



# HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

Eğitim Bilimleri Ana Bilim Dalı

Eğitim Programları ve Öğretim Programı

## FİNANSAL OKURYAZARLIK AÇISINDAN ORTAÖĞRETİM MATEMATİK DERSİ ÖĞRETİM PROGRAMI VE DERS KİTAPLARININ İNCELENMESİ

Nilüfer SAĞDIÇ

Yüksek Lisans Tezi

Ankara, 2023

Liderlik, araştırma, inovasyon, kaliteli eğitim ve değişim ile

*Daha ileriye ... En İyiyeye ...*



Eğitim Bilimleri Ana Bilim Dalı

Eğitim Programları ve Öğretim Programı

FİNANSAL OKURYAZARLIK AÇISINDAN ORTAÖĞRETİM MATEMATİK DERSİ ÖĞRETİM  
PROGRAMI VE DERS KİTAPLARININ İNCELENMESİ

AN INVESTIGATION OF THE FINANCIAL LITERACY IN HIGH SCHOOL MATHEMATICS  
CURRICULUM AND TEXTBOOKS

Nilüfer SAĞDIÇ

Yüksek Lisans Tezi

Ankara, 2023

## Kabul ve Onay

Eğitim Bilimleri Enstitüsü M¼d¼rl¼đ¼ne,

Nil¼fer SAĞDIÇ'ın hazırladığı “Finansal Okuryazarlık Açıısından Ortaöğretim Matematik Dersi Öğretim Programı ve Ders Kitaplarının İncelenmesi” başlıklı bu çalışma j¼rimiz tarafından **Eğitim Bilimleri Ana Bilim Dalı, Eğitim Programları ve Öğretim Bilim Dalında Yüksek Lisans** olarak kabul edilmiştir.

J¼ri Başkanı Prof. Dr. Neşe TERTEMİZ

J¼ri Üyesi Prof. Dr. şenol DOST

J¼ri Üyesi (Danışman) Doç. Dr. G¼lin TAN şİşMAN

Enstit¼ Y¼netim Kurulunun  
..../.../.... Tarihli ve .....  
sayılı kararı.

Bu tez Hacettepe Üniversitesi Lisans¼st¼ Eğitim, Öğretim ve Sınav Y¼netmeliđi'nin ilgili maddeleri uyarınca yukarıdaki j¼ri ¼yeleri tarafından 21 / 06 / 2023 tarihinde uygun g¼r¼lm¼ř ve Enstit¼ Y¼netim Kurulunca ..... / ..... / ..... tarihi itibarıyla kabul edilmiştir.

Prof. Dr. İsmail Hakkı MİRİCİ  
Eğitim Bilimleri Enstit¼s¼ M¼d¼r¼

## Öz

Bu çalışmanın amacı 2018-2019 eğitim-öğretim yılında Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı tarafından onaylanarak uygulamaya konulan ortaöğretim matematik dersi öğretim programı ve ortaöğretim matematik ders kitaplarının finansal okuryazarlık becerileri açısından incelenmesidir. Doküman incelemesi ile yürütülen bu çalışmanın veri kaynaklarını, 2018 Ortaöğretim Matematik Dersi Öğretim Programı ile 2021 yılı 2770 nolu Tebliğler Dergisi'nde yayımlanan ders kitabı listesinde fen liseleri haricindeki diğer tüm resmi ve özel ortaöğretim kurumlarında okutulan TTKB onaylı altı ortaöğretim matematik ders kitabı (9-12. sınıflar ve temel düzey 11-12. sınıflar) oluşturmaktadır. Veriler, 2012 Uluslararası Öğrenci Değerlendirme Programı (Programme for International Student Assessment, [PISA]) finansal okuryazarlık kapsamında İçerik, Süreç ve Bağlam olmak üzere üç temel finansal okuryazarlık boyutu ve alanyazın taraması sonucu finansal okuryazarlığın üç temel bileşeni olarak belirlenen finansal bilgi, finansal tutum ve finansal davranış bileşenleri doğrultusunda araştırmacılar tarafından geliştirilen Finansal Okuryazarlık Doküman İnceleme Formu aracılığıyla toplanarak içerik analizi ile çözümlenmiştir. Araştırma sonucunda finansal okuryazarlık kavram, boyut ve bileşenlerine öğretim programında sınırlı kapsamda yer verildiği; sınıf düzeylerine göre dağılımının sistematik olmadığı; ders kitaplarında ise yer verildiği fakat sınıf düzeylerine göre dağılımının düzensiz olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca ders kitaplarının öğretim programına göre finansal okuryazarlık açısından daha zengin bir içeriğe sahip olduğu görülmüştür. Yürütülen bu çalışmanın son yıllarda birçok ülkenin eğitim programlarında temel yeterliliklerden biri olarak kabul gören finansal okuryazarlık becerisinin eğitim-öğretim sürecindeki önemini anlaşılmasına, ortaöğretim matematik dersi öğretim programı ve ders kitaplarındaki durumunun belirlenerek, gelecekte yapılacak program geliştirme veya güncelleme çalışmalarına katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

**Anahtar sözcükler:** finansal okuryazarlık, ortaöğretim matematik dersi öğretim programı, ortaöğretim matematik ders kitapları

## Abstract

The aim of the study was to investigate the high school mathematics course curriculum and high school mathematics textbooks approved by the Board of Education and Discipline in the 2018-2019 academic year in terms of financial literacy skills. Employing the document analysis, the data was collected from the 2018 High School Mathematics Course Curriculum and the high school mathematics textbooks (9-12th grades) through the Financial Literacy Review Form developed by the researchers in line with three main financial literacy dimensions, namely content, process and context, within the scope of 2012 PISA Financial Literacy skills. Qualitative data was analyzed through content analysis. The findings indicated that the financial literacy concepts, dimensions and components included in the curriculum are given in a limited scope; the distribution of financial literacy across the grade levels is random, not systematic. However, the results clearly showed that the financial literacy content included in the textbooks is more balanced and detailed than the curriculum. It is believed that the results of the study will contribute to the understanding of the importance of financial literacy skills in the education process, which has been accepted as one of the basic competencies in many countries curricula in recent years, and to determine the current situation in the high school mathematics course curriculum and textbooks, and to contribute to the curriculum development or revision studies to be made in the future.

**Keywords:** financial literacy, high school mathematics curriculum, high school mathematics textbooks

## Teşekkür

Yüksek lisans eğitimim boyunca bilgi ve deneyimleri ile bana yol gösteren, finansal okuryazarlık konusunda çalışma yapmama vesile olan, tez yazma sürecimde sevgi ve sabrı ile desteğini hiçbir şekilde esirgemeyen değerli tez danışmanım sayın Doç. Dr. Gülçin TAN ŞİŞMAN hocama teşekkürlerimi sunuyorum.

Ayrıca tez jürimde yer alarak değerli görüş ve önerileriyle tez yazma sürecime katkı sağlayan sayın Prof. Dr. Şenol DOST ve sayın Prof. Dr. Neşe IŞIK TERTEMİZ hocalarıma teşekkür ederim.

Tez yazma sürecimde çalışma yoğunluklarına rağmen vakitlerini ayırarak görüş ve önerileriyle tezime katkı sunan ve eksiklikleri gidermemde yardımcı olan değerli hocam Arş. Gör. Özgün ŞEFİK ve Eyyüp KARATAŞLI'ya çok teşekkür ederim.

Hayatımın her döneminde yanımda olan ve tezin İngilizce çevirilerinde yardımlarını esirgemeyen sevgili arkadaşım Pınar AVŞAR ile manevi desteklerini her zaman olduğu gibi bu süreçte de hissettiğim, mesafelere rağmen hem sevinçlerime hem üzüntülerime ortak olan sevgili kuzenim Ayşe ALTIN'a ve sevgili arkadaşım Merve BİLGİÇ'e minnettarım.

Son olarak bugünlere gelmemde büyük emekleri olan ve maddi-manevi desteklerini hiçbir zaman esirgemeyen sevgili annem Nazan SAĞDIÇ'a, sevgili babam Emin SAĞDIÇ'a ve canım kardeşim Faruk Sinan SAĞDIÇ'a çok teşekkür ederim.

## İçindekiler

Kabul ve Onay.....	ii
Öz.....	iii
Abstract.....	iv
Teşekkür.....	v
Tablolar Dizini.....	viii
Şekiller Dizini.....	x
Simgeler ve Kısaltmalar Dizini.....	xiii
Bölüm 1 Giriş.....	1
Problem Durumu.....	1
Araştırmanın Amacı ve Önemi.....	10
Araştırma Problemi.....	10
Sınırlılıklar.....	11
Tanımlar.....	12
Bölüm 2 Araştırmanın Kuramsal Temeli ve İlgili Araştırmalar.....	14
Finansal Okuryazarlık Kavramı ve Bileşenleri.....	14
Finansal Eğitim.....	29
Finansal Okuryazarlık ve Matematik Eğitimi.....	38
Ortaöğretim Matematik Dersi Öğretim Programları.....	40
Ortaöğretim Matematik Ders Kitapları.....	43
İlgili Araştırmalar.....	45
Bölüm 3 Yöntem.....	49
Araştırma Deseni.....	49
Araştırmanın Yazılı Veri Kaynakları.....	51
Veri Toplama Aracı.....	61
Veri Analizi Süreci.....	62
Geçerlik ve Güvenirlik.....	67



Bölüm 4 Bulgular, Yorumlar ve Tartışma.....	699
2018 Ortaöğretim Matematik Dersi Öğretim Programında Finansal Okuryazarlık .....	69
Ortaöğretim Matematik (9-12. Sınıflar ve Temel Düzey 11-12. Sınıflar) Ders Kitaplarında Finansal Okuryazarlık .....	78
2018 Ortaöğretim Matematik Dersi Öğretim Programı ve Ortaöğretim Matematik Ders Kitaplarının Finansal Okuryazarlık Açısından Karşılaştırılması .....	101
Bölüm 5 Sonuç, Tartışma ve Öneriler .....	120
2018 Ortaöğretim Matematik Dersi Öğretim Programında Finansal Okuryazarlık Boyut ve Bileşenlerine Yer Verilme Durumuna İlişkin Sonuç ve Tartışma .....	120
Ortaöğretim Matematik (9-12. Sınıflar ve Temel Düzey 11-12. Sınıflar) Ders Kitaplarında Finansal Okuryazarlık Boyut ve Bileşenlerine Yer Verilme Durumuna İlişkin Sonuç ve Tartışma .....	129
2018 Ortaöğretim Matematik Dersi Öğretim Programı ve Ortaöğretim Matematik (9-12. Sınıflar ve Temel Düzey 11-12. Sınıflar) Ders Kitaplarının Finansal Okuryazarlık Açısından Benzerlik ve Farklılıklarına İlişkin Sonuç ve Tartışma..	138
Öneriler .....	142
Kaynaklar .....	145
EK-A: Finansal Okuryazarlık Doküman İnceleme Formu'ndan Örnekler.....	xiv
EK-B: Etik Beyanı. ....	xv
EK-C: Yüksek Lisans Tez Çalışması Orijinallik Raporu. ....	xvi
EK-Ç: Thesis Originality Report.....	xvii
EK-D: Yayınlama ve Fikri Mülkiyet Hakları Beyanı.....	xviii

## Tablolar Dizini

<b>Tablo 1</b> <i>Finansal Okuryazarlık Tanımları</i> .....	15
<b>Tablo 2</b> <i>Finansal Eğitim Tanımları</i> .....	30
<b>Tablo 3</b> <i>Doküman İnceleme Aşamaları ve İşlemler</i> .....	50
<b>Tablo 4</b> <i>Öğretim Programı Öğrenme Alanı, Alt Öğrenme Alanı, Kazanım Sayıları ve Ders Saati Süreleri</i> .....	55
<b>Tablo 5</b> <i>Lise Türü ve Öğretim Programı Düzeylerine göre Matematik Dersi Haftalık Saatleri</i> .....	57
<b>Tablo 6</b> <i>Ders Kitaplarına İlişkin Bilgiler</i> .....	60
<b>Tablo 7</b> <i>Veri Analizinde Finansal Okuryazarlık Boyut, Kategori, Görev Tanımı ve Bileşenlerine Yönelik Yapılan Kodlama Örnekleri</i> .....	65
<b>Tablo 8</b> <i>Öğretim Programında Finansal Okuryazarlık Kavramları</i> .....	69
<b>Tablo 9</b> <i>Finansal Okuryazarlık Boyut ve Bileşenleri Açısından Öğretim Programında Tespit Edilen Kazanım Açıklamalarına İlişkin Bulgular</i> .....	79
<b>Tablo 10</b> <i>Öğretim Programı Kazanım Açıklamalarında Tespit Edilen Finansal Okuryazarlık Boyutlarına İlişkin Bulgular</i> .....	74
<b>Tablo 11</b> <i>Öğretim Programı Kazanım Açıklamalarında Tespit Edilen Finansal Okuryazarlık Boyutları Görev Tanımlarına İlişkin Bulgular</i> .....	75
<b>Tablo 12</b> <i>Öğretim Programı Kazanım Açıklamalarında Tespit Edilen Finansal Okuryazarlık Bileşenlerine İlişkin Bulgular</i> .....	76
<b>Tablo 13</b> <i>Öğretim Programı Kazanım Açıklamalarında Tespit Edilen Finansal Okuryazarlık Boyutlarının Sınıf Düzeylerine Göre Durumuna İlişkin Bulgular</i> .....	77
<b>Tablo 14</b> <i>Öğretim Programı Kazanım Açıklamalarında Tespit Edilen Finansal Okuryazarlık Bileşenlerinin Sınıf Düzeylerine Göre Durumuna İlişkin Bulgular</i> .....	78
<b>Tablo 15</b> <i>Ders Kitaplarında Finansal Okuryazarlık Kavramları</i> .....	79
<b>Tablo 16</b> <i>Ders Kitaplarında Finansal Okuryazarlık Boyut ve Bileşenlerine Yönelik Bulgular</i> .....	82
<b>Tablo 17</b> <i>Ders Kitaplarında Finansal Okuryazarlık Boyutlarına İlişkin Bulgular</i> .....	83

<b>Tablo 18</b> <i>Ders Kitaplarında Tespit Edilen Finansal Okuryazarlık Boyutları Görev Tanımlarına İlişkin Bulgular</i> .....	84
<b>Tablo 19</b> <i>Ders Kitaplarında Tespit Edilen Finansal Okuryazarlık Boyutları Görev Tanımlarının Kitap Bölümlerine Göre Dağılımına İlişkin Bulgular</i> .....	86
<b>Tablo 20</b> <i>Ders Kitapları Bölümlerinde Tespit Edilen Finansal Okuryazarlık Bileşenlerine İlişkin Bulgular</i> .....	87
<b>Tablo 21</b> <i>Ders Kitaplarında Tespit Edilen Finansal Okuryazarlık Boyut ve Bileşenlerinin Sınıf Düzeylerine Göre Durumuna İlişkin Bulgular</i> .....	88
<b>Tablo 22</b> <i>Ortaöğretim Matematik 9 Ders Kitabı Bölümlerinde Tespit Edilen Finansal Okuryazarlık Boyut ve Bileşenlerine İlişkin Bulgular</i> .....	89
<b>Tablo 23</b> <i>Ortaöğretim Matematik 10 Ders Kitabı Bölümlerinde Tespit Edilen Finansal Okuryazarlık Boyut ve Bileşenlerine İlişkin Bulgular</i> .....	91
<b>Tablo 24</b> <i>Ortaöğretim Matematik 11 Ders Kitabı Bölümlerinde Tespit Edilen Finansal Okuryazarlık Boyut ve Bileşenlerine İlişkin Bulgular</i> .....	92
<b>Tablo 25</b> <i>Ortaöğretim Matematik 12 Ders Kitabı Bölümlerinde Tespit Edilen Finansal Okuryazarlık Boyut ve Bileşenlerine İlişkin Bulgular</i> .....	94
<b>Tablo 26</b> <i>Ortaöğretim Temel Düzey Matematik 11 Ders Kitabı Bölümlerinde Tespit Edilen Finansal Okuryazarlık Boyut ve Bileşenlerine İlişkin Bulgular</i> .....	96
<b>Tablo 27</b> <i>Ortaöğretim Temel Düzey Matematik 12 Ders Kitabı Bölümlerinde Tespit Edilen Finansal Okuryazarlık Boyut ve Bileşenlerine İlişkin Bulgular</i> .....	97
<b>Tablo 28</b> <i>Ders Kitaplarında Tespit Edilen Finansal Okuryazarlık Boyut ve Bileşenlerinin Sınıf Düzeyleri ve Kitap Bölümlerine Göre Durumuna İlişkin Bulgular</i> .....	100
<b>Tablo 29</b> <i>Öğretim Programı ve Ders Kitaplarında Finansal Okuryazarlık Kavramları</i> .....	101
<b>Tablo 30</b> <i>Finansal Okuryazarlık Boyutları Açısından Öğretim Programı ve Ders Kitapları</i>	118
<b>Tablo 31</b> <i>Finansal Okuryazarlık Bileşenleri Açısından Öğretim Programı ve Ders Kitapları</i> .....	118
<b>Tablo 32</b> <i>Öğretim Programı ve Ders Kitaplarında Yer Verilen Finansal Okuryazarlık Görev Tanımları</i> .....	119

## Şekiller Dizini

<b>Şekil 1</b> <i>Finansal Okuryazarlığın Bileşenleri</i> .....	21
<b>Şekil 2</b> <i>PISA Finansal Okuryazarlık Çerçevesi</i> .....	26
<b>Şekil 3</b> <i>PISA Finansal Okuryazarlık Yeterlilik Seviyeleri ve Açıklamaları</i> .....	28
<b>Şekil 4</b> <i>Ortaöğretim Matematik Dersi Öğretim Programının Uygulanmasında Dikkat Edilecek Hususlar</i> .....	52
<b>Şekil 5</b> <i>Ortaöğretim Matematik Dersi Öğretim Programı Alt Öğrenme Alanı, Konu, Kazanım ve Açıklamalarına İlişkin Örnek</i> .....	53
<b>Şekil 6</b> <i>Ortaöğretim 11-12. Sınıflar Temel Düzey Matematik Dersi Öğretim Programında Alt Öğrenme Alanı, Konu, Kazanım ve Açıklamalarına İlişkin Örnek</i> .....	54
<b>Şekil 7</b> <i>Ortaöğretim Matematik 9 Ders Kitabı Bölümlerinde Finansal Okuryazarlıkla İlgili Örnekler</i> .....	90
<b>Şekil 8</b> <i>Ortaöğretim Matematik 10 Ders Kitabı Bölümlerinde Finansal Okuryazarlıkla İlgili Örnekler</i> .....	91
<b>Şekil 9</b> <i>Ortaöğretim Matematik 11 Ders Kitabı Bölümlerinde Finansal Okuryazarlıkla İlgili Örnekler</i> .....	93
<b>Şekil 10</b> <i>Ortaöğretim Matematik 12 Ders Kitabı Bölümlerinde Finansal Okuryazarlıkla İlgili Örnekler</i> .....	94
<b>Şekil 11</b> <i>Ortaöğretim Temel Düzey Matematik 11 Ders Kitabı Bölümlerinde Finansal Okuryazarlıkla İlgili Örnekler</i> .....	96
<b>Şekil 12</b> <i>Ortaöğretim Temel Düzey Matematik 12 Ders Kitabı Bölümlerinde Finansal Okuryazarlıkla İlgili Örnekler</i> .....	98
<b>Şekil 13</b> <i>Ortaöğretim Temel Düzey Matematik 11 Ders Kitabı, TD.11.3.2.1. Kazanımına Yönelik Finansal Okuryazarlıkla İlgili Örnekler</i> .....	102
<b>Şekil 14</b> <i>Ortaöğretim Temel Düzey Matematik 11 Ders Kitabı, TD.11.3.2.1. Kazanımı Kapsamı Dışında Finansal Okuryazarlıkla İlgili Örnekler</i> .....	103
<b>Şekil 15</b> <i>Ortaöğretim Matematik 9 Ders Kitabı, 9.3.5.2. Kazanım Açıklamasına Yönelik Finansal Okuryazarlıkla İlgili Örnekler</i> .....	104

<b>Şekil 16</b> Ortaöğretim Matematik 9 Ders Kitabı, 9.5.2.2. Kazanım Açıklamasına Yönelik Finansal Okuryazarlıkla İlgili Örnekler.....	104
<b>Şekil 17</b> Ortaöğretim Matematik 12 Ders Kitabı, 12.1.3.2. Kazanım Açıklamasına Yönelik Finansal Okuryazarlıkla İlgili Örnek.....	105
<b>Şekil 18</b> Ortaöğretim Matematik 12 Ders Kitabı, 12.1.3.2. Kazanım Açıklaması Kapsamı Dışında Finansal Okuryazarlıkla İlgili Örnek .....	106
<b>Şekil 19</b> Ortaöğretim Temel Düzey Matematik 11 Ders Kitabı, TD.11.3.2.2. Kazanım Açıklamasına Yönelik Finansal Okuryazarlıkla İlgili Örnekler .....	107
<b>Şekil 20</b> Ortaöğretim Temel Düzey Matematik 11 Ders Kitabı, TD.11.3.2.2. Kazanım Açıklaması Kapsamı Dışındaki Finansal Okuryazarlıkla İlgili Örnekler.....	108
<b>Şekil 21</b> Ortaöğretim Temel Düzey Matematik 12 Ders Kitabı, TD.12.1.2.1. Kazanım Açıklamasına Yönelik Finansal Okuryazarlıkla İlgili Örnek .....	109
<b>Şekil 22</b> Ortaöğretim Temel Düzey Matematik 12 Ders Kitabı, TD.12.1.2.1. Kazanım Açıklamasına Yönelik Finansal Okuryazarlıkla İlgili Örnek 2.....	110
<b>Şekil 23</b> Ortaöğretim Temel Düzey Matematik 12 Ders Kitabı, TD.12.1.2.1. Kazanım Açıklamasına Yönelik Finansal Okuryazarlıkla İlgili Örnek 3.....	110
<b>Şekil 24</b> Ortaöğretim Temel Düzey Matematik 12 Ders Kitabı, TD.12.1.2.1. Kazanım Açıklamasına Yönelik Finansal Okuryazarlıkla İlgili Örnek 4 .....	111
<b>Şekil 25</b> Ortaöğretim Temel Düzey Matematik 12 Ders Kitabı, TD.12.1.2.1. Kazanım Açıklamasına Yönelik Finansal Okuryazarlıkla İlgili Örnek 5 .....	111
<b>Şekil 26</b> Ortaöğretim Temel Düzey Matematik 12 Ders Kitabı, TD.12.1.2.1. Kazanım Açıklamasına Yönelik Finansal Okuryazarlıkla İlgili Örnek 6 .....	112
<b>Şekil 27</b> Ortaöğretim Matematik 10 Ders Kitabı, Finansal Okuryazarlıkla İlgili Örnek.....	113
<b>Şekil 28</b> Ortaöğretim Matematik 11 Ders Kitabı, Finansal Okuryazarlıkla İlgili Örnekler.	113
<b>Şekil 29</b> Ortaöğretim Temel Düzey Matematik 11 Ders Kitabı, “TD.11.3.2. Bilinçli Tüketici Aritmetiği” Konu Başlığına Yer Verilmesine İlişkin Örnek .....	114
<b>Şekil 30</b> Ortaöğretim Temel Düzey Matematik 12 Ders Kitabı, “TD.12.1.2. Bilinçli Tüketici Aritmetiği” Konu Başlığına Yer Verilmesine İlişkin Örnek .....	115

<b>Şekil 31</b> Ortaöğretim Temel Düzey Matematik 11 Ders Kitabı, “TD.11.3.2. Bilinçli Tüketici Aritmetiği” Konu Başlığına Yönelik Finansal Okuryazarlıkla İlgili Örnek .....	115
<b>Şekil 32</b> Ortaöğretim Temel Düzey Matematik 12 Ders Kitabı, “TD.12.1.2. Bilinçli Tüketici Aritmetiği” Konu Başlığına Yönelik Finansal Okuryazarlıkla İlgili Örnek .....	117

## Simgeler ve Kısaltmalar Dizini

**CEE:** Ekonomi Eğitim Konseyi (Council for Economic Education)

**ERG:** Eğitim Reformu Girişimi

**FODER:** Finansal Okuryazarlık ve Erişim Derneği

**INFE:** Uluslararası Finansal Eğitim Ağı (International Network on Financial Education)

**ING:** International Netherlands Group

**MEB:** Millî Eğitim Bakanlığı

**OECD:** Ekonomik Kalkınma ve İşbirliği Organizasyonu (Organisation for Economic Co-operation and Development)

**P21:** 21. Yüzyıl Becerileri Çerçevesi (The Partnership for 21st Century Skills)

**PACFL:** Finansal Okuryazarlık Başkanlık Danışma Konseyi (President's Advisory Council on Financial Literacy)

**PISA:** Uluslararası Öğrenci Değerlendirme Programı (Programme for International Student Assessment)

**SPK:** Sermaye Piyasası Kurulu

**TCMB:** Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası

**TEB:** Türk Ekonomi Bankası

**TTKB:** Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı

**UNDP:** Birleşmiş Milletler Kalkınma Programı (United Nations Development Programme)

**UNICEF:** Birleşmiş Milletler Çocuklara Yardım Fonu (United Nations International Children's Emergency Fund)

## Bölüm 1

### Giriş

Bu bölümde araştırmanın problem durumuna, amacına ve önemine, problem cümlesi ve alt problemlerine, sınırlılıklarına ve tanımlarına yer verilmiştir.

#### Problem Durumu

Geçmişten günümüze yaşanan kültürel değişimler, kitlesel rekabetler ve ortaya çıkan temel ihtiyaçlar doğrultusunda insanların görev ve sorumlulukları değişmektedir. Bilim, teknoloji, sanayi ve ticaret gibi birçok alanda değişim ve gelişimin hız kazandığı 21. yüzyıl ise, bilgi ve üretim odağında yeni bilginin üretilerek etkin bir şekilde kullanıldığı, insanların sahip oldukları bilgi ve becerilerinden etkin bir şekilde yararlandığı bir yüzyıldır (Özyılmaz, 2021). Değişimin parçası olan bireylerin ise bilgiyi üreten, bu bilgiyi anlamlandırarak gerçek yaşam problemlerinde kullanabilen, girişimci, eleştirel ve yaratıcı düşünebilen, etkili kararlar verebilen kişiler olmaları beklenmektedir (Milli Eğitim Bakanlığı [MEB], 2018). Günümüzde birçok ülkenin beklentileri doğrultusunda bireylerin öngörülen nitelikleri kazanmaları amacıyla 'okuryazarlık' adı altında çeşitli alanlarda sahip olunması gereken beceri ve yeterlilikler belirlenmiştir (Güven, 2019). Toplumsal ve ekonomik hayatın gerektirdiği yeni bilgi ve beceri yapılarını oluşturan okuryazarlık, bilginin edinilmesi ve anlamlandırılarak etkin bir şekilde kullanılmasını sağlar (Önal, 2010). Genç yaştan itibaren sahip olunması gerektiği düşünülen ve önemi tüm dünyada giderek artan bu okuryazarlık becerilerinden birisi de finansal okuryazarlıktır (OECD, 2020b).

Tüm modern dünya ekonomilerinde gelir elde etmek ve tasarruf sağlamak, elde edilen tasarruflarla çeşitli araçlar ile yatırım yapmak ve risklere karşı önlemler almak temel finansal gereksinimlerdir (Aprea ve diğerleri, 2016). Bu bağlamda günümüzde bireylerin iş, yaşam ve vatandaşlık alanlarında ihtiyaç duydukları 21.yüzyıl becerilerinden birisi olan finansal okuryazarlık, ekonominin toplumdaki rolüne odaklanarak bireylere kişisel ekonomik seçim ve girişim yapabilme becerileri kazandırmayı amaçlamaktadır (The Partnership for



21st Century Skills [P21], 2019). Diğer bir deyişle finansal okuryazarlık, bireyin temel finansal kavramları anlama düzeyinin, değişen ekonomik koşullarda kısa vadeli etkili finansal kararlar vererek ve uzun vadeli finansal planlama yaparak kişisel finansı yönetme becerilerine ve güvenine sahip olmasının bir ölçüsüdür (Remund, 2010). Finansal Okuryazarlık Başkanlık Danışma Konseyi'ne (President's Advisory Council on Financial Literacy [PACFL], 2008) göre finansal okuryazarlık bireylerin finansal kaynakları etkin bir şekilde yöneterek finansal refah içinde yaşayabilmeleri için gerekli bilgi ve becerileri kullanma yeteneğidir. Finansal bilgi, tutum, beceri ve davranışları içeren finansal okuryazarlık, bireylerin finansal sorunlar karşısında doğru ve etkili kararlar alarak refah bir yaşam sürmelerine yardımcı olur (Çakmak & Arıkan, 2021). Son yıllarda ise nüfus ve yaşam beklentisindeki artış, finansal refah ve emeklilik düzenlemeleri ile finansal piyasaların karmaşıklığı finansal okuryazarlığın önemini arttırmıştır (Aprea ve diğerleri, 2016). Kredi ve finansal piyasalar ile risk faktörlerinin artması, finansal ürün ve hizmetlerin çeşitlenerek talebin artması ve bireysel sorumlulukların çoğalması nedeniyle bireylerin finansal okuryazarlık becerisine sahip olması bir gereklilik haline gelmiştir (OECD, 2013).

Dünyada 2008 yılı itibari ile yaşanan küresel mali krizlerde tüketicilerin bilgi eksikliği büyük rol oynamış, finans sektöründeki çeşitlilik ve risk faktörlerinin artmasıyla finansal okuryazarlık becerisinin önemi fark edilmiştir (World Bank, 2014). 2019 yılında ortaya çıkan Covid-19 pandemisi nedeniyle yaşanan finansal kriz, belirsizlikler ve istihdam sorunu vatandaşların ekonomik durumunu derinden etkilemiş ve finansal okuryazarlığın önemini bir kez daha ortaya koymuştur (OECD, 2020b). 2015 yılında Standarts & Poor's tarafından ülkelerin finansal okuryazarlık seviyelerinin belirlenmesi amacıyla yürütülen Küresel Finansal Okuryazarlık Araştırması'nda dünya genelinde yetişkinlerin %33'ünün finansal okuryazar olduğu, yaklaşık 3,5 milyar yetişkinin temel finansal kavramları anlamadığı ve ülkelerin finansal okuryazarlık seviyeleri arasında gelişmişlik seviyesi bağlamında büyük farklılıklar olduğu sonuçlarına ulaşılmıştır (Standarts & Poor's, 2015). Yetişkinlerle birlikte gençlerin de sıklıkla karmaşık finansal ortamda bulunmaları ve finansal risk alabilmeleri

gerektiği için finansal bilgi ve becerilere ihtiyaçları vardır (OECD, 2019b). OECD tarafından yürütülen Uluslararası Öğrenci Değerlendirme Programı (Programme for International Student Assessment, [PISA]) kapsamında 2012, 2015 ve 2018 yıllarında gerçekleştirilen sınavlarda finansal okuryazarlık soruları ile birlikte finansal okuryazarlık için ortak bir dil oluşturulmaya çalışılmıştır. PISA 2015 sonuçlarına göre OECD ülkelerindeki öğrencilerin %12'si en yüksek performansın gösterildiği seviye 5'te, %22'si ise temel finansal okuryazarlık becerilerinin sergilendiği seviye 1 veya altında yer almaktadır (OECD, 2017b). İleride birer yetişkin olarak birçok finansal seçim, hizmet ve ürünlerle birlikte ekonomik sorunlar, finansal riskler, çocukların eğitimi ve emeklilik için yatırım gibi konularda önemli finansal kararların sorumluluğunu almaları gereken genç nesillerin, araştırmalarda ortaya konulan bu düşük düzeydeki finansal okuryazarlık becerilerinin geliştirilmesi gerekmektedir (Lusardi, 2015).

Bireylerin finansal okuryazarlık ve para yönetimi konularındaki eksikliklerinin ailede ebeveynler tarafından giderilmesi mümkün değildir (PACFL, 2008). Bu nedenle finansal bilgi, tutum, beceri ve davranışlarda görülen eksiklikler sonucunda uluslararası kurum ve kuruluşlar finansal okuryazarlık ve finansal eğitim ile ilgili çalışmalara başlamıştır. (Bhushan & Medury, 2014; Özdemir, 2022). Özellikle PISA finansal okuryazarlık değerlendirmelerinin sonuçları, gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerdeki hükümetlerin finansal eğitimle ilgili girişimlerini hızlandırmıştır (OECD, 2019a). Örneğin, Jump\$tart Kişisel Finansal Okuryazarlık Komisyonu (Jump\$tart Coalition) tarafından oluşturulan K-12 Kişisel Finans Eğitimi Ulusal Standartları (National Standards in K-12 Personal Finance Education) ile Amerika Birleşik Devletleri'nde okul öncesi eğitimden başlayarak gençlerin iyi birer tüketiciler olabilmeleri ve finansal refah içinde yaşayabilmeleri için finansal eğitim programlarının, materyallerinin ve araçlarının geliştirilmesi amaçlanmıştır (Jump\$tart Coalition for Personal Financial Literacy, 2017). 2015 yılında toplam 34 ülkede finansal eğitim için ulusal bir strateji geliştirilerek en az bir kez uygulanmış, 25 ülkede geliştirilmiş fakat henüz uygulanmamış, beş ülkede ise geliştirilmesi planlanmıştır (OECD/INFE, 2015). 2020 yılı itibariyle ise, 70'den

fazla ülkede finansal eğitim için ulusal bir strateji uygulanmış veya geliştirilmiştir (OECD, 2021). Bununla birlikte 2015 PISA finansal okuryazarlık değerlendirmelerine katılan ülkelerden Avustralya, Belçika'nın Flaman Topluluğu, Brezilya, Kanada, Çin, İtalya, Litvanya, Hollanda, Peru, Rusya Federasyonu, Slovak Cumhuriyeti, İspanya ve Amerika Birleşik Devletleri, öğretim programlarında finansal konulara yer vermeye ve finansal okuryazarlık programları geliştirerek, pilot uygulamalara başlamışlardır (OECD, 2017b). Amerika Birleşik Devletleri'nde bazı eyaletlerde finans konularının lise öğretim programlarına dahil edilmesi zorunlu kılınarak, İngiltere'de ise liselerde finansal okuryazarlık derslerinin zorunlu olmasını sağlayan yasalar çıkarılarak okullarda finansal eğitim faaliyetlerine hız verilmiştir (Lusardi, 2015).

Türkiye'de gerçekleştirilen finansal okuryazarlık eğitimi projelerinin uzun süreli ve kapsamlı olmaması nedeniyle PISA finansal okuryazarlık sınavı uygulanamamakta ve finansal okuryazarlık becerilerine ilişkin veri elde edilememektedir (OECD, 2016). Bu nedenle ülkemizde finansal okuryazarlık ile ilgili farkındalık yaratılması ve bu becerilerin geliştirilmesi amacıyla hem gençlere hem de yetişkinlere yönelik, kamu destekli veya bağımsız kuruluşlar tarafından çeşitli proje, araştırma ve iş birlikleri gerçekleştirilmektedir (Ocak & Gögebakan, 2020; Şahin ve Barış, 2017; Yiğitbaş ve diğerleri, 2020). Dünya Bankası ve Sermaye Piyasası Kurulu (SPK) İşbirliği ile yürütülen 'Finansal Yeterlilik Araştırması' sonuçlarına göre katılımcılara yöneltilen soruların düzeyi arttıkça doğru cevap oranlarının ciddi oranda düştüğü, gelir seviyesi düştükçe karmaşık finansal ürünler hakkında bilginin azaldığı, düzenli tasarruf yapma oranının düşük olduğu, katılımcıların çoğunluğunun altı aydan kısa vadeli finansal planlama yaptığı ve yaşlılık için endişe duydukları ortaya konulmuştur (SPK, 2012). 2020 yılının 4. çeyreğinde yapılan Tasarruf Eğilimleri Araştırması'nda ise tasarruf sahipliği oranının düştüğü fakat 18-24 yaş grubunun tasarruf yapma oranının arttığı, yakın gelecekte tasarruf yapmayı planlayanların oranında ise yükseliş olduğu ortaya çıkmıştır (ING [International Netherlands Group] Türkiye, 2020). Finansal Okuryazarlık ve Erişim Derneği (FODER) tarafından Visa ve Türkiye'deki iki

bankanın desteğiyle gerçekleştirilen 'Türkiye Finansal Okuryazarlık Araştırması' sonucunda en temel düzeyde finansal bilgiye sahip bireylerin oranının %70 olduğu, matematik bilgisi içeren finansal becerilerde bu oranın düştüğü, gelir ve eğitim seviyesi arttığında ise finansal bilginin daha yüksek seviyede olduğu ortaya çıkmıştır (FODER, 2017).

Türk Ekonomi Bankası (TEB) ve Boğaziçi Üniversitesi Analitik ve İlgörü Araştırma Merkezi tarafından yürütülen 'Türkiye'de Finansal Okuryazarlık ve Erişim Anketi' verilerine göre ülkemizin finansal okuryazarlık endeksinde 2014 yılından günümüze tutarlı bir artış görülmekle birlikte, finansal erişimde önemli ölçüde artışın yanında avantajlı grupların neden olduğu demografik eşitsizlikler görülmektedir (TEB ve Boğaziçi Üniversitesi, 2020). ING Ekonomik Araştırmalar Bölümünün, ING Grubun faaliyet gösterdiği 19 ülkede yaptığı tasarruf ve finansal yetkinlik araştırma sonuçlarına göre, Türkiye'de para konularında en çok aileye güvenildiğini, genellikle yastık altı tasarrufların tercih edildiğini, bireylerin finansal bilgi düzeylerinin düşük ve dağılımının dengesiz olduğunu göstermiştir (INGBANK, 2012). Benzer şekilde alanyazındaki çalışmalar incelendiğinde Türkiye'de bireylerin temel finansal kavram, bilgi ve beceriler açısından yeterli düzeyde olmadığı (Özkale & Özdemir-Erdoğan, 2019; Tetik, 2019; Tosun, 2016), finansal konulardaki algı ve tutumlarının düşük olduğu (Gök & Coşkun, 2020) belirlenmiştir. Bu bağlamda yapılan araştırmalar göstermektedir ki genç nüfusa sahip ülkemizde bireysel ve toplumsal refahın sağlanabilmesi için özellikle gençlerin finansal okuryazarlık becerilerini geliştirmeye yönelik eğitim çalışmalarına ihtiyaç vardır (Gök & Coşkun, 2020).

Birleşmiş Milletler Kalkınma Programı (United Nations Development Programme [UNDP]), Habitat Derneği ve Visa Türkiye ortaklığında gerçekleştirilen, 2009 yılından bu yana devam eden 'Paramı Yönetebiliyorum Projesi' ile gençler başta olmak üzere tüm bireylere bütçe yapabilme, finansal kavramları anlama, finansal ürün ve hizmetleri doğru kullanma becerisi kazandırılması amacıyla eğitimler düzenlenmektedir (Paramı Yönetebiliyorum Projesi, 2022). Ayrıca Türkiye, finansal eğitim için ulusal bir strateji geliştiren ve uygulayan ülkeler arasındadır (OECD/INFE, 2015). Bu bağlamda Finansal

İstikrar Komitesi tarafından hazırlanan ve bireylerin finansal ürün ve hizmetlere ulaşabilmesi, finansal farkındalık ve yetkinliklerinin artırılması ve finansal piyasada güvenilir ortamın sağlanması amacıyla 'Finansal Erişim, Finansal Eğitim, Finansal Tüketicinin Korunması Stratejisi ve Eylem Planları' hazırlanmıştır (Finansal Erişim, Finansal Eğitim, 2014). Aile ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı tarafından yürütülen Aile Eğitim Programı kapsamında ise ailelerin yaşam kalitelerinin artırılması amacıyla aile bütçesi ve kaynak yönetimi, finansal okuryazarlık, tasarruf ve alışveriş gibi konularda eğitimler verilmektedir (Aile Eğitim Programı, 2020). Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası (TCBM) tarafından başlatılan 'Herkes İçin Ekonomi' girişimi ile ilkokul, ortaokul, lise ve üniversite öğrencileri için finansal okuryazarlık ve ekonomi eğitimi odağında eğitim programları hazırlanarak eğitimler gerçekleştirilmektedir (TCMB, 2017). Ülkemizdeki tüm bu girişimler sonucu gerçekleştirilen finansal eğitim projelerinin sınırlı kaynaklara dayandığı, sınırlı sayıda kişiye ulaştığı ve kısa süreli olduğu gözlemlenmiş ve daha planlı çalışmaların yapılması gerektiği önerilmiştir (OECD, 2016). Bu nedenle yapılan bu proje ve çalışmalar toplumda finansal okuryazarlık konusunda farkındalık ve gelişim sağlamakla birlikte, finansal okuryazarlık becerilerinin kazandırılmasında okulların yani örgün eğitim süreçlerinin rolü oldukça önemlidir (Güvenç, 2017).

Dünya çapında finansal okuryazarlık eğitiminin okullarda örgün eğitim süreçlerine dâhil edilebilmesi için başta OECD olmak üzere birçok özel ve devlet kurum ve kuruluşları tarafından çalışmalar yapılmaktadır (Özkale & Özdemir-Erdoğan, 2017). Bazı ülkelerdeki okullarda zorunlu finansal okuryazarlık derslerine yer verilirken, bazılarında seçmeli derslerde veya öğretim programlarında finansal okuryazarlık becerilerine yer verilmiştir (Tural-Sönmez, 2022). Örgün eğitimde finansal okuryazarlık kavramlarının yer almasının öğrencilerin gelecekte karşılaştıkları finansal fırsat ve zorluklara hazırlamada önemli ölçüde yardımcı olacağı belirtilmektedir (Council for Economic Education [CEE], 2013). Özellikle gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde uygulanan finansal okuryazarlık eğitimlerinde lise öğrencilerine odaklanılmakta ve eğitim programları geliştirilmektedir

(Yüceyılmaz & Özgürel, 2018). Genel anlamda eğitim programları, öğrenenler için okul-içi ve okul-dışında planlanmış tüm etkinlikler ile öğrenme yaşantılarıdır (Demirel, 2020). Uluslararası alanyazın kapsamında yürütülen çalışmalarda bireylerin finansal okuryazarlık bilgi, beceri ve tutumları kazanabilmesi için eğitim programlarına finansal konuların entegre edilmesinin önemi vurgulanmaktadır (Bosshardt & Walstad, 2014; Danes & Haberman, 2007; Kezar & Yang, 2010; Matheson, 2019; Mundy, 2009; OECD, 2019b; Safronova ve diğerleri, 2020; Taylor & Wagland, 2013; Varcoe ve diğerleri, 2005). Benzer şekilde ulusal alanyazındaki çalışmalarda da öğretim programlarımızda finansal okuryazarlık becerilerine yer verilmesi gerekliliğinin altı önemle çizilmektedir (Aydın, 2018; Çelikten, 2020; Erkılıç, 2019; Güvenç, 2017; Mammadova, 2020; Özdemir, 2022; Özkale, 2018; Özkale & Özdemir-Erdoğan, 2017; SPK, 2014; Temizel & Bayram, 2011; Tural-Sönmez, 2016). Bu gereklilik doğrultusunda ülkemizde kurum ve kuruluşlar tarafından bazı girişimlerde bulunulmuştur. TEB, MEB ve UNICEF iş birliği ile 2014 yılında gerçekleştirilen ‘Sanat Yoluyla Sosyal ve Finansal Eğitim Projesi’ kapsamında ilköğretim kademesindeki sanat derslerine ait öğretim programlarına finansal okuryazarlık entegre edilerek öğrencilere erken yaşta finansal okuryazarlık becerileri kazandırılması amaçlanmıştır (Ocak & Göğebakan, 2020). 2016 yılında yapılan bir projede ise TEB ve Mesleki ve Teknik Eğitim Genel Müdürlüğü arasında gerçekleştirilen protokol kapsamında Mesleki ve Teknik liselerde bankacılık ve muhasebe dersi öğretim programlarının finansal okuryazarlık açısından zenginleştirilerek finansal okuryazarlığın geliştirilmesine yönelik fırsatlar sağlanmıştır (TEB, 2023).

Örgün eğitim sürecini etkileyen önemli unsurlardan birisi de ders kitaplarıdır (Haggarty & Pepin, 2002; Özcan & Erduran, 2018). Ders kitaplarının öğretim programlarına uygun hazırlanması, belirlenen kazanımlara ulaşılmasında büyük öneme sahiptir (Dede & Arslan, 2019; Delice ve diğerleri, 2009; TTKB, 2020). Bu nedenle öğrencilerin finansal okuryazarlık düzeylerinin artırılması için öğretim programları ile birlikte ders kitaplarına da finansal okuryazarlık becerilerinin entegre edilmesi gerekmektedir (Tural-Sönmez, 2019). Diğer yandan günlük hayatta karşılaşılan finansal problemlerin çözülebilmesi için

matematiksel problem çözme becerilerine ihtiyaç duyulması, finansal okuryazarlık eğitimi ile matematik eğitiminin ortak hedefleri arasındadır (Tural-Sönmez, 2019). Yapılan çalışmalar incelendiğinde bireylerin finansal okuryazarlık düzeyi ve matematik başarısı arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki olduğu görülmektedir (Erkılıç, 2019; Koç ve diğerleri, 2022; OECD, 2014, 2017b, 2020; Tural-Sönmez, 2016). Matematik okuryazarlığı, finansal okuryazarlıkla ilgili bazı temel hesaplamaların yapılabilmesi için gerekli ön koşul olduğu kabul edilmekle birlikte, bu gerekliliği dikkate alan birçok ülkenin finansal okuryazarlık ile ilgili konuları matematik derslerine entegre etmeye başladığı görülmektedir (OECD, 2019a). İngiltere’de 2014 yılı itibari ile finansal okuryazarlık eğitimi matematik dersi öğretim programına dâhil edilerek öğrencilere sunulmaya başlanmıştır (OECD, 2016). Bu nedenle öğrencilere finansal okuryazarlık bilgi, tutum ve becerilerinin kazandırılabilmesi için matematik dersi öğretim programları ve ders kitaplarında finansal okuryazarlık konularına yer verilmesi gerekmektedir (Özkale & Özdemir-Erdoğan, 2017, 2019; Saini & Rosli, 2021).

Eğitim-öğretim ve finansal okuryazarlık bağlamında ülkemizde yapılan çalışmaların üniversite öğrencilerinin finansal okuryazarlık düzeylerinin belirlenmesine yoğunlaştığı görülmektedir (Akben-Selçuk, 2015; Albayrak, 2023; Albulut, 2020; Alkaya & Yağlı, 2015; Anık-Baysal & Baysal, 2023; Aydın, 2018; Avcı, 2023; Bağcı & Arabacı, 2019; Bakan, 2020; Barış, 2016; Barmaki, 2015; Bayram, 2010; Bediroğlu, 2019; Bekereci, 2018; Biçer & Altan, 2016; Bozkurt, 2022; Çinko ve diğerleri, 2017; Danışman ve diğerleri, 2016; Demir, 2019; Demirkıran, 2019; Dursun, 2019; Dursun, 2021; Egeli, 2021; Er ve diğerleri, 2014; Ergün ve diğerleri, 2014; Gök & Özkale, 2019; Hasanca, 2020; Kahraman, 2015; Kartal, 2019; Kaya, 2019; Kılıç ve diğerleri, 2015; Kocabıyık & Teker, 2018; Kutlu, 2019; Kütük, 2017; Mevsim, 2016; Nevşehirli, 2021; Öncüler, 2018; Ören-Bayındırlı, 2020; Özkale & Özdemir-Erdoğan, 2019; Öztürk, 2021; Salah, 2019; Sancak, 2019; Saraç, 2014; Sarıgül, 2014; Sumer & Gövdeli, 2020; Taş, 2019; Temizel & Bayram, 2011; Temizkan-Tüfekçi, 2021; Toğuş-Polat, 2022; Ürün, 2020; Yıldırım, 2020; Yıldız, 2019; Yücel, 2017). Öğretim programlarının finansal okuryazarlık perspektifinde incelenmesi (Güvenç, 2017;

Mammadova, 2020; Özkale, 2018; Özkale & Özdemir-Erdoğan, 2017; Pala, 2022), ders kitaplarının finansal okuryazarlık açısından analiz edilmesi (Mammadova, 2020; Sözcün, 2022; Tural-Sönmez, 2019; Tural-Sönmez & Topcal, 2022; Yalçın & Sağlamgöncü, 2023), ilkokul, ortaokul ve lise öğrencilerin finansal okuryazarlık düzeylerinin belirlenmesi (Arıkan, 2021; Çarıkçı, 2019; Er & Taylan, 2017; Erkılıç, 2019; Ertuğrul, 2020; Fidancı, 2021; Gök & Coşkun, 2020; Karaaslan, 2020; Koç ve diğerleri, 2022; Köroğlu, 2021; Önlen, 2022; Özbay & Özeltürkay, 2021; Şayan & Yakut, 2022; Şengel ve diğerleri, 2022; Tanyel, 2022; Tosun, 2016; Tural-Sönmez, 2016; Yıldırım, 2022; Yıldız & Çankaya, 2018; Yılmaz & Kaymakçı, 2021; Yiğit, 2022; Yücel & Uysal, 2020; Yüceyılmaz & Özgürel, 2018), öğretmen ve öğretmen adaylarının finansal okuryazarlık düzeylerinin incelenmesi (Akçay & Semercioğlu, 2021; Çetin & Uslu, 2022; Er, 2019; Tektaş, 2019; Yücel, 2022), finansal okuryazarlık eğitim programı geliştirilmesi (Çelikten, 2020; Özdemir & Kaya-Uyanık, 2021), öğretmen eğitiminde finansal okuryazarlık (Adalar, 2019) ve finansal eğitim (Bakır-Yiğitbaş ve diğerleri, 2020; Bedir, 2020; Haydari, 2018) odağında yürütülmüş çalışmalar da mevcuttur.

Matematik dersi öğretim programlarına ilişkin olarak yürütülen bazı araştırmalarda, mevcut çalışmaların nicelik açısından sınırlı olduğu ve çoğunluğunun ilköğretim kademesinde yoğunlaştığı tespit edilmiştir (Aktaş, 2013; Tan-Şişman ve diğerleri 2019). Bununla birlikte ortaöğretim matematik ders kitaplarının farklı alan ve konularda analiz edilmesine yönelik çalışmaların da yeterli düzeyde olmadığı belirtilmektedir (Dede & Arslan, 2019; Şahin & Başgöl; 2019; Tan-Şişman & Akkaya, 2017). Ayrıca yürütülen bu çalışma odağında yapılan literatür taraması sonucunda ortaöğretim matematik dersi öğretim programı ve ortaöğretim matematik ders kitaplarının finansal okuryazarlık açısından incelendiği bir çalışmaya rastlanılamamıştır. Dolayısıyla finansal okuryazarlık açısından yapılan bu çalışma özgün olmakla birlikte; ortaöğretim kademesindeki öğrencilerin finansal okuryazarlık becerilerinin geliştirilebilmesi açısından gereklidir.



## **Araştırmanın Amacı ve Önemi**

Bu araştırmada 2018-2019 eğitim-öğretim yılında TTKB tarafından onaylanarak uygulamaya konulan 2018 Ortaöğretim Matematik Dersi Öğretim Programı ve ortaöğretim matematik (9-12. sınıflar ve temel düzey 11-12. sınıflar) ders kitaplarının finansal okuryazarlık açısından incelenmesi amaçlanmaktadır.

Finansal okuryazarlık kapsamında ortaöğretim matematik dersi öğretim programının öğelerine ilişkin yansımalar ve sınıflara ilişkin dağılım açısından derinlemesine ve detaylı olarak yürütülen analizden elde edilen bulguların, başta program geliştirme uzmanları, alan eğitimcileri, politika yapıcılar olmak üzere, gelecekte yapılacak program geliştirme ve güncelleme çalışmalarına kapsamlı bir mevcut durum analizi çerçevesi oluşturması ve finansal eğitim stratejilerinin belirlenmesine katkı sağlaması beklenmektedir. Bunlara ek olarak elde edilen bulguların, finansal okuryazarlık odağında öğretim programları ve/veya ders kitaplarına yönelik çalışma yapmayı planlayan araştırmacılara yol gösterici olması beklenmektedir. Ayrıca, Ulusal Tez Merkezi, Google Akademik, ProQuest Dissertations and Thesis, ERIC, EBSCO gibi veri tabanlarında yıl sınırı konulmaksızın yapılan alanyazın taramasında, finansal okuryazarlık açısından ortaöğretim matematik dersi öğretim programı veya ortaöğretim matematik ders kitaplarının incelenmesine ilişkin herhangi bir çalışmaya ulaşılamamıştır. Dolayısıyla çalışmadan elde edilen bulguların, ilgili duruma yönelik alanyazına ve gelecekte yürütülecek araştırmalara katkı sunması beklenmektedir.

## **Araştırma Problemi**

Bu araştırmanın problemi, 2018-2019 eğitim-öğretim yılında TTKB tarafından onaylanarak uygulamaya konulan 2018 Ortaöğretim Matematik Dersi Öğretim Programının ve ortaöğretim matematik (9-12. sınıflar ve temel düzey 11-12. sınıflar) ders kitaplarının finansal okuryazarlık açısından incelenmesidir. Bu temel araştırma problemi doğrultusunda yanıt aranacak alt problemler aşağıda verilmiştir.

### **Alt Problemler**

1. 2018 Ortaöğretim Matematik Dersi Öğretim Programında finansal okuryazarlık boyut (İçerik, Süreç, Bağlam) ve bileşenlerine (finansal bilgi, finansal tutum, finansal davranış) yer verilme durumu nasıldır?

1.1. Programda yer verilen finansal okuryazarlık kavramları nelerdir?

1.2. Program öğelerinde (hedef, içerik, öğrenme-öğretme süreci, ölçme ve değerlendirme) finansal okuryazarlık boyut ve bileşenlerine yer verilme durumu nasıldır?

1.3. Program öğelerinde finansal okuryazarlık boyut ve bileşenlerine yer verilme durumu sınıflara göre farklılık göstermekte midir?

2. Ortaöğretim matematik (9-12. sınıflar ve temel düzey 11-12. sınıflar) ders kitaplarında finansal okuryazarlık boyut (İçerik, Süreç, Bağlam) ve bileşenlerine (finansal bilgi, finansal tutum, finansal davranış) yer verilme durumu nasıldır?

2.1. Ders kitaplarında yer verilen finansal okuryazarlık kavramları nelerdir?

2.2. Ders kitapları bölümlerinde (giriş etkinlikleri, konu anlatımı, ek bilgi, ölçme-değerlendirme) finansal okuryazarlık boyut ve bileşenlerine yer verilme durumu nasıldır?

2.3. Ders kitapları bölümlerinde finansal okuryazarlık boyut ve bileşenlerine yer verilme durumu sınıflara göre farklılık göstermekte midir?

3. Finansal okuryazarlık açısından 2018 Ortaöğretim Matematik Dersi Öğretim Programı ve ortaöğretim matematik (9-12. sınıflar ve temel düzey 11-12. sınıflar) ders kitapları arasındaki benzerlik ve farklılıklar nelerdir?

### **Sınırlılıklar**

Bu araştırma, 2018-2019 eğitim-öğretim yılında TTKB tarafından onaylanarak uygulamaya konulan 2018 Ortaöğretim Matematik Dersi Öğretim Programı ve 2021 yılı

2770 nolu Milli Eğitim Bakanlığı Tebliğler Dergisi'nde yayımlanan ders kitabı listesinde fen liseleri haricindeki diğer tüm resmi ve özel ortaöğretim kurumlarında okutulan 6 ortaöğretim matematik ders kitabının (9-12. sınıflar ve temel düzey 11-12. sınıflar) finansal okuryazarlık açısından incelenmesine yönelik olarak yapılan doküman analizi sonucunda elde edilen bulgularla sınırlıdır.

## **Tanımlar**

**Finansal Okuryazarlık:** Finansal okuryazarlık, bireysel ve toplumsal refahın iyileştirilebilmesi amacıyla bireylerin çeşitli finansal kavram ve riskler ile ilgili sahip olması gereken bilgi, bu bilgiyi uygulayarak etkili finansal kararlar almalarını ve ekonomik hayata katılmalarını sağlayacak beceri, motivasyon ve güvendir (OECD, 2013).

**Finansal Okuryazarlık Boyutları:** Yürütülen bu çalışmada finansal okuryazarlık boyutları, PISA Finansal Okuryazarlık Çerçevesi kapsamında belirlenen (1) İçerik; (2) Süreç ve (3) Bağlam boyutları odağında yapılandırılmıştır. Buna göre İçerik boyutu, finansal okuryazarlık için gerekli bilgi, beceri ve anlayışı; Süreç boyutu, finansal okuryazarlıkla bilişsel stratejileri; Bağlam boyutu ise finansal okuryazarlıkla ilgili bilgi, beceri ve anlayışların uygulandığı durum ve bağlamları kapsamaktadır (OECD, 2013). İçerik boyutu para ve işlemler, finansal planlama ve yönetme, risk ve kazanç, finansal durum; Süreç boyutu finansal bilgileri tanımlama, finansal bilgi ve durumları analiz etme, finansal sorunları değerlendirme, finansal bilgi ve anlayışı uygulama; Bağlam boyutu ise eğitim ve iş, ev ve aile, bireysel, toplumsal kategorilerinden oluşmaktadır (OECD, 2019a).

**Ortaöğretim Matematik Dersi (9, 10, 11 ve 12. Sınıflar) Öğretim Programı:** 2018-2019 eğitim-öğretim yılında TTKB tarafından onaylanarak uygulamaya konulan ve MEB Öğretim Programlarını İzleme ve Değerlendirme Sistemi resmi internet sitesinden (<http://mufredat.meb.gov.tr/Programlar.aspx>) ulaşılan Ortaöğretim Matematik Dersi (9, 10, 11 ve 12. Sınıflar) Öğretim Programı dokümanı; Milli Eğitim Bakanlığı Öğretim Programları, Öğretim Programının Uygulanması ve Matematik Öğretim Programının Yapısı olmak üzere

3 temel bölüm ile Ortaöğretim 11 ve 12. Sınıflar Temel Düzey Matematik Dersi Öğretim Programından ve 48 sayfadan oluşmaktadır (MEB, 2018).

**Ortaöğretim Matematik (9-12. Sınıflar ve Temel Düzey 11-12. sınıflar) Ders Kitapları:** Milli Eğitim Bakanlığı, TTKB'nın 14.10.2021 tarihli ve 31628 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan Milli Eğitim Bakanlığı Ders Kitapları ve Eğitim Araçları Yönetmeliği kapsamında belirlenen ve 2021 yılı 2770 nolu Milli Eğitim Bakanlığı Tebliğler Dergisi'nde yayımlanan ders kitabı listesinde fen liseleri haricindeki diğer tüm resmi ve özel ortaöğretim kurumlarında 2022-2023 eğitim-öğretim yılı itibari ile okutulan ortaöğretim matematik (9-12. sınıflar ve temel düzey 11-12. sınıflar) ders kitaplarıdır.

## Bölüm 2

### Araştırmanın Kuramsal Temeli ve İlgili Araştırmalar

Bu bölümde, finansal okuryazarlık kavramı ve bileşenleri, eğitim sürecine yansımaları, finansal eğitim, finansal okuryazarlık ve matematik eğitimi, ortaöğretim matematik dersi öğretim programı ve ders kitaplarına ilişkin kuramsal temeller ile ilgili araştırmalar sunulmuştur.

#### Finansal Okuryazarlık Kavramı ve Bileşenleri

Tarihsel zaman içerisinde değişen yaşam koşulları toplumların ihtiyaç ve beklentilerini de değiştirerek; 'okuma yazma bilmenin' ötesinde insanların yeni bilgilere ulaşması anlamına gelen 'okuryazar olma' ve 'okuryazarlık' kavramlarının önemini arttırmıştır (Koçoğlu ve diğerleri, 2021). OECD (2019b) okuryazarlık kavramını, öğrencilerin bilgi ve becerilerini çeşitli durumlarda etkili bir şekilde kullanabilmekle birlikte karşılaştıkları sorunları akıl yürüterek yorumlama, analiz etme ve çözebilme kapasitesi olarak tanımlamaktadır. Bu bağlamda okuduğunu anlamının ötesinde bireylerin kendilerini geliştirerek hedeflerine ulaşmalarını sağlayan bir öğrenme süreci olan okuryazarlık, 21. yüzyıl becerilerinden birisi olarak kabul edilmekte ve birçok farklı çeşidi bulunmaktadır (TTKB, 2023). Okuryazarlık çeşitlerinden birisi olan finansal okuryazarlık, günümüz toplumlarında bireysel sorumlulukların, finansal ürün ve hizmetlere talebin, finansal risklerin ve finansal piyasalardaki çeşitliliğin artmasıyla birlikte ülkelerin eğitim gündemlerinin önemli maddeleri arasında yer almaktadır (OECD, 2013). İlk olarak ABD'de ortaya çıkan finansal okuryazarlık kavramı küreselleşmenin etkisiyle tüm dünyada yayılmaya başlamış ve ilk uluslararası girişim 2008 yılında OECD tarafından kurulan 'Uluslararası Finansal Eğitim Geçidi' (International Gateway for Financial Education) ile gerçekleşmiştir (Tetik, 2019). İlgili alanyazın incelendiğinde finansal okuryazarlık kavramı için görüş birliğine varılmış ortak bir tanım olmamakla birlikte, genel kabul gören kavramsallaştırmalar mevcuttur. Huston (2010), finansal okuryazarlıkla ilgili incelediği 71 çalışmada bazı araştırmacıların finansal

okuryazarlığı tanımlarken yalnızca finansal bilgi veya finansal deneyime odaklandığını, bazılarının ise finansal konularla ilgili daha kapsamlı tanımlamalar yaptığını belirtmiştir. Yılmaz ve Kaymakçı (2021) finansal okuryazarlık kavramına yönelik İngiltere ve Kanada’da ‘finansal yeterlilik’, ABD ve Avustralya’da ‘finansal okuryazarlık’, diğer bazı bağlamlarda ise ‘finansal farkındalık’ teriminin kullanıldığını aktarmaktadır. Bu kapsamda yürütülen alanyazın taraması doğrultusunda finansal okuryazarlık kavramına ilişkin tanımlar Tablo 1’de verilmiştir.

**Tablo 1**

*Finansal Okuryazarlık Tanımları*

Finansal okuryazarlık tanımları	Kaynak
“Paranın yönetimi ve kullanımı üzerine etkili kararlar verebilme ve bilgiye dayanan yargılarda bulunabilme yeteneğidir.”	(Noctor ve diğerleri, 1992; aktaran Bhushan & Medury, 2014, s. 58)
“Bireyin maddi refahını etkileyen finans konularına hakim olma, onları analiz edip yönetebilme ve finansal konulara ilişkin bilgi verebilme yeteneğidir.”	(Anthes, 2004; aktaran Rai ve diğerleri, 2019, s. 52)
“Bireyin finansal kaynakları etkin bir şekilde kullanma, yönetme ve yaşam boyu finansal refahı sağlamak için bilgi ve becerileri kullanma becerisidir.”	(PACFL, 2008, s. 37)
“Temel ekonomi ve finans kavramlarına ilişkin bilgiye sahip olma, bu bilgileri ve aynı zamanda diğer finansal becerileri yaşamı boyunca finansal refah için etkili şekilde kullanma ve yönetebilme yeteneğidir.”	(Hung ve diğerleri, 2009, s. 12)
“Tüketimden beklenen yaşam boyu faydayı (örneğin finansal refahı artıran davranışlar) artırmak için finansal faaliyetlerde kullanılabilen insan sermayesinin bir bileşenidir.”	(Huston, 2010, s. 307)
“Bir kişinin temel finans kavramlarını anlama, gündelik olayların ve değişen ekonomik koşulların farkında olarak yerinde ve kısa vadeli kararlar alıp makul, uzun vadeli finansal planlama yaparak yönettiği bireysel finans konusundaki beceri ve güveninin bir ölçüsüdür.”	(Remund, 2010, s. 284)
“Bireylerin yatırım araç ve kuralları hakkında yeterli bilgiye sahip olması, bilinçli yatırım yapabilme ve finansal kararları yeterli bilgiye dayanarak alabilme anlamı taşır.”	(Sancak, 2012, s. 42)
“Kişisel finansal sağlığı sağlamak ve korumak için gereken finansal bilgi, beceri, tutum ve davranışlardan oluşan bileşene finansal okuryazarlık denir.”	(Gökmen, 2012, s. 20)
“Etkili finansal kararlar almak ve nihayetinde bireysel finansal refahı sağlamak için gerekli olan farkındalık, bilgi, beceri, tutum ve davranışların tümüdür.”	(OECD/INFE, 2012, s. 8)
“Bireylerin ve toplumun finansal refahını yükseltmek ve ekonomik hayata katılımlarını sağlamak amacıyla finansal kavramları ve riskleri bilip anlamak olduğu kadar bu bilgi ve anlayışı çeşitli finansal	(OECD, 2013, s. 144)

bağlamlarda etkili bazı kararlar alabilmek için uygulama becerisi, motivasyonu ve güvenidir.”

**Tablo 1**

*Finansal Okuryazarlık Tanımları (devamı)*

Finansal okuryazarlık tanımları	Kaynak
“Bireylerin ekonomi bilgisini işleyebilme ve finansal planlama, servet birikimi, borçlar ve emekli maaşlarına dair bilinçli kararlar alabilme becerisidir.”	(Lusardi & Mitchell, 2014, s. 6)
“Bir bireyin kişisel bütçesini yönetme sürecinde etkin ve bilinçli kararlar alabilmesini sağlayan finansal bilgiye sahip olması ve bu kararları uygulayarak bireysel ve toplumsal finansal refahı artırma yetisidir.”	(TCMB, 2015, s. 5)
“Bireyin finansal refahını ömür boyu sürdürebilmesi amacıyla finansal kaynaklarını etkili bir şekilde yönetebilmesi için sahip olduğu bilgi ve beceriyi kullanma yeteneğidir.”	(Jump\$tart Coalition for Personal Financial Literacy, 2017, s. 1)
“Finansal kavram ve risklere hakim olup onları anlamının yanı sıra; bireylerin ve toplumun finansal refahının yükseltilmesi amacıyla bu bilgi ve anlayışı çeşitli finansal bağlamlarda etkili kararlar alabilmek ve ekonomik hayata katılımı sağlayabilmek için uygulama becerisi ve tutumdur.”	(OECD, 2019b, s. 18)
“Bir bireyin bütçeleme, tasarruf, yatırım, gibi insan hayatı için süreklilik arz eden finansal konularda geleceğine yön verecek kararlar alması için gereken finansal bilgi düzeyine sahip olmasıdır.”	(Salman & Esmeray, 2020, s. 2004)
“Bireylerin gelirlerini, birikim ve yatırımlarını akıllıca değerlendirip, bütçelerini doğru yönetebilme yetkinliğine sahip olabilme durumudur.”	(FODER, 2021)
“Finansal kararlarda daha sağlıklı bir anlayışla hareket edebilmek için kişilerde bilinç, bilgi, tutum ve davranışlarda bir farkındalık oluşturmaktır.”	(Yılmaz & Kaymakçı, 2021, s. 144)

Tablo 1’de verilen tanımlardan hareketle finansal okuryazarlık, finansal refahın sağlanabilmesi ve güven içinde bir yaşam sürdürülebilmesi için edinilmesi gereken finansal bilgi ve bu bilginin finansal tutum, finansal beceri ve finansal davranışlara dönüştürülerek yaşamın her alanına yansıtılması olarak tanımlanabilir. Finansal okuryazarlık, dünya ekonomisinde faaliyet gösteren her bir bireyin sahip olması gereken temel bir yaşam becerisi olarak kabul edilmektedir (Atkinson & Messy, 2012; Çakmak & Arıkan, 2021; OECD, 2013, 2014, 2019; Ocak & Gögebakan, 2020; Özdemir, 2022; Solomon ve diğerleri, 2018; Swiecka, 2019; Yüceyılmaz & Özgürel, 2018). Alanyazında finansal okuryazarlığın bileşenlerine yönelik olarak yapılan tartışmalarda finansal bilgi, finansal tutum, finansal davranış, finansal deneyim, finansal farkındalık, finansal yetenek, finansal yeterlilik finansal

eğitim gibi kavramlardan sıklıkla söz edilmektedir. Örneğin, Saeedi ve Hamedi (2018) finansal okuryazarlığı eğitimden yeteneğe dönüştüren bir süreç olarak tanımlamakta ve bilgi, beceri, anlayış, motivasyon ve güven olmak üzere beş bileşeni içerdiğini belirtmektedir. Holzmann'a (2010) göre ise finansal okuryazarlık; bilgiden beceriye, beceriden tutuma ve tutumdan davranışlara doğru ilerleyen bir sürecin sonucudur.

OECD'nin ilk olarak PISA 2012 değerlendirmelerinde yer verdiği finansal okuryazarlık tanımında bilgi, beceri, anlayış, motivasyon ve güven kavramlarına vurgu yapılmaktadır. Bu tanım PISA 2021' de 'motivasyon ve güven' ifadesinin 'tutum' ifadesi ile değiştirilmesiyle güncellenmiştir. Bu güncelleme ile finansal okuryazarlık görevleri arasında diğerlerine göre daha fazla yer verilen ve bilişsel faktörlerle ilişkilendirilen sayısal becerilere yapılan vurgunun azaltılarak 'tutum' kavramı odağında duyuşsal alana yönelik becerilerin geliştirilmesi amaçlanmıştır. Bu değişiklik, finansal okuryazarlık becerilerinin hem bilişsel hem de duyuşsal alan kapsamında bütünleştirilmiş şekilde ele alınması gerekliliğine dayandırılmıştır. Diğer bir ifade ile finansal okuryazarlık finansal bilgi, finansal tutum ve finansal davranış bileşenlerinin kazanılmasını gerektirmektedir (OECD, 2019b).

Finansal okuryazarlıkla ilgili kavramlardan birisi olan finansal yetenek, tüketicilerin bilinçli finansal kararlar alma ve kullanma kapasitesi olmakla birlikte finansal okuryazarlıkla ilgili bilgi, tutum, beceri ve davranışları da kapsamaktadır (World Bank, 2014). Finansal okuryazarlık ile finansal yetenek kavramlarının ayırımına değinen Lusardi (2012), bir kişinin finansal yeteneğe sahip olarak tanımlanabilmesi için gerekli özelliklerin standart bir yapısı olmadığını, kişiden kişiye değişen bir durum gösterdiğini ve tanımlanmasının güç olduğunu vurgulayarak, finansal okuryazarlığın ise davranışlara odaklanmak yerine bilgiye odaklanarak herkese göre tanımlanmasının daha uygun olduğunu belirtmektedir. Taylor ve Wagland (2013) ise finansal okuryazarlık ile finansal yetenek kavramlarının birbirlerinin yerine kullanılabileceklerini belirtmektedir. Yetişkinlerde finansal yeteneğe ilişkin yapılan bir çalışmada finansal okuryazarlık ve finansal davranış ile yakından ilişkili olarak tanımlanan finansal yetenek kavramını (1) geçimi sağlamak için parayı yönetmek; (2) harcamaları takip



etmek; (3) geleceği planlamak; (4) doğru ürünleri seçmek; (5) finansal ürünler ve ekonomi hakkında bilgi sahibi olmak olarak beş farklı alan kapsamında açıklanmaktadır. (Atkinson ve diğerleri, 2006). Benzer şekilde Xiao vd. (2014), bireylerdeki yüksek finansal yetenek ile daha az riskli ve olumlu finansal davranışları ilişkilendirmektedir.

Finansal yeterlilik, deneyim ve eğitim yoluyla edinilen finansal bilginin geliştirilmesi ve aktif olarak kullanılabilmesi demektir (Moore, 2003). Bununla birlikte bireylerin finansal bilgi ve becerileri ile birlikte karar verme, planlama ve muhakeme yeteneklerinin tümünü kapsamaktadır (Aprea ve diğerleri, 2016). Finansal eğitim aracılığıyla geliştirilen finansal okuryazarlık becerileri sonucunda bireylerin finansal yeterliliğe ulaşması beklenir (Saeedi & Hamedi, 2018). Moore (2003), finansal yeterlilik için önemli olan bazı finansal deneyimleri şu şekilde belirlemiştir: (1) Tasarruf hesabına sahip olmak; (2) daha önce ev satın almış olmak; (3) kredi kartı sahibi olmak; (4) kredi raporlarını incelemiş olmak; (5) bir ipoteği yeniden finanse etmiş olmak; (6) her ay çek defterini düzenlemek; (7) eğitim, araba, ev, tatil gibi uzun vadeli hedefler için birikim yapmak; (8) emeklilik planına katılmak; (9) birden fazla yatırım türüne dağıtılmış paraya sahip olmak; (10) ev tadilatı için borç almak; (11) uzun vadeli bir finansal plan hazırlamış olmak ve (12) borsaya yatırım yapmak.

Finansal okuryazarlıkla yakından ilişkili bir kavram olan finansal bilgi, bireylerin yatırım, tasarruf, kredi, enflasyon, bileşik faiz, faiz oranları, mevduat, borç ve varlıklar gibi temel finansal konular hakkında sahip olmaları gereken bilgileri kapsar (Dewi ve diğerleri, 2020; Khan ve diğerleri, 2017). Temel finansal kavram bilgisi, bireylerin doğru kararlar vererek olumlu finansal davranışlar sergileme durumunu arttırmaktadır. (Akben-Selçuk, 2015; Bhushan & Medury, 2014; Coşkun ve diğerleri, 2019; Dewi ve diğerleri, 2020; Hilgert, ve diğerleri, 2003; Khan ve diğerleri, 2017; OECD, 2017a). Huston'a (2010) göre finansal bilgi, finansal okuryazarlığın ayrılmaz bir bileşeni olmakla birlikte, finansal okuryazarlığın uygulama boyutunun olması nedeniyle birbirlerinden farklılaşmaktadırlar. Swiecka (2019) finansal bilgiyi üç bölümde incelemektedir: (1) kavramsal finansal bilgi; (2) işlemsel finansal bilgi; (3) uygulamalı finansal bilgi. Finansal bilgi sayesinde finansal kaynakların (bütçe, kredi

vb.) doğru ve etkili şekilde yönetilmesi mümkündür (Güler & Tunahan, 2017). Bununla birlikte yapılan çalışmalar finansal bilgisi yüksek olan kişilerin olumlu tutum ve yüksek memnuniyet içerisinde olduklarını göstermektedir (Bhushan & Medury, 2014; Xiao ve diğerleri, 2014). Lusardi ve Mitchell (2011a) finansal bilginin, planlama ve emeklilik için tasarruf yapma gibi olumlu davranışlar ile ilişkili olduğunu vurgulamaktadır. Bu bağlamda finansal bilginin, finansal tutum ve davranışlar üzerinde mutlak olumlu etkisinin olduğu söylenebilir (Bhushan & Medury, 2014; Rai ve diğerleri, 2019).

Finansal tutum, bireylerin çeşitli finansal durumlarda finansal bilgi ve becerilerini kullanmaya hazır olma durumu, motivasyonu ve eğilimidir (Moore, 2003; Swiecka, 2019). OECD' ye (2019b) göre finansal tutum, finansal faaliyetlerde bulunabilmek ve etkili finansal kararlar alabilmek için gerekli motivasyon ile duygusal ve psikolojik faktörleri yönetme becerisi gibi bilişsel olmayan niteliklerdir. Demografik ve sosyal faktörler ile geçmişteki deneyimlerden oluşan finansal tutum, bireylerin finansal karar ve davranışlarında önemli ölçüde etkilidir (Gündoğdu, 2020). Finansal tutumla oluşan inanç ve değerler, kendi kendini kontrol etme, sabır, uzun vadeli düşünme, planlama yapma ve finansal sorunları çözme yeteneği gibi finansal davranışların oluşmasını sağlar (Dewi ve diğerleri, 2020). Akben-Selçuk (2015) yaptığı çalışma sonucunda paraya yönelik olumlu tutuma sahip öğrencilerin faturaları zamanında ödeme, bir bütçeye sahip olma ve bu sayede tasarruf etme olasılıklarının daha yüksek olabileceği sonucuna ulaşmıştır. Coşkun vd.'nin (2019) çalışması sonucunda ise finansal tutum ile finansal davranış arasında doğrudan bir bağlantı bulunamamıştır. Bhushan ve Medury (2014) finansal planlamaya inanan kişilerin finansal durumlarından memnun olduklarını, finansla uğraşırken stres yaşamadıklarını belirtmektedir.

Finansal davranış, finansal piyasadaki belirli durumlarda gerçekleştirilen davranışlardır (Swiecka, 2019). OECD (2020b) finansal davranışı, finansal bilgi ve becerinin bir sonucu, pratiğe dönüştürülmüş şekli olarak tanımlamaktadır. Saeedi ve Hamedî'ye (2018) göre finansal davranışlar, borsadaki değişen durumlar karşısında yatırımcıların

gerçekleştirdiği karar, eylem veya tepkilerdir. Olumlu finansal davranışlar nakit ve kredi yönetimi, tasarruf yapma, emeklilik için planlama yapma, olumsuz finansal davranışlar ise savurgan olmak, işveren emeklilik planlarına güvenme, finansal tartışmalardan kaçınmadır (Dewi ve diğerleri, 2020). Tüketicilerin bu olumlu veya olumsuz finansal davranışları, finansal durumlarını doğrudan etkileyebilmektedir (OECD, 2017a). Stolper ve Walter (2017) finansal okuryazarlıkla ilgili yürüttükleri analizden elde ettikleri bulgular doğrultusunda olumlu yönde finansal davranışlar sergileyen bireylerin aynı zamanda finansal okuryazarlık seviyelerinin de yüksek olduğunu kanıtlandığını belirtmektedirler. Lise öğrencilerinin davranışlarını inceleyen Yılmaz ve Kaymakçı (2021) da harçlıklarını biriktiren, harcamalarını takip eden ve alışveriş sonrası fişleri saklayanların finansal okuryazarlık düzeylerinin yüksek olduğunu tespit etmişlerdir. Bireylerin finansal davranışlarındaki risk durumunun anlaşılabilmesi için finansal bilgi boşluklarının ve öğrenme eksikliklerinin belirlenmesi gerekmektedir (Khan ve diğerleri, 2017; Moore, 2003). Robb ve Woodyard'a (2011) göre finansal bilginin davranış üzerinde tek başına değil; bireyin geliri, eğitim düzeyi, finansal güven ve memnuniyeti gibi diğer faktörlerle birlikte anlamlı bir etkisi vardır. Benzer şekilde Saeedi ve Hamedi (2018) finansal davranışların tutum, kişisel özellikler, duygu ve sezgiler, ekonomik ve politik koşullar gibi birçok farklı faktörden etkilendiğini söylemektedir.

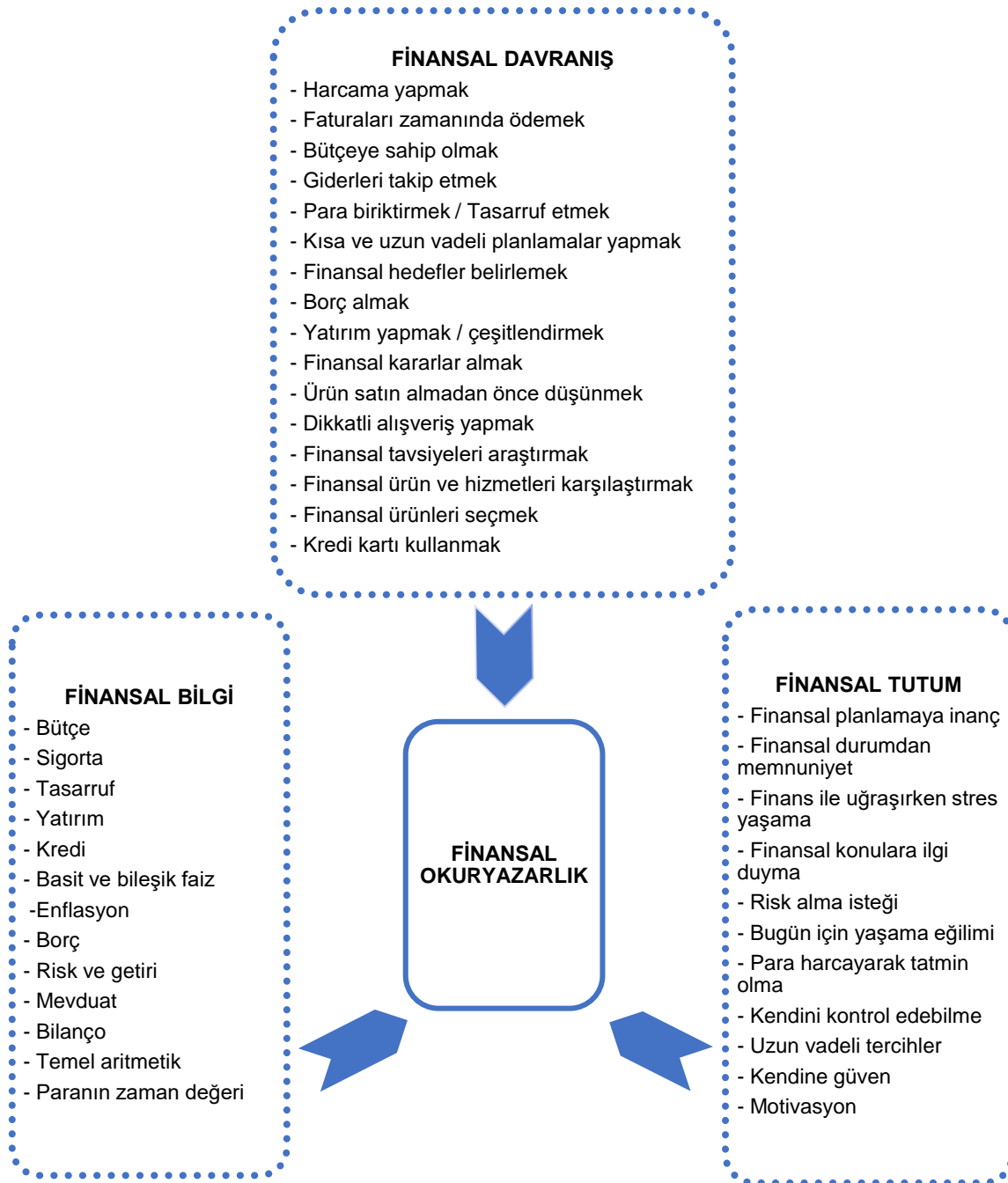
Finansal bilgi, finansal tutum ve finansal davranış ile finansal okuryazarlık arasında olumlu yönde ilişki vardır (Agarwalla ve diğerleri, 2015; Atkinson & Messy, 2012; Bhushan & Medury, 2014; Dewi ve diğerleri, 2020). Tasarruf etme konusunda olumsuz tutuma sahip bireylerin gelecekle ilgili planlama yapmada isteksiz olması, daha fazla finansal bilgiye sahip olanların ise uzun vadeli planlamalar yapması buna örnek verilebilir (Atkinson & Messy, 2012). Alkaya ve Yağlı (2015) ise çalışmalarını sonucunda olumlu finansal tutuma sahip öğrencilerin olumlu finansal davranışlar sergilediklerini ortaya koyarak tutum ve davranış arasında anlamlı bir ilişki bulmuşlardır. Bireylerin finans, para ve finansal planlamaya yönelik olumlu tutumları, finansal bilgi edinme ve finansal karar verme gibi davranışları finansal okuryazarlık düzeylerini olumlu yönde etkilemektedir (Akben-Selçuk, 2015;

Bhushan & Medury, 2014; Rai ve diğeri, 2019). PISA 2012 sonuçlarına (OECD, 2014) göre öğrencilerin azim ve problem çözme istekleri ile finansal okuryazarlık düzeyleri arasında; PISA 2015 sonuçlarına (OECD, 2017c) göre ise başarıya motivasyonu ile finansal okuryazarlık düzeyleri arasında pozitif yönde anlamlı ilişki bulunmuştur.

Bhushan ve Medury (2014), literatürde yapılan çalışmalarda çoğunlukla finansal okuryazarlığın sadece 'bilgi' boyutunun dikkate alındığını, oysaki finansal bilgi, finansal tutum ve finansal davranış gibi boyutlarının birlikte ve aralarındaki ilişki dikkate alınarak finansal eğitimlerin hazırlanması ve bu doğrultuda bireylerin değerlendirilmesi ile daha etkili sonuçlar alınabileceğini vurgulamışlardır. Benzer şekilde Rai vd. (2019), OECD'nin tanımından yola çıkarak finansal okuryazarlığın üç önemli bileşeninin finansal bilgi, finansal tutum ve finansal davranış olduğunu belirtmişlerdir. PISA değerlendirmelerinde öğrencilerin finansal bilgisi analiz edilmekle birlikte finansal tutum ve finansal davranışların etkileri de incelenerek, finansal okuryazarlığın temel bileşenleri olarak kabul edilmektedirler (OECD, 2019b). Literatür incelendiğinde ise finansal okuryazarlığın; finansal bilgi, finansal tutum ve finansal davranış bileşenleri odağında ele alındığı birçok çalışma görülmektedir (Alkaya & Yağlı, 2015; Banthia & Dey, 2022; Coşkun ve diğeri, 2019; Çinko ve diğeri, 2017; Rai ve diğeri, 2019; Safronova ve diğeri, 2020; Tan ve diğeri, 2022; OECD/INFE, 2012; OECD, 2013, 2017a, 2017c, 2019a, 2019b, 2020a; Özdemir, 2022; Swiecka, 2019; Taylor, 2019; Tetik, 2021). Yürütülen bu çalışmada da finansal okuryazarlık, alanyazında yapılan kavramsallaştırmalar dikkate alınarak, Şekil 1'de verildiği gibi finansal bilgi, finansal tutum ve finansal davranış olmak üzere üç bileşen kapsamında ele alınmıştır (Alkaya & Yağlı, 2015; Atkinson & Messy, 2012; Bhushan & Medury, 2014; Dewi ve diğeri, 2020; Hilgert ve diğeri, 2003; Khan ve diğeri, 2017; Moore, 2003; OECD, 2017a, 2019b).

## **Şekil 1**

### *Finansal Okuryazarlığın Bileşenleri*



Finansal bilgi, finansal okuryazarlığın temel unsuru olmakla birlikte tek başına finansal okuryazar olmak için yeterli değildir (Sarıgül, 2019). Finansal bilgi, uygulamaya aktarılarak tutum ve davranışlara yansıtıldığında finansal okuryazarlık becerisinden söz edilebilir (Gökmen, 2012). Moore (2003), finansal okuryazarlığın doğrudan ölçülmesinin

mümkün olmadığını ve bireylerin finansal okuryazar olabilmeleri için finansal bilgilerini kullanabildiklerini göstermeleri gerektiğini belirtmektedir. Finansal bilgi ile edinilen bu finansal tutum ve finansal davranışlar bireylerin finansal refahlarını doğrudan ve önemli ölçüde etkileyebilmektedir (Nye & Hillyard, 2013; Rai ve diğerleri, 2019). Finansal refah ise bireyin var olan finansal sorumluluklarını karşılayarak yaşamını güvenle ve keyif alarak geçirebilmesi olarak tanımlanmaktadır (Consumer Financial Protection Bureau, 2015). Bu bağlamda finansal okuryazarlık becerisi finansal bilgi, tutum ve davranışların eksiksiz kombinasyonunun ürünüdür (Gökmen, 2012).

Farklı sosyoekonomik düzeylerde olan öğrenci gruplarına uygun şekilde tasarlanan standartlar, öğrencilerin kişisel finansal okuryazarlık anlayışını geliştirmeyi ve temel ekonomi konularında (bütçeleme, tasarruf, yatırım vb.) planlama yapmalarını, hedef belirlemelerini ve bilinçli kararlar verebilmelerini amaçlamaktadır (CEE, 2013). Ekonomi Eğitim Konseyi (Council for Economic Education [CEE], 2013), finansal okuryazarlık için kapsamlı bir çerçeve oluşturulabilmesi amacıyla aşağıda verilen ulusal standartları belirlemiştir:

1. *Gelir Kazanma*: Bireyler daha fazla eğitim, deneyim ve beceriler ile iş fırsatlarını ve gelirlerini arttırabilirler.
2. *Ürün ve Hizmet Satın Alma*: Bireyler bilgi edinme, planlama ve bütçeleme ile bilinçli harcama kararları vererek finansal refahlarını iyileştirebilirler.
3. *Tasarruf Etme*: Bireyler uygun faiz oranları ile nasıl ve ne kadar tasarruf edecekleri konusunda doğru seçimler yapabilirler.
4. *Kredi Kullanma*: Bireyler geçmiş borçlarına ve gelecekteki ödeme durumlarına göre farklı kredi seçenekleri arasından uygun seçim yapabilirler.
5. *Finansal Yatırım*: Bireyler farklı riskleri ve beklenen getiri oranları olan yatırımlar arasından gelecek planları için uygun seçim yapabilirler.

6. *Koruma ve Sigortalama*: Bireyler gelecekte gelir, varlık, sağlık veya kimlik kaybı gibi finansal risklerden korunmak için şimdi sigorta ile belirli bir ücret ödeyerek bu riskleri en aza indirebilirler.

Finansal okuryazarlığın önemli bir parçası olan karar verme becerisi, birey ve ailelerin değişen finansal durumlarda bilgilerini etkili bir şekilde kullanmalarını sağlar (Caplinska & Ohotina, 2019). Karar verme sürecinde en iyi sonuca ulaşabilmek için maliyet ve faydaların hesaplanması ve kararın sonuçlarının değerlendirilerek gerekli değişikliklerin yapılması gerekmektedir (CEE, 2013). Lusardi ve Mitchell (2014), finansal okuryazarlığın finansal karar vermeyi etkilediğini ve bilginin davranışlara yansıdığını belirtmiştir. Benzer şekilde Yıldırım ve diğerleri (2017) finansal okuryazarlık konusunda yetkin bireylerin, finansal konularda karar verme becerilerinin oldukça iyi düzeyde olduğunu araştırmalar sonucunda görüldüğünü ifade etmektedirler. Şahin ve Barış (2017) tasarruf davranışının önemine vurgu yaparak, finansal okuryazarlık bilincine sahip kişilerin, gelir ve harcamalarını takip edebileceği bir bütçe hazırlayacağını; bir ürün veya hizmet satın alırken fiyat karşılaştırması yapacağını; acil durumlar için bir fon kaynağı bulunduracağını; emeklilikte refah içinde yaşamak için ev, araba gibi yatırımlar yapacağını ifade etmektedir. Bu şekilde birikim, tasarruf, borçlanma ve risk alımı gibi yaşamı etkileyen önemli finansal konularda seçenekleri değerlendirerek alınacak doğru finansal kararlar, bireylerin refah ve yaşam kalitelerini olumlu yönde etkileyecektir (Bhushan & Medury, 2013; Gökmen, 2012; Yılmaz & Kaymakçı, 2021).

Saeedi ve Hamed (2018) finansal okuryazarlık ve finansal eğitimin önemini şu şekilde açıklamaktadır:

- Karmaşık ürün ve pazarlar hakkında bir anlayışa sahip olunmasını sağlayabilir.
- Finansal hizmet sunan banka, şirket veya özel kuruluşlar ile finansal sistemdeki değişiklikler hakkında bilgi sahibi olunmasına ve dolandırıcılıktan korunulmasına yardımcı olabilir.

- Bireysel ve kurumsal yatırımcıların doğru kararlar vererek daha fazla sorumluluk almalarını, risk ve getiri kavramını iyi anlayarak kendilerini korumalarını sağlayabilir.
- Bireylerin farkındalığını arttırarak finansal hataların önlenmesini ve finansal önyargıların giderilmesini sağlayabilir.
- Gelecek için uzun vadeli planlamalar yapılmasına ve emeklilik için yatırım, sigorta gibi doğru seçimlerde bulunulmasına katkıda bulunabilir.
- Finansal eğitimin bir hak ve sorumluluk olduğunun kabul edilmesini ve hükümetlerin finansal okuryazarlığın geliştirilmesi ile ilgili çalışmalar yapmalarını sağlayabilir.

Finansal okuryazar olan bireyler, parayı daha iyi yöneterek gelecek için birikim yapabilmekte ve bu birikimlerini daha iyi değerlendirebilirler (Güvenç, 2017). Emeklilik gibi uzun vadeli planlamalar için yatırımlarını çeşitlendirerek ve birçok farklı finansal araç arasından uygun tercihler yaparak ileride oluşabilecek finansal krizlerin önüne geçebilirler (Bhushan & Medury, 2013; Ocak & Göğebakan, 2020). Finansal okuryazarlığı yüksek olan kişiler, ekonomik krizlerin temel nedeni olan borca maruz kalma ve borç yönetimi konularında da dikkatlidirler (Lusardi & Mitchell, 2013). Bununla birlikte yaşı küçük bireyler de birikim veya harcama gibi finansal faaliyetlerde bulunabilmekte ve küçük yaşta edindikleri alışkanlıkları yetişkinlikte devam ettirebilmektedir (Çakmak & Arıkan, 2021). Bu nedenle ileride birer yetişkin olarak karmaşık finansal kararlar almaya hazırlanan gençlerin finansal okuryazarlık becerilerinin ölçülmesi ve geliştirilmesi oldukça önemlidir (Caplinska & Ohotina, 2019; CEE, 2013; OECD, 2014; Sumer & Gövdeli, 2020).

OECD tarafından yürütülen PISA, birçok ülkede 15 yaşındaki çocukların gerçek yaşam bilgi ve becerilerini kullanma kapasitelerini ölçen uluslararası bir sınavdır. Her üç yılda bir yapılan sınavda öğrencilere matematik okuryazarlığı, fen okuryazarlığı ve okuduğunu anlama odağında sorular yöneltilmektedir. 2012, 2015 ve 2018 yıllarında yapılan sınavların kapsamına finansal okuryazarlık kategorisi de eklenmiştir. PISA Finansal Okuryazarlık Çerçevesi üç boyuttan oluşmaktadır: İçerik boyutu, finansal okuryazarlık için

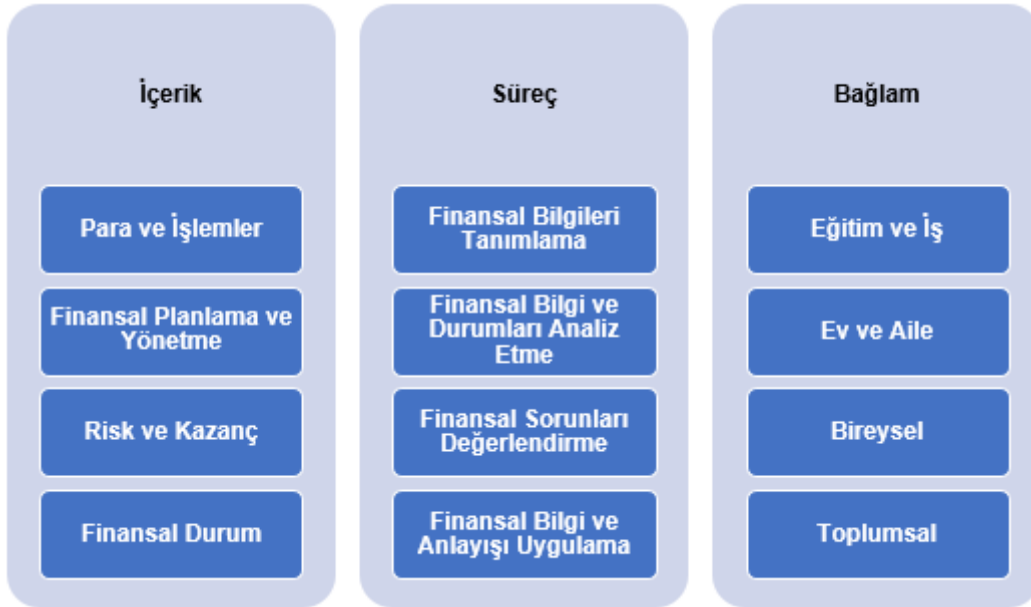


gerekli bilgi ve anlayışı; Süreç boyutu, finansal okuryazarlıkla ilgili bilişsel stratejileri; Bağlam boyutu ise finansal okuryazarlıkla ilgili bilgi, beceri ve anlayışların uygulandığı durum ve bağlamları kapsar (OECD, 2019b).

PISA Finansal Okuryazarlık Çerçevesinin İçerik boyutu para ve işlemler, finansal planlama ve yönetme, risk ve kazanç, finansal durum; Süreç boyutu finansal bilgileri tanımlama, finansal bilgi ve durumları analiz etme, finansal sorunları değerlendirme, finansal bilgi ve anlayışı uygulama; Bağlam boyutu ise eğitim ve iş, ev ve aile, bireysel, toplumsal kategorilerini kapsamaktadır (OECD, 2019b). PISA Finansal Okuryazarlık Çerçevesi kapsamında belirlenen boyutlar ve bu boyutlara ait kategoriler Şekil 2’de verilmiştir.

## Şekil 2

### *PISA Finansal Okuryazarlık Çerçevesi*



Kaynak: (OECD, 2019b, s. 21)

Şekil 2’de verilen PISA finansal okuryazarlık boyutları kapsamındaki kategorilerin kapsamı şu şekilde belirlenmiştir (OECD, 2019b):

İçerik boyutu:

1. *Para ve İşlemler*: Çeşitli para birimleri, harcama ve ödeme işlemleri ile ilgili bilgi ve farkındalık.

2. *Finansal Planlama ve Yönetme*: Finansal refahın artırılabilmesi için bütçe yönetimi, uzun ve kısa vadeli finansal planlama ve yönetme ile tasarruf ve yatırım bilgisi.

3. *Risk ve Kazanç*: Finansal kayıp risklerine karşı kredi, sigorta, tasarruf ve yatırım konularında gerekli tutum, davranış, strateji ve ürün türleri ile ilgili bilgi.

4. *Finansal Durum*: Değişen finansal ortamlara uyum sağlayabilmek için ihtiyaç duyulan bilgi, beceri, tutum ve anlayış.

Süreç boyutu:

1. *Finansal Bilgileri Tanımlama*: Finansal bilgi kaynaklarını ve finansal terminolojiyi anlama süreci.

2. *Finansal Bilgi ve Durumları Analiz Etme*: Finansal bilgi ve durumlarla ilgili yorumlama, karşılaştırma, sentezleme, çıkarım yapma gibi bilişsel süreçleri gerçekleştirme

3. *Finansal Sorunları Değerlendirme*: Finansal sorunlarla ilgili eleştirel düşünme, açıklama, değerlendirme ve genelleme etkinliklerini gerçekleştirme.

4. *Finansal Bilgi ve Anlayışı Uygulama*: Finansal bilgi ve kavramları anlayarak finansal ortamda eylemde bulunma.

Bağlam boyutu:

1. *Eğitim ve İş*: Eğitim ve iş bağlamlarında gerekli bilgi, beceri ve davranışlar.

2. *Ev ve Aile*: Ev ve aile bağlamlarında finansal konuların yönetimi ile ilgili bilgi, beceri ve davranışlar.

3. *Bireysel*: Bireysel finansal konularda alınacak kararlar için gerekli bilgi, beceri ve davranışlar.

4. *Toplumsal*: Toplumsal bağlamda güven ve refahın sağlanabilmesi için gerekli finansal bilgi ve beceri.

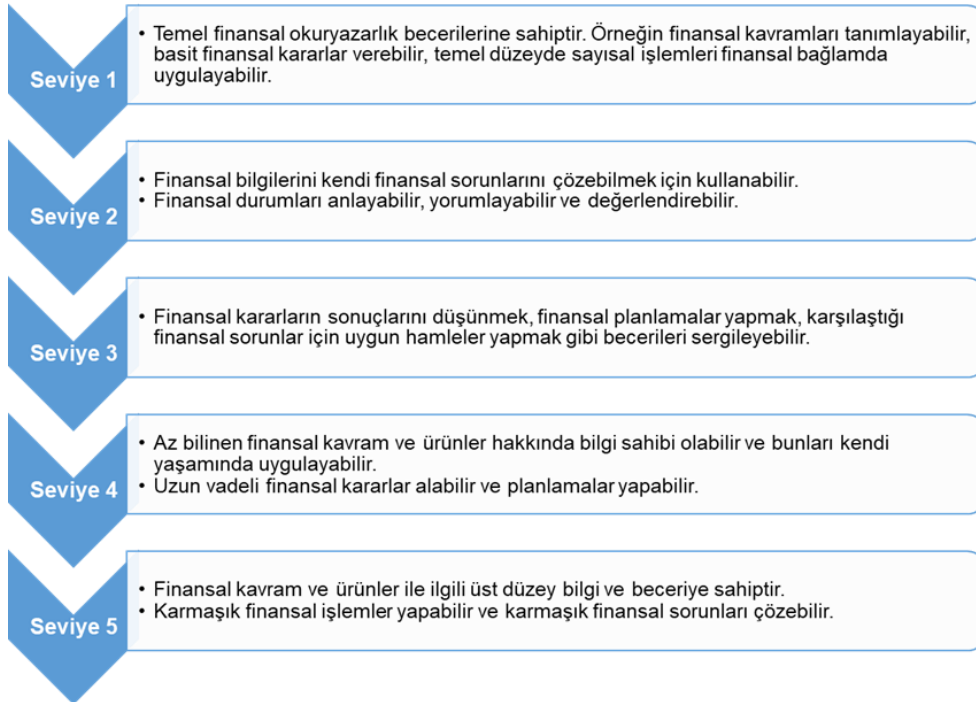
PISA Finansal Okuryazarlık Çerçevesinde, bilişsel unsurlarla etkileşim içerisinde olan tutum ve davranışlar gibi diğer faktörler aşağıdaki dört grupta incelenmektedir (OECD, 2020b):

- Finansal bilgi ve eğitime erişim fırsatlarıyla ilgili bağlamsal faktörler
- Finansal ürün ve hizmetlere erişimle birlikte yaparak-yaşayarak öğrenme fırsatları
- Finansal okuryazarlığın bilişsel yönleri ile ilişkilendirilen finansal tutumlar
- Finansal okuryazarlığın bilişsel yönlerinin bir sonucu olan finansal davranışlar.

PISA 2018 finansal okuryazarlık sınavı, PISA 2012 için geliştirilen ve PISA 2015'te de kullanılan çerçeveye benzer şekilde toplam 43 sorudan oluşmaktadır. Öğrenci performansı ve verilen görevlerin zorluk derecelerine göre toplam beş yeterlilik seviyesi tanımlanmıştır (OECD, 2020b). Belirlenen yeterlilik seviyelerinde öğrencilerden tamamlamaları beklenen görevler Şekil 3'te açıklanmıştır.

### Şekil 3

#### *PISA Finansal Okuryazarlık Yeterlilik Seviyeleri ve Açıklamaları*



Kaynak: (OECD, 2020b, s. 54)

PISA finansal okuryazarlık değerlendirmelerinde öğrencilerin ülkeler ve ekonomiler içindeki finansal okuryazarlık performansları; cinsiyet, sosyo-ekonomik durum, okulun konumu, göçmen geçmişı ve öğrenmeye yönelik tutum gibi farklılıklara göre analiz edilmiştir. Uluslararası alanda finansal okuryazarlık verilerinin toplanması öğrencilerin finansal bilgi eksikliklerinin belirlenmesini, okullardaki mevcut finansal eğitim girişimlerinin değerlendirilmesini ve ülkeler arasındaki finansal eğitim durumlarının karşılaştırılarak etkili uygulamaların keşfedilmesini sağlamaktadır (OECD, 2013). Aynı zamanda finansal okuryazarlık, matematik okuryazarlığı ve okuma okuryazarlığı arasındaki ilişkiye yönelik kanıtlar sunar (OECD, 2014). Elde edilen bulgular, finansal eğitim stratejilerinin ve finansal eğitim programlarının yapılandırılmasında kullanılabilir (OECD, 2013).

Son yıllarda finansal hizmet ve risklerin çeşitlenmesiyle birlikte gençler kritik finansal kararlarla ve deneyimlerle karşı karşıya kalmaktadır (OECD, 2017b). Para idaresi veya tasarrufu gibi temel finansal konularda bilgi edindikleri ilk ortam aileleri olmakla birlikte aile üyelerinin finansal konulardaki beceri, deneyim ve inançları, gençlerin mali yönelimlerini şekillendirmektedir (Danes & Haberman, 2007). Gençlerin yaşadıkları ilk finansal deneyimleri başarısız olabilmekte ve küçük yaşta başlayan yanlış alışkanlıkları yetişkinlikte de devam ederek ekonomik sıkıntılara neden olabilmektedir (Varcoe ve diğerleri, 2005). Finansal okuryazarlık seviyesi düşük olan gençler ise ileride bu ekonomik sıkıntılarla baş etmede zorluk yaşayabilmekte, aile yaşantılarında ciddi sorunlarla karşılaşabilmektedir (Sarigül, 2019). Tüm bu problemlerin yalnızca aile içi eğitim ve günlük deneyimlerle üstesinden gelinemeyecek olması, sistematik bir finansal eğitim yaklaşımının oluşturulmasını gerektirmektedir (Aprea ve diğerleri, 2016; Danes ve diğerleri, 1999).

## **Finansal Eğitim**

Finansal okuryazarlığın artırılmasında izlenecek en önemli yollardan birisi finansal eğitimidir (Alkaya & Yağlı, 2015; Yiğitbaş ve diğerleri, 2020). Küresel düzeyde finansal güven ve istikrarın sağlanmasında önemli bir faktör olarak görülen finansal eğitim ile ilgili

G20 zirvelerinde eylem planları yapılmakta ve birçok ilke kabul edilmektedir (OECD, 2017a). Finansal eğitim ile ilgili alanyazında yer alan tanımlar aşağıdaki tabloda ele alınmıştır.

**Tablo 2**

*Finansal Eğitim Tanımları*

Finansal eğitim tanımları	Kaynak
“Tüketicilerin/yatırımcıların finansal ürün ve kavramlara ilişkin anlayış geliştirmelerini, bilgi, talimat ve/veya objektif tavsiye yoluyla finansal risk ve fırsatlardan haberdar olmaları için beceri ve güven geliştirmelerini, bilinçli seçimler yapmak, yardım için nereye gideceklerini bilmek ve finansal refahlarını iyileştirmek için başka etkili önlemler almalarını sağlayan bir süreçtir.”	(OECD, 2005, s. 26).
“Bireylerin finansal ürünlere, hizmetlere ve kavramlara yönelik anlayışlarını geliştirme yoluyla, mevcut ve uzun vadeli finansal refahlarını yükseltebilmek için bilinçli seçimler yapabilme, tehlikelerden kaçınabilme, yardım/destek alma yollarını bilme ve gerekli diğer adımları atabilmeye yönelik bilgi ve beceriler kazandırma sürecidir.”	(PACFL, 2008, s. 37)
“Bir kişinin beşeri sermayesini, özellikle finansal bilgisini ve/veya uygulamasını (yani finansal okuryazarlığı) artırmayı amaçlayan bir girdidir.”	(Huston, 2010, s. 308)
“Tüketicilerin finansal okuryazarlığını arttırmak için bir araçtır.”	(World Bank, 2014, s. 1).
“Finansal eğitim mikro ölçekte bakıldığında, finansal risklere ilişkin farkındalığın artırılması, finansal hizmetlere erişimin geliştirilmesi, finansal konularda bilgi birikiminin sağlanması ve elde edilen bilgi birikiminin bireylerin tüketim, yatırım ve tasarruf davranışlarında değişiklik yaratmasıdır.”	(TCMB, 2015, s. 2)

Finansal eğitim ile ilgili çalışmalara öncülük eden James A. Fanto'ya göre finansal eğitim süreci (1) yatırım eğitimi; (2) tasarruf eğitimi; (3) finansal dolandırıcılık eğitimi olmak üzere üç ana tema odağında yürütülebilir (Fanto, 1998; 1999 aktaran Tezmizel & Özgüler, 2015). Fox vd.'e göre (2005) ise finansal eğitim kapsamındaki temel konular (1) finansal okuryazarlığı geliştirmeye yönelik eğitimler (bütçeleme, tasarruf, kredi yönetimi vb.); (2) işverenler tarafından sunulan emeklilik, tasarruf vb. konulu eğitimler ve (3) ev satın alma ve ev sahipliği eğitimleri olmak üzere üç kategori altında sınıflandırılabilir. Diğer taraftan finansal eğitim, finansal okuryazarlık ile ilgili bilgi ve becerilerin kazanılmasını ve gündelik hayatta uygulanmasını teşvik eden bir süreç olarak düşünülebilir (Hung ve diğerleri, 2009; Huston, 2010). Bu bağlamda finansal okuryazarlık beceri ve deneyimleri, çocukların ve gençlerin ileriki yaşamlarını da etkileyeceğinden finansal eğitim süreci erken yaşlarda

başlamalı ve yaşam boyu devam etmelidir (Australian Securities & Investments Commission, 2004; PACFL, 2008; Solomon ve diğerleri, 2018). Alanyazında ilgili araştırmalar incelendiğinde, finansal eğitim alan bireylerin finansal okuryazarlık düzeylerinde artış olduğu vurgulanmaktadır (Atkinson ve diğerleri, 2015; Danes & Haberman, 2007; Kaiser & Menkhoff, 2016). Finansal eğitim ile finansal davranış arasında pozitif ilişkinin bulunduğu araştırmalar da mevcuttur (Hastings ve diğerleri, 2013). Bhushan ve Medury (2013), etkili bir finansal eğitim için bireylerin finansal bilgi, tutum ve davranış düzeyinin belirlenerek; tasarruf, borçlanma, bütçeleme ve finansal hizmetlerden yararlanma konularını içeren finansal eğitim programlarının hazırlanması gerektiğini belirtmiştir. Kişisel finans konularını içeren finansal okuryazarlık eğitimi öğrencilerin somut ekonomik etkileşimlere girme (borç alma, harcama, tasarruf vb.) ve soyut ekonomik bilgileri (faiz, enflasyon, kredi vb.) kavrama yeteneğini geliştirmelidir (Aprea ve diğerleri, 2016). Bu amaçla öğrencilere kredi gibi banka ürünlerini satın alma veya gelecekle ilgili finansal planlama yapma gibi finansal bağlamlar sunularak, öğrencilerin finansal kararlarla ilgili eleştirel düşünceleri, riskleri tartışmaları ve finansal koşulları anlamaları sağlanabilir (Björklund & Sandahl, 2023). Johnson ve Sherraden' a göre (2007), finansal okuryazarlığın artırılabilmesi için finansal eğitim hizmetlerinin yanında gençlerin finansal kurum ve kaynaklara erişim imkânının sağlanarak öğrenilenlerin deneyimlenmesi oldukça önemlidir. Finansal eğitimin toplumun her kesimine ulaşarak finansal bilince dönüşebilmesi için eğitim programları ile birlikte medya aktif olarak kullanılmalı ve ilgili kuruluşlar desteklenerek kamuoyu bilgilendirilmelidir (Yıldırım ve diğerleri, 2017). Finansal okuryazarlık bilişsel süreçlerin yanında duyuşsal alana yönelik süreçleri de içerdiğinden, öğrencilerin finansal faaliyetlerde bulunmaları için motivasyon, öz-güven ve duygusal kontrol becerilerinin geliştirilmesi de amaçlanmalıdır (OECD, 2013). Bhushan ve Medury (2014) de yaptıkları çalışmalar sonucunda yalnızca finansal bilgi değil, olumlu davranışlar ile duyuşsal alanın önemli parçası olan tutumların da kazandırılması gerektiğini aktarmaktadır. Öğrencilere ek olarak Akben-Selçuk (2015) yaptığı araştırmada ebeveynlerin finans eğitiminin çocukların finansal tutum ve davranışları üzerinde olumlu etkisi olduğu sonucuna ulaşarak, finansal

eğitimin ve finansal sosyalleşmenin evde başlaması gerektiğini ifade etmektedir. Saeedi ve Hamedi (2018) ise eğitimin önemli unsuru olan öğretmenlere finansal konularda eğitim verilmesinin, hem onların finansal yaşamlarını hem de yoğun iletişimde buldukları öğrencilerinin finansal becerilerini olumlu yönde etkileyeceğini belirtmektedir. Bu bağlamda finansal okuryazarlık eğitimi öncelikle öğretmenlere ardından öğrencilere ve velilere verilerek eğitim sisteminin ayrılmaz bir parçası haline getirilmelidir (Yılmaz & Kaymakçı, 2021).

Solomon vd. (2018) tarafından tanımlanan 'kişisel finansal okuryazarlık', özellikle lise düzeyindeki gençlerin olumlu finansal alışkanlıklar edinmeleri ve okul sonrası yaşamlarında kişisel finans yönetimi, finansal bilgi, tutum ve davranışlara sahip olabilmeleri için okul yıllarında kazanmaları gereken bir beceridir. Finansal olarak bağımsız hale gelmeden önce lise yıllarında verilen sistematik bir finansal eğitim ile gençlerin ilerideki zorluklarla başa çıkabilmelerine önemli ölçüde katkıda bulunulabilir (Danes & Haberman, 2007). Özellikle karmaşık finansal piyasadaki risklere, dolandırıcılara hatta tefecilere karşı donanımlı hale gelmeleri ve kendilerini koruyabilmeleri sağlanabilir (Solomon ve diğerleri, 2018). Literatürde yapılan çalışmalar gençlere yönelik hazırlanan finansal eğitim programlarının, lise öğrencilerinin finansal okuryazarlık düzeylerini önemli düzeyde arttırdığını göstermektedir (Özdemir & Kaya-Uyanık, 2021; Varcoe ve diğerleri, 2005; Walstad ve diğerleri, 2010). Benzer şekilde lise öğrencilerine yönelik gerçekleştirilen bir finansal okuryazarlık eğitim programı sonucunda öğrencilerin finansal bilgi ve finansal davranışları ile birlikte öz yeterlilikleri üzerinde de olumlu bir etki görüldüğü kanıtlanmıştır (Danes ve diğerleri, 1999). Lise ile birlikte üniversitede alınan finansla ilgili zorunlu ve seçmeli derslerin artırılması, staj ve üniversite içinde istihdam olanaklarının sunulması deneyim kazanmalarının sağlanması, gençlerin gelecek için birikim yapma ve tasarruf etme gibi olumlu finansal davranışlar geliştirmelerinde etkili bir seçenek olabilir (Akben-Selçuk, 2015).

Finansal eğitimin yaygınlaştırılması amacıyla Finansal İstikrar Komitesi tarafından hazırlanan 'Finansal Erişim, Finansal Eğitim, Finansal Tüketicinin Korunması Stratejisi ve Eylem Planları' kapsamında finansal eğitim faaliyetlerinde uyulması gereken ilke ve esaslar şu şekilde belirlenmiştir (Finansal Erişim, Finansal Eğitim, 2014):

1. *Kapsayıcılık*: Toplumdaki herkesin finansal eğitim olanaklarından yararlanması ve finansal eğitimin tüm finansal ürün ve hizmetleri içerecek şekilde planlanmasıdır.
2. *Tarafsızlık*: Finansal eğitimde herhangi bir finansal kurum ya da ürünün tanıtımının yapılmamasıdır.
3. *Farkındalık Oluşturma*: Finansal eğitim programlarının, çeşitli araçlar yoluyla finansal konu ve risklerin anlaşılmasını sağlamasıdır.
4. *Süreklilik*: Finansal eğitimin hayat boyu devam etmesi ve ilgili faaliyetlerin uzun vadeli sürdürülmesidir.
5. *Değerlendirme ve Gözden Geçirme*: Finansal eğitim öncesi ve sonrasında hedef kitlenin finansal okuryazarlık seviyesinin belirlenmesi ve değerlendirmeler sonucunda eğitim programlarının güncellenmesidir.
6. *Etkin ve Sonuç Odaklı Olma*: Finansal eğitimin toplumun yararına ve belirlenen hedeflere yönelik tasarlanması ve uygulanmasıdır.
7. *İhtiyaca Göre Olma*: Finansal eğitimin bireylerin ihtiyaçları, gelir durumu ve eğitim düzeyi gibi farklılıkları dikkate alınarak uygun yer, zaman ve iletişim araçları ile sunulmasıdır.
8. *Anlaşılabilir Dil ve Uygulama Odaklı Anlatım*: Finansal eğitimde kullanılacak dilin hedef kitleye anlaşılabilir olması ve karmaşık finansal konuların günlük hayatla ilişkilendirilerek anlatılmasıdır.
9. *Eğiticilerin Eğitimi*: Finansal eğitim verecek eğitmenlere uygun eğitimin verilmesi ve gerekli kaynakların sağlanmasıdır.



ABD’de ulusal çapta lise öğrencilerinin finansal planlama okuryazarlığını arttırmak amacıyla hazırlanan Lise Finansal Planlama Programı (The High School Financial Planning Program® (HSFPP) Curriculum) içeriğini oluşturan yedi ünite şunlardır (Danes ve diğerleri, 1999):

1. Finansal planlama sürecine giriş
2. Kariyer/iş durumları ile para kazandırma potansiyeli arasındaki ilişki
3. Kişisel harcama/tasarruf planı geliştirme
4. Krediyi etkin kullanma ve yönetme
5. Risk yönetimi teknikleri ve mal varlıklarını korumanın önemi
6. Birikim, tasarruf ve yatırım yapmanın önemi birikim planlarında zaman değerini dikkate alarak kullanmanın faydaları.
7. Bireysel finansal plan oluşturma

Her bireyin demografik özellikleri, ekonomik durumu, öğrenme stilleri ve karşılaştığı finansal seçimler aynı olmadığından dolayı finansal okuryazarlık eğitimini tek boyutlu düşünmek mümkün değildir (Huston, 2010). Değişen bu ekonomik koşullar ve finansal tercihler sebebiyle Lusardi ve Mitchell (2014), finansal eğitim programlarının daha etkili olabilmesi için herkese uyan tek tip şekilde değil, nüfusun belirli bölümünü hedefleyecek şekilde hazırlanması gerektiğini belirtmiştir. Benzer şekilde Cucinelli, Trivellato ve Zenga’ya göre de (2019), finansal eğitim programlarının, uygulanacağı bağlamdaki vatandaşların finansal davranışlarını etkileyebilmesi için ekonomik kültür, gelenek ve ihtiyaçlar dikkate alınarak hazırlanması gerekmektedir. Moore (2003) ise finansal eğitim programlarının, katılımcıların bireysel hız ve tercihlerine göre ilerleyebildiğinde daha etkili olabileceğini savunmaktadır. Toplumun tümüne erişimi sağlanan finansal eğitim programları, para yönetimi, tasarruf, kredi, planlama gibi temel finans konularında kapsamlı bilgiler içermelidir (Saeedi & Hamedi, 2018). Jump\$tart Kişisel Finansal Okuryazarlık Komisyonu (2017),

finansal okuryazarlık eğitimi kapsamında ulaşılması hedeflenen yeterlikleri altı temel kategoride şu şekilde belirlemiştir:

1. *Harcama ve Tasarruf*: Gelir ve giderleri izleyebilir, harcamaları planlayabilir ve tasarruf etmek için stratejiler geliştirebilir.
2. *Kredi ve Borç*: Kredi ve borcu kontrol etmek için stratejiler geliştirebilir.
3. *İstihdam ve Gelir*: Kişisel gelir potansiyelini geliştirmek için kariyer planı oluşturabilir.
4. *Yatırım*: Kişisel finansal hedeflere uygun bir yatırım stratejisi oluşturabilir.
5. *Risk Yönetimi ve Sigorta*: Risk yönetimi için uygun maliyetli stratejiler oluşturabilir.
6. *Finansal Karar Verme*: Güvenilir bilgi ile kişisel finansal kararlar verebilir.

Belirlenen bu yeterliklere sahip finansal okuryazar bireyler, kişisel hedefleri için gerekli finansal yönetim becerileri ile ekonomik olarak aktif olabilir (Caplinska & Ohotina, 2019). Finansal okuryazarlık eğitimi bireylerin paralarını yönetmelerini, geleceklerini planlamalarını ve farklı finansal ürünler arasında seçim yapmalarını destekleyebilir (OECD, 2014). Öğrencilerin finansal konularda karar verme durumlarına hazırlanmalarına ve gelecekteki yaşam durumlarını tahmin etmeyi öğrenmelerine yardımcı olabilir (Aprea ve diğerleri, 2016). Bireylerin aktif çalışma hayatına faydalarıyla birlikte emeklilik hayatlarını da güven ve refah içinde geçirmelerine yardımcı olabilir (Yıldırım ve diğerleri, 2017). Zokaityte (2017), finansal eğitim ile kazandırılan bu becerilerin, toplumda yaygın olan finansal cehaletle mücadele etmede önemli etkisi olduğunu vurgulamaktadır. Bizleri, içinde yaşadığımız ekonomik dünyayı yapıcı bir şekilde eleştirmemizi sağlayacak şekilde donanımlı hale getirebilir (OECD, 2013). Bu nedenle finansal eğitim ve finansal okuryazarlık, bireysel ve hanehalkı refahına önemli ölçüde katkıda bulunur (Bosshardt & Walstad, 2014; Hilgert ve diğerleri, 2003; OECD, 2020b; Rai ve diğerleri, 2019; Taylor & Wagland, 2013).

Finansal okuryazarlık ve finansal eğitim bireyler için olduğu kadar ülkelerin ekonomik gelişim, istikrar ve refahları için de önemlidir (Bhushan & Medury, 2013; Caplinska & Ohotina, 2019; Ergün ve diğerleri, 2014; Hilgert ve diğerleri, 2003; Sarıgül, 2020; Sumer & Gövdeli, 2020). Kişisel finansal okuryazarlık bilincine sahip, çalışan, harcayan, tasarruf eden, yatırım yapan ve riskleri akıllıca yöneterek doğru finansal kararlar verebilen bireyler kendi finansal sorumluluklarını üstlenebildikleri için devletin yardımına ihtiyaç duyma olasılıkları düşüktür (CEE, 2013). Fakat dünya genelinde yayınlanan rapor ve çalışmaların bulgularında finansal okuryazarlık düzeyinin toplumun genelinde düşük olduğu görülmektedir (Aydın, 2018; Bhushan & Medury, 2013; Knoll & Houts, 2012; Lusardi & Mitchell, 2011b, 2014; Solomon ve diğerleri, 2018; OECD, 2017a, 2020b; Stolper & Walter, 2017; Yılmaz & Kaymakçı, 2021; Yüceyılmaz & Özgürel, 2018; Xiao ve diğerleri, 2014). Bu nedenle birçok ülke, eğitim ve ekonomi politikalarında finansal okuryazarlık eğitimleri ile ilgili çalışmalara yer vermektedir (Atkinson & Messy, 2012; Ocak & Gögebakan, 2020; OECD, 2014, 2021; Solomon ve diğerleri, 2018). Finansal eğitim için ulusal stratejilerin geliştirilmesi, tüm paydaşlarla birlikte fikir birliği oluşturulmasını ve ulusal önceliklerin belirlenerek finansal eğitim programlarının hazırlanmasını sağlayabilir (World Bank, 2014). 2020 yılı itibariyle, 70'den fazla ülke finansal okuryazarlık eğitimi için ulusal bir strateji uyguladığını veya geliştirdiğini, beş ülke ise bir strateji geliştirmeyi planladığını bildirmiştir (OECD, 2020b).

Dünya genelinde finansal okuryazarlık eğitimleri; sivil toplum örgütleri ve kamu kuruluşları gibi paydaşların düzenlediği kısa süreli eğitimler veya okullarda örgün eğitimin bir parçası olmak üzere iki farklı şekilde gerçekleştirilmektedir (Özkale & Özdemir-Erdoğan, 2017). OECD finansal okuryazarlık konusunda bireylerin bilinçlendirilmesi amacıyla Uluslararası Finansal Eğitim Geçidi (International Gateway for Financial Education) ve Uluslararası Finansal Eğitim Ağı (International Network on Financial Education [INFE]) gibi platformlar aracılığıyla kullanıcılara ulaşmaktadır (Temizel & Özgüler, 2015). Bu gibi platformlar ile çeşitli öğrenme araçlarının (web siteleri, broşürler, reklamlar vb.) kullanımı

etkili olmakla birlikte, kalıcı davranış değişikliklerinin oluşturulabilmesi için eğitim stratejilerinin geliştirilmesi gerekmektedir (Hilgert ve diğerleri, 2003). Finansal Okuryazarlık Başkanlık Danışma Konseyi (PACFL, 2008) etkili bir finansal okuryazarlık eğitimi alan kişilerin sahip olması gereken bilgi ve becerileri şu şekilde belirlemiştir:

- Acil durum fonu ve harcama planının geliştirilmesi
- Aile bütçesi takibi ve yönetimi
- Sermaye piyasası sistemi, finansal kurumlar, kredi, faiz, yatırım, getiri, finansal risk, sigorta, vergi ve tasarruf bilgisi
- Ev satın alma ve kiralama işlemi süreçleri
- Finansal dolandırıcılıktan korunma ve gerekli durumlarda yapılması gerekenler
- Etkili finansal kararlar verme ve emeklilik planlaması yapılması

Finansal okuryazarlık, öğrencilerin kişisel finans durumlarının farkına varmaları ile birlikte bilinçli seçimler yapmalarını sağlamak gibi davranış ve kararlarını olumlu yönde etkileyebilmektedir (CEE, 2013). Bu nedenle öğrencilere yönelik finansal eğitim çalışmalarının okullarda gerçekleştirilmesi gerektiği belirtilmektedir (Rai ve diğerleri, 2019). Danes vd. (1999) ve Solomon vd. (2018), gençlerin mezun olmadan önce bilinçlendirilebilmesi için finansal okuryazarlık konularının okullardaki öğretim programlarına dâhil edilmesi hatta zorunlu ders olarak okutulması gerektiğini vurgulamaktadırlar. Tetik (2021) iş hayatına başlamaya hazırlanan yükseköğretim öğrencilerinin finansal okuryazarlık seviyelerinin yükseltilebilmesi için finansal okuryazarlık eğitim programlarının hazırlanarak üniversitelerin tüm bölümlerinde zorunlu veya seçmeli dersler kapsamında uygulanmasının bir zorunluluk olduğunu belirtmektedir. Varcoe vd. (2005) ise gençlerin finansal okuryazarlıklarını geliştirmek için lise öğretim programlarına finansal okuryazarlığın entegre edilmesi gerektiğini belirtmektedirler. Son yıllarda ülkelerin finansal eğitim için ulusal stratejiler geliştirmesiyle de birlikte finansal okuryazarlık becerileri örgün eğitim kapsamındaki öğretim programlarında da yer almaya başlamıştır (Çakmak & Arıkan, 2021).

Ülkeler genellikle öğretim programlarına yeni bir konu ekleyerek programların yükünü arttırmak yerine, mevcut derslerin öğretim programlarına finansal okuryazarlık becerilerini entegre etmeyi tercih etmektedir (OECD, 2017b). Özkale ve Özdemir-Erdoğan (2017) yaptıkları çalışma sonucunda 2005, 2013 ve 2017 yıllarında güncellenen öğretim programlarında çeşitli finansal kavram, bilgi ve becerilere yer verildiğini fakat finansal okuryazarlıkla ilgili bu bilgi ve becerilere yer verilme amacının açık ve net bir şekilde açıklanmadığını belirtmektedirler. Ülkemizde en son gerçekleştirilen öğretim programlarında güncelleme çalışmaları sonrasında 2018-2019 eğitim öğretim yılında uygulamaya konulan öğretim programları arasında 2018 Sosyal Bilgiler Dersi Öğretim programında ilk kez finansal okuryazarlık becerisinden bahsedilerek konulara entegre edildiği tespit edilmiştir (Çakmak & Arıkan, 2021). Ortaöğretim kademesinde finansal okuryazarlıkla ilgili yürütülen çalışmalar sınırlı olmakla birlikte 2023 yılında MEB Ortaöğretim Genel Müdürlüğü tarafından öğrencilere 21. Yüzyıl becerilerinin kazandırılması kapsamında yapılan çalışmalar doğrultusunda finansal okuryazarlık becerisi de ele alınmış ve 'Finansal Okuryazarlık Becerileri Etkinlik Kitabı' yayımlanmıştır (MEB Ortaöğretim Genel Müdürlüğü, 2023).

### **Finansal Okuryazarlık ve Matematik Eğitimi**

Günümüzde matematik; bireylerin günlük yaşamda karşılaştığı sayma, zamanı okuma, alışverişte ödeme yapabilme, tartma ve ölçme, grafik ve şemaları anlama, işlem yapabilme gibi pek çok durumda ihtiyaç duyduğu becerileri barındırır (Işık ve diğerleri, 2008). Matematik eğitiminin genel amaçlarından biri olan matematik okuryazarlığı, matematiksel bilgi ve becerilerin gerçek yaşama aktarılmasıdır (Kabael & Ata Baran, 2019). Bireyin matematiksel olarak akıl yürütebilmesi ve matematiksel kavram ve araçları kullanarak matematiği çeşitli bağlamlarda kullanabilme ve yorumlayabilme kapasitesidir (OECD, 2019a). Matematik okuryazarlığı, kullanıldığı bu bağlamlardan birisi olan finansal okuryazarlığın bilişsel bir faktörüdür (Sagita ve diğerleri, 2022). Ekonomik yaşam durumlarında uygulanan hesap yapma, para yönetimi ve finansal planlama gibi faaliyetler

için gerekli sayı temelli işlemsel becerileri de kapsar (Karalı, 2021). Matematik okuryazarlığının doğası olan temel aritmetik becerileri ise finansal okuryazarlık bilgisinin finansal problemlere uygulanmasını sağlamaktadır (OECD, 2013). Diğer bir ifade ile öğrencilerin matematik okuryazarlığı becerilerini uygulayabilmeleri amacıyla finansal bağlamlardan sıklıkla yararlanılmaktadır (Özkale & Özdemir-Erdoğan, 2017). Bu bağlamda finansal okuryazarlık becerileri, sayılarla çalışma ve matematiksel hesaplar yapabilme yeteneği ile yakından ilişkilendirilebilir (Caplinska & Ohotina, 2019; Hung ve diğerleri, 2009).

PISA sınavlarında matematik okuryazarlığı ile finansal okuryazarlığın içeriğinin ortak noktası “öğrencilerin bilgiyi günlük finansal bağlamda uygulamaları gerektiğinde bir dizi temel aritmetik öge ile değerlendirilmesi” (OECD, 2013, s.161) olarak belirlenmiştir. Dört temel işlem (toplama, çıkarma, çarpma ve bölme) aracılığıyla tam sayıların, ondalık sayıların ve yüzdelerin hesaplanmasını kapsayan bu temel aritmetik becerileri, finansal okuryazarlık bilgisinin finansal sorunları çözmek için uygulanmasını sağlar (OECD, 2019b). Bazı finansal problemlerin çözümü için temel düzeyde aritmetik beceriler ile türev alma veya üslü sayılar gibi daha kapsamlı matematik bilgisi de gerekebilir (Sagita ve diğerleri, 2022). PISA 2015 finansal okuryazarlık sınavında birçok öğrencinin temel finansal kavramları bilmelerine rağmen sınavda minimum puanı alamaması, matematik becerilerinin finansal okuryazarlık başarısındaki önemini ortaya koymuştur (OECD, 2017c). Diğer bir ifade ile temel düzeyde matematik okuryazarlığı, finansal okuryazarlığın bir ön koşulu olarak kabul edilebilir (OECD, 2013). Bu bağlamda matematik dersi öğretim programları ve ders kitaplarında yer verilen matematik okuryazarlığı becerileri ile finansal okuryazarlık becerilerinin ortak paydada bulunduğu söylenebilir (Özkale & Özdemir-Erdoğan, 2017).

Matematik eğitimi ile öğrencilerin ihtiyaç duydukları problem çözme ve akıl yürütme becerilerini kazanmaları amaçlanmaktadır (MEB, 2018). PISA finansal okuryazarlık sınavında beklenen başarının sağlanabilmesi için öğrencilerin bu temel matematik becerilerine sahip olmaları gerektiği belirtilmektedir (OECD, 2019b). PISA sonuçlarına göre matematikte yüksek performans gösteren öğrenciler finansal okuryazarlıkta da iyi

performans göstermekle birlikte, matematik ile finansal okuryazarlık başarısı arasında görülen yüksek korelasyon bu gerekliliğin önemini kanıtlar niteliktedir (OECD, 2014, 2017c, 2020b). Literatürde yapılan araştırmalarda yüksek bilişsel yetenek ve aritmetik becerilerine sahip bireylerin finansal okuryazarlık seviyelerinin de yüksek olduğu tespit edilmiştir (Erner ve diğerleri, 2016; Hastings ve diğerleri, 2013). Diğer bir ifade ile finansal yeterliliğin sağlanmasında temel matematik becerileri gereklidir (World Bank, 2014). Koç vd.'nin (2022) 9. sınıf öğrencilerine yönelik yaptıkları çalışma sonucunda, öğrencilerin matematik tutum ve başarısı ile finansal okuryazarlık düzeyleri arasında pozitif yönde bir ilişki olduğu tespit edilmiştir. Finansal okuryazarlık ve matematik başarısı arasındaki bu paralellik doğrultusunda finansal okuryazarlık eğitimi ile matematik eğitiminin öğrencilerin problem çözme becerilerini geliştirme ve mantıklı seçimler yapmalarını sağlama gibi pek çok ortak hedefi olduğu söylenebilir (Tural-Sönmez, 2019). Bu bağlamda öğrencilere finansal okuryazarlık becerisinin kazandırılabilmesinin bir yolu finansal okuryazarlığın matematik gibi ilgili derslere entegre edilmesidir (Özkale & Özdemir-Erdoğan, 2022).

### **Ortaöğretim Matematik Dersi Öğretim Programları**

Ülkemizde Cumhuriyet'in ilanıyla birçok disiplin alanında program geliştirme çalışmaları hız kazanmıştır (Yüksel, 2003). Bu disiplin alanlarından birisi de öğrencilerin günlük yaşamda karşılaştıkları problemleri çözmelerinde yardımcı olabilecek matematiksel bilgi, beceri ve davranışları kazandırmayı amaçlayan matematik alanıdır (MEB, 2018). Ortaöğretim matematik dersi öğretim programlarında, 1924 Tevhid-i Tedrisat Kanunu'nun ilanından günümüze kadar 1924, 1931, 1934, 1935, 1938, 1949, 1952, 1956, 1960, 1970, 1987, 1991, 1998, 2005, 2011, 2013, 2017, 2018 yıllarında olmak üzere toplam 18 kez güncelleme yapılmıştır (Çiğdem, 2022; Zeybek, 2012; MEB 2005, 2011; 2013; 2018). Özellikle 2005 yılından itibaren tüm kademelerde yenilenen öğretim programlarında davranışçı öğrenme yaklaşımı yerine yapılandırmacı öğrenme yaklaşımlarının benimsendiği öğretim programları tasarlanmıştır (MEB, 2005; MEB Ortaöğretim Genel Müdürlüğü, 2015; İlhan & Aslaner, 2019; Yazıcılar & Bümen, 2017).

Yapılandırmacı yaklaşım temel alınarak hazırlanan ve ilk kez 2005 yılında uygulamaya konulan; 2011 ve 2013 yıllarında ise güncellenerek uygulanmasına devam edilen ortaöğretim matematik dersi öğretim programlarında dersin amacı, konu başlığı, kazanımları, etkinlikleri ile öğrencilere kazandırılması hedeflenen bilgi, beceri, tutum ve değerlerde bütünlük sağlanması amaçlanmıştır (MEB Ortaöğretim Genel Müdürlüğü, 2015). Her üç yıla ait ortaöğretim matematik dersi öğretim programında bilişsel amaçlar ile birlikte duyuşsal amaçlara da yer verilmiş, bununla birlikte 2005'ten 2013 programına doğru kazanım sayısında, öğrenme alanında, içerikte ve etkinlik örneklerinde azaltma yapılmıştır (Yazıcılar & Bümen, 2017). 2013 programında yapılan en önemli değişiklik ise bu zamana kadar ayrı dersler olarak işlenen matematik ve geometri konularının birleştirilerek tek bir ders haline getirilmesidir (Aydın ve diğerleri, 2018). Bununla birlikte 2013 yılında yapılan güncelleme ile programda esnekliğin sağlanmaya çalışıldığı, öğrencilerin gelişim seviyelerinin ve bireysel farklılıklarının dikkate alındığı belirtilmiştir (MEB Ortaöğretim Genel Müdürlüğü, 2015).

Son olarak güncellenen ve 2018-2019 eğitim-öğretim yılında TTKB tarafından onaylanarak tüm ders ve sınıf düzeylerinde uygulamaya konulan 2018 öğretim programları ile bireylerin her yönden gelişimlerinin desteklenmesi, günlük hayatta ihtiyaç duyacakları bilgi ve becerileri kazanmaları ve sağlıklı birer birey olarak hayata katılmaları amaçlanmaktadır. Öğrencilerin her alanda ihtiyaç duyacakları temel düzey beceri ve yetkinlikler 'Türkiye Yeterlilikler Çerçevesi' kapsamında 8 anahtar yetkinlik olarak belirlenmiştir. Öğretim programlarında yer alan yetkinlikler 'anadilde iletişim', 'yabancı dillerde iletişim', 'matematiksel yetkinlik ve bilim/teknolojide temel yetkinlikler', 'dijital yetkinlik', 'öğrenmeyi öğrenme', 'sosyal ve vatandaşlıkla ilgili yetkinlikler', 'inisiyatif alma ve girişimcilik' ve 'kültürel farkındalık ve ifade'dir. Bununla birlikte anahtar yetkinliklerin tamamlayıcısı olarak görülen ve milli ve manevi değerlerine sahip çıkan bireyler yetiştirilebilmesi amacıyla öğrencilere kazandırılması hedeflenen 'kök değerler' belirlenerek eğitim sistemine dâhil edilmiştir. Öğretim programlarında yer verilen kök değerler 'adalet',



'dostluk', 'dürüstlük', 'öz denetim', 'sabır', 'saygı', 'sevgi', 'sorumluluk', 'vatanseverlik', 'yardımseverlik'tir. Bu kök değerlerle bütünleştirilen yetkinlikleri kazanan öğrencilerin ihtiyaç duyulan bilgi, beceri ve davranışlara sahip birer birey olarak topluma katılmaları beklenmektedir (MEB, 2018).

2018-2019 eğitim-öğretim yılında TTKB tarafından onaylanarak tüm sınıf düzeylerinde uygulamaya konulan 2018 Ortaöğretim Matematik Dersi Öğretim Programında, günümüzde bireylerin sahip olmaları gerektiği ifade edilen bilgi, beceri, yetkinlik ve değerlerin öğrencilere kazandırılması amacıyla düzenleme çalışmaları gerçekleştirilmiştir (TTKB, 2020). Bu bağlamda 2018 Ortaöğretim Matematik Dersi Öğretim Programı aracılığıyla matematik eğitiminde ulaşılmak istenen amaçlar şu şekilde açıklanmıştır:

- “...1. Problemlere farklı açılardan bakarak problem çözme becerilerini geliştirmeleri,
- 2. Matematiksel düşünme ve uygulama becerileri kazanmaları,
- 3. Matematiği doğru, etkili ve faydalı bir şekilde kullanmaları,
- 4. Matematiğe ve matematik öğrenimine değer vermeleri,
- 5. Matematiğin tarihsel gelişim sürecini, matematiğin gelişimine katkı sağlayan bilim insanlarını ve onların çalışmalarını tanımaları,
- 6. Hayatta karşılaştıkları bir sorunun onlar için problem olup olmadığına dair bakış açısı geliştirip belli bir bilgi düzeyine ulaşmaları amaçlanmıştır.” (MEB, 2018, s.11)

Diğer bir yandan ortaöğretim matematik dersi öğretim programının yoğunluğunun azaltılması amacıyla işlevsel bilgiler ön plana çıkarılarak kazanımlarda sadeleştirme yapılmıştır (TTKB, 2020). Program, 'Sayılar ve Cebir', 'Geometri' ve 'Veri Sayma ve Olasılık' olmak üzere üç öğrenme alanı kapsamında düzenlenmiştir. Öğretim programının uygulanma sürecine yönelik konu başlıkları altında detaylı açıklama yapılmamış, genel olarak konuların işleniş sırası ve öğretim materyalleri ile ilgili bilgi verilmiştir. Ölçme ve değerlendirme süreci ile ilgili açıklama ve tavsiyeler tüm dersler için aynı başlık altında ele

alındığından matematik dersine yönelik açıklamalara yer verilmemiştir. Diğer yandan 2018 Ortaöğretim Matematik Dersi Öğretim Programı kapsamında 9-10. sınıflar için fen liseleri hariç tüm lise türlerinde aynı ders saati süresinde aynı içerik uygulanmakla birlikte; 11-12. sınıf düzeylerinde lise türlerine göre haftalık ders saati süreleri değişmekle birlikte, programının içeriği ileri düzey matematik ve temel düzey matematik şeklinde farklılaşarak zorunlu matematik ve seçmeli matematik derslerinde uygulanmaktadır. Bu durum öğretim programı içeriğinde yer verilen 'Ortaöğretim 11-12. sınıflar Temel Düzey Matematik Dersi Öğretim Programı' bölümünde şu şekilde açıklanmıştır:

"Programda 9, 10, 11, 12. sınıf ile 11 ve 12. sınıf temel düzeyleri yer almaktadır. Ortaöğretim (9-12. sınıflar) Matematik Dersi Öğretim Programı, 9 ve 10. sınıflar için tek bir içeriğe sahipken 11 ve 12. sınıflarda öğrencilerin ihtiyaç, hedef, kariyer planları gibi durumlarını dikkate alarak iki farklı seçenek sunmaktadır. 11 ve 12. sınıflarda yer alan Seçmeli Matematik, öğrencinin ilgi ve istekleri ile hedefledikleri yükseköğretim programları doğrultusunda Anadolu Liselerinde seçilen, Seçmeli Temel Matematik ise Mesleki ve Teknik, Güzel Sanatlar ve Spor Liseleri ile Anadolu Liselerinde matematik ağırlıklı bir programı tercih etmeyen öğrenciler (sözel-dil) tarafından seçilebilir. Bu dersler, öğretim programının yapısı gereği 11 ve 12. sınıflarda bir arada okutulamaz (MEB, 2018, s. 17).

Öğretim programında 11-12. sınıflara yönelik iki farklı program içeriğinin hazırlanması kazanım ve kazanım içeriklerinin farklılaşmasına neden olmuştur. Son olarak öğretim programının uygulanması sonrası yapılacak izleme değerlendirme çalışmaları sonucunda gerekli güncellemelerin yapılacağı ifade edilmiştir (MEB, 2018).

### **Ortaöğretim Matematik Ders Kitapları**

Eğitim-öğretim sürecinde hedeflenen bilgi, beceri, değer ve tutumların niteliğinin belirlenmesinde öğretim programları ve ders kitapları belirleyicidir (Eğitim Reformu Girişimi [ERG], 2018). Ders kitapları, öğretim programlarındaki kazanımlara ulaşılmasında, içeriğin

sırasıyla aktarılmasında ve öğrenme eksikliklerinin giderilmesinde önemli rol oynayan eğitim materyallerinden birisidir (Dede & Arslan, 2019). Matematik öğretiminde de önemli yere sahip olan ders kitapları, matematik öğretim programlarının kazanımlarını yansıtması sebebiyle öğretim programı güncelleme çalışmalarında göz önüne alınması gereken bir etkidir (Haggarty & Pepin, 2002; Johansson, 2005). Ülkemizde 2005 yılından itibaren güncellenen ortaöğretim öğretim programları ile birlikte öğretim programlarına uygun ders kitabı ihtiyacı ortaya çıkmış ve oluşturulan komisyonlar bünyesinde ders kitabı hazırlama çalışmaları başlatılmıştır (MEB Ortaöğretim Genel Müdürlüğü, 2015).

2003-2004 eğitim-öğretim yılı itibari ile ders kitapları, MEB tarafından ilk ve ortaöğretim öğrencilerine ücretsiz olarak dağıtılmaktadır (TTKB, 2021a). Son olarak 2017-2018 eğitim-öğretim yılında güncellenerek 2018-2019 eğitim-öğretim yılında tüm sınıf ve derslerde uygulanmaya başlanan öğretim programları kapsamında ders kitapları da yenilenmiştir (ERG, 2018). Ders kitaplarının sahip olması gereken nitelikler TTKB'nin 14.10.2021 tarihli ve 31628 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan Millî Eğitim Bakanlığı Ders Kitapları ve Eğitim Araçları Yönetmeliği kapsamında belirlenmiştir. Hizmet birimi veya yayınevleri tarafından hazırlanan taslak ders kitaplarının örgün ve yaygın eğitim-öğretim kurumlarında okutulabilmesi için belirlenen niteliklere sahip olması ve TTKB tarafından uygun bulunarak onaylanması gerekmektedir (MEB Ortaöğretim Genel Müdürlüğü, 2015). Bu doğrultuda hazırlanan taslak ders kitaplarının incelenmesi ve değerlendirilmesinde esas alınacak kriterler (a) Anayasa ve kanunlara uygunluğu; (b) Bilimsel olarak uygunluğu; (c) Eğitim ve öğretim programının amaçladığı kazanımları kapsamaması; (ç) Dil ve anlatıma uygunluğu ve (d) İçerik tasarımı ile birlikte görsel tasarımın öğrenmeyi desteklemesi ve öğrencilerin gelişim özelliklerine uygunluğu olmak üzere beş başlık altında belirlenmiştir (Millî Eğitim Bakanlığı Ders Kitapları ve Eğitim Araçları Yönetmeliği, 2021).

## İlgili Araştırmalar

Bu bölümde ortaöğretim matematik dersi öğretim programı ve ders kitaplarına yönelik yurt içi ve yurt dışında yürütülen finansal okuryazarlık odağındaki çalışmalar kronolojik olarak sunulmuştur.

Mammadova (2020) tarafından yürütülen çalışmada Türkiye genelinde ilkokul ve ortaokul öğretim programlarında yer verilen finansal eğitim ile ilgili kazanımların ve ders kitaplarındaki finansal okuryazarlıkla ilgili konuların tespit edilmesi, öğrencilerin finansal eğitim ile ilgili tutum ve görüşlerinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Araştırmadan elde edilen bulgulara göre finansal okuryazarlıkla ilgili en fazla kazanımın Sosyal Bilgiler Dersi Öğretim Programının ilkokul ve ortaokul (1 - 8. sınıf) düzeyinde yer aldığı görülmüştür. Bununla birlikte matematik dersi öğretim programlarının finansal eğitim süreci ile yakından ilişkili olmasına rağmen, finansal okuryazarlık açısından oldukça eksik olduğu tespit edilmiştir.

Maxwell (2020) tarafından yürütülen çalışmanın amacı yapılandırmacı öğrenme, otantik öğrenme ve probleme dayalı öğrenme yaklaşımları doğrultusunda hazırlanan ve finansal cebir bilgilerini içeren bir ortaöğretim matematik dersi öğretim programının tüm seviyelerdeki lise öğrencilerinin başarıları üzerindeki etkisini ortaya koymaktır. Araştırmadan elde edilen bulgulara göre otantik ve probleme dayalı öğrenme stratejileri ile finansal okuryazarlık becerilerinin entegre edilmesiyle öğrenciler daha yüksek başarı gösterdikleri sonucuna ulaşılmıştır.

Safronova vd. (2020) tarafından yürütülen çalışmada Rusya Federasyonu'ndaki ortaöğretim okullarının 7 - 9. sınıflarında kullanılan ve farklı yazar grupları tarafından yazılmış cebir ders kitaplarının finansal okuryazarlık açısından karşılaştırmalı olarak incelenmesi amaçlanmıştır. Araştırmadan elde edilen bulgulara göre cebir ders kitaplarında finansal okuryazarlıkla ilgili sınırlı sayıda uygulamalı probleme ve finansal bilgi, finansal tutum ve finansal davranış bileşenleri ile ilgili yeterliliklere yönelik sınırlı sayıda probleme

yer verildiği, bazı problemlerin ise öğrencilerin seviyelerine uygun olmadığı ve karmaşık finansal kavramlara yer verildiği ortaya koyulmuştur.

Bastedo (2019) tarafından yürütülen çalışmanın amacı, araştırmacı tarafından tasarlanarak lise matematik dersi öğretim programına dâhil edilen ve bir dönem boyunca uygulanan finansal okuryazarlık eğitiminin etkilerini araştırmaktır. Araştırmadan elde edilen bulgulara göre Amerika Birleşik Devletleri'ndeki K-12 öğretim programları öğrencilerin finansal bilgiye ulaşmalarını sağlamakta yetersiz kalmasına rağmen, çoğu lisede bir finansal okuryazarlık eğitime ihtiyaç duyulmadığı ve Ortak Çekirdek Eyalet Standartlarına (Common Core State Standards) doğrudan dâhil edilmediği ortaya koyulmuştur.

Matheson (2019) tarafından yürütülen çalışmada Ontario'daki lise öğrencileri, mezunları ve öğretmenlerinin bireysel finansal okuryazarlık eğitiminin ve öğretim programının önemi hakkındaki görüşlerinin incelenmesi amaçlanmıştır. Araştırmadan elde edilen bulgulara göre öğrencilerin ve mezunların mevcut öğretim programlarının kendilerini finansal okuryazar olmaya hazırlamada eksik kaldığı sonucuna ulaşılmıştır. Öğretmenler açısından ise finansal okuryazarlık destekli öğretimin zorunlu olması, desteklenmesi ve öğrenciler tarafından yönlendirilmesi gerektiği ortaya koyulmuştur.

Tural-Sönmez'in (2019) yürüttüğü çalışmanın amacı 2013 ve 2018 yıllarında güncellenen yedinci sınıf matematik dersi öğretim programı ile 2016 yılı 7.sınıf matematik ders kitabının, finansal okuryazarlığı ne düzeyde desteklediğinin incelenmesidir. Araştırmadan elde edilen bulgulara göre incelenen matematik dersi öğretim programları ve ders kitabının örtük bir şekilde finansal okuryazarlığı desteklediği görülmüştür.

Özkale'nin (2018) yürüttüğü çalışmada matematik eğitimi alanında finansal okuryazarlığın incelenmesi amacıyla Türkiye ve Kanada (Ontario) ilköğretim ve ortaöğretim matematik dersi öğretim programları, finansal okuryazarlık ile matematiksel okuryazarlık kapsamında karşılaştırılmıştır. Ayrıca Türkiye'deki 2005, 2013 ve 2017 matematik dersi öğretim programları dikey karşılaştırma yöntemi ile analiz edilmiş ve finansal okuryazarlık kavramının temel bileşenlerini belirleyen bir model oluşturulmuştur. Araştırmadan elde

edilen bulgulara göre Ontario matematik dersi öğretim programında finansal okuryazarlık temel belirleyici bir unsur iken, Türkiye matematik dersi öğretim programlarının temel felsefesi veya amaçlarında finansal okuryazarlık ile ilgili açıklama bulunamamıştır. Bununla birlikte incelenen Türkiye matematik dersi öğretim programları arasında finansal okuryazarlık açısından en zengin programın 2005 matematik öğretim programının olduğu ve bu alanda matematik dersi öğretim programlarında bir ilerleme kaydedilmediği görülmüştür.

PISA 2018 (OECD, 2020b) sonuçlarına göre OECD ülkelerinde öğrencilerin %85'i finansal okuryazarlıkta en az seviye 2'de, %5'i ise en yüksek seviye olan seviye 5 yeterliliğindedir. PISA 2015'e göre PISA 2018'de öğrencilerin ortalama başarısı 20 puan artmıştır. Estonya (547 puan) finansal okuryazarlıkta en yüksek performansa sahip ülkedir. Bununla birlikte Türkiye PISA kapsamında yapılan hiçbir finansal okuryazarlık değerlendirmesine katılmamıştır.

Güvenç (2017) tarafından yürütülen çalışmada ilk, orta ve lise düzeyindeki 79 dersin öğretim programlarında yer alan finansal okuryazarlık ile ilgili kazanımlar belirlenerek, öğretim programlarının öngördüğü finansal okuryazarlık düzeyinin ortaya konulması amaçlanmıştır. Araştırmadan elde edilen bulgulara göre öğretim programlarında açıkça tanımlanmış bir yeterlilik bulunmamakla birlikte, en fazla finansal okuryazarlık kazanımının ilkökul kademesinde ve sosyal bilgiler ile matematik derslerinin öğretim programlarında yer aldığı belirlenmiştir. Bununla birlikte öngörülen kazanımların tasarruf, bütçe ve bilinçli tüketicilik ile ilgili olduğu ve bu kazanımların günlük gereksinimleri karşılayamayacağı ortaya koyulmuştur.

Javaherpour (2017) yaptığı çalışmada Kanada Quebec 11. sınıf ve Ontario 12. sınıf seviyesindeki öğretim programlarını finansal okuryazarlık bileşenleri açısından karşılaştırmalı olarak inceleyerek, Kanada'daki finansal okuryazarlık eğitiminin mevcut durumunu belirlemeyi amaçlamıştır. Araştırmadan elde edilen bulgulara göre finansal okuryazarlık Quebec'te Sosyal Bilgiler öğretim programına, Ontario'da ise Sosyal Bilimler

ve Beşeri Bilimler, Matematik Sanatları gibi daha fazla derse entegre edildiği ortaya koyulmuştur.

Özkale ve Özdemir-Erdoğan'ın (2017) yürüttüğü çalışmanın amacı finansal okuryazarlığın 2005, 2013 ve 2017 matematik dersi öğretim programlarındaki durumunun incelenmesidir. Araştırmadan elde edilen bulgulara göre 2005 ilköğretim ve ortaöğretim matematik dersi öğretim programlarında finansal bilgi ve becerilere farklı düzeylerde örtük bir şekilde yer verildiği ancak bu durumun güncellenen 2013 ve 2017 matematik dersi öğretim programlarında giderek azaldığı ortaya koyulmuştur.

Yıldırım'ın (2016) yürüttüğü araştırmanın amacı ekonomi okuryazarlığı ve eğitimiyle ilgili genel görüşleri, ekonomi okuyazarı vatandaş yeterliklerini, ortaokul ekonomi öğretimi standartlarını ve bu standartlara ulaşılmasında ilk ve ortaokul programlarının mevcut rolünü belirlemektir. Araştırmadan elde edilen bulgulara göre ekonomi eğitiminin en çok ortaöğretim kademesinde gerçekleştirilmesi gerektiği ve Hayat Bilgisi, Sosyal Bilgiler ve Fen Bilimleri derslerinin öğretim programlarında, ekonomi öğretimi standartlarının önemli bir bölümüne ulaşılmasına katkı sağlayacak bir içeriğin mevcut olduğu ortaya koyulmuştur.

Yapılan çalışmalar genel olarak incelendiğinde finansal okuryazarlık ile ilgili eğitim programlarının hazırlandığı, incelenen öğretim programları ve ders kitaplarının ilkökul ve ortaokul seviyesinde yoğunlaştığı görülmektedir. Ancak finansal okuryazarlık ve ortaöğretim matematik dersi öğretim programları odağında çok az çalışma yürütülmüştür. Ortaöğretim matematik ders kitaplarının finansal okuryazarlık açısından incelendiği çalışmaya rastlanılamamıştır. Bu çalışma, 2018 Ortaöğretim Matematik Dersi Öğretim Programı ve ortaöğretim matematik (9-12. sınıflar ve temel düzey 11-12. sınıflar) ders kitaplarının finansal okuryazarlık açısından incelenmesi yönüyle ilgili alanda yapılan diğer çalışmalardan farklılık göstermektedir.

## Bölüm 3

### Yöntem

Bu bölümde araştırmanın deseni, yazılı veri kaynakları, veri toplama aracı, veri toplama ve analiz süreci ile geçerlik ve güvenilirliğine ilişkin bilgiler sunulmuştur.

#### Araştırmanın Deseni

Bu çalışma, ülkemizde 2018-2019 eğitim öğretim yılı itibariyle TTKB tarafından onaylanarak uygulamaya konulan 2018 Ortaöğretim Matematik Dersi Öğretim Programında ve ortaöğretim matematik (9-12. sınıflar ve temel düzey 11-12. sınıflar) ders kitaplarında finansal okuryazarlık boyutları (İçerik, Süreç, Bağlam) ve bileşenlerine (finansal bilgi, finansal tutum, finansal davranış) yer verilme durumunun ortaya konulması amacıyla doküman incelemesi deseni yürütülen nitel bir araştırmadır. Doküman incelemesi, araştırma problemiyle ilgili basılı ve/veya elektronik materyallerin sistematik bir süreç dâhilinde gözden geçirilmesi, analiz edilmesi, yorumlanması, değerlendirilmesi ve sentezlenmesidir (Bowen, 2009). Genellikle nitel araştırmalarda veri toplama yöntemi olarak kullanılmasının yanında gözlem ve/veya görüşme yoluyla veri toplamanın mümkün olmadığı yalnızca dokümanlara dayanan çalışmalarda tek başına araştırma deseni olarak kullanılmaktadır (Bowen, 2009; Yıldırım & Şimşek, 2021). Bu bağlamda yürütülen bu çalışmanın temel araştırma sorusu yazılı kaynakların (öğretim programı ve ders kitapları) sistematik bir süreç kapsamında analiz edilmesini gerektirdiğinden dolayı doküman incelemesi deseni tercih edilmiştir.

Araştırmanın temel problemi olan ortaöğretim matematik dersi öğretim programı ve ders kitaplarında finansal okuryazarlık boyutları (İçerik, Süreç, Bağlam) ve bileşenlerinin (finansal bilgi, finansal tutum, finansal davranış) yer verilme durumunun ortaya konulması amacıyla Forster (1995; aktaran Yıldırım & Şimşek, 2021) tarafından (1) dokümanlara ulaşma; (2) özgünlüğü kontrol etme; (3) dokümanları anlama; (4) veriyi analiz etme ve (5)



veriyi kullanma şeklinde önerilen beş aşamalı sistematik süreç izlenmiştir. Bu aşamalara göre yürütülen doküman inceleme süreci Tablo 3'te açıklanmıştır.

**Tablo 3**

*Doküman İnceleme Aşamaları ve İşlemler*

<b>Doküman İnceleme</b>	
Aşamaları	İşlemler
1. Dokümanlara Ulaşma	Araştırma problemi doğrultusunda ulaşılmaması gereken dokümanlar 2018 Ortaöğretim Matematik Dersi Öğretim Programı ve TTKB onaylı ortaöğretim matematik ders kitaplarıdır. İlgili öğretim programı, MEB Öğretim Programlarını İzleme ve Değerlendirme Sistemi resmi internet sitesinden ( <a href="http://mufredat.meb.gov.tr/Programlar.aspx">http://mufredat.meb.gov.tr/Programlar.aspx</a> ) edinilmiştir. Ortaöğretim matematik (9-12. sınıflar ve temel düzey 11-12. sınıflar) ders kitaplarına MEB Ortaöğretim Genel Müdürlüğü Öğretim Materyalleri ve İçerik Geliştirme Daire Başkanlığınca yürütülen OGM Materyal ( <a href="https://ogmmateryal.eba.gov.tr/">https://ogmmateryal.eba.gov.tr/</a> ) resmi internet sitesi ulaşılmıştır.
2. Özgünlüğü Kontrol Etme	Ortaöğretim Matematik Dersi (9, 10, 11 ve 12. sınıflar) Öğretim Programı, MEB Öğretim Programlarını İzleme ve Değerlendirme Sistemi resmi internet sitesinde 'Öğretim Programları' bölümünde kamuoyu erişimine açık olarak sunulmuş elektronik dokümandır. Dokümanın özgünlüğü yine aynı resmi internet sitesinde paylaşılan TTKB'nin 19.01.2018 tarih 32 sayılı kararına dayalı olarak kontrol edilmiştir. Araştırmaya dâhil edilen ders kitapları, 2021 tarihli 2770 nolu MEB Tebliğler Dergisi'nde yayımlanan ders kitabı listesinden seçilmiştir. MEB Ortaöğretim Genel Müdürlüğü OGM Materyal resmi internet sitesi aracılığıyla elektronik ortamdaki ders kitaplarının özgünlüğü okullara gönderilen basılı kopyalar ile karşılaştırılarak kontrol edilmiştir.
3. Dokümanları Anlama	Araştırma problemi odağında sistematik bir analiz sürecinin yürütülmesi amacıyla her iki veri kaynağına (öğretim programı ve ders kitapları) yönelik detaylı bir ön inceleme yapılmıştır. Bu ön inceleme ile dokümanların içerik listesi ve kapsamına yönelik taslak çerçeve oluşturulmuştur. Örneğin, Ortaöğretim Matematik Dersi (9, 10, 11 ve 12. sınıflar) Öğretim Programının içindekiler listesi incelendiğinde, temel öğelere (hedef, içerik, öğrenme-öğretme süreci ve ölçme-değerlendirme süreçleri) yönelik bir organizasyona sahip olmadığı, tek bir başlık altında birden fazla program ögesine yönelik açıklamanın yer aldığı tespit edilmiştir. Bu bağlamda, ilgili program dokümanı satır satır incelenerek; hangi başlıklar altında hangi program ögesi/ öğelerine yer verildiği belirlenmiştir. Ders kitapları için de benzer sistematik süreçler işletilmiştir. Öncelikle her bir kitabın organizasyon şemasındaki başlıklar, bölümler ve bunların kapsamı incelenmiştir. Bu ön inceleme doğrultusunda ilgili başlık/bölümler; giriş etkinlikleri, konu anlatımı, ek bilgi, örnek, alıştırmalar, ölçme ve değerlendirme kategorilerine göre sınıflandırılmıştır. Bunlara ek olarak araştırma soruları doğrultusunda geliştirilen Finansal Okuryazarlık Doküman

İnceleme Formu dokümanların anlamlandırılması sürecinde dikkate alınmıştır.

**Tablo 3**

*Doküman İnceleme Aşamaları ve İşlemler (devamı)*

Doküman İnceleme	
Aşamaları	İşlemler
4. Veri Analizi	Araştırmada elde edilen verilerin analizi araştırmacılar tarafından geliştirilen Finansal Okuryazarlık Doküman İnceleme Formu aracılığıyla yürütülmüş, veri analizi sürecine ilişkin detaylı açıklamalar Veri Analizi başlığında detaylıca açıklanmıştır.
5. Veriyi Kullanma	Araştırmanın veri kaynaklarını oluşturan öğretim programı ve ders kitapları dokümanları, MEB ve TTKB resmi internet sitelerinde yayınlanan ve erişime açık dokümanlar olup; elde edilen bulgular kurum ve/veya kişilerden bağımsız olarak bilimsel etik kuralları çerçevesinde raporlaştırılmıştır.

### **Araştırmanın Yazılı Veri Kaynakları**

Araştırmanın veri kaynakları; 2018 Ortaöğretim Matematik Dersi Öğretim Programı ve ortaöğretim matematik (9-12. sınıflar ve temel düzey 11-12. sınıflar) ders kitaplarından oluşmaktadır. Ortaöğretim matematik dersi öğretim programı ve ders kitapları, fen liseleri ile diğer liseler (anadolu, sosyal bilimler, güzel sanatlar, spor, çok programlı anadolu, müzik ve sahne sanatları, açıköğretim) arasında farklılaşmaktadır. Diğer bir ifade ile fen liselerinde 2018 Fen Lisesi Matematik Dersi Öğretim Programı uygulanmakta ve ders kitapları da fen lisesi matematik ders kitapları olarak hazırlanmaktadır. Bu bağlamda, araştırmanın odağına fen liseleri haricindeki diğer tüm resmi ve özel ortaöğretim kurumlarında uygulanan öğretim programı ile bu lise türlerinde kullanılan TTKB onaylı ders kitapları dâhil edilmiştir.

### **2018 Ortaöğretim Matematik Dersi Öğretim Programı**

Çalışmanın temel veri kaynaklarından ilki TTKB'nin 19.01.2018 tarih 32 sayılı kararı gereği 2018-2019 eğitim-öğretim yılı itibariyle uygulamaya konulan Ortaöğretim Matematik Dersi (9, 10, 11 ve 12. sınıflar) Öğretim Programıdır. İlgili program, diğer tüm öğretim programlarının da açık erişime sunulduğu MEB Öğretim Programlarını İzleme ve

Değerlendirme Sistemi resmi internet sitesi aracılığıyla (<http://mufredat.meb.gov.tr/Programlar.aspx>) edinilmiştir. Yazılı öğretim programı, Milli Eğitim Bakanlığı Öğretim Programları, Öğretim Programının Uygulanması ve Matematik Öğretim Programının Yapısı olmak üzere üç temel bölüm kapsamında toplam 48 sayfadan oluşmaktadır.

Yazılı öğretim programında ilk bölüm Milli Eğitim Bakanlığı Öğretim Programları temel başlığı altında Öğretim Programlarının Amaçları; Öğretim Programlarının Perspektifi; Öğretim Programlarında Ölçme ve Değerlendirme Yaklaşımı; Bireysel Gelişim ve Öğretim Programları ile Sonuç alt başlıkları kapsamında oluşturulmuştur. Bu bölümde yapılan açıklamalar matematik dersine özgü olmayıp, tüm dersleri kapsayacak şekilde belirlenen amaçları, ölçme ve değerlendirme yaklaşımlarını, öğrencilere kazandırılması hedeflenen değerleri ve yetkinlikleri içermektedir. Yazılı öğretim programının ikinci bölümü olan Öğretim Programının Uygulanması temel başlığı kapsamında, Matematik Öğretim Programının Temel Felsefesi ve Genel Amaçları; Matematik Öğretim Programının Uygulanmasında Dikkat Edilecek Hususlar; Kazanım Sayısı ve Süre Tablosu alt başlıklarına yer verilmiştir. Bu bölümde yer alan açıklamalar doğrudan matematik dersine yönelik olmakla birlikte Şekil 4'te verildiği gibi programın öğrenme-öğretme sürecine ve uygulanmasına ilişkin öğretmenlere genel çerçevede öneriler ve açıklamaları içermektedir.

#### **Şekil 4**

*Ortaöğretim Matematik Dersi Öğretim Programının Uygulanmasında Dikkat edilecek Hususlar*

## 2.2. MATEMATİK ÖĞRETİM PROGRAMININ UYGULANMASINDA DİKKAT EDİLECEK HUSUSLAR

Programın uygulanma sürecinde öğretmenlerimizin tercihleri; sınıf mevcudu, sınıfın bilişsel seviyesi ve burada sayılamayan birçok faktörle de yakından ilişkilidir. Bu nedenle programın uygulanması sürecinde, aşağıdaki hususlara uyulması gerekmektedir:

1. Programdaki öğrenme alanları, alt öğrenme alanları ve konuların sıralanışı, işleniş sırası olarak düşünülmelidir.
2. Öğrencilerin matematiksel bilgiyi yapılandırma süreçleri, çoklu temsiller ve materyallerle desteklenmelidir.
3. Öğretim materyalleri hazırlanırken zümre öğretmenleri ve diğer disiplinlerin öğretmenleriyle iş birliği yapılmalıdır.
4. Matematiğin konu ve kavramlarının tarihsel gelişimi ile beraber öne çıkan bilim adamlarıyla ilgili sade, açık ve öğrenci düzeyine uygun anekdotlar kullanılmalıdır.

Kaynak: (MEB, 2018, s.11)

Öğretim Programının son bölümü, Matematik Öğretim Programının Yapısı temel başlığı kapsamında Kazanımların Yapısı; Matematik Dersi Kitap Forma Sayıları; 9-12. sınıflar ve 11-12. sınıflar Temel Düzey Alt Öğrenme Alanı, Konu, Kazanım ve Açıklamaları alt başlıklarından oluşmaktadır. Kazanımların yapısı sırasıyla öğrenme alanı, alt öğrenme alanı, konu, kazanım ve kazanım açıklamaları şeklinde oluşturulmuştur. Bununla birlikte konulara yönelik terimler ve kavramlar ile birlikte sembol ve gösterimlere yer verilmiştir. Şekil 5'te Ortaöğretim Matematik Dersi Öğretim Programında bulunan 10. sınıf Veri, Sayma ve Olasılık öğrenme alanının Sayma ve Olasılık alt öğrenme alanında yer alan Sıralama ve Seçme konusuna yönelik belirlenen kazanımlara ve açıklamalara ilişkin örnek verilmiştir.

### Şekil 5

*Ortaöğretim Matematik Dersi Öğretim Programı Alt Öğrenme Alanı, Konu, Kazanım ve Açıklamalarına İlişkin Örnek*

## 10. SINIF ALT ÖĞRENME ALANI, KONU, KAZANIM VE AÇIKLAMALARI

### VERİ, SAYMA VE OLASILIK

#### 10.1. Sayma ve Olasılık

##### 10.1.1. Sıralama ve Seçme

**Terimler ve Kavramlar:** toplama yöntemi, çarpma yöntemi, faktöriyel, permütasyon, tekrarlı permütasyon, kombinasyon, Pascal üçgeni, binom açılımı

**Sembol ve Gösterimler:**  $n!$ ,  $P(n, r)$ ,  $C(n, r)$ ,  $\binom{n}{r}$

**10.1.1.1. Olayların gerçekleşme sayısını toplama ve çarpma yöntemlerini kullanarak hesaplar.**

a) Sayma konusunun tarihsel gelişim sürecinden söz edilir ve bu süreçte rol alan Sâbit İbn Kurrâ'nın çalışmalarına yer verilir.

b) Faktöriyel kavramı verilerek saymanın temel ilkesi ile ilişkilendirilir.

**10.1.1.2. n çeşit nesne ile oluşturulabilecek r li dizilişlerin (permütasyonların) kaç farklı şekilde yapılabileceğini hesaplar.**

**10.1.1.3. Sınırlı sayıda tekrarlayan nesnelerin dizilişlerini (permütasyonlarını) açıklayarak problemler çözer.**

a) En az iki tanesi özdeş olan nesnelerin tüm farklı dizilişlerinin sayısı örnekler/problemler bağlamında ele alınır.

b) Gerçek hayat problemlerine yer verilir.

Kaynak: (MEB, 2018, s.26)

Öğretim programının 9-12. sınıflar ile temel düzey 11-12. sınıflar seviyelerinde yer alan kazanımların kodları farklılaşmaktadır. Ortaöğretim 11-12. Sınıflar Temel Düzey Matematik Dersi Öğretim Programının Temel Düzey 12. sınıfında yer alan Sayılar ve Cebir öğrenme alanının Denklemler ve Eşitsizlikler alt öğrenme alanında yer alan Üslü ve Köklü İfadeler konusuna yönelik kazanım ve açıklamalara ilişkin örnek Şekil 6'da verilmiştir.

### Şekil 6

Ortaöğretim 11-12. Sınıflar Temel Düzey Matematik Dersi Öğretim Programında Alt Öğrenme Alanı, Konu, Kazanım ve Açıklamalarına İlişkin Örnek

## 12. SINIF TEMEL DÜZEY ALT ÖĞRENME ALANI, KONU, KAZANIM VE AÇIKLAMALARI

### SAYILAR VE CEBİR

#### TD.12.1. Denklem ve Eşitsizlikler

##### TD.12.1.1. Üslü ve Köklü İfadeler

**TD.12.1.1.1. Üslü ve köklü ifadeler içeren denklemler çözer.**

a) Üslü ve köklü ifadelerin özellikleri hatırlatılır.

b) Gerçek hayat problemlerine yer verilir.

Kaynak: (MEB, 2018, s.46)

Matematik dersi kitap forma sayıları alt bölümünde ders kitaplarına ait forma sayıları üst sınırları ve boyutlarına ilişkin bilgiler verilmiştir. Öğretim programında yer alan öğrenme alanları, alt öğrenme alanları, konu ve kazanım sayılarının sınıf seviyelerine göre dağılımı ile önerilen ders saati sürelerine ilişkin bilgiler Tablo 4'te sunulmuştur.

**Tablo 4**

*Öğretim Programı Öğrenme Alanı, Alt Öğrenme Alanı, Kazanım Sayıları ve Ders Saati Süreleri*

Sınıf düzeyi	Öğrenme alanı	Alt öğrenme alanı	Kazanım sayısı	Önerilen ders saati
9. sınıf	Sayılar ve Cebir	Mantık	5	12
		Kümeler	5	20
		Denklemler ve Eşitsizlikler	12	98
	Geometri	Üçgenler	16	70
	Veri, Sayma ve Olasılık	Veri	3	16
		TOPLAM	41	216
10. sınıf	Veri, Sayma ve Olasılık	Sayma ve Olasılık	8	38
		Sayılar ve Cebir	Fonksiyonlar	7
		Polinomlar	4	30
		İkinci Dereceden Denklemler	4	36
	Geometri	Dörtgenler ve Çokgenler	3	50
		Uzay Geometri	1	20
		TOPLAM	27	216
11. sınıf	Geometri	Trigonometri	7	56
		Analitik Geometri	4	24
		Çember ve Daire	5	28
		Uzay Geometri	1	14
	Sayılar ve Cebir	Fonksiyonlarda Uygulamalar	4	36
		Denklemler ve Eşitsizlik Sistemleri	3	40
	Veri, Sayma ve Olasılık	Olasılık	4	18
		TOPLAM	28	216
T.D.11. sınıf	Sayılar ve Cebir	Sayılar	5	18
		Denklemler ve Eşitsizlikler	4	24
	Geometri	Üçgenler	3	18
		Çember ve Daire	3	12
			TOPLAM	16
12. sınıf	Sayılar ve Cebir	Üstel ve Logaritmik Fonksiyonlar	6	36
		Diziler	4	18
		Türev	11	46
		İntegral	6	42
	Geometri	Trigonometri	3	36
		Dönüşümler	2	18
		Analitik Geometri	2	20
		TOPLAM	34	216
T.D.12. sınıf	Sayılar ve Cebir	Denklemler ve Eşitsizlikler	2	36

**Tablo 4**

*Öğretim Programı Öğrenme Alanı, Alt Öğrenme Alanı, Kazanım Sayıları ve Ders Saati*

*Süreleri (devamı)*

Sınıf düzeyi	Öğrenme alanı	Alt öğrenme alanı	Kazanım sayısı	Önerilen ders saati
T.D.12. sınıf (devamı)	Veri, Sayma ve Olasılık Geometri	Veri	1	10
		Ölçme	1	14
		Katı Cisimler	1	12
TOPLAM			5	72

\*T.D.: Temel Düzey

Öğretim programında Sayılar ve Cebir, Geometri ve Veri, Sayma ve Olasılık olmak üzere 3 öğrenme alanı kapsamında 33 farklı alt öğrenme alanı yer almaktadır. 9, 10, Temel Düzey 11 ve Temel Düzey 12. sınıf seviyelerinde tüm öğrenme alanlarına yer verilirken 12 ve Temel Düzey 11 sınıflarında Veri, Sayma ve Olasılık öğrenme alanı bulunmamaktadır. Programda en fazla kazanım 9. sınıfta, en az kazanım ise Temel Düzey 12. sınıfta bulunmaktadır. Alt öğrenme alanlarına ilişkin ise en fazla ders saati 98 saat ile 9.sınıfta bulunan “Denklemler ve Eşitsizlikler” alt öğrenme alanı için önerilmekle birlikte, bunu takiben sırasıyla 9. sınıfta “Üçgenler”, 11. sınıfta “Trigonometri”, 10. sınıfta “Dörtgenler ve Çokgenler” ve 12. sınıfta “Türev” alt öğrenme alanları için önerilmektedir.

Matematik Öğretim Programının Yapısı temel bölümünün son alt başlığı olan alt öğrenme alanı, konu, kazanım ve açıklamaları bölümünde, 9-10. sınıflar için ortak kazanımlar ve içerik yapısı oluşturulmuşken, 11-12. sınıf öğrencilerinin ilgi ve ihtiyaçları doğrultusunda tercih edebilecekleri Seçmeli Matematik ve Seçmeli Temel Matematik dersleri için “Ortaöğretim 11-12. sınıflar Temel Düzey Matematik Dersi Öğretim Programı” bölümü bulunmaktadır. Öğretim programı içeriğinin 11-12. sınıflarda farklılaşmasına ilişkin amaç ve gerekçe öğretim programında şu şekilde açıklanmıştır:

“...Ortaöğretim (9-12. sınıflar) Matematik Dersi Öğretim Programı, 9 ve 10. sınıflar için tek bir içeriğe sahipken 11 ve 12. sınıflarda öğrencilerin ihtiyaç, hedef, kariyer planları gibi durumlarını dikkate alarak iki farklı seçenek sunmaktadır. 11 ve 12. sınıflarda yer alan Seçmeli Matematik, öğrencinin ilgi ve istekleri ile hedefledikleri

yükseköğretim programları doğrultusunda Anadolu Liselerinde seçilen, Seçmeli Temel Matematik ise Mesleki ve Teknik, Güzel Sanatlar ve Spor Liseleri ile Anadolu Liselerinde matematik ağırlıklı bir programı tercih etmeyen öğrenciler (sözel-dil) tarafından seçilebilir. Bu dersler, öğretim programının yapısı gereği 11 ve 12. sınıflarda bir arada okutulamaz.” (MEB, 2018, s.17)

2018 Ortaöğretim Matematik Dersi Öğretim Programında, Ortaöğretim 11-12. sınıflar Temel Düzey Matematik Dersi Öğretim Programı ile ulaşılmak istenen amaçlar şu şekilde açıklanmıştır:

“...öğrencilerin okul sonrasında matematik dersinden günlük yaşantılarında ve iş hayatlarında aktif olarak yararlanabilmelerini, kararlarında matematiği iyi bir analiz aracı olarak kullanabilmelerini amaçlamaktadır. Bu kapsamda öğrencilerin 9 ve 10. sınıflarda öğrendikleri bazı kavram ve ilişkiler, gerçek hayat temelli problemler aracılığı ile ele alınmaktadır. Bu yolla bir üst öğrenim seviyesinde matematik ağırlıklı bir program tercih etmeyen öğrencilerin, gerçek hayatta karşılaştıkları problemlerin üstesinden daha etkili bir şekilde gelmeleri öngörülmektedir. Öğrencilerin problem çözme becerilerinin geliştirilmesi, programın temel hedeflerindedir.” (MEB, 2018, s. 43)

TTKB'nin 01/11/2021 tarih ve 45 sayılı kararında Ortaöğretim Kurumları Haftalık Ders Çizelgelerinde ortaöğretim matematik derslerinin haftalık ders saatleri lise türü ve öğretim programında belirlenen düzeylere göre Tablo 5'te verildiği gibi yapılandırılmıştır.

**Tablo 5**

*Lise Türü ve Öğretim Programı Düzeylerine göre Matematik Dersi Haftalık Saatleri*

Okul türü	Sınıf düzeyi	Dersler			
		Matematik (Zorunlu)	Temel Matematik (Seçmeli)	Seçmeli Matematik	Seçmeli Temel Matematik
Anadolu Lisesi	9. sınıf	6	-	-	-
	10. sınıf	6	-	-	-
	11. sınıf	-	2	6	-
	12. sınıf	-	2	6	-



**Tablo 5***Lise Türü ve Öğretim Programı Düzeylerine göre Matematik Dersi Haftalık Saatleri**(devamı)*

Okul türü	Sınıf düzeyi	Dersler			
		Matematik (Zorunlu)	Temel Matematik (Seçmeli)	Seçmeli Matematik	Seçmeli Temel Matematik
Hazırlık Sınıfı	Hazırlık	3	-	-	-
Bulunan Anadolu Lisesi	9. sınıf	6	-	-	-
	10. sınıf	6	-	-	-
	11. sınıf	-	2	6	-
	12. sınıf	-	2	6	-
Sosyal Bilimler Lisesi	Hazırlık	3	-	-	-
	9. sınıf	6	-	-	-
	10. sınıf	6	-	-	-
	11. sınıf	5	-	-	-
	12. sınıf	6	-	-	-
Güzel Sanatlar Lisesi (Müzik, Türk Sanat Müziği, Türk Halk Müziği)	9. sınıf	6	-	-	-
	10. sınıf	6	-	-	-
	11. sınıf	-	2	2	-
	12. sınıf	-	2	2	-
Güzel Sanatlar Lisesi (Görsel Sanatlar)	9. sınıf	6	-	-	-
	10. sınıf	6	-	-	-
	11. sınıf	-	-	-	-
	12. sınıf	-	2	2	-
Spor Lisesi	9. sınıf	6	-	-	-
	10. sınıf	5	-	-	-
	11. sınıf	-	2	2	-
	12. sınıf	-	2	2	-
Hazırlık Sınıfı Bulunan Anadolu İmam Hatip Lisesi	Hazırlık	3	-	-	-
	9. sınıf	6	-	-	-
	10. sınıf	6	-	-	-
	11. sınıf	-	-	3,4,5,6	2
	12. sınıf	-	-	3,4,5,6	2

Kaynak: (TTKB, 2021b)

2018 Ortaöğretim Matematik Dersi Öğretim Programının yapısı ve kapsamı incelendiğinde 9-10. sınıflar için ortak (fen liseleri hariç) kazanım ve içerik yapısı belirlenmişken; 11 ve 12. sınıf düzeylerine gelindiğinde bir üst öğrenim seviyesinde matematik ağırlıklı bir program tercih etmek isteyen ve istemeyen öğrenciler için temel düzey ve ileri düzey olmak üzere iki farklı yapı oluşturulmuştur. Öğretim programındaki bu farklılıktan dolayı liselerdeki matematik dersleri zorunlu, temel düzey seçmeli ve seçmeli

matematik olarak ayrılmaktadır. Bu ayırım gerek lise türü, haftalık ders saatleri gerekse kazanımlar ve içerik açısından da farklılık göstermektedir.

### ***Ortaöğretim Matematik Ders Kitapları***

Çalışmanın diğer temel veri kaynağını TTKB'nın 14.10.2021 tarihli ve 31628 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan Millî Eğitim Bakanlığı Ders Kitapları ve Eğitim Araçları Yönetmeliği kapsamında belirlenen ve 2021 yılı 2770 nolu Milli Eğitim Bakanlığı Tebliğler Dergisi'nde yayımlanan ders kitabı listesindeki fen liseleri haricindeki diğer tüm resmi ve özel ortaöğretim kurumlarında okutulan ortaöğretim matematik (9-12. sınıflar ve temel düzey 11-12. sınıflar) ders kitapları arasından ölçüt örnekleme aracılığıyla seçilen toplam 6 ders kitabı oluşturmaktadır (MEB, 2019). Bu bağlamda ders kitaplarının belirlenmesinde dikkate alınan ölçütler (1) 2021 yılı 2770 nolu Milli Eğitim Bakanlığı Tebliğler Dergisi'nde yayımlanan ders kitabı listesinde olan (2) Ortaöğretim Genel Müdürlüğü Öğretim Materyalleri ve İçerik Geliştirme Daire Başkanlığının OGM Materyal (<https://ogmmateryal.eba.gov.tr/>) resmi internet sitesinde erişim açık olan ortaöğretim matematik (9-12. sınıflar ve temel düzey 11-12. sınıflar) ders kitapları olarak belirlenmiştir. Bu ölçütleri karşılayan ve araştırma kapsamına dâhil edilen toplam altı ders kitabına ilişkin detaylı bilgiler Tablo 6'da sunulmuştur.

**Tablo 6***Ders Kitaplarına İlişkin Bilgiler*

Kitabın adı	Sınıf düzeyi	Yayınevi	Yazarlar	TTKB onay tarih ve sayısı	Toplam sayfa sayısı	Erişim adresi
Ortaöğretim Matematik 9 Ders Kitabı	9.	MEB	Mehmet MAVİŞ Güray GÜL Himmet SOLAKLIOĞLU Hakan TARKU Fatih BULUT Mahmut GÖKŞEN	Aralık 2021 tarih ve 2770 nolu sayı	370	<a href="https://ogmmateryal.eba.gov.tr/etkilesimli-kitap/matematik?s=6&amp;d=48&amp;u=0&amp;k=0">https://ogmmateryal.eba.gov.tr/etkilesimli-kitap/matematik?s=6&amp;d=48&amp;u=0&amp;k=0</a>
Ortaöğretim Matematik 10 Ders Kitabı	10.	MEB	Mehmet MAVİŞ Güray GÜL Himmet SOLAKLIOĞLU Hakan TARKU Fatih BULUT Mahmut GÖKŞEN	Aralık 2021 ve 2770 nolu sayı	350	<a href="https://ogmmateryal.eba.gov.tr/etkilesimli-kitap/matematik?s=7&amp;d=49&amp;u=0&amp;k=0">https://ogmmateryal.eba.gov.tr/etkilesimli-kitap/matematik?s=7&amp;d=49&amp;u=0&amp;k=0</a>
Ortaöğretim Matematik 11 Ders Kitabı	11.	MEB	Emel SEYMEYEN Gencer GAZİOĞLU Sultan YILDIRIM Yılmaz MERAL	Aralık 2021 ve 2770 nolu sayı	288	<a href="https://ogmmateryal.eba.gov.tr/etkilesimli-kitap/matematik?s=8&amp;d=50&amp;u=0&amp;k=0">https://ogmmateryal.eba.gov.tr/etkilesimli-kitap/matematik?s=8&amp;d=50&amp;u=0&amp;k=0</a>
Ortaöğretim Matematik 12 Ders Kitabı	12.	MEB	Dr. Ahmet EMİN Ahmet GERBOĞA Gökhan GÜNEŞ Mehmet KAYACIER	Aralık 2021 ve 2770 nolu sayı	405	<a href="https://ogmmateryal.eba.gov.tr/etkilesimli-kitap/matematik?s=9&amp;d=51&amp;u=0&amp;k=0">https://ogmmateryal.eba.gov.tr/etkilesimli-kitap/matematik?s=9&amp;d=51&amp;u=0&amp;k=0</a>
Ortaöğretim Temel Düzey Matematik 11 Ders Kitabı	T.D. 11.	MEB	Baycan AYMAZ Bilal KIZMAZ Yusuf VURDEM	Aralık 2021 ve 2770 nolu sayı	161	<a href="https://ogmmateryal.eba.gov.tr/panel/upload/etkilesimli/kitap/matematiktemelduzey/11/unite1/index.html">https://ogmmateryal.eba.gov.tr/panel/upload/etkilesimli/kitap/matematiktemelduzey/11/unite1/index.html</a>
Ortaöğretim Temel Düzey Matematik 12 Ders Kitabı	T.D. 12.	MEB	Derviş Kemal YILDIZ Mehmet Sami AĞCA Mehmet ŞEN Yalçın ÖZDEMİR	Aralık 2021 ve 2770 nolu sayı	157	<a href="https://ogmmateryal.eba.gov.tr/panel/upload/etkilesimli/kitap/matematiktemelduzey/12/unite1/index.html">https://ogmmateryal.eba.gov.tr/panel/upload/etkilesimli/kitap/matematiktemelduzey/12/unite1/index.html</a>

\*T.D.: Temel Düzey

## **Veri Toplama Aracı**

Araştırmanın veri kaynaklarını oluşturan Ortaöğretim Matematik Dersi Öğretim Programı ve ortaöğretim matematik (9-12. sınıflar ve temel düzey 11-12. sınıflar) ders kitapları, belirlenen araştırma soruları doğrultusunda araştırmacılar tarafından geliştirilen Finansal Okuryazarlık Doküman İnceleme Formu aracılığıyla incelenmiştir. Doküman inceleme formuna ilişkin ayrıntılı açıklamalar aşağıda sunulmuştur.

### ***Finansal Okuryazarlık Doküman İnceleme Formu***

Finansal Okuryazarlık Doküman İnceleme Formu, öğretim programı ve ders kitaplarında finansal okuryazarlıkla ilgili kavramlara, finansal okuryazarlık boyut (İçerik, Süreç, Bağlam) ve bileşenlerine (finansal bilgi, finansal tutum, finansal davranış) yer verilme durumunun incelenmesi amacıyla araştırmacılar tarafından PISA finansal okuryazarlık değerlendirmelerinde kullanılan çerçeveden uyarlanarak geliştirilmiştir. Hem uluslararası hem de ulusal alanyazında ortaöğretim matematik dersi öğretim programları ve ders kitaplarının finansal okuryazarlık bağlamında incelenmesine yönelik bir çalışma veya doküman inceleme formuna rastlanılmamıştır. Bu nedenle öğretim programı ve ders kitaplarının analiz edilebilmesi için kapsamlı bir veri toplama aracına ihtiyaç duyulmuştur.

Finansal Okuryazarlık Doküman İnceleme Formunun geliştirilme sürecinde öncelikle detaylı bir literatür taraması yapılarak finansal okuryazarlık ve finansal okuryazarlık eğitimi kavramlarının tanımları incelenerek; kavramsal bir çerçeve oluşturulmuştur. Yapılan alanyazın taraması sonucunda dünya genelinde finansal okuryazarlık ve eğitimi ile ilgili en kapsamlı çalışmaların OECD tarafından gerçekleştirildiği belirlenmiştir. OECD'nin dünya çapında öğrencilerin finansal okuryazarlık becerilerini de incelediği PISA 2012, 2015 ve 2018 finansal okuryazarlık değerlendirmelerinde esas alınan (OECD, 2013, s. 146; OECD, 2017b, s. 88; OECD, 2019a, s. 130) ve 2021 yılında yapılması planlanan fakat Covid-19 nedeniyle 2022 yılına ertelenen PISA 2022 değerlendirmesi için güncellenen (OECD, 2019b, s. 21) PISA Finansal Okuryazarlık Çerçevesi, bu çalışmada geliştirilen veri toplama

aracının temel çerçevesini oluşturmaktadır. Bu bağlamda öncelikle PISA Finansal Okuryazarlık Çerçevesinde yer alan finansal okuryazarlık boyut, kategori ve görev tanımları kullanılarak bir taslak form oluşturulmuştur.

İkinci aşamada finansal okuryazarlıkla ilgili yapılmış çalışmalar incelendiğinde finansal okuryazarlık kavramının birçok bileşeninin bulunduğu, araştırmacılar tarafından ortak görüşe varılan temel bileşenlerin ise finansal bilgi, finansal tutum ve finansal davranış olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Çalışmanın derinleştirilmesi amacıyla PISA çerçevesinde yer alan finansal okuryazarlık boyutları ile finansal bilgi, finansal tutum ve finansal davranış bileşenlerinin ilişkilendirilmesi ile taslak form detaylandırılmıştır. Taslak form, eğitim programları ve öğretim ile matematik eğitimi alanlarında bilimsel çalışmalar yürüten iki uzmanın görüşüne sunulmuştur. Uzmanların formdaki her bir boyut kapsamında yer verilen görev tanımlarının ilişkilendirildiği finansal okuryazarlık bileşenlerine yönelik önerileri doğrultusunda gerekli düzenlemeler yapılarak formun son hali olan Finansal Okuryazarlık Doküman İnceleme Formu oluşturulmuştur. Finansal Okuryazarlık Doküman İnceleme Formu'ndan Örnekler EK-A'de sunulmuştur. Form, (1) finansal bilgi; (2) finansal tutum ve (3) finansal davranış bileşenleri ile birlikte (1) İçerik; (2) Süreç ve (3) Bağlam olmak üzere 3 boyut; (1) para ve işlemler; (2) finansal planlama ve yönetme; (3) risk ve kazanç; (4) finansal durum; (5) finansal bilgileri tanımlama; (6) finansal bilgileri ve durumları analiz etme; (7) finansal sorunları değerlendirme; (8) finansal bilgi ve anlayışı uygulama; (9) eğitim ve iş; (10) ev ve aile; (11) bireysel; (12) toplumsal olmak üzere 12 kategori şeklinde sınıflandırılan ve bu kategoriler için oluşturulmuş 58 görev tanımından oluşmaktadır.

### **Veri Analizi Süreci**

Araştırmada sürecinde toplanan verilerin analizinde; araştırma soruları doğrultusunda oluşturulan kategori ve temalara göre elde edilen nitel verilerin düzenlenmesi, birbirleriyle ilişkilendirilmesi ve ortaya çıkan bulguların yorumlanarak sunulmasını (Yıldırım & Şimşek, 2021) sağlayan betimsel analiz yöntemi kullanılmıştır. Bu

doğrultuda betimsel analiz süreci (1) betimsel analiz çerçevesi oluşturma; (2) verilerin kodlanması; (3) bulguların tanımlanması ve (4) bulguların yorumlanması (Yıldırım & Şimşek, 2021) olmak üzere dört aşamada yürütülmüştür:

**1. Betimsel Analiz Çerçevesi Oluşturma:** Analiz öncesinde araştırma soruları odağında yürütülen alanyazın taraması ile araştırmanın kavramsal çerçevesi, finansal okuryazarlık boyut (İçerik, Süreç, Bağlam), kategori ve görev tanımları ile finansal okuryazarlık bileşenleri (finansal bilgi, finansal tutum ve finansal davranış) ilişkilendirilerek Finansal Okuryazarlık Doküman İnceleme Formu oluşturulmuştur. Bununla birlikte araştırma soruları doğrultusunda yazılı veri kaynaklarından ilki olan Ortaöğretim Matematik Dersi Öğretim Programı, hedef, içerik, öğrenme-öğretme süreci, ölçme ve değerlendirme kategorileri kapsamında; ortaöğretim matematik (9-12. sınıflar ve temel düzey 11-12. sınıflar) ders kitapları ise giriş etkinlikleri, konu anlatımı, ek bilgi ve ölçme-değerlendirme şeklinde oluşturulan kategoriler odağında incelenmiştir.

**2. Verilerin Kodlanması:** Araştırmanın odağını oluşturan finansal okuryazarlık boyutları ve bileşenleri kapsamında öğretim programı ve ders kitapları satır satır incelenerek Finansal Okuryazarlık Doküman İnceleme Formu aracılığıyla kodlanmıştır. Veri kodlama sürecinde sadece kelimeler değil, kelimelerin tespit edildiği cümle ve içerik kapsamındaki anlam dikkate alınarak kodlama ve kategorileştirme işlemleri yürütülmüştür.

**3. Bulguların tanımlanması:** Betimsel analiz sonucunda elde edilen bulgular, açık ve anlaşılır olması amacıyla araştırma soruları ve alt soruları doğrultusunda öğretim programı ve ders kitaplarından elde edilen bulguları temsil eden doğrudan alıntılarla tablollaştırılarak verilmiştir.

**4. Bulguların yorumlanması:** Araştırma kapsamında öğretim programı ve ders kitaplarının incelenmesi sonucu elde edilen bulgular sınıf düzeylerine göre karşılaştırılmış, öğretim programı ve ders kitapları bölümleri arasındaki benzerlik ve farklılıklar ile finansal okuryazarlığın boyut veya bileşenlerine göre yorumlanarak karşılaştırılmıştır.

Tablo 7’de araştırmanın veri analizi sürecinde finansal okuryazarlık boyut, kategori, görev tanımı ve bileşenlerine yönelik yapılan kodlamalara ilişkin örnekler sunulmuştur.

Tablo 7

## Veri Analizinde Finansal Okuryazarlık Boyut, Kategori, Görev Tanımı ve Bileşenlerine Yönelik Yapılan Kodlama Örnekleri

Sınıf düzeyi	Doküman alıntısı	F.O. boyutu	F.O. kategorisi	F.O. görev tanımı	F.O. bileşeni
9.	“Tasarruflu ampüllerin akkor ampüllere göre 10-15 kat daha uzun ömürlü olduğunu ve ortalama yüzde 80 oranında daha az elektrik tükettiğini biliyor muydunuz?”	İçerik	Finansal planlama ve yönetme	İ.15. Tasarrufun amaç ve faydalarını anlama	Finansal bilgi
10.	“Orhan Bey’in mağazasında beş çeşit ürün satılmaktadır. Orhan Bey hesapları kontrol ederken mağazadaki ürünlerin satışlarının yeterli düzeyde olmadığını görmüştür. Bunun üzerine satışları artırmak amacıyla “Her bir ürün sadece 5 Türk lirası.” sloganlı bir kampanya başlatmış ve mağazadaki her bir ürünü 5 Türk lirasına satmaya karar vermiştir. Kampanya sonucu satışların istediği düzeye geldiğini görünce kampanyayı sürekli hâle getirmiştir. Buna göre Orhan Bey’in yaptığı kampanyadaki satış stratejisini gösteren bir fonksiyon yazarak bu fonksiyonun türünü bulunuz.”	İçerik	Finansal durum	İ.39. Finansal kararların, finansal tercihlerin ve finansal alışkanlıkların etkilerini anlama	Finansal bilgi
		İçerik	Finansal durum	İ.41. Dış faktörlerin (reklamcılık, akran baskısı vb.) finansal tercihler üzerindeki etkisini anlama	Finansal bilgi
11.	“Yandaki doğrusal grafik bir ürünün alışı ve satış fiyatı arasındaki ilişkiyi göstermektedir. Bu üründen satın alan bir kişi, satış fişini incelediğinde kendisinden 80 TL yerine yanlışlıkla 60 TL alındığını fark ediyor. Bunun üzerine mağazaya dönen kişi 20 TL daha ödüyor. Kişinin 20 TL yi ödemesi veya ödememesi durumları için mağazanın elde edeceği kâr oranlarını bulunuz.”	İçerik	Para ve İşlemler	İ.5. Kar, zarar, maliyet, indirim, faiz, zam veya ödeme işlemlerini anlama	Finansal bilgi
		Süreç	Finansal bilgi ve durumları analiz etme	S.43. Finansal bilgilerle ilgili yorumlama, karşılaştırma, sentezleme, çıkarım yapma gibi bilişsel süreçleri gerçekleştirme	Finansal bilgi
		Bağlam	Toplumsal	B.55. Tüketici hak ve sorumluluklarını bilme	Finansal bilgi
12.	“Devlet desteği ile faizsiz kredi çeken bir çiftçinin ödeme planı şu şekilde belirlenmiştir: Çiftçi ilk ay 750 TL ödeme yapacak ve sonraki her ayda ödeyeceği miktar 150 TL artacaktır. Çiftçi tüm borcunu 16 ayda bitirdiğine göre çiftçinin bankadan kaç TL kredi çektiğini bulunuz.”	İçerik	Para ve İşlemler	İ.5. Kar, zarar, maliyet, indirim, faiz, zam veya ödeme işlemlerini anlama	Finansal bilgi
		İçerik	Risk ve kazanç	İ.25. Çeşitli kredi türlerini (teminatsız, teminatlı, sabit veya değişken vadeli, sabit veya değişken faiz oranlı) bilme	Finansal bilgi
		Bağlam	Bireysel	B.54. Banka hesabı açmak, kredi almak, sigorta yaptırmak gibi finansal kararlar alma	Finansal davranış



**Tablo 7**

*Veri Analizinde Finansal Okuryazarlık Boyut, Kategori, Görev Tanımı ve Bileşenlerine Yönelik Yapılan Kodlama Örnekleri (devamı)*

Sınıf düzeyi	Doküman alıntısı	F.O. boyutu	F.O. kategorisi	F.O. görev tanımı	F.O. bileşeni
T.D. 11.	“Bütçe Oluşturmanın Aşamaları Bütçe oluşturmak için öncelikle ekonomik amaçlar belirlenir. Bu amaçlar, kabul edilebilir, ulaşılabilir, birbiriyle uyumlu ve iyi tanımlanmış olmalıdır. Amaçlar belirlendikten sonra, tahmini gelir ve giderler belirlenerek bunların analizi yapılır. Gelir ve giderlere uygun plan yapılır ve yazılır. Planlanan bütçe, gerçeğe yakın olup olmadığı incelendikten sonra uygulamaya konulmalıdır.”	İçerik	Finansal planlama ve yönetme	İ.13. Kısa ve uzun vadeli harcamalar için bütçe oluşturma	Finansal davranış
		İçerik	Risk ve kazanç	İ.23. Riskleri kişisel sermaye ile sınırlama	Finansal tutum
T.D. 12.	“Bir aile peşin fiyatı 10 000 TL olan bir mobilyayı % 20 vade farkıyla 10 taksitle satın almıştır. Buna göre aylık taksit tutarını bulunuz.”	İçerik	Para ve İşlemler	İ.3. Nakitle, kartla, taksitle, internetle veya hesaba yatırma gibi farklı ödeme yöntemlerini kullanma	Finansal davranış
		Süreç	Finansal bilgileri tanımlama	S.42. Sözleşme, fatura ve banka ekstrelerindeki karmaşık finansal terminolojiyi (faiz, KDV, ÖTV vb.) anlama	Finansal bilgi

\*F.O.: Finansal Okuryazarlık, T.D.: Temel Düzey

## Geçerlik ve Güvenirlik

Araştırma sonuçlarının araştırmanın amacına uygun, anlamlı, doğru ve kullanışlı olması araştırmanın geçerliğini, birbiriyle tutarlı olması ise araştırmanın güvenilirliğini sağlamaktadır (Fraenkel ve diğerleri, 2012). Nitel araştırmalarda ise geçerlik için inandırıcılık ve aktarılabilirlik; güvenilirlik için tutarlık ve teyit edilebilirlik koşullarının sağlanması gerekmektedir (Yıldırım, 2021). Bu araştırmada da geçerlik ve güvenirlüğün sağlanabilmesi amacıyla öncelikle uzun süreli ve kapsamlı bir alanyazın taraması süreci gerçekleştirilmiştir. Araştırma problemi ve amacı doğrultusunda araştırmanın kuramsal temeli, veri toplama aracı, veri toplama ve analiz süreci ayrıntılı bir şekilde açıklanmıştır. Araştırmanın veri kaynakları olan 2018 Ortaöğretim Matematik Dersi Öğretim Programı ve ortaöğretim matematik ders kitaplarına, MEB resmi internet sayfalarından erişim sağlanarak; özgünlük durumları TTKB kurul kararları ve basılı kopyaları aracılığıyla teyit edilmiştir. Veri toplama aracı olarak araştırmacı ve danışmanı tarafından geliştirilen Finansal Okuryazarlık Doküman İnceleme Formu, kapsamlı bir alanyazın tarama süreci dâhilinde yapılandırılarak, Matematik Eğitimi anabilim dalında görev yapan bir araştırma görevlisi, eğitim programları ve öğretim alanında ortaöğretim matematik dersi öğretim programlarıyla ilgili bilimsel çalışmalar yürütmüş bir uzman ve Merkez Bankasında görev yapmakta olan bankacılık ve finans alanında bir uzmanın katılımlarıyla bireysel görüşmeler halinde derinlemesine tartışılarak ortak görüş birliğine varılan oturumlar sonucunda oluşturulmuştur.

Doküman incelemesinde nesnelliğin ve güvenirlüğün sağlanabilmesi için elde edilen bulguların doğrulanması gerekmektedir (Bowen, 2009). Bu bağlamda ilgili araştırma problemleri doğrultusunda öğretim programı ve ders kitapları Finansal Okuryazarlık Doküman İnceleme Formu aracılığıyla satır satır incelenmiş, elde edilen bulgulara ilişkin doğrudan alıntılara ve ayrıntılı betimlemelere yer verilmiştir. Araştırmacı ve tez danışmanı tarafından tüm veri kaynakları bağımsız şekilde kodlanarak veri analizi gerçekleştirilen dokümanların güvenirlüğünün sağlanmasında Miles ve Huberman (1994; aktaran Yıldırım &

Şimşek, 2021) tarafından önerilen güvenilirlik formülü kullanılmıştır. Her bir veri kaynağı için elde edilen görüş birliği oranının %85'in üzerinde olduğu tespit edilmiştir. Buna ek olarak, her bir veri kaynağından seçkisiz olarak belirlenen finansal okuryazarlık ile ilgili doğrudan alıntılarının olduğu bir ham veri dokümanı hazırlanarak; kodlamaların tutarlığının sağlanması amacıyla eğitim programları ve öğretim alanında uzman olan ve aynı zamanda ortaöğretim matematik dersi öğretim programlarıyla ilgili bilimsel çalışmalar yürütülmüş bir uzman tarafından da bağımsız olarak kodlanmıştır. Kodlama sonucunda elde edilen görüş birliği oranının %85'in üzerinde olduğu tespit edilmiştir. Kodlamalarda farklılığın tespit edildiği durumlar görüş birliği sağlanana kadar araştırmacı, tez danışmanı ve uzman arasında yürütülen görüşmelerde gerekçeleriyle tartışılmıştır.

## Bölüm 4

### Bulgular, Yorumlar ve Tartışma

Bu bölümde araştırmanın odağındaki üç temel problem ve bu problemlere ilişkin olarak oluşturulmuş alt problemler kapsamında 2018 Ortaöğretim Matematik Dersi Öğretim Programı ve ortaöğretim matematik (9-12. sınıflar ve temel düzey 11-12. sınıflar) ders kitaplarının finansal okuryazarlık açısından incelenmesi amacıyla yürütülen veri analizinden elde edilen bulgulara yer verilmiştir.

#### 2018 Ortaöğretim Matematik Dersi Öğretim Programında Finansal Okuryazarlık

Araştırmanın birinci temel problemi olan “2018 Ortaöğretim Matematik Dersi Öğretim Programında finansal okuryazarlık boyut (İçerik, Süreç, Bağlam) ve bileşenlerine (Finansal Bilgi, Finansal Tutum, Finansal Davranış) yer verilme durumu nasıldır?” kapsamında belirlenen birinci alt probleminde öğretim programında yer verilen finansal okuryazarlık kavramları analiz edilmiştir. Elde edilen bulgularda, öğretim programında finansal okuryazarlıkla ilgili 23 farklı kavram tespit edilmiştir. Tablo 8’de verildiği gibi “ödeme” ( $f = 3$ ), “israf” ( $f = 3$ ), “bütçe” ( $f = 2$ ), “gelir” ( $f = 2$ ), “gider” ( $f = 2$ ), “tasarruf” ( $f = 2$ ), “kar” ( $f = 2$ ), “yatırım” ( $f = 2$ ), “tüketici” ( $f = 2$ ), “alış fiyatı” ( $f = 1$ ), “fatura” ( $f = 1$ ), “ücret” ( $f = 1$ ), “indirim” ( $f = 1$ ), “ürün” ( $f = 1$ ), “enflasyon” ( $f = 1$ ), “oran” ( $f = 1$ ), “faiz” ( $f = 1$ ), “para” ( $f = 1$ ), “zarar” ( $f = 1$ ), “maliyet” ( $f = 1$ ), “satış fiyatı” ( $f = 1$ ), “satın alma” ( $f = 1$ ) ve “vade farkı” ( $f = 1$ ) öğretim programında değinilen finansal okuryazarlık kavramlarıdır.

**Tablo 8**

*Öğretim Programında Finansal Okuryazarlık Kavramları*

Kavramlar	Sınıflar						$f$
	9.	10.	11.	12.	T.D. 11.	T.D. 12.	
Alış fiyatı	-	-	-	-	-	1	1
Bütçe	-	-	-	-	2	-	2
Enflasyon	-	-	-	-	-	1	1
Faiz	1	-	-	-	-	-	1
Fatura	1	-	-	-	-	-	1
Gelir	-	-	-	-	2	-	2
Gider	-	-	-	-	2	-	2

**Tablo 8***Öğretim Programında Finansal Okuryazarlık Kavramları (devamı)*

Kavramlar	Sınıflar						f
	9.	10.	11.	12.	T.D. 11.	T.D. 12.	
İndirim	-	-	-	-	-	1	1
İsraf	2	-	-	1	-	-	3
Kâr	1	-	-	-	-	1	2
Maliyet	-	-	-	-	1	-	1
Oran	-	-	-	-	-	1	1
Ödeme	1	-	-	-	-	2	3
Para	-	-	-	-	-	1	1
Satın alma	1	-	-	-	-	-	1
Satış fiyatı	-	-	-	-	-	1	1
Tasarruf	1	-	-	1	-	-	2
Tüketici	-	-	-	-	1	1	2
Ücret	-	-	-	-	-	1	1
Ürün	-	-	-	-	-	1	1
Vade farkı	-	-	-	-	-	1	1
Yatırım	-	-	-	-	-	2	2
Zarar	1	-	-	-	-	-	1
<b>TOPLAM</b>	<b>9</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>2</b>	<b>8</b>	<b>15</b>	<b>34</b>

\*T.D.: Temel Düzey

Tablo 8'deki bulgulara göre, sınıf düzeyleri açısından öğretim programında finansal okuryazarlıkla ilgili kavramlar; Temel Düzey 12. sınıf ( $f = 15$ ), 9. sınıf ( $f = 10$ ), Temel Düzey 11. sınıf ( $f = 8$ ) ve 12. sınıf ( $f = 2$ ) düzeyinde tespit edilmiştir. Bununla birlikte öğretim programının 10. ve 11. sınıfları kapsamında finansal okuryazarlıkla ilgili herhangi bir kavrama rastlanılamamıştır.

2018 Ortaöğretim Matematik Dersi Öğretim Programına yönelik belirlenen "Program öğelerinde (hedef, içerik, öğrenme-öğretme süreci, ölçme ve değerlendirme) finansal okuryazarlık boyut ve bileşenlerine yer verilme durumu nasıldır?" ikinci alt problemi doğrultusunda yürütülen analizden elde edilen bulgulara göre, finansal okuryazarlıkla doğrudan ilgili olan tek kazanım Temel Düzey 11. sınıf kapsamında yer verilen "TD.11.3.2.1. *Gelir-giderleri göz önüne alarak birey, aile ve kurum bütçesi oluşturur.*" kazanımıdır. Bununla birlikte öğretim programının 5 kazanımı (9.3.5.2., 9.5.2.2., 12.1.3.2., TD.11.3.2.2., TD.12.1.2.1.) kapsamında yer verilen 11 kazanım açıklamasında finansal okuryazarlık boyut (İçerik, Süreç, Bağlam) ve bileşenlerine (Finansal Bilgi, Finansal Tutum, Finansal

Davranış) yönelik göstergeler tespit edilmiştir. Öğretim programının içerik ögesi kapsamında yürütülen analiz bulgularında sadece Temel Düzey 11. ve Temel Düzey 12.sınıf ‘Sayılar ve Cebir’ Öğrenme Alanı kapsamına dâhil edilen ‘*TD.11.3.2. Bilinçli Tüketici Aritmetiği*’ ve ‘*TD.12.1.2. Bilinçli Tüketici Aritmetiği*’ konu başlıklarına yer verildiği tespit edilmekle birlikte öğrenme-öğretme süreçleri ile ölçme ve değerlendirme öğelerine yönelik verilen açıklamalarda finansal okuryazarlıkla ilgili herhangi bir bulguya rastlanılamamıştır.

Öğretim programında finansal okuryazarlıkla doğrudan ilgili tek kazanım olarak tespit edilen “*TD.11.3.2.1. Gelir-giderleri göz önüne alarak birey, aile ve kurum bütçesi oluşturur.*” kazanımı finansal okuryazarlık boyutları açısından incelendiğinde “İçerik”, “Süreç” ve “Bağlam” boyutlarına ilişkin sadece birer göstergeye yer verildiği; finansal okuryazarlık bileşenleri açısından da sadece “finansal davranış” ( $f = 3$ ) ile ilgili olduğu tespit edilmiştir. Elde edilen bulgulara göre, TD.11.3.2.1. kazanımında İçerik boyutunun “finansal planlama ve yönetme” ( $f = 1$ ), Süreç boyutunun “finansal bilgi ve anlayışı uygulama” ( $f = 1$ ) ve Bağlam boyutunun “ev ve aile” ( $f = 1$ ) kategorilerine yönelik göstergeler tespit edilmiştir. Bu boyut ve kategoriler doğrultusunda kazanımda yer verilen görev tanımları ise “*İ.15. Tasarrufun amaç ve faydalarını anlama*”, “*S.45. Finansal bilgi ve kavramları anlayarak finansal ortamda eylemde bulunmadır*” ve “*B.52. Aile bütçesi ve harcamalarının planlamalarını yapma*”dır.

Finansal okuryazarlık boyut ve bileşenleri açısından öğretim programında tespit edilen kazanım açıklamalarına ilişkin bulgulara göre, öğretim programının kazanım açıklamalarında en sık vurgulanan finansal okuryazarlık boyutu “İçerik” ( $f = 12$ ) iken, bunu sırasıyla “Süreç” ( $f = 7$ ) ve “Bağlam” ( $f = 1$ ) takip etmektedir. Finansal okuryazarlık bileşenleri açısından öğretim programı kazanım açıklamalarında “finansal tutum” bileşenine yönelik herhangi bir gösterge tespit edilememiş olmakla birlikte “finansal bilgi” ( $f = 18$ ) ve “finansal davranış” ( $f = 2$ ) kapsamında göstergelere yer verilmiştir. Tablo 9’da finansal okuryazarlık

boyut ve bileşenleri açısından öğretim programında tespit edilen kazanım açıklamalarına ilişkin bulgular sunulmuştur.

Tablo 9

## Finansal Okuryazarlık Boyut ve Bileşenleri Açısından Öğretim Programında Tespit Edilen Kazanım Açıklamalarına İlişkin Bulgular

K.K.*	Öğretim Programı Finansal okuryazarlıkla ilişkili K.A.*	Finansal Okuryazarlık Boyutları			Finansal Okuryazarlık Bileşenleri		
		İçerik	Süreç	Bağlam	Finansal bilgi	Finansal tutum	Finansal davranış
9.3.5.2.	"...oran, orantı kavramlarının kullanıldığı problemlere (örneğin elektrik, su vb. fatura ve ödemeler, sayı, kesir, yaş, işçi, alım-satım, kâr-zarar...) yer verilir." (MEB, 2018, s. 21).	1	1	-	2	-	-
9.5.2.2.	"Tasarruf bilinci kazandırmak amacıyla ekme israfı, su israfı gibi konulara ilişkin veriler kullanılarak grafik oluşturulması sağlanır." (MEB, 2018, s. 25).	2	-	-	2	-	-
12.1.3.2.	"İsraf ve tasarruf kavramları hakkında farkındalık oluşturacak örneklerle yer verilir." (MEB, 2018, s. 37).	2	-	-	2	-	-
TD.11.3.2.2.	"Seyahatin yaklaşık maliyet analizi yaptırılır." (MEB, 2018, s.45).	1	1	-	1	-	1
	"Zamanında ödemeleri yapılmadığında gecikme bedeli ödenmesi gereken durumlar..." (MEB, 2018, s.46).	1	1	1	3	-	-
	"Bir malın alış fiyatı üzerine KDV, ÖTV ve kâr eklenmesi; belli bir satış fiyatı üzerinden indirim yapılması gibi gerçek hayat durumları..." (MEB, 2018, s.46).	1	1	-	2	-	-
TD.12.1.2.1.	"Vade farkı, enflasyon gibi bireyin günlük yaşantısında sıklıkla karşılaştığı kavramlar..." (MEB, 2018, s.46).	1	1	-	2	-	-
	"Yatırımların getirilerine yönelik veriler toplatılması ve yatırımlar içerisinde en iyi olanın belirlenmesi." (MEB, 2018, s.46).	1	1	-	1	-	1
	"Farklı ürünlerin birim fiyatlarını karşılaştırma..." (MEB, 2018, s.46).	-	1	-	1	-	-
	"Farklı para birimlerini birbirine çevirme..." (MEB, 2018, s.46).	1	-	-	1	-	-
	"Tutumlu olma hakkında farkındalık oluşturacak örneklerle yer verilir." (MEB, 2018, s.46).	1	-	-	1	-	-
	TOPLAM	12	7	1	18	-	2

\*K.K.: Kazanım Kodu, K.A.: Kazanım Açıklaması



Öğretim programının kazanım açıklamalarında finansal okuryazarlık boyutlarından biri olan İçerik kapsamında “para ve işlemler” ( $f = 4$ ), “finansal planlama ve yönetme” ( $f = 4$ ), “risk ve kazanç” ( $f = 2$ ) ve “finansal durum” ( $f = 2$ ) kategorilerine yönelik göstergelere yer verildiği tespit edilmiştir. Süreç boyutuna ilişkin bulgularda, “finansal bilgileri tanımlama” ( $f = 4$ ), “finansal bilgi ve durumları analiz etme” ( $f = 1$ ), “finansal sorunları değerlendirme” ( $f = 1$ ), “finansal bilgi ve anlayışı uygulama” ( $f = 2$ ) kategorilerine yönelik göstergelere yer verilmiştir. Bağlam boyutu kapsamında sadece “toplumsal” ( $f = 1$ ) kategorisine yönelik göstergelere yer verildiği tespit edilmiş, “eğitim ve iş”, “ev ve aile” ve ‘bireysel’ kategorilerine ilişkin ise herhangi bir bulguya rastlanılmamıştır. Öğretim programında yer alan finansal okuryazarlık boyut ve kategorilerin dağılımına ilişkin bulgular Tablo 10’da verilmiştir.

**Tablo 10**

*Öğretim Programı Kazanım Açıklamalarında Tespit Edilen Finansal Okuryazarlık Boyutlarına İlişkin Bulgular*

Finansal okuryazarlık boyutları	Finansal okuryazarlık boyutlarına ait kategoriler	$f$
İçerik ( $f = 12$ )	Para ve işlemler	4
	Finansal planlama ve yönetme	4
	Risk ve kazanç	2
	Finansal durum	2
Süreç ( $f = 7$ )	Finansal bilgileri tanımlama	4
	Finansal bilgi ve durumları analiz etme	1
	Finansal sorunları değerlendirme	1
	Finansal bilgi ve anlayışı uygulama	1
Bağlam ( $f = 1$ )	Eğitim ve iş	-
	Ev ve aile	-
	Bireysel	-
	Toplumsal	1
TOPLAM		20

Öğretim programının kazanım açıklamalarında, finansal okuryazarlık görev tanımlarına ilişkin elde edilen bulgularda toplam 10 farklı görev tanımı tespit edilmiştir. Tablo 11’de de verildiği gibi bu görev tanımlarından İçerik boyutunun “İ.5. Kar, zarar, maliyet, indirim, faiz, zam veya ödeme işlemlerini anlama” ( $f = 4$ ) ve Süreç boyutunun “S.42. Sözleşme, fatura ve banka ekstrelerindeki karmaşık finansal terminolojiyi (faiz, KDV, ÖTV vb.) anlama” ( $f = 4$ ) en sık yer verilen görev tanımları iken; bunları sırasıyla, İçerik boyutunun

“İ.15. Tasarrufun amaç ve faydalarını anlama”, ( $f = 3$ ), “İ.29. Finansal piyasadaki değişiklikleri (faiz oranları, döviz kurlarındaki dalgalanmalar veya enflasyon) anlama” ( $f = 2$ ), “İ.39. Finansal kararların, finansal tercihlerin ve finansal alışkanlıkların etkilerini anlama” ( $f = 2$ ) görev tanımlarının izlediği görülmektedir. Öğretim programının kazanım açıklamalarında sadece bir kez yer verilen görev tanımları ise İçerik boyutunun “İ.16. Yatırım ürünlerinin avantaj ve dezavantajlarını anlama”, Süreç boyutunun “S.43. Finansal bilgilerle ilgili yorumlama, karşılaştırma, sentezleme, çıkarım yapma gibi bilişsel süreçleri gerçekleştirme” ve “S.44. Finansal bilgi ve anlayıştan yararlanarak eleştirel düşünme, açıklama, değerlendirme ve genelleme etkinliklerini gerçekleştirme”, “S.45. Finansal bilgi ve kavramları anlayarak finansal ortamda eylemde bulunmadır” ile Bağlam boyutunun “B.55. Tüketici hak ve sorumluluklarını bilme” görev tanımlarıdır.

**Tablo 11**

*Öğretim Programı Kazanım Açıklamalarında Tespit Edilen Finansal Okuryazarlık Boyutları Görev Tanımlarına İlişkin Bulgular*

Finansal Okuryazarlık Boyutları	Finansal Okuryazarlık Görev Tanımları	$f$
İçerik	İ.5. Kar, zarar, maliyet, indirim, faiz, zam veya ödeme işlemlerini anlama	4
	İ.15. Tasarrufun amaç ve faydalarını anlama	3
	İ.16. Yatırım ürünlerinin avantaj ve dezavantajlarını anlama	1
	İ.29. Finansal piyasadaki değişiklikleri (faiz oranları, döviz kurlarındaki dalgalanmalar veya enflasyon) anlama	2
	İ.39. Finansal kararların, finansal tercihlerin ve finansal alışkanlıkların etkilerini anlama	2
Süreç	S.42. Sözleşme, fatura ve banka ekstrelerindeki karmaşık finansal terminolojiyi (faiz, KDV, ÖTV vb.) anlama	4
	S.43. Finansal bilgilerle ilgili yorumlama, karşılaştırma, sentezleme, çıkarım yapma gibi bilişsel süreçleri gerçekleştirme	1
	S.44. Finansal bilgi ve anlayıştan yararlanarak eleştirel düşünme, açıklama, değerlendirme ve genelleme etkinliklerini gerçekleştirme	1
	S.45. Finansal bilgi ve kavramları anlayarak finansal ortamda eylemde bulunma	1
Bağlam	B.55. Tüketici hak ve sorumluluklarını bilme	1
<b>TOPLAM</b>		<b>20</b>

Finansal okuryazarlık bileşenleri kapsamında yürütülen analizden elde edilen bulgulara göre öğretim programında 5 kazanım (9.3.5.2., 9.5.2.2., 12.1.3.2., TD.11.3.2.2.,

TD.12.1.2.1.) kapsamında yer verilen 11 kazanım açıklamasında finansal okuryazarlık bileşenleri ile ilgili göstergeler tespit edilmiştir. Tablo 12’de verildiği gibi kazanım açıklamalarında, “finansal bilgi” ( $f = 18$ ) ve “finansal davranışa” ( $f = 2$ ) yönelik ifadeler olmakla birlikte “finansal tutum” bileşenine yönelik herhangi bir gösterge bulunmamaktadır.

**Tablo 12**

*Öğretim Programı Kazanım Açıklamalarında Tespit Edilen Finansal Okuryazarlık*

*Bileşenlerine İlişkin Bulgular*

Finansal okuryazarlık bileşeni	K.K.	Finansal okuryazarlıkla ilişkili K.A.	f
Finansal bilgi ( $f=18$ )	9.3.5.2.	...oran, orantı kavramlarının kullanıldığı problemlere (örneğin elektrik, su vb. fatura ve ödemeler, sayı, kesir, yaş, işçi, alım-satım, kâr-zarar, ...) yer verilir. (MEB, 2018, s. 21).	2
	9.5.2.2.	Tasarruf bilinci kazandırmak amacıyla ekme israfı, su israfı gibi konulara ilişkin veriler kullanılarak grafik oluşturulması sağlanır. (MEB, 2018, s. 25).	2
	12.1.3.2.	İsraf ve tasarruf kavramları hakkında farkındalık oluşturacak örnekler yer verilir. (MEB, 2018, s. 37).	2
	TD.11.3.2.2.	Seyahatin yaklaşık maliyet analizi yaptırılır. (MEB, 2018, s. 45)	1
	TD.12.1.2.1.	Zamanında ödemeleri yapılmadığında gecikme bedeli ödenmesi gereken durumlar...(MEB, 2018, s. 46).	3
		Bir malın alış fiyatı üzerine KDV, ÖTV ve kâr eklenmesi; belli bir satış fiyatı üzerinden indirim yapılması gibi gerçek hayat durumları...(MEB, 2018, s. 46).	2
		Vade farkı, enflasyon gibi bireyin günlük yaşantısında sıklıkla karşılaştığı kavramlar...(MEB, 2018, s. 46).	2
		Yatırımların getirilerine yönelik veriler toplatılması ve yatırımlar içerisinde en iyi olanın belirlenmesi...(MEB, 2018, s. 46).	1
		Farklı ürünlerin birim fiyatlarını karşılaştırma...(MEB, 2018, s. 46).	1
		Farklı para birimlerini birbirine çevirme...(MEB, 2018, s. 46).	1
	Tutumlu olma hakkında farkındalık oluşturacak örnekler yer verilir. (MEB, 2018, s. 46).	1	
Finansal davranış ( $f=2$ )	TD.11.3.2.2.	Seyahatin yaklaşık maliyet analizi yaptırılır.” (MEB, 2018, s. 45).	1
	TD.12.1.2.1.	Yatırımların getirilerine yönelik veriler toplatılması ve yatırımlar içerisinde en iyi olanın belirlenmesi... (MEB, 2018, s. 46).	1
TOPLAM			20

Öğretim programına yönelik belirlenen “Program öğelerinde finansal okuryazarlık boyut ve bileşenlerine yer verilme durumu sınıflara göre farklılık göstermekte midir?” üçüncü alt problemi doğrultusunda öğretim programının sadece Temel Düzey 11. sınıf seviyesinde

finansal okuryazarlıkla doğrudan ilgili “TD.11.3.2.1. Gelir-giderleri göz önüne alarak birey, aile ve kurum bütçesi oluşturur.” kazanımı tespit edilmekle birlikte, ilgili kazanımda “İçerik” ( $f = 1$ ), “Süreç” ( $f = 1$ ) ve “Bağlam” ( $f = 1$ ) boyutları ile “finansal davranış” ( $f = 3$ ) bileşenine yer verilmiştir. Buna ek olarak kazanım açıklamalarında yapılan analiz sonucunda “10. sınıf” ve “11. sınıf” seviyelerinde finansal okuryazarlık boyutlarına ilişkin herhangi bir bulguya rastlanılamamıştır. Tablo 13’te verildiği gibi kazanım açıklamalarında finansal okuryazarlık boyutlarına ilişkin bulguların “Temel Düzey 12. sınıfta” ( $f = 12$ ) yoğunlaştığı görülmekle birlikte; bunu sırasıyla “9. sınıf” ( $f = 4$ ) ile “12. sınıf” ( $f = 2$ ) ve “Temel Düzey 11. sınıf” ( $f = 2$ ) izlemektedir.

**Tablo 13**

*Öğretim Programı Kazanım Açıklamalarında Tespit Edilen Finansal Okuryazarlık Boyutlarının Sınıf Düzeylerine Göre Durumuna İlişkin Bulgular*

Sınıf düzeyi	Finansal Okuryazarlık Boyutları			$f$
	İçerik	Süreç	Bağlam	
9.	3	1	-	4
10.	-	-	-	-
11.	-	-	-	-
12.	2	-	-	2
T.D. 11.	1	1	-	2
T.D. 12.	6	5	1	12
TOPLAM	12	7	1	20

\*T.D.: Temel Düzey

Tablo 13’e göre öğretim programı kazanım açıklamalarında “İçerik” boyutuna ilişkin bulgular en sık Temel Düzey 12. sınıfta ( $f = 6$ ) yer almakta iken; bunu sırasıyla 9. sınıf ( $f = 3$ ) ve 12. sınıf ( $f = 2$ ) ve Temel Düzey 11. sınıf ( $f = 1$ ) takip etmektedir. “Süreç” boyutu kapsamında tespit edilen bulguların dağılımı Temel Düzey 12. sınıf ( $f = 5$ ), Temel Düzey 11. sınıf ( $f = 1$ ) ve 9. sınıf ( $f = 1$ ) şeklinde olduğu ve 12. sınıfta herhangi bir bulguya rastlanılmadığı görülmektedir. “Bağlam” boyutuna ilişkin göstergelere ise öğretim programının sadece Temel Düzey 12. sınıf kazanım açıklamalarında bir kez yer verilmiştir.

Öğretim programının kazanım açıklamalarında yer verilen finansal okuryazarlık bileşenleri sınıf düzeyleri doğrultusunda incelendiğinde 10 ve 11. sınıfta herhangi bir

bulguya rastlanılmamıştır. Tablo 14'te verildiği üzere finansal okuryazarlık bileşenlerine ilişkin göstergeler en sık “Temel Düzey 12. sınıfta” ( $f = 12$ ) tespit edilmiş olup, bunu sırasıyla “9. sınıf” ( $f = 4$ ) ile birlikte “12. sınıf” ( $f = 2$ ) ve “Temel Düzey 11. sınıf” ( $f = 2$ ) seviyeleri takip etmektedir.

**Tablo 14**

*Öğretim Programı Kazanım Açıklamalarında Tespit Edilen Finansal Okuryazarlık Bileşenlerinin Sınıf Düzeylerine Göre Durumuna İlişkin Bulgular*

Sınıf düzeyi	Finansal Okuryazarlık Bileşenleri			f
	Finansal bilgi	Finansal tutum	Finansal davranış	
9.	4	-	-	4
10.	-	-	-	-
11.	-	-	-	-
12.	2	-	-	2
T.D. 11.	1	-	1	2
T.D. 12.	11	-	1	12
TOPLAM	18	-	2	20

\*T.D.: Temel Düzey

Tablo 14'e göre öğretim programı kazanım açıklamalarında en sık yer verilen “finansal bilgi” bileşeninin sınıf seviyelerine göre dağılımı Temel Düzey 12. sınıf ( $f = 11$ ), 9. sınıf ( $f = 4$ ), 12. sınıf ( $f = 2$ ) ve Temel Düzey 11. sınıf ( $f = 1$ ) şeklindedir. “Finansal davranışa” yönelik ifadeler ise Temel Düzey 11. sınıf ile Temel Düzey 12. sınıfta sadece bir kez yer verildiği görülmektedir. Öğretim programı kazanım açıklamalarında “finansal tutum” bileşenine ilişkin ise herhangi bir gösterge tespit edilememiştir.

### **Ortaöğretim Matematik (9-12. Sınıflar ve Temel Düzey 11-12. sınıflar) Ders Kitaplarında Finansal Okuryazarlık**

Araştırmanın ikinci temel problemi olan “Ortaöğretim matematik (9-12. sınıflar ve temel düzey 11-12. sınıflar) ders kitaplarında finansal okuryazarlık boyut (İçerik, Süreç, Bağlam) ve bileşenlerine (finansal bilgi, finansal tutum, finansal davranış) yer verilme durumu nasıldır?” kapsamında belirlenen birinci alt problemi doğrultusunda ders kitaplarında yer verilen finansal okuryazarlık kavramları analiz edilmiştir. Elde edilen

bulgularda, ders kitaplarında finansal okuryazarlıkla ilgili 68 farklı kavram tespit edilmiştir. Tablo 15'te verildiği gibi, ders kitaplarında verilen finansal okuryazarlık kavramları; "para" ( $f = 199$ ), "ödeme" ( $f = 189$ ), "bütçe" ( $f = 166$ ), "ürün" ( $f = 166$ ), "satış" ( $f = 134$ ), "maliyet" ( $f = 123$ ), "gelir" ( $f = 100$ ), "gider" ( $f = 90$ ), "kâr" ( $f = 80$ ), "fatura" ( $f = 78$ ), "ücret" ( $f = 56$ ), "satış fiyatı" ( $f = 55$ ), "tüketim" ( $f = 46$ ), "harcama" ( $f = 42$ ), "oran" ( $f = 41$ ), "harçlık" ( $f = 38$ ), "indirim" ( $f = 38$ ), "taksit" ( $f = 38$ ), "müşteri" ( $f = 36$ ), "tasarruf" ( $f = 34$ ), "değer" ( $f = 31$ ), "birikim" ( $f = 28$ ), "kira" ( $f = 27$ ), "israf" ( $f = 26$ ), "maaş" ( $f = 26$ ), "parite" ( $f = 22$ ), "vergi" ( $f = 20$ ), "ihtiyaç" ( $f = 18$ ), "kazanç" ( $f = 18$ ), "satın alma" ( $f = 18$ ), "banka" ( $f = 16$ ), "enflasyon" ( $f = 16$ ), "tüketici" ( $f = 16$ ), "zarar" ( $f = 16$ ), "yatırım" ( $f = 15$ ), "vade farkı" ( $f = 15$ ), "alış fiyatı" ( $f = 14$ ), "alışveriş" ( $f = 13$ ), "borç" ( $f = 13$ ), "döviz" ( $f = 10$ ), "peşin" ( $f = 9$ ), "yatırma" ( $f = 9$ ), "bağış" ( $f = 8$ ), "ticaret" ( $f = 8$ ), "zam" ( $f = 8$ ), "faiz" ( $f = 6$ ), "vade" ( $f = 6$ ), "kredi" ( $f = 5$ ), "yatırımcı" ( $f = 5$ ), "anlaşma" ( $f = 4$ ), "kredi kartı" ( $f = 4$ ), "sigorta" ( $f = 4$ ), "ucuz" ( $f = 4$ ), "emeklilik" ( $f = 3$ ), "iskonto" ( $f = 3$ ), "pahalı" ( $f = 3$ ), "borçlanma" ( $f = 2$ ), "borsa" ( $f = 2$ ), "burs" ( $f = 2$ ), "çek" ( $f = 2$ ), "finans" ( $f = 2$ ), "fiş" ( $f = 2$ ), "hisse" ( $f = 2$ ), "peşinat" ( $f = 2$ ), "banka hesabı" ( $f = 1$ ), "nakit" ( $f = 1$ ), "pazarlama" ( $f = 1$ ) ve "tahvil" ( $f = 1$ ) olarak tespit edilmiştir.

**Tablo 15***Ders Kitaplarında Finansal Okuryazarlık Kavramları*

Kavramlar	Sınıflar						$f$
	9.	10.	11.	12.	T.D. 11.	T.D. 12.	
Alış fiyatı	6	-	4	-	-	4	14
Alışveriş	5	1	-	-	2	5	13
Anlaşma	-	-	-	-	4	-	4
Bağış	1	2	-	-	5	-	8
Banka	-	2	1	7	4	2	16
Banka hesabı	-	-	-	-	1	-	1
Birikim	-	-	2	10	5	11	28
Borç	-	-	-	2	-	11	13
Borçlanma	-	-	-	-	1	1	2
Borsa	-	-	-	-	-	2	2
Burs	-	2	-	-	-	-	2
Bütçe	1	-	-	-	164	1	166
Çek	-	-	-	-	2	-	2
Değer	6	1	-	1	6	17	31
Döviz	-	2	-	-	-	8	10
Emeklilik	-	1	-	-	2	-	3
Enflasyon	1	-	1	-	-	14	16

**Tablo 15***Ders Kitaplarında Finansal Okuryazarlık Kavramları (devamı)*

Kavramlar	Sınıflar						f
	9.	10.	11.	12.	T.D. 11.	T.D. 12.	
Faiz	-	-	-	6	-	-	6
Fatura	27	-	-	-	3	48	78
Finans	-	-	-	2	-	-	2
Fiş	-	-	-	-	-	2	2
Gelir	3	-	2	9	77	9	100
Gider	3	-	-	-	80	7	90
Harcama	4	-	2	6	20	10	42
Harçlık	-	-	-	38	-	-	38
Hisse	2	-	-	-	-	-	2
İhtiyaç	3	2	-	2	11	-	18
İndirim	17	-	-	3	2	16	38
İskonto	-	-	-	-	-	3	3
İsraf	2	-	-	21	1	2	26
Kâr	33	-	12	2	1	32	80
Kazanç	-	1	4	2	2	9	18
Kira	-	-	-	-	21	6	27
Kredi	-	-	-	5	-	-	5
Kredi kartı	-	-	-	-	-	4	4
Maaş	-	10	2	2	5	7	26
Maliyet	13	3	3	25	57	22	123
Müşteri	5	2	4	12	-	13	36
Nakit	-	-	-	-	-	1	1
Oran	13	1	3	1	1	22	41
Ödeme	53	8	6	8	20	94	189
Pahalı	-	-	-	-	-	3	3
Para	37	45	25	27	8	57	199
Parite	-	-	-	-	-	22	22
Pazarlama	-	1	-	-	-	-	1
Peşin	4	-	-	-	-	5	9
Peşinat	1	-	-	-	-	1	2
Satın alma	1	-	2	1	1	13	18
Satış	65	18	9	3	7	32	134
Satış fiyatı	11	1	8	2	-	33	55
Sigorta	-	2	1	1	-	-	4
Tahvil	-	-	-	-	-	1	1
Taksit	9	-	-	1	3	25	38
Tasarruf	8	-	-	4	16	6	34
Ticaret	-	-	-	1	5	2	8
Tüketici	-	-	-	-	4	12	16
Tüketim	24	3	1	-	6	12	46
Ucuz	-	-	-	-	-	4	4
Ücret	11	7	6	5	19	8	56
Ürün	57	32	7	1	6	63	166
Vade	-	-	-	-	-	6	6
Vade farkı	-	-	-	-	-	15	15

**Tablo 15***Ders Kitaplarında Finansal Okuryazarlık Kavramları (devamı)*

Kavramlar	Sınıflar						f
	9.	10.	11.	12.	T.D. 11.	T.D. 12.	
Vergi	9	4	-	-	-	7	20
Yatırım	-	-	-	-	5	10	15
Yatırımcı	-	-	-	-	-	5	5
Yatırma	-	-	-	-	8	1	9
Zam	-	-	-	-	3	5	8
Zarar	10	-	-	-	-	6	16
<b>TOPLAM</b>	<b>445</b>	<b>151</b>	<b>105</b>	<b>210</b>	<b>588</b>	<b>737</b>	<b>2236</b>

\*T.D.: Temel Düzey

Tablo 15'teki bulgulara göre, sınıf düzeyleri açısından ders kitaplarında finansal okuryazarlıkla ilgili kavramlar; Temel Düzey 12. sınıf ( $f = 737$ ), Temel Düzey 11. sınıf ( $f = 588$ ), 9. sınıf ( $f = 445$ ), 12. sınıf ( $f = 210$ ), 10. sınıf ( $f = 151$ ) ve 11. sınıf ( $f = 105$ ) düzeyinde tespit edilmiştir.

Ortaöğretim matematik (9-12. sınıflar ve temel düzey 11-12. sınıflar) ders kitaplarına yönelik belirlenen "Ders kitapları bölümlerinde (giriş etkinlikleri, konu anlatımı, ek bilgi, ölçme-değerlendirme) finansal okuryazarlık boyut ve bileşenlerine yer verilme durumu nasıldır?" ikinci alt problemi kapsamında yürütülen analiz sonucunda, ders kitapları bölümlerinde finansal okuryazarlık boyut ve bileşenleri ile ilgili toplam 446 gösterge tespit edilmiştir. Ders kitaplarında en sık vurgulanan finansal okuryazarlık boyutu "İçerik" ( $f = 296$ ) iken, bunu sırasıyla "Süreç" ( $f = 106$ ) ve "Bağlam" ( $f = 44$ ) takip etmektedir. Finansal okuryazarlık bileşenleri kapsamında ders kitaplarında en sık "finansal bilgi" ( $f = 352$ ) bileşenine yer verilmiş olup, bunu sırasıyla "finansal davranış" ( $f = 86$ ) ve "finansal tutum" ( $f = 8$ ) bileşenleri izlemektedir. Tablo 16'da finansal okuryazarlık boyut ve bileşenlerine ilişkin ders kitapları bölümlerinde tespit edilen bulgular sunulmuştur.



**Tablo 16***Ders Kitaplarında Finansal Okuryazarlık Boyut ve Bileşenlerine Yönelik Bulgular*

Ders kitabı bölümü	Finansal Okuryazarlık Boyutları			Finansal Okuryazarlık Bileşenleri		
	İçerik	Süreç	Bağlam	Finansal bilgi	Finansal tutum	Finansal davranış
Giriş etkinlikleri (f=28)	20	5	3	21	-	7
Konu anlatımı (f=254)	170	62	22	195	6	53
Ek bilgi (f=12)	11	-	1	11	1	-
Ölçme- değerlendirme (f=152)	95	39	18	125	1	26
<b>TOPLAM</b>	<b>296</b>	<b>106</b>	<b>44</b>	<b>352</b>	<b>8</b>	<b>86</b>

Tablo 16’da verildiği gibi, ders kitaplarında finansal okuryazarlık boyutları açısından göstergeler en sık “konu anlatımı” ( $f = 254$ ) bölümünde tespit edilmiş olup, bunu sırasıyla “ölçme-değerlendirme” ( $f = 152$ ), “giriş etkinlikleri” ( $f = 28$ ) ve “ek bilgi” ( $f = 12$ ) bölümleri takip etmektedir. Elde edilen bulgulara göre, ders kitaplarında finansal okuryazarlık boyutlarından biri olan İçerik kapsamında “para ve işlemler” ( $f = 139$ ), “finansal planlama ve yönetme” ( $f = 74$ ), “risk ve kazanç” ( $f = 48$ ) ve “finansal durum” ( $f = 35$ ) kategorilerine yönelik göstergelere yer verildiği tespit edilmiştir. Süreç boyutu kapsamında “finansal bilgi ve durumları analiz etme” ( $f = 72$ ), “finansal bilgileri tanımlama” ( $f = 30$ ), “finansal sorunları değerlendirme” ( $f = 2$ ) ve “finansal bilgi ve anlayışı uygulama” ( $f = 2$ ) kategorilerine yönelik göstergelere yer verilmiştir. Bağlam boyutu kapsamında ise “toplumsal” ( $f = 21$ ), “ev ve aile” ( $f = 12$ ) ve “bireysel” ( $f = 11$ ) kategorilerine yönelik göstergeler tespit edilmekte iken; “eğitim ve iş” kategorisine yönelik göstergelere rastlanılamamıştır.

Tablo 17’de verildiği gibi ders kitaplarında finansal okuryazarlık boyutlarına ilişkin kategorilerden en sık “para ve işlemler” ( $f = 139$ ) kategorisine yer verilirken bunu sırasıyla, “finansal planlama ve yönetme” ( $f = 74$ ), “finansal bilgi ve durumları analiz etme” ( $f = 72$ ), “risk ve kazanç” ( $f = 48$ ), “finansal durum” ( $f = 35$ ), “finansal bilgileri tanımlama” ( $f = 30$ ), “ev ve aile” ( $f = 12$ ), “bireysel” ( $f = 11$ ), “finansal sorunları değerlendirme” ( $f = 2$ ) ve “finansal bilgi ve anlayışı uygulama” ( $f = 2$ ) kategorileri izlemektedir. Ders kitapları bölümlerinde yer

alan finansal okuryazarlık boyutları kategorilerinin dağılımına ilişkin veriler Tablo 17’de verilmiştir.

**Tablo 17**

*Ders Kitaplarında Finansal Okuryazarlık Boyutlarına İlişkin Bulgular*

Finansal okuryazarlık boyutları	Finansal okuryazarlık boyutlarına ait kategoriler	Giriş etk.	Ders Kitabı Bölümleri			f
			Konu anlatımı	Ek bilgi	Ölçme-değerlendirme	
İçerik	Para ve işlemler	7	78	2	52	139
	Finansal planlama ve yönetme	6	42	4	22	74
	Risk ve kazanç	2	33	-	13	48
	Finansal durum	5	17	5	8	35
Süreç	Finansal bilgileri tanımlama	1	20	-	9	30
	Finansal bilgi ve durumları analiz etme	4	38	-	30	72
	Finansal sorunları değerlendirme	-	2	-	-	2
	Finansal bilgi ve anlayışı uygulama	-	2	-	-	2
Bağlam	Eğitim ve iş	-	-	-	-	-
	Ev ve aile	1	4	-	7	12
	Bireysel	1	6	-	4	11
	Toplumsal	1	12	1	7	21

Tablo 17’de verildiği gibi ders kitaplarının konu anlatımı bölümünde en sık “para ve işlemler” ( $f = 78$ ) kategorisine yer verildiği görülmekle birlikte, “eğitim ve iş” kategorisine yer verilmemiştir. Ölçme-değerlendirme bölümünde en sık gösterge “para ve işlemler” ( $f = 52$ ) kategorisinde tespit edilmiş olup, “finansal sorunları değerlendirme”, “finansal bilgi ve anlayışı uygulama” ve “eğitim ve iş” kategorilerinde herhangi bir göstergeye rastlanılamamıştır. Benzer şekilde giriş etkinlikleri bölümünde en sık yer verilen kategori “para ve işlemler” ( $f = 7$ ) iken, “finansal sorunları değerlendirme”, “finansal bilgi ve anlayışı uygulama” ve “eğitim ve iş” kategorilerine yer verilmemiştir. Ek bilgi bölümünde ise sadece “finansal durum” ( $f = 5$ ), “finansal planlama ve yönetme” ( $f = 4$ ), “para ve işlemler” ( $f = 2$ ) ve “toplumsal” ( $f = 1$ ) kategorilerine yönelik göstergelere yer verildiği tespit edilmekte iken, diğer kategorilere ilişkin ise herhangi bir bulguya rastlanılamamıştır.

Ders kitaplarında finansal okuryazarlık görev tanımlarına ilişkin elde edilen bulgularda toplam 41 farklı görev tanımı tespit edilmiştir. Tablo 18’de verildiği gibi finansal okuryazarlık boyutları kapsamında en sık yer verilen görev tanımları İçerik boyutunda “İ.5. Kar, zarar, maliyet, indirim, faiz, zam veya ödeme işlemlerini anlama” ( $f = 104$ ), Süreç boyutunda “S.43. Finansal bilgilerle ilgili yorumlama, karşılaştırma, sentezleme, çıkarım yapma gibi bilişsel süreçleri gerçekleştirme” ( $f = 72$ ) ve Bağlam boyutunda “B.52. Aile bütçesi ve harcamalarının planlamalarını yapma” ( $f = 12$ ) görev tanımlarıdır. Ders kitaplarında en az yer verilen görev tanımları ise İçerik boyutunda “İ.32. Hangi ürün ve hizmetlerin güvenilir olduğunu bilme” ( $f = 1$ ), “İ.33. Çeşitli finansal bilgi kaynaklarını (pazarlama, reklam vb.), resmi bilgi kaynaklarından ayırt edebilme” ( $f = 1$ ), “İ.34. Finansal konularda yardım için nereye başvurulacağını bilme” ( $f = 1$ ), “İ.37. Kişisel verileri korumak ve dolandırıcılıktan kaçınmak için alınacak önlemleri bilme” ( $f = 1$ ); Süreç boyutunda “S.44. Finansal bilgi ve anlayıştan yararlanarak eleştirel düşünme, açıklama, değerlendirme ve genelleme etkinliklerini gerçekleştirme” ( $f = 2$ ) ve “S.45. Finansal bilgi ve kavramları anlayarak finansal ortamda eylemde bulunma” ( $f = 2$ ); Bağlam boyutunda ise “B.56. Vergilerin amacını anlama” ( $f = 1$ ) ve “B.58. Hayır kurumlarına bağış yapmak gibi finansal tercihleri değerlendirme” ( $f = 1$ ) görev tanımlarıdır.

**Tablo 18**

*Ders Kitaplarında Tespit Edilen Finansal Okuryazarlık Boyutları Görev Tanımlarına İlişkin*

*Bulgular*

Finansal okuryazarlık boyutları	Finansal okuryazarlık görev tanımları	$f$
İçerik	İ.1. Banknotları, madeni paraları ve dijital para birimlerini tanıma	1
	İ.2. Paranın alışverişte kullanımını anlama	1
	İ.3. Nakitle, kartla, taksitle, internetle veya hesaba yatırma gibi farklı ödeme yöntemlerini kullanma	8
	İ.4. Paranın ödünç alınıp verilebileceğini anlama	3
	İ.5. Kar, zarar, maliyet, indirim, faiz, zam veya ödeme işlemlerini anlama	104
	İ.7. Ürün veya hizmet satın alırken parayı dikkatli (miktarı, değeri, bireysel ihtiyaç ve koşulları vb. açısından) kullanma	20
	İ.8. Finansal işlemler (hesap bilgileri, bütçe oluşturma vb.) için elektronik tablolar, çevrimiçi platformlar veya mobil uygulamalar gibi araçları kullanma	2
	İ.11. Gelir tür ve ölçülerini (maaş, ödenek, komisyon, saatlik ücret, brüt veya net gelir) anlama	9
	İ.12. Kısa ve uzun vadeli harcamalar için plan yapma	4

**Tablo 18***Ders Kitaplarında Tespit Edilen Finansal Okuryazarlık Boyutları Görev Tanımlarına İlişkin**Bulgular (devamı)*

Finansal okuryazarlık boyutları	Finansal okuryazarlık görev tanımları	f
İçerik (devamı)	İ.13. Kısa ve uzun vadeli harcamalar için bütçe oluşturma	15
	İ.14. Borçlanma ve kredinin amaçlarını anlama	3
	İ.15. Tasarrufun amaç ve faydalarını anlama	28
	İ.16. Yatırım ürünlerinin avantaj ve dezavantajlarını anlama	7
	İ.17. İhtiyaçlar ve istekler arasındaki farkı anlama	3
	İ.18. Harcamalarını öncelikleri doğrultusunda belirleme	3
	İ.20. Vergilerin finansal planlama üzerindeki etkisini anlama	2
	İ.22. Finansal risk ve kazançları bilme	13
	İ.23. Riskleri kişisel sermaye ile sınırlama	5
	İ.24. Yatırım ve tasarruf araçlarını etkili kullanma	6
	İ.25. Çeşitli kredi türlerini (teminatsız, teminatl, sabit veya değişken vadeli, sabit veya değişken faiz oranlı) bilme	4
	İ.28. Belirli finansal ürün (sigorta vb.) ve süreçlerin (tasarruf vb.) çeşitli finansal riskleri yönetmek ve dengelemek için kullanılabilmesini kabul etme	2
	İ.29. Finansal piyasadaki değişiklikleri (faiz oranları, döviz kurlarındaki dalgalanmalar veya enflasyon) anlama	18
	İ.31. Tüketicilerin ve satıcıların hak (tazminat vb.) ve sorumluluklarını (doğru bilgi verme vb.) bilme	5
	İ.32. Hangi ürün ve hizmetlerin güvenilir olduğunu bilme	1
	İ.33. Çeşitli finansal bilgi kaynaklarını (pazarlama, reklam vb.), resmi bilgi kaynaklarından ayırt edebilme	1
	İ.34. Finansal konularda yardım için nereye başvurulacağını bilme	1
	İ.37. Kişisel verileri korumak ve dolandırıcılıktan kaçınmak için alınacak önlemleri bilme	1
	İ.39. Finansal kararların, finansal tercihlerin ve finansal alışkanlıkların etkilerini anlama	15
	İ.40. Ekonomik reform ve politikaları anlama	3
İ.41. Dış faktörlerin (reklamcılık, akran baskısı vb.) finansal tercihler üzerindeki etkisini anlama	8	
Süreç	S.42. Sözleşme, fatura ve banka ekstrelerindeki karmaşık finansal terminolojiyi (faiz, KDV, ÖTV vb.) anlama	30
	S.43. Finansal bilgilerle ilgili yorumlama, karşılaştırma, sentezleme, çıkarım yapma gibi bilişsel süreçleri gerçekleştirme	72
	S.44. Finansal bilgi ve anlayıştan yararlanarak eleştirel düşünme, açıklama, değerlendirme ve genelleme etkinliklerini gerçekleştirme	2
	S.45. Finansal bilgi ve kavramları anlayarak finansal ortamda eylemde bulunma	2
	Bağlam	B.52. Aile bütçesi ve harcamalarının planlamalarını yapma
B.53. Kişisel ürün (kıyafet vb.) ve hizmetlerin (kuaför, spor salonu üyeliği, konser vb.) seçimiyle ilgili kararlar alma		8
B.54. Banka hesabı açmak, kredi almak, sigorta yaptırmak gibi finansal kararlar alma		3
B.55. Tüketici hak ve sorumluluklarını bilme		11
B.56. Vergilerin amacını anlama		1
B.57. Ticari çıkarların ve satın alma gücünün farkında olma		8
B.58. Hayır kurumlarına bağış yapmak gibi finansal tercihleri değerlendirme		1
TOPLAM		

Ders kitaplarında tespit edilen finansal okuryazarlık görev tanımlarının kitap bölümlerine dağılımına ilişkin bulguların verildiği Tablo 19'da, "İ.5. Kar, zarar, maliyet, indirim, faiz, zam veya ödeme işlemlerini anlama", "İ.15. Tasarrufun amaç ve faydalarını anlama" ve "B.57. Ticari çıkarların ve satın alma gücünün farkında olma" görevlerinin tüm kitap bölümlerinde tespit edildiği görülmektedir. Bununla birlikte ders kitaplarının giriş etkinlikleri bölümünde 15, konu anlatımında 39, ek bilgide 7 ve ölçme-değerlendirmede 26 farklı görev tanımına yer verilmiştir.

**Tablo 19**

*Ders Kitaplarında Tespit Edilen Finansal Okuryazarlık Boyutları Görev Tanımlarının Kitap Bölümlerine Göre Dağılımına İlişkin Bulgular*

Ders kitabı bölümü	Finansal Okuryazarlık Boyutları Görev Tanımları		
	İçerik	Süreç	Bağlam
Giriş etkinlikleri	İ.5.,İ.7.,İ.12.,İ.13.,İ.15.,İ.17.,İ.29.,İ.31.,İ.32.,İ.41.	S.42.,S.43.	B.52.,B.53.,B.57.
Konu anlatımı	İ.1.,İ.2.,İ.3.,İ.4.,İ.5.,İ.7.,İ.8.,İ.11.,İ.12.,İ.13.,İ.14.,İ.15.,İ.16.,İ.17.,İ.18.,İ.19.,İ.20.,İ.22.,İ.23.,İ.24.,İ.25.,İ.28.,İ.29.,İ.31.,İ.37.,İ.39.,İ.40.,İ.41.	S.42.,S.43.,S.44.,S.45.	B.52.,B.53.,B.54.,B.55.,B.56.,B.57.,B.58.
Ek bilgi	İ.5.,İ.15.,İ.33.,İ.34.,İ.39.,İ.40.	-	B.57.
Ölçme-değerlendirme	İ.3.,İ.4.,İ.5.,İ.7.,İ.11.,İ.12.,İ.13.,İ.15.,İ.16.,İ.17.,İ.18.,İ.22.,İ.23.,İ.24.,İ.25.,İ.29.,İ.39.,İ.40.,İ.41.	S.42.,S.43.	B.52.,B.53.,B.54.,B.55.,B.57.

Finansal okuryazarlık bileşenleri kapsamında yürütülen analizden elde edilen bulgulara göre ders kitaplarında çoktan aza doğru sırasıyla "finansal bilgi" ( $f = 352$ ), "finansal tutum" ( $f = 8$ ) ve "finansal davranış" ( $f = 86$ ) bileşenlerine yönelik göstergeler tespit edilmiştir. Tablo 20'de verildiği gibi ders kitaplarının giriş etkinlikleri bölümünde finansal tutum bileşenine yer verilmemekle birlikte; finansal bilgi ( $f = 21$ ) ve finansal davranışa ( $f = 7$ ) ilişkin ifadeler bulunmaktadır. Konu anlatımı bölümü kapsamında finansal bilgi ( $f = 195$ ), finansal davranış ( $f = 53$ ) ve finansal tutum ( $f = 6$ ) bileşenlerine ilişkin göstergeler tespit edilmiştir. Ek bilgi bölümünde finansal bilgi ( $f = 11$ ) ve finansal tutum ( $f = 1$ ) bileşenine yer verilmekte iken; finansal davranışa yönelik herhangi bir bulguya rastlanılamamıştır. Ölçme-

değerlendirme bölümünde ise finansal bilgi ( $f = 125$ ), finansal davranış ( $f = 26$ ) ve finansal tutum ( $f = 1$ ) bileşenlerine yönelik göstergeler tespit edilmiştir.

**Tablo 20**

*Ders Kitapları Bölümlerinde Tespit Edilen Finansal Okuryazarlık Bileşenlerine İlişkin*

*Bulgular*

Finansal okuryazarlık bileşenleri	Ders Kitabı Bölümü				$f$
	Giriş etkinlikleri	Konu anlatımı	Ek bilgi	Ölçme-değerlendirme	
Finansal bilgi	21	195	11	125	352
Finansal tutum	-	6	1	1	8
Finansal davranış	7	53	-	26	86
TOPLAM	28	254	12	152	446

Ortaöğretim matematik (9-12. sınıflar ve temel düzey 11-12. sınıflar) ders kitaplarına yönelik belirlenen “Ders kitapları bölümlerinde finansal okuryazarlık boyut ve bileşenlerine yer verilme durumu sınıflara göre farklılık göstermekte midir?” üçüncü alt problemi doğrultusunda yapılan analiz sonucunda finansal okuryazarlık boyut ve bileşenlerine ilişkin bulguların “Temel Düzey 12. sınıf” ( $f = 180$ ) ve “Temel Düzey 11. sınıf” ( $f = 142$ ) seviyelerinde yoğunlaştığı görülmekle birlikte; bunları sırasıyla “9. sınıf” ( $f = 56$ ), “12. sınıf” ( $f = 42$ ), “11. sınıf” ( $f = 20$ ) ve “10. sınıf” ( $f = 6$ ) takip etmektedir. Finansal okuryazarlık boyutları kapsamında “İçerik” boyutuna ilişkin göstergelere en sık Temel Düzey 12. sınıf ( $f = 115$ ) seviyesinde yer verildiği, bunu sırasıyla Temel Düzey 11. sınıf ( $f = 94$ ), 9. sınıf ( $f = 40$ ), 12. sınıf ( $f = 30$ ), 11. sınıf ( $f = 12$ ) ve 10. sınıfın ( $f = 5$ ) takip ettiği Tablo 21’de görülmektedir. “Süreç” boyutu kapsamında göstergelerin en fazla yer verildiği sınıf düzeyi Temel Düzey 12. sınıf ( $f = 44$ ) iken; bunu sırasıyla Temel Düzey 11. sınıf ( $f = 31$ ), 9. sınıf ( $f = 15$ ), 12. sınıf ( $f = 9$ ), 11. sınıf ( $f = 6$ ) ve 10. sınıf ( $f = 1$ ) takip etmektedir. “Bağlam” boyutuna ilişkin göstergelere ise en sık Temel Düzey 12. sınıfta ( $f = 21$ ) yer verildiği; bunu sırasıyla Temel Düzey 11. sınıfta ( $f = 17$ ), 12. sınıf ( $f = 3$ ), 11. sınıf ( $f = 2$ ) ve 9. sınıfın ( $f = 1$ ) takip ettiği görülmekle birlikte, 10. sınıf ders kitaplarında herhangi bir göstergeye rastlanılamamıştır.

**Tablo 21**

*Ders Kitaplarında Tespit Edilen Finansal Okuryazarlık Boyut ve Bileşenlerinin Sınıf Düzeylerine Göre Durumuna İlişkin Bulgular*

Sınıf düzeyi	Finansal Okuryazarlık Boyutları			Finansal Okuryazarlık Bileşenleri		
	İçerik	Süreç	Bağlam	Finansal bilgi	Finansal tutum	Finansal davranış
9. (f=56)	40	15	1	52	1	3
10. (f=6)	5	1	-	6	-	-
11. (f=20)	12	6	2	18	-	2
12. (f=42)	30	9	3	38	-	4
T.D. 11. (f=142)	94	31	17	84	7	51
T.D. 12. (f=180)	115	44	21	154	-	26
TOPLAM	296	106	44	352	8	86

\*T.D.: Temel Düzey

Ders kitaplarında yer verilen finansal okuryazarlık bileşenlerinin sınıf düzeylerine göre dağılımı incelendiğinde “finansal bilgi” bileşenine ilişkin göstergelerin en fazla yer verildiği sınıf Temel Düzey 12. sınıf ( $f = 154$ ) olmakla birlikte; bunu sırasıyla Temel Düzey 11. sınıf ( $f = 84$ ), 9. sınıf ( $f = 52$ ), 12. sınıf ( $f = 38$ ), 11. sınıf ( $f = 18$ ) ve 10. sınıfın ( $f = 6$ ) takip ettiği Tablo 21’de görülmektedir. “Finansal tutum” bileşeni kapsamında göstergelere Temel Düzey 11. sınıf ( $f = 7$ ) ve 9. sınıfta ( $f = 1$ ) yer verilmekte iken diğer sınıf seviyelerinde herhangi bir göstergeye rastlanılamamıştır. “Finansal davranış” bileşenine ilişkin göstergelere ise en fazla ders kitaplarının Temel Düzey 11. sınıfında ( $f = 51$ ) yer verildiği; bunu sırasıyla Temel Düzey 12. sınıf ( $f = 26$ ), 12. sınıf ( $f = 4$ ), 9. sınıf ( $f = 3$ ), 11. sınıf ( $f = 2$ ) düzeylerinin izlediği ve 10. sınıfta herhangi bir göstergeye yer verilmediği tespit edilmiştir.

Ders kitaplarında yer verilen finansal okuryazarlık boyut ve bileşenlerinin sınıf düzeylerine göre dağılımı ders kitapları bölümleri açısından incelendiğinde Ortaöğretim Matematik 9 Ders Kitabının göstergelere en fazla yer verildiği bölümü “konu anlatımı” ( $f = 30$ ) iken; bunu sırasıyla “ölçme-değerlendirme” ( $f = 17$ ), “ek bilgi” ( $f = 6$ ) ve “giriş etkinlikleri” ( $f = 3$ ) bölümlerinin izlediği tespit edilmiştir. Tablo 22’de de verildiği gibi finansal okuryazarlık

boyutları kapsamında 9. sınıf ders kitabında yer verilen “İçerik” boyutuna ilişkin bulgular konu anlatımı ( $f = 20$ ) ve ölçme-değerlendirme ( $f = 13$ ) bölümlerinde yoğunlaşmakta iken; ek bilgi ( $f = 6$ ) ve giriş etkinlikleri ( $f = 1$ ) bölümlerinde de göstergeler yer almaktadır. “Süreç” boyutuna yönelik göstergelere konu anlatımı ( $f = 9$ ), ölçme-değerlendirme ( $f = 4$ ) ve giriş etkinliklerinde ( $f = 2$ ) yer verildiği görülmekle birlikte; ek bilgi bölümünde herhangi bir göstergeye rastlanılmamıştır. “Bağlam” boyutuna ilişkin ise sadece konu anlatımı bölümünde yalnızca bir gösterge tespit edilmiştir.

**Tablo 22**

*Ortaöğretim Matematik 9 Ders Kitabı Bölümlerinde Tespit Edilen Finansal Okuryazarlık Boyut ve Bileşenlerine İlişkin Bulgular*

Ders kitabı bölümü	Finansal Okuryazarlık Boyutları			Finansal Okuryazarlık Bileşenleri		
	İçerik	Süreç	Bağlam	Finansal bilgi	Finansal tutum	Finansal davranış
Giriş etkinlikleri ( $f=3$ )	1	2	-	2	-	1
Konu anlatımı ( $f=30$ )	20	9	1	28	-	2
Ek bilgi ( $f=6$ )	6	-	-	5	1	-
Ölçme-değerlendirme ( $f=17$ )	13	4	-	17	-	-
TOPLAM	40	15	1	52	1	3

Tablo 22’ye göre Ortaöğretim Matematik 9 Ders Kitabı finansal okuryazarlık bileşenleri kapsamında incelendiğinde “finansal bilgi” bileşenine ilişkin tespit edilen bulguların “konu anlatımı” ( $f = 28$ ) bölümünde yoğunlaştığı ve bunu sırasıyla ölçme-değerlendirme ( $f = 17$ ), ek bilgi ( $f = 5$ ), giriş etkinliklerinin ( $f = 2$ ) izlediği görülmektedir. “Finansal tutum” bileşenine ilişkin göstergelere sadece ek bilgi ( $f = 1$ ) bölümünde yer verildiği; “finansal davranış” bileşenine ise sadece konu anlatımı ( $f = 2$ ) ve giriş etkinlikleri ( $f = 1$ ) bölümlerinde yer verildiği tespit edilmiştir. Ortaöğretim Matematik 9 Ders Kitabında tespit edilen finansal okuryazarlıkla ilgili göstergelere yönelik örnekler Şekil 7’de sunulmuştur.



## Şekil 7

Ortaöğretim Matematik 9 Ders Kitabı Bölümlerinde Finansal Okuryazarlıkla İlgili Örnekler

## 9.3. DENKLEMLER VE EŞİTSİZLİKLER



Günlük hayatta karşılaşılan bazı problemlerin somutlaştırılıp matematik dilinde yazılması denklemler ve eşitsizlikler yardımıyla gerçekleştirilebilir. Böylece bir problemin anlaşılması, yorumlanması ve çözüme ulaştırılması oldukça kolaylaşır. Örneğin alışveriş sırasında farklı miktarlarda paketlenen aynı ürünün hangisinin fiyatının daha hesaplı olduğunu, bütçemize uygun telefon veya internet tarifesinin hangisi olduğunu belirlemede, ödemelerimizdeki vergi tutarlarının hesaplanmasında ve daha birçok durumda bu denklemler ve eşitsizlikler yol gösterici olur.

## ÖRNEK 49

Atakan Bey, evinin bir aylık su faturasını ₺96 olarak ödemiştir. Ödediği faturadaki tüm vergilerin toplam tutarı, su tüketim miktarına ödediği paranın %20 si kadardır. Buna göre Atakan Bey'in ödediği vergi tutarını bulunuz.

## ÇÖZÜM

Su tüketim miktarına ödediği para  $100x$  olsun. Vergiler için ödenen para  $100x$  in %20 si yani  $20x$  olur. Fatura tutarı  $100x + 20x = 96$  Türk lirasıdır.

$$\begin{array}{ccc} 120x & \times & \text{₺96 ise} \\ & \searrow & \nearrow \\ 20x & & \text{₺A} \end{array}$$

$$120x \cdot A = 96 \cdot 20x \quad \text{ise } A = 16 \text{ Türk lirası vergi ödemiştir.}$$



Kâr edilen bir satış işlemi için satış fiyatı, alış fiyatı ile kârın toplamına eşittir.

Zarar edilen bir satış işlemi için satış fiyatı, alış fiyatı ile zararın farkına eşittir.

6. Su tasarrufu ile ilgili aşağıdaki bilgiler verilmiştir.

- Dış fırçalarken musluk sürekli açık tutulmazsa kişi başı yılda ortalama 12 ton,
- Duş süresi 1 dakika azaltılırsa kişi başı yılda ortalama 18 ton,
- 4 kişilik bir ailede bulaşık ve çamaşırlar makinede yıkanırsa yılda ortalama 40 ton,
- 4 kişilik bir ailede sebze ve meyveler çeşme altında değil de su dolu bir kaptan yıkanırsa yılda ortalama 18 ton su tasarrufu yapılabilir.

Bu bilgilere göre 4 kişilik bir ailenin her bireyi, yukarıdaki tedbirleri uygulamaya başlıyorsa 1 ton suyun 2,5 Türk lirası olduğu bir şehirde bu ailenin bir yıl içerisinde kaç Türk lirası tasarruf edebileceğini hesaplayıp verilen her maddeye göre elde edilen yıllık tasarruf tutarını Türk lirası cinsinden sütun grafiği ile gösteriniz.

Kaynak: (s. 80; s. 170; s.171; s. 360)

Ortaöğretim Matematik 10 Ders Kitabında yer alan finansal okuryazarlık boyut ve bileşenlerine ilişkin göstergelere sadece “konu anlatımı” ( $f = 5$ ) ve “ölçme-değerlendirme” ( $f = 1$ ) bölümlerinde yer verildiği tespit edilmiştir. Tablo 23'te verildiği gibi finansal okuryazarlık boyutları kapsamında “İçerik” boyutunda elde edilen bulgular konu anlatımı ( $f = 4$ ) ve ölçme-değerlendirme ( $f = 1$ ) bölümünde yer almaktadır. “Süreç” boyutuna ilişkin göstergelere konu anlatımı ve ölçme-değerlendirme bölümlerinde sadece bir kez yer verildiği görülmektedir. “Bağlam” boyutuna ilişkin ise herhangi bir bulguya rastlanılmamıştır.

Tablo 23

*Ortaöğretim Matematik 10 Ders Kitabı Bölümlerinde Tespit Edilen Finansal Okuryazarlık Boyut ve Bileşenlerine İlişkin Bulgular*

Ders kitabı bölümü	Finansal Okuryazarlık Boyutları			Finansal Okuryazarlık Bileşenleri		
	İçerik	Süreç	Bağlam	Finansal bilgi	Finansal tutum	Finansal davranış
Giriş etkinlikleri ( $f=0$ )	-	-	-	-	-	-
Konu anlatımı ( $f=5$ )	4	1	-	5	-	-
Ek bilgi ( $f=0$ )	-	-	-	-	-	-
Ölçme-değerlendirme ( $f=1$ )	1	-	-	1	-	-
TOPLAM	5	1	-	6	-	-

Tablo 23'teki bulgulara göre Ortaöğretim Matematik 10 Ders Kitabında finansal okuryazarlık bileşenleri doğrultusunda sadece "finansal bilgi" ( $f = 6$ ) bileşenine yönelik göstergelere yer verildiği görülmektedir. Finansal bilgi bileşeni kapsamında ders kitabının konu anlatımı ( $f = 5$ ) ve ölçme-değerlendirme ( $f = 1$ ) bölümlerinde ilgili göstergeler tespit edilmiştir. Ortaöğretim Matematik 10 Ders Kitabında tespit edilen finansal okuryazarlıkla ilgili göstergelere yönelik örnekler Şekil 8'de sunulmuştur.

### Şekil 8

*Ortaöğretim Matematik 10 Ders Kitabı Bölümlerinde Finansal Okuryazarlıkla İlgili Örnekler*

#### Örnek 37



Bir çocuk oyun merkezindeki jeton makinesi bozulmuştur. İçine atılan paraya eş değer jetonların alt bölmeye düşmesi gerekirken atılan para olduğu gibi alt bölmeye düşmektedir. Cebinde birer adet 1 Türk lirası, 5 Türk lirası, 10 Türk lirası ve 20 Türk lirası bulunan Tuğba Hanım, çocukları Utku ve Mert'i bu oyun merkezine götürmüş ve jeton makinesine cebindeki paralardan birini atmıştır. Paranın olduğu gibi alt bölmeye düştüğünü görünce aynı işlemi cebindeki bütün paralarla tekrarlamış ve her defasında attığı paranın olduğu gibi alt bölmeye düştüğünü görmüştür. Buna göre bu bozuk jeton makinesinin yaptığı bu işlemi bir fonksiyonla ifade edip bu fonksiyonun türünü yazınız.

#### Çözüm

Tuğba Hanım'ın cebindeki paraların oluşturduğu küme  $\{1, 5, 10, 20\}$  olup fonksiyonun tanım kümesini oluşturur. Tuğba Hanım cebindeki hangi parayı makineye atarsa atсын karşılık olarak makineden aynı parayı almaktadır. Bu durum bir  $f$  fonksiyonu ile  $f = \{(1, 1), (5, 5), (10, 10), (20, 20)\}$  şeklinde gösterilebilir ve  $f$  fonksiyonundaki sıralı ikililerin ikinci bileşenleri görüntü kümesini oluşturur. Buradan bu fonksiyonun görüntü kümesi de  $\{1, 5, 10, 20\}$  olur. Buradan her sayı, yine kendisi ile eşlendiğinden fonksiyon  $f(x) = x$  şeklinde de gösterilebilir ve bu fonksiyon birim fonksiyondur.

Hayvan üretme çiftliği sahibi Ahmet Bey kenar uzunlukları 300 metre ve 160 metre olan çevresi duvarlarla örülü dikdörtgen biçimindeki çiftlik için-

- İki direk, kısa kenarlara 60 ar metre, uzun kenarlara da eşit uzaklıkta olacak şekilde dikiliyor.
- Direkler arasına ve her bir direkten kendisine yakın olan 2 köşeye yere paralel olacak şekilde üçer sıra tel çekiliyor.
- Telin metre fiyatı 1 Türk lirasıdır. (Direğin kalınlığı önemsenmeyecektir.)

6. Çekilen telin maliyetinin kaç Türk lirası olduğunu bulunuz.

Kaynak: (s. 97; s. 304)

Ortaöğretim Matematik 11 Ders Kitabında finansal okuryazarlık boyut ve bileşenlerinin en fazla yer verildiği kitap bölümü “ölçme-değerlendirme” ( $f = 10$ ) iken; bunu sırasıyla “konu anlatımı” ( $f = 8$ ) ve “giriş etkinlikleri” ( $f = 1$ ) takip etmekte, “ek bilgi” bölümünde ise herhangi bir göstergeye yer verilmediği tespit edilmiştir. Tablo 24’te verildiği gibi finansal okuryazarlık bileşenleri kapsamında “İçerik” boyutunda göstergelere konu anlatımı ( $f = 5$ ), ölçme-değerlendirme ( $f = 5$ ) ve giriş etkinlikleri ( $f = 2$ ) bölümlerinde yer verilmekte iken; ek bilgi bölümünde bulguya rastlanılamamıştır. “Süreç” boyutu kapsamında sadece ölçme-değerlendirme ( $f = 4$ ) ile konu anlatımı ( $f = 2$ ) bölümlerinde ilgili bulgular tespit edilmiştir. Benzer şekilde “Bağlam” boyutuna ilişkin göstergelere konu anlatımı ile ölçme-değerlendirme bölümlerinde sadece bir kez yer verilmekte iken; giriş etkinlikleri ve ek bilgi bölümlerinde herhangi bir gösterge tespit edilememiştir.

**Tablo 24**

*Ortaöğretim Matematik 11 Ders Kitabı Bölümlerinde Tespit Edilen Finansal Okuryazarlık Boyut ve Bileşenlerine İlişkin Bulgular*

Ders kitabı bölümü	Finansal Okuryazarlık Boyutları			Finansal Okuryazarlık Bileşenleri		
	İçerik	Süreç	Bağlam	Finansal bilgi	Finansal tutum	Finansal davranış
Giriş etkinlikleri ( $f=2$ )	2	-	-	2	-	-
Konu anlatımı ( $f=8$ )	5	2	1	7	-	1
Ek bilgi ( $f=0$ )	-	-	-	-	-	-
Ölçme-değerlendirme ( $f=10$ )	5	4	1	9	-	1
TOPLAM	12	6	2	18	-	2

Tablo 24’e göre Ortaöğretim Matematik 11 Ders Kitabı finansal okuryazarlık bileşenleri kapsamında incelendiğinde “finansal tutum” bileşenine ilişkin herhangi bir bulgu tespit edilememiştir. “Finansal bilgi” bileşeni kapsamında elde edilen göstergelere en sık ölçme-değerlendirme ( $f = 9$ ) bölümünde yer verildiği ve bunu sırasıyla konu anlatımı ( $f = 7$ ) ile giriş etkinliklerinin ( $f = 2$ ) izlediği görülmekle birlikte, ek bilgi bölümünde herhangi bir göstergeye yer verilmemiştir. Elde edilen bulgulara göre “finansal davranış” bileşenine

ilişkin ifadelerle konu anlatımı ve ölçme-değerlendirme bölümlerinde sadece bir kez yer verilmiştir. Ortaöğretim Matematik 11 Ders Kitabında tespit edilen finansal okuryazarlıkla ilgili göstergelere yönelik örnekler Şekil 9'da sunulmuştur.

## Şekil 9

Ortaöğretim Matematik 11 Ders Kitabı Bölümlerinde Finansal Okuryazarlıkla İlgili Örnekler

### 3.1. Fonksiyonlarla İlgili Uygulamalar

#### 3.1.1. Fonksiyonun Grafik ve Tablo Temsilini Kullanarak Problem Çözme

##### $y = f(x) = ax + b$ Şeklindeki Fonksiyonların Grafikleri ile İlgili Uygulamalar

Bir bitkinin boyunun zamana göre değişimi, bir aracın yakıt tüketimi, bir ürünün alış ve satış fiyatı arasındaki ilişki vb.  $a, b \in \mathbb{R}$  olmak üzere  $y = ax + b$  şeklindeki fonksiyonların grafikleri ile ifade edilebilir. Bu bölümde bu türden fonksiyonların grafikleri ile ilgili örnekler verilecektir.

#### 4. Örnek

Bir çocuğun kumbarasında 10 TL vardır. Çocuk, kumbarasına her gün 3 TL atıyor. Bununla ilgili tablo aşağıda verilmiştir. Verilen bilgilere göre aşağıdaki soruları cevaplayınız.

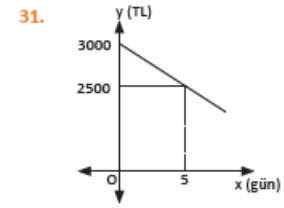
Zaman (Gün)	0	1	2	3	4	5	...
Para Miktarı (TL)	10	13	16	19	22	25	...

- Kumbarada biriken paranın miktarını zamanın bir fonksiyonu olarak yazınız.
- Kumbarada 25. günde birikecek paranın miktarını bulunuz.

#### Çözüm

- $x$ , gün sayısı olsun.  
Çocuk, kumbaraya her gün 3 TL attığında kumbaradaki para  $x$  günde  $3x$  TL olur.  
Baştaki 10 TL de eklendiğinde paranın miktarı  $x$  gün sonra  $f(x) = 10 + 3x$  olarak bulunur.
25. günde toplanan paranın miktarı  
 $f(25) = 10 + 3 \cdot 25 = 85$  TL olur.

Kaynak: (s.123; s. 124; s. 120)



Osman'ın maaşı 3000 TL dir. Yaptığı harcamalardan sonra Osman'ın cebinde kalan paranın zamana göre değişiminin grafiği yukarıda verilmiştir. Harcamalarını aynı şekilde sürdürmesi durumunda maaşı Osman'a kaç gün yeter?

- A) 30 B) 23 C) 26 D) 29 E) 22

Ortaöğretim Matematik 12 Ders Kitabının finansal okuryazarlık boyut ve bileşenlerine ilişkin en fazla göstergelere yer verilen bölümü "konu anlatımı" ( $f = 26$ ) iken; bunu sırasıyla "ölçme-değerlendirme" ( $f = 14$ ) ve "giriş etkinlikleri" ( $f = 2$ ) bölümleri izlemekle birlikte, "ek bilgi" bölümünde herhangi bir bulguya rastlanılamamıştır. Tablo 25'te verildiği gibi finansal okuryazarlık boyutları kapsamında "İçerik" boyutuna yönelik göstergelere konu anlatımı ( $f = 18$ ), ölçme-değerlendirme ( $f = 11$ ) ve giriş etkinlikleri ( $f = 1$ ) bölümlerinde yer verildiği görülmektedir. "Süreç" boyutuna ilişkin bulgular konu anlatımı ( $f = 7$ ) ve ölçme-değerlendirme ( $f = 1$ ) bölümlerinde tespit edilmiştir. "Bağlam" boyutu kapsamında göstergelere ise giriş etkinlikleri, konu anlatımı ve ölçme-değerlendirme bölümlerinde sadece bir kez yer verilmiştir.

**Tablo 25**

*Ortaöğretim Matematik 12 Ders Kitabı Bölümlerinde Tespit Edilen Finansal Okuryazarlık Boyut ve Bileşenlerine İlişkin Bulgular*

Ders kitabı bölümü	Finansal Okuryazarlık Boyutları			Finansal Okuryazarlık Bileşenleri		
	İçerik	Süreç	Bağlam	Finansal bilgi	Finansal tutum	Finansal davranış
Giriş etkinlikleri ( $f=2$ )	1	-	1	2	-	-
Konu anlatımı ( $f=26$ )	18	7	1	23	-	3
Ek bilgi ( $f=0$ )	-	-	-	-	-	-
Ölçme-değerlendirme ( $f=14$ )	11	2	1	13	-	1
<b>TOPLAM</b>	<b>30</b>	<b>9</b>	<b>3</b>	<b>38</b>	<b>-</b>	<b>4</b>

Tablo 25'teki bulgulara göre finansal okuryazarlık bileşenleri kapsamında Ortaöğretim Matematik 12 Ders Kitabında "finansal tutum" bileşenine yönelik herhangi bir gösterge tespit edilememiştir. Bununla birlikte kitapta en sık vurgulanan "finansal bilgi" bileşenine konu anlatımı ( $f = 23$ ), ölçme-değerlendirme ( $f = 13$ ) ve giriş etkinlikleri ( $f = 2$ ) bölümlerinde yer verildiği görülmektedir. "Finansal davranış" bileşenine ilişkin bulgular ise konu anlatımı ( $f = 3$ ) ve ölçme-değerlendirme ( $f = 1$ ) bölümlerinde tespit edilmiştir. Ortaöğretim Matematik 12 Ders Kitabında tespit edilen finansal okuryazarlıkla ilgili göstergelere yönelik örnekler Şekil 10'da sunulmuştur.

**Şekil 10**

*Ortaöğretim Matematik 12 Ders Kitabı Bölümlerinde Finansal Okuryazarlıkla İlgili Örnekler*

### 5.3.4. Maksimum ve Minimum Problemleri

Bilimde, mühendislikte ve iş hayatında bir fonksiyonun maksimum ve minimum değerlerinden sıklıkla yararlanır. Örneğin, fabrikalarda minimum harcamayla maksimum kazanç elde etmek amaçlanır. Marketlerde satılan tüm konserve kutularının aynı fiziksel görüntüde ve yaklaşık 28,3 gram olduğu görülür. Bütün konserve kutularının belirli hacim ve aynı şekle sahip olmaları tesadüf değildir. Belirli bir hacimle üretilen konserve kutularında minimum miktarda metal kullanılarak firmaların minimum maliyetle maksimum kazanç elde etmesi sağlanabilir.

(Zill ve Warren, 2013)

#### ÖRNEK



Görsel 5.6

Bir fabrikada hacmi 96 birimküp olan üstü açık kare prizma biçiminde kutular üretilmektedir.

- Kutunun taban yüzeyinin birimkare maliyeti 3 TL
- Kutunun yan yüzeyinin birimkare maliyeti 1 TL

olduğuna göre bir kutunun maliyetinin en az kaç TL olacağını bulunuz.

#### Alıştırmalar

- 1 20 yıl önce yıllık 2000 TL ile işe başlayan bir kişinin maaşı her yıl %8 artmıştır. Buna göre bu kişinin 20 yıl boyunca almış olduğu toplam maaşın yaklaşık olarak kaç TL olacağını bulunuz.



- 2 Devlet desteği ile faizsiz kredi çeken bir çiftçinin ödeme planı şu şekilde belirlenmiştir: Çiftçi ilk ay 750 TL ödeme yapacak ve sonraki her ayda ödeyeceği miktar 150 TL artacaktır. Çiftçi tüm borcunu 16 ayda bitirdiğine göre çiftçinin bankadan kaç TL kredi çektiğini bulunuz.

Kaynak: (s. 277; s. 281; s. 101)

Ortaöğretim Temel Düzey Matematik 11 Ders Kitabının finansal okuryazarlık boyut ve bileşenleri kapsamında göstergelere en fazla yer verildiği bölümü “konu anlatımı” ( $f = 79$ ) iken; bunu sırasıyla “ölçme-değerlendirme” ( $f = 50$ ), “giriş etkinlikleri” ( $f = 7$ ) ve “ek bilgi” ( $f = 6$ ) bölümleri takip etmektedir. Tablo 26’da verildiği gibi ders kitabında finansal okuryazarlık boyutlarına ilişkin en fazla bulgunun tespit edildiği “İçerik” boyutuna ilişkin göstergeler konu anlatımı ( $f = 55$ ) bölümünde yoğunlaşmakta iken; ölçme değerlendirme ( $f = 29$ ), giriş etkinlikleri ( $f = 5$ ) ve ek bilgi ( $f = 5$ ) bölümlerinde de göstergeler tespit edilmiştir. “Süreç” boyutu kapsamında konu anlatımı ( $f = 16$ ), ölçme-değerlendirme ( $f = 14$ ) ve giriş etkinlikleri ( $f = 1$ ) bölümlerinde göstergelere yer verilmekte iken; ek bilgi bölümünde herhangi bir bulguya rastlanılmamıştır. “Bağlam” boyutuna ilişkin bulguların ise konu anlatımı ( $f = 8$ ) ve ölçme-değerlendirme ( $f = 7$ ) bölümlerinde yer verildiği görülmekle birlikte; giriş etkinlikleri ve ölçme-değerlendirme bölümlerinde sadece bir kez yer verildiği tespit edilmiştir.

**Tablo 26**

*Ortaöğretim Temel Düzey Matematik 11 Ders Kitabı Bölümlerinde Tespit Edilen Finansal Okuryazarlık Boyut ve Bileşenlerine İlişkin Bulgular*

Ders kitabı bölümü	Finansal Okuryazarlık Boyutları			Finansal Okuryazarlık Bileşenleri		
	İçerik	Süreç	Bağlam	Finansal bilgi	Finansal tutum	Finansal davranış
Giriş etkinlikleri ( $f=7$ )	5	1	1	4	-	3
Konu anlatımı ( $f=79$ )	55	16	8	43	6	30
Ek bilgi ( $f=6$ )	5	-	1	6	-	-
Ölçme-değerlendirme ( $f=50$ )	29	14	7	31	1	18
TOPLAM	94	31	17	84	7	51

Tablo 26'ya göre Ortaöğretim Temel Düzey Matematik 11 Ders Kitabı finansal okuryazarlık bileşenleri doğrultusunda incelendiğinde ders kitabında en sık yer verilen "finansal bilgi" bileşenine ilişkin bulguların kitap bölümlerine göre dağılımı konu anlatımı ( $f = 43$ ), ölçme-değerlendirme ( $f = 31$ ), ek bilgi ( $f = 6$ ) ve giriş etkinlikleri ( $f = 4$ ) şeklindedir. Ders kitabında "finansal tutum" bileşenine ilişkin göstergelere sadece konu anlatımı ( $f = 6$ ) ve ölçme-değerlendirme ( $f = 1$ ) bölümlerinde yer verildiği görülmektedir. "Finansal davranış" bileşeni kapsamında ise konu anlatımı ( $f = 30$ ), ölçme-değerlendirme ( $f = 18$ ) ve giriş etkinlikleri ( $f = 3$ ) bölümlerinde yer verildiği tespit edilmiştir. Ortaöğretim Temel Düzey Matematik 11 Ders Kitabında tespit edilen finansal okuryazarlıkla ilgili göstergelere yönelik örnekler Şekil 11'de sunulmuştur.

### Şekil 11

*Ortaöğretim Temel Düzey Matematik 11 Ders Kitabı Bölümlerinde Finansal Okuryazarlıkla İlgili Örnekler*

### Birey ve Aile Bütçesi

Bir bireyin gelir ve giderleri arasında denge oluşturup önceliklerine göre harcamalarına yön vermesini içeren bütçeye **birey bütçesi** denir.

Bir ailenin gelir ve giderlerini belirleyip buna göre yaşam standardını oluşturmasını konu alan bütçeye **aile bütçesi** denir. İyi bir planlama, ailenin kaynaklarını en iyi şekilde değerlendirmesini ve uzun süreli amaçlarını gerçekleştirmesini sağlar. Gerçekçi, esnek ve bireylerin gereksinimlerine cevap verecek nitelikte hazırlanan bir aile bütçesi, uygulamada başarılı olacaktır.

#### ANAHTAR BİLGİ

Bir ülke sınırları içerisinde serbest dolaşımda bulunan malların ve hizmetlerin başka ülkelere satılmasına **ihracat** denir. Herhangi bir mal veya hizmetin yurt dışından satın alınmasına **ithalat** denir.

Bir ülkenin ürettiği malların ihraç sonucu getirdiği gelirin, ülkenin ithal ettiği mal ve hizmetlerden az olması durumuna **cari açık** denir.

#### 4. ÖRNEK

Ankara'dan İstanbul'a otomobil ile yolculuğun maliyeti 120 TL dir. Tren bileti fiyatları; tam bilet 35 TL, öğrenci bileti 30 TL dir. Buna göre anne, baba ve her biri öğrenci olan 3 çocuktan oluşan 5 kişilik bir ailenin, Ankara'dan İstanbul'a otomobil ile gitmesi durumunda kaç TL tasarruf edeceğini bulunuz.

Kaynak: (s. 111; s. 117; s. 118; s. 121)

Ortaöğretim Temel Düzey Matematik 12 Ders Kitabının finansal okuryazarlık boyut ve bileşenlerine ilişkin göstergelerin en fazla yer verildiği bölümü “konu anlatımı” ( $f = 106$ ) iken; bunu sırasıyla “ölçme-değerlendirme” ( $f = 60$ ) ve “giriş etkinlikleri” ( $f = 14$ ) bölümleri izlemekle birlikte; “ek bilgi” bölümünde herhangi bir bulgu tespit edilememiştir. Tablo 27’de verildiği gibi finansal okuryazarlık boyutları kapsamında “İçerik” boyutuna ilişkin kitabın konu anlatımı ( $f = 68$ ), ölçme-değerlendirme ( $f = 36$ ) ve giriş etkinlikleri ( $f = 11$ ) bölümlerinde göstergelere yer verilmiştir. Benzer şekilde “Süreç” boyutu kapsamında elde edilen bulguların dağılımı konu anlatımı ( $f = 27$ ), ölçme-değerlendirme ( $f = 15$ ) ve giriş etkinlikleri ( $f = 2$ ) şeklindedir. “Bağlam” boyutu kapsamında göstergelere ise konu anlatımı ( $f = 11$ ) ve ölçme-değerlendirme ( $f = 9$ ) bölümlerinde yer verilmekte iken; giriş etkinliklerinde sadece bir kez yer verilmiştir.

#### Tablo 27

*Ortaöğretim Temel Düzey Matematik 12 Ders Kitabı Bölümlerinde Tespit Edilen Finansal Okuryazarlık Boyut ve Bileşenlerine İlişkin Bulgular*

Ders kitabı bölümü	Finansal Okuryazarlık Boyutları			Finansal Okuryazarlık Bileşenleri		
	İçerik	Süreç	Bağlam	Finansal bilgi	Finansal tutum	Finansal davranış
Giriş etkinlikleri ( $f=14$ )	11	2	1	11	-	3

- Aşağıdaki ifadelerden hangisi doğru bir ifade değildir?
  - Aile bütçesini planlamada, artırım yapmak esastır.
  - Aileler artırımlarını değerlendirirken artırımların değer kazanmasını ve kendilerine en fazla faydayı sağlamasını hedefler.
  - Ailenin istek ve ihtiyaçlarını saptamak bütçe planlamada ilk adım olmalıdır.
  - Aile, artırımlarını yatırım yaparak değerlendirebilir.
  - Aile bütçesi planlamada aile bireylerinin ihtiyaçlarından daha çok gelirler ve giderler dikkate alınır.
- Aşağıdaki boşluklara uygun kelimeyi yazınız.
  - Gelir ve giderlerin eşit olduğu bütçeye ..... bütçe denir.
  - Gelirin giderden az olduğu bütçeye ..... bütçe denir.
  - Gelirin giderden fazla olduğu bütçeye..... bütçe denir.
  - Bir bireyin gelir ve giderleri arasında denge oluşturup önceliklerine göre harcamalarına yön vermesini içeren bütçeye ..... bütçesi denir.



**Tablo 27**

*Ortaöğretim Temel Düzey Matematik 12 Ders Kitabı Bölümlerinde Tespit Edilen Finansal Okuryazarlık Boyut ve Bileşenlerine İlişkin Bulgular (devamı)*

Ders kitabı bölümü	Finansal Okuryazarlık Boyutları			Finansal Okuryazarlık Bileşenleri		
	İçerik	Süreç	Bağlam	Finansal bilgi	Finansal tutum	Finansal davranış
Konu anlatımı ( $f=106$ )	68	27	11	89	-	17
Ek bilgi ( $f=0$ )	-	-	-	-	-	-
Ölçme-değerlendirme ( $f=60$ )	36	15	9	54	-	6
TOPLAM	115	44	21	154	-	26

Tablo 27’de Ortaöğretim Temel Düzey Matematik 12 Ders Kitabında finansal okuryazarlık bileşenleri doğrultusunda elde edilen bulguların “finansal bilgi” bileşeninde yoğunlaştığı ve kitap bölümlerine dağılımının konu anlatımı ( $f = 89$ ), ölçme-değerlendirme ( $f = 54$ ) ve giriş etkinlikleri ( $f = 11$ ) şeklinde olduğu görülmektedir. “Finansal tutum” bileşenine ilişkin herhangi bir gösterge tespit edilememekle birlikte; “finansal davranış” bileşeni kapsamında konu anlatımı ( $f = 17$ ), ölçme-değerlendirme ( $f = 6$ ) ve giriş etkinlikleri ( $f = 3$ ) bölümlerinde göstergeler tespit edilmiştir. Ortaöğretim Temel Düzey Matematik 12 Ders Kitabında tespit edilen finansal okuryazarlıkla ilgili göstergelere yönelik örnekler Şekil 12’de sunulmuştur.

### Şekil 12

*Ortaöğretim Temel Düzey Matematik 12 Ders Kitabı Bölümlerinde Finansal Okuryazarlıkla İlgili Örnekler*

#### **NELER ÖĞRENECEKSİNİZ?**

- Zamanında ödenmeyen faturaların gecikme bedellerini hesaplamayı,
- Bir malın alış fiyatı üzerine KDV, ÖTV ve kâr eklenmesi, belli bir satış fiyatı üzerinden indirim yapılması gibi günlük hayat durumlarını analiz etmeyi,
- Farklı para birimlerini birbirine çevirmeyi,
- Araç kullanımı ile yakıt tüketimi arasındaki ilişkileri,
- Dakikaya veya pakete bağlı telefon aboneliklerinden kendinize en uygun olanı seçebilmeyi.

## Tanım

### Enflasyon

Enflasyon, ekonomideki mal ve hizmetlerin fiyatlarında gözlenen sürekli ve genel kapsamlı artışı ifade eder. Bunun sonucu olarak 1 TL ile alınabilecek mal miktarı azalarak TL nin değeri öncesine kıyasla düşmüş olur. Enflasyonun tanımındaki en önemli unsurlardan biri sadece ürünlerin fiyatlarının artması olmayıp mal ve hizmetlerin genelinde fiyat artışının olmasıdır.

Bir kimsenin alabildiği mal veya hizmetlerinin tamamına alım gücü denir. Enflasyonun olduğu ülkelerde alım gücü olumsuz etkilenir.

### ■ ■ ■ Örnek

%8 KDV ile satılan bir ürünün KDV dâhil fiyatı 216 TL olduğuna göre bu üründen alınan KDV tutarını bulunuz.

### ●●● ALIŞTIRMALAR

1. Bir evin su faturası 120 TL gelmiştir. Gecikme bedeli aylık %1 olduğuna göre faturasını 20 gün geç ödeyen ev sahibinin kaç TL gecikme bedeli ödeyeceğini bulunuz.

Kaynak: (s. 44; s. 56; s. 51; s. 70)

Sonuç olarak ders kitaplarında tespit edilen finansal okuryazarlık boyut (İçerik, Süreç, Bağlam) ve bileşenlerinin (finansal bilgi, finansal tutum, finansal davranış) sınıf düzeyleri ve kitap bölümlerine yönelik dağılımına ilişkin elde edilen bulgular Tablo 28'de özetlenmiştir.

**Tablo 28**

*Ders Kitaplarında Tespit Edilen Finansal Okuryazarlık Boyut ve Bileşenlerinin Sınıf Düzeyleri ve Kitap Bölümlerine Göre Durumuna İlişkin*

*Bulgular*

Sınıf düzeyi	Kitap bölümleri	Finansal Okuryazarlık Boyutları			Finansal Okuryazarlık Bileşenleri		
		İçerik	Süreç	Bağlam	Finansal bilgi	Finansal tutum	Finansal davranış
9. sınıf (f=56)	Giriş etkinlikleri	1	2	-	2	-	1
	Konu anlatımı	20	9	1	28	-	2
	Ek bilgi	6	-	-	5	1	-
	Ölçme-değerlendirme	13	4	-	17	-	-
10. sınıf (f=6)	Giriş etkinlikleri	-	-	-	-	-	-
	Konu anlatımı	4	1	-	5	-	-
	Ek bilgi	-	-	-	-	-	-
	Ölçme-değerlendirme	1	-	-	1	-	-
11. sınıf (f=20)	Giriş etkinlikleri	2	-	-	2	-	-
	Konu anlatımı	5	2	1	7	-	1
	Ek bilgi	-	-	-	-	-	-
	Ölçme-değerlendirme	5	4	1	9	-	1
12. sınıf (f=42)	Giriş etkinlikleri	1	-	1	2	-	-
	Konu anlatımı	18	7	1	23	-	3
	Ek bilgi	-	-	-	-	-	-
	Ölçme-değerlendirme	11	2	1	13	-	1
T.D. 11. sınıf (f=142)	Giriş etkinlikleri	5	1	1	4	-	3
	Konu anlatımı	55	16	8	43	6	30
	Ek bilgi	5	-	1	6	-	-
	Ölçme-değerlendirme	29	14	7	31	1	18
T.D. 12. sınıf (f=180)	Giriş etkinlikleri	11	2	1	11	-	3
	Konu anlatımı	68	27	11	89	-	17
	Ek bilgi	-	-	-	-	-	-
	Ölçme değerlendirme	36	15	9	54	-	6
TOPLAM		296	106	44	352	8	86

\*T.D.: Temel Düzey

## 2018 Ortaöğretim Matematik Dersi Öğretim Programı ve Ortaöğretim Matematik (9-12. Sınıflar ve Temel Düzey 11-12. Sınıflar) Ders Kitaplarının Finansal Okuryazarlık Açısından Karşılaştırılması

Araştırmanın üçüncü temel problemi olan “Finansal okuryazarlık açısından 2018 Ortaöğretim Matematik Dersi Öğretim Programı ve ortaöğretim matematik (9-12. sınıflar ve temel düzey 11-12. sınıflar) ders kitapları arasındaki benzerlik ve farklılıklar nelerdir?” kapsamında öğretim programı ve ders kitapları karşılaştırmalı olarak analizi sonucunda finansal okuryazarlık boyut ve bileşenleri açısından paralel durumlar tespit edilirken; ders kitaplarında öğretim programındaki sınırlı çerçevenin genişletildiği görülmektedir.

Öğretim programı ve dersler kitaplarında yer verilen finansal okuryazarlıkla ilgili kavramlara yönelik karşılaştırmalı bulgulara göre öğretim programında tespit edilen 23 kavramın tümüne ders kitaplarında da yer verilirken, sadece ders kitaplarında yer verilen 45 farklı finansal okuryazarlık kavramı mevcuttur. Tablo 29’da verildiği gibi; “alış fiyatı”, “bütçe”, “enflasyon”, “faiz”, “fatura”, “gelir”, “gider”, “indirim”, “israf”, “kâr”, “maliyet”, “oran”, “ödeme”, “para”, “satın alma”, “satış fiyatı”, “tasarruf”, “tüketici”, “ücret”, “ürün”, “vade”, “yatırım” ve “zarar” kavramları hem öğretim programında hem de ders kitaplarında verilen ortak kavramlardır.

**Tablo 29**

### *Öğretim Programı ve Ders Kitaplarında Finansal Okuryazarlık Kavramları*

Ortak kavramlar	Sadece ders kitaplarında yer verilen kavramlar	
Alış fiyatı	Alışveriş	Kredi
Bütçe	Anlaşma	Kredi kartı
Enflasyon	Bağış	Maaş
Faiz	Banka	Müşteri
Fatura	Banka hesabı	Nakit
Gelir	Birikim	Pahalı
Gider	Borç	Parite
İndirim	Borçlanma	Pazarlama
İsraf	Borsa	Peşin
Kâr	Burs	Peşinat

**Tablo 29**

*Öğretim Programı ve Ders Kitaplarında Finansal Okuryazarlık Kavramları (devamı)*

Ortak kavramlar	Sadece ders kitaplarında yer verilen kavramlar	
Maliyet	Çek	Satış
Oran	Değer	Sigorta
Ödeme	Döviz	Tahvil
Para	Emeklilik	Taksit
Satın alma	Finans	Ticaret
Satış fiyatı	Fiş	Tüketim
Tasarruf	Harcama	Ucuz
Tüketici	Harçlık	Vade
Ücret	Hisse	Vergi
Ürün	İhtiyaç	Yatırımcı
Vade farkı	İskonto	Yatırma
Yatırım	Kazanç	Zam
Zarar	Kira	

Öğretim programında finansal okuryazarlıkla doğrudan ilgili tek kazanım olarak tespit edilen “*TD.11.3.2.1. Gelir-giderleri göz önüne alarak birey, aile ve kurum bütçesi oluşturur.*” (MEB, 2018, s. 44) kazanımının ders kitabına önerilen şekilde yansıtıldığı tespit edilmiştir. Şekil 13’te ilgili kazanıma yönelik Ortaöğretim Temel Düzey Matematik 11 Ders Kitabında tespit edilen örnekler verilmiştir.

### Şekil 13

*Ortaöğretim Temel Düzey Matematik 11 Ders Kitabı, TD.11.3.2.1. Kazanımına Yönelik Finansal Okuryazarlıkla İlgili Örnekler*

#### Bütçe Oluşturmanın Aşamaları

Bütçe oluşturmak için öncelikle ekonomik amaçlar belirlenir. Bu amaçlar, kabul edilebilir, ulaşılabilir, birbiriyle uyumlu ve iyi tanımlanmış olmalıdır. Amaçlar belirlendikten sonra, tahmini gelir ve giderler belirlenerek bunların analizi yapılır. Gelir ve giderlere uygun plan yapılır ve yazılır. Planlanan bütçe, gerçeğe yakın olup olmadığı incelendikten sonra uygulamaya konulmalıdır.

1

SIRA SİZDE

Geliriniz ile haftalık bütçe oluşturarak bütçe sonucunu ailenizle paylaşınız.

Diğer yandan Şekil 13'te ders kitabı örneği verilen TD.11.3.2.1. kazanımının öğretim programında finansal okuryazarlıkla ilgili tespit edilen tek kazanım olmasına rağmen kapsamının genişletildiğine ve Ortaöğretim Temel Düzey Matematik 11 Ders Kitabında finansal okuryazarlıkla ilgili farklı bilgi ve becerilere yer verildiğine ilişkin örnekler Şekil 14'te sunulmuştur.

#### Şekil 14

*Ortaöğretim Temel Düzey Matematik 11 Ders Kitabı, TD.11.3.2.1. Kazanımı Kapsamı Dışında Finansal Okuryazarlıkla İlgili Örnekler*

**BİLİYOR MUYDUNUZ?**

TİSVA (Türkiye İsrافی Önleme Vakfı) verilerine göre ülkemizde her gün yaklaşık 125 milyon ekmek üretilmekte ve bunun 6 milyonu çöpe atılmaktadır. Çöpe atılan ekmeklerin maddi karşılığı ile her gün birkaç tane okul veya hastane yaptırılabilir. Oysa ekmekler buzdolabının dondurucu kısmında 3 ay kadar tazeliğini koruyacak şekilde saklanabilir.

#### 4. ÖRNEK

Ankara'dan İstanbul'a otomobil ile yolculuğun maliyeti 120 TL dir. Tren bileti fiyatları; tam bilet 35 TL, öğrenci bileti 30 TL dir. Buna göre anne, baba ve her biri öğrenci olan 3 çocuktan oluşan 5 kişilik bir ailenin, Ankara'dan İstanbul'a otomobil ile gitmesi durumunda kaç TL tasarruf edeceğini bulunuz.

#### ÇÖZÜM

Aile, 2 yetişkin ve 3 okuyan çocuktan oluştuğundan tren ile yolculuğun maliyeti  $2 \cdot 35 + 3 \cdot 30 = 70 + 90 = 160$  TL olur.  
Aile otomobil ile yolculuğu tercih ettiğinden  $160 - 120 = 40$  TL tasarruf etmiş olur.

Kaynak: (s. 115; s. 121)

Kazanım açıklamaları açısından öğretim programı ve ders kitaplarına yönelik olarak yürütülen karşılaştırmalı analiz doğrultusunda elde edilen bulgulara göre öğretim programı kapsamında finansal okuryazarlıkla ilgili toplam 11 kazanım açıklamasından bazılarının ders kitaplarına uyarlanması sürecinde çizilen çerçevenin genişletilmiş olduğu görülmekle birlikte; genel olarak ilgili kazanım açıklamalarının ders kitaplarına önerilen şekilde yansıtıldığı ve farklı kitap bölümlerinde yer verildiği tespit edilmiştir. Örneğin; öğretim programında 9.3.5.2. kazanımı kapsamında yer verilen "...oran, orantı kavramlarının

kullanıldığı problemlere (örneğin elektrik, su vb. fatura ve ödemeler, sayı, kesir, yaş, işçi, alım-satım, kâr-zarar...) yer verilir.” (MEB, 2018, s. 21) kazanım açıklamasına yönelik Ortaöğretim Matematik 9 Ders Kitabında yer verilen örnekler Şekil 15’te verilmiştir.

### Şekil 15

Ortaöğretim Matematik 9 Ders Kitabı, 9.3.5.2. Kazanım Açıklamasına Yönelik Finansal Okuryazarlıkla İlgili Örnekler

#### ÖRNEK 43



8 tanesini ₺10’ndan aldığı kalemelerin 5 tanesini ₺8’nden satan bir kırtasiye sahibinin ₺70 kâr edebilmesi için kaç tane kalem satması gerektiğini bulunuz.

#### ÇÖZÜM

Kırtasiye sahibinin aldığı ve sattığı kalem sayıları eşitlenirse 40 kalemi ₺50’na alıp ₺64’na satar. Böylece 40 kalemin satışından ₺14 kâr eder. Sattığı kalem sayısı ile kâr miktarı doğru orantılı olduğundan

40 kalemden	↗ ↘	₺14 kâr
x kalemden	↖ ↙	₺70 kâr

$$14x = 2800 \Rightarrow x = 200 \text{ tane kalem satması gerektir.}$$

103. Bir manav bir kasa limonun kilogramını ₺2’nden satarsa ₺28 zarar, ₺3’den satarsa ₺20 kâr etmektedir. Buna göre bir kasa limon kaç kilogramdır?

- A) 28    B) 32    C) 38    D) 48    E) 58

Kaynak: (s. 170; s. 193)

Öğretim programının 9.5.2.2. kazanımı kapsamındaki “*Tasarruf bilinci kazandırmak amacıyla ekmeğin israfı, su israfı gibi konulara ilişkin veriler kullanılarak grafik oluşturulması sağlanır.*” (MEB, 2018, s. 25) kazanım açıklamasına ilişkin ise ders kitabında tespit edilen örnek durumlar Şekil 16’da verilmiştir.

### Şekil 16

Ortaöğretim Matematik 9 Ders Kitabı, 9.5.2.2. Kazanım Açıklamasına Yönelik Finansal Okuryazarlıkla İlgili Örnekler

**ÖRNEK 12**

Tablo 1 : Bayat Ekmeklerden Yapılan Aylık Yiyecek Türleri ve Miktarları

Değerlendirme Biçimi	Gram
Bayat ekmek pizzası	800
Fırında sarımsaklı ekmek	400
Yumurta ekmek	600
Ekmek tatlısı	500
Bayat ekmekli köfte	700

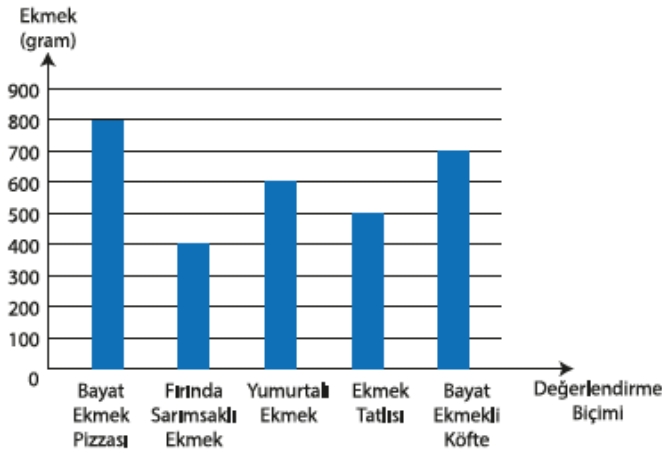
Tablo 2 : Saatlere Göre Günlük Su Tüketimi

Saat	Tüketim miktarı (l)
0 – 4	0
5 – 9	50
10 – 14	100
15 – 19	80
20 – 24	20

Yukarıdaki tablo 1 de bir ailenin ekmek israfını önlemek amacıyla bir ay içerisinde bayatlayan ekmeklerden yaptığı tatlı ve yemek türleri; tablo 2 de ise bu ailenin saatlere göre günlük ortalama su tüketimi belirtilmiştir. Bu tabloların uygun grafik türleri ile ayrı ayrı gösteriniz.

**ÇÖZÜM**

Tablo 1 deki tatlı ve yemek türlerine ait veriler kesikli veri olduğundan çubuk grafiği ile gösterilebilir.

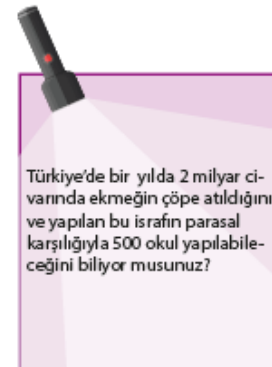
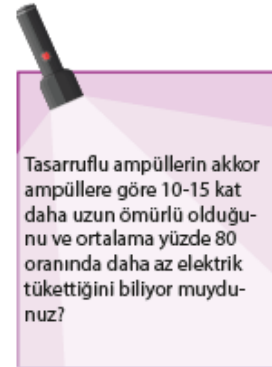


Kaynak: (s. 354; s. 358)

Öğretim programında 12.1.3.2. kazanımı kapsamında yer verilen “İsraf ve tasarruf kavramları hakkında farkındalık oluşturacak örneklere yer verilir.” (MEB, 2018, s. 37) kazanım açıklamasına yönelik Ortaöğretim Matematik 12 Ders Kitabında tespit edilen bulgular Şekil 17’de verilmiştir.

**Şekil 17**

*Ortaöğretim Matematik 12 Ders Kitabı, 12.1.3.2. Kazanım Açıklamasına Yönelik Finansal Okuryazarlıkla İlgili Örnek*





**ÖRNEK**

Bir okulda sosyal sorumluluk projesi kapsamında çalışmalar yapan bir grup öğrenciye danışman öğretmen Gürkan Bey, Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığının hazırlamış olduğu bir kamu spotunu izletir. Bu kamu spotuna göre 250 gramlık standart ekmek üzerinden Türkiye’de ekmek israfı günde 1223 ton, yılda 447 bin ton, günde 4,9 milyon adet, yılda 1,79 milyar adettir.

Bir günde israf edilen 4,9 milyon adet ekmeğin;

- 3 milyonu fırınlarda (%62,1),
- 1,4 milyonu hanelerde (%27,7),
- 0,5 milyonu personel ve öğrenci yemekhaneleri ile lokanta ve otellerde (%10,2) israf edilmektedir.

(Araştırma Sonuçları-2013, [www.ekmekisrafetme.com](http://www.ekmekisrafetme.com))

Bu kamu spotunu izleyen öğrenciler, Gürkan Öğretmen danışmanlığında bir proje hazırlar. Bu proje kapsamında bir yıl içerisinde Türkiye’deki tüm fırınlara, otellere, yurtlara ve hanelere israfın azaltılması için hazırladıkları broşürleri ulaştırmayı planlamışlardır. Öğrenciler

1. ayın sonunda günlük ekmek israfını 1000 adet,
2. ayın sonunda günlük ekmek israfını 2000 adet,
3. ayın sonunda günlük ekmek israfını 4000 adet,
4. ayın sonunda günlük ekmek israfını 8000 adet

olacak şekilde her ay bir önceki aya göre ekmek israfını 2 kat azaltmayı hedeflemektedirler. Öğrencilerin hedeflediği şekilde israfı azaltmaları durumunda;

a) Bir yılın sonunda Türkiye’de günlük israf edilen ekmek sayısının kaç adede düşeceğini bulunuz.

b) n. ayın sonunda günlük ekmek israfının azalma miktarını veren fonksiyonun grafiğini, Dinamik Geometri ve Matematik Yazılımı programını kullanarak çiziniz. İkinci, üçüncü ve beşinci aylardaki israf edilmeyen ekmek sayısını grafik üzerinde gösteriniz.



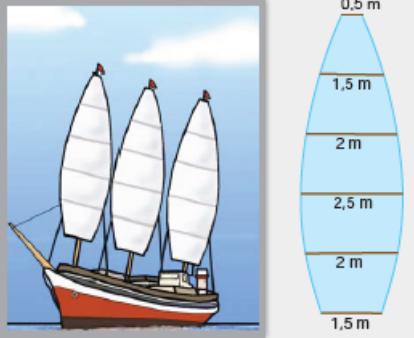
Kaynak: (s. 60)

Şekil 17’de ders kitabı örneği verilen 12.1.3.2. kazanım açıklaması, öğretim programında 12. sınıf düzeyinde yer verilen tek kazanım açıklaması olmakla birlikte; Şekil 18’deki örnekte bu kazanım açıklamasındaki odağın israf ve tasarruf bilincinin ötesinde fiyat güvenilirliği, etik davranış gibi durumları kapsadığı görülmektedir.

**Şekil 18**

*Ortaöğretim Matematik 12 Ders Kitabı, 12.1.3.2. Kazanım Açıklaması Kapsamı Dışında Finansal Okuryazarlıkla İlgili Örnek*

## ÖRNEK



Şekil 1

Şekil 2

Şekil 1 de Serkan Bey'e ait üç özdeş yelkenli bulunan bir yelkenli gösterilmiştir. Yelkenlerin her birinde Şekil 2 de ölçüleri verilen 1,5 metre arayla yatay olarak yerleştirilmiş 6 tane çıta vardır.

Serkan Bey yelken kumaşlarını yenilemek için bir firmadan metrekare maliyeti 100 TL olan kumaş kullanılması durumunda 4500 TL fiyat teklifi almıştır.

Serkan Bey firmanın güvenilir bir teklif verip vermediğini belirlemek istemiş ve fiyat aralığını Riemann alt ve üst toplamı mantığıyla hesaplamıştır. Serkan Bey'in yaptığı hesaba göre firmanın teklifinin etik olup olmadığını belirleyiniz.

Kaynak: (s. 323)

Öğretim programında TD.11.3.2.2. kazanımı kapsamındaki “*Seyahatin yaklaşık maliyet analizi yaptırılır.*” (MEB, 2018, s. 45) kazanım açıklamasına ilişkin ise Ortaöğretim Temel Düzey Matematik 11 Ders Kitabında tespit edilen örnek durumlar Şekil 19’da verilmiştir.

### Şekil 19

*Ortaöğretim Temel Düzey Matematik 11 Ders Kitabı, TD.11.3.2.2. Kazanım Açıklamasına Yönelik Finansal Okuryazarlıkla İlgili Örnekler*

Küreselleşen dünyada, teknolojinin getirdiği imkânlar ile birlikte uzaklık sınırlarının kalkması, insanların çok daha fazla seyahat etmesine olanak tanımaktadır. Seyahatler iş veya tatil amacıyla da olsa her ikisinde de iki unsur ön plana çıkmaktadır. Bunlar maliyet ve zamandır. İyi planlanmamış bir seyahatte istenenleri gerçekleştirecek zaman bulunamayabilir veya mali açıdan zor durumda kalınabilir.

Bu bölümde seyahatlerin maliyet analizini yapıp alternatifler arasından uygun olanı seçme ve zamanı verimli kullanma becerilerinizi örnekleri inceleyerek geliştireceksiniz.

## 2. ÖRNEK

Ankara'dan bir konferansa katılmak üzere Eskişehir'e gelen 4 üniversite öğrencisi, Eskişehir Otogarından Anadolu Üniversitesine gitmek istemektedir. Tramvay için kişi başı bilet ücreti 2,7 TL, kişi başı minibüs ücreti 3 TL dir. Taksilerin ücretlendirme tarifesini, taksimetre açılış ücreti 3 TL ve her 100 metre için 0,15 TL dir. Otogar ile üniversite arası mesafe 5 km olduğuna göre bu 4 arkadaşın üniversiteye en ekonomik şekilde ulaşmak için hangi aracı seçmesi beklenir?

## ÇÖZÜM

Tramvay ile yolculuğun maliyeti  $4 \cdot 2,7 = 10,8$  TL dir.

Minibüs ile yolculuğun maliyeti  $4 \cdot 3 = 12$  TL dir.

Taksi ile yolculuğun maliyeti  $3 + \frac{5000}{100} \cdot 0,15 = 10,5$  TL dir.

Buna göre en ekonomik seçenek taksi olduğundan öğrencilerin ulaşım aracı olarak taksiyi tercih etmeleri beklenir.

	Kişi Başına Ücret (TL)	Toplam Maliyet (TL)
Tramvay	2,7	10,8
Minibüs	3	12
Taksi	-	10,5

Kaynak: (s. 119; s. 120)

Şekil 19'da verilen öğretim programı kazanım açıklamasında "tasarruf", "gelir", "gider" kavramlarına değinilmemesine rağmen; Şekil 20'de verilen ders kitabı örneklerinde kazanım açıklamasındaki önerinin dışına çıkılarak bu kavramlara yönelik bilgilerin verildiği görülmektedir.

## Şekil 20

*Ortaöğretim Temel Düzey Matematik 11 Ders Kitabı, TD.11.3.2.2. Kazanım Açıklaması*

*Kapsamı Dışındaki Finansal Okuryazarlıkla İlgili Örnekler*

### BİLİYOR MUYDUNUZ?

31 Ekim, **Dünya Tasarruf Günü** olarak anılmaktadır. Tasarruf etmenin insanlar ve ülke ekonomileri için ne kadar önemli olduğunu vurgulamak amacıyla 1924 yılında World Savings Banks Institute [(Vörid Şeyving Benks İnstitü), (WSBI-Dünya Tasarruf Bankaları Enstitüsü)] adlı bir enstitü kurulmuştur. O tarihten bu yana da Dünya Tasarruf Günü'nün anılması bir gelenek hâlini almıştır.

2. Ayda 20 gün çalışan ve her gün 14 TL ile iş yerine gidiş dönüş yapan Meryem Hanım, iş yerine yürüme mesafesinde bir yerde ev bulmuş ve bu eve taşınmak istemektedir. Şu an oturduğu evin kirası 500 TL, taşınmak istediği evin kirası ise 600 TL dir ve diğer giderler aynıdır. Taşınması durumunda Meryem Hanım'ın aylık kaç TL tasarruf edeceğini bulunuz.

Kaynak: (s. 114, s. 122)

Öğretim programında TD.12.1.2.1. kazanımı kapsamındaki “*Zamanında ödemeleri yapılmadığında gecikme bedeli ödenmesi gereken durumlar...*” (MEB, 2018, s.46) kazanım açıklamasına yönelik Ortaöğretim Temel Düzey Matematik 12 Ders Kitabında tespit edilen örneklerden birisi Şekil 21’de verilmiştir.

### Şekil 21

*Ortaöğretim Temel Düzey Matematik 12 Ders Kitabı, TD.12.1.2.1. Kazanım Açıklamasına Yönelik Finansal Okuryazarlıkla İlgili Örnek*

#### Örnek

Nalan Hanım'a gelen elektrik faturasının bilgileri aşağıdaki gibidir.

ÖDENECEK TUTAR	145,5 TL
SON ÖDEME TARİHİ	20/09/2018

Faturaların geç ödenmesi hâlinde elektrik şirketi aylık %2 oranında gecikme bedeli almaktadır. Faturasını son ödeme tarihinden 40 gün sonra ödeyen Nalan Hanım'ın ödemesi gereken toplam fatura tutarını bulunuz.

#### Çözüm

40 günlük gecikme bedeli bulunacak olursa

$$40 \text{ günlük gecikme bedeli: } 145,5 \cdot \left(\frac{2}{100}\right) \cdot \left(\frac{40}{30}\right) \text{ TL} = 3,88 \text{ TL}$$

Toplam fatura tutarı: 145,5 TL + 3,88 TL = 149,38 TL bulunur.

Kaynak: (s. 49)

Öğretim programında TD.12.1.2.1. kazanımı kapsamındaki “*Bir malın alış fiyatı üzerine KDV, ÖTV ve kâr eklenmesi; belli bir satış fiyatı üzerinden indirim yapılması gibi*

gerçek hayat durumları...” (MEB, 2018, s. 46) kazanım açıklamasına yönelik ders kitabında yer verilen bir örnek durum Şekil 22’de verilmiştir.

### Şekil 22

Ortaöğretim Temel Düzey Matematik 12 Ders Kitabı, TD.12.1.2.1. Kazanım Açıklamasına Yönelik Finansal Okuryazarlıkla İlgili Örnek 2

#### ■ ■ ■ Örnek

Cep telefonlarında uygulanan KDV oranı %18, ÖTV oranı %25 tir. Cep telefonları satılırken fabrika çıkış fiyatının üzerine önce ÖTV eklenmekte daha sonra ÖTV dâhil fiyatı üzerine KDV eklenerek cep telefonunun satış fiyatı hesaplanmaktadır.

Bir bayi fabrika çıkış fiyatı 1200 TL olan bir cep telefonunu KDV ve ÖTV dâhil fiyatı üzerinden %10 kârla satmak istiyor. Bu cep telefonunun satış fiyatını bulunuz.

#### ■ ■ ■ Çözüm

Cep telefonunun ÖTV dâhil fiyatı  $1200 \cdot \frac{125}{100} = 1500$  TL

Cep telefonunun KDV dâhil fiyatı  $1500 \cdot \frac{118}{100} = 1770$  TL

Satış fiyatı  $1770 \cdot \frac{110}{100} = 1947$  TL bulunur.

Kaynak: (s. 52)

Öğretim programında TD.12.1.2.1. kazanımı kapsamındaki “Vade farkı, enflasyon gibi bireyin günlük yaşantısında sıklıkla karşılaştığı kavramlar...” (MEB, 2018, s. 46) kazanım açıklamasına yönelik ders kitabında yer verilen bir örnek durum Şekil 23’te verilmiştir.

### Şekil 23

Ortaöğretim Temel Düzey Matematik 12 Ders Kitabı, TD.12.1.2.1. Kazanım Açıklamasına Yönelik Finansal Okuryazarlıkla İlgili Örnek 3

#### ■ ■ ■ Örnek

Bir mağazadan 15 000 TL ye mobilya alan Esmâ Hanım’a mağaza %2 vade farkıyla 6 aylık, %3 vade farkıyla 8 aylık ve %5 vade farkıyla 12 aylık taksitler önermektedir. Esmâ Hanım’ın bu seçeneklerin her biri için ödeyeceği aylık taksitleri ve toplam tutarı bularak tablo ile gösteriniz.

#### ■ ■ ■ Örnek

Enflasyon oranının %40 olduğu bir ülkede işçi maaşlarına %54 zam yapılmıştır. Bu durumda işçinin alım gücünde nasıl bir değişim olduğunu bulunuz.

Kaynak: (s. 55; s. 56)

Öğretim programında TD.12.1.2.1. kazanımı kapsamındaki “*Yatırımların getirilerine yönelik veriler toplatılması ve yatırımlar içerisinde en iyi olanın belirlenmesi.*” (MEB, 2018, s. 46) kazanım açıklamasına yönelik ders kitabında yer verilen bir örnek durum Şekil 24’te verilmiştir.

#### Şekil 24

*Ortaöğretim Temel Düzey Matematik 12 Ders Kitabı, TD.12.1.2.1. Kazanım Açıklamasına Yönelik Finansal Okuryazarlıkla İlgili Örnek 4*

**Tanım**

**Yatırım**  
Belli bir getiri sağlamak amacıyla, belirli vadelerde birikimlerin yatırım araçlarına bağlanmasıdır.

**Örnek**

Tablo 1.2: Yatırım Türüne Göre Yıllık Getiri

YATIRIM TÜRÜ	YILLIK GETİRİ YÜZDESİ	YATIRILAN AY ARALIĞI
Borsa	%6	OCAK-NİSAN
Devlet Tahvili	%15	MAYIS-AĞUSTOS
Döviz	%9	EYLÜL-ARALIK

Yukarıdaki tabloda yatırım türüne göre yıllık getiri yüzdesi verilmiştir. 12 000 lirası olan bir kişi yıl içinde sırasıyla belirtilen ay aralıklarında parasını yatırmaktadır. Yıl sonu itibarıyla kaç lira biriktirmiş olduğunu bulunuz.

Kaynak: (s. 57)

Öğretim programında TD.12.1.2.1. kazanımı kapsamındaki “*Farklı ürünlerin birim fiyatlarını karşılaştırma...*” (MEB, 2018, s. 46) ve “*Farklı para birimlerini birbirine çevirme...*” (MEB, 2018, s. 46) kazanım açıklamalarına yönelik ders kitabında yer verilen örnek durumlar Şekil 25’te verilmiştir.

#### Şekil 25

*Ortaöğretim Temel Düzey Matematik 12 Ders Kitabı, TD.12.1.2.1. Kazanım Açıklamasına Yönelik Finansal Okuryazarlıkla İlgili Örnek 5*

### ■ ■ ■ Örnek

Ecem ve babası bayram alışverişi yapmak üzere gittikleri markette, üç farklı fiyatta paketler hâlinde satılan bayram şekerlerinden almak istemektedir.

- a) 250 tane şeker bulunan paketin fiyatı 75 TL
- b) 400 tane şeker bulunan paketin fiyatı 100 TL
- c) 150 tane şeker bulunan paketin fiyatı 30 TL dir.

Buna göre Ecem ve babası hangi seçenekteki şeker paketini tercih ettiğinde daha kârlı bir alışveriş yapmış olacağını bulunuz.

### ■ ■ ■ Örnek

Aşağıdaki tabloda 26/09/2017 tarihine ait döviz kurlarının TL cinsinden değeri verilmiştir.

Tablo 1.4: Döviz Kurları

Para Birimi	TL Karşılığı
1 A (A ülkesi para birimi)	4,1818
1 B (B ülkesi para birimi)	3,5162
1 C (C ülkesi para birimi)	2,7915

Tabloda bulunan para birimlerinin söz konusu tarihe göre yukarıdaki para birimlerinin birbirlerine göre paritelerini hesaplayınız.

Kaynak: (s. 60; s. 61)

Son olarak öğretim programında TD.12.1.2.1. kazanımı kapsamında yer verilen “*Tutumlu olma hakkında farkındalık oluşturacak örneklere yer verilir.*” (MEB, 2018, s. 46) kazanım açıklamasına yönelik ders kitabında yer verilen bir örnek durum Şekil 26’da verilmiştir.

### Şekil 26

*Ortaöğretim Temel Düzey Matematik 12 Ders Kitabı, TD.12.1.2.1. Kazanım Açıklamasına Yönelik Finansal Okuryazarlıkla İlgili Örnek 6*

## Tanım

### Tutumluluk

Tutumluluk, aşırı harcamalardan kaçınarak tasarruflu hareket etme diğer bir deyişle savurgan olmama demektir. Kazancının tamamını harcamayarak bir kısmını biriktiren, eşyasını iyi kullanan, vaktini değerlendiren ve sağlığını koruyan insanlara **tutumlu insan** denir.

### Örnek

Ali Bey'in aylık maaşı 3500 TL, eşi Naz Hanım'ın aylık maaşı ise 4000 TL dir. Çiftin aylık giderleri tablodaki gibidir.

Tablo 1.7: Aylık Giderler

Aylık Giderler	Miktarlar
Ulaşım	600 TL
Yiyecek-içecek	800 TL
Diğer giderler	1000 TL

Çiftin maaşları dışında başka bir gelirleri olmayıp şu an itibarı ile 70 000 TL birikimleri vardır. Bu çift 380 000 TL değerindeki bir evi borçlanmadan almak istemektedirler. Evin fiyatının geçen zamanla artmadığı varsayılırsa çiftin bu evi satın alabilmesi için en az kaç ay para biriktirmeleri gerektiğini bulunuz.

Kaynak: (s. 68)

Yukarıda verilen kazanım açıklamaları haricinde öğretim programının 10 ve 11. sınıf düzeylerinde finansal okuryazarlıkla ilgili herhangi bir kazanım açıklamasına yer verilmemesine rağmen; Ortaöğretim Matematik 10 Ders Kitabı ve Ortaöğretim Matematik 11 Ders Kitabında finansal okuryazarlıkla ilgili bulgular tespit edilmiştir. Şekil 27 ile Şekil 28'de ders kitaplarında finansal okuryazarlıkla ilgili tespit edilen örnekler verilmiştir.

### Şekil 27

*Ortaöğretim Matematik 10 Ders Kitabı, Finansal Okuryazarlıkla İlgili Örnek*



### Örnek 40

Orhan Bey'in mağazasında beş çeşit ürün satılmaktadır. Orhan Bey hesapları kontrol ederken mağazadaki ürünlerin satışlarının yeterli düzeyde olmadığını görmüştür. Bunun üzerine satışları artırmak amacıyla "Her bir ürün sadece 5 Türk lirası." sloganlı bir kampanya başlatmış ve mağazadaki her bir ürünü 5 Türk lirasına satmaya karar vermiştir. Kampanya sonucu satışların istediği düzeye geldiğini görünce kampanyayı sürekli hâle getirmiştir. Buna göre Orhan Bey'in yaptığı kampanyadaki satış stratejisini gösteren bir fonksiyon yazarak bu fonksiyonun türünü bulunuz.

Kaynak: (s. 98)

### Şekil 28

*Ortaöğretim Matematik 11 Ders Kitabı, Finansal Okuryazarlıkla İlgili Örnekler*



## 4.2. İkinci Dereceden Bir Bilinmeyenli Eşitsizlikler ve Eşitsizlik Sistemleri

### 4.2.1. İkinci Dereceden Bir Bilinmeyenli Eşitsizliklerin Çözüm Kümesi

$x \in \mathbb{Z}^+$  olmak üzere bir malın maliyeti  $x$ , satış fiyatı  $x^2 - x + 11$  olsun.  
Malın satışından kâr elde edilme durumu  $x^2 - x + 11 - x > 0$  şeklinde ifade edilir.

21. Gıda sektöründe faaliyet gösteren bir firma, 2017 yılında tonu 9 bin TL den  $x$  ton fındık ve tonu 35 bin TL den  $y$  ton çikolata ihraç ediyor. 2017 yılına ait ihracat gelir denklemi  $35y + 9x = 24800$  biçiminde olan firma, 2023 yılında bir ton fındığı 13 bin 500 TL den ve bir ton çikolatayı 52 bin 500 TL den satmayı planlamaktadır. 2023 yılına ait ihracat hedefi 37 milyon 200 bin TL olan bu firmanın hedefine ulaşip ulaşmayacağını yorumlayınız.

Kaynak: (s. 172; s. 119)

Konu başlıkları açısından öğretim programı ve ders kitaplarına yönelik olarak yürütülen karşılaştırmalı analizden elde edilen bulgularda “*TD.11.3.2. Bilinçli Tüketici Aritmetiği*” ve “*TD.12.1.2. Bilinçli Tüketici Aritmetiği*” konu başlıklarının ders kitaplarında aynen korunduğu tespit edilmiştir. Şekil 29 ve Şekil 30’da bu konu başlıklarına ders kitaplarında doğrudan yer verilmesine ilişkin örnekler sunulmuştur.

### Şekil 29

*Ortaöğretim Temel Düzey Matematik 11 Ders Kitabı, “TD.11.3.2. Bilinçli Tüketici Aritmetiği” Konu Başlığına Yer Verilmesine İlişkin Örnek*

<b>3. DENKLEM VE EŞİTSİZLİKLER.....</b>	<b>91</b>
3. 1. Birinci Dereceden Denklem ve Eşitsizlikler.....	93
3. 1. 1. Birinci Dereceden Bir veya İki Bilinmeyenli Denklemler ile İlgili Problemler.....	94
Alıştırmalar.....	103
3. 1. 2. Birinci Dereceden Bir Bilinmeyenli Eşitsizlikler ile İlgili Problemler.....	104
Alıştırmalar.....	109
<b>3. 2. Bilinçli Tüketici Aritmetiği.....</b>	<b>110</b>
3. 2. 1. Gelirler ve Giderler Göz Önüne Alınarak Birey, Aile ve Kurum Bütçesi Oluşturma.....	111
Alıştırmalar.....	118
3. 2. 2. Seyahatlerde Mümkün Olan Alternatifleri Karşılaştırma.....	119
Alıştırmalar.....	122
Öz Değerlendirme Formu.....	123
Ölçme ve Değerlendirme.....	124

Kaynak: (s. 7)

**Şekil 30**

*Ortaöğretim Temel Düzey Matematik 12 Ders Kitabı, “TD.12.1.2. Bilinçli Tüketici Aritmetiği” Konu Başlığına Yer Verilmesine İlişkin Örnek*

**İÇİNDEKİLER |**

KİTABIN TANITIMI .....	8
<b>DENKLEM VE EŞİTSİZLİKLER .....</b>	<b>11</b>
1.1 ÜSLÜ VE KÖKLÜ İFADELER .....	12
Üslü İfadeler .....	14
Alistirmalar .....	26
KÖKLÜ İFADELER .....	28
ALİŞTIRMALAR .....	42
1.2 <b>BİLİNÇLİ TÜKETİCİ ARİTMETİĞİ</b> .....	44
ALİŞTIRMALAR .....	70
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME 1.A .....	71
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME 1.B .....	74
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME 1.C .....	77

Kaynak: (s. 7)

Ortaöğretim Temel Düzey Matematik 11 Ders Kitabında yer verilen “planlama”, “bütçe oluşturma”, “tasarruf”, “bilinçli tüketici”, “yatırım”, “para biriktirme” ve “israf” kavramları ile birlikte doğru finansal kararlar almanın önemine ilişkin alıştırma yer verilmesi öğretim programındaki bu konu başlığının ders kitabına yansıtıldığını göstermektedir. Şekil 31’de öğretim programındaki konu başlığı kapsamında ders kitabında tespit edilen finansal okuryazarlıkla ilgili örnek durum verilmiştir.

**Şekil 31**

*Ortaöğretim Temel Düzey Matematik 11 Ders Kitabı, “TD.11.3.2. Bilinçli Tüketici Aritmetiği” Konu Başlığına Yönelik Finansal Okuryazarlıkla İlgili Örnek*

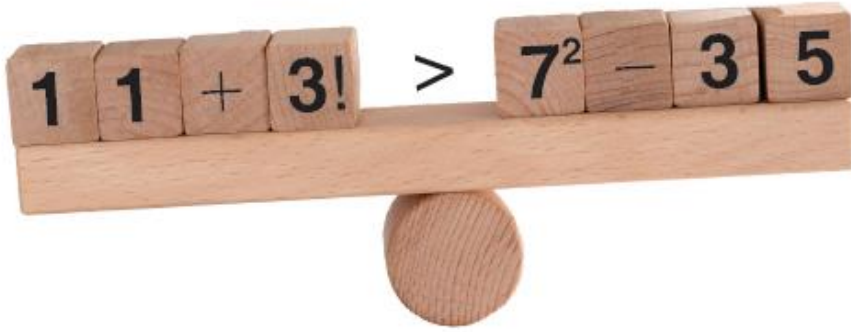
## 3.

## DENKLEM VE EŞİTSİZLİKLER

*İnsanlar; günlük hayatta alışveriş yaparken, seyahat ederken ya da herhangi bir planlama yaparken farkında olarak ya da olmayarak hesaplamalar yapar. Bu hesaplamalar daha detaylı bir hâl aldığında veya zorlaştığında zihinden işlem yapma, yerini kalem ve kâğıda bırakır. İşte tam bu noktada problemi, matematiğin diline (sayı, sembol ve denklemlere) dönüştürmek gerekir. Kurulan denklemlerin çözümü ile problemin çözümüne ulaşılır.*

*Ailenin veya kurumların kendi kaynaklarının farkına varması, bu kaynakları verimli bir şekilde kullanması bir planlama gerektirir. Bu planlama süreci, içerisinde matematiksel verilerin analizini barındırır. Dolayısıyla problem çözme becerisi, tasarruf ve bilinçli tüketici kavramları ile doğrudan bağlantılıdır.*

*Bu bölümde, bir denklemin çözüm adımları verilerek bunun günlük hayatta karşılaşılan problemlere yansıtılması amaçlanmıştır. Ayrıca gelir ile gider arasında denge kurularak bütçe oluşturma, seyahat planlama ve zamanı verimli kullanma becerisi kazandırılmaya çalışılmıştır.*



## Neler Öğreneceksiniz?

Bu ünite de;

- Birinci dereceden bir veya iki bilinmeyenli denklemler ile ilgili problemler çözmeyi,
- Birinci dereceden bir bilinmeyenli eşitsizliklerle ilgili problemler çözmeyi,
- Gelirler ve giderler göz önüne alınarak birey, aile ve kurum bütçesi oluşturmaya,
- Seyahatlerde mümkün olan alternatifleri karşılaştırarak tahmini maliyet analizi yapmayı,
- Gidilecek yere ilişkin bir zaman çizelgesi yapmayı öğreneceksiniz.

## Bu Konu Neden Önemli?

- Günlük hayatta birçok problem, denklem ve eşitsizlik ile somutlaştırılıp çözülebilir.
- Bireyler, aileler ve kurumlar gelir gider dengesini kurmaya çalışır. Bu planlamanın nasıl yapılması gerektiği bu bölümde örneklerle açıklanmıştır.

Kaynak: (s. 92)

Benzer şekilde Ortaöğretim Temel Düzey Matematik 12 Ders Kitabının giriş etkinlikleri bölümünde “bilinçli tüketici” kavramından doğrudan bahsedildiği Şekil 32’de görülmektedir.

## Şekil 32

Ortaöğretim Temel Düzey Matematik 12 Ders Kitabı, “TD.12.1.2. Bilinçli Tüketici Aritmetiği” Konu Başlığına Yönelik Finansal Okuryazarlıkla İlgili Örnek

### Hazırlık Çalışması



#### Bilinçli Tüketici Kimdir?

Bir mal veya hizmeti satın alırken temel gereksinimini ön planda tutan, satın alacağı mal ve hizmetlerin kaliteli, güvenli, ucuz ve sağlıklı olması için araştırma yapan, tüketici haklarını bilen ve savunan, reklamların etkisinde kalarak tüketim ve israf yapmayan kişidir.

#### Bilinçli Tüketicinin Özellikleri

- Alışverişe çıkmadan önce alacaklar listesini yapar.
- Elektronik ürünler alacak ise garantili ürünlere yönelir.
- Satın aldığı ürünlerin faturasını veya fişini alır.
- Alacağı ürünler hakkında fiyat araştırması yapar.
- Gıda ürünleri alırken üretim ve son kullanma tarihlerini kontrol eder.
- Hiçbir ürünü görmeden ve incelemeden satın almaz.
- Aldığı ürünlerde TSE damgası olup olmadığını kontrol eder.
- Bir tüketici olarak haklarının yasalarla koruma altına alındığını bilir ve haklarını savunur.
- Aldığı bir üründe sorun olduğunda ürüne ait fiş ya da garanti belgesiyle itiraz edebileceğini bilir.

Kaynak: (s. 45)

Finansal okuryazarlık boyutları açısından yürütülen karşılaştırmalı analiz bulgularında öğretim programı ve ders kitaplarında paralel vurgular tespit edilmiştir. Tablo 30’da verildiği gibi öğretim programı ve ders kitaplarında finansal okuryazarlığın “İçerik” boyutuna yoğunlaşıldığı görülürken; ders kitaplarındaki göstergelerin nicelik açısından öğretim programındaki sınırlı çerçeveye oranla genişletildiği görülmektedir. Elde edilen bulgulara

göre öğretim programı ve ders kitaplarında en sık yer verilen finansal okuryazarlık boyutu “İçerik” olmakla birlikte, bunu sırasıyla “Süreç” ve “Bağlam” boyutları takip etmektedir.

**Tablo 30**

*Finansal Okuryazarlık Boyutları Açısından Öğretim Programı ve Ders Kitapları*

	Finansal Okuryazarlık Boyutları		
	İçerik <i>f</i>	Süreç <i>f</i>	Bağlam <i>f</i>
Öğretim programı	13	8	2
Ders kitapları	296	106	44

Finansal okuryazarlık bileşenleri odağında yürütülen karşılaştırmalı analiz bulgularında finansal bilgi ve finansal davranış açısından bazı paralel durumlar tespit edilirken; finansal tutum bileşeni açısından farklılıklar mevcuttur. Tablo 31’de verildiği gibi öğretim programı ve ders kitaplarında ağırlığın “finansal bilgi” bileşenine verildiği görülürken, “finansal davranış” açısından da paralellik sağlandığı tespit edilmiştir. Buna ek olarak, öğretim programında “finansal tutum” bileşenine yönelik herhangi bir vurguya rastlanılamamış olmasına rağmen sınırlı sayıda da olsa ders kitaplarında finansal tutuma ilişkin durumlara yer verildiği tespit edilmiştir.

**Tablo 31**

*Finansal Okuryazarlık Bileşenleri Açısından Öğretim Programı ve Ders Kitapları*

	Finansal Okuryazarlık Bileşenleri		
	Finansal bilgi <i>f</i>	Finansal tutum <i>f</i>	Finansal davranış <i>f</i>
Öğretim programı	18	-	5
Ders kitapları	352	8	86

Öğretim programı ve ders kitaplarının karşılaştırmalı analizi sonucunda elde edilen bir diğer bulguya göre finansal okuryazarlık görev tanımlarına ilişkin benzerlik ve farklılıklar tespit edilmiştir. Öğretim programında yer verilen tüm görev tanımlarına ders kitaplarında da yer verilerek toplam 12 finansal okuryazarlık görev tanımına ortak şekilde değinildiği belirlenmiştir. Bununla birlikte sadece ders kitaplarında yer verilen 29 farklı görev tanımı tespit edilirken; öğretim programı veya ders kitaplarında hiç yer verilmeyen 17 görev tanımı

mevcuttur. Öğretim programı ve ders kitaplarında yer verilen finansal okuryazarlık görev tanımlarına ilişkin bilgiler Tablo 32'de sunulmuştur.

**Tablo 32**

*Öğretim Programı ve Ders Kitaplarında Yer Verilen Finansal Okuryazarlık Görev*

*Tanımları*

Öğretim programı ve ders kitaplarında ortak yer verilen *F.O. görev tanımları	Sadece ders kitaplarında yer verilen F.O. görev tanımları
İ.5.,İ.13.,İ.15.,İ.16.,İ.29.,İ.39.,S.42.,S.43.,S.44.,S.45.,B.52.,B.55.	İ.1.,İ.2.,İ.3.,İ.4.,İ.7.,İ.8.,İ.11.,İ.12.,İ.14.,İ.17.,İ.18.,İ.20.,İ.22.,İ.23.,İ.24.,İ.25.,İ.28.,İ.31.,İ.32.,İ.33.,İ.34.,İ.37.,İ.40.,İ.41.,B.53.,B.54.,B.56.,B.57.,B.58

\*F.O.: Finansal Okuryazarlık

## Bölüm 5

### Sonuç, Tartışma ve Öneriler

Bu bölümde araştırmadan elde edilen bulgulara ilişkin sonuç ve tartışma, araştırmmanın odağındaki finansal okuryazarlık boyut (İçerik, Süreç, Bağlam) ve bileşenleri (Finansal Bilgi, Finansal Tutum, Finansal Davranış) kapsamında 2018 Ortaöğretim Matematik Dersi Öğretim Programı ve ortaöğretim matematik (9-12. sınıflar ve Temel Düzey 11-12. sınıflar) ders kitaplarının incelenmesine yönelik oluşturulan temel problem ve alt problemler çerçevesinde sunulmuştur. Araştırma sonuçları doğrultusunda sunulan öneriler ise uygulamaya ve ileride yapılacak araştırmalara yönelik olmak üzere iki başlıkta ele alınmıştır.

#### **2018 Ortaöğretim Matematik Dersi Öğretim Programında Finansal Okuryazarlık Boyut ve Bileşenlerine Yer Verilme Durumuna İlişkin Sonuç ve Tartışma**

Araştırmının 2018 Ortaöğretim Matematik Dersi Öğretim Programında finansal okuryazarlık boyut (İçerik, Süreç, Bağlam) ve bileşenlerine (finansal bilgi, finansal tutum, finansal davranış) yer verilme durumunun incelendiği birinci temel problemi kapsamında elde edilen bulgular genel olarak değerlendirildiğinde, öğretim programında finansal okuryazarlıkla doğrudan ilgili tek bir kazanım ifadesine ve iki konu başlığına yer verildiği; sadece 11 kazanım açıklamasında genellikle öneri niteliğinde açıklamalar yapıldığı; 23 farklı finansal okuryazarlık kavramına değinildiği ortaya konulmakla birlikte öğrenme-öğretme süreçleri ile ölçme-değerlendirme öğelerine ilişkin açıklamalarda finansal okuryazarlıkla ilgili herhangi bir bulguya rastlanılamamıştır. Sınıf düzeyleri açısından finansal okuryazarlıkla ilgili göstergelere 9. sınıfta iki kazanım açıklamasında; Temel Düzey 11. sınıfta bir kazanım ve bir kazanım açıklaması ile bir konu başlığında; Temel Düzey 12. sınıfta bir konu başlığı ile yedi kazanım açıklamasında; 12. sınıfta sadece bir kazanım açıklamasında yer verildiği; 10 ve 11. sınıflarda ise finansal okuryazarlıkla ilgili hiçbir göstergeye yer verilmediği sonucuna ulaşılmıştır. Bu bağlamda, 2018 Ortaöğretim

Matematik Dersi Öğretim Programında finansal okuryazarlık becerisinin oldukça sınırlı bir kapsamda ele alındığı sonucuna ulaşılmıştır.

Araştırmanın finansal okuryazarlıkla ilgili öğretim programında yer verilen kavramlara ilişkin bulgularında “ödeme”, “israf”, “bütçe”, “gelir”, “gider”, “tasarruf”, “kar”, “yatırım”, “tüketici”, “alış fiyatı”, “fatura”, “ücret”, “indirim”, “ürün”, “enflasyon”, “oran”, “faiz”, “para”, “zarar”, “maliyet”, “satış fiyatı”, “satın alma” ve “vade” olmak üzere 23 farklı kavrama değinildiği; bunlardan sadece israf, tasarruf, vade farkı ve enflasyon için “kavram” vurgusu yapıldığı; kullanım sıklığı açısından ödeme ve israf kelimelerine üç; bütçe, gelir, gider, tasarruf, kar, yatırım ve tüketici kelimelerine iki, geriye kalanlara ise sadece bir kez yer verildiği sonucuna ulaşılmıştır. Buradan hareketle, 2018 Ortaöğretim Matematik Dersi Öğretim Programında temel finansal okuryazarlık kavramlarından oldukça az sayıda ve yüzeysel bir yapıda yer verildiği sonucuna ulaşılabılır. TTKB tarafından oluşturulan 21. Yüzyıl Becerileri Modelinde öğretim programlarında yer alan kök değerlere bir yenisi eklenerek ‘tasarruf’ kavramının da bir değer olarak kabul edildiği belirtilmiştir (TTKB, 2023). Bu bağlamda öğretim programında tasarruf kavramına daha fazla vurgu yapılması gerektiği düşünülmektedir. Mammadova (2020) ilkokul ve ortaokul öğretim programlarını, Güvenç (2017) ise ilkokul, ortaokul ve lise düzeyindeki öğretim programlarını finansal okuryazarlık açısından inceleyerek kazanımlarla öğrencilerin bütçe, tasarruf ve bilinçli tüketici kavramlarını öğrenmelerinin amaçlandığını belirtmektedirler. MEB Ortaöğretim Genel Müdürlüğü Öğretim Programları ve Ders Kitapları Daire Başkanlığı tarafından 21. Yüzyıl becerilerinin gelişimi amacıyla öğrenci ve öğretmenlere yönelik hazırlanan Finansal Okuryazarlık Becerileri Etkinlik Kitabında ise kar, zarar, bütçe, tasarruf, bilinçli tüketici, para, gelir, gider, faiz, yatırım ve enflasyon ile birlikte öğretim programında hiç değinilmeyen döviz, taksit, kira, kredi, kredi kartı, bireysel emeklilik, borsa, hisse senedi, sigorta, mevduat ve tahlil kavramları da temel finansal kavramlar olarak verilmiştir (MEB, 2023). Benzer şekilde alanyazında finansal okuryazarlığa ilişkin temel kavramlar incelendiğinde bütçe, tasarruf, maliyet, kar, zarar, israf, faiz, enflasyon ve yatırım gibi kavramların öğretim



programında yer verilmesi oldukça önemli olmakla birlikte; alışveriş, birikim, borçlanma, harcama, kredi, vade farkı, sigorta, vergi, taksit, emeklilik ve parite gibi kavramlara hiç değinilmemesi ilgili öğretim programının kapsadığı örgün öğretim kademesi dikkate alındığında oldukça düşündürücüdür. Özkale ve Özdemir-Erdoğan'ın (2017) 2005, 2013 ve 2017 ilkokul, ortaokul ve ortaöğretim matematik dersi öğretim programlarını inceledikleri çalışmada programlarda temel finansal kavramlara yer verildiği sonucuna ulaşmaları bu bulguyu desteklemekle birlikte, geçmiş programlardan çıkarıldığını tespit ettikleri "faiz" kavramının bu çalışmada incelenen 2018 ortaöğretim matematik dersi öğretim programında sıklıkla vurgulanması finansal okuryazarlık temel kavramlarının kazandırılması açısından olumlu bir revizyondur. Benzer şekilde Özkale (2018) yaptığı çalışma sonucunda 2005 yılından bu yana temel finansal kavramlara yönelik matematik öğretim programlarında sadeleştirme yapıldığını ve bu kavramların günlük hayatta kullanımının önemini vurgulamaktadır.

Diğer taraftan araştırma sonucunda finansal okuryazarlık kavramlarının öğretim programında sınırlı bir çerçevede ele alınması, öğretim programında her bir öğrenme alanına özgü olarak yapılandırılmış "Terimler ve Kavramlar" bölümleri incelendiğinde beklenen bir sonuçtur. Çünkü araştırma kapsamında finansal okuryazarlıkla ilgili tespit edilen bu 23 kavramdan hiçbiri "Terimler ve Kavramlar" bölümleri altında ele alınmamıştır. Bu durum finansal okuryazarlık kavramları açısından öğretim programında hedeflenen kavramsal bir çerçevenin olmadığı bir göstergesi olarak yorumlanabilir.

Araştırmanın 2018 Ortaöğretim Matematik Dersi Öğretim Programının öğelerinde finansal okuryazarlık boyut ve bileşenlerine yer verilme durumuna yönelik bulgularında sadece hedef ögesi kapsamında Temel Düzey 11. sınıf düzeyinde tek bir kazanım ile 9 ve 12. sınıf ile Temel Düzey 11 ve 12. sınıfa ait on bir kazanım açıklamasında öneri niteliğinde yer verildiği; içerik ögesi kapsamında ise sadece Temel Düzey 11 ve Temel Düzey 12. sınıfta Sayılar ve Cebir öğrenme alanı kapsamına dâhil edilen "Bilinçli Tüketici Aritmetiği" konu başlığına yer verildiği sonucuna ulaşılırken; öğrenme-öğretme süreci ile ölçme ve

değerlendirme öğelerinde finansal okuryazarlığa yer verilmediği tespit edilmiştir. Bu bağlamda finansal okuryazarlık becerisinin, 2018 Ortaöğretim Matematik Dersi Öğretim Programının temel öğelerine sistematik ve planlı bir şekilde dâhil edilmediği sonucuna ulaşılmıştır. Alanyazında yapılan çalışmalarda da matematik öğretim programlarının amaç ve perspektifinin açıklandığı temel bölümlerinde finansal okuryazarlığa yer verilmediği, sadece kazanımlarda finansal okuryazarlıkla ilgili bilgi ve becerilere yönelik sınırlı durumların tespit edildiği görülmektedir (Mammadova, 2020; Özkale, 2018; Tural-Sönmez, 2019). Ayrıca kazanım açıklamalarında finansal okuryazarlığa ilişkin öneri niteliğinde ifadeler yer verildiği sonucu, Güvenç'in (2017) tüm öğretim programları kapsamında yaptığı araştırma ile programlarda finansal okuryazarlığa ilişkin kazanımlara yer verildiği fakat açıkça tanımlanan yeterliklerin bulunmadığı sonucuna ulaşması ile benzerlik göstermektedir. Sözcün (2022) de yaptığı araştırma sonucunda 7. sınıf matematik dersi öğretim programında doğrudan finansal okuryazarlıkla ilgili kazanımın yer almadığı, dolaylı olarak kazanım açıklamalarında finansal okuryazarlığa değinildiğini tespit etmiştir.

2018 Ortaöğretim Matematik Dersi Öğretim Programında tespit edilen finansal okuryazarlık boyutlarına ilişkin bulgularda, İçerik boyutunun ağırlıkta olduğu, Süreç ve Bağlam boyutlarına yönelik göstergelerin sınırlı olduğu tespit edilmiştir. PISA Finansal Okuryazarlık Çerçevesinde İçerik boyutu finansal okuryazarlıkla ilgili temel bilgi ve anlayışı; Süreç boyutu finansal okuryazarlıkla ilgili temel bilgi ve becerilerin kavranabilmesi için gerekli bilişsel stratejileri; Bağlam boyutu ise finansal okuryazarlıkla ilgili sahip olunan bilgi ve becerilerin uygulandığı durumları kapsamaktadır (OECD, 2019b). Buradan hareketle, 2018 Ortaöğretim Matematik Dersi Öğretim Programında tespit edilen sınırlı sayıdaki göstergenin finansal okuryazarlıkla ilgili temel bilgi ve anlayış odaklı İçerik boyutunda yoğunlaştığı söylenebilir. Buna ek olarak, araştırmada finansal okuryazarlık boyutlarının alt kategorilerine ilişkin elde edilen bulgulara göre İçerik boyutuna ait "Para ve İşlemler" ile "Finansal Planlama ve Yönetme" alt kategorileri; Süreç boyutuna ait "Finansal Bilgileri Tanımlama" alt kategorisi öğretim programında ön plana çıkan kategorilerdir. "Finansal

Planlama ve Yönetme” kategorisi finansal refahın artırılması, ihtiyaç ve istek arasındaki farkın anlaşılması, uzun ve kısa vadeli harcamaların planlanması ve gelir-gider dengesinin oluşturulması ile ilgiliyken; “Para ve İşlemler” paranın kullanımına yönelik farklı bileşen ve süreçleri; “Finansal Bilgileri Tanımlama” ise finansal bilgi kaynaklarını araştırma ve anlamaya yönelik süreçleri kapsamaktadır (OECD, 2019b). Diğer yandan öğretim programında İçerik boyutuna ait “Risk ve Kazanç” ve “Finansal Durum” alt kategorileri ile Süreç boyutuna ait “Finansal Bilgi ve Durumları Analiz Etme”, “Finansal Sorunları Değerlendirme” ve “Finansal Bilgi ve Anlayışı Uygulama” alt kategorilerine sınırlı düzeyde yer verilmiştir. Ocak ve Göğebakan’ın (2020) PISA 2012 kapsamında 2018 öğretim programları genelinde yaptıkları araştırma sonucunda “Para ve İşlemler” kategorisine ağırlık verildiğini, “Risk ve Kazanç” ve “Finansal Durum” kategorilerinde ise sınırlı ifadeye yer verildiğini belirtmeleri bu bulguyu desteklemekle birlikte; “Finansal Planlama ve Yönetme” kategorisine sınırlı düzeyde yer verildiğini tespit etmeleri analiz edilen öğretim programlarının farklı olmasından kaynaklanmaktadır. Bu bulgular ışığında öğretim programında temel finansal bilgilere ilişkin içeriğin yüzeysel bir kapsamda ele alındığı sonucuna ulaşılabılır. Üst düzey düşünme becerileri açısından 2018 Ortaöğretim Matematik Dersi Öğretim Programına yönelik olarak yürütülen bazı araştırma sonuçlarında da programın genel olarak üst düzey düşünme becerileri kazandırmada yeterli olmadığı vurgulanmıştır (Çil ve diğerleri, 2019; Bilgili, 2021).

Öğretim programında Bağlam boyutu kapsamında sadece “Toplumsal” alt kategorilerinde bir gösterge tespit edilmekle birlikte; “Eğitim ve İş”, “Ev ve Aile” ve “Bireysel” kategorilerine hiç yer verilmediği sonucuna ulaşılmıştır. Bu sonucu destekler nitelikteki Özkale’nin (2018) araştırma bulgularında matematik öğretim programlarının finansal okuryazarlıkla ilgili bölümlerinin öğrencilerin hesaplama becerisine yönelik hazırlandığı belirtilmektedir. 2018 Ortaöğretim Matematik Dersi Öğretim Programının hedef kitlesi dikkate alındığında öğretim programında gençlerin kişisel ürün (kıyafet vb.) ve hizmetlerin (kuaför vb.) seçimiyle ilgili ve kredi almak gibi finansal kararlar almalarında faydalı

olabilecek 'bireysel' finansal bağlamlara yer verilmemesi, finansal refahın geliştirilebilmesi açısından ciddi bir eksikliklerdir. Buna ek olarak yine hedef kitle düşünülürken bu öğrencilerin iş ve çalışma hayatına atılma sürecine yaklaştıkları bundan dolayı da finansal tercihlerde iş, eğitim vb. bağlamlarda da doğru finansal kararları alma ve yönetme açısından bu bağlamların gerekli olmasına rağmen öğretim programında yer verilmemesi finansal okuryazarlık eğitimi açısından yeterli değildir. Alanyazındaki ilgili çalışmalarda da matematik dersi öğretim programlarında finansal okuryazarlıkla ilgili bağlam temelli örnek, alıştırmalar ve problemlere sınırlı sayıda yer verildiği tespit edilmiştir (Ocak & Gögebakan, 2020; Özkale & Özdemir-Erdoğan, 2017; Tural-Sönmez, 2019).

Finansal okuryazarlık boyutları ve görev tanımlarına ilişkin bulgularda öğretim programında İçerik boyutunun "İ.5. Kar, zarar, maliyet, indirim, faiz, zam veya ödeme işlemlerini anlama", "İ.15. Tasarrufun amaç ve faydalarını anlama" ve Süreç boyutunun "S.42. Sözleşme, fatura ve banka ekstrelerindeki karmaşık finansal terminolojiyi (faiz, KDV, ÖTV vb.) anlama" görev tanımlarının yoğunlukta olduğu tespit edilmiştir. Kar, maliyet, faiz gibi finansal işlemlerde kullanılan kavramlar ile tasarrufun amaç ve faydalarının sıklıkla vurgulandığı öğretim programının, öğrencilerin temel finansal kavram ve işlemlere hakim olmalarını ve ileriye dönük tasarruf yapma eğiliminde olmalarını sağlayabileceği düşünülmektedir. Bununla birlikte öğretim programında yatırım ürünleri, döviz kurları ve enflasyon, tüketici hak ve sorumlulukları ile birlikte finansal konularda karar verme, bilişsel stratejileri kullanma ve uygulama yapma ile ilişkilendirilebilecek kazanım ve kazanım açıklamaları olmakla birlikte gerek nitelik gerekse nicelik açısından yeterli değildir.

Diğer taraftan öğretim programı kapsamında finansal riskler, paranın dikkatli kullanımı, ihtiyaç ve istek arasındaki farkın anlaşılabilir harcamaların yönetilebilmesi, borçlanma ve kredinin amaçları, vergi ve sigortanın finansal planlama üzerindeki etkisi, dolandırıcılıklara karşı önlem alınması, finansal konularda resmi bilgi kaynaklarının dikkate alınması gibi konularla ilgili bilgi ve becerilerin kazandırılmasına yönelik görev tanımlarına yer verilmediği sonucuna ulaşılmıştır. Öğretim programı kazanım ve kazanım

açıklamalarında öğrencilerin yaşamlarının her döneminde finansal refah ve güvenliklerine katkı sağlayabilecek finansal bilgi ve becerilere değinilen bu görev tanımlarına yer verilmemesi, hem ülkenin hem de bireylerin yüksek ekonomik refah seviyesine ulaşabilmeleri açısından önemli bir eksikliklerdir.

Öğretim programında tespit edilen finansal okuryazarlık bileşenlerine ilişkin bulgularda “finansal bilgi” bileşeninin ağırlıkta olduğu, “finansal davranışa” sınırlı düzeyde yer verildiği ve “finansal tutuma” yönelik ise gösterge bulunmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Ulaşılan bu sonuç, finansal okuryazarlıkla ilgili temel bilgilerin kazanılmasına odaklanan İçerik boyutuna öğretim programında ağırlıklı olarak yer verildiği sonucu ile paraleldir. Benzer şekilde Ünal ve Ünal (2010) yaptıkları çalışma sonucunda Türkiye’deki öğretim programlarının genel olarak bilgi ağırlıklı olduğu sonucuna ulaşmışlardır. 2018 yılında güncellenen matematik dersi öğretim programlarına yönelik yapılan araştırmalarda da öğretmenler programlarda özellikle duyuşsal ve psikomotor alanlara yönelik kazanımlara yeterli düzeyde yer verilmediğini belirtmektedirler (ERG, 2018; Eroğlu, 2019; TTKB, 2020). Tan-Şişman ve Karataşlı (2020) ile Çiğdem (2022) tarafından yürütölen araştırmalar sonucunda ortaöğretim matematik dersi öğretim programı kazanımlarının bilişsel alanda yoğunlaştığı, psikomotor alana yönelik kazanımların oldukça sınırlı sayıda olduğunu ve duyuşsal alana yönelik kazanımlara hiç yer verilmediği tespit edilmiştir. Diğer yandan alanyazında finansal okuryazarlığın temel bileşenlerinin finansal bilgi, finansal tutum ve finansal davranış olduğu vurgulanmakla birlikte (Bhushan & Medury, 2014; Huston, 2010; OECD, 2014, 2017c, 2020b; Rai ve diğerleri, 2019; Swiecka, 2019), finansal okuryazarlık için her bir bileşenin gerekliliğinin altı çizilmektedir. Bu bağlamda öğretim programında yeterli düzeyde finansal tutum ve finansal davranışla ilişkili kazanımın bulunmaması finansal okuryazarlığın bütöncöl olarak öğrenciler tarafından kazanılmasını olumsuz yönde etkileyebileceği düşünülmektedir.

Sınıf düzeyleri açısından finansal okuryazarlık boyut ve bileşenlerinin öğretim programındaki durumu incelendiğinde 10 ve 11. sınıf kazanım açıklamalarında finansal

okuryazarlıkla ilgili herhangi bir göstergeye yer verilmemekle birlikte; bulguların Temel Düzey 12. sınıfta yoğunlaştığı sonucuna ulaşılmıştır. Finansal okuryazarlık boyutları kapsamında İçerik boyutu ve Süreç boyutuna Temel Düzey 12. sınıfta ağırlık verildiği; Bağlam boyutuna ilişkin ise sadece temel düzey sınıflarında yer verildiği tespit edilmiştir. Benzer şekilde finansal okuryazarlık bileşenlerinden finansal bilginin, Temel Düzey 12. sınıfta yoğunlaştığı; finansal davranışın sadece temel düzey sınıflarında yer verildiği; finansal tutuma ilişkin ise herhangi bir ifadenin yer almadığı tespit edilmiştir. Bu bulgular ışığında finansal okuryazarlık becerisine öğretim programının tüm seviyelerinde yer verilmediği, temel düzey sınıfları kazanım ve kazanım açıklamalarında ise ağırlıkta ele alındığı sonucuna ulaşılmıştır. Özkale (2018) yaptığı çalışma sonucunda Türkiye genelinde sınırlı sayıda öğrenciye uygulanan temel düzey matematik dersi öğretim programının finansal okuryazarlık açısından daha zengin bir içeriğe sahip olduğunu ifade ederek bu çalışmayla benzer sonuca ulaşmıştır. Bu durum finansal okuryazarlığın 2018 Ortaöğretim Matematik Dersi Öğretim Programında sarmallık, yatay ve dikey bağlantılar gözetilmeden planlı ve sistematik bir yapıda entegre edilmediğinin en açık ve net göstergesi olarak yorumlanabilir. Elde edilen sonuçlar, Ocak ve Göğebakan'ın (2020) tüm kademelerdeki ders içeriklerinde finansal okuryazarlıkla ilgili konulara yer verildiğini tespit ettikleri çalışmanın sonuçlarıyla farklılaşmaktadır. Yapılan bu çalışma sonucunda ise tüm lise türleri (fen liseleri hariç) 9 ve 10. sınıf seviyelerinde ortak uygulanan öğretim programı kapsamında 10. sınıf seviyesinde finansal okuryazarlıkla ilgili herhangi bir kazanım veya kazanım açıklamasına yer verilmemekle birlikte 11. sınıfta da hiçbir göstergeye yer verilmediği; 12. sınıfta ise yok denebilecek sayıda kazanım açıklamasının bulunduğu tespit edilmiştir. Bu sonuç literatürde yapılan araştırmalarla da desteklenmektedir (Güvenç, 2017; Özkale, 2018; Özkale & Özdemir-Erdoğan, 2017). Bu bağlamda 2018 Ortaöğretim Matematik Dersi Öğretim Programında 9-12. sınıflar için hazırlanan normal içeriğin uygulandığı lise türlerindeki öğrencilere finansal okuryazarlık açısından oldukça sınırlı ve yüzeysel bir içerik sunulduğu; Temel Düzey 11-12. sınıflar için hazırlanan içeriğin seçmeli ders olarak uygulandığı lise türlerindeki öğrencilerin ise bu açıdan daha avantajlı oldukları açıktır. Lise öğrencilerine

yönelik araştırma yürüten Bastedo'nun (2019) Amerika Birleşik Devletleri'nde ortaöğretim seviyesinde uygulanan K-12 öğretim programlarının finansal okuryazarlık açısından yeterli seviyede olmadığını tespit etmesi yapılan bu çalışmayla benzerlik göstermektedir. Benzer şekilde Matheson (2019) Amerika Birleşik Devletleri'ndeki bir lisede yaptığı görüşmeler sonucunda uygulanan öğretim programlarının öğrencilerin finansal okuryazarlık düzeylerini arttırmak için yetersiz olduğunu tespit etmiştir.

Geçmiş yıllarda gerek özel kurum ve kuruluşlar tarafından gerekse MEB, TTKB tarafından yayımlanan raporlarda finansal okuryazarlığın önemi vurgulanarak çeşitli projelerde finansal okuryazarlık eğitimine ilişkin önemli adımlar atılmıştır (Finansal Erişim, Finansal Eğitim, 2014; Paramı Yönetebiliyorum Projesi, 2022; TCMB, 2017; TEB, 2023; TTKB, 2017; Yılmaz, 2017). Bu rapor ve araştırmalara rağmen 2018 Ortaöğretim Matematik Dersi Öğretim Programının amaçlarına ilişkin yapılan genel açıklamalarda finansal okuryazarlık becerisinden açıkça bahsedilmemektedir. Bu sonuç, 2018 yılında uygulamaya konulan ve bu çalışma kapsamında incelenen ortaöğretim matematik dersini de kapsayan 51 derse ait öğretim programlarında ilk defa yer verilen anahtar yetkinlikler ile Ortaöğretim Matematik Dersi Öğretim Programı özelinde yer verilen özel amaçlar kapsamında değerlendirildiğinde beklenen bir sonuçtur. Diğer ifade ile finansal okuryazarlık, ortaöğretim matematik dersi öğretim programında geliştirilmesi hedeflenen açık bir şekilde belirlenmiş bir yeterlik alanı değildir. Fakat dünya genelinde 2000'li yıllardan itibaren farklı ülkelerin okul öncesinden lise kademesine kadar öğretim programlarında yer bulan ve günümüzde yaşam becerilerinden biri olarak kabul gören finansal okuryazarlık becerisinin ülkemizde 2018 yılında yenilenen ortaöğretim matematik dersi öğretim programına istendik ve kasıtlı şekilde dâhil edilmemiş olması da oldukça düşündürücü bir sonuçtur.

TTKB tarafından yayımlanan güncel bir araştırma raporunda 21. Yüzyıl Becerileri Modeli kapsamında finansal okuryazarlık becerisine vurgu yapılmış ve 'tasarruf' temel değerlerden birisi olarak kabul edilmiştir (TTKB, 2023). Çakmak ve Arıkan da (2021) ortaöğretim kademesinde finansal okuryazarlıkla ilgili ayrıca bir program veya ders

olmamasına rağmen, finansal okuryazarlık bilgi ve becerilerinin matematik de dahil olmak üzere ortaöğretim derslerinin içeriğine entegre edildiğini fakat bu içeriğin zenginleştirilmesi gerektiğini vurgulamaktadır. Sonuç olarak yapılan bu araştırmada elde edilen bulgular ışığında 2018 Ortaöğretim Matematik Dersi Öğretim Programında tespit edilen finansal okuryazarlık kavram, boyut ve bileşenlerine ilişkin göstergelerin sınırlı ve çoğunlukla öneri niteliğinde olduğu, sınıf düzeylerine göre dağılımının sistematik değil gelişigüzel yapıldığı, ilgili rapor ve araştırmalarda finansal okuryazarlık eğitime yönelik belirlenen hedeflerin gerçekleştirilebilmesi için gerekli olan kapsamlı finansal okuryazarlık çerçevesinin eksik olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

### **Ortaöğretim Matematik (9-12. Sınıflar ve Temel Düzey 11-12. Sınıflar) Ders Kitaplarında Finansal Okuryazarlık Boyut ve Bileşenlerine Yer Verilme Durumuna İlişkin Sonuç ve Tartışma**

Araştırmanın ortaöğretim matematik (9-12. sınıflar ve temel düzey 11-12. sınıflar) ders kitaplarında finansal okuryazarlık boyut (İçerik, Süreç, Bağlam) ve bileşenlerine (finansal bilgi, finansal tutum, finansal davranış) yer verilme durumunun incelendiği ikinci temel problemi kapsamında elde edilen bulgular genel olarak değerlendirildiğinde, finansal okuryazarlıkla ilgili göstergelerin ders kitaplarının konu anlatımı bölümünde yoğunlukta olduğu; ölçme-değerlendirme bölümünde de sıklıkla yer verildiği ortaya konulmakla birlikte giriş etkinlikleri ile ek bilgi bölümlerinde sınırlı düzeyde yer verildiği tespit edilmiştir. Finansal okuryazarlık boyutları kapsamında ders kitaplarında tüm boyutlara yönelik göstergeler tespit edilmekle birlikte İçerik boyutuna ağırlık verildiği; finansal okuryazarlık bileşenleri odağında ise finansal bilginin ön plana çıkarılmasıyla birlikte finansal davranışa yönelik göstergelerin de tespit edildiği ancak finansal tutum bileşenine oldukça sınırlı kapsamda yer verildiği sonucuna ulaşılmıştır. Sınıf düzeyleri açısından finansal okuryazarlıkla ilgili bulguların Temel Düzey 11. sınıf ile Temel Düzey 12. sınıf seviyeleri ders kitaplarında yoğunlaştığı; 9. sınıf ve 12. sınıf düzeylerinde tespit edilmekle birlikte; 10. ve 11. sınıf düzeylerinde ise sınırlı kapsamda yer verildiği tespit edilmiştir.



Ders kitaplarında finansal okuryazarlıkla ilgili kavramlara yer verilmesine ilişkin elde edilen bulgularda “para”, “ödeme”, “bütçe”, “ürün”, “satış”, “maliyet”, “gelir”, “gider”, “kâr”, “fatura”, “ücret”, “satış fiyatı”, “tüketim”, “harcama”, “oran”, “harçlık”, “indirim”, “taksit”, “müşteri”, “tasarruf”, “değer”, “birikim”, “kira”, “israf”, “maaş”, “parite”, “vergi”, “ihtiyaç”, “kazanç”, “satın alma”, “banka”, “enflasyon”, “tüketici”, “zarar”, “yatırım”, “vade farkı”, “alış fiyatı”, “alışveriş”, “borç”, “döviz”, “peşin”, “yatırma”, “bağış”, “ticaret”, “zam”, “faiz”, “vade”, “kredi”, “yatırımcı”, “anlaşma”, “kredi kartı”, “sigorta”, “ucuz”, “emeklilik”, “iskonto”, “pahalı”, “borçlanma”, “borsa”, “burs”, “çek” “finans”, “fiş”, “hisse”, “peşinat”, “banka hesabı”, “nakit”, “pazarlama” ve “tahvil” olmak üzere 68 farklı kavrama değinildiği; kullanım sıklığı açısından en sık para, ödeme, bütçe, ürün, satış, maliyet, gelir, gider, kâr ve fatura kavramlarına yer verildiği; sınırlı sayıda ise yatırımcı, anlaşma, kredi kartı, sigorta, ucuz, emeklilik, iskonto, pahalı, borçlanma, borsa, burs, çek, finans, fiş, hisse, peşinat, banka hesabı, nakit, pazarlama ve tahvil kavramlarından bahsedildiği tespit edilmiştir. Bununla birlikte temel düzey ders kitaplarının “Bilinçli Tüketici Aritmetiği” konu başlığı kapsamındaki “Terimler ve Kavramlar” alt başlığında bütçe, tasarruf, gelir, gider, maliyet analizi, gecikme bedeli, iskonto, kâr, zarar, maliyet, vade, vade farkı, enflasyon, yatırım ve parite gibi finansal okuryazarlıkla ilgili kavramlara vurgu yapılmıştır. Benzer şekilde Çakmak ve Arıkan (2021) tasarruf, bütçe ve bilinçli tüketici kavramlarının finansal okuryazarlığın temel kavramları olduğunu belirtmektedirler. MEB Ortaöğretim Genel Müdürlüğü Öğretim Programları ve Ders Kitapları Daire Başkanlığı (2023) tarafından öğrencilerin 21. Yüzyıl becerilerinin geliştirilmesi ve öğretmenlere rehberlik etmesi amacıyla hazırlanan Finansal Okuryazarlık Becerileri Etkinlik Kitabında da temel finansal kavramlar olarak kabul edilen “mevduat” haricindeki tüm bu kavramlara ders kitaplarında yer verilmiş olması olumludur. Diğer yandan ders kitaplarında diğer finansal kavramlara göre daha az değinilen ‘tasarruf’ kavramı, TTKB tarafından hazırlanan 21. Yüzyıl Becerileri Modelinde artık yeni değerlerden birisi olarak kabul edilmektedir (TTKB, 2023). Bu bulgular ışığında ders kitaplarında finansal okuryazarlıkla ilgili farklı kavramlara yer verilmekle birlikte, kavram vurgusu yapılan tasarruf, faiz, iskonto, zarar, vade, vade farkı, enflasyon, yatırım ve parite kavramlarına sınırlı sayıda

yer verilmesi finansal okuryazarlık becerisinin sistematik bir şekilde ele alınmadığı şeklinde yorumlanabilir.

Araştırmanın finansal okuryazarlık boyut ve kategorileri ile ilgili ders kitaplarındaki bulguların İçerik boyutunun “Para ve İşlemler” kategorisinde yoğunlaştığı; İçerik boyutunun “Finansal Planlama ve Yönetme” ile Süreç boyutunun “Finansal Bilgi ve Durumları Analiz Etme” kategorilerine sıklıkla yer verildiği; İçerik boyutunun “Risk ve Kazanç” ve “Finansal Durum” kategorileri ile Süreç boyutunun “Finansal Bilgileri Tanımlama” kategorisine yönelik ise sınırlı sayıda bulgu tespit edilmiştir. PISA çerçevesinde “Para ve İşlemler” kategorisi para birimleri ve ödeme işlemleri gibi günlük finansal konuları; “Finansal Planlama ve Yönetme” kategorisi kısa ve uzun vadeli planlama, bütçe oluşturma, tasarruf ve yatırım ürünleri ile vergilerin amacını anlama, ihtiyaç ve isteklerin farkını anlama konularını; “Finansal Bilgi ve Durumları Analiz Etme” kategorisi ise finansal bilgilerle ilgili yorumlama, karşılaştırma, sentezleme, çıkarım yapma gibi bilişsel süreçleri içermektedir (OECD, 2019b). Bağlam boyutu kapsamında “Ev ve Aile”, “Bireysel”, “Toplumsal” kategorilerine yönelik sınırlı sayıda göstergeye yer verilip; “Eğitim ve İş” kategorisine yönelik herhangi bir gösterge tespit edilememiştir. PISA çerçevesi kapsamında Bağlam boyutunda finansal okuryazarlıkla ilgili bilgi ve becerilerin uygulanmasına vurgu yapılmakta iken; “Eğitim ve İş” kategorisi yükseköğretim için birikim yapma, öğrenci kredisi ile ilgili araştırma yapma, maaş bordrolarını anlama ve işyeri tasarruf programlarına katılma gibi görevleri içermektedir (OECD, 2019b). Bu bağlamda gençlerin gelecekte hem çalışma hem de eğitim hayatlarına önemli katkı sağlayabilecek bu finansal okuryazarlık becerilerine ders kitaplarında yer verilmemesi önemli bir eksiklik. Diğer yandan ders kitaplarının öğretim programlarına göre hazırlandığı göz önüne alındığında, öğretim programında yeterli seviyede yer verilmeyen finansal okuryazarlık becerilerinin ders kitaplarında da eksik olması doğal bir sonuçtur. Tural-Sönmez (2019) ve Sözcün (2022) yaptıkları çalışmalar sonucunda 7. sınıf matematik ders kitabında PISA finansal okuryazarlık çerçevesi kapsamında en sık İçerik boyutunun “Finansal Planlama ve Yönetme” ve “Para ve İşlemler”; Süreç boyutunun “Finansal Bilgi ve

Durumları Analiz Etme”; Bağlam boyutunun “Eğitim ve İş” kategorilerine yer verildiğini tespit etmişlerdir. Buradan hareketle ortaokul matematik ders kitaplarının ortaöğretim matematik ders kitaplarına göre finansal okuryazarlık açısından daha zengin bir içeriğe sahip olmasının kademe farklılığından kaynaklandığı düşünülmektedir. Tural-Sönmez ve Topcal (2022) ise yapılan bu çalışmanın bulgularına benzer şekilde ortaokul matematik ders kitaplarında yer alan finansal okuryazarlıkla ilgili soruların PISA İçerik boyutunun “Finansal Planlama ve Yönetme” kategorisinde yoğunlaştığını tespit etmişlerdir. Diğer taraftan bu bulgulara göre ders kitaplarında finansal okuryazarlıkla ilgili bilgiye ağırlık verildiği; finansal sorunları açıklama veya değerlendirme gibi bilişsel süreçler ile finansal bilgiyi uygulamaya yönelik sorulara ve etkinliklere yeterli düzeyde yer verilmediği sonucuna ulaşılabilir. Benzer şekilde Okuyucu da (2022) yaptığı çalışma sonucunda ortaöğretim matematik ders kitaplarının öğrencilerin bilgilerini kullanarak pratik yapma fırsatı yarattığını; eleştirel, yaratıcı ve analitik düşünme gibi üst düzey bilişsel becerilere yönelik etkinliklere yeterince yer verilmediğini tespit etmiştir. Oysaki TTKB (2021a) tarafından yayımlanan raporda yer verilen 2023 Ders Kitabı Vizyonu kapsamında ders kitaplarında PISA sınavlarındaki soru tarzlarına yer verilmesi gerektiği vurgulanmıştır. PISA finansal okuryazarlık ve matematik okuryazarlığı sorularını analiz eden Özkale ve Özdemir-Erdoğan (2022) bu soruların birer bağlam olmanın ötesinde öğrencilere bu okuryazarlık becerilerinin kazandırılabilmesi için yüksek potansiyele sahip olduklarını belirtmektedirler.

Finansal okuryazarlık boyutları kategorilerinin kitap bölümlerine dağılımı incelendiğinde konu anlatımı bölümünde İçerik boyutunun “Para ve İşlemler” ile “Finansal Planlama ve Yönetme” kategorilerine ağırlık verildiği; Süreç boyutuna ait “Finansal Sorunları Değerlendirme” ve “Finansal Bilgi ve Anlayışı Uygulama” kategorileri ile birlikte Bağlam boyutu kapsamındaki kategorilere sınırlı düzeyde yer verildiği tespit edilmiştir. Ölçme-değerlendirme bölümündeki bulguların İçerik boyutunun “Para ve İşlemler” ile Süreç boyutunun “Finansal Bilgi ve Durumları Analiz Etme” kategorilerinde yoğunlukta olduğu; Süreç boyutunun “Finansal Sorunları Değerlendirme” ile “Finansal Bilgi ve Anlayışı

Uygulama” kategorilerine yönelik herhangi bir ifadeye yer verilmediği belirlenmiştir. Öğrencilere kazandırılmak istenen becerilere yönelik bilgilerin verildiği ve çözümlü örnekler ile konunun pekiştirildiği konu anlatımı bölümü ile öğrencilerin bilgileri uyguladıkları ve öğrenme düzeylerini değerlendirdikleri ölçme-değerlendirme bölümünde ortak kategorilere yer verilmesi; özellikle bilişsel süreçlerle ilişkili kategorilerin yoğunlukta olmasının olumlu bir sonuç olduğu düşünülmektedir. Finansal okuryazarlıkla ilgili becerilere yönelik sınırlı sayıda bulgunun tespit edildiği giriş etkinlikleri ve ek bilgi bölümlerinde ise İçerik boyutunun “Finansal Planlama ve Yönetme” ile “Finansal Durum” kategorilerine sıklıkla yer verildiği sonucuna ulaşılmıştır. Bu sonucun ise ders kitaplarının bu bölümlerinde finansal okuryazarlıkla ilgili günlük hayat durumlarından bahsedilerek konuya giriş yapılması ve faydalı bilgiler verilerek öğrencilerin konuya dikkatinin çekilmesinin amaçlanmasından kaynaklandığı düşünülmektedir.

Ders kitaplarında tespit edilen finansal okuryazarlık görev tanımlarına ilişkin bulgulara göre ağırlıklı olarak İçerik boyutunun “İ.5. Kar, zarar, maliyet, indirim, faiz, zam veya ödeme işlemlerini anlama” ve Süreç boyutunun “S.43. Finansal bilgilerle ilgili yorumlama, karşılaştırma, sentezleme, çıkarım yapma gibi bilişsel süreçleri gerçekleştirme” görev tanımlarına yer verildiği sonucuna ulaşılmıştır. Bu görev tanımları incelendiğinde kar, zarar, maliyet, indirim, zam, faiz gibi günlük hayatta da sıklıkla kullandığımız kavramları içerdikleri görülmektedir. Ders kitaplarında yer verilen diğer görev tanımlarında ise tasarruf, fatura, yatırım, bütçe, kredi, borçlanma, vergi ve enflasyon gibi önemli finansal kavramlara değinilmektedir. Bu görev tanımları kapsamında güvenilir ürün ve hizmetler ile dolandırıcılıklara karşı alınacak önlemleri bilme, harcamaları önceliklendirerek alışveriş yapma, finansal kararların etkilerini, finansal piyasa durumunu, finansal risk ve kazançları ve ekonomi politikalarını anlama gibi finansal bilginin davranışlara yansıtıldığı becerilere de yer verilmektedir. Bununla birlikte S.43. görev tanımının finansal okuryazarlık becerisi ile ilgili yorumlama, karşılaştırma, sentezleme, çıkarım yapma gibi önemli bilişsel süreçleri kapsamı öğrencilerin gelişimini desteklemesi açısından önemlidir.

Diğer taraftan ders kitaplarında yer verilmeyen görev tanımlarında bileşik faiz gibi daha karmaşık finansal kavramlara değinilirken; nakit çekme, hesap bakiyesi sorgulama, banka ekstresindeki işlemleri ve maaş bordrolarını anlama, ev için alışveriş yapma gibi günlük yaşamda sıklıkla gerçekleştirdiğimiz finansal becerilere de yer verilmektedir. Bununla birlikte ders kitaplarında bireylerin finansal güvenliklerini sağlamalarına yönelik sigortanın amaçlarını anlama, finansal suç biçimlerinin farkında olma, finansal riskleri bilme ve finansal risklere karşı tetikte olma gibi önemli finansal becerilerin kazandırılmasına ilişkin görev tanımlarına yer verilmediği tespit edilmiştir. Bu doğrultuda ders kitaplarında temel finansal kavram ve finansal işlemler ile günlük hayatta sıklıkla ihtiyaç duyduğumuz finansal becerilere yer verildiği ancak öğrencilerin kendilerini finansal açıdan güvenceye almalarına ve finansal piyasada güvenli adımlar atabilmelerine katkı sağlayabilecek finansal okuryazarlık görev tanımlarına da yer verilmesinin gerekli olduğu söylenebilir.

Finansal okuryazarlık görev tanımlarının ders kitapları bölümlerine dağılımı incelendiğinde “İ.5. Kar, zarar, maliyet, indirim, faiz, zam veya ödeme işlemlerini anlama”, “İ.15. Tasarrufun amaç ve faydalarını anlama” ve “B.57. Ticari çıkarların ve satın alma gücünün farkında olma” görevlerine tüm kitap bölümlerinde yer verildiği tespit edilmiştir. Finansal okuryazarlıkla doğrudan ilgili kavramlara değinilen İ.5. ve İ.15. görev tanımlarına her kitap bölümünde yer verilmesi öğrencilere bu temel kavramların öğretilmesi açısından olumlu bir sonuç olmakla birlikte; ticari çıkar ve satın alma gücüne değinilen görev tanımına tüm bölümlerde yer verilmesi de dikkat çekici sonuçlardan biridir.

Ders kitaplarında finansal okuryazarlık bileşenlerine yer verilme durumuna yönelik yapılan analizde ağırlıklı olarak “finansal bilgi” bileşenine yer verildiği; “finansal davranış” bileşeninin sınırlı kapsamda ele alındığı; “finansal tutum” bileşenine ise yok denebilecek düzeyde yer verildiği sonucuna ulaşılmıştır. Benzer şekilde öğretim programında da finansal bilgi bileşenine kapsamlı bir şekilde yer verildiği ortaya koyulmuştur. Ders kitaplarının incelenmesi ve değerlendirilmesine ilişkin kriterlerin belirlendiği yönetmelik doğrultusunda ders kitaplarının öğretim programında belirlenen kazanımları kapsaması gerektiğinin

belirtilmesi ulaşılan bu sonucu desteklemektedir (Milli Eğitim Bakanlığı Ders Kitapları ve Eğitim Araçları Yönetmeliği, 2021). Diğer yandan alanyazında finansal okuryazarlıkla ilgili yapılan çalışmalar sonucunda da finansal bilgi bileşeninin önemine vurgu yapılmaktadır (Akben-Selçuk, 2015; Bhushan & Medury, 2014; Coşkun ve diğerleri, 2019; Dewi ve diğerleri, 2020; Güler & Tunahan, 2017; Hilgert ve diğerleri, 2003; Huston, 2010; Khan ve diğerleri, 2017; Lusardi & Mitchell, 2011a; OECD, 2017a; Xiao ve diğerleri, 2014). Ek olarak bireylerin finansal okuryazarlık becerilerine sahip olabilmeleri için edindikleri bilgilerin finansal tutum ve finansal davranışlara da yansıtılması gerektiği belirtilmektedir (Gökmen, 2012; Sarıgöl, 2019; Moore, 2003). Bu bağlamda ders kitaplarında finansal tutum ve finansal davranışa yeterli düzeyde yer verilmemesinin önemli bir eksiklik olduğu düşünölmektedir. Safronova vd. (2020) de yaptıkları çalışma sonucunda Rusya Federasyonu'ndaki ortaöğretim okullarının 7-9. sınıflarında kullanılan cebir ders kitaplarında finansal bilgi, finansal tutum ve finansal davranış bileşenlerine yönelik problemlerin yeterli sayıda olmadığını vurgulayarak, finansal okuryazarlıkla ilgili problemlerin sayısının arttırılması gerektiğini belirtmektedirler.

Finansal okuryazarlık bileşenlerinin kitap bölümlerine dağılımına bakıldığında tüm kitap bölümlerinde finansal bilgi bileşenine ağırlıklı olarak yer verilmekle birlikte; konu anlatımı ve ölçme-değerlendirme bölümlerinde sınırlı düzeyde finansal davranış bileşenine yer verildiği tespit edilmiştir. Bununla birlikte giriş etkinlikleri bölümünde finansal tutum, ek bilgi bölümünde ise finansal davranış bileşenine yönelik herhangi bir bulgu tespit edilememiştir. Bu bulgular doğrultusunda çözümlü örnek ve etkinliklerin yer aldığı konu anlatımı bölümü ile alıştırma ve problemlerin yer verildiği ölçme-değerlendirme bölümlerinde finansal davranışlara ilişkin becerilere yer verilerek öğrencilerin bu açıdan geliştirilmek istenmesi anlamlı bulunmuştur. Ders kapsamında işlenecek konuya yönelik ön bilgilerin verildiği giriş etkinlikleri bölümünde finansal tutuma; konu ile ilgili faydalı bilgilerin sunulduğu ek bilgi bölümünde finansal davranışa yer verilmemesi ise beklenen bir sonuçtur.

Araştırmanın ders kitaplarında finansal okuryazarlık boyut ve bileşenlerine yer verilme durumunun sınıf düzeyleri açısından incelenmesine ilişkin elde edilen bulgulara göre tüm sınıf seviyeleri ders kitaplarında finansal okuryazarlık becerilerine yer verilmesine rağmen; göstergelerin Temel Düzey 11. sınıf ile Temel Düzey 12. sınıf ders kitaplarında yoğunlaştığı; 10. ve 11. sınıf düzeylerinde ise sınırlı sayıda olduğu tespit edilmiştir. Bu sonuca benzer şekilde öğretim programında tespit edilen bulguların temel düzey sınıflarında yoğunlaştığı ortaya konulmuştur. Milli Eğitim Bakanlığı Ders Kitapları ve Eğitim Araçları Yönetmeliği'nde (2021) ders kitapları içeriğinin öğretim programı kazanım ve açıklamalarının kapsamına uygun şekilde, sınıf seviyesi de dikkate alınarak hazırlanması gerektiğinin belirtilmesi bu sonucu desteklemektedir. Tüm düzeylerdeki ders kitaplarında İçerik boyutuna ve finansal bilgi bileşenine ağırlık verilmekle birlikte; Bağlam boyutu ve finansal tutum bileşenine sınırlı kapsamda yer verildiği tespit edilmiştir. OECD'nin PISA değerlendirmelerinde kullandığı finansal okuryazarlık çerçevesinde en fazla görev tanımına İçerik boyutunda yer verilmektedir (OECD, 2019b). Bununla birlikte alanyazındaki çalışmalar bireylerin sahip oldukları finansal bilgi seviyeleri ile finansal okuryazarlık düzeyleri arasında olumlu yönde anlamlı bir ilişki olduğunu göstermektedir (Bhushan & Medury, 2014; Dewi ve diğerleri, 2020; OECD; 2020b). Buradan hareketle ders kitaplarında öğrencilerin konu ile ilgili bilgileri öğrenmesi, örnek ve alıştırmalar ile bilgileri pekiştirmesi ve sorularla öğrendiklerini değerlendirmesi gibi birçok farklı süreçte İçerik boyutu ile finansal bilgi bileşenine sıklıkla yer verilmesi, öğrencilerin finansal okuryazarlıkla düzeylerinin gelişmesi açısından olumlu görülmektedir. Diğer taraftan ders kitapları ölçme-değerlendirme bölümü kapsamında birçok örnek, alıştırma ve problem içermesine rağmen finansal tutum ve finansal davranışlara yönelik unsurlara yer verilmemesi üzerinde düşünülmesi gereken bir sonuçtur.

Araştırmadan elde edilen diğer bir sonuca göre tüm sınıf düzeylerindeki ders kitaplarının konu anlatımı ve ölçme-değerlendirme bölümlerinde, finansal okuryazarlık boyut ve bileşenlerine ilişkin göstergelere yer verildiği tespit edilmiştir. Bu sonuç TTKB

onaylı ders kitaplarının öğretim programı ile uyumlu olması gerekliliği doğrultusunda düşündürücüdür. Fakat finansal okuryazarlık becerilerinin öğrencilere kazandırılabilmesi amacıyla ders kitaplarının daha geniş bir kapsama sahip olması açısından da olumlu bir sonuç olarak düşünülmektedir.

Sonuç olarak bu araştırmada ortaöğretim matematik (9-12. sınıflar ve temel düzey 11-12. sınıflar) ders kitaplarında finansal okuryazarlık boyut ve bileşenlerine yer verilmekle birlikte gerek sınıf düzeylerine göre kazanımlar gerekse kapsam açısından öğretim programı ile uyumlu olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Rusya Federasyonu'ndaki ortaöğretim okullarının 7-9. sınıflarında kullanılan cebir ders kitaplarının finansal okuryazarlık açısından incelendiği bir çalışmada, kitaplarda finansal okuryazarlıkla ilgili sınırlı kapsamda ve öğrenci seviyesine uygun olmayan sorulara yer verildiği sonucuna ulaşılmıştır (Safronova ve diğerleri, 2020). Türkiye'de matematik ders kitapları ve finansal okuryazarlık odağında yapılan çalışmalardan birisi olan Tural-Sönmez'in (2019) yürüttüğü çalışma sonucunda 7. sınıf matematik ders kitabındaki soruların %10'unun finansal bağlamda olduğu ve kitabın öğrencilerin finansal okuryazarlık becerisine sahip olmalarını örtük bir şekilde desteklediği tespit edilmiştir. Sözcün (2022) ise yaptığı çalışmada 7. Sınıf matematik ders kitabında finansal okuryazarlıkla ilgili yeterli sayı ve nitelikte soru ile etkinliklere yer verilmediği, finansal okuryazarlık kavramının planlı değil yüzeysel bir şekilde ele alındığı sonucuna ulaşmıştır.

Bununla birlikte TTKB tarafından yayımlanan güncel bir araştırma raporunda ise 21. Yüzyıl Becerileri Modeli kapsamında finansal okuryazarlık becerisinin önemine vurgu yapılmaktadır (TTKB, 2023). Benzer şekilde TTKB tarafından hazırlanan ve son olarak 2018 yılında güncellenen ortaöğretim matematik dersi öğretim programında finansal okuryazarlık becerisine sınırlı kapsamda yer verilmesi ve güncellemeden 5 yıl sonra finansal okuryazarlık becerisinin TTKB tarafından gündeme alınması önemli bir adımdır. Ders kitaplarının da TTKB onaylı olduğu düşünüldüğünde ders kitabı geliştirme çalışmalarının TTKB raporları doğrultusunda ilerletilmesi oldukça önemlidir.



**2018 Ortaöğretim Matematik Dersi Öğretim Programı ve Ortaöğretim Matematik (9-12. Sınıflar ve Temel Düzey 11-12. Sınıflar) Ders Kitaplarının Finansal Okuryazarlık Açısından Benzerlik ve Farklılıklarına İlişkin Sonuç ve Tartışma**

Araştırmanın 2018 Ortaöğretim Matematik Dersi Öğretim Programının ve ortaöğretim matematik (9-12. sınıflar ve temel düzey 11-12. sınıflar) ders kitaplarının finansal okuryazarlık açısından benzerlik ve farklılıklarına yönelik incelendiği üçüncü temel problemi doğrultusunda elde edilen bulgular genel olarak değerlendirildiğinde, öğretim programında finansal okuryazarlıkla ilgili kazanım ve kazanım açıklamalarının bazılarının kapsamı genişletilerek, bazılarının ise önerilen şekilde ders kitaplarına yansıtıldığı tespit edilmiştir. Öğretim programının 10 ve 11. sınıf düzeylerinde finansal okuryazarlıkla ilgili herhangi bir kazanım ve/veya kazanım açıklamasına yer verilmemekle birlikte; 10 ve 11. sınıf ders kitaplarında finansal okuryazarlığa ilişkin göstergelere yer verilmiştir. Finansal okuryazarlık boyutları ve bileşenleri kapsamında hem öğretim programında hem de ders kitaplarındaki bulguların “İçerik” boyutu ile “finansal bilgi” bileşeninde yoğunlaştığı tespit edilmiştir.

Öğretim programı ve ders kitaplarında yer verilen finansal okuryazarlık kavramlarına yönelik bulgulara göre öğretim programında yer verilen 23 kavramın tümüne ders kitaplarında da yer verildiği; bu kavramlara ek olarak ders kitaplarında 45 farklı kavrama da değinildiği tespit edilmiştir. Ders kitaplarında yer verilen kredi, döviz, taksit, kira, emeklilik, borsa, hisse senedi, sigorta, birikim, borçlanma, harcama, vergi ve zam gibi günlük yaşamda kullanılan finansal kavramlara öğretim programında değinilmemiştir. Öğretim programında finansal okuryazarlık kavramlarının ağırlıkta olduğu Ortaöğretim 11-12. Sınıflar Temel Düzey Matematik Dersi Öğretim Programı bölümünde ise günlük hayatla ilgili problem durumlarına yer verilmesine ilişkin vurgu yapılmaktadır (MEB, 2018). Bu durum ders kitaplarında finansal okuryazarlık açısından öğretim programında belirlenen çerçevenin dikkate alınmadığını göstermektedir. Oysaki TTKB onaylı bu ders kitaplarının içeriğinin, ilgili yönetmeliğe uygun şekilde öğretim programında belirlenen çerçeve

kapsamında eksiksiz hazırlanması ve gereksiz ayrıntılardan kaçınılması gerektiği belirtilmektedir (TTKB, 2022). Benzer şekilde öğretim programının 10 ve 11. sınıflarında finansal okuryazarlıkla ilgili herhangi bir kazanım veya kazanım açıklaması olmamasına rağmen; 10 ve 11. sınıf ders kitaplarının giriş etkinlikleri, konu anlatımı ve ölçme-değerlendirme bölümlerinde finansal okuryazarlıkla ilgili göstergeler tespit edilmiş olması, öğretim programında belirlenen çerçeveye uyumlu olmadığı sonucunu desteklemektedir. TTKB (2020) tarafından yayımlanan öğretim programlarının değerlendirilmesine ilişkin raporda öğretmenlerin kazanım sınırlarını ders kitaplarına göre belirledikleri sonucundan hareketle, bu çalışma ile ortaya konulan öğretim programı ve ders kitabı uyumsuzluğu, öğrencilerin belirlenen kazanımlara ulaşmalarında ve kazanımların öğrenme-öğretme sürecine yansıtılmasında sorunlar yaratabilir.

Araştırmadan elde edilen bir diğer bulguya göre öğretim programı Temel Düzey 11. ve Temel Düzey 12. sınıflarında yer verilen “Bilinçli Tüketici Aritmetiği” konu başlığının, 11 ve 12. sınıf ders kitaplarında da doğrudan yer verildiği tespit edilmiştir. Benzer şekilde öğretim programında tespit edilen finansal okuryazarlıkla ilişkili tüm kazanım ve kazanım açıklamalarının ders kitaplarına yansıtıldığı sonucuna ulaşılmıştır. Bu durum ders kitaplarının TTKB onaylı kitaplar olması ve ilgili yönetmelikte ders kitaplarının hazırlanması sürecinde öğretim programı kazanım ve açıklamalarının temel alınması gerektiğinin belirtilmesi nedeniyle beklenen bir sonuçtur.

Elde edilen bir başka bulguya göre ise öğretim programı ve ders kitaplarındaki finansal okuryazarlıkla ilgili göstergeler Temel Düzey 11. sınıf ve Temel Düzey 12. sınıf seviyelerinde yoğunlaşmaktadır. 2018 Ortaöğretim Matematik Dersi Öğretim Programında yer verilen Ortaöğretim 11-12. Sınıflar Temel Düzey Matematik Dersi Öğretim Programı kapsamında üst öğrenim seviyesinde sayısal ağırlıklı bölümleri tercih etmek istemeyen öğrencilerin matematikten hem günlük hem de iş yaşamlarında daha etkili şekilde yararlanabilmeleri amacıyla kazanımların 11 ve 12. sınıf seviyelerinde farklılaştığı belirtilmektedir (MEB, 2018). Her bireyin sahip olması gereken temel bir yaşam becerisi

olarak kabul edilen (Atkinson & Messy, 2012; OECD, 2013; Özdemir, 2022; Swiecka, 2019) ve lise yıllarında gençlere kazandırılmasının önemli olduğu belirtilen (Danes & Haberman, 2007; Solomon ve diğerleri, 2018; Varcoe ve diğerleri, 2005; Yüceyılmaz & Özgürel, 2018) finansal okuryazarlık becerisine 11 ve 12. sınıfta öğrenim gören ortaöğretim öğrencilerinin yalnızca bir kısmına uygulanan temel düzey matematik dersi öğretim programında daha yoğun yer verilmiş olmasının doğru bir uygulama olmadığı düşünülmektedir.

Karşılaştırmalı analiz sonucunda elde edilen bulgulara göre öğretim programında yer verilen tüm görev tanımlarına ders kitaplarında da yer verilmekle birlikte; sadece ders kitaplarında yer verilen görev tanımları da tespit edilmiştir. Öğretim programı ve ders kitaplarında ortak yer verilen görev tanımlarında temel finansal kavram ve işlemlere vurgu yapılmaktadır. Özellikle tasarruf, yatırım, bütçe oluşturma ve finansal kararların önemi gibi konulara her iki dokümanda da değinilmesinin, bu kavram ve becerilerin öğrencilere kazandırılabilmesi açısından olumlu olduğu düşünülmektedir. Sadece ders kitaplarında yer verilen görev tanımlarında farklı ödeme yöntemlerini kullanma, borçlanma, kredi ve vergilerin amacını anlama, istek ve ihtiyaçlar dikkate alınarak harcamaları planlama, çeşitli finansal işlemler için elektronik tablo vb. araçları kullanma, finansal riskleri, kredi çeşitlerini, güvenilir ürün, hizmet ve bilgi kaynaklarını bilmek gibi önemli finansal okuryazarlık becerilerine yer verilmesi, öğrencilerin bu beceriler üzerinde kitaplardaki örnek ve alıştırmalar aracılığıyla finansal okuryazarlığa ilişkin farkındalık kazanmalarına imkân tanınması açısından olumlu olmakla birlikte, bu becerilere öğretim programı kazanım veya açıklamalarında yer verilmemiş olması ders kitaplarının hazırlanması sürecinde öğretim programında belirlenen çerçeveye birebir uyulmadığının da bir göstergesi olarak yorumlanabilir.

Diğer taraftan yapılan bu araştırma sonucunda hem öğretim programında hem de ders kitaplarında yer verilmeyen finansal okuryazarlık görev tanımlarının olduğu tespit edilmiştir. Bu görev tanımlarında basılı veya dijital ortamda bulunan banka ekstresindeki işlemler ile maaş bordrolarını anlama, bileşik faizin, sigortanın ve öğrenci kredisinin

faidalarını anlama, finansal riskleri bilme ve finansal risklere karşı tetikte olma, finansal suç biçimlerinin ve sahte haberlerin farkında olma, ev için alışveriş yapma ve aile harcamalarının kayıtlarını tutma gibi becerilere yer verilmektedir. Öğrencilerin her alanda karşılaşılabilecekleri çeşitli finansal sorunlarda faydalı olabilecek bu becerilere ne öğretim programında ne de ders kitaplarında hiç değinilmemiş olması, öğrenciler için olumsuz bir durum olmakla birlikte finansal okuryazarlık eğitimi açısından da ciddi bir eksiklidir. Diğer yandan MEB (2023) tarafından yayımlanan Finansal Okuryazarlık Becerileri El Kitabında sigorta ve çeşitleri (zorunlu deprem sigortası, trafik sigortası), bireysel emeklilik sistemi, tahvil ve bono, mevduat, aile bütçesi planlama ve bütçe yönetimi, acil durum fonu, borsa ve hisse senedi ile ilgili çeşitli bilgi ve etkinliklere yer verildiği görülmekle birlikte, 2018 yılından 2023 yılına gelindiğinde birçok farklı ve güncel finansal kavramların bu kitapta dikkate alınmış olması finansal eğitim açısından olumlu bir durumdur.

Araştırmada öğretim programı ve ders kitaplarında yer verilen ve verilmeyen finansal okuryazarlık görev tanımları dikkate alındığında PISA finansal okuryazarlık yeterlilik seviyeleri kapsamında öğretim programı ve ders kitaplarının 1-3. seviyelerinde kazanımlar ve sorular içerdiği, 4. ve 5. seviyelere ilişkin sorulara yer verilmediği sonucuna ulaşılmıştır. PISA'da 1. seviye, temel finansal okuryazarlık kavram ve becerilerini; 2. seviye, finansal sorunları çözebilme ve finansal durumları anlayarak yorum yapabilmeyi; 3. seviye ise finansal kararlar alabilme ve basit finansal planlamalar yapabilmeyi içerir (OECD, 2020b, s. 54). İşeri'nin (2019) PISA yeterlilik seviyeleri kapsamında yaptığı çalışma sonucunda ortaöğretim matematik dersi öğretim programı 9. sınıf kazanımlarının 1., 2. ve 3. yeterlilik seviyelerinde olduğunu tespit etmesi bu çalışmada ulaşılan sonucu desteklemektedir. Özkale ve Özdemir-Erdoğan'ın (2019) ön lisans öğrencilerine PISA finansal okuryazarlık sorularını uyguladıkları çalışmada öğrencilerin çoğunluğunun 2. yeterlilik seviyesinde olduğunu ve 5. seviyede hiçbir öğrencinin olmadığını tespit etmeleri, ortaöğretim matematik dersi öğretim programı ve ders kitaplarında temel seviyelerde finansal okuryazarlık becerilerine yer verildiği sonucunu desteklemekle birlikte, uygulamadaki eksikliklerin

doğrudan öğrencilerin finansal okuryazarlık başarılarını etkilediğini kanıtlamaktadır. Öğretim programı ve ders kitaplarında bileşik faiz, maaş bordroları gibi az bilinen finansal kavramlara, geleceğe yönelik öğrencilerin ihtiyaç duyabilecekleri finansal becerilere ve finansal kararların sonuçlarını düşündürmeye yönelik etkinliklere yer verilmemiştir. Oysaki PISA 4. yeterlilik seviyesinde öğrencilerden karmaşık finansal kavram ve işlemlerle ilgili bilgi sahibi olmalarını ve bunları kendi yaşamlarında uygulayarak uzun vadeli finansal kararlar alabilmelerini; 5. seviyede ise üst düzey finansal bilgi ve beceri ile karmaşık finansal sorunları çözebilmelerini ve finansal kararların potansiyel sonuçlarını görerek ileriye dönük planlamalar yapabilmelerini beklemektedir (OECD, 2020b). Ulaşılan bu sonuca benzer şekilde Karataş vd. (2021) PISA matematik yeterlilik seviyelerine göre inceledikleri ortaöğretim matematik temel düzey 11. sınıf ders kitaplarındaki örnek ve soruların 2., 3. ve 4. seviyelerde olduğunu, 5. seviyeden soruların yeterli olmadığını ve 6. seviyede soruya ise yer verilmediğini tespit etmişlerdir.

Yapılan bu araştırmada 2018 Ortaöğretim Matematik Dersi Öğretim Programında tespit edilen finansal okuryazarlıkla ilgili kazanım ve kazanım açıklamalarının ders kitaplarına yansıtıldığı; öğretim programında finansal okuryazarlıkla ilgili kazanım veya kazanım açıklamasına yer verilmeyen sınıf düzeylerine ait ders kitaplarında finansal okuryazarlıkla ilişkili göstergelerin tespit edildiği; dolayısıyla ders kitaplarının öğretim programına göre finansal okuryazarlık açısından daha zengin bir içeriğe sahip olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

## Öneriler

Bu bölümde araştırmadan elde edilen bulgular doğrultusunda uygulamaya ve ileride yapılacak araştırmalara yönelik öneriler sunulmuştur.

- Araştırma sonucunda 2018 Ortaöğretim Matematik Dersi Öğretim Programında finansal okuryazarlık becerisinin anahtar yetkinlikler, genel amaçlar, özel amaçlar kapsamında açık bir şekilde yer verilmediği ortaya konulmakla birlikte; tespit edilen

finansal okuryazarlık göstergelerinin oldukça yüzeysel bir çerçevede gelişigüzel ve örtük bir şekilde vurgulandığı ortaya konulmuştur. Buradan hareketle, ortaöğretim kademesinde öğrenim gören öğrencilerin finansal okuryazarlığa ilişkin gereksinimleri çerçevesinde geniş bir paydaş grubunun katılımıyla oluşturulacak finansal okuryazarlık eğitimine ilişkin belirlenecek stratejiler odağında finansal okuryazarlığın; öğretim programlarına yatay ve dikey bağlantılar gözetilerek planlı bir şekilde entegre edilmesi önerilmektedir.

- Araştırma sonucunda finansal okuryazarlık açısından 2018 Ortaöğretim Matematik Dersi Öğretim Programının 9-10. sınıflarında kazanım ve içerik yapısının ortak olduğu; fakat 11-12. sınıflarda temel düzey ayırımından dolayı kazanım ve içerik yapısının farklılaştığı tespit edilmiştir. Bu bağlamda, 'program içinde program' anlayışı yerine finansal okuryazarlığa ilişkin bilgi ve becerilerin ortak bir çerçeve kapsamında yapılandırıldığı ve aynı zamanda ortaöğretim kademesindeki lise türleri ve bu lise türlerinin genel amaçları doğrultusunda program geliştirme ilkeleri dikkate alınarak şekillendirildiği lise türüne özgü finansal okuryazarlık dersi öğretim programları geliştirilebilir.
- Araştırma sonucunda finansal okuryazarlık açısından ortaöğretim matematik dersi öğretim programı ile ders kitapları arasında bazı benzerlikler tespit edilmesine rağmen, tamamen uyumlu bir yapıdan söz edilmesi zordur. Buradan hareketle, ders kitabı inceleme komisyonlarında görev alacak uzmanların program okuryazarlığına sahip uzmanlar arasından seçilmesi önerilmektedir.
- Araştırmada finansal okuryazarlık bağlamında 2018 Ortaöğretim Matematik Dersi Öğretim Programının yapısına ilişkin elde edilen sonuçlarda sarmallık, yatay ve dikey bağlantılar gibi program geliştirme ilkelerinin yeterli düzeyde dikkate alınmadığı ortaya konulmuştur. Bu bağlamda, öğretim programı geliştirme komisyonlarında eğitim programları ve öğretim alanında uzman kişilere de daimi üye olarak görev verilmesi önerilmektedir.

- Bu araştırma sadece Ortaöğretim (9-12. Sınıflar) Matematik Dersi Öğretim Programı ve TTKB onaylı ortaöğretim matematik ders kitapları kapsamında yürütülmüştür. Gelecekte yapılacak araştırmalarda diğer sınıf düzeyleri ve dersler kapsamında finansal okuryazarlık becerilerinin yansımalarının incelenmesi önerilmektedir.
- Doküman incelemesi ile yürütülen bu araştırmanın kapsamı genişletilerek mevcut öğretim programında finansal okuryazarlık becerisine en fazla vurgunun yapıldığı Temel Düzey 11 ve 12. sınıflarda sınıf gözlemleri, öğretmen ve öğrencilerle bireysel görüşmeler yapılarak öğrenme-öğretme sürecine yansımaları araştırılabilir.
- Bu araştırma kapsamında fen liseleri haricindeki diğer tüm resmi ve özel ortaöğretim kurumlarında uygulanan 2018 Ortaöğretim Matematik Dersi Öğretim Programı ve bu kurumlarda okutulan TTKB onaylı matematik ders kitapları incelenmiştir. Bu doğrultuda, 2018 Ortaöğretim Fen Lisesi Matematik Dersi Öğretim Programı ile fen lisesi matematik ders kitapları da finansal okuryazarlık açısından incelenebilir.

### Kaynaklar

- Adalar, H. (2019). *Sosyal bilgiler öğretmen eğitiminde finansal okuryazarlık ve öğretimi: Bir model önerisi*. (Tez No: 537370) [Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi] YÖK Ulusal Tez Merkezi.
- Agarwalla, S. K., Barua, S. K., Jacob, J. & Varma, J. R. (2015). Financial literacy among working young in urban India. *World Development*, 67, 101–109.
- Aile Eğitim Programı (AEP). (2020). <https://aep.gov.tr/tr/>
- Akben-Selçuk, E. (2015). Factors influencing college students' financial behaviors in Turkey: Evidence from a national survey. *International Journal of Economics and Finance*, 7(87).
- Akçay, A. O. & Semercioğlu, M. S. (2021). Sınıf öğretmenlerinin matematik okuryazarlığı öz-yeterlikleri ve finansal okuryazarlık tutum ve davranış düzeyleri arasındaki ilişki. *Gümüşhane Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 12(3), 1223-1233.
- Aktaş, M. C. (2013). Yeni matematik öğretim programları ile ilgili araştırmalar için 5N- 1K: lisansüstü tezler. *Milli Eğitim Dergisi*, 43(197), 209-227.
- Albayrak, M. A. (2023). *Türkiye'de üniversite öğrencilerine yönelik finansal okuryazarlık ölçeği*. (Tez No: 785884) [Doktora Tezi, Marmara Üniversitesi] YÖK Ulusal Tez Merkezi
- Albulut, İ. İ. (2020). *Üniversite öğrencileri için ortak finansal okuryazarlık ölçeği geliştirme çalışması: İnönü Üniversitesi örneği*. (Tez No: 633170) [Yüksek Lisans Tezi, İnönü Üniversitesi] YÖK Ulusal Tez Merkezi
- Alkaya, A. & Yağlı, İ. (2015). Finansal okuryazarlık-financeal bilgi, davranış ve tutum: Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi İİBF öğrencileri üzerine bir uygulama. *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 8(40).



- Anık-Baysal, İ. & Baysal, G. (2023). Üniversite öğrencilerinin finansal okuryazarlık düzeylerinin analizi: ADÜ Buharkent MYo örneği. *Uluslararası Akademik Araştırmada Sınırlar Konferansı*, 1, 38–49.
- Apra, C., Wuttke, E., Breuer, K., Koh, N. K., Davies, P., Greimel-Fuhrmann, B. & Lopus, J. S. (Ed.). (2016). *International handbook of financial literacy*. Singapore.
- Arıkan, İ. (2021). *Sosyal bilgiler dersinde bağlam temelli öğrenme yaklaşımının; öğrencilerin akademik başarısına, finansal okuryazarlık becerilerine ve öğrenmenin kalıcılığına etkisi*. (Tez No: 683469) [Doktora Tezi, Fırat Üniversitesi] YÖK Ulusal Tez Merkezi
- Atkinson, A., McKay, S., Kempson, E. & Collard, S. (2006). *Levels of financial capability in the UK: Results of a baseline survey*. London: Financial Services Authority.
- Atkinson, A. & Messy, F. A. (2012). Measuring financial literacy: Results of the OECD / international network on financial education (INFE) pilot study, *OECD Working Papers on Finance, Insurance and Private Pensions, No. 15*, OECD Publishing, Paris. <https://doi.org/10.1787/5k9csfs90fr4-en>.
- Atkinson, A., Messy, F. A., Rabinovich, L. & Yoong, J. (2015). Financial education for long-term savings and investments: Review of research and literatüre. *OECD Working Papers on Finance, Insurance and Private Pensions, No. 39*, OECD Publishing, Paris. <https://doi.org/10.1787/5jrtgzfl6g9w-en>
- Australian Securities & Investments Commission (2004). Summary of stakeholder responses to financial literacy in schools ASIC discussion paper.
- Aydın, A. D. (2018). Türkiye’de finans eğitimi ve finansal okuryazarlık üzerine eleştirel bir değerlendirme. *Ekonomi Maliye İşletme Dergisi*, 1(1)
- Aydın, M., Laçın, S. & Keskin, İ. (2018). Ortaöğretim matematik dersi öğretim programının uygulanmasına yönelik öğretmen görüşleri. *International e-Journal of Educational Studies*, 2(3), 1-11.

- Avcı, E. (2023). *Dijitalleşme algısı ve finansal okuryazarlık düzeyinin muhasebe meslek tercihine etkisi: Muhasebe eğitimi alan öğrenciler üzerine bir uygulama*. (Tez No: 792923) [Yüksek Lisans Tezi, Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi] YÖK Ulusal Tez Merkezi
- Bağcı, H. & Arabacı, S. M. (2019). Finansal okuryazarlık düzeyinin ve finansal okuryazarlığı etkileyen faktörlerin belirlenmesi. *BMIJ*, 7(3), 68-88.  
<http://dx.doi.org/10.15295/bmij.v7i3.1232>
- Bakan, A. Z. (2021). *Finansal okuryazarlık, yaşam tatmini ve liderlik arasındaki ilişki: Üniversite öğrencileri üzerinde bir alan araştırması*. (Tez No: 630210) [Yüksek Lisans Tezi, İnönü Üniversitesi] YÖK Ulusal Tez Merkezi
- Bakır-Yiğitbaş, Ş., Temeloğlu, E. & Şimşek, A. (2020). Ortaöğretim çağındaki gençlerde finansal eğitimin finansal okuryazarlık üzerindeki etkisi. *IBAD Sosyal Bilimler Dergisi*, (Özel Sayı), 411-432.
- Banthia, D. & Dey, S. K. (2022). Impact of financial knowledge, financial attitude and financial behaviour on financial literacy: Structural equation modeling approach. *Universal Journal of Accounting and Finance*, 10(1): 327-337.
- Bariş, S. (2016). Finansal okuryazarlık ve bütçeleme davranışı: Üniversite öğrencileri üzerine bir araştırma. *TESAM Akademi Dergisi*, 3(2), 13-38.
- Barmaki, N. (2015). *Üniversite öğrencilerinin finansal okuryazarlık düzeylerini belirlemeye yönelik bir araştırma: Hacettepe Üniversitesi örneği*. (Tez No: 414558) [Doktora Tezi, Hacettepe Üniversitesi] YÖK Ulusal Tez Merkezi.
- Bastedo, P. F. (2019). *An analysis and case study of financial literacy courses in the high school curriculum*. [Master's thesis, Harvard Extension School].  
<http://nrs.harvard.edu/urn-3:HUL.InstRepos:42004209>

- Bayram, S. S. (2010). *Finansal okuryazarlık ve para yönetimi davranışları: Anadolu Üniversitesi öğrencileri üzerine uygulama*. (Tez No: 258096) [Yüksek Lisans Tezi, Anadolu Üniversitesi] YÖK Ulusal Tez Merkezi.
- Bedir, G. (2020). *Finansal okuryazarlık, finansal eğitim, finansal okuryazarlık tutum ve davranışlarına ilişkin Hatay ilinde bir araştırma*. (Tez No: 630662) [Yüksek Lisans Tezi, Toros Üniversitesi] YÖK Ulusal Tez Merkezi.
- Bediroğlu, K. (2019). *Finansal okuryazarlık: Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi üzerine uygulama*. (Tez No: 586374) [Yüksek Lisans Tezi, Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi] YÖK Ulusal Tez Merkezi.
- Bekereci, N. E. (2018). *İslami finansal okuryazarlık: Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesinde bir alan araştırması*. (Tez No: 489213) [Yüksek Lisans Tezi, Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi] YÖK Ulusal Tez Merkezi
- Bhushan, P. & Medury, Y. (2013). Financial literacy and its determinants. *International Journal of Engineering, Business and Enterprise Applications*, 4(2), 155-160.
- Bhushan, P. & Medury, Y. (2014). An empirical analysis of inter linkages between financial attitudes, financial behavior and financial knowledge of salaried individuals. *Indian Journal of Commerce and Management Studies*, 5(3), 58-64.
- Biçer, E. B. & Altan, F. (2016). Üniversite öğrencilerinin finansal okuryazarlık ile ilgili tutum ve davranışlarının değerlendirilmesi. *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 20(4), 1501 - 1517.
- Bilgili, E. (2021). *Ortaöğretim matematik dersi öğretim programlarının karşılaştırılması: 2011-2013-2017-2018 programları*. (Tez No: 669024) [Yüksek Lisans Tezi, Afyon Kocatepe Üniversitesi] YÖK Ulusal Tez Merkezi
- Björklund, M. & Sandahl, J. (2023). Teaching and learning financial literacy within social studies - a case study on how to realise curricular aims and ambitions, *Journal of Curriculum Studies*.

- Bosshardt, W. & Walstad, W. B. (2014). National standards for financial literacy: Rationale and content. *The Journal of Economic Education*, 45(1), 63-70.
- Bowen, G. (2009). Document analysis as a qualitative research method. *Qualitative Research Journal*, 9(2), 27-40.
- Bozkurt, E. (2022). *Üniversite öğrencilerinin finansal okuryazarlık düzeylerinin ölçülmesi: Gaziantep Üniversitesi ile Hasan Kalyoncu Üniversitesi üzerine bir araştırma*. (Tez No: 772947) [Yüksek Lisans Tezi, Gaziantep Üniversitesi] YÖK Ulusal Tez Merkezi
- Caplinska, A. & Ohotina, A. (2019). Analysis of financial literacy tendencies with young people, *Entrepreneurship and Sustainability Issues*, 6(4), 1736-1749. [http://doi.org/10.9770/jesi.2019.6.4\(13\)](http://doi.org/10.9770/jesi.2019.6.4(13))
- Consumer Financial Protection Bureau (2015). *Financial well-being: The goal of financial education*. Washington, DC.
- Coşkun, A., Şahin, M. A. & Zengin, A. (2019). Financial literacy in Turkey: a field study to touch base with the OECD. *International Journal of Research in Business and Social Science*, 8(3), 1-16.
- Council for Economic Education (CEE). (2013). *National standards for financial literacy*. <https://www.councilforeconed.org/wp-content/uploads/2013/02/national-standards-for-financial-literacy.pdf>
- Cucinelli, D., Trivellato, P. & Zenga, M. (2019). Financial literacy: the role of the local context. *The Journal of Consumer Affairs*, 53(4), 1874-1919.
- Çakmak, Z. & Arıkan, İ. (2021). Eğitimde finansal (ekonomik) okuryazarlık. Koçoğlu, E. (Ed.). *Eğitimde okuryazarlık becerileri – I içinde* (s. 279-304). Pegem Akademi.
- Çarıkçı, O. (2019). İlkokul dördüncü sınıf öğrencilerinin finansal farkındalık düzeyinin belirlenmesine yönelik bir araştırma. *Akdeniz Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi (AKSOS)*, (5), 133-157.

- Çelikten, L. (2020). *Marmara Finansal Okuryazarlık Programı'nın geliştirilmesi ve ilkökul 4. sınıf öğrencilerinin finansal okuryazarlık becerilerine etkisinin incelenmesi*. (Tez No: 655535) [Doktora Tezi, Marmara Üniversitesi] YÖK Ulusal Tez Merkezi.
- Çetin, M. & Uslu, S. (2022). Sosyal Bilgiler öğretmen adaylarının finansal okuryazarlık (ekonomi okuryazarlığı) kavramına ilişkin bilişsel yapıları: KİT çalışması. *Journal of Social and Humanities Sciences Research*, 9(87), 1740-1751.
- Çiğdem, S. (2022). *1923-2018 yılları arasında uygulanan ortaöğretim matematik dersi öğretim programlarının analizi*. (Tez No: 721720) [Doktora Tezi, Hacettepe Üniversitesi] YÖK Ulusal Tez Merkezi.
- Çil, O., Kuzu, O. & Şimşek, A. S. (2019). 2018 Ortaöğretim Matematik Programının revize Bloom Taksonomisine ve programın öğelerine göre incelenmesi. *YYÜ Eğitim Fakültesi Dergisi (YYU Journal of Education Faculty)*, 16(1), 1402-1418.
- Çinko, M., Avcı, E., Ergun, S. & Tekçe, M. (2017). Üniversite öğrencilerinin finansal okuryazarlık düzeyleri: Marmara Üniversitesi örneği. *Marmara Business Review*, 2(1), 25-50.
- Danes, S. M. & Haberman, H. R. (2007). Teen financial knowledge, self-efficacy, and behavior: A gendered view. *Journal of Financial Counseling and Planning*, 18(2).
- Danes, S. M., Huddleston-Casas, C. & Boyce, L. (1999). Financial planning curriculum for teens: Impact evaluation. *Journal of Financial Counseling and Planning*, 10, 26-39.
- Danışman, E., Durmuş, S. & Gümüş, U. T. (2016). Finansal okuryazarlık düzeyinin belirlenmesi: Üniversite öğrencileri üzerine bir araştırma. *Kara Harp Okulu Bilim Dergisi*, 2(26), 1-37.
- Dede, S. & Arslan, Ç. S. (2019). Türkiye'de 2002-2018 yılları arasında matematik ders kitapları üzerine yapılmış tezlerin ve makalelerin analizi. *Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi (EFMED)*, 13(1), 176-195.

- Delice, A., Aydın, E. & Kardeş, D. (2009). Öğretmen adayı gözüyle matematik ders kitaplarında görsel öğelerin kullanımı. *İstanbul Ticaret Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi*, 8(16), 75-92.
- Demir, T. (2019). *Üniversite öğrencilerinin finansal okuryazarlık seviyesi: Yıldız Teknik Üniversitesi örneği*. (Tez No: 601585) [Yüksek Lisans Tezi, Yıldız Teknik Üniversitesi] YÖK Ulusal Tez Merkezi
- Demirel, Ö. (2020). *Eğitimde program geliştirme: kuramdan uygulamaya*. (29. Baskı). Pegem Akademi.
- Demirkıran, T. (2019). *Kırıkkale Üniversitesi öğrencilerinin finansal okuryazarlık düzeylerini belirlemeye yönelik araştırma*. (Tez No: 558179) [Yüksek Lisans Tezi, Kırıkkale Üniversitesi] YÖK Ulusal Tez Merkezi.
- Dewi, V., Febrian, E., Effendi, N. & Anwar, M. (2020). Financial literacy among the millennial generation: Relationships between knowledge, skills, attitude, and behavior. *The Australasian Accounting Business and Finance Journal*, 14(4), 24-37.
- Dursun, V. (2019). *Üniversite öğrencilerinin finansal okuryazarlık bilgi, tutum ve davranış düzeylerinin araştırılması: Adnan Menderes Üniversitesi örneği*. (Tez No: 585026) [Yüksek Lisans Tezi, Çankırı Karatekin Üniversitesi] YÖK Ulusal Tez Merkezi.
- Dursun, Y. (2021). *A research on college students' financial literacy level: A case of Yeditepe University*. [Master's Thesis, Yeditepe University] YÖK Ulusal Tez Merkezi.
- Egeli, A. (2021). *Investigation of financial literacy: A case study of university students*. [Master's Thesis, Izmir University of Economics] YÖK Ulusal Tez Merkezi.
- Eğitim Reformu Girişimi (ERG). (2018). *Eğitim izleme raporu 2017/18*, İstanbul. [https://www.egitimreformugirisimi.org/wp-content/uploads/2010/01/Egitim-%C4%B0zleme-Raporu\\_2017\\_2018\\_WEB\\_PDF.pdf](https://www.egitimreformugirisimi.org/wp-content/uploads/2010/01/Egitim-%C4%B0zleme-Raporu_2017_2018_WEB_PDF.pdf)

- Er, B. & Taylan, A. C. (2017). Lise öğrencilerinin finansal okuryazarlık düzeylerinin belirlenmesine yönelik bir araştırma. *Karadeniz Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Sosyal Bilimler Dergisi*, 7(14), 297-317.
- Er, F., Temizel, F., Özdemir, A. & Sönmez, H. (2014). Lisans eğitim programlarının finansal okuryazarlık düzeyine etkisinin araştırılması: Türkiye örneği. *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 14(4), 113-125.
- Er, T. (2019). *Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının finansal okuryazarlık düzeylerinin incelenmesi*. (Tez No: 558703) [Yüksek Lisans Tezi, Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi] YÖK Ulusal Tez Merkezi
- Ergün, B., Şahin, A. & Ergin, E. (2014). Finansal okuryazarlık: İşletme bölümü öğrencileri üzerine bir çalışma. *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 7(34).
- Erkılıç, A. (2019). *Lise öğrencilerinin finansal okuryazarlık düzeyleri ve matematik ders başarıları arasındaki ilişki*. (Tez No: 583932) [Doktora Tezi, Sakarya Üniversitesi] YÖK Ulusal Tez Merkezi
- Erner, C., Goedde-Menke, M. & Oberste, M. (2016). Financial literacy of high school students: Evidence from Germany. *The Journal of Economic Education*, 47(2), 95-105.
- Eroğlu, T. (2019). *Güncellenen ortaöğretim matematik dersi öğretim programına yönelik öğretmen görüşlerinin değerlendirilmesi*. (Tez No: 602835) [Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi] YÖK Ulusal Tez Merkezi
- Ertuğrul, D. (2020). *Ortaokul öğrencilerinin finansal okuryazarlık düzeyleri ve bu düzeyleri etkileyen demografik faktörler (Muğla örneği)*. (Tez No: 642785) [Yüksek Lisans Tezi, Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi] YÖK Ulusal Tez Merkezi
- Fıdancı, H. (2021). *Lise öğrencilerinin finansal okuryazarlık algılarının farklı değişkenlere göre incelenmesi*. (Tez No: 694125) [Yüksek Lisans Tezi, Erciyes Üniversitesi] YÖK Ulusal Tez Merkezi

- Finansal Erişim, Finansal Eğitim, Finansal Tüketicinin Korunması Stratejisi ve Eylem Planları Hakkında Başbakanlık Genelgesi. (2014, 5 Haziran). *Resmi Gazete*. (Sayı: 29021). <https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2014/06/20140605-6.htm>
- Finansal Okuryazarlık ve Erişim Derneği (FODER). (2017). *Türkiye finansal okuryazarlık araştırması*. <https://www.fo-der.org/foder-visa-turkiye-1-finansal-okuryazarlik-arastirmasi/>
- FODER (2021). *Finansal okuryazarlık ve erişim*. <https://www.fo-der.org/foder-hakkinda/>.
- Fox, J., Bartholomae, S. & Lee, J. (2005). Building the case for financial education. *The Journal of Consumer Affairs*, 39(1), 195-214.
- Fraenkel, J., Wallen, N. & Hyun, H.H. (2012). *How to design and evaluate research in education* (8.baskı). Boston: McGraw Hill.
- Gök, B. & Coşkun, A. (2020). Z kuşağının finansal okuryazarlık eğilimlerinin incelenmesine ilişkin bir araştırma. *Uluslararası Kültürel ve Sosyal Araştırmalar Dergisi (UKSAD)*, 6(1), 356-366.
- Gök, İ. Y. & Özkale, A. (2019). Testing the influence of college education on the financial literacy level of university students in Turkey. *e-Journal of Business Education & Scholarship of Teaching*, 13(1), 46-58.
- Gökmen, H. (2012). *Finansal okuryazarlık*. Hiperlink Yayınları.
- Güler, E. & Tunahan, H. (2017). Finansal okuryazarlık: Hane halkı üzerine bir araştırma. *İşletme Bilimi Dergisi*, 5(3), 79-104.
- Gündoğdu, A. (Ed.). (2020). *Finansal okuryazarlık araştırmaları*. Gazi Kitabevi.
- Güven, B. (2019). *Yerel okuryazarlık*. Pegem Akademi.
- Güvenç, H. (2017). Öğretim programlarımızda finansal okuryazarlık. *İlköğretim Online*, 16(3), 935-948.



- Haggarty, L. & Pepin, B. (2002). An investigation of mathematics textbooks and their use in English, French and German classrooms: who gets an opportunity to learn what? *British Educational Research Journal*, 28(4), 567-590.
- Hasanca, D. (2020). *Türkiye'de öğrenim gören üniversite öğrencilerinin finansal okuryazarlık düzeyinin ölçümüne yönelik bir araştırma*. (Tez No: 642489) [Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Ticaret Üniversitesi] YÖK Ulusal Tez Merkezi.
- Hastings, J. S., Madrian, B. C. & Skimmyhorn, W. L. (2013). Financial literacy, financial education and economic outcomes. *Annual Review of Economics*, 5(1), 347-373.
- Haydari, A. N. (2018). *Bireylerin finansal okuryazarlık, finansal eğitim ve finansal erişim düzeyleri üzerine bir araştırma: İstanbul ili örneği*. (Tez No: 506189) [Yüksek Lisans Tezi, Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi] YÖK Ulusal Tez Merkezi
- Hilgert, M. A., Hogarth, J. M. & Beverly, S. G. (2003). Household financial management: The connection between knowledge and behavior. *Federal Reserve Bulletin*, 89, 309-322.
- Holzmann, R. (2010). Bringing financial literacy and education to low and middle income countries: The need to review, adjust and extend current wisdom. *World Bank Social Protection Discussion Paper, SP Discussion Paper*, No: 1007. World Bank, Washington, DC. © World Bank..
- Hung, A. A., Parker, A. M. & Yoong, J. K. (2009). Defining and measuring financial literacy. *Research Papers in Economics*. Santa Monica, CA: RAND Corporation. [https://www.rand.org/pubs/working\\_papers/WR708.html](https://www.rand.org/pubs/working_papers/WR708.html)
- Huston, S. J. (2010). Measuring financial literacy. *The Journal of Consumer Affairs*, 44(2), 296-316.
- INGBANK. (2012). *Türkiye'de finansal okuryazarlık hem çok iyi hem çok kötü*. Basın Bülteni. [https://www.ing.com.tr/F/Documents/pdf/Basin\\_Odasi/2012/Turkiyede\\_Finansal\\_Okuryazarlik\\_Hem\\_Cok\\_Iyi\\_Hem\\_Cok\\_Kotu\\_16082012.pdf](https://www.ing.com.tr/F/Documents/pdf/Basin_Odasi/2012/Turkiyede_Finansal_Okuryazarlik_Hem_Cok_Iyi_Hem_Cok_Kotu_16082012.pdf)

- ING Türkiye. (2020). *Türkiye'nin Tasarruf Eğilimleri Araştırması 2020 4. Çeyrek Raporu*.  
<http://www.tasarrufegilimleri.com/Docs/2020-4-ceyrek.pdf>
- Işık, A., Çiltaş, A. & Bekdemir, M. (2008). Matematik eğitiminin gerekliliği ve önemi. *Atatürk Üniversitesi Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 0(17), 174-184.
- İlhan, A. & Aslaner, R. (2019). 2005'ten 2018'e ortaokul matematik dersi öğretim programlarının değerlendirilmesi. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 46(46), 394-415.
- İşeri, A. (2019). Uluslararası PISA yeterlikleri ve Türkiye öğretim programları kazanımları. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 15(2), 392-418.
- Javaherpour, A. (2017). A comparative study of Quebec & Ontario's curricula in financial literacy education- presence, components and aims. [Master's Thesis, McGill University]. <https://escholarship.mcgill.ca/concern/theses/n870zt00q>
- Johansson, J. (2005). Mathematics textbooks – the link between the intended and the implemented curriculum? *Paper presented to the Mathematics Education into the 21st Century Project, Universiti Teknologi, Malaysia*.  
[http://math.unipa.it/~grim/21\\_project/21\\_malasya\\_Johansson119-123\\_05.pdf](http://math.unipa.it/~grim/21_project/21_malasya_Johansson119-123_05.pdf)
- Johnson, E. & Sherraden, M. S. (2007). From financial literacy to financial capability among youth.
- Jump\$tart Coalition for Personal Financial Literacy. (2017). *National standards in K-12 personal finance education*. [https://www.jumpstart.org/wp-content/uploads/2018/01/2017\\_NationalStandardsBook.pdf](https://www.jumpstart.org/wp-content/uploads/2018/01/2017_NationalStandardsBook.pdf)
- Kabael, T. & Ata Baran, A. (2019). Ortaokul matematik öğretmeni adaylarının matematik okuryazarlığı performanslarının ve matematik okuryazarlığına ilişkin görüşlerinin incelenmesi. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Türk Dünyası Uygulama ve Araştırma Merkezi Eğitim Dergisi*, 4(2), 51-67.

- Kahraman, Y. E. (2015). *Erciyes Üniversitesi öğrencileri üzerinde finansal okuryazarlık araştırması*. (Tez No: 385474) [Yüksek Lisans Tezi, Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi] YÖK Ulusal Tez Merkezi
- Kaiser, T. & Menkhoff, L. (2016). Does financial education impact financial literacy and financial behavior, and if so, when?, *Discussion paper, No. 1562, DIW Berlin*.  
[https://www.diw.de/documents/publikationen/73/diw\\_01.c.529454.de/dp1562.pdf](https://www.diw.de/documents/publikationen/73/diw_01.c.529454.de/dp1562.pdf)
- Karaaslan, H. (2020). *Ortaokul öğrencilerinin finansal okuryazarlık düzeylerinin belirlenmesi*. (Tez No: 630550) [Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi] YÖK Ulusal Tez Merkezi
- Karalı, Y. (2021). Eğitimde matematik okuryazarlığı. Koçoğlu, E. (Ed.). *Eğitimde okuryazarlık becerileri – II* içinde. (s. 363-380). Pegem Akademi.
- Karataş, Z., Akıncı, M. & Karataş, İ. (2021). Ortaöğretim matematik 11. sınıf temel düzey ders kitaplarının PISA matematik yeterlik düzeylerine göre incelenmesi. *Cumhuriyet Uluslararası Eğitim Dergisi*, 10(4), 1721-1741.
- Kartal, Y. (2019). *Üniversite öğrencilerinin finansal okuryazarlık, finansal tutum ve davranış düzeylerini belirlemeye yönelik bir araştırma: Necmettin Erbakan Üniversitesi örneği*. (Tez No: 558954) [Yüksek Lisans Tezi, Necmettin Erbakan Üniversitesi] YÖK Ulusal Tez Merkezi.
- Kaya, H. (2019). *Finansal okuryazarlık ve İİBF 'de verilen muhasebe-finance derslerinin finansal okuryazarlık üzerine etkileri: Cumhuriyet Üniversitesi iibf öğrencileri üzerinde bir araştırma*. (Tez No: 593502) [Yüksek Lisans Tezi, Sivas Cumhuriyet Üniversitesi] YÖK Ulusal Tez Merkezi
- Kezar, A. & Yang, H. (2010). The importance of financial literacy. *About Campus*, 14(6), 15–21. <https://doi.org/10.1002/abc.20004>

- Khan, M. N., Rothwell, D. W., Cherney, K. & Sussman, T. (2017). Understanding the financial knowledge gap: A new dimension of inequality in later life, *Journal of Gerontological Social Work*, 60(6-7), 487-503.
- Kılıç, Y., Ata, H. A. & Seyrek, İ. H. (2015). Finansal okuryazarlık: Üniversite öğrencilerine yönelik bir araştırma. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, (66), 129-150.
- Knoll, M. A. Z. & Houts, C. R. (2012). The financial knowledge scale: An application of item response theory to the assessment of financial literacy. *The Journal of Consumer Affairs*, 46(3), 381–410.
- Koç, M., Öztelli, Y., Koç, M. A. & Koçak, E. (2022). Lise öğrencilerinin finansal okuryazarlık düzeylerinin matematik tutumu, başarısı ve demografik özellikler ile ilişkisi. *Ulusal Eğitim Akademisi Dergisi*, 6(1), 48-67.
- Koçoğlu, E. (Ed.), Aydemir, A. & Yiğen, V. (2021). Eğitimde okuryazarlık becerilerine ilişkin kavramlar. *Eğitimde okuryazarlık becerileri – I* içinde (s. 1-11). Pegem Akademi.
- Köroğlu, H. (2021). *Ortaokul öğrencilerinin finansal okuryazarlık becerilerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi*. (Tez No: 695331) [Yüksek Lisans Tezi, Aydın Adnan Menderes Üniversitesi] YÖK Ulusal Tez Merkezi
- Kutlu, A. (2019). *Finansal okuryazarlık ile bütçeleme ve tasarruf davranışları: Manisa Celal Bayar Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi İşletme Bölümü öğrencileri üzerine bir araştırma*. (Tez No: 582628) [Yüksek Lisans Tezi, Manisa Celal Bayar Üniversitesi] YÖK Ulusal Tez Merkezi.
- Kütük, E. (2017). *Üniversite öğrencilerinin finansal okuryazarlık seviyesinin belirlenmesi üzerine bir araştırma: Doğu Karadeniz örneği*. (Tez No: 473603) [Yüksek Lisans Tezi, Gümüşhane Üniversitesi] YÖK Ulusal Tez Merkezi.
- Lusardi, A. (2012). *Financial literacy or financial capability?*  
<http://annalusardi.blogspot.com/2012/10/financial-literacy-or-financial.html>

- Lusardi, A. (2015). Financial literacy skills for the 21st century: Evidence from PISA. *Journal of Consumer Affairs*, 49(3), 639-659.
- Lusardi, A. & Mitchell, O. S. (2011a). Financial literacy and planning: Implications for retirement wellbeing.
- Lusardi, A. & Mitchell, O. S. (2011b). Financial literacy around the world: an overview. *Journal of Pension Economics and Finance*, 10(4), 497-508.
- Lusardi, A. & Mitchell, O. S. (2013). Debt and debt management among older adults. *15th Annual Joint Conference of the Retirement Research Consortium*.
- Lusardi, A. & Mitchell, O. S. (2014). The economic importance of financial literacy: theory and evidence. *Journal of Economic Literature*, 52(1), 5–44.
- Mammadova, G. (2020). *İlkokul ve ortaokul öğretim programlarındaki kazanımlarda finansal okuryazarlıkla ilgili öğrencilerin tutum ve görüşleri*. (Tez No: 634276) [Doktora Tezi, Ondokuz Mayıs Üniversitesi] YÖK Ulusal Tez Merkezi.
- Matheson, M. N. (2019). *An examination of personal financial literacy teaching and learning in Ontario high schools*. [Doctoral dissertation, Queen's University]. [https://qspace.library.queensu.ca/bitstream/handle/1974/25958/Matheson\\_Murdoch\\_N\\_201901\\_PHD.pdf?sequence=3&isAllowed=y](https://qspace.library.queensu.ca/bitstream/handle/1974/25958/Matheson_Murdoch_N_201901_PHD.pdf?sequence=3&isAllowed=y)
- Maxwell, A. (2020). *Incorporating financial literacy into high school mathematics*. [Master's thesis, The University of the Arts]. ProQuest Dissertations and Theses Global.
- Mevsim, L. T. (2016). *Üniversite öğrencilerinde finansal okuryazarlık düzeyinin belirlenmesi: Erzincan Üniversitesi örneği*. (Tez No: 448516) [Yüksek Lisans Tezi, Erzincan Üniversitesi] YÖK Ulusal Tez Merkezi
- MEB. (2005). *İlköğretim 1–5 sınıf programları tanıtım el kitabı*. Devlet Kitapları Müdürlüğü Basımevi.
- MEB. (2011). *Ortaöğretim Matematik Dersi (9, 10, 11 ve 12. Sınıflar) Öğretim Programı*.

- MEB. (2013). *Ortaöğretim Matematik Dersi (9, 10, 11 ve 12. Sınıflar) Öğretim Programı*.
- MEB. (2018). *Ortaöğretim Matematik Dersi (9, 10, 11 ve 12. Sınıflar) Öğretim Programı*.  
<http://mufredat.meb.gov.tr/Dosyalar/201821102727101-OGM%20MATEMAT%C4%B0K%20PRG%2020.01.2018.pdf>
- MEB. (2021). 2022-2023 Eğitim öğretim yılı ders kitapları. *Millî Eğitim Bakanlığı Tebliğler Dergisi, No: 2770*.
- MEB. (2021b). *Ortaöğretim Matematik 9 Ders Kitabı*. Milli Eğitim Bakanlığı Yayınları.
- MEB. (2021c). *Ortaöğretim Matematik 10 Ders Kitabı*. Milli Eğitim Bakanlığı Yayınları.
- MEB. (2021ç). *Ortaöğretim Matematik 11 Ders Kitabı*. Milli Eğitim Bakanlığı Yayınları.
- MEB. (2021d). *Ortaöğretim Matematik 12 Ders Kitabı*. Milli Eğitim Bakanlığı Yayınları.
- MEB. (2021e). *Ortaöğretim Temel Düzey Matematik 11 Ders Kitabı*. Milli Eğitim Bakanlığı Yayınları.
- MEB. (2021f). *Ortaöğretim Temel Düzey Matematik 12 Ders Kitabı*. Milli Eğitim Bakanlığı Yayınları.
- MEB. (2023). *Finansal Okuryazarlık Becerileri Etkinlik Kitabı*. MEB Ortaöğretim Genel Müdürlüğü.
- MEB Ortaöğretim Genel Müdürlüğü. (2015). *Türk eğitim sistemi ve ortaöğretim*. Türk, E. (Ed.). [http://ogm.meb.gov.tr/meb\\_iys\\_dosyalar/2017\\_06/13153013\\_TES\\_ve\\_ORTAYYRETYM\\_son10\\_2.pdf](http://ogm.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2017_06/13153013_TES_ve_ORTAYYRETYM_son10_2.pdf)
- MEB Ortaöğretim Genel Müdürlüğü. (2023, Mart 23). *Okuryazarlık becerileri etkinlik kitapları yönetici ve öğretmen kütüphanesinde yayımlandı*. <https://ogm.meb.gov.tr/www/okuryazarlik-becerileri-etkinlik-kitaplari-yonetici-ve-ogretmen-kutuphanesinde-yayimlandi/icerik/1724>
- Milli Eğitim Bakanlığı Ders Kitapları ve Eğitim Araçları Yönetmeliği. (2021, 14 Ekim). *Resmi Gazete*, (Sayı: 31628).

[https://ttkb.meb.gov.tr/meb\\_iys\\_dosyalar/2021\\_10/15214644\\_derskitaplari\\_yonetmeligi.pdf](https://ttkb.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2021_10/15214644_derskitaplari_yonetmeligi.pdf)

Milli Eğitim Bakanlığı Ders Kitapları ve Eğitim Araçları Yönetmeliğinde Değişiklik Yapılmasına Dair Yönetmelik. (2015, 14 Ekim). *Resmi Gazete*, (Sayı: 29502). <https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2015/10/20151014.pdf>

Moore, D. (2003). *Survey of financial literacy in Washington state: Knowledge, behavior, attitudes, and experiences*.

Mundy, S. (2009). Financial education programmes in schools. *OECD Journal: General Papers*, 2008(3), 53-127. [https://doi.org/10.1787/gen\\_papers-v2008-art18-en](https://doi.org/10.1787/gen_papers-v2008-art18-en)

Nevşehirli, İ. (2021). *Pandemi döneminde finansal okuryazarlık ve finansal dijitalleşme ilişkisi: Ankara ili Mühendislik ve Mimarlık Fakülteleri örneği*. (Tez No: 709461) [Yüksek Lisans Tezi, Atılım Üniversitesi] YÖK Ulusal Tez Merkezi

Nye, P. & Hillyard, C. (2013). *Personal financial behavior: The influence of quantitative literacy*.

Ocak, B. & Gögebakan, T. (2020). Finansal okuryazarlık kapsam ve önemi. Ural, M. ve Demireli, E. (Ed.). *Hayatın içinde finansal okuryazarlık içinde*. (s. 21-44). Seçkin Yayıncılık.

OECD. (2005). *Improving financial literacy: Analysis of issues and policies*: OECD.

OECD/INFE. (2012). *OECD/INFE high-level principles on national strategies for financial education*.

OECD. (2013). *PISA 2012 assessment and analytical framework: Mathematics, reading, science, problem solving and financial literacy*, OECD Publishing. <http://dx.doi.org/10.1787/9789264190511-en>

- OECD. (2014). PISA 2012 results: Students and money: Financial literacy skills for the 21st Century (Volume VI), PISA, OECD Publishing. <http://dx.doi.org/10.1787/9789264208094-en>
- OECD/INFE. (2015). National strategies for financial education: OECD/INFE Policy Handbook OECD, Paris. [www.oecd.org/daf/fin/financial-education/National-Strategies-Financial-Education-Policy-Handbook.pdf](http://www.oecd.org/daf/fin/financial-education/National-Strategies-Financial-Education-Policy-Handbook.pdf).
- OECD. (2016). Financial education in Europe: Trends and recent developments, OECD Publishing, Paris. <http://dx.doi.org/10.1787/9789264254855-en>
- OECD (2017a). G20/OECD INFE report on adult financial literacy in G20 countries.
- OECD (2017b). PISA 2015 Assessment and Analytical Framework: Science, Reading, Mathematic, Financial Literacy and Collaborative Problem Solving, revised edition, PISA, OECD Publishing, Paris. <http://dx.doi.org/10.1787/9789264281820-en>
- OECD (2017c). PISA 2015 results (Volume IV): Students' financial literacy, PISA, OECD Publishing, Paris. <http://dx.doi.org/10.1787/9789264270282-en>
- OECD (2019a), PISA 2018 Assessment and Analytical Framework, PISA, OECD Publishing, Paris. <https://dx.doi.org/10.1787/b25efab8-en>.
- OECD (2019b). PISA 2021 financial literacy analytical and assessment framework.
- OECD (2020a). OECD/INFE 2020 International Survey of Adult Financial Literacy. [www.oecd.org/financial/education/launchoftheoecdinfeglobalfinancialliteracysurveyreport.htm](http://www.oecd.org/financial/education/launchoftheoecdinfeglobalfinancialliteracysurveyreport.htm)
- OECD (2020b). PISA 2018 results (Volume IV): Are students smart about money?, PISA, OECD Publishing, Paris. <https://doi.org/10.1787/48ebd1ba-en>.
- OECD (2021). Recommendation of the council on financial literacy, OECD/LEGAL/0461



- Okuyucu, M. A. (2022). Ortaöğretim matematik ders kitaplarındaki ölçme ve değerlendirme görevlerinin boyutlandırılması ve bilişsel düzeylerinin incelenmesi. *International Journal of Social Sciences and Education Research*, 8(4), 390-403.
- Önal, İ. (2010). Tarihsel değişim sürecinde yaşam boyu öğrenme ve okuryazarlık: Türkiye deneyimi. *Bilgi Dünyası*. 11(1), 101-121.
- Öncüler, İ. (2018). *Üniversite öğrencilerinin finansal okuryazarlık düzeylerini belirlemeye yönelik bir araştırma: İstanbul Gelişim Üniversitesi örneği*. (Tez No: 541450) [Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Gelişim Üniversitesi] YÖK Ulusal Tez Merkezi
- Önlen, M. (2022). *Sosyal bilgiler dersinde matematiksel modelleme etkinlikleriyle finansal okuryazarlık becerisinin geliştirilmesi*. (Tez No: 714639) [Doktora Tezi, Kastamonu Üniversitesi] YÖK Ulusal Tez Merkezi
- Ören-Bayındırlı, M. (2020). *Üniversite öğrencilerinin finansal okuryazarlık, finansal tutum ve davranış düzeylerini belirlemeye yönelik bir araştırma: Karabük Üniversitesi örneği*. (Tez No: 628219) [Yüksek Lisans Tezi, Karabük Üniversitesi] YÖK Ulusal Tez Merkezi
- Özbay, M. & Özeltürkay, E. Y. (2021). Z kuşağının finansal okuryazarlık düzeyinin ölçülmesi: Adana ili örneği. *EBYÜ İİBF Dergisi*, 3(1), 01-12.
- Özcan, Ö. & Erduran, A. (2018). Lise matematik ders kitaplarının öğretmen görüşlerine göre incelenmesi: 10. sınıf örneği. *Uluslararası Bilimsel Araştırmalar Dergisi (IBAD)*, 3(2), 933-959.
- Özdemir, B. (2022). Financial literacy in education process: Literature study. *The Universal Academic Research Journal*, 4(2),64-70.
- Özdemir, B. & Kaya-Uyanık,G. (2021). Evaluation of a developed financial literacy program in high school students. *Pegem Journal of Education and Instruction*, 11(3), 26-33.
- Özkale, A. (2018). *Finansal okuryazarlık ve matematiksel okuryazarlık perspektifinde Türkiye ve Kanada (Ontario) öğretim programlarının incelenmesi ve bir model*

önerisi. (Tez No: 515635) [Doktora Tezi, Anadolu Üniversitesi] YÖK Ulusal Tez Merkezi

Özkale, A. & Özdemir-Erdoğan, E. (2017). Finansal okuryazarlık ve türkiye matematik öğretim programlarındaki konumu. *Journal of Human Sciences*, 14(4), 4869-4883.

Özkale, A. & Özdemir-Erdoğan, E. (2019). Türkiye’de PISA finansal okuryazarlık sorularının uygulanması: Ön lisans öğrencilerinin finansal okuryazarlık düzeylerinin belirlenmesi örneği. *Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 16(1), 771-802.

Özkale, A. & Özdemir-Erdoğan, E. (2022). An analysis of the interaction between mathematical literacy and financial literacy in PISA\*. *International Journal of Mathematical Education in Science and Technology*, 53(8), 1983-2003.

Öztürk, M. E. (2021). *TRB1 bölgesi üniversite öğrencilerinin finansal okuryazarlık düzeylerinin karşılaştırılmasına yönelik bir araştırma*. (Tez No: 671885) [Yüksek Lisans Tezi, Munzur Üniversitesi] YÖK Ulusal Tez Merkezi

Özyılmaz, Ö. (2021). *Türk milli eğitim sisteminin sorunları ve çözüm arayışları*. Pegem Akademi.

Pala, Ş. M. (2022). Okuryazarlık becerilerinin Sosyal Bilgiler dersi öğretim programlarında incelenmesi. *e- Kafkas Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 9, 659-678.

Paramı Yönetebiliyorum Projesi. (2022). <http://www.paramiyonetebiliyorum.net/>

President’s Advisory Council on Financial Literacy (PACFL). (2008). *Annual report to the president, USA*.

Rai, K., Dua, S. & Yadav, M. (2019). Association of financial attitude, financial behaviour and financial knowledge towards financial literacy: A structural equation modeling approach. *FII Business Review*, 8(1), 51–60.

- 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).
- Robb, C. A. & Woodyard, A. S. (2011). Financial knowledge and best practice behavior. *Journal of Financial Counseling and Planning*, 22(1), 36-46.
- Saeedi, A. & Hamed, M. (2018). *Financial Literacy Empowerment in the Stock Market*. (eBook) <https://doi.org/10.1007/978-3-319-77857-0>
- Safronova, T., Chernousova, N., & Safronova, M. (2020). Financial literacy and financial capability: Interdependence of concepts and possibilities to form them in a school course of mathematics. *Propósitos y Representaciones*, 8(3).
- Sagita, L., Putri, R. I. I., Zulkardi & Prahmana, R. C. I. (2022). Promising research studies between mathematics literacy and financial literacy through project-based learning. *Journal on Mathematics Education*, 13(4), 753-772.
- Saini, N. S. A. & Rosli, R. (2021). Financial elements in teaching and learning of mathematics: A systematic review. *International Research in Education*, 9(1).
- Salah, S. F. (2019). *Yabancı öğrencilerin finansal okuryazarlık düzeyinin belirlenmesi üzerine bir araştırma: Erciyes Üniversitesi örneği*. (Tez No: 552530) [Yüksek Lisans Tezi, Erciyes Üniversitesi] YÖK Ulusal Tez Merkezi
- Salman, Ü. & Esmeray, A. (2020). Finansal okuryazarlık: Muhasebe ve finansman eğitimi alan öğrencilere yönelik bir araştırma. *İşletme Araştırmaları Dergisi*, 12(2), 2002-2016.
- Sancak, E. (2012). *Bireysel tasarruf ve yatırımları koruma rehberi*. Gazi Kitabevi
- Sancak, S. (2019). *Üniversite öğrencilerinde finansal okuryazarlık araştırması: Gümüşhane Üniversitesi örneği*. (Tez No: 548717) [Yüksek Lisans Tezi, Gümüşhane Üniversitesi] YÖK Ulusal Tez Merkezi.

- Saraç, E. (2014). *Finansal okuryazarlık ve Dumlupınar Üniversitesi öğrencilerinin finansal okuryazarlık düzeylerinin ölçülmesi üzerine bir araştırma*. (Tez No: 368187) [Yüksek Lisans Tezi, Dumlupınar Üniversitesi] YÖK Ulusal Tez Merkezi
- Sarıgül, H. (2014). Üniversite öğrencilerine yönelik bir finansal okuryazarlık anketi uygulaması. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, (64), 207-224.
- Sarıgül, H. (2019). *A'dan z'ye Finansal okuryazarlık*. Der Yayınları.
- Sarıgül, H. (2020). Türkiye'de finansal okuryazarlık alanında yazılan lisansüstü tezlerin içerik analizi. *Yükseköğretim ve Bilim Dergisi*, (1), 153-165.
- Sermaye Piyasası Kurulu (SPK). (2012). *Türkiye finansal yeterlilik araştırması*. <https://www.spk.gov.tr/Duyuru/Dosya/20121116/0>
- Sermaye Piyasası Kurulu (SPK). (2014). *Finansal erişim, finansal eğitim, finansal tüketicinin korunması stratejisi ve eylem planları*.
- Solomon, G. E., Nhete, T. & Sithole, B. M. (2018). The case for the need for personal financial literacy education in botswana secondary schools. *SAGE Open*, 8(1). <https://doi.org/10.1177/2158244017753867>
- Sözcü, R. (2022). *Yedinci sınıf matematik ders kitabının pisa finansal okuryazarlık boyutları açısından incelenmesi ve öğretmen görüşlerinin alınması*. (Tez No: 751996) [Yüksek Lisans Tezi, Siirt Üniversitesi] YÖK Ulusal Tez Merkezi
- Standart & Poor's (2015). Global financial literacy survey. [https://gflec.org/wp-content/uploads/2015/11/3313-Finlit\\_Report\\_FINAL-5.11.16.pdf?x20437](https://gflec.org/wp-content/uploads/2015/11/3313-Finlit_Report_FINAL-5.11.16.pdf?x20437)
- Stolper, O. A. & Walter, A. (2017). Financial literacy, financial advice, and financial behavior. *Journal of Business Economics*, 87(5), 581–643.
- Sumer, S. & Gövdeli, T. (2020). Finansal okuryazarlık ve finansal davranış üzerine bir çalışma. *Oltu Beşeri ve Sosyal Bilimler Fakültesi Dergisi*, 1(1), 86-98.

- Swiecka, B. (2019). A theoretical framework for financial literacy and financial education. *Financial Literacy and Financial Education: Theory and Survey*, 1-12. <https://doi.org/10.1515/9783110636956-001>
- Şahin, M. & Barış, S. (2017). Finansal okuryazarlık ve tasarruf davranışları: Kamu çalışanları üzerine bir inceleme. *Çankırı Karatekin Üniversitesi İİBF Dergisi*, 7(2), 77-103.
- Şahin, Ö. & Başgöl, M. (2019). Türkiye’de matematik ders kitaplarına yönelik yapılan araştırmalardaki eğilimler. *Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi (EFMED)*, 13(1), 328-358.
- Şayan, N. & Yakut, S. (2022). Ortaokul öğrencilerinin finansal okuryazarlık düzeyinin belirlenmesi: Çanakkale merkez örneği. *Biga İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 3(1), 23-34.
- Şengel, S., Altınırnak, S., Yolcu, H., Şengel, Ş., Akgül, T. & Okoth, B. (2022). 10 yaş grubu öğrencilerinin finansal okuryazarlık eğitimi almaları ile tüketim ve tasarruf davranışları arasındaki ilişkinin analizi. *Hitit Sosyal Bilimler Dergisi*, 15(2), 489-505.
- Temizel, F. & Özgüler, İ. (2015). Finansal eğitime bakış. *Uluslararası İşletme ve Yönetim Dergisi*, 3(1), 1-16.
- Temizkan-Tüfekçi, M. (2021). *Finansal okuryazarlık düzeyi üzerine bir araştırma: recep tayyip erdoğan üniversitesi örneği*. (Tez No: 715496) [Yüksek Lisans Tezi, Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi] YÖK Ulusal Tez Merkezi.
- Tetik, N. (2021) Finansal okuryazarlık. Aypay, A. (Ed.). *Yükseköğretimde 21. yüzyıl becerileri* içinde (s. 299-320). Nobel Kitabevi.
- Tan, X., Li, X., Hu, Z., Niu, Y., Ying, Q., Lu, Y. & Xu, J. (2022). Is It Necessary to Launch a School-Based Financial Literacy Curriculum? Evidence From China. *Frontiers in psychology*, 13, 846382. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.846382>

- Tan-Şişman, G. & Akkaya, G. (2017). Ortaöğretim Dokuzuncu Sınıf Matematik Ders Kitaplarının Öğretim Programına Uygunluğu Açısından İncelenmesi. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 42(42), 1-14.
- Tan-Şişman, G., Ödün-Başkıran, S., & Aktan-Taş, T. (2019). Fen ve matematik dersi öğretim programları değerlendirme çalışmaları: 2005-2017 yıllarındaki lisansüstü tezler. *Gazi Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 39(3), 1235-1262.
- Tan-Şişman, G. & Karataşlı, E. (2020). Avustralya-Waldorf ve Türkiye Ortaöğretim Matematik Dersi Öğretim Programlarının karşılaştırmalı olarak incelenmesi. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 18(2), 650-675.
- Tanyel, H. H. (2022). *Sosyal bilgiler dersinde finansal okuryazarlık becerisinin kazandırılmasında farklılaştırılmış öğretim etkinliklerinin etkisi*. (Tez No: 752585) [Doktora Tezi, Necmettin Erbakan Üniversitesi] YÖK Ulusal Tez Merkezi
- Taş, Ö. T. (2019). *TR83 bölgesindeki üniversitelerin iktisadi ve idari bilimler fakültesi öğrencilerinin finansal okuryazarlık düzeylerinin karşılaştırması*. (Tez No: 568533) [Yüksek Lisans Tezi, Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi] YÖK Ulusal Tez Merkezi.
- Taylor, L. (2019). *Knowledge, attitudes, and behaviours of high school students and their parents/guardians and attitudes and perceptions of teachers towards financial well-being and financial literacy*. [Doctoral dissertation, Nipissing University] <https://hdl.handle.net/1807/100431>
- Taylor, S. M. & Wagland, S. (2013). The solution to the financial literacy problem: What is the answer?, *Australasian Accounting, Business and Finance Journal*, 7(3), 69-90.
- TEB & Boğaziçi Üniversitesi. (2020). Türkiye'de finansal okuryazarlık ve erişim ve dijital olgunluk 2020. [https://www.teb.com.tr/UPLOAD/PDF/2021/TEB-FOE-ve-Dijital-Olgunluk-Rapor-2020\\_Kamu.pdf](https://www.teb.com.tr/UPLOAD/PDF/2021/TEB-FOE-ve-Dijital-Olgunluk-Rapor-2020_Kamu.pdf)
- Tektaş, D. (2019). *Finansal okuryazarlık düzeyinin belirlenmesi ve mesleki, teknik anadolu liselerinde görev yapan muhasebe ve finansman öğretmenleri üzerine bir araştırma*.

(Tez No: 597656) [Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi] YÖK Ulusal Tez Merkezi.

Temizel, F. & Bayram, F. (2011). Finansal okuryazarlık: Anadolu Üniversitesi İktisadi İdari Bilimler Fakültesi (İİBF) öğrencilerine yönelik bir araştırma. *C.Ü. İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 12(1).

Tetik, N. (2019). Türkiye'nin finansal okuryazarlık düzeyi: Literatür taraması ve sonuçların değerlendirilmesi. *Turkish Studies*, 14(6), 3505-3524.

The Partnership for 21st Century Learning (P21). (2019). Framework for 21st century learning definitions. <https://www.battelleforkids.org/networks/p21/frameworks-resources>

Toguş-Polat, G. (2022). *Üniversite öğrencilerinin finansal okuryazarlık düzeylerinin analizi: Aydın Adnan Menderes Üniversitesi örneği*. (Tez No: 723195) [Yüksek Lisans Tezi, Aydın Adnan Menderes Üniversitesi] YÖK Ulusal Tez Merkezi

Tosun, A. E. (2016). *Lise öğrencilerinin finansal okuryazarlık düzeyi üzerine bir alan araştırması*. (Tez No: 431320) [Yüksek Lisans Tezi, Karadeniz Teknik Üniversitesi] YÖK Ulusal Tez Merkezi.

Tural-Sönmez, M. (2016). *Yedinci sınıf öğrencilerinin matematiksel modelleme etkinlikleriyle matematikselleştirme süreçlerinin ve finansal okuryazarlıklarının incelenmesi*. (Tez No: 443568) [Doktora Tezi, Hacettepe Üniversitesi] YÖK Ulusal Tez Merkezi

Tural-Sönmez, M. (2019). Yedinci sınıf matematik ders kitabında yer alan problemlerin finansal okuryazarlığı bağlamında incelenmesi. *Cumhuriyet Uluslararası Eğitim Dergisi*, 8(1), 1-23.

Tural-Sönmez, M. (2022). Erken dönemlerde finansal farkındalığın gelişmesi ve finansal okuryazarlık konularının matematik dersine entegrasyonu. *Yaşadıkça Eğitim*, 36(2), 569-589.

- Tural-Sönmez, M. & Topcal, B. (2022). Ortaokul matematik ders kitaplarındaki finansal okuryazarlık ilişkilendirme içeriklerinin sınıf seviyesine göre incelenmesi. *Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 23(3), 2596-2630.
- Türk Ekonomi Bankası (TEB). (2023). *TEB Aile Akademisi İşbirlikleri*.  
<https://www.teb.com.tr/teb-aile-akademisi-is-birlikleri/>
- Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası (TCMB). (2015, Mart). *Finansal Eğitim*. Bülten: 37.  
[https://www.tcmb.gov.tr/wps/wcm/connect/d4c2f827-0004-4973-8dfd-68b2f787a1a3/TCMB\\_Bulten\\_37.pdf?MOD=AJPERES&CACHEID=ROOTWORKSPACE-PACE-d4c2f827-0004-4973-8dfd-68b2f787a1a3-m3fB9EJ](https://www.tcmb.gov.tr/wps/wcm/connect/d4c2f827-0004-4973-8dfd-68b2f787a1a3/TCMB_Bulten_37.pdf?MOD=AJPERES&CACHEID=ROOTWORKSPACE-PACE-d4c2f827-0004-4973-8dfd-68b2f787a1a3-m3fB9EJ)
- Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası (TCMB). (2017, Aralık). *Finansal Okuryazarlık: Bireysel ve Toplumsal Faydaları*. Bülten: 48.  
[https://www.tcmb.gov.tr/wps/wcm/connect/70fb4ac1-4be1-4ce4-8276-4b87c02962cf/Bulten\\_48.pdf?MOD=AJPERES&CACHEID=ROOTWORKSPACE-70fb4ac1-4be1-4ce4-8276-4b87c02962cf-m8AjSgi](https://www.tcmb.gov.tr/wps/wcm/connect/70fb4ac1-4be1-4ce4-8276-4b87c02962cf/Bulten_48.pdf?MOD=AJPERES&CACHEID=ROOTWORKSPACE-70fb4ac1-4be1-4ce4-8276-4b87c02962cf-m8AjSgi)
- TTKB. (2017). *Müfredatta Yenileme ve Değişiklik Çalışmalarımız Üzerine*.  
[https://uskudar.meb.gov.tr/meb\\_iys\\_dosyalar/2017\\_08/24010517\\_Program\\_tanitim\\_sunusu.pdf](https://uskudar.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2017_08/24010517_Program_tanitim_sunusu.pdf)
- TTKB. (2019). Taslak ders kitabı ve eğitim araçları ile bunlara ait e-içeriklerin incelenmesinde değerlendirmeye esas olacak kriterler ve açıklamaları.
- TTKB. (2020). MEB öğretim programlarını değerlendirme raporu 2020.  
[http://ttkb.meb.gov.tr/meb\\_iys\\_dosyalar/2020\\_08/24113242\\_ogretimprogramlari\\_dr.pdf](http://ttkb.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2020_08/24113242_ogretimprogramlari_dr.pdf)
- TTKB. (2021a). Ders kitaplarını değerlendirme raporu (Öğretmen görüşleri).
- TTKB. (2021b). Ortaöğretim Kurumları Haftalık Ders Çizelgelerinde Değişiklik Yapılması.  
[https://ttkb.meb.gov.tr/meb\\_iys\\_dosyalar/2022\\_01/19094445\\_Ortaoyretim-hdc-2022-2023.pdf](https://ttkb.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2022_01/19094445_Ortaoyretim-hdc-2022-2023.pdf)



- TTKB. (2022). Taslak ders kitabı ve eğitim araçları ile bunlara ait elektronik içeriklerin incelenmesinde değerlendirmeye esas olacak kriterler ve açıklamaları. <https://kitapinceleme.meb.gov.tr/Değerlendirmeye%20Esas%20Olacak%20Kriterler%20ve%20Açıklamaları.pdf>
- TTKB. (2023). 21. yüzyıl becerileri ve değerlere yönelik araştırma raporu. [https://ttkb.meb.gov.tr/meb\\_iys\\_dosyalar/2023\\_05/11153521\\_21.yy\\_becerileri\\_ve\\_degerlere\\_yonelik\\_arastirma\\_raporu.pdf](https://ttkb.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2023_05/11153521_21.yy_becerileri_ve_degerlere_yonelik_arastirma_raporu.pdf)
- Ünal, F. & Ünal, M. (2010). Türkiye’de ortaöğretim programlarının gelişimi. *Sosyal Bilimler Araştırmaları Dergisi*, 1, 110-125.
- Ürün, H. (2020). *Finansal okuryazarlık: Yüzüncü Yıl Üniversitesi ve Trakya Üniversitesi İİBF öğrencileri üzerine bir çalışma*. (Tez No: 642431) [Yüksek Lisans Tezi, Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi]. YÖK Ulusal Tez Merkezi
- Varcoe, K. P., Martin, A., Devitto, Z. & Go, C. (2005). Using a financial education curriculum for teens. *Journal of Financial Counseling and Planning*, 16(1).
- Walstad, W. B., Rebeck, K. & MacDonald, R. A. (2010). The effects of financial education on the financial knowledge of high school students.
- World Bank. (2014). Financial education programs and strategies: Approaches and available resources. Washington, DC: World Bank Group. <http://documents.worldbank.org/curated/en/901211472719528753/Financial-education-programs-and-strategies-approaches-and-available-resources>
- Xiao, J. J., Chen, C. & Chen, F. (2014). Consumer Financial Capability and Financial Satisfaction. *Soc Indic Res*, 118, 415–432.
- Yalçın, A. & Sağlamgöncü, A. (2023). Sosyal Bilgiler ders kitaplarında vergi okuryazarlığının incelenmesi. *Öğretmen Eğitimi ve Öğretim*, 4(1), 1-17.

- Yazıcılar, Ü. & Bümen, N. T. (2017). 2005, 2011 ve 2013 yıllarında uygulamaya koyulan lise matematik dersi öğretim programları üzerine bir analiz. *Küreselleşen dünyada eğitim* içinde. (s.139-165). Pegem Akademi.
- Yıldırım, A. (2022). *Z kuşağının finansal risk toleransı ile finansal tutum ve davranışlarının incelenmesi: Ankara ili örneği*. (Tez No: 716720) [Yüksek Lisans Tezi, Necmettin Erbakan Üniversitesi]. YÖK Ulusal Tez Merkezi
- Yıldırım, A. & Şimşek, H. (2021). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. (12. baskı). Seçkin Yayınevi.
- Yıldırım, G. (2016). *Vatandaşların yeterlilikleri bağlamında ortaokul ekonomi okuryazarlığı standartlarının belirlenmesi ve öğretim programlarındaki yerinin incelenmesi*. (Tez No: 435392) [Doktora Tezi, Marmara Üniversitesi] YÖK Ulusal Tez Merkezi.
- Yıldırım, M., Bayram, F., Oğuz, A. & Günay, G. (2017). Financial literacy level of individuals and its relationships to demographic variables. *Mediterranean Journal of Social Sciences*, 8(3).
- Yıldırım, M. V. (2020). *İslami finansal okuryazarlık düzeyinin belirlenmesi: Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi örneği*. (Tez No: 612648) [Yüksek Lisans Tezi, Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi] YÖK Ulusal Tez Merkezi.
- Yıldız, G. (2019). *Davranışsal iktisat perspektifinden finansal okuryazarlık düzeyinin analizi: Üniversite öğrencileri üzerine bir araştırma*. (Tez No: 560806) [Yüksek Lisans Tezi, Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi] YÖK Ulusal Tez Merkezi
- Yıldız, Ö. D. & Çankaya, S. (2018). Lise öğrencileri için finansal okuryazarlık. *İstanbul Ticaret Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, (35), 461-481.
- Yılmaz, İ. (2017, Ocak 13). *Milli Eğitim Bakanı İsmet Yılmaz'ın 13.01.2017 tarihli basın açıklaması: İlköğretim ve ortaöğretim programlarının güncellenmesi*.
- Yılmaz, H. & Kaymakçı, T. (2021). Finansal davranışlar ve finansal okuryazarlık ilişkisi. *Akademik Hassasiyetler*, 8(15), 141-164.

- Yiğit, Y. (2022). *Sosyal bilgiler dersini almış ortaokul öğrencilerinin finansal okuryazarlık yeterliliğine ilişkin bir araştırma*. (Tez No: 742067) [Yüksek Lisans Tezi, Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi] YÖK Ulusal Tez Merkezi
- Yiğitbaş, Ş., Temeloğlu, E. & Şimşek, A. (2020). Ortaöğretim çağındaki gençlerde finansal eğitimin finansal okuryazarlık üzerindeki etkisi. *IBAD Sosyal Bilimler Dergisi*, Milli Mücadele'nin 100. Yılı Özel Sayısı, 411-432.
- Yücel, F. H. (2022). Lise öğretmenlerinin finansal okuryazarlık düzeylerinin bazı değişkenlere göre incelenmesi. *Ahi Evran Akademi*, 3(1), 52-65.
- Yücel, K. O. & Uysal, B. (2020). Kırıkkale'deki lise öğrencilerinin finansal okuryazarlık düzeyinin belirlenmesine yönelik bir araştırma, *İşletme Akademisi Dergisi*, 1(4), 344-363.
- Yücel, S. (2017). *Üniversite öğrencilerinin finansal okuryazarlıklarının kredi kartı kullanım alışkanlıkları üzerine etkisinin incelenmesi: Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi-Hacettepe Üniversitesi örneği*. (Tez No: 488884) [Yüksek Lisans Tezi, Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi] YÖK Ulusal Tez Merkezi.
- Yüceyılmaz, H. F. & Özgürel, B. (2018). Finansal okuryazarlık: İzmir'de ortaöğretim öğrencileri arasında yapılan bir çalışma. *Finansal Araştırmalar ve Çalışmalar Dergisi*, 10(19), 384-403.
- Yüksel, S. (2003). Türkiye'de program geliştirme çalışmaları ve sorunları. *Milli Eğitim Dergisi*, 159, 120-124.
- Zeybek, S. (2012). *Matematik programlarının gelişimi (1924-2011)*. Gazi Kitabevi.
- Zokaityte, A. (2017). Financial Literacy Education: Edu-Regulating Our Saving and Spending Habits.

### EK-A: Finansal Okuryazarlık Doküman İnceleme Formu'ndan Örnekler

Boyutlar	Kategoriler	FİNANSAL OKUYAZARLIK	
		Görev tanımları	Bileşenler
İçerik	Para ve işlemler	İ.5. Kar, zarar, maliyet, indirim, faiz, zam veya ödeme işlemlerini anlama	Finansal bilgi
	Finansal planlama ve yönetme	İ.18. Harcamalarını öncelikleri doğrultusunda belirleme	Finansal davranış
	Risk ve kazanç	İ.25. Çeşitli kredi türlerini (teminatsız, teminatl, sabit veya değişken vadeli, sabit veya değişken faiz oranlı) bilme	Finansal bilgi
	Finansal durum	İ.36. Finansal risklere karşı tetikte olma	Finansal tutum
Süreç	Finansal bilgileri tanımlama	S.42. Sözleşme, fatura ve banka ekstrelerindeki karmaşık finansal terminolojiyi (faiz, KDV, ÖTV vb.) anlama	Finansal bilgi
	Finansal bilgi ve durumları analiz etme	S.43. Finansal bilgilerle ilgili yorumlama, karşılaştırma, sentezleme, çıkarım yapma gibi bilişsel süreçleri gerçekleştirme	Finansal bilgi
	Finansal sorunları değerlendirme	S.44. Finansal bilgi ve anlayıştan yararlanarak finansal sorunlarla ilgili eleştirel düşünme, açıklama, değerlendirme ve genelleme etkinliklerini gerçekleştirme	Finansal davranış
	Finansal bilgi ve anlayışı uygulama	S.45. Finansal bilgi ve kavramları anlayarak finansal ortamda eylemde bulunma	Finansal davranış
Bağlam	Eğitim ve iş	B.49. İşyeri tasarruf programlarına katılma	Finansal davranış
	Ev ve aile	B.50. Ev için alışveriş (eşya, market vb.) yapma	Finansal davranış
	Bireysel	B.54. Banka hesabı açmak, kredi almak, sigorta yaptırmak gibi finansal kararlar alma	Finansal davranış
	Toplumsal	B.56. Vergilerin amacını anlama	Finansal bilgi

Kaynak: (OECD, 2019a, s. 130; OECD, 2019b, s. 21).

**EK-B: Etik Beyanı**

Hacettepe Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, tez yazım kurallarına uygun olarak hazırladığım bu tez çalışmada,

- \* tez içindeki bütün bilgi ve belgeleri akademik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi,
- \* görsel, işitsel ve yazılı bütün bilgi ve sonuçları bilimsel ahlak kurallarına uygun olarak sunduğumu,
- \* başkalarının eserlerinden yararlanılması durumunda ilgili eserlere bilimsel normlara uygun olarak atıfta bulunduğumu,
- \* atıfta bulunduğum eserlerin bütününe kaynak olarak gösterdiğimi,
- \* kullanılan verilerde herhangi bir tahrifat yapmadığımı,
- \* bu tezin herhangi bir bölümünü bu üniversitede veya başka bir üniversitede başka bir tez çalışması olarak sunmadığımı

beyan ederim.

14/08/2023

Nilüfer SAĞDIÇ

**EK-C: Yüksek Lisans Tez Çalışması Orijinallik Raporu**

14/08/2023

HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ  
Eğitim Bilimleri Enstitüsü  
Eğitim Programları ve Öğretim Ana Bilim Dalı Başkanlığına,

Tez Başlığı : Finansal Okuryazarlık Açısından Ortaöğretim Matematik Dersi Öğretim Programı ve Ders Kitaplarının İncelenmesi

Yukarıda başlığı verilen tez çalışmamın tamamı (kapak sayfası, özetler, ana bölümler, kaynakça) aşağıdaki filtreler kullanılarak **Turnitin** adlı intihal programı aracılığı ile kontrol edilmiştir. Kontrol sonucunda aşağıdaki veriler elde edilmiştir:

Rapor Tarihi	Sayfa Sayısı	Karakter Sayısı	Savunma Tarihi	Benzerlik Oranı	Gönderim Numarası
13/08/2023	193	280.638	21/06/2023	%9	2145198391

Uygulanan filtreler:

- Kaynaklar hariç
- Alıntılar dâhil
- 5 kelimedenden daha az örtüşme içeren metin kısımları hariç

Hacettepe Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Tez Çalışması Orijinallik Raporu Alınması ve Kullanılması Uygulama Esaslarını inceledim ve çalışmamın herhangi bir intihal içermediğini; aksinin tespit edileceği muhtemel durumda doğabilecek her türlü hukuki sorumluluğu kabul ettiğimi ve yukarıda vermiş olduğum bilgilerin doğru olduğunu beyan eder, gereğini saygılarımla arz ederim.

**Ad Soyadı:** Nilüfer SAĞDIÇ

**Öğrenci No.:** N20134582

**Ana Bilim Dalı:** Eğitim Bilimleri

**Programı:** Eğitim Programları ve Öğretim

**Statüsü:**  Y.Lisans  Doktora  Bütünleşik Dr.

**DANIŞMAN ONAYI**

UYGUNDUR.

Doç. Dr. Gülçin TAN ŞİŞMAN

## EK-Ç: Thesis Originality Report

14/08/2023

HACETTEPE UNIVERSITY  
Graduate School of Educational Sciences  
To The Department of Curriculum and Instruction

Thesis Title: An Investigation of the Financial Literacy in High School Mathematics Curriculum and Textbooks

The whole thesis that includes the *title page, introduction, main chapters, conclusions and bibliography section* is checked by using **Turnitin** plagiarism detection software take into the consideration requested filtering options. According to the originality report obtained data are as below.

Time Submitted	Page Count	Character Count	Date of Thesis Defense	Similarity Index	Submission ID
13/08/2023	193	280.638	21/06/2023	%9	2145198391

Filtering options applied:

1. Bibliography excluded
2. Quotes included
3. Match size up to 5 words excluded

I declare that I have carefully read Hacettepe University Graduate School of Educational Sciences Guidelines for Obtaining and Using Thesis Originality Reports; that according to the maximum similarity index values specified in the Guidelines, my thesis does not include any form of plagiarism; that in any future detection of possible infringement of the regulations I accept all legal responsibility; and that all the information I have provided is correct to the best of my knowledge.

I respectfully submit this for approval.

**Name Lastname:** Nilüfer SAĞDIÇ  
**Student No.:** N20134582  
**Department:** Educational Sciences  
**Program:** Curriculum and Instruction  
**Status:**  Masters  Ph.D.  Integrated Ph.D.

### ADVISOR APPROVAL

APPROVED  
Assoc. Prof. Dr. Gülçin TAN ŞİŞMAN

## EK-D: Yayınlama ve Fikrî Mülkiyet Hakları Beyanı

Enstitü tarafından onaylanan lisansüstü tezimin/raporumun tamamını veya herhangi bir kısmını, basılı (kâğıt) ve elektronik formatta arşivleme ve aşağıda verilen koşullarla kullanıma açma iznini Hacettepe Üniversitesine verdiğimi bildiririm. Bu izinle Üniversiteye verilen kullanım hakları dışındaki tüm fikri mülkiyet haklarım bende kalacak, tezimin tamamının ya da bir bölümünün gelecekteki çalışmalarda (makale, kitap, lisans ve patent vb.) kullanım hakları bana ait olacaktır.

Tezin kendi orijinal çalışmam olduğunu, başkalarının haklarını ihlal etmediğimi ve tezimin tek yetkili sahibi olduğumu beyan ve taahhüt ederim. Tezimde yer alan telif hakkı bulunan ve sahiplerinden yazılı izin alınarak kullanılması zorunlu metinlerin yazılı izin alınarak kullandığımı ve istenildiğinde suretlerini Üniversiteye teslim etmeyi taahhüt ederim.

Yükseköğretim Kurulu tarafından yayınlanan "**Lisansüstü Tezlerin Elektronik Ortamda Toplanması, Düzenlenmesi ve Erişime Açılmasına İlişkin Yönerge**" kapsamında tezim aşağıda belirtilen koşullar haricince YÖK Ulusal Tez Merkezi / H.Ü. Kütüphaneleri Açık Erişim Sisteminde erişime açılır.

- Enstitü/Fakülte yönetim kurulu kararı ile tezimin erişime açılması mezuniyet tarihinden itibaren 2 yıl ertelenmiştir. <sup>(1)</sup>
- Enstitü/Fakülte yönetim kurulunun gerekçeli kararı ile tezimin erişime açılması mezuniyet tarihimden itibaren ... ay ertelenmiştir. <sup>(2)</sup>
- Tezime ilgili gizlilik kararı verilmiştir. <sup>(3)</sup>

14/08/2023

Nilüfer SAĞDIÇ

---

"Lisansüstü Tezlerin Elektronik Ortamda Toplanması, Düzenlenmesi ve Erişime Açılmasına İlişkin Yönerge"

- (1) Madde 6. 1. Lisansüstü teze ilgili patent başvurusu yapılması veya patent alma sürecinin devam etmesi durumunda, tez danışmanının önerisi ve enstitü anabilim dalının uygun görüşü üzerine enstitü veya fakülte yönetim kurulu iki yıl süre ile tezine erişime açılmasının ertelenmesine karar verebilir.
- (2) Madde 6.2. Yeni teknik, materyal ve metotların kullanıldığı, henüz makaleye dönüşmemiş veya patent gibi yöntemlerle korunmamış ve internetten paylaşılması durumunda 3. şahıslara veya kurumlara haksız kazanç; imkânı oluşturabilecek bilgi ve bulguları içeren tezler hakkında tez danışmanının önerisi ve enstitü anabilim dalının uygun görüşü üzerine enstitü veya fakülte yönetim kurulunun gerekçeli kararı ile altı ay aşmamak üzere tezine erişime açılması engellenebilir.
- (3) Madde 7. 1. Ulusal çıkarları veya güvenliği ilgilendiren, emniyet, istihbarat, savunma ve güvenlik, sağlık vb. konulara ilişkin lisansüstü tezlerle ilgili gizlilik kararı, tezin yapıldığı kurum tarafından verilir\*. Kurum ve kuruluşlarla yapılan işbirliği protokolü çerçevesinde hazırlanan lisansüstü tezlere ilişkin gizlilik kararı ise, ilgili kurum ve kuruluşun önerisi ile enstitü veya fakültenin uygun görüşü üzerine üniversite yönetim kurulu tarafından verilir. Gizlilik kararı verilen tezler Yükseköğretim Kuruluna bildirilir.
- Madde 7.2. Gizlilik kararı verilen tezler gizlilik süresince enstitü veya fakülte tarafından gizlilik kuralları çerçevesinde muhafaza edilir, gizlilik kararının kaldırılması halinde Tez Otomasyon Sistemine yüklenir
- \*Tez danışmanının önerisi ve enstitü anabilim dalının uygun görüşü üzerine enstitü veya fakülte yönetim kurulu tarafından karar verilir.



