Ozarkan, H. B. & zgrlk, B. (2016). PISA 2015 Ulusal Raporu. Ankara: Millî Eğitim Bakanlığı.
- TCMB (2011). Dünyada ve Türkiye’de Finansal Hizmetlere Erişim ve Finansal Eğitim.
- TCMB (2023). Terimler Sözlüğü, Erişim Adresi: <https://www.tcmb.gov.tr/wps/wcm/connect/tr/tcmb+tr/main+menu/banka+hakkinda/egitim-akademik/terimler+sozlugu> Erişim Tarihi: 26/07/2023.
- TCMB (2023b). Erişim Adresi: <https://herkesicin.tcmb.gov.tr>, Erişim Tarihi: 22/08/2023.
- TDK (2023). Erişim Adresi: <https://sozluk.gov.tr>, Erişim Tarihi: 23/07/2023.
- TEB (2022). Erişim Adresi: <https://www.teb.com.tr/UPLOAD/PDF/2023/TEB-FOE-ve-Dijital-Olgunluk-Rapor-2022-Kamu-Paylasimi.pdf>, Erişim Tarihi: 22/08/2023.
- TEB (2023). Erişim Adresi: <https://www.teb.com.tr/teb-aile-akademisi-is-birlikleri>, Erişim Tarihi: 22/08/2023.
- Tekin, E. G. (2021). Türkiye’deki ğrencilerin PISA 2015 ve PISA 2018 Okuma Becerilerinin Bazı Değişkenler Açısından İncelenmesi: İkincil Veri Analiz alışması. Yüksek Lisans Tezi, *Akdeniz Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü*. Antalya.
- Teravainen-Goff, A., & Clark, C. (2019). Reading and Financial Capability: Exploring the Relationships. *A National Literacy Trust Research Report*. National Literacy Trust.
- Tural Sönmez, M. (2016). Yedinci Sınıf ğrencilerinin Matematiksel Modelleme Etkinlikleriyle Matematikselleştirme Süreçlerinin ve Finansal

Okuryazarlıklarının İncelenmesi. Doktora Tezi, *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü*. Ankara.

UNESCO (2023). Erişim Adresi: <https://uis.unesco.org/node/3079547>, Erişim tarihi: 24/07/2023.

URL-1(2023). Erişim Adresi: <https://www.oecd.org/pisa/foreign-language>, Erişim Tarihi: 25/08/2023.

URL-2 (2023). Erişim Adresi: <https://www.oecd.org/pisa/innovation>, Erişim Tarihi: 28/08/2023.

URL-3(2023). Erişim Adresi: <https://www.map.mathshell.org/download.php?fileid=1175>, Erişim Tarihi: 25/11/2023.

Van Rooij, M.C.J., Lusardi, A., & Alessie, R. (2011). Financial Literacy and Stock Market Participation. *Journal of Financial Economics*, 101(2),449-472.

Van Rooij, M.C.J., Lusardi, A., & Alessie, R. J. (2012). Financial literacy, retirement planning and household wealth. *The Economic Journal*, 122(560), 449-478.

Wolfe-Hayes, M. A. (2010). Financial Literacy and Education: An Environmental Scan. *The International Information & Library Review*, 42(2), 105-110.

Yardımcıoğlu M., & Yörük, A. (2016). Türkiye'deki Finansal Okuryazarlığın ve Finansal Farkındalığın Durumu. *Muhasebe ve Vergi Uygulamaları Dergisi*, 9 (2), 173-208.



EKLER

EK A. Etik Kurul Kararı



T.C.
KASTAMONU ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
Sosyal ve Beşeri Bilimler Bilimsel Araştırmalar ve
Yayın Etiği Kurulu

TOPLANTI SAYISI
5

KARAR SAYISI
20

TOPLANTI TARİHİ
10.05.2023

DAĞITIM YERLERİNE

Eğitim Fakültesi'nde Öğretim Üyesi olarak görev yapan Prof. Dr. Abdulkadir TUNA'nın yardımcı araştırmacı, Ali Kemal AYDOĞDU'nun sorumlu araştırmacı olarak yapmayı planladıkları **"Ortaokul Öğrencilerinin Finansal Okuryazarlık Düzeylerinin İncelenmesi"** isimli çalışması; Kurulumuzca uygun bulunmuştur.

Bu bilgiler ışığında; Onam Formunun gönüllülere imzalatılarak gerekli bilgilendirmelerin yapılması, veri toplama araçlarının (anket, ölçek, mülakat, ...) uygulama izninin gerekli kurumlardan alınması, etik davranış ilkelerine uyulması şartıyla söz konusu araştırmanın yapılması Etik Kurulumuzca uygun görülmüş ve onaylanmasına toplantıya katılan üyelerin oybirliği ile karar verilmiştir.

Prof. Dr. Muharrem ÇETİN
Kurul Başkanı

Prof. Dr. Yavuz UNAT
Başkan Yardımcısı

Prof. Dr. Kutay OKTAY
Kurul Üyesi

Prof. Dr. Tolga ULUSOY
Kurul Üyesi

Prof. Dr. Eyüp AKMAN
Kurul Üyesi

Prof. Dr. Burhan BALTACI
Kurul Üyesi

Prof. Dr. Serkan DİLEK
Kurul Üyesi

DAĞITIM LİSTESİ

Sosyal ve Beşeri Bilimler Bilimsel Araştırmalar ve Yayın Etiği Kuruluna
Sayın Prof. Dr. Abdulkadir TUNA

Belge Doğrulama Kodu: 7D9PAPUE

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Belge Takip Adresi: www.kastamonu.edu.tr/belgedogrulama

Adres: Kastamonu Üniversitesi Rektörlüğü, Kuzeykent Kampüsü, Merkez/Kastamonu

Telefon No: (0 366) 2801012

e-Posta:

Kep Adresi: kastamonuuniversitesi@hs01.kep.tr

Faks No: (0 366) 2801038

İnternet Adresi: www.kastamonu.edu.tr

Bilgi için :

Serdar Durur

Raportör

Telefon No:

(0 366) 2801000 - 1144



EK B. Uygulama Soruları

Değerli öğrenciler, sizlerden bu uygulamada cevap vermenizi istediğimiz sorular bilimsel bir araştırma için kullanılacaktır. Soruları dikkatle okuyup cevaplandırmanız ve bu çalışmaya katkı verdiğiniz için teşekkür ederiz.

Ali Kemal AYDOĞDU
Matematik Öğretmeni

Demografik Özellikler

Cinsiyet:

Kadın ☐ Erkek ☐

Anne Eğitim Düzeyi:

İlkokul ☐ Ortaokul ☐ Lise ☐ Lisans ☐ Lisansüstü ☐

Baba Eğitim Düzeyi:

İlkokul ☐ Ortaokul ☐ Lise ☐ Lisans ☐ Lisansüstü ☐

Anne Mesleği:

Baba Mesleği:

Oturduğunuz İlçe:

Öğrenci Notları

1. Dönem Türkçe not ortalamanız:
1. Dönem Matematik not ortalamanız:

Ek B'nin devamı

- 1) Yasemin, artan taksit ödemeli kredi kullanarak bir araç almış ve bu aracı 4 senede 20.000 km kullanmıştır.
Berk, aynı aracı sabit taksit ödemeli kredi kullanarak almış ve aracı 4 senede 130.000 km kullanmıştır.



Arabanın kullanımı süresince bazı masrafları aşağıda verilmiştir. Bu masrafların arabanın kullanım süresince Yasemin ve Berk açısından nasıl değişeceğini yorumlayınız.

- Hangi kullanıcının kredi taksitleri 4 sene süresince artar?
☐ Yasemin ☐ Berk ☐ Aynıdır
- Hangi kullanıcının aracı 4 sene içerisinde daha fazla yakıt tüketmiştir?
☐ Yasemin ☐ Berk ☐ Aynıdır
- Hangi kullanıcının 4 senede ödediği tamir ve bakım masrafları daha fazladır? (Herhangi bir kaza yapmamışlardır.)
☐ Yasemin ☐ Berk ☐ Aynıdır
- Her sene araçların ödediği vergi olan MTV(Motorlu Taşıtlar Vergisi) araçların yaşına ve motor silindir hacmine göre hesaplanmaktadır.
İki kullanıcının 4 senede ödediği MTV ücretlerini kıyaslayınız.
☐ Yasemin ☐ Berk ☐ Aynıdır

Ek B'nin devamı

2)



Bir mağazada yukarıdaki etiketin bulunduğu ürünlerden Faruk 250 liralık alışveriş, Aslı 500 liralık alışveriş, Beste ise 1000 liralık alışveriş yapmıştır.

- Sizce hangi tüketici indirimden daha fazla oranda yararlanmıştır?

☐ Faruk ☐ Aslı ☐ Beste ☐ Eşit oranda yararlanmışlardır

- İşaretlediğiniz seçeneği neden seçtiğinizi açıklayınız.

Ek B'nin devamı

- 3) Dizel yakıtın litresinin 20 TL olduğu bir piyasada bir yük gemisinin sahipleri gemilerine yakıt tasarrufu için yelken taktırmayı düşünmektedir. Yelkenin yakıt tüketimini yaklaşık %20 azaltacağı tahmin edilmektedir.

Yelkensiz bir yıllık dizel tüketimi: 150 000 Litre

Gemiye yelken takılmasının maliyeti: 1 200 000 TL



- Sizce bu yatırım sayesinde yapılan yakıt tasarrufu yaklaşık kaç yıl sonra yelkenin maliyetini karşılar?
- Maliyetini 30 yılda karşılayan başka bir yatırıma göre bu yatırımı nasıl buluyorsunuz?
 - ☐ Yelken yatırımlarını daha iyi buluyorum.
 - ☐ Maliyetini 30 yılda karşılayan bir yatırımı daha iyi buluyorum.

Ek B'nin devamı

4)

**DAHA HIZLI İLERLEMEK İÇİN 1
KRİSTAL GÜNLÜK SADECE 1 TL**

* Kullanıcı butona tıklayarak her gün 1TL karşılığında 1 kristal almayı kabul eder. Kullanıcı uygulama üzerinden istediği zaman kristal bonusunu iptal edebilir. Kristal bonusunu iptal etme ücreti 500 TL'dir.

Faruk cep telefonunda sürekli oynadığı oyunla ilgili yukarıdaki bildirime tıklayıp, verilen şartlara göre satın alımı yapıyor. Beşinci gün beş kristal aldıktan sonra kristal bonusunu iptal etmeye karar veren Faruk'un faturasına bu satın alımlar kaç TL olarak yansımıştır?

- 5) Bir tur şirketi, 75 kişilik bir gezi organizasyonu yapacaktır ve organizasyon için 2 farklı türde araç sağlayabilmektedir.

Araç Türü	Araç Kapasitesi	Araç Ücreti
Küçük Araç	4 Kişi	40 TL
Büyük Araç	7 Kişi	63 TL

- Eğer geziye 7 tane büyük araç ile katılım sağlanırsa, kaç tane küçük araca ihtiyaç olur ve bu durumda araçlara toplam kaç TL ücret ödenir?
- Sizce tur şirketi bu geziyi daha ucuza organize edebilir mi? Eğer edebileceğini düşünüyorsanız küçük ve büyük araçlardan kaçar tane sipariş etmelidir?

Ek B'nin devamı

- 6) Yeni bir künefecî açan Hakan Bey, daire şeklindeki künefelerin yarıçap uzunluklarını ve fiyatlarını aşağıdaki tablodaki gibi belirlemeyi planlamaktadır.

Boyut	Künefe Yarı Çapı	Fiyat Listesi
Küçük Boy	4 cm	16 TL
Orta Boy	8 cm	32 TL
Büyük Boy	16 cm	64 TL

- Hakan Bey planladığı fiyat listesi ile ilgili sizin görüşlerinizi merak ediyor. Hakan Bey'in fiyat listesi hakkında ne düşünüyorsunuz?

☐ Fiyat listesini künefe boyutlarına göre doğru belirlemiştir.

☐ Fiyat listesini künefe boyutlarına göre yanlış belirlemiştir.

- Siz bir fiyat tablosu oluşturacak olsaydınız bu yarıçaptaki künefeler için nasıl bir tablo oluştururdunuz?

Boyut	Künefe Yarı Çapı	Fiyat Listesi
Küçük Boy	4 cm	16 TL
Orta Boy	8 cm	...
Büyük Boy	16 cm	...

EK C. Uygulama Sorularının Puanlama Ölçeği

- 1) Yasemin, artan taksit ödemeli kredi kullanarak bir araç almış ve bu aracı 4 senede 20.000 km kullanmıştır.
Berk, aynı aracı sabit taksit ödemeli kredi kullanarak almış ve aracı 4 senede 130.000 km kullanmıştır.



Arabanın kullanım süresince bazı masrafları aşağıda verilmiştir. Bu masrafların arabanın kullanım süresince Yasemin ve Berk açısından nasıl değişeceğini yorumlayınız.

- Hangi kullanıcının kredi taksitleri 4 sene süresince artar?
☒ Yasemin(1puan) ☐ Berk ☐ Aynıdır
- Hangi kullanıcının aracı 4 sene içerisinde daha fazla yakıt tüketmiştir?
☐ Yasemin ☒ Berk(1puan) ☐ Aynıdır
- Hangi kullanıcının 4 senede ödediği tamir ve bakım masrafları daha fazladır?
(Herhangi bir kaza yapmamışlardır.)
☐ Yasemin ☒ Berk(1puan) ☐ Aynıdır
- Her sene araçların ödediği vergi olan MTV(Motorlu Taşıtlar Vergisi) araçların yaşına ve motor silindir hacmine göre hesaplanmaktadır.
İki kullanıcının 4 senede ödediği MTV ücretlerini kıyaslayınız.
☐ Yasemin ☐ Berk ☒ Aynıdır(1puan)

Ek C'nin devamı

2)



Bir mağazada yukarıdaki etiketin bulunduğu ürünlerden Faruk 250 liralık alışveriş, Aslı 500 liralık alışveriş, Beste ise 1000 liralık alışveriş yapmıştır.

- Sizce hangi tüketici indirimden daha fazla oranda yararlanmıştır?

☒ Faruk ☐ Aslı ☐ Beste ☐ Eşit oranda yararlanmışlardır
(2 puan)

- İşaretlediğiniz seçeneği neden seçtiğinizi açıklayınız.

Faruk'un indirim oranı yüzde 50 olduğundan indirimden daha çok yararlanmıştır.
(2 puan)

Ek C'nin devamı

- 3) Dizel yakıtın litresinin 20 TL olduğu bir piyasada bir yük gemisinin sahipleri gemilerine yakıt tasarrufu için yelken taktırmayı düşünmektedir. Yelkenin yakıt tüketimini yaklaşık %20 azaltacağı tahmin edilmektedir.

Yelkensiz bir yıllık dizel tüketimi: 150 000 Litre

Gemiye yelken takılmasının maliyeti: 1 200 000 TL



- Sizce bu yatırım sayesinde yapılan yakıt tasarrufu yaklaşık kaç yıl sonra yelkenin maliyetini karşılar?

Bir yılda 150 000 lt . $\frac{20}{100}=30\ 000$ litre tasarruf edilir. (1puan)

Mazotun litresi 20 lira olduğundan, bir yılda 30 000 . 20 TL=600 000 TL tasarruf edilir.

1 200 000 : 600 000= 2 yılda yelken kendi masrafını karşılar. (1puan)

- Maliyetini 30 yılda karşılayan başka bir yatırıma göre bu yatırımı nasıl buluyorsunuz?

☒ **Yelken yatırımını daha iyi buluyorum. (2puan)**

☐ **Maliyetini 30 yılda karşılayan yatırımı daha iyi buluyorum.**

Ek C'nin devamı

4)

DAHA HIZLI İLERLEMEK İÇİN 1 KRİSTAL GÜNLÜK SADECE 1 TL

* Kullanıcı butona tıklayarak her gün 1TL karşılığında 1 kristal almayı kabul eder. Kullanıcı uygulama üzerinden istediği zaman kristal bonusunu iptal edebilir. Kristal bonusunu iptal etme ücreti 500 TL'dir.

Faruk cep telefonunda sürekli oynadığı oyunla ilgili yukarıdaki bildirime tıklayıp, verilen şartlara göre satın alımı yapıyor. Beşinci gün beş kristal aldıktan sonra kristal bonusunu iptal etmeye karar veren Faruk'un faturasına bu satın alımlar kaç TL olarak yansımıştır?

$$5 \text{ TL} + 500 \text{ TL} = 505 \text{ TL} \text{ (4 puan)}$$

- 5) Bir tur şirketi, 75 kişilik bir gezi organizasyonu yapacaktır ve organizasyon için 2 farklı türde araç sağlayabilmektedir.

Araç Türü	Araç Kapasitesi	Araç Ücreti
Küçük Araç	4 Kişi	40 TL
Büyük Araç	7 Kişi	63 TL

- Eğer geziye 7 tane büyük araç ile katılım sağlanırsa, kaç tane küçük araca ihtiyaç olur ve bu durumda araçlara toplam kaç TL ücret ödenir?

7 tane büyük araç 49 kişiyi taşır. Kalan 26 kişi için 7 tane küçük araca ihtiyaç olur. (1 puan)

$$7 \text{ büyük araç} = 7 \cdot 63 \text{ TL} = 441 \text{ TL}$$

$$7 \text{ küçük araç} = 7 \cdot 40 \text{ TL} = 280 \text{ TL}$$

$$\text{Toplam ücret} = 441 \text{ TL} + 280 \text{ TL} = 721 \text{ TL} \text{ (1 puan)}$$

- Sizce tur şirketi bu geziyi daha ucuza organize edebilir mi? Eğer edebileceğini düşünüyorsanız küçük ve büyük araçlardan kaçar tane sipariş etmelidir?

Evet edebilir. (1 puan)

En ucuz seçenek 9 büyük 3 küçük araçla geziye katılım sağlanmasıdır. Bu durumda ödenecek ücret 687 TL'dir. (1 puan)

Ek C'nin devamı

- 6) Yeni bir künefecî açan Hakan Bey, daire şeklindeki künefelerin yarıçap uzunluklarını ve fiyatlarını aşağıdaki tablodaki gibi belirlemeyi planlamaktadır.

Boyut	Künefe Yarı Çapı	Fiyat Listesi
Küçük Boy	4 cm	16 TL
Orta Boy	8 cm	32 TL
Büyük Boy	16 cm	64 TL

- Hakan Bey planladığı fiyat listesi ile ilgili sizin görüşlerinizi merak ediyor. Hakan Bey'in fiyat listesi hakkında ne düşünüyorsunuz?

☐ Fiyat listesini künefe boyutlarına göre doğru belirlemiştir.

☒ Fiyat listesini künefe boyutlarına göre yanlış belirlemiştir. (2 puan)

- Siz bir fiyat tablosu oluşturacak olsaydınız bu yarıçaptaki künefeler için nasıl bir tablo oluştururdunuz?

Boyut	Künefe Yarı Çapı	Fiyat Listesi
Küçük Boy	4 cm	16 TL
Orta Boy	8 cm	64 TL (1 puan)
Büyük Boy	16 cm	256 TL (1 puan)