

**TÜRKİYE CUMHURİYETİ**  
**ÇUKUROVA ÜNİVERSİTESİ**  
**SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ**  
**MATEMATİK EĞİTİMİ ANA BİLİM DALI**

**5. VE 8. SINIF ÖĞRENCİLERİNİN OKUMA STRATEJİLERİ ÜSTBİLİŞSEL**  
**FARKINDALIK DÜZEYLERİ İLE MATEMATİKSEL PROBLEMLERİ**  
**ÇÖZME BECERİLERİ ARASINDAKİ İLİŞKİNİN İNCELENMESİ**

**Tuğba EVGİN**

**YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**ADANA / 2025**

**TÜRKİYE CUMHURİYETİ**  
**ÇUKUROVA ÜNİVERSİTESİ**  
**SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ**  
**MATEMATİK EĞİTİMİ ANA BİLİM DALI**

**5. VE 8. SINIF ÖĞRENCİLERİNİN OKUMA STRATEJİLERİ ÜSTBİLİŞSEL**  
**FARKINDALIK DÜZEYLERİ İLE MATEMATİKSEL PROBLEMLERİ**  
**ÇÖZME BECERİLERİ ARASINDAKİ İLİŞKİNİN İNCELENMESİ**

**Tuğba EVGİN**

**Danışman: Prof. Dr. Kamuran TARIM**

**Jüri Üyesi: Doç. Dr. Gülfem SARP KAYA AKTAŞ**

**Jüri Üyesi: Dr. Öğretim Üyesi Gözdegül ARIK KARAMIK**

**YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**ADANA / 2025**

**Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Müdürlüğüne;**

Bu çalışma, jürimiz tarafından Matematik Eğitimi Ana Bilim Dalında YÜKSEK LİSANS TEZİ olarak kabul edilmiştir.

**Başkan:** Prof. Dr. Kamuran TARIM  
(Danışman)

**Üye:** Doç. Dr. Gülfem SARP KAYA AKTAŞ

**Üye:** Dr. Öğretim Üyesi Gözdegül ARIK KARAMIK

**ONAY**

Yukarıdaki imzaların, adı geçen öğretim elemanlarına ait olduklarını onaylarım.  
.../.../2025

Prof. Dr. Hüseyin GÜLER  
Enstitü Müdürü

**NOT:** Bu tezde kullanılan ve başka kaynaktan yapılan bildirişlerin, çizelge, şekil ve fotoğrafların kaynak gösterilmeden kullanımı, 5846 sayılı Fikir ve Sanat Eserleri Kanunu'ndaki hükümlere tabidir.

## ETİK BEYANI

Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Tez Yazım Kurallarına uygun olarak hazırladığım bu tez çalışmada;

- Tez içinde sunduğum verileri, bilgileri ve dokümanları akademik ve etik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi,
- Tüm bilgi, belge, değerlendirme ve sonuçları bilimsel etik ve ahlak kurallarına uygun olarak sunduğumu,
- Tez çalışmada yararlandığım eserlerin tümüne uygun atıfta bulunarak kaynak gösterdiğimi,
- Kullanılan verilerde ve ortaya çıkan sonuçlarda herhangi bir değişiklik yapmadığımı,
- Bu tezde sunduğum çalışmanın özgün olduğunu,

bildirir, aksi bir durumda aleyhime doğabilecek tüm hak kayıplarını kabullendiğimi beyan ederim. .... / .... / 2025

Tuğba EVGİN

## ÖZET

### 5. VE 8. SINIF ÖĞRENCİLERİNİN OKUMA STRATEJİLERİ ÜSTBİLİŞSEL FARKINDALIK DÜZEYLERİ İLE MATEMATİKSEL PROBLEMLERİ ÇÖZME BECERİLERİ ARASINDAKİ İLİŞKİNİN İNCELENMESİ

Tuğba EVGİN

Yüksek Lisans Tezi, Matematik Eğitimi Ana Bilim Dalı

Danışman: Prof. Dr. Kamuran TARIM

Mayıs 2025, 83 sayfa

Bu araştırma, 5. ve 8. sınıf öğrencilerinin okuma stratejilerine yönelik üstbilişsel farkındalık düzeyleri ile matematiksel problem çözme becerileri arasındaki ilişkiyi incelemeyi amaçlamaktadır. Çalışmada, öğrencilerin demografik özelliklerine göre okuma stratejileri ve problem çözme becerileri düzeylerinin farklılaşıp farklılaşmadığı; ayrıca bu iki değişken arasındaki yordayıcı ilişkiler analiz edilmiştir. Bu kapsamda cinsiyet, anne-baba meslek ve eğitim düzeyleri, okul öncesi eğitim alma durumu, öğrencilerin algıladıkları matematik başarıları ve okuma alışkanlıkları gibi değişkenler dikkate alınmıştır.

Araştırma, nicel yöntem çerçevesinde ilişkisel tarama modeliyle desenlenmiştir. Çalışma grubunu, 2022-2023 eğitim öğretim yılı bahar döneminde Adana ili Seyhan ilçesindeki dört farklı eğitim bölgesinden seçilen devlet okullarında öğrenim gören 5. sınıftan 379 ve 8. sınıftan 397 öğrenci olmak üzere toplam 776 öğrenci oluşturmaktadır. Veri toplama araçları olarak Mokhtari ve Reichard (2002) tarafından geliştirilen ve Öztürk (2012) tarafından Türkçeye uyarlanan “Okuma Stratejileri Üstbilişsel Farkındalık Envanteri (OSÜF)”, araştırmacı tarafından geliştirilen beceri temelli matematiksel problem çözme testi ve kişisel bilgi formu kullanılmıştır. Veriler, betimsel istatistikler, t-testi, tek yönlü ANOVA ve Pearson korelasyon analizi ile çözümlenmiştir.

Araştırmanın bulgularına göre, öğrencilerin okuma stratejileri üstbilişsel farkındalık düzeyleri ile matematiksel problem çözme becerileri arasında anlamlı ve pozitif yönde bir ilişki bulunmaktadır. Ayrıca, anne-baba eğitim durumu ve okul öncesi eğitim alma gibi değişkenlerin bu beceriler üzerinde önemli etkiler oluşturduğu görülmüştür. Bulgular, üstbilişsel farkındalık düzeyi yüksek olan öğrencilerin problem

özme performanslarının da yüksek olduğunu ortaya koymuştur. Sonuç olarak, öğrencilerin okuma stratejilerini etkili kullanmalarının matematiksel problem çözme becerilerine katkı sağladığı belirlenmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Okuma stratejileri, üstbilişsel farkındalık, matematiksel problem çözme, ortaokul öğrencileri.



**ABSTRACT****INVESTIGATION OF THE RELATIONSHIP BETWEEN 5TH AND 8TH  
GRADE STUDENTS' READING STRATEGIES, METACOGNITIVE  
AWARENESS LEVELS AND MATHEMATICAL PROBLEM SOLVING  
SKILLS****Tuğba EVGİN****Master's Thesis, Department of Mathematics Education****Supervisor: Prof. Dr. Kamuran TARIM****May 2025, 83 pages**

This study aims to examine the relationship between the metacognitive awareness levels of reading strategies and mathematical problem-solving skills among 5th and 8th grade students. The research also investigates whether students' levels of reading strategies and problem-solving abilities differ based on demographic variables, and explores the predictive relationships between these variables. Factors such as gender, parental education and occupation, preschool education status, perceived mathematics achievement, and reading habits were considered within the scope of the study.

The study was designed using the relational screening model within the quantitative research method. The sample consisted of 776 students, including 379 fifth graders and 397 eighth graders, attending public schools in four different educational regions of Seyhan district in Adana during the spring term of the 2022–2023 academic year. Data were collected using the "Metacognitive Awareness of Reading Strategies Inventory (MARSI)" developed by Mokhtari and Reichard (2002) and adapted into Turkish by Öztürk (2012), a researcher-developed skill-based mathematics problem-solving test, and a personal information form. The data were analyzed using descriptive statistics, t-tests, one-way ANOVA, and Pearson correlation analysis.

Findings revealed a significant and positive relationship between students' metacognitive awareness of reading strategies and their mathematical problem-solving skills. Additionally, variables such as parental education and preschool education status were found to have a meaningful impact on these competencies. The results indicated

that students with higher levels of metacognitive awareness demonstrated better performance in problem solving. In conclusion, the effective use of reading strategies contributes significantly to students' mathematical problem-solving abilities.

**Keywords:** Reading strategies, metacognitive awareness, mathematical problem-solving, middle school students.



## ÖN SÖZ

Öncelikle yüksek lisans eğitimi sürecinde gerek ders dönemlerinde gerekse tez yazım aşamasında beni cesaretlendiren, yardımlarını esirgemeyen, birlikte çalışmaktan keyif aldığım, benimle bilgi birikimini paylaşan ve her konuda yol gösteren kıymetli danışmanım Prof. Dr. Kamuran TARIM'a sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Tez savunma jürisinde yer alan ve çalışmama kıymetli görüşleriyle katkı sunan sayın Doç. Dr. Gülfem SARPKAYA AKTAŞ ve sayın Dr. Öğretim Üyesi Gözdegül ARIK KARAMIK hocalarıma teşekkür ederim. Lisansüstü eğitimi ders dönemlerinde bilgilerinden faydalandığım Çukurova Üniversitesi hocalarıma teşekkür ederim. Bu çalışmanın hazırlanmasında emeği geçen, destek ve yardımlarını esirgemeyen herkese minnettarım.

Tuğba EVGİN  
Adana / 2025

## İÇİNDEKİLER

|                               | Sayfa       |
|-------------------------------|-------------|
| <b>ÖZET .....</b>             | <b>iv</b>   |
| <b>ABSTRACT.....</b>          | <b>vi</b>   |
| <b>ÖN SÖZ .....</b>           | <b>viii</b> |
| <b>TABLolar LİSTESİ .....</b> | <b>xi</b>   |
| <b>EKLER LİSTESİ.....</b>     | <b>xiii</b> |

## BÖLÜM I GİRİŞ

|                               |   |
|-------------------------------|---|
| 1.1. Problem Durumu.....      | 1 |
| 1.2. Araştırmanın Amacı.....  | 4 |
| 1.3. Araştırmanın Önemi ..... | 6 |
| 1.4. Varsayımlar.....         | 7 |
| 1.5. Sınırlılıklar.....       | 7 |
| 1.6. Tanımlar.....            | 7 |

## BÖLÜM I KURAMSAL AÇIKLAMALAR VE İLGİLİ ARAŞTIRMALAR 9

## BÖLÜM III YÖNTEM

|                                                                           |    |
|---------------------------------------------------------------------------|----|
| 3.1. Araştırmanın Modeli.....                                             | 17 |
| 3.2. Çalışma Grubu .....                                                  | 17 |
| 3.2.1. Çalışma Grubunun Özellikleri.....                                  | 18 |
| 3.3. Veri Toplama Araçları .....                                          | 22 |
| 3.3.1. Kişisel Bilgi Formu.....                                           | 22 |
| 3.3.2. Okuma Stratejileri Üstbilişsel Farkındalık Envanteri” (OSÜF) ..... | 22 |
| 3.3.3. Beceri Temelli Problem Çözme Testi (BTPT) .....                    | 26 |
| 3.4. Çalışmanın Uygulama Aşaması.....                                     | 27 |
| 3.5. Verilerin Analizi .....                                              | 28 |

## **BÖLÜM IV**

### **BULGULAR**

|                                                                                                                                                                                                    |    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 4.1. Beşinci Sınıf Öğrencilerine Ait Bulgular.....                                                                                                                                                 | 30 |
| 4.1.1. Beşinci Sınıf Öğrencilerinin Okuma Stratejileri Üst Bilişsel Farkındalık<br>Düzeyleri (OSÜF) Ve Beceri Temelli Problem Çözme Testi (BTPT)<br>Sonuçlarına İlişkin Bulgular.....              | 30 |
| 4.1.2 Beşinci sınıf Öğrencilerinin Okuma Stratejileri Üst Bilişsel Farkındalık<br>Düzeyleri ile Problem Çözme Becerilerinin Farklı Değişkenler Açısından<br>İncelenmesine İlişkin Bulgular.....    | 35 |
| 4.2 Sekizinci Sınıf Öğrencilerine Ait Bulgular.....                                                                                                                                                | 42 |
| 4.2.1. Sekizinci sınıf öğrencilerinin okuma stratejileri üst bilişsel farkındalık<br>düzeyleri (OSÜF) ve beceri temelli problem çözme testi (BTPT) sonuçlarına<br>ilişkin bulgular.....            | 42 |
| 4.2.2. Sekizinci Sınıf Öğrencilerinin Okuma Stratejileri Üst Bilişsel Farkındalık<br>Düzeyleri İle Problem Çözme Becerilerinin Farklı Değişkenler Açısından<br>İncelenmesine İlişkin Bulgular..... | 47 |

## **BÖLÜM V**

### **SONUÇ VE TARTIŞMA**

|                     |    |
|---------------------|----|
| 5.1. Öneriler ..... | 60 |
|---------------------|----|

|                        |           |
|------------------------|-----------|
| <b>KAYNAKLAR .....</b> | <b>62</b> |
|------------------------|-----------|

|                    |           |
|--------------------|-----------|
| <b>EKLER .....</b> | <b>71</b> |
|--------------------|-----------|

## TABLOLAR LİSTESİ

|                                                                                                                                                              | Sayfa |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| <b>Tablo 1.</b> 5. Sınıf Öğrencilerinin Betimsel Özellikleri (N=379) .....                                                                                   | 18    |
| <b>Tablo 2.</b> 8. Sınıf Öğrencilerin Betimsel Özellikleri (N=397) .....                                                                                     | 20    |
| <b>Tablo 3.</b> 5. ve 8. Sınıf Öğrencilerinin Okuma Stratejileri Üst Bilişsel Farkındalık<br>Düzeylerine Ait Verilerin Basıklık ve Çarpıklık Değerleri ..... | 29    |
| <b>Tablo 4.</b> 5. sınıf öğrencilerinin OSÜF ve BTPT puanlarının betimsel analiz sonuçları                                                                   | 30    |
| <b>Tablo 5.</b> 5. Sınıf Öğrencilerinin Okuma Stratejileri Üst Bilişsel Farkındalık Düzeyleri                                                                | 32    |
| <b>Tablo 6.</b> 5. Sınıf Öğrencilerinin Beceri Temelli Problem Çözme Testine ilişkin Yüzde<br>Dağılımları .....                                              | 34    |
| <b>Tablo 7.</b> 5. sınıf OSÜF ile BTPT Ortalamalarının Cinsiyet Değişkenine Göre t testi<br>sonuçları .....                                                  | 35    |
| <b>Tablo 8.</b> 5. sınıf OSÜF ile BTPT Ortalamalarının Anne Meslek Değişkenine Göre<br>Ortalamları.....                                                      | 36    |
| <b>Tablo 9.</b> 5. sınıf OSÜF ile BTPT Ortalamalarının Baba Meslek Değişkenine Göre<br>Ortalamları.....                                                      | 37    |
| <b>Tablo 10.</b> 5. sınıf OSÜF ile BTPT Ortalamalarının Anne Eğitim Durumu Değişkenine<br>Göre Ortalamaları .....                                            | 38    |
| <b>Tablo 11.</b> 5. sınıf OSÜF ile BTPT Ortalamalarının Baba Eğitim Durumu Değişkenine<br>Göre Ortalamaları .....                                            | 39    |
| <b>Tablo 12.</b> 5. Sınıf Öğrencilerinin OSÜF ve BTPT ortalama puanlarının okul öncesi<br>eğitim alma durumuna ilişkin t testi sonuçları.....                | 40    |
| <b>Tablo 13.</b> 5. Sınıf Öğrencilerinin OSÜF ve BTPT ortalama puanlarının algılanan<br>matematik başarıları durumuna ilişkin t testi sonuçları.....         | 41    |
| <b>Tablo 14.</b> 5. Sınıf Öğrencilerinin OSÜF ve BTPT ortalama puanlarının algılanan okuma<br>alışkanlığı başarı durumuna ilişkin t testi sonuçları.....     | 41    |
| <b>Tablo 15.</b> 8. Sınıf Öğrencilerinin OSÜF ve BTB puanlarının betimsel analiz<br>sonuçları.....                                                           | 42    |
| <b>Tablo 16.</b> 8. Sınıf Öğrencilerinin Okuma Stratejileri Üst Bilişsel Farkındalık<br>Düzeyleri.....                                                       | 44    |
| <b>Tablo 17.</b> 8. Sınıf Öğrencilerinin Beceri Temelli Problem Çözme Becerileri Test Puan<br>Ortalamları Ve Yüzde Dağılımları.....                          | 46    |
| <b>Tablo 18.</b> 8. sınıf OSÜF ile BTPT Ortalamalarının Cinsiyet Değişkenine Göre<br>Ortalamları .....                                                       | 47    |

|                                                                                                                                                       |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <b>Tablo 19.</b> 8. sınıf OSÜF ile BTPT Ortalamalarının Anne Meslek Değişkenine Göre Ortalamaları .....                                               | 48 |
| <b>Tablo 20.</b> 8. sınıf OSÜF ile BTPT Ortalamalarının Baba Meslek Değişkenine Göre Ortalamaları .....                                               | 49 |
| <b>Tablo 21.</b> 8. sınıf OSÜF ile BTPT Ortalamalarının Anne Eğitim Durumu Değişkenine Göre Ortalamaları .....                                        | 50 |
| <b>Tablo 22.</b> 8. sınıf OSÜF ile BTPT Ortalamalarının Baba Eğitim Durumu Değişkenine Göre Ortalamaları .....                                        | 51 |
| <b>Tablo 23.</b> 8. Sınıf Öğrencilerinin OSÜF ve BTPT ortalama puanlarının okul öncesi eğitim alma durumuna ilişkin t testi sonuçları.....            | 52 |
| <b>Tablo 24.</b> 8. Sınıf Öğrencilerinin OSÜF ve BTPT ortalama puanlarının algılanan matematik başarı durumuna ilişkin t testi sonuçları.....         | 53 |
| <b>Tablo 25.</b> 8. Sınıf Öğrencilerinin OSÜF ve BTPT ortalama puanlarının algılanan okuma alışkanlığı başarı durumuna ilişkin t testi sonuçları..... | 53 |

**EKLER LİSTESİ**

|                                                                          | <b>Sayfa</b> |
|--------------------------------------------------------------------------|--------------|
| <b>Ek 1.</b> Kişisel Bilgi Formu.....                                    | 71           |
| <b>Ek 2.</b> Okuma Stratejileri Üst Bilişsel Farkındalık Envanteri ..... | 72           |
| <b>Ek 3.</b> 5. Sınıf Beceri Temelli Sorular Testi .....                 | 74           |
| <b>Ek 4.</b> 8. Sınıf Beceri Temelli Sorular Testi .....                 | 79           |



## BÖLÜM I

### GİRİŞ

#### 1.1. Problem Durumu

Matematik, bireylerin problem çözme becerilerini geliştirmelerinde, mantıklı düşünme yetilerini güçlendirmelerinde ve günlük hayatlarında karşılaştıkları birçok durumla başa çıkmalarında önemli bir rol oynar. Matematik, sadece sayılar ve işlemlerden ibaret bir alan değildir. Aksine, matematiksel düşünme, insanların dünyayı ve çevrelerindeki olayları anlamalarına yardımcı olan, soyut düşünme, analiz yapma ve mantıklı çıkarımlar yapma yeteneklerini geliştiren bir süreçtir. Her bir matematiksel kavram, bireylerin analitik düşünme kapasitesini artırmakta ve onların farklı bakış açıları geliştirmelerini sağlamaktadır. Matematik eğitiminin amacı, öğrencileri sadece belirli kurallara ve formüllere hâkim kılmak değil, aynı zamanda onların bu bilgileri etkin bir şekilde kullanabilmelerini sağlamaktır. Günümüzde karşılaşılan pek çok sorun, bireylerin matematiksel becerilerini kullanarak çözebileceği türden problemlerdir. Bu yüzden, matematik öğretiminin temel hedeflerinden biri, öğrencilere yalnızca çözüm yollarını öğretmek değil, aynı zamanda onlara bu çözümleri bulabilme yeteneği kazandırmaktır (Alkan & Uğurel, 2004).

Matematiksel bilgi, diğer derslerle ve günlük yaşamla bağlantılı olarak anlamlı bir şekilde öğrenildiğinde, öğrencilerin eleştirel düşünme, problem çözme ve karar verme becerileri gelişir. Bu nedenle matematik, bireylerin sadece akademik hayatlarında değil, aynı zamanda iş hayatlarında ve toplumsal yaşamlarında da önemli bir yer tutar. İyi bir matematik eğitimi, bireylere bilinçli ve mantıklı kararlar alma becerisi kazandırarak onların toplumda daha etkili bireyler olmasını sağlar (Dede & Dursun, 2008).

Matematik öğretimi ile öğrencilerden değişen yaşam koşullarına uyum sağlamaları; matematiksel bilgiyi anlamlandırılmaları, kavramlar arasında ilişki kurarak günlük hayatta karşılaşılan problemlere çözüm yolları üretmeleri; matematiksel dili etkili ve doğru bir şekilde kullanarak özgün problemler kurmaları beklenmektedir (Akay, 2006; Altun, 2002; Cai & Silver, 1996). Matematiksel bilginin anlamlandırılması ve bu bilgiler arasındaki ilişkilerin kurulmasında ise problem çözme faaliyetleri önemli bir araç olarak görülmektedir (Karataş & Güven, 2003; Turhan & Güven, 2014).

Okuma, yalnızca bir metnin yüzeysel anlamını kavramaktan ibaret olmayıp; bireyin zihinsel süreçlerini harekete geçiren, kelimeler ve cümleler aracılığıyla düşünceleri, duyguları ve deneyimleri içselleştirmesini sağlayan çok boyutlu bir etkinliktir. Akyol'un (2015) da vurguladığı gibi okuma, aynı zamanda problem çözme gibi karmaşık bilişsel süreçlerin bir parçasıdır. Çünkü etkili bir okuma süreci; dikkat, odaklanma, bilgiyi işleme, analiz etme, karşılaştırma, çıkarım yapma ve sentezleme gibi bir dizi üst düzey zihinsel becerinin eş zamanlı olarak devreye girmesini gerektirir. Bu yönüyle okuma, yalnızca dilsel becerilerin gelişimini değil, aynı zamanda bireyin genel bilişsel kapasitesini ve özellikle problem çözme yeteneğini de besleyen bir araç haline gelir. Nitekim Schraw ve Dennison (1994), üstbilişsel farkındalık ve öz düzenleme becerilerinin etkili okuma süreçleriyle doğrudan ilişkili olduğunu, bu becerilerin gelişiminin ise problem çözme performansını artırdığını ifade etmişlerdir. Aynı şekilde Nicaise (1993), okuma stratejilerini etkin kullanamayan bireylerin okuduğunu anlama düzeylerinin düşük olduğunu ve bu durumun problem çözmede de zorluklara neden olabileceğini belirtmiştir. Sonuç olarak okuma, bilişsel ve üstbilişsel becerilerin iç içe geçtiği, hem bireyin iç dünyasını hem de akademik performansını etkileyen çok katmanlı bir süreçtir. Bu yönüyle, etkili okuma stratejilerinin kazandırılması yalnızca okuduğunu anlama becerisini değil, problem çözme gibi karmaşık becerileri de doğrudan desteklemektedir (Akyol, 2015).

İçinde yaşadığımız dünyanın ve toplumun sürekli değişen ve gelişen yapısına ayak uydurmanın bir yolu da iyi bir anadili eğitiminden geçmektedir. Bireyin yaşamının her döneminde duygu ve düşüncelerini yazılı ya da sözlü olarak etkili bir biçimde ifade edebilmesi, okuduğunu ve dinlediğini anlayabilmesi kısacası toplum içinde iyi bir iletişim ve etkileşimin oluşabilmesi için etkili ve nitelikli bir anadili eğitiminin zorunluluğu kaçınılmazdır (Güneş, 2013).

Okuma stratejileri, okuyucuların metindeki anlamı yapılandırılmaları, metinde sunulan bilgileri organize etmeleri, önemli noktaları ayırt etmeleri ve karşılaştıkları sorunlara yönelik çeşitli çözüm yolları geliştirmeleri için bilişsel ve üstbilişsel araçlar sunar (Carrell, 1998; Aarnoutse & Schellings, 2003). Bu stratejiler, sadece okuduğunu anlama sürecine katkı sağlamakla kalmaz, aynı zamanda bireyin okuma süreci boyunca hedef belirlemesini, bu hedeflere ulaşmak için plan yapmasını, süreci izlemesini ve gerektiğinde stratejilerini yeniden düzenlemesini de mümkün kılar. Okuyucunun neyi, neden ve nasıl okuduğuna dair farkındalık geliştirmesiyle, okuma süreci pasif bir bilgi alımından çıkarak aktif bir öğrenme sürecine dönüşür. Üstelik bu stratejilerin etkili

kullanımı, yalnızca dil alanındaki başarıyı değil, aynı zamanda matematik gibi diğer disiplinlerdeki problem çözme becerilerini de olumlu yönde etkileyebilmektedir. Bu bağlamda, okuma stratejileri; bilgiye ulaşma, bilgiyi yapılandırma ve bilgiyi problem çözme bağlamında işlevsel hale getirme süreçlerinde merkezi bir rol oynamaktadır (Aarnoutse & Schellings, 2003).

Okumanın esas amacı düşüncelerin okuyuculara geçen bir iletişim süreci olduğu için bireylerin basılı kaynaklardan edineceği bilgiler için gerekli beceri ve stratejilere sahip olması gerekmektedir. Bu bağlamda okuma stratejilerinin amaçları ise ana temayı bulmak, genel bilgiye sahip olmak, belirli bir ayrıntı elde etmek, öğrenmek, özetlemek, hatırlamak ve araştırma yapmaktır (Collins & Cheek, 1999; Hyland, 1990).

Okuma stratejileri üst bilişsel farkındalık düzeyi öğrencilerin problem çözme algısını ve başarılarını etkilemekte; derse karşı kaygı ve korku düzeyini azaltmaktadır (Emrahoğlu & Öztürk, 2010; Karakelle, 2012; Legg & Locker, 2009; Lee ve diğerleri, 2009; Özsoy, 2007; Zan, 2000). Okuma stratejileri üst bilişsel farkındalık düzeyinin problem çözme sürecine katkısı üzerinde durulması gereken bir faktör olduğunu göstermektedir. Konu ile ilgili araştırmalar da bu görüşü desteklemektedir (Amanvermez İncirkuş, 2018; Bakioğlu ve diğerleri, 2015; Balcı, 2007; Dülger, 2019; Fauzan, 2003; Karakelle, 2012; Lee ve diğerleri, 2009; Şahin, 2016; 2003; Özsoy, 2007). Bu araştırmalarda okuma stratejileri üst bilişsel farkındalık düzeyinin; problem çözme (Bakioğlu ve diğerleri, 2015; Balcı, 2007; Dülger, 2019; Karakelle, 2012; Lee ve diğerleri, 2009; Özsoy, 2007; Şahin, 2016) ve eleştirel düşünme (Amanvermez-İncirkuş, 2018) gibi üst düzey düşünme becerileriyle; okuduğunu anlama (Amanvermez-İncirkuş, 2018; Fauzan, 2003) ve okuma motivasyonu (Bozkurt, 2019) ilişkili olduğu belirlenmiştir. Bununla birlikte ilgili alanyazın problem çözme ve okuma stratejileri üst bilişsel farkındalık düzeyi arasındaki ilişkiye yönelik veriler sunar. Bu nedenle problem çözme sürecinde bireylerin akıl yürütme ve zihinsel faaliyetlerinin farkında olması ve bu faaliyetlerin kontrolünü sağlaması problem çözme performanslarının geliştirilmesi açısından oldukça önemli görülmektedir.

Okuma stratejileri geliştirmek öğrencilerin matematiksel problem çözme becerilerini doğrudan etkilemektedir (Ülper, 2010). Bu bulgu, okuma stratejilerinin sadece okuma becerisini değil aynı zamanda problem çözme becerisini de güçlendiren araçlar olduğunu vurgulamaktadır. Memiş ve Arıcan(2013), Durmuş ve Özdemir (2013), Yabaş ve Altun (2009)'un çalışmalarında ortaokul öğrencilerinin, Özdemir (2019)'ın çalışmasında lise öğrencilerinin, Aşık (2015)'ın çalışmasında ortaokul ve lise

öğrencilerinin çeşitli problem çözme ortamlarında üstbilişsel becerilerinin gelişimine katkı sağlandığını ortaya koymuştur. Bunun yanında Demir ve Budak (2016), Karşlı (2019)'nın çalışmalarında problem çözme ile üstbilişsel becerinin gelişimi arasında olumlu bir ilişki olduğunu belirtmektedir. Fakat bu sonuç Bağrıyanık (2020)'ın 8. Sınıf öğrencileri ile yaptığı nicel çalışmanın “öğrencilerin uygulama sonundaki öz-düzenleme strateji puanları incelendiğinde, deney grubu lehine anlamlı bir farklılık olduğu görülmüştür. Bununla birlikte üstbiliş farkındalıkları bakımından iki grup arasında fark gözlemlenmemiştir.

Eğitim politikalarıyla ve okul öncesi eğitim programlarıyla, anne-baba eğitim düzeyleri de dikkate alınarak öğrencilerin okuma ve problem çözme becerilerini güçlendirecek stratejiler geliştirilmelidir. Okuma alışkanlığının teşvik edilmesi ve velilerin eğitim düzeylerinin yükseltilmesi, öğrencilerin problem çözme becerilerinin artırılmasında önemli bir adımdır. Bu bağlamda öğretim yöntemlerinin ve okul dışı desteğin bu faktörleri dikkate alarak geliştirilmesi önerilmektedir. Ayrıca, ailelerin çocuklarıyla birlikte etkinlik temelli öğrenme ortamlarında vakit geçirmeleri teşvik edilerek, öğrencilerin eleştirel düşünme ve yaratıcı problem çözme yeteneklerinin gelişmesine katkı sağlanmalıdır.

## **1.2. Araştırmanın Amacı**

Anlama becerisi olan okumanın sonucunun okuduğunu anlama, yorumlama eleştirme, çıkarımda bulunma şeklinde olması gerekir. Okumanın işlevsel yönünü merkeze alan PISA okuma becerileri sınavında yer alan sorular ise bireyin okuduğunu kullanması fikir yürütmesi ve farklı durumlarda gerekli düzenlemeleri yapıp tekrar kullanabilme yeterliliğini ölçmektedir (MEB, 2016). Ortaya çıkan sınav puanları, sıralama ve ortalamalar dikkate alındığında öğrencilerimizin okumadan istenen verimi almaması eğitimin temeli olan okuma becerisini etkili kullanamadıklarını göstermektedir.

Öğrenciden beklenen okuma becerisi veriminin gerçekleşebilmesi için öğrencinin okuma süreciyle ilgili bilgi sahibi olması gerekmektedir. Okuma süreciyle ilgili bilgi sahibi olmak ise okuma sürecinin aşamaları olan okuma öncesinde, sırasında ve sonrasında uygulaması gereken problem çözme stratejilerini bilmek demektir. Sadece bu stratejileri bilmek ve uygulamak okumadan elde edilecek verimi yükseltmede yeterli değildir (Güneş, 2000). Ayrıca öğrencilerin bu stratejileri ne ölçüde kullandıklarının farkında olmaları okuma becerisi üzerine düşüncelerini de

gerektirmektedir. Bir bakıma öğrenciler okuma becerisinin muhasebesini yapmaları yani bir dahaki okumalarda dikkat edecekleri hususlar ile ilgili öğrencilerin farkındalık oluşturmaları gerekmektedir (Güneş, 2000).

Öğrencinin okuma stratejileri ile ilgili oluşturacağı farkındalığın somutlaştırılması dil eğitimi için de önemlidir. Öğrencinin hangi stratejiyi hangi düzeyde kullandığının belirlenmesi okuma becerisi ile ilgili problemlerin çözümüne yardımcı olacaktır. Öğrencilerin hangi stratejiyi hangi düzeyde kullandığını belirlemek için okuma stratejilerindeki üstbilişsel farkındalık düzeyinin tespit edilmesi gerekmektedir. Bu çalışmada, öğrencilerin okuma stratejilerindeki üstbilişsel farkındalık düzeyini etkileyen çeşitli değişkenler ile matematiksel problem çözme becerileri arasındaki ilişki incelenmiştir.

Bu doğrultuda araştırmanın amacı, 5 ve 8. sınıf öğrencilerinin okuma stratejileri üst bilişsel farkındalık düzeyi ve matematiksel problemleri çözme becerilerinin farklı değişkenler açısından incelenmesi ve söz konusu değişkenler arasındaki yordamsal ilişkilerin belirlenmesidir. Bu amaç doğrultusunda aşağıda belirtilen araştırma sorularına cevap aranmıştır:

- 1) 5 ve 8. sınıf öğrencilerinin okuma stratejileri üst bilişsel farkındalıkları ne düzeydedir?
- 2) 5 ve 8. sınıf öğrencilerinin problem çözme becerileri ne düzeydedir?
- 3) 5 ve 8. sınıf öğrencilerinin okuma stratejileri üst bilişsel farkındalık düzeyleri ve problem çözme becerileri;
  - Cinsiyet
  - Anne mesleği
  - Baba mesleği
  - Anne eğitim durumu
  - Baba eğitim durumu
  - Okul öncesi eğitimi alma durumu
  - Algılanan matematik başarısı
  - Algılanan okuma alışkanlığı

durumuna göre anlamlı bir farklılık göstermekte midir?

### 1.3. Araştırmanın Önemi

Matematik öğretim programlarının merkezinde yer alan problem çözme önemli bir beceri olarak görülmesine rağmen gerek yurt dışı gerekse yurt içinde yapılan sınavlarda öğrencilerin problem durumlarını tanımlama, yorumlama ve çözümleme esnasında mevcut bilgi ve becerilerini kullanma, analiz etme, mantıksal çıkarım yapma ve etkili iletişim kurma yeterliliklerinin istenilen düzeyde olmadığı görülmektedir (Aşıcı, 2020; MEB, 2018; Taş, ve diğerleri, 2015; Yıldırım, ve diğerleri, 2012).

Problemi okuma ve anlama aşamaları problemin çözüm aşamalarından ilki olup kendinden sonra gelen aşamaları da doğrudan etkilemektedir (Aydın Akay, 2004; Cankoy & Darbaz, 2010; Çavuşoğlu, 2010). Bu anlamda öğrencilerin doğru çözüme ulaşmaları ve yeni problemler üretmeleri; okuduğunu anlama yeterliklerine ve okuma stratejilerine yönelik üst bilişsel farkındalıklarına bağlıdır (Kanmaz, 2012; Semizoğlu, 2013).

Araştırmadan elde edilen sonuçların; matematik dersi öğretim programında önerilen ve ders kitaplarında yer alan problem çözme etkinliklerinin, okuduğunu anlama ve okuma stratejilerine yönelik üst bilişsel farkındalık bağlamında yeniden yapılandırılmasına katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Problem çözme sürecinin tamamlayıcısı olan okuma stratejileri üst bilişsel farkındalık düzeyi; bireylerin metni anlamlandırmak için kullanmaları gereken stratejilerin belirlenmesine, bu stratejilerin nasıl kullanacağına karar verilmesine, problemi anlamlandırma süreci boyunca kendi bilişsel aktivitelerinin kontrolünün sağlanmasına ve sürecin değerlendirilmesine katkı sağlamaktadır (Balcı, 2007; Eilers & Pinkley, 2006; Gelen, 2003; Karnain, ve diğerleri, 2014). Okuma stratejilerine yönelik üst bilişsel farkındalık sayesinde bireylerin metni anlamlandırmaları kolaylaşmaktadır. Metni tam ve doğru bir şekilde anlamlandıran bireyler problem çözme süreçlerinde diğer bireylere göre daha başarılı olmaktadır (Kocadağ, 2019; Senemoğlu, 2004). Bu açıdan bakıldığında okuma stratejilerine yönelik üst bilişsel farkındalık; bireylerin problem çözmede oldukça etkili olup problem çözme performanslarını doğrudan etkilemekte gerçekleştirilen matematik eğitiminin kalitesini artırmaktadır (Kocadağ, 2019; Lee ve diğerleri, 2009). Problem çözme becerilerinin hem öğrenciler hem de öğretmenler açısından önemi göz önünde bulundurulduğunda, mevcut problem çözme düzeyleri ile okuma stratejileri üst bilişsel farkındalık düzeyi arasındaki ilişkinin incelenmesiyle elde edilecek sonuçların matematik öğretiminin niteliğinin artırılmasına önemli katkılar sağlayacağı düşünülmektedir. Araştırmadan elde edilen sonuçların;

problem çözme becerilerini geliştirmeye yönelik etkinliklerin planlanması ve uygulanması konusunda matematik öğretmenlerine rehberlik etmesi beklenmektedir.

Araştırmada 5 ve 8. sınıf öğrencilerinin okuma stratejileri üst bilişsel farkındalık düzeyi ve matematiksel problemleri çözme becerilerinin farklı değişkenler açısından incelenmesi amaçlanmıştır. 5. ve 8. sınıf öğrencilerinin söz konusu değişkenler bağlamında var olan durumlarını betimlemek, bu sınıf düzeyleri arasındaki farkları anlamak, eğitimdeki gelişimleri ve stratejilerin etkisini değerlendirmek açısından önemli bir konudur. 5. ve 8. sınıf arasındaki farklar, öğrencilerin bilişsel, akademik, duygusal ve sosyal gelişim süreçlerinin farklı aşamalarda olduğunu gösterir. 5. sınıf, temel becerilerin geliştirildiği, 8. sınıf ise bu becerilerin daha ileri düzeyde kullanıldığı bir dönemdir. Bu farklar, öğrencilerin okuma stratejileri ve matematiksel problem çözme becerilerinin gelişiminde önemli bir rol oynar. Bu bağlamda her iki sınıf düzeyinde söz konusu değişkenlerin ne düzeyde olduğunun belirlenmesinin önemli olduğu düşünülmüştür.

#### 1.4. Varsayımlar

1. Öğrencilerin, Kişisel Bilgi Formu'nda verdikleri bilgiler doğrudur.
2. Öğrencilerin okuduğunu anlama ve problem çözme becerilerine yönelik ölçümleri, onların gerçek durumlarını yansıtmaktadır.

#### 1.5. Sınırlılıklar

Araştırma, seçkisiz örneklem yöntemlerinden basit seçkisiz yöntemle belirlenen devlet okullarında, ortaokul 5 ve 8. sınıfta öğrenim gören öğrencilerden oluşan gruplarla,

- Okuma stratejisi öğretiminde kullanılan uygulamalarla,
- Matematik dersi ile,
- Deprem bölgesi olması nedeniyle süre ve olanak kısıtıyla,
- Kullanılan veri toplama araçlarından elde edilen verilerle sınırlıdır.

#### 1.6. Tanımlar

**Okuma Stratejileri:** Okuma stratejileri, bireylerin bir metni daha iyi anlamak ve bilgileri etkili bir şekilde hatırlamak için kullandıkları tekniklerdir. Bu stratejiler okuma öncesinde, sırasında ve sonrasında kullanılan teknikleri içermektedir. Örneğin dikkatli

okuma, ana fikirleri belirleme, soru sorma, özetleme gibi yöntemler okuduğunu anlamayı güçlendiren bilişsel araçlar olarak tanımlanmaktadır (Piloneita, 2006).

**Üstbilişsel Farkındalık Düzeyi:** Üstbiliş düzeyi, bireyin kendi bilişsel süreçlerinin farkındalığını ve bu süreçleri kontrol edebilme becerisini ifade etmektedir. Bu yeterlilik, öğrencilerin bilişsel süreçlere ilişkin bilgilerini ve bu süreçleri yönetebilme becerilerini içermektedir (Kansızoğlu, 2020).

**Matematiksel Problem Çözme Becerileri:** Bireyin sahip olduğu matematiksel bilgi ve stratejileri kullanarak daha önce karşılaşmadığı bir problemi analiz etme, çözüm yolları geliştirme ve sonuca ulaşma kapasitesidir (Polya, 1957).



## BÖLÜM II

### KURAMSAL AÇIKLAMALAR VE İLGİLİ ARAŞTIRMALAR

Okuma stratejileri, öğrencilerin okudukları metinleri anlamak, bilgiye ulaşmak ve bu bilgiyi etkin bir şekilde kullanmak için benimsedikleri yöntemlerdir. Bu stratejiler, metni analiz etmek, önemli bilgileri ayırt etmek ve metnin ana fikrini anlamak gibi becerileri içerir (Afflerbach ve diğerleri, 2008). Okuma stratejilerinin etkili bir şekilde kullanılması, öğrencilerin okudukları metni daha derinlemesine anlamalarını sağlar (Altun & Uyar, 2023). Bireyler, okuma sırasında kendi düşünme süreçlerini ve anlayışlarını metinle etkileşime girerek düzenlerler (Baker & Brown, 1984). Bu bağlamda, okuma stratejileri, öğrencilerin öğrenme sürecine aktif katılımını sağlayarak, matematiksel problem çözme gibi daha karmaşık bilişsel görevlerde de başarılı olmalarına yardımcı olabilir.

Okuma eylemi, yalnızca göz hareketleriyle harfleri takip etmekten ibaret olmayan; bireyin kavrama, anlam kurma ve yorumlama gibi üst düzey zihinsel işlemleri etkin biçimde kullanmasıyla gerçekleşen çok katmanlı bir süreçtir. Başka bir ifadeyle, okumanın işlevsel hale gelmesi, zihinsel süreçlerin aktif biçimde devreye girmesiyle mümkündür. Bu durum, okumanın hem fiziksel hem de zihinsel boyutları içeren karmaşık bir bilişsel etkinlik olduğunu göstermektedir. Okuyucunun anlam oluşturma sürecine aktif katılımı, sadece metnin dilsel içeriğini kavramasını değil, aynı zamanda bu içerikle ilgili düşünsel yapılar kurmasını, analizlerde bulunmasını ve problem çözme bağlamında yeni çıkarımlara ulaşmasını sağlar (Karakuş Aktan ve diğerleri, 2021).

Bu bağlamda, okuma stratejileri okuma sürecinin niteliğini belirleyen temel faktörlerden biridir. Özellikle okuduğunu anlama ve problem çözme becerileri arasında köprü görevi gören bu stratejiler, öğrencilerin yalnızca bilgiyi edinmelerini değil, aynı zamanda bu bilgiyi yapılandırarak zihinsel bir bütünlük içinde analiz etmelerini ve anlamlı sonuçlara ulaşmalarını destekler. Okuma, bireylerde soyut düşünme, dikkat yoğunlaştırma, bilgiyi sınıflandırma ve düzenleme gibi becerilerin gelişmesini teşvik eder. Bu beceriler yalnızca dil alanında değil; aynı zamanda matematik gibi problem çözmeye dayalı alanlarda da önemli bir işlev görmektedir (Topuzkanamış, 2010).

Özellikle matematiksel problem çözme sürecinde, öğrencilerin karşılaştıkları sorunları tanımlamaları, çözüm yollarını planlamaları ve uygulamaları sırasında kullandıkları stratejilerin, okuma sırasında kazandıkları bilgi işleme ve analiz etme

becerileriyle paralellik taşıdığı görülmektedir. Bu durum, okuma stratejilerinin yalnızca dilsel gelişim açısından değil, bilişsel esneklik ve üstbilişsel kontrol mekanizmaları açısından da merkezi bir role sahip olduğunu ortaya koymaktadır.

Üstbilişsel farkındalık, öğrencilerin kendi düşünme süreçlerinin farkında olmaları ve bu süreçleri denetleyerek iyileştirmeye yönelik stratejiler geliştirmeleridir (Flavell, 1979). Bu kavram, bireylerin problem çözme ve öğrenme süreçlerini daha etkili bir şekilde yönetmelerine olanak tanır. Üstbilişsel farkındalık düzeylerinin yüksek olması, öğrencilerin kendi öğrenme stratejilerini bilinçli olarak seçmelerine, yanlış anlamaları fark etmelerine ve çözüm yollarını optimize etmelerine yardımcı olur (Schraw ve Dennison, 1994). Bu farkındalık, öğrencilerin matematiksel problem çözme becerileri ile doğrudan ilişkilidir çünkü problem çözme sürecinde adım adım düşünme ve çözüm stratejilerini değerlendirme becerisi, yüksek bir üstbilişsel farkındalık gerektirir.

Üstbilişsel farkındalık, okuma stratejilerinin etkin bir şekilde kullanılmasında da rol oynar. Öğrenciler, okudukları metni anlamak için hangi stratejilerin daha etkili olduğunu bilerek, öğrenme sürecini daha verimli hale getirebilirler. Bu bağlamda, üstbilişsel farkındalık düzeylerinin yüksek olduğu öğrenciler, okuma sırasında daha bilinçli bir şekilde metni analiz eder ve öğrendikleri bilgiyi farklı bağlamlarda kullanabilme yeteneği kazanır (Veenman ve diğerleri, 2006). Bu durum, matematiksel problem çözme becerilerini de güçlendirir, çünkü problem çözme süreçleri okuma ve anlamayla paralel bir şekilde işleyen bilişsel becerilerdir.

Matematiksel problem çözme becerileri, bireylerin karşılaştıkları matematiksel problemleri çözmek için kullanılan bilişsel stratejilerdir. Bu beceriler, problemi doğru bir şekilde tanımlama, gerekli matematiksel bilgileri seçme ve çözüm yollarını uygulama gibi adımları içerir (Polya, 1957). Matematiksel problem çözme, analitik düşünme, mantıklı çıkarımlar yapma ve yaratıcı çözüm yolları geliştirme becerilerini içerir. Öğrencilerin bu becerilerde ne kadar başarılı oldukları, genellikle onların üstbilişsel farkındalık düzeyleri ve okuma stratejilerinin etkinliğine bağlıdır (Mert ve Baş, 2019; Atay, 2023).

Matematiksel problemleri çözerken öğrenciler, okudukları problem metnini anlamak için okuma stratejilerine başvururlar. Bununla birlikte, problem çözme sürecinde üstbilişsel farkındalık da kritik bir rol oynar. Öğrenciler, çözüm sürecini bilinçli olarak yöneterek, hangi adımların gerekli olduğunu ve hangi stratejilerin daha etkili olacağını belirlerler (Artzt & Thomas, 1992). Dolayısıyla, öğrencilerin okuma

stratejileri ve üstbilişsel farkındalık düzeylerinin matematiksel problem çözme becerileri üzerinde belirgin bir etkisi vardır. Bu etkileşim, öğrencilerin başarılarını artırabilir, çünkü matematiksel problem çözme, genellikle okuma ve düşünme becerilerinin bir birleşimidir.

Okuma stratejileri, üstbilişsel farkındalık düzeyleri ve matematiksel problem çözme becerileri arasındaki ilişki, öğrencilerin öğrenme süreçlerinde önemli bir etkileşim oluşturur. Yüksek üstbilişsel farkındalık, öğrencilerin okuma ve problem çözme stratejilerini daha etkili bir şekilde kullanmalarını sağlar. Ayrıca, okuma stratejilerinin doğru bir şekilde uygulanması, matematiksel problemlerin çözülmesinde de büyük bir rol oynar. Bu unsurların bir arada çalışması, öğrencilerin bilişsel gelişimlerini destekler ve başarılarını artırır (Gama, 2005)

Liu, Zhang ve Chen (2024), Çin'deki PISA 2018 verilerini kullanarak öğrencilerin okuma üstbilişsel stratejileri ile matematik öğrenme verimliliği ve performansı arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir. Latent profil analiziyle altı farklı strateji kullanım deseni belirlenmiş ve bu desenlerin matematik başarısı üzerinde farklı etkileri olduğu bulunmuştur. Özellikle, "uzman-becerikli" ve "acemi-karışık" gruplarının matematik öğrenme süreleri ile performansları arasında anlamlı bir ilişki gözlemlenmemiştir. Bu bulgular, öğrencilerin okuma stratejileri kullanım biçimlerinin matematiksel problem çözme becerileri üzerinde önemli bir etkisi olduğunu göstermektedir.

Berkowitz ve Cicchelli (2004) çalışmasını üç gruba ayırdığı ortaokul öğrencileriyle yürütmüştür. Üstün yetenekli, beklenen başarıyı gösteren ve beklenen başarıyı gösteremeyen öğrencilerin okurken kullandıkları üst bilişsel stratejileri karşılaştırmışlardır. Mokthari ve Reichard'ın geliştirdiği Okuma Stratejilerine Yönelik Üstbilişsel Farkındalık Ölçeği sonuçlarına göre başarılı ve başarısız öğrencilerin kullandıkları stratejiler birbirine benzer ve orta düzeyde bulunmuştur.

Altun ve Yeşilpınar Uyar (2023) tarafından yürütülen araştırmada, 7. sınıf öğrencilerinin okuma stratejilerine yönelik üst bilişsel farkındalık düzeyleri ile problem kurma becerileri arasındaki ilişki ve bu değişkenlerin çeşitli demografik faktörler açısından farklılaşıp farklılaşmadığı incelenmiştir. Nedensel karşılaştırma modeline dayanan çalışmada, 373 öğrenciyle uygulanan Okuma Stratejileri Üst Bilişsel Farkındalık Ölçeği ve Problem Kurma Beceri Testi sonuçlarına göre, öğrencilerin her iki beceri düzeyinin de orta seviyede olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca, bu becerilerin kitap okuma sıklığı, dijital medya kullanımı ve Türkçe-matematik ders notları gibi

değişkenlere göre anlamlı biçimde farklılık gösterdiği bulunmuştur. Araştırma, üst bilişsel farkındalık düzeyi yüksek olan öğrencilerin problem kurma performanslarının da daha iyi olduğunu ortaya koyarak, okuma stratejileri eğitiminin matematiksel düşünme ve üretkenlik üzerindeki önemine dikkat çekmektedir.

Kusaka ve Ndiokubwayo (2022), Ruanda'daki ilkokul öğrencilerinin matematiksel sözel problemleri çözerken kullandıkları üstbilişsel stratejileri incelemişlerdir. Üçüncü, dördüncü ve beşinci sınıf öğrencileriyle yapılan çalışmada, doğru cevap veren öğrencilerin üstbilişsel becerilerinin daha yüksek olduğu bulunmuştur. Özellikle, "çözüm yöntemlerini arama", "çözüm yöntemlerini uygulama" ve "cevabı değerlendirme" aşamalarında belirgin farklar gözlemlenmiştir. Bu bulgular, üstbilişsel stratejilerin matematiksel problem çözme sürecindeki önemini vurgulamaktadır.

Özbilgin (2018), "Öğrencilerin Okuma Stratejilerine İlişkin Bilinçlilik Düzeyleri" adlı yüksek lisans tezinde üniversite öğrencilerinin mevcut strateji dağarcıklarını, top-down okuma stratejileri üzerine verilen eğitimin strateji kullanımlarına etkisi, öğrencilerin okuma süreçlerinde kullanabildikleri stratejileri ve strateji kullanım sıklıklarını araştırmıştır. Eğitim öncesi ve sonrası sonuçlar karşılaştırıldığında öğrencilerin top-down strateji kullanım sıklıklarının arttığı görülmüştür.

Fitrisia, Tan ve Yusuf (2015), 272 lise öğrencisi ile yürüttükleri çalışmada anlama becerisi ve üstbilişsel beceriler arasındaki ilişkiyi belirlemeye çalışmıştır. Çalışmada okuma testleri ve Moktari ile Reichard'ın MARSİ (Metacognitive Awareness of Reading Strategies Inventory) kullanılmıştır. Çalışmanın sonucunda üstbilişsel okuma stratejilerinin anlama konusunda önemli bir rolü olduğu sonucuna varılmıştır.

Çetinkaya Edizer (2015) başarılı ve daha az başarılı olan öğrencilerin kullandıkları üstbilişsel okuma strateji türlerini ve kullanım sıklıklarını belirlemeyi amaçladığı çalışmasını 10 öğrenciyle yürütmüştür. Araştırmada, betimleyici bir sonuca ulaşmak için sesli düşünme protokolü kullanılmıştır. Yapılan analizlerde öğrencilerin en çok izleme/düzenleme stratejilerini kullandıkları sonucuna ulaşılmıştır. Başarılı öğrencilerin üstbilişsel strateji kullanım sıklığı 253 iken daha az başarılı öğrencilerin 122'dir.

Topuzkanamış (2010), öğretmen adaylarının okuduğunu anlama düzeyleri ve okuma stratejilerini kullanma düzeyleri ile bu iki düzey arasındaki ilişkiyi araştırmıştır.

Çalışmada Karatay (2007) tarafında geliştirilen bilgilendirici ve öyküleyici iki metne dayalı okuduğunu anlama testleri ve okuma stratejileri ölçeği kullanılmıştır. Araştırmaya farklı bölümlerden toplam 569 öğrenci katılmıştır. Araştırma sonucunda öğretmen adaylarının okuduğunu anlama düzeyleri düşük bulunmuştur. Okuma stratejilerini kullanım bakımından katılımcılar orta düzey bulunmuştur. Okuduğunu anlama ve akademik başarı puanı arasında düşük düzeyde fakat anlamlı bir korelasyon bulunmuştur.

Oluk ve Başöncül (2009) tarafından gerçekleştirilen araştırmada, 8. sınıf öğrencilerinin üstbilişsel okuma stratejilerini kullanma düzeyleri ile Fen ve Türkçe derslerindeki başarıları arasındaki ilişki incelenmiştir. Araştırmada Mokhtari ve Reichard (2002) tarafından geliştirilen ve üç alt boyuttan (Genel, Problem Çözmeye Dayalı ve Destekleyici Okuma Stratejileri) oluşan Bilinçli Okuma Stratejileri Envanteri kullanılmıştır. Elde edilen bulgular, Problem Çözmeye Dayalı Okuma Stratejisi kullanım düzeyinin hem Fen hem de Türkçe ders başarılarıyla pozitif yönde anlamlı bir ilişki içinde olduğunu, buna karşın Destekleyici Okuma Stratejisi ile ders başarıları arasında negatif yönde anlamlı bir ilişki bulunduğunu ortaya koymuştur. Ayrıca, öğrencilerin kullandıkları okuma stratejisinin cinsiyet ya da okuma alışkanlıkları gibi demografik değişkenlerle anlamlı bir ilişki göstermediği belirlenmiştir. Bu sonuçlar, öğrencilerin ders başarısının önemli bir belirleyicisi olarak üstbilişsel okuma stratejilerinin önemini vurgulamaktadır.

Çöğmen (2008) “Eğitim Fakültesi Öğrencilerinin Kullandıkları Okuduğunu Anlama Stratejileri” adlı yüksek lisans tezinde eğitim fakültesi öğrencilerinin ders metinlerini okurken kullandıkları okuduğunu anlama stratejilerinin kullanım sıklıklarını belirlemeyi amaçlamıştır. Araştırmada Taraban ve arkadaşlarının geliştirdiği (2004) Metacognitive Reading Strategies Questionnaire (MRSQ), Türkçe geçerlik ve güvenirlik çalışmaları yapılarak Üstbilişsel Okuma Stratejileri Ölçeği olarak kullanılmıştır. Öğrencilerin okuduğunu anlama stratejileri kullanım düzeyi “sık sık kullanırım” düzeyinde bulunmuştur. Öğrencilerin okuma stratejilerini kullanma sıklıkları ile akademik başarıları arasında pozitif yönde anlamlı ilişki bulunmuştur.

Temizkan (2007), okuma stratejilerinin öğrencilerin bilgilendirici metinleri okuduğunu anlama seviyeleri üzerindeki etkisini belirlemek amacıyla yaptığı çalışmasını sekizinci sınıf öğrencileriyle yürütmüştür. Araştırmada yedi hafta süreyle deney grubunda okuma stratejilerine göre düzenlenmiş dersler işlenmiş; kontrol grubuyla geleneksel öğretime devam edilmiştir. Araştırma sonucunda deney grubu

öğrencilerinin bilgilendirici metinleri anlama düzeylerinde anlamlı farklılık bulunmuştur.

Karatay (2007) “İlköğretim Türkçe Öğretmeni Adaylarının Okuduğunu Anlama Becerileri Üzerine Alan Araştırması” adlı doktora tezinde Türkçe öğretmeni adayı 4. sınıf öğrencileriyle kapsamlı bir çalışma yürütmüştür. Öğretmen adaylarının okuduğunu anlama başarısı ve okuma stratejileri kullanım düzeyini incelemiştir. Türkçe öğretmeni adaylarının okuduğunu anlama başarısının metin türlerine ve cinsiyete göre farklılaştığı sonucuna ulaşmıştır. Türkçe öğretmeni adaylarının okuma stratejilerini kullanım düzeylerinin orta seviyede olduğunu belirten Karatay (2007), okuma stratejilerinin en az kullanıldığı sürecin okuma sonrası süreç olduğu bulgusuna erişmiştir.

Eilers ve Pinkley (2006) “Okuduğunu Anlamada Öğrencilere Yardımcı Olan Üst Bilişsel Stratejiler” başlıklı çalışmalarında ilköğretim seviyesindeki öğrencilere okurken kullanacakları üstbilişsel stratejilerin öğretilmesi durumunda anlamalarının gelişeceğini belirtmişlerdir. Çalışmada birinci sınıf öğrencilerine öğretilen üst bilişsel stratejilerin (önceki bilgiyi kullanma, tahmin yürütme ve ayırt etme) okuduğunu anlama üzerindeki etkisi ölçülmeye çalışılmıştır ve 24 birinci sınıf öğrencisi ile yürütülmüştür. Çalışmanın sonucunda okuma stratejisi eğitiminin öğrencilerin anlamaları üzerinde olumlu etkileri olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Zahner ve Wynn (2023), öğrencilerin dilsel çeşitliliği göz önünde bulundurularak öğrenme yollarının yeniden değerlendirilmesi gerektiğini savunmuşlardır. Çalışma, öğrencilerin matematiksel kavramları anlamlandırma ve ifade etme süreçlerinde dilsel farklılıkların nasıl etkili olduğunu incelemiştir. Yazarlar, öğretmenlerin öğrencilerin dilsel geçmişlerini dikkate alarak öğretim stratejilerini uyarlamalarının, matematiksel iletişim becerilerinin geliştirilmesine katkı sağlayacağını belirtmişlerdir. Bu yaklaşım, öğrencilerin matematiksel düşüncelerini daha açık ve etkili bir şekilde ifade etmelerine olanak tanımaktadır.

Öztaş ve Tunca Güçlü (2023), sekizinci sınıf matematik dersi öğretim programını matematiksel iletişim becerileri açısından incelemişlerdir. İçerik analizi yöntemiyle gerçekleştirilen çalışmada, öğretim programının kazanımları, içerik, öğrenme etkinlikleri ve ölçme-değerlendirme unsurları değerlendirilmiştir. Sonuçlar, kazanımların yarısının ve içeriğin %96'sının matematiksel iletişim becerilerini kazandırma açısından yetersiz olduğunu, ancak öğrenme etkinliklerinin çoğunun bu becerileri desteklediğini göstermiştir. Bu bulgular, öğretim programının matematiksel

iletişim becerilerini geliştirme konusunda yeniden gözden geçirilmesi gerektiğini ortaya koymaktadır.

Atay (2023), matematik eğitiminde öğrencilerin matematiksel iletişim becerilerindeki farkındalığın önemini vurgulamaktadır. Makale, öğrencilerin matematiksel kavramları anlama, ifade etme ve tartişma yeteneklerinin geliştirilmesinin, problem çözme süreçlerinde etkili iletişim kurmalarına katkı sağladığını belirtmektedir. Ayrıca, sınıf içi etkileşim ve işbirliğini teşvik eden etkinliklerin, öğrencilerin matematiksel düşünceyi ifade etme ve başkalarının düşünceğini anlama becerilerini artırdığına dikkat çekilmektedir. Bu bağlamda, matematiksel iletişim becerilerinin geliştirilmesi, öğrencilerin hem akademik başarılarını hem de günlük yaşamda karşılaştıkları problemleri çözme yeteneklerini olumlu yönde etkilemektedir.

Aktan, Aslan ve Yalçın (2021) tarafından gerçekleştirilen araştırmada, okuma stratejisi eğitiminin ortaokul 6. sınıf öğrencilerinin matematik dersi problem çözme becerileri üzerindeki etkisi incelenmiştir. Ön test-son test kontrol gruplu yarı deneysel desenle yürütölen çalışmada, deney grubuna on hafta boyunca okuma stratejilerine dayalı etkinlikler uygulanmış, kontrol grubunda ise yalnızca ders kitabındaki etkinliklerle öğretim gerçekleştirilmiştir. Araştırma sonucunda, okuma stratejisi eğitimi verilen öğrencilerin matematiksel problem çözme başarılarının anlamlı düzeyde arttığı ve bu öğrencilerin, problemleri anlama ve çözme süreçlerinde daha etkili oldukları tespit edilmiştir. Bu bulgu, okuma becerilerinin yalnızca dil derslerinde değil, diğer disiplinlerdeki akademik başarıyı da doğrudan etkilediğini ortaya koymakta ve okuduğunu anlama ile problem çözme becerisi arasındaki ilişkiye dikkat çekmektedir.

Aktaş (2015) Türkçe öğretimi dersi alan üniversite öğrencileriyle yürüttüğü çalışmasında öğrencilerin başarı düzeyi üzerinde üstbilişsel becerilerinin ve tutumlarının etkisini araştırmıştır. Türkçe öğretimi dersine ilişkin başarı düzeyi ile tutum düzeyi, Türkçe öğretimi dersine ilişkin akademik başarı düzeyi ile üstbilişsel beceri düzeyi ve üstbilişsel beceri düzeyi ile tutum düzeyi arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki olduğu belirlenmiştir. Türkçe Öğretimi dersine ilişkin başarı düzeyinin tutum düzeyinden ve üstbilişsel beceri düzeyinden etkilenme durumunun anlamlı olduğu belirlenmiştir.

Yukarıda sunulan araştırma bulguları, okuma stratejilerinin özellikle üstbilişsel yönleriyle matematiksel düşünme, problem çözme ve akademik başarı üzerindeki belirleyici etkisini açıkça ortaya koymaktadır. Okuma yalnızca dilsel bir etkinlik değil, aynı zamanda bilgiye erişim, anlam kurma ve karmaşık zihinsel süreçleri yönetme

becerilerini içeren çok boyutlu bir yapıdadır. Bu doğrultuda, öğrencilerin okuma sürecinde kullandıkları üstbilişsel stratejiler, yalnızca okuduğunu anlamalarını değil; aynı zamanda matematik gibi disiplinlerde kavramsal düşünme, problem çözme ve üretkenlik düzeylerini de doğrudan etkilemektedir. Farklı yaş ve başarı düzeylerine sahip öğrenci gruplarında yapılan çalışmalar, üstbilişsel strateji kullanım düzeyi yüksek bireylerin hem okuduğunu anlama hem de matematiksel problem çözme becerilerinde daha başarılı olduklarını ortaya koymaktadır. Bu durum, okuma stratejilerinin çok disiplinli bir beceri alanı olarak değerlendirilmesi gerektiğini ve bu becerilerin geliştirilmesine yönelik öğretimsel müdahalelerin yalnızca dil dersleriyle sınırlı kalmayıp diğer derslerde de bütüncül şekilde ele alınması gerektiğini göstermektedir. Özellikle strateji temelli okuma eğitimlerinin, öğrencilerin hem akademik performanslarını hem de öğrenme verimliliklerini artırma potansiyeline sahip olduğu bulgularla desteklenmiştir. Bu çerçevede, eğitim programlarında okuma stratejileri öğretimine daha fazla yer verilmesi, öğrencilerin bilişsel ve üstbilişsel gelişimleri açısından son derece önemlidir.

## BÖLÜM III

### YÖNTEM

#### 3.1. Araştırmanın Modeli

5 ve 8. sınıf öğrencilerinin okuma stratejileri üst bilişsel farkındalık düzeyi ve matematiksel problemleri çözme becerilerinin farklı değişkenler açısından incelenmesini amaçlayan bu araştırma ilişkisel tarama modelinde bir çalışmadır. İlişkisel tarama modeli, karar vermek amacıyla nicel değişkenler içerisinde bulunan ilişkinin varlığını ve seviyesini belirlemek için gerçekleştirilen bir veri toplama etkinliğidir. İlişkisel araştırma modelleri, iki ya da daha çok sayıdaki değişken arasında birlikte değişim durumunu ve derecesini ortaya çıkarmayı amaçlayan bir araştırma modelidir (Karasar, 2008).

İlişkisel çalışmalar, değişkenler arasında etki etme ve sebep olma olasılığını belirleyen araştırmaları da kapsamaktadır (Fraenkel ve diğerleri, 2012). İlişkiyi belirleyebilme, değişkenlerin puanlarını görebilme fırsatını araştırmacıya sunan çalışmalar ilişkisel araştırmalardır. Karmaşıklık barındıran faktörlerin daha net anlaşılması, değişkenler arası ilişkilerin tespit edilmesi ilişkisel araştırmanın temel amacıdır (Creswell, 2012)

#### 3.2. Çalışma Grubu

Araştırmada, okul seçiminde araştırmacının öğrencilere ulaşabilirliği daha uygun olduğu için uygun örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Uygun örnekleme, ulaşılabilir ve maksimum tasarruf sağlayacak bir durum üzerinde çalışan seçkisiz olmayan bir örnekleme yöntemidir (Büyüköztürk ve diğerleri, 2020). Çalışma evrenini Adana ilindeki devlet okullarındaki 5. ve 8. sınıf öğrencileri oluşturmuştur. Öğrenci seçiminde yansızlık ilkesine uyularak, çalışmaya belirlenen okullarda ortaokulun ilk ve son sınıflarından öğrenciler rastgele örneklem olarak seçilmiştir. Seçkisiz örnekleme yöntemlerinden basit seçkisiz örnekleme kullanılmıştır; bu yöntem, her bir örnekleme biriminin eşit seçilme olasılığına sahip olmasını sağlayarak temsilliliği güçlendirir (Büyüköztürk ve diğerleri, 2020).

Ölçek, Adana Milli Eğitim Müdürlüğü'nden alınan izinle, 2022-2023 eğitim öğretim yılı bahar döneminde Adana ili Seyhan ilçesindeki 4 farklı eğitim bölgesindeki

devlet okullarında 5. ve 8. sınıf öğrencilerine uygulanmıştır. Çalışma 5. sınıftan 379, 8. sınıftan 397 olmak üzere toplamda 776 öğrenciyle yürütülmüştür.

### 3.2.1. Çalışma Grubunun Özellikleri

Çalışma grubunun özellikleri betimsel analizler çerçevesinde sunulmuştur. Ayrıca bu bölümde araştırma kapsamına alınan 5 ve 8. sınıf öğrencilerinin kişisel bilgi formundaki değişkenlere verdikleri cevapların dağılımları sunulmuştur. 5 ve 8. sınıf betimsel özelliklere sırasıyla Tablo 1 ve Tablo 2’de yer verilmiştir.

Tablo 1.

5. Sınıf Öğrencilerinin Betimsel Özellikleri (N=379)

| Özellikler                                |                       |     |      |
|-------------------------------------------|-----------------------|-----|------|
| Değişkenler                               | Gruplar               | f   | %    |
| Cinsiyet                                  | Kız                   | 176 | 46,4 |
|                                           | Erkek                 | 203 | 53,6 |
| Yaş                                       | 10                    | 79  | 20,8 |
|                                           | 11                    | 254 | 67   |
|                                           | 12                    | 37  | 9,8  |
|                                           | 13                    | 8   | 2,1  |
|                                           | 14                    | 1   | 0,3  |
| Annenin mesleği                           | Ev hanımı /çalışmıyor | 288 | 76   |
|                                           | Memur                 | 26  | 6,9  |
|                                           | Özel sektör           | 65  | 17,2 |
| Babanın mesleği                           | Çalışmıyor            | 12  | 3,2  |
|                                           | Memur                 | 43  | 11,3 |
|                                           | Özel sektör           | 324 | 85,5 |
| Annenin eğitim durumu                     | Okuryazar değil       | 37  | 9,8  |
|                                           | Okuryazar             | 27  | 7,1  |
|                                           | İlkokul mezunu        | 84  | 22,2 |
|                                           | Ortaokul mezunu       | 86  | 22,7 |
|                                           | Lise mezunu           | 97  | 25,6 |
|                                           | Üniversite mezunu     | 48  | 12,7 |
| Babanın eğitim durumu                     | Okuryazar değil       | 15  | 4    |
|                                           | Okuryazar             | 19  | 5    |
|                                           | İlkokul mezunu        | 78  | 20,6 |
|                                           | Ortaokul mezunu       | 83  | 21,9 |
|                                           | Lise mezunu           | 120 | 31,7 |
|                                           | Üniversite mezunu     | 64  | 16,9 |
| Okul öncesi eğitim alma durumu            | Evet                  | 261 | 68,9 |
|                                           | Hayır                 | 118 | 31,1 |
| Öğrencinin algılanan matematik başarıları | 1                     | 0   | 0    |
|                                           | 2                     | 1   | 0,3  |
|                                           | 3                     | 10  | 2,6  |
|                                           | 4                     | 15  | 4    |
|                                           | 5                     | 41  | 10,8 |

(Tablo 1.'in devamı)

|                                                       |    |     |      |
|-------------------------------------------------------|----|-----|------|
|                                                       | 6  | 16  | 4,2  |
|                                                       | 7  | 55  | 14,5 |
|                                                       | 8  | 93  | 24,5 |
|                                                       | 9  | 76  | 20,1 |
|                                                       | 10 | 72  | 19   |
| <b>Öğrencinin<br/>algılanan okuma<br/>alışkanlığı</b> | 1  | 1   | 0,3  |
|                                                       | 2  | 3   | 0,8  |
|                                                       | 3  | 7   | 1,8  |
|                                                       | 4  | 6   | 1,6  |
|                                                       | 5  | 22  | 5,8  |
|                                                       | 6  | 28  | 7,4  |
|                                                       | 7  | 32  | 8,4  |
|                                                       | 8  | 60  | 15,8 |
|                                                       | 9  | 84  | 22,2 |
|                                                       | 10 | 136 | 35,9 |
| <b>Toplam</b>                                         |    | 379 | 100  |

Araştırmaya katılan 5. sınıf öğrencilerinin (N=379) tanımlayıcı özelliklerine Tablo 1.'de yer verilmiştir. Buna göre katılımcıların %46,4'ü kız, %53,6'sı erkek öğrencilerden oluşmaktadır. Öğrencilerin büyük bir kısmı (%67) 11 yaşındadır. Bu yaş grubunu sırasıyla %20,8 oranıyla 10 yaş ve %9,8 oranıyla 12 yaş takip etmektedir. Daha az sayıda öğrenci 13 (%2,1) ve 14 yaşında (%0,3) olduğunu belirtmiştir. Annelerin çoğunluğu (%76) ev hanımı ya da çalışmıyor durumdadır. Bunu %17,2 oranıyla özel sektörde çalışan anneler izlemekle birlikte son olarak memur olan annelerin oranı %6,9'dur. Katılımcıların %85,5'inin babası özel sektörde çalışmaktadır. Memur olan babaların oranı %11,3, çalışmayanların oranı %3,2'dir. Annelerin eğitim düzeyinde en yüksek oran %25,6 ile lise mezunlarına aittir. Ortaokul mezunu anneler %22,7, ilkokul mezunları %22,2, üniversite mezunları %12,7 oranında yer alırken, okuryazar olmayan annelerin oranı %9,8'dir. Babaların %31,7'si lise mezunudur. Üniversite mezunu babaların oranı %16,9, ortaokul mezunlarının oranı %21,9 ve ilkokul mezunlarının oranı %20,6'dır. Okuryazar olmayan babaların oranı %4'tür. Katılımcıların %68,9'u okul öncesi eğitim aldığını belirtmiştir, %31,1'i ise okul öncesi eğitim almadığını ifade etmiştir. Öğrencilerin algılanan matematik başarı puanlarının %24,5'i 8 üzerinden değerlendirilmiş olup bu grup, en büyük dilimi oluşturmaktadır. Bunu %20,1 ile 9 puan alanlar ve %19 ile 10 puan alanlar takip etmektedir. Algılanan matematik başarısını en düşük olarak puanlayan öğrencilerin %0,3'ü 2 puan olarak belirtmişlerdir. Öğrenciler algılanan okuma alışkanlıkları için %35,9'u 10 üzerinden değerlendirmiş olup bu grup, en büyük dilimi oluşturmaktadır. Bunu %22,2 ile 9 puan verenler ve %15,8 ile 8 puan

verenler izlemektedir. Algılanan okuma alışkanlığına verilen en düşük puan (%0,3) 1 olarak belirlenmiştir.

Tablo 2.

8. Sınıf Öğrencilerin Betimsel Özellikleri (N=397)

| Özellikler                              |                       |     |      |
|-----------------------------------------|-----------------------|-----|------|
| Değişkenler                             | Gruplar               | f   | %    |
| Cinsiyet                                | Kız                   | 205 | 51,6 |
|                                         | Erkek                 | 192 | 48,4 |
| Yaş                                     | 10                    | 1   | ,3   |
|                                         | 11                    | 7   | 1,8  |
|                                         | 12                    | 162 | 40,8 |
|                                         | 13                    | 227 | 57,2 |
|                                         | 14                    | 397 | 100  |
| Annenin mesleği                         | Ev hanımı /çalışmıyor | 340 | 85,6 |
|                                         | Memur                 | 13  | 3,3  |
|                                         | Özel sektör           | 44  | 11,1 |
| Babanın mesleği                         | Çalışmıyor            | 3   | 0,8  |
|                                         | Memur                 | 43  | 10,9 |
|                                         | Özel sektör           | 351 | 88,4 |
| Annenin eğitim durumu                   | Okuryazar değil       | 40  | 10,1 |
|                                         | Okuryazar             | 14  | 3,5  |
|                                         | İlkokul mezunu        | 148 | 37,3 |
|                                         | Ortaokul mezunu       | 92  | 23,2 |
|                                         | Lise mezunu           | 77  | 19,4 |
|                                         | Üniversite mezunu     | 26  | 6,5  |
| Babanın eğitim durumu                   | Okuryazar değil       | 7   | 1,8  |
|                                         | Okuryazar             | 12  | 3    |
|                                         | İlkokul mezunu        | 127 | 32   |
|                                         | Ortaokul mezunu       | 105 | 26,4 |
|                                         | Lise mezunu           | 109 | 27,5 |
|                                         | Üniversite mezunu     | 37  | 9,3  |
| Okul öncesi eğitim alma durumu          | Evet                  | 215 | 54,2 |
|                                         | Hayır                 | 182 | 45,8 |
| Öğrencinin algılanan matematik başarısı | 1                     | 22  | 5,5  |
|                                         | 2                     | 18  | 4,5  |
|                                         | 3                     | 43  | 10,8 |
|                                         | 4                     | 56  | 14,1 |
|                                         | 5                     | 103 | 25,9 |
|                                         | 6                     | 39  | 9,8  |
|                                         | 7                     | 47  | 11,8 |
|                                         | 8                     | 27  | 6,8  |
|                                         | 9                     | 25  | 6,3  |
|                                         | 10                    | 17  | 4,3  |
| Öğrencinin algılanan okuma alışkanlığı  | 1                     | 12  | 3    |
|                                         | 2                     | 4   | 1    |
|                                         | 3                     | 9   | 2,3  |
|                                         | 4                     | 22  | 5,5  |

(Tablo 2.'nin devamı)

|               |            |            |
|---------------|------------|------------|
| 5             | 37         | 9,3        |
| 6             | 31         | 7,8        |
| 7             | 68         | 17,1       |
| 8             | 88         | 22,2       |
| 9             | 53         | 13,4       |
| 10            | 73         | 18,4       |
| <b>Toplam</b> | <b>397</b> | <b>100</b> |

Araştırmaya katılan 8. sınıf öğrencilerinin (%51,6) çoğunluğunun kız olduğu, erkeklerin oranının ise (%48,4) buna yakın olduğu görülmüştür. Yaş dağılımına bakıldığında, öğrencilerin çoğunun (%57,2) 13 yaşında olduğu, %40,8'inin ise 12 yaşında olduğu belirlenmiştir. Diğer yaş gruplarında (10 ve 11 yaş) çok düşük bir oran (%2,1) gözlemlenmiştir.

Ebeveynlerin meslek durumları incelendiğinde, annelerin büyük bir kısmının (%85,6) ev hanımı olduğu görülürken, çalışan annelerin çoğunluğu özel sektörde (%11,1) yer almaktadır. Memur olarak çalışan annelerin oranı ise oldukça düşüktür (%3,3). Babaların meslek durumunda ise özel sektörde çalışanların oranının (%88,4) yüksek olduğu ve bunu memur (%10,9) grubunun izlediği, çalışmayan babaların ise yok denecek kadar az olduğu (%0,8) dikkat çekmektedir.

Eğitim durumuna bakıldığında, annelerin %37,3'ü ilkokul mezunu iken, bunu ortaokul mezunları (%23,2) ve lise mezunları (%19,4) takip etmektedir. Üniversite mezunu olan annelerin oranı ise oldukça düşüktür (%6,5). Babaların eğitim düzeyinde de benzer bir eğilim görülmektedir; en yüksek oran ilkokul mezunlarında (%32) olup, bunu lise (%27,5) ve ortaokul mezunları (%26,4) izlemektedir. Üniversite mezunu babaların oranı %9,3 olarak belirlenmiştir.

Öğrencilerin okul öncesi eğitim alma durumlarına bakıldığında, katılımcıların %54,2'sinin okul öncesi eğitim aldığı, %45,8'inin ise bu tür bir eğitim almadığı görülmektedir. Bu durum, öğrencilerin yarısından fazlasının erken yaşlarda eğitime başladığını göstermektedir.

Öğrenciler matematik başarı puanlarına en fazla %25,9'luk bir kısmı 5 puan verdiği tespit edilmiştir. Bunun ardından 4 (%14,1) ve 7 (%11,8) puanlarının geldiği, diğer puan aralıklarında ise dağılımın daha düşük olduğu görülmektedir. Bu durum, öğrencilerin matematik başarı algılarının genelde orta düzeyde yoğunlaştığını göstermektedir.

Okuma alışkanlığı puanlamasında ise öğrencilerin %22,2'si 8 puan verirken, %18,4'ü 10 puan vermiştir. Bu oranlar, öğrencilerin önemli bir kısmının yüksek okuma

alışkanlığı algılarına sahip olduğunu göstermektedir. Bununla birlikte, düşük puan veren (1-3) öğrencilerin oranı oldukça düşüktür (%6,3), bu da genel olarak öğrencilerde okuma alışkanlık algılarının olumlu bir seviyede olduğunu işaret etmektedir

### **3.3. Veri Toplama Araçları**

#### **3.3.1. Kişisel Bilgi Formu**

Bu çalışmada öğrencilerin akademik okuma stratejilerini ve bilişsel düzeylerini etkileyebilecek bazı demografik değişkenler incelenmiştir. Öğrencilerin cinsiyet, yaş, anne-baba eğitimi düzeyi, anne-baba mesleği, okul öncesi eğitim durumu, algılanan okuma düzeyi, algılanan matematik başarısı gibi özelliklerini belirlemek amacıyla kişisel bilgi formu kullanılmıştır. Ayrıca öğrencilerin okuma yazma becerilerini, matematik başarılarını ve okuma alışkanlıklarını da değerlendirmeleri istenilmiştir.

Bu değişkenler arasında okul öncesi eğitimin, erken çocukluk döneminde kişilerin edindikleri bilişsel ve dil becerilerinin akademik yaşamlarını nasıl etkilediğini anlamak açısından özellikle önemli olduğu düşünülmektedir. Araştırmalar, okul öncesi eğitimin bilişsel gelişimi desteklediğini ve bireylerin akademik okuma stratejilerini daha etkili bir şekilde kullanmalarına yardımcı olduğunu göstermektedir (Veenma ve ark., 2006).

Ayrıca okuma alışkanlıkları, öğrencinin akademik metinleri anlama, yorumlama ve değerlendirme yeteneğiyle doğrudan ilişkilidir. Katılımcılardan bu konuda kendilerini 1-10 arasında bir puanla değerlendirmeleri istenilmiştir. Bu nedenle akademik okuma stratejileri ile üstbilişsel farkındalık arasındaki ilişkinin araştırılması amaçlanmıştır. Çalışmaya dahil edilen bir diğer değişken olan matematik başarısı, kişinin genel bilişsel yetenekleri ve akademik performansı ile ilişkili olması nedeniyle değerlendirilmiştir. Bunun için öğrencilerin matematik notları da kişisel bilgi formunda (EK 1) ele alınmıştır.

#### **3.3.2. Okuma Stratejileri Üstbilişsel Farkındalık Envanteri” (OSÜF)**

Çalışmada kişisel bilgi formunun yanında Mokhtari ve Reichard (2002)’ın geliştirdiği ve Öztürk (2012)’ün Türkçe’ye uyarladığı “Okuma Stratejileri Üstbilişsel Farkındalık Envanteri” (MARSI) ve uzman görüşleriyle oluşturulan beceri temelli problemler kullanılmıştır.

Mokhtari ve Reichard (2002)'ın geliştirdiği ve Öztürk (2012)'un Türkçe'ye uyarladığı “Okuma Stratejileri Üstbilişsel Farkındalık Envanteri” (OSÜF) her seviyede kullanılabilir. Üniversite düzeyinden, ilköğretim beşinci sınıfa kadar uygulanabilen bir ölçektir (Öztürk, 2012). Anket, 5’li Likert tipi bir derecelendirme içermektedir.

Mokhtari ve Reichard (2002), öğrencilerin “okuma stratejileri” ile ilgili üstbilişsel farkındalıklarını ölçmeye yönelik geliştirdiği bu ölçekte, öğrencilerin “üstbilişsel okuma stratejileri”ni üç boyutta değerlendirmiştir. Bu boyutlar, (global reading strategy) “genel okuma stratejileri”, (problem-solving strategy) “problem çözme stratejileri” ve (support reading strategy) “destekleyici okuma stratejileri”dir.

“Genel okuma stratejileri” boyutu, metnin genel analizine yönelik bir takım okuma stratejilerini içermekte olup 13 maddeden oluşmaktadır. Bunlar : 1. 3. 4. 7. 10. 14. 17. 19. 22. 23. 25. 26. ve 29. maddeleridir.

“Genel okuma stratejileri”nin maddeleri aşağıda verilmiştir:

1. Okurken zihnimde bir amaç vardır.
3. Okuduğumu anlamama yardım edecek neler biliyorum diye düşünürüm.
4. Okumaya başlamadan önce ne konuda olduğunu anlamak için metni gözden geçiririm.
7. Okuma amacımla metnin içindekilerin uyup uymayacağını düşünürüm.
10. Öncelikle uzunluk ve düzenleme gibi konulardaki özelliklerine okumadan önce göz gezdiririm.
14. Neleri dikkatle okuyup neleri önemsemeyeceğime karar veririm.
17. Metni anlamam kolaylaşsın diye tablo, resim ve şekillerden faydalanırım.
19. Okuduğumu daha iyi anlamama yardımcı olması için içerik ipuçlarını kullanırım.
22. Ana bilgiyi belirlemek için kalın font ve yatık harf gibi yazımsal yardımlar kullanırım.
23. Metindeki bilgi ve bulguları değerlendirip analiz ederim.
25. Çelişen bilgilere rastladığımda düşüncelerimi gözden geçiririm.
26. Okurken metnin ne hakkında olduğunu tahmin ederim.
29. Metin hakkındaki tahminimin doğru ya da yanlış olduğunu kontrol etmek için görmek isterim (Öztürk, 2012, s. 305).

“Genel okuma stratejileri” okuma amacı oluşturmayı, ön bilgileri harekete geçirmeyi, metin içeriğinin amaca uygun olup olmadığını kontrol etmeyi, metne yönelik tahminlerde bulunmayı, tahminleri doğrulamayı, içerik için metni gözden geçirmeyi, metnin özelliklerini belirlemek için taramayı, dikkatli okunması gerekenlerle ilgili karar vermeyi, okuyucuların yazısal ipuçlarından, metnin yapılarından yararlanmayı ve okuduğunu kavramayı güçlendirmek için başka yazısal özellikleri kullanmayı içermektedir (Mokhtari & Reichard, 2002).

“Problem çözme stratejileri” boyutu, metin güçleştiğinde, yararlanılan stratejileri içermekte olup, 8 maddeden oluşmaktadır. Bunlar: 8. 11. 13. 16. 18. 21. 27 ve 30. maddeleridir.

“Problem çözme stratejileri”nin maddeleri aşağıda verilmiştir:

- 8. Okuduğumu anladığımdan emin olmak için yavaş ama dikkatli okurum
- 11. Konsantrasyonumu kaybedersem tekrar dikkatimi toplarım.
- 13. Okuma hızımı okuduğum metne göre ayarlarım.
- 16. Metin zor geldiğinde okuduğum şeye dikkatimi daha çok veririm.
- 18. Okuduklarım hakkında düşünmek için zaman zaman dururum.
- 21. Okuduğumu hatırlamama yardımcı olsun diye metnin bazı bölümlerini zihnimde resimler veya görsel olarak canlandırırım.
- 27. Metin zorlaşırsa anlamama yardımcı olsun diye yeniden okumalar yaparım.
- 30. Cümle ya da kelimelerin bilinmeyen anlamlarını tahmin etmeye çalışırım şeklinde ifade edilmiştir (Öztürk, 2012).

“Problem çözme stratejileri” dikkatli ve yavaş bir biçimde okumayı, okuma süratını ayarlamayı, okumaya dikkatini verebilmeyi, okumaya ara verip okuduğu hakkında düşünebilmeyi, tekrar okumayı, okuduğu bilgiyi görselleştirmeyi, sesli okumayı ve bilmediği kelimelerin anlamlarını tahmin etmeyi kapsamaktadır (Mokhtari & Reichard, 2002).

“Destekleyici okuma stratejileri” boyutu ise, dışarıdan müdahaleleri de içeren destekleyici ve işlevsel stratejileri içermekte olup, 9 maddeden oluşmaktadır. Bunlar: 2. 5. 6. 9. 12. 15. 20. 24. ve 28. maddeleridir.

“Destekleyici okuma stratejileri”nin maddeleri aşağıda verilmiştir:

2. Okurken, okuduğumu anlamak için notlar alırım.
5. Metin zor geldiğinde okuduğumu anlamak için yüksek sesle okurum.
6. Metindeki önemli noktalar üzerinde düşünmek için okuduğumu özetlerim.
9. Anladığımın doğru olup olmadığını kontrol etmek için başkalarıyla tartışırım.
12. Hatırlamama yardımcı olsun diye metnin bazı bölümlerini yuvarlak içine alırım veya bu bölümlerin altını çizerim
15. Okuduğumu anlamama yardımcı olması için sözlük gibi kaynaklardan yararlanırım.
20. Okuduğumu daha iyi anlamak için metindeki düşünceleri kendi sözcüklerimle yeniden ifade ederim.
24. Metinde ileri ve geri gidip düşünceler arasındaki ilişkileri bulurum
28. Metinde cevaplanmasını istediğim soruları kendime sorarım (Öztürk, 2012).

“Okuma stratejilerini destekleme” okurken not almayı, metin bilgilerini başka sözcüklerle ifade etmeyi, daha önce okunan bilgileri gözden geçirmeyi, kendine sorular sormayı, materyallerden yardımcı olarak yararlanmayı, metin bilgisinin altını çizmeyi, başkalarıyla konu üzerine tartışmayı ve özetlemeyi içermektedir (Mokhtari & Reichard, 2002).

OSÜF Ölçeği; “okuma stratejilerini destekleme”, “problem çözme stratejisi” ve “genel okuma stratejisi” olmak üzere üç farklı alt faktörden oluşmaktadır. Beşli Likert tipi derecelendirme sisteminin kullanıldığı ölçek toplam 30 maddeden oluşmaktadır. Analiz sonuçları ölçeğin açıkladığı toplam varyansın %42,60 olduğunu göstermektedir. Güvenirlilik analizi çerçevesinde ölçekten alınan toplam puan için Cronbach alfa katsayısı .93 olarak hesaplanmış olup, alt ölçekler için güvenirlilik katsayıları .76 ile .85 arasında değişmektedir.

Ölçek uyarlaması sırasında gerçekleştirilen ikinci düzey doğrulayıcı faktör analizi sonuçları uyum indekslerinin şu şekilde olduğunu göstermiştir:  $\chi^2=582,57$  (sd=397, p=.00),  $\chi^2/sd=1,44$ , RMSEA=.044, SRMR=.052 , GFI= .86, AGFI=.85, CFI=.98, NFI=.94, IFI=.98 ve NNFI=.98. Elde edilen bu değerler ölçeğin genel olarak yüksek oranda tutarlı olduğunu ve modelin veriye iyi uyum sağladığını göstermektedir.

OSÜF Ölçeğinden alınabilecek puanlar 30 ile 150 arasında değişmektedir. Ölçekten elde edilen puanların değerlendirilmesi belirli aralıklar doğrultusunda yapılmıştır. Buna göre, 1.00-1.79 aralığındaki puanlar “çok düşük”, 1.80-2.59 aralığındaki puanlar “düşük”, 2.60-3.39 aralığındaki puanlar “orta”, 3.40-4.19

aralığındaki puanlar “yüksek” ve 4.20-5.00 aralığındaki puanlar ise “çok yüksek” olarak sınıflandırılmıştır (EK 2).

### 3.3.3. Beceri Temelli Problem Çözme Testi (BTPT)

5 ve 8. sınıf öğrencilerinin beceri temelli problemleri çözme becerilerinin ne düzeyde olduğunu tespit etmeyi hedefleyen sorular 5. sınıftan 8. sınıfa kadar öğrencilerin rahatlıkla çözebileceği daha önce karşılaştıkları matematiksel konuları içerecek şekilde seviyelerine uygun olarak hazırlanmıştır. Soruların oluşturulmasında öğrencilerin bilgi eksikliği nedeniyle hata yapmalarını en aza indirmek hedeflenmiş, bu amaçla sorular dikkatle seçilip açık ve anlaşılır hale getirilmiştir. İlk taslak oluşturulduktan sonra, sorular 6 farklı okulda görev yapan matematik öğretmenlerine ve alanında uzman kişilere sunularak görüşleri alınmıştır. Alınan geri bildirimler doğrultusunda sorular üzerinde gerekli düzenlemeler yapılmıştır. Ekler kısmında da mevcut 10’ar sorudan oluşan beceri temelli problem testinde soruların geçerliliği ve güvenilirliğini arttırmak için Devlet Parasız Yatılı ve Bursluluk Sınavı ile Liselere Giriş Sınavında (LGS) çıkan sorular havuzda toplanmış, aşağıda kazanımları verilerin ilk üniteye ait sorular seçilerek testin içeriği (EK 3 ve EK 4) oluşturulmuştur.

## 5.Sınıf Matematik Konuları (1.Ünite)

- M.5.1.1.1. En çok dokuz basamaklı doğal sayıları okur ve yazar.
- M.5.1.1.2. En çok dokuz basamaklı doğal sayıların bölüklerini, basamaklarını ve rakamların basamak değerlerini belirtir.
- M.5.1.1.3. Kuralı verilen sayı ve şekil örüntülerinin istenen adımlarını oluşturur.

### Doğal Sayılarla İşlemler

- M.5.1.2.1. En çok beş basamaklı doğal sayılarla toplama ve çıkarma işlemi yapar.
- M.5.1.2.2. İki basamaklı doğal sayılarla zihinden toplama ve çıkarma işlemlerinde strateji belirler ve kullanır.
- M.5.1.2.3. Doğal sayılarla toplama ve çıkarma işlemlerinin sonuçlarını tahmin eder.
- M.5.1.2.4. En çok üç basamaklı iki doğal sayının çarpma işlemi yapar.
- M.5.1.2.5. En çok dört basamaklı bir doğal sayıyı, en çok iki basamaklı bir doğal sayıya böler.
- M.5.1.2.6. Doğal sayılarla çarpma ve bölme işlemlerinin sonuçlarını tahmin eder.
- M.5.1.2.7. Doğal sayılarla zihinden çarpma ve bölme işlemlerinde uygun stratejiyi belirler ve kullanır.
- M.5.1.2.8. Bölme işlemine ilişkin problem durumlarında kalanı yorumlar.
- M.5.1.2.9. Çarpma ve bölme işlemleri arasındaki ilişkiyi anlayarak işlemlerde verilmeyen öğeleri (çarpan, bölüm veya bölünen) bulur.
- M.5.1.2.10. Bir doğal sayının karesini ve küpünü üslü ifade olarak gösterir ve değerini hesaplar.

- M.5.1.2.11. En çok iki işlem türü içeren parantezli ifadelerin sonucunu bulur.
- M.5.1.2.12. Dört işlem içeren problemleri çözer.

## 8.Sınıf Matematik Konuları (1.Ünite)

### Çarpanlar ve Katlar

- M.8.1.1.1. Verilen pozitif tam sayıların pozitif tam sayı çarpanlarını bulur, pozitif tam sayıların pozitif tam sayı çarpanlarını üslü ifadelerin çarpımı şeklinde yazar.
- M.8.1.1.2. İki doğal sayının en büyük ortak bölenini (EBOB) ve en küçük ortak katını (EKOK) hesaplar, ilgili problemleri çözer.
- M.8.1.1.3. Verilen iki doğal sayının aralarında asal olup olmadığını belirler.

### Üslü İfadeler

- M.8.1.2.1. Tam sayıların, tam sayı kuvvetlerini hesaplar.
- M.8.1.2.2. Üslü ifadelerle ilgili temel kuralları anlar, birbirine denk ifadeler oluşturur.
- M.8.1.2.3. Sayıların ondalık gösterimlerini 10'un tam sayı kuvvetlerini kullanarak çözümler.
- M.8.1.2.4. Verilen bir sayıyı 10'un farklı tam sayı kuvvetlerini kullanarak ifade eder.
- M.8.1.2.5. Çok büyük ve çok küçük sayıları bilimsel gösterimle ifade eder ve karşılaştırır.

## 3.4. Çalışmanın Uygulama Aşaması

Araştırmada kullanılacak ölçme araçlarının uygulanmasından önce, veri toplama sürecinin sağlıklı bir şekilde yürütülebilmesi ve öğrencilerin ölçme araçlarını anlama düzeylerinin değerlendirilmesi amacıyla pilot bir çalışma gerçekleştirilmiştir. Pilot uygulama, ölçeklerin dilinin anlaşılabilirliğini test etmek ve öğrencilerin soruları yanıtlama sürelerini belirlemek amacıyla, araştırma kapsamı dışında kalan benzer özelliklere sahip bir öğrenci grubuyla yapılmıştır. Bu uygulama sonucunda, öğrencilerin ölçekleri anlama ve yanıt verme konusunda genel olarak zorlanmadıkları, ancak süre konusunda bireysel farklılıkların olduğu gözlemlenmiştir.

Pilot uygulamadan elde edilen veriler ışığında, ana uygulama sürecinde öğrencilerin ölçme araçlarını tamamlamaları için uygun bir zaman planlaması yapılmıştır. Ölçek uygulamasında zaman kısıtlaması getirilmemesi esas alınmakla birlikte, öğrencilerin dikkat düzeylerinin korunması ve uygulamanın verimliliğinin sağlanması amacıyla her bir ölçme aracı için yaklaşık birer ders saati sürenin yeterli olacağı belirlenmiştir. Bu doğrultuda, asıl uygulamada okuma stratejileri ve üstbilişsel farkındalık ölçeği ile matematiksel problem çözme testlerinin uygulanması için toplamda iki ders saati ayrılmıştır. Bu iki ders saati, ölçme araçlarının türüne göre uygun şekilde bölünerek uygulanmıştır.

Uygulamalar, araştırmacı tarafından daha önceden bilgilendirilen öğretmenlerin desteğiyle gerçekleştirilmiş ve her sınıfta uygulama öncesinde öğrencilere araştırmanın amacı ve süreci hakkında kısa ve anlaşılır bilgiler verilmiştir. Öğrencilere, uygulamaya katılımın gönüllülük esasına dayandığı belirtilmiş ve gizlilik ilkesine uygun olarak kişisel bilgiler toplanmamıştır. Verilerin toplanması süreci boyunca öğrencilerin motivasyonlarının yüksek tutulmasına zen gösterilmiş, sınıf ortamı dikkat dağıtıcı unsurlardan arındırılmıştır.

Bu uygulama aşaması, veri toplama sürecinin güvenilirliğini ve geçerliliğini artırmayı hedeflemiş; lme araçlarının öğrenciler tarafından en doğru ve dikkatli şekilde doldurulmasını sağlayacak koşullar oluşturulmuştur.

### **3.5. Verilerin Analizi**

Bilgisayar ortamına aktarılıp araştırmanın amacı doğrultusunda bilgisayar ortamına aktarılan veriler IBM SPSS 22.0 istatistik paket programı kullanılarak analiz edilmiştir. Öncelikle toplanan verilerin normal dağılım gösterip göstermediği kontrol edilmiştir. Yapılacak parametrik bir analizin n şartı verilerin normal veya normale yakın bir dağılıma sahip olmasıdır (Kalaycı, 2010). Bu çalışmanın normallik varsayımı kontrolü analiz sonuçları Tablo 3.'te verilmiştir.

Tablo 3.

*5. ve 8. Sınıf Öğrencilerinin Okuma Stratejileri Üst Bilişsel Farkındalık Düzeylerine Ait Verilerin Basıklık ve Çarpıklık Değerleri*

|          | Ort.   | SH   | Medyan | SS   | Min. | Mak. | Çarpıklık | Basıklık |
|----------|--------|------|--------|------|------|------|-----------|----------|
| 5. Sınıf | 3,58   | 0,03 | 3,55   | 0,60 | 1,41 | 4,90 | -0,23     | -0,01    |
| 8. Sınıf | 3,1795 | 0,03 | 3,20   | 0,61 | 1,40 | 4,77 | -0,08     | -0,21    |

Tablo 3 incelendiğinde 5. sınıf öğrencilerinin verilerinde çarpıklık değeri -0,23 ve basıklık değeri -0,01 olarak hesaplanmıştır. 8. sınıf öğrencilerinin verilerinde ise çarpıklık değeri -0,08 ve basıklık değeri -0,21 olarak bulunmuştur. Çarpıklık değeri, verilerin simetrik olup olmadığını gösterir. Çarpıklık değeri 0'a ne kadar yakınsa, dağılım o kadar simetriktir. Hem 5. sınıf hem de 8. sınıf öğrencileri için çarpıklık değerlerinin -1 ile +1 arasında olduğu görülmektedir, bu da verilerin simetrik olduğunu ve normallik varsayımını desteklediğini gösterir.

Basıklık değeri ise, dağılımın ne kadar sivri ya da düz olduğunu gösterir. Basıklık değeri 0'a ne kadar yakınsa, dağılım o kadar normaldir. 5. sınıf ve 8. sınıf öğrencilerinin verilerinde basıklık değerlerinin -0,01 ve -0,21 olması, bu verilerin normal dağılımın özelliklerine uygun olduğunu ve normallik varsayımının sağlandığını göstermektedir. Literatürde, çarpıklık ve basıklık değerlerinin genellikle -2 ile +2 arasında olması gerektiği belirtilmektedir (Field, 2013). Bu bağlamda, her iki sınıf için de bu değerler normallik varsayımının sağlandığını göstermektedir ve verilerin istatistiksel analizlere uygun olduğu söylenebilir.

## BÖLÜM IV

### BULGULAR

Çalışmanın bu bölümünde araştırma amaçları doğrultusunda oluşturulan araştırma sorularını cevaplandırmak amacıyla gerçekleştirilen istatistiksel incelemelerin sonuçlarına yer verilmiştir. Bu kapsamda öncelikle 5. Sınıf öğrencilerine ait bulgulara daha sonra 8. Sınıfa ait bulgulara yer verilmiştir.

#### 4.1. Beşinci Sınıf Öğrencilerine Ait Bulgular

Bu bölümde öncelikle 5. sınıf öğrencilerinin genel olarak okuma stratejileri üst bilişsel farkındalık düzeyleri (OSÜF) ve beceri temelli problem çözme testi (BTPT) puanları betimlenmiş daha sonra da her iki ölçme aracı için farklı değişkeler açısından incelemelere ilişkin bulgulara yer verilmiştir.

##### 4.1.1. Beşinci Sınıf Öğrencilerinin Okuma Stratejileri Üst Bilişsel Farkındalık Düzeyleri (OSÜF) Ve Beceri Temelli Problem Çözme Testi (BTPT) Sonuçlarına İlişkin Bulgular

5. sınıf öğrencilerinin okuma stratejileri üst bilişsel farkındalık düzeyleri ve beceri temelli problem çözme testine ilişkin aritmetik ortalama ( $\bar{X}$ ) ve standart sapma (SS) değerleri Tablo 4 te verilmiştir.

Tablo 4.

5. sınıf öğrencilerinin OSÜF ve BTPT puanlarının betimsel analiz sonuçları

| Değişken | N   | $\bar{X}$ | S     | Min. | Mak. |
|----------|-----|-----------|-------|------|------|
| OSÜF     | 379 | 3,58      | 0,60  | 1,41 | 4,90 |
| BTPT     | 379 | 57,28     | 17,02 | 10   | 100  |

Tablo 4 incelendiğinde, 5. sınıf öğrencilerinin OSÜF ortalama puanlarının 3,58 olduğu görülmektedir (SS = 0,60). Ölçek 1 ile 5 arasında puanlama yaptığı için, öğrencilerin ortalamalarının “yüksek” farkındalık düzeyine yakın olduğu söylenebilir. Bununla birlikte, en düşük puan 1,41, en yüksek puan ise 4,90 olarak hesaplanmıştır. Bu durum, bazı öğrencilerin okuma stratejileri konusunda oldukça düşük farkındalığa sahip olduğunu, ancak genel olarak çoğu öğrencinin orta veya yüksek seviyede farkındalık gösterdiğini düşündürmektedir.

BTPT puanlarına bakıldığında, öğrencilerin ortalama puanlarının 57,28 olduğu görülmektedir ( $SS = 17,02$ ). Testin 10 ila 100 arasında değişen bir puan skalasına sahip olduğu göz önünde bulundurulduğunda, öğrencilerin problem çözme becerilerinin genel olarak orta seviyede olduğu söylenebilir. Ancak burada dikkat çeken bir nokta, standart sapmanın 17,02 gibi görece yüksek bir değer olmasıdır. Bu geniş standart sapma, öğrenciler arasında problem çözme becerileri açısından büyük farklılıklar olduğunu göstermektedir. Başka bir deyişle, bazı öğrenciler testte oldukça yüksek puanlar alırken, bazı öğrenciler düşük seviyede kalmıştır.

İki değişken arasındaki ilişki değerlendirildiğinde, OSÜF ölçeğinden elde edilen puanların genellikle yüksek olması, öğrencilerin okuma sürecinde bilinçli ve stratejik bir yaklaşım sergileyebildiklerini göstermektedir. Ancak problem çözme becerilerinin daha geniş bir dağılım göstermesi, okuma stratejileri farkındalığının her zaman doğrudan problem çözme başarısına yansımadağını düşündürebilir. Bunun sebeplerinden biri, okuduğunu anlama ve problem çözme becerileri arasında karmaşık bilişsel süreçlerin bulunması olabilir. Diğer bir ifade ile öğrenciler etkili okuma stratejilerini bilse de, bunu problem çözme süreçlerine tam anlamıyla yansıtamıyor olabilirler.

Daha ayrıntılı bir inceleme yapmak amacıyla öğrencilerin Okuma Stratejileri Üst Bilişsel Farkındalık Düzeyleri ölçeğine verdikleri cevaplar tek tek Tablo 5’de ele alınmıştır.

Tablo 5.

*5. Sınıf Öğrencilerinin Okuma Stratejileri Üst Bilişsel Farkındalık Düzeyleri*

| İfadeler                                                                                                                 | $\bar{X}$ | SS    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-------|
| 1 Okurken zihnimde bir amaç vardır.                                                                                      | 3,62      | 1,14  |
| 2 Okurken, okuduğumu anlamak için notlar alırım.                                                                         | 3,17      | 1,30  |
| 3 Okuduğumu anlamama yardım edecek neler biliyorum diye düşünürüm.                                                       | 3,41      | 1,27  |
| 4 Okumaya başlamadan önce ne konuda olduğunu anlamak için metni gözden geçiririm.                                        | 4,00      | 1,20  |
| 5 Metin zor geldiğinde okuduğumu anlamak için yüksek sesle okurum.                                                       | 3,21      | 1,46  |
| 6 Metindeki önemli noktalar üzerinde düşünmek için okuduğumu özetlerim.                                                  | 3,23      | 1,29  |
| 7 Okuma amacımla metnin içindekilerin uyup uymayacağını düşünürüm.                                                       | 3,28      | 1,28  |
| 8 Okuduğumu anladığımdan emin olmak için yavaş ama dikkatli okurum.                                                      | 4,08      | 1,19  |
| 9 Anladığının doğru olup olmadığını kontrol etmek için başkalarıyla tartışırım.                                          | 3,08      | 1,46  |
| 10 Öncelikle uzunluk ve düzenleme gibi konulardaki özelliklerine okumadan önce göz gezdiririm.                           | 3,43      | 1,360 |
| 11 Konsantrasyonumu kaybedersem tekrar dikkatimi toplarım.                                                               | 4,06      | 1,22  |
| 12 Hatırlamama yardımcı olsun diye metnin bazı bölümlerini yuvarlak içine alırım veya bu bölümlerin altını çizerim.      | 3,93      | 1,28  |
| 13 Okuma hızımı okuduğum metne göre ayarlarım.                                                                           | 3,76      | 1,30  |
| 14 Neleri dikkatle okuyup neleri önemsemeyeceğime karar veririm.                                                         | 3,51      | 1,31  |
| 15 Okuduğumu anlamama yardımcı olması için sözlük gibi kaynaklardan yararlanırım.                                        | 3,16      | 1,50  |
| 16 Metin zor geldiğinde okuduğum şeye dikkatimi daha çok veririm.                                                        | 4,14      | 1,16  |
| 17 Metni anlamam kolaylaşsın diye tablo, resim ve şekillerden faydalanırım.                                              | 3,56      | 1,26  |
| 18 Okuduklarım hakkında düşünmek için zaman zaman dururum.                                                               | 3,46      | 1,30  |
| 19 Okuduğumu daha iyi anlamama yardımcı olması için içerik ipuçlarını kullanırım.                                        | 3,14      | 1,36  |
| 20 Okuduğumu daha iyi anlamak için metindeki düşünceleri kendi sözcüklerimle yeniden ifade ederim.                       | 3,38      | 1,36  |
| 21 Okuduğumu hatırlamama yardımcı olsun diye metnin bazı bölümlerini zihnimde resimler veya görsel olarak canlandırırım. | 3,82      | 1,33  |
| 22 Ana bilgiyi belirlemek için kalın font ve yatık harf gibi yazımsal yardımlar kullanırım                               | 2,94      | 1,43  |

(Tablo 5.'in devamı)

|    |                                                                                           |      |      |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------|------|------|
| 23 | Metindeki bilgi ve bulguları değerlendirip analiz ederim.                                 | 3,21 | 1,28 |
| 24 | Metinde ileri ve geri gidip düşünceler arasındaki ilişkileri bulurum.                     | 3,45 | 1,27 |
| 25 | Çelişen bilgilere rastladığımda düşüncelerimi gözden geçiririm.                           | 3,69 | 1,20 |
| 26 | Okurken metnin ne hakkında olduğunu tahmin ederim.                                        | 3,91 | 1,20 |
| 27 | Metin zorlaşırsa anlamama yardımcı olsun diye yeniden okumalar yaparım.                   | 4,07 | 1,16 |
| 28 | Metinde cevaplanmasını istediğim soruları kendime sorarım.                                | 3,60 | 1,36 |
| 29 | Metin hakkındaki tahminimin doğru ya da yanlış olduğunu kontrol etmek için görmek isterim | 3,80 | 1,26 |
| 30 | Cümle ya da kelimelerin bilinmeyen anlamlarını tahmin etmeye çalışırım.                   | 3,82 | 1,23 |

Tablo 5'te en yüksek ortalamaya sahip stratejiler incelendiğinde “Metin zor geldiğinde okuduğum şeye dikkatimi daha çok veririm” ( $\bar{X}=4,14$ ,  $SS=1,16$ ) ifadesi, en yüksek ortalamaya sahiptir. Bu, öğrencilerin zorlayıcı metinlerde dikkatlerini artırmayı genellikle ya da daima yaptığını göstermektedir. “Okuduğumu anladığımdan emin olmak için yavaş ama dikkatli okurum” ( $\bar{X}=4,08$ ,  $SS=1,19$ ) ve “Metin zorlaşırsa anlamama yardımcı olsun diye yeniden okumalar yaparım” ( $\bar{X}=4,07$ ,  $SS=1,16$ ) ifadeleri de yüksek ortalamalara sahiptir. Bu, öğrencilerin dikkat ve yeniden okuma stratejilerini sık sık kullandığını ifade eder. “Konsantrasyonumu kaybedersem tekrar dikkatimi toplarım” ( $\bar{X}=4,06$ ,  $SS=1,22$ ) ve “Okumaya başlamadan önce ne konuda olduğunu anlamak için metni gözden geçiririm” ( $\bar{X}=4,00$ ,  $SS=1,20$ ) ifadeleri, öğrencilerin odaklanma ve ön gözden geçirme stratejilerini genellikle kullandıklarını ortaya koymaktadır.

Orta düzey ortalamaya sahip stratejiler, ortalama puanları 3,00 ile 3,99 arasında değişen ifadeler, öğrencilerin bu stratejileri ara sıra ya da genellikle kullandıklarını göstermektedir: “Okuma hızımı okuduğum metne göre ayarlarım” ( $\bar{X}=3,76$ ,  $SS=1,30$ ) ve “Okuduğumu hatırlamama yardımcı olsun diye metnin bazı bölümlerini zihnimde resimler veya görsel olarak canlandırırım” ( $\bar{X}=3,82$ ,  $SS=1,33$ ). “Metindeki bilgi ve bulguları değerlendirip analiz ederim” ( $\bar{X}=3,21$ ,  $SS=1,28$ ) ifadesi, öğrencilerin analiz yapma becerilerini ara sıra kullandığını göstermektedir. “Metindeki önemli noktalar üzerinde düşünmek için okuduğumu özetlerim” ( $\bar{X}=3,23$ ,  $SS=1,29$ ) ve “Okuduğumu anlamama yardımcı olması için sözlük gibi kaynaklardan yararlanırım” ( $\bar{X}=3,16$ ,  $SS=1,50$ ) ifadeleri, okuma sırasında kullanılan destekleyici stratejilerin orta düzeyde olduğunu ortaya koymaktadır.

En düşük ortalamaya sahip stratejiler, “Ana bilgiyi belirlemek için kalın font ve yatık harf gibi yazımsal yardımlar kullanırım” ( $\bar{X}=2,94$ ,  $SS=1,43$ ) ifadesi en düşük ortalamaya sahiptir. Bu, öğrencilerin yazımsal yardımları nadiren kullandığını göstermektedir. “Anladığının doğru olup olmadığını kontrol etmek için başkalarıyla tartışırım” ( $\bar{X}=3,08$ ,  $SS=1,46$ ) ve “Metinde cevaplanmasını istediğim soruları kendime sorarım” ( $\bar{X}=3,60$ ,  $SS=1,36$ ) ifadeleri de düşük düzeyde sıklıkla kullanılan stratejiler arasındadır.

Genel olarak Tablo 4’e göre, öğrenciler genellikle zorlayıcı metinlerle başa çıkmada dikkatlerini artırma, odaklanma ve yeniden okuma gibi stratejileri etkili bir şekilde kullanmaktadır. Bununla birlikte, yazımsal yardımlar, sözlük kullanımı ve tartışma gibi stratejilerin daha az sıklıkla kullanıldığı görülmektedir.

5. sınıf öğrencilerinin beceri temelli problem çözme testine ilişkin ayrıntılı bir analiz yapabilmek için bu testten elde ettikleri puanlara ilişkin yüzde dağılımları (%) Tablo 6’ da verilmiştir.

Tablo 6.

*5. Sınıf Öğrencilerinin Beceri Temelli Problem Çözme Testine ilişkin Yüzde Dağılımları*

|               | <b>Puan</b> | <b>N</b> | <b>%</b> |
|---------------|-------------|----------|----------|
| <b>BTPT</b>   | 10          | 1        | 0,3      |
|               | 20          | 8        | 2,1      |
|               | 30          | 19       | 5        |
|               | 40          | 66       | 17,4     |
|               | 50          | 87       | 23       |
|               | 60          | 75       | 19,8     |
|               | 70          | 66       | 17,4     |
|               | 80          | 29       | 7,7      |
|               | 90          | 26       | 6,9      |
|               | 100         | 2        | 0,5      |
| <b>Toplam</b> |             | 379      | 100      |

Tablo 6, 5. sınıf öğrencilerinin Beceri Temelli Problem Çözme Becerileri Testi puanlarının ortalamalarını, yüzde dağılımlarını ve puan aralıklarını göstermektedir. Tablo 6’ya göre, toplamda 379 öğrencinin testi tamamladığı görülmektedir. Öğrencilerin test sonuçlarına göre dağılımı, belirli puan aralıklarında yoğunlaşmaktadır. 50 puan alanlar (%23) ve 60 puan alanlar (%19,8), öğrencilerin en büyük kısmını oluşturmaktadır. Bu iki grupta toplam % 42,8 oranında öğrenci bulunmaktadır. 40 puan

(%17,4) ve 70 puan (%17,4) alanlar da önemli bir paya sahiptir. Daha düşük (10-30 puan) ya da daha yüksek (80-100 puan) alan öğrenci oranları ise oldukça düşüktür. Örneğin: 10 puan alanlar (%0,3) gibi çok düşük bir oranla temsil edilmektedir. 100 puan alanlar (%0,5), yalnızca iki öğrenciyi kapsamaktadır. Sonuç olarak öğrencilerin büyük bir çoğunluğu (% 77,6) BTP testinden 40 ile 70 puan arasında değerler almıştır. Öğrencilerin beceri temelli problemlerde orta düzeyde başarı gösterdiği söylenebilir.

#### 4.1.2 Beşinci sınıf Öğrencilerinin Okuma Stratejileri Üst Bilişsel Farkındalık Düzeyleri ile Problem Çözme Becerilerinin Farklı Değişkenler Açısından İncelenmesine İlişkin Bulgular

5. sınıf öğrencilerinin okuma stratejileri üst bilişsel farkındalık düzeyleri ile beceri temelli problem çözme testine ilişkin aritmetik ortalamalarının ( $\bar{X}$ ) cinsiyet değişkenine göre t testi sonuçları Tablo 7’de verilmiştir.

Tablo 7.

5. sınıf OSÜF ile BTPT Ortalamalarının Cinsiyet Değişkenine Göre t testi sonuçları

| Bağımlı Değişkenler | Cinsiyet | N   | $\bar{X}$ | S     | t    | sd  | p   |
|---------------------|----------|-----|-----------|-------|------|-----|-----|
| OSÜF                | Kadın    | 176 | 3,69      | ,57   | 3,51 | 377 | ,00 |
|                     | Erkek    | 203 | 3,48      | ,61   |      |     |     |
| BTPT                | Kadın    | 176 | 58,41     | 16,69 | 1,20 | 377 | ,23 |
|                     | Erkek    | 203 | 56,31     | 17,28 |      |     |     |

Tablo 7, 5. sınıf öğrencilerinin OSÜF ve BTPT puanlarını cinsiyete göre karşılaştırmaktadır. Kadın öğrencilerin OSÜF puanı 3.69 (SD = 0.57), erkek öğrencilerin OSÜF puanı ise 3.4792 (SD = 0.61) olarak bulunmuştur. Bağımsız örnekler t-testi sonuçları cinsiyetler arasında anlamlı bir fark olduğunu göstermiştir ( $t(377) = 3,51, p = 0,00$ ). Bu sonuç kız öğrencilerin okuma stratejisi üstbiliş düzeylerinin erkek öğrencilere göre daha yüksek olduğunu göstermektedir.

Öte yandan BTPT puanlarında cinsiyet farklılıkları göz önüne alındığında kadın öğrencilerin ortalama puanı 58,41 (SD=16,69), erkek öğrencilerin ortalama puanı ise 56,31 (SD=17,28) olarak bulunmuştur. Ancak bu farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı görülmüştür ( $t(377) = 1.20, p = 0.23$ ). Bu durumda cinsiyetin problem çözme becerisi üzerinde bir etkisinin olmadığı sonucuna varılabilir.

5. sınıf öğrencilerinin okuma stratejileri üst bilişsel farkındalık düzeyleri ile beceri temelli problem çözme testine ilişkin aritmetik ortalamalarının ( $\bar{X}$ ) Anne Meslek Değişkenine göre ANOVA sonuçları Tablo 8’de verilmiştir.

Tablo 8.

5. sınıf OSÜF ile BTPT Ortalamalarının Anne Meslek Değişkenine Göre Ortalamaları

| Bağımlı Değişkenler | Anne mesleği | N   | $\bar{X}$ | S     | F    | p   | Fark           |
|---------------------|--------------|-----|-----------|-------|------|-----|----------------|
| OSÜF                | Çalışmıyor   | 288 | 3,61      | ,59   | 2,37 | ,09 |                |
|                     | Memur        | 26  | 3,57      | ,61   |      |     |                |
|                     | Özel Sektör  | 65  | 3,43      | ,67   |      |     |                |
| BTPT                | Çalışmıyor   | 288 | 57,67     | 17,32 | 3,83 | ,02 | Memur>ö.sektör |
|                     | Memur        | 26  | 63,46     | 18,32 |      |     |                |
|                     | Özel Sektör  | 65  | 53,08     | 14,13 |      |     |                |

Sd: F(2, 38)

Tablo 8’de, 5. sınıf öğrencilerinin OSÜF ve BTPT ortalamaları, anne mesleği değişkenine göre karşılaştırılmıştır. OSÜF puanları açısından, çalışmayan annesi olan öğrenciler ortalama 3,61 (SS = 0,59), memur annesi olan öğrenciler ortalama 3,57 (SS = 0,61) ve özel sektörde çalışan annesi olan öğrenciler ortalama 3,43 (SS = 0,67) puan almışlardır. Yapılan tek yönlü ANOVA testi sonucunda, anne mesleği ile OSÜF puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ( $F(2, 38) = 2,37, p = 0,09$ ). Bu sonuç, anne mesleğinin öğrencilerin okuma stratejileri farkındalık düzeyleri üzerinde belirgin bir etkisi olmadığını göstermektedir.

BTPT puanları açısından ise, çalışmayan annesi olan öğrenciler ortalama 57,67 (SS = 17,32), memur annesi olan öğrenciler ortalama 63,46 (SS = 18,32), özel sektör çalışan annesi olan öğrenciler ortalama 53,08 (SS = 14,13) puan almışlardır. Tek yönlü ANOVA testi sonucunda, anne mesleği ile BTPT puanları arasında anlamlı bir fark bulunmuştur ( $F(2, 38) = 3,83, p = 0,02$ ). Bu farkın hangi gruplar arasında olduğunu incelemek için yapılan post-hoc analizde, memur annesi olan öğrencilerin puanlarının özel sektörde çalışan annesi olan öğrencilere göre anlamlı şekilde yüksek olduğu bulunmuştur.

Özetle, anne mesleği ile OSÜF puanları arasında anlamlı bir fark bulunmazken, BTPT puanları açısından anlamlı bir fark tespit edilmiştir. Memur annesi olan öğrenciler, özel sektör çalışan annesi olanlara göre daha yüksek problem çözme becerilerine sahip olmuştur.

5. sınıf öğrencilerinin okuma stratejileri üst bilişsel farkındalık düzeyleri ile beceri temelli problem çözme testine ilişkin aritmetik ortalamalarının ( $\bar{X}$ ) baba meslek Değişkenine göre ANOVA sonuçları Tablo 9'da verilmiştir.

Tablo 9.

5. sınıf OSÜF ile BTPT Ortalamalarının Baba Meslek Değişkenine Göre Ortalamaları

| Bağımlı Değişkenler | Baba mesleği    | N   | $\bar{X}$ | S     | F    | p    | Fark |
|---------------------|-----------------|-----|-----------|-------|------|------|------|
| OSÜF                | Çalışmıyor (1)  | 12  | 3,61      | ,44   | ,03  | ,97  |      |
|                     | Memur(2)        | 43  | 3,56      | ,56   |      |      |      |
|                     | Özel Sektör (3) | 324 | 3,58      | ,62   |      |      |      |
| BTPT                | Çalışmıyor (1)  | 12  | 50,83     | 10,84 | 5,61 | ,00* | 2>1  |
|                     | Memur(2)        | 43  | 64,88     | 17,51 |      |      | 2>3  |
|                     | Özel Sektör (3) | 324 | 56,51     | 16,89 |      |      |      |

Tablo 9'da, 5. sınıf öğrencilerinin OSÜF ve BTPT ortalamaları, baba mesleği değişkenine göre karşılaştırılmıştır. OSÜF puanları açısından, çalışmayan babası olan öğrenciler ortalama 3,61 ( $SS = 0,44$ ), memur babası olan öğrenciler ortalama 3,56 ( $SS = 0,56$ ), ve özel sektörde çalışan babası olan öğrenciler ortalama 3,58 ( $SS = 0,62$ ) puan almışlardır. Yapılan tek yönlü ANOVA testi sonucunda, baba mesleği ile OSÜF puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ( $F(2, 38) = 0,03$ ,  $p = 0,97$ ). Bu sonuç, baba mesleğinin öğrencilerin okuma stratejileri farkındalık düzeyleri üzerinde belirgin bir etkisi olmadığını göstermektedir.

BTPT puanları açısından ise, çalışmayan babası olan öğrenciler ortalama 50,83 ( $SS = 10,84$ ), memur babası olan öğrenciler ortalama 64,88 ( $SS = 17,51$ ), ve özel sektörde çalışan babası olan öğrenciler ortalama 56,51 ( $SS = 16,89$ ) puan almışlardır. Yapılan tek yönlü ANOVA testi sonucunda, baba mesleği ile BTPT puanları arasında anlamlı bir fark bulunmuştur ( $F(2, 38) = 5,61$ ,  $p = 0,00$ ). Yapılan post-hoc analizde, memur babası olan öğrencilerin puanlarının, çalışmayan babası olan öğrencilere göre anlamlı şekilde yüksek olduğu ve özel sektörde çalışan babası olan öğrencilere göre de yüksek olduğu tespit edilmiştir.

Genel olarak, baba mesleği ile OSÜF puanları arasında anlamlı bir fark bulunmazken, BTPT puanları açısından anlamlı bir fark bulunmuştur. Memur babası

olan öğrenciler, diğer gruplara kıyasla daha yüksek problem çözme becerilerine sahip olmuştur.

5. sınıf öğrencilerinin okuma stratejileri üst bilişsel farkındalık düzeyleri ile beceri temelli problem çözme testine ilişkin aritmetik ortalamalarının ( $\bar{X}$ ) Anne Eğitim Durumu Değişkenine göre ANOVA sonuçları Tablo 10'da verilmiştir.

Tablo 10.

5. sınıf OSÜF ile BTPT Ortalamalarının Anne Eğitim Durumu Değişkenine Göre Ortalamaları

| Bağımlı Değişkenler | Anne eğitim durumu | N  | $\bar{X}$ | S     | F    | p    | Fark                                  |
|---------------------|--------------------|----|-----------|-------|------|------|---------------------------------------|
| OSÜF                | Okuryazar değil    | 37 | 3,75      | ,64   | 1,97 | ,08  |                                       |
|                     | Okuryazar          | 27 | 3,59      | ,62   |      |      |                                       |
|                     | İlkokul mezunu     | 84 | 3,48      | ,56   |      |      |                                       |
|                     | Ortaokul mezunu    | 86 | 3,48      | ,63   |      |      |                                       |
|                     | Lise mezunu        | 97 | 3,64      | ,61   |      |      |                                       |
|                     | Üniversite mezunu  | 48 | 3,66      | ,56   |      |      |                                       |
| BTPT                | Okuryazar değil    | 37 | 54,86     | 15,39 | 2,98 | ,01* | Lise>okuryazar<br>Üniverite>okuryazar |
|                     | Okuryazar          | 27 | 49,26     | 13,57 |      |      |                                       |
|                     | İlkokul mezunu     | 84 | 57,86     | 18,70 |      |      |                                       |
|                     | Ortaokul mezunu    | 86 | 54,77     | 15,55 |      |      |                                       |
|                     | Lise mezunu        | 97 | 59,90     | 16,30 |      |      |                                       |
|                     | Üniversite mezunu  | 48 | 61,88     | 18,98 |      |      |                                       |

Tablo 10'daki bulgulara göre, 5. sınıf öğrencilerinin OSÜF ve BTPT ortalamaları, annelerinin eğitim durumu değişkenine göre incelenmiştir. OSÜF puanları açısından, annelerinin eğitim durumunun öğrencilerin okuma stratejileri farkındalık düzeyleri üzerinde anlamlı bir etkisi bulunmamıştır ( $F(5, 38) = 1,97$ ,  $p = 0,08$ ). Diğer bir deyişle, anne eğitim durumu ile öğrencilerin okuma stratejileri farkındalık düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır. Bununla birlikte, BTPT puanları açısından anne eğitim durumunun etkisi anlamlı bulunmuştur ( $F(5, 38) = 2,98$ ,  $p = 0,01$ ). Post-hoc analizlere göre, lise ve üniversite mezunu annesi olan öğrenciler, okuryazar annesi olan öğrencilerden anlamlı derecede daha yüksek puan almışlardır. Bu

sonuç, anne eğitim düzeyinin öğrencilerin problem çözme becerilerini etkileyen önemli bir faktör olduğunu ortaya koymaktadır. Özellikle lise ve üniversite mezunu annesi olan öğrencilerin problem çözme becerilerinin, diğer gruplara göre daha yüksek olduğu görülmüştür.

5. sınıf öğrencilerinin okuma stratejileri üst bilişsel farkındalık düzeyleri ile beceri temelli problem çözme testine ilişkin aritmetik ortalamalarının ( $\bar{X}$ ) Baba Eğitim Durumu Değişkenine göre ANOVA sonuçları Tablo 11’de verilmiştir.

Tablo 11.

*5. sınıf OSÜF ile BTPT Ortalamalarının Baba Eğitim Durumu Değişkenine Göre Ortalamaları*

| Bağımlı Değişkenler | Baba eğitim durumu | N   | $\bar{X}$ | S     | F    | p    | Fark |
|---------------------|--------------------|-----|-----------|-------|------|------|------|
| OSÜF                | Okuryazar değil    | 15  | 3,52      | ,67   | ,79  | ,56  |      |
|                     | Okuryazar          | 19  | 3,70      | ,61   |      |      |      |
|                     | İlkokul mezunu     | 78  | 3,49      | ,59   |      |      |      |
|                     | Ortaokul mezunu    | 83  | 3,55      | ,68   |      |      |      |
|                     | Lise mezunu        | 120 | 3,64      | ,56   |      |      |      |
|                     | Üniversite mezunu  | 64  | 3,58      | ,60   |      |      |      |
| BTPT                | Okuryazar değil    | 15  | 48,67     | 14,57 | 5,54 | ,00* |      |
|                     | Okuryazar          | 19  | 48,42     | 10,68 |      |      |      |
|                     | İlkokul mezunu     | 78  | 53,97     | 17,31 |      |      |      |
|                     | Ortaokul mezunu    | 83  | 54,82     | 14,34 |      |      |      |
|                     | Lise mezunu        | 120 | 60,25     | 17,81 |      |      |      |
|                     | Üniversite mezunu  | 64  | 63,59     | 17,49 |      |      |      |

Tablo 11’de, 5. sınıf öğrencilerinin OSÜF ve BTPT ortalamalarının baba eğitim durumu değişkenine göre incelendiği verilmiştir. OSÜF puanları açısından, baba eğitim durumunun öğrencilerin okuma stratejileri farkındalık düzeyleri üzerinde anlamlı bir etkisi bulunmamıştır ( $F(5, 38) = 0,79$ ,  $p = 0,56$ ). Yani, baba eğitim durumu ile öğrencilerin okuma stratejileri farkındalık düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark gözlemlenmemiştir. Ancak, BTPT puanları bakımından baba eğitim durumunun etkisi anlamlı çıkmıştır ( $F(5, 38) = 5,54$ ,  $p = 0,00$ ). Özellikle, üniversite mezunu babalara sahip öğrenciler, diğer baba eğitim düzeylerine sahip öğrencilere göre daha yüksek BTPT puanları almıştır. Ayrıca, lise mezunu babalara sahip öğrenciler de diğer gruplara göre daha yüksek performans göstermiştir. Bu bulgu, baba eğitim düzeyinin

öğrencilerin problem çözme becerileri üzerinde anlamlı bir etkiye sahip olduğunu göstermektedir.

5. sınıf öğrencilerinin okuma stratejileri üst bilişsel farkındalık düzeyleri ile beceri temelli problem çözme testine ilişkin aritmetik ortalamalarının ( $\bar{X}$ ) okul öncesi eğitim alma Durumu Değişkenine göre t testi sonuçları Tablo 12’de verilmiştir.

Tablo 12.

*5. Sınıf Öğrencilerinin OSÜF ve BTPT ortalama puanlarının okul öncesi eğitim alma durumuna ilişkin t testi sonuçları*

| Bağımlı Değişkenler | Okul Öncesi Eğitim Alma Durumu | N   | $\bar{X}$ | S     | t    | sd  | p   |
|---------------------|--------------------------------|-----|-----------|-------|------|-----|-----|
| OSÜF                | Evet                           | 261 | 3,60      | ,59   | 1,06 | 377 | ,29 |
|                     | Hayır                          | 118 | 3,53      | ,63   |      |     |     |
| BTP                 | Evet                           | 261 | 59,08     | 17,03 | 3,09 | 377 | ,00 |
|                     | Hayır                          | 118 | 53,31     | 16,38 |      |     |     |

Tablo 12’de, 5. sınıf öğrencilerinin OSÜF ve BTPT ortalama puanlarının okul öncesi eğitim alma durumu açısından incelenen t testi sonuçları yer almaktadır. OSÜF puanları açısından okul öncesi eğitim alma durumu ile anlamlı bir fark bulunmamıştır ( $t(377) = 1,06$ ,  $p = 0,29$ ). Diğer bir ifade ile okul öncesi eğitim alan ve almayan öğrencilerin okuma stratejileri farkındalık düzeylerinde anlamlı bir fark gözlemlenmemiştir. Ancak, BTPT puanları açısından okul öncesi eğitim alan öğrencilerin daha yüksek puanlar elde ettiği belirlenmiştir ( $t(377) = 3,09$ ,  $p = 0,00$ ). Bu sonuç, okul öncesi eğitim alan öğrencilerin problem çözme becerilerinin okul öncesi eğitim almayan öğrencilere göre anlamlı derecede daha yüksek olduğunu göstermektedir.

5. sınıf öğrencilerinin okuma stratejileri üst bilişsel farkındalık düzeyleri ile beceri temelli problem çözme testine ilişkin aritmetik ortalamalarının ( $\bar{X}$ ) matematik başarıları Değişkenine göre t testi sonuçları Tablo 13’te verilmiştir.

Tablo 13.

5. Sınıf Öğrencilerinin OSÜF ve BTPT ortalama puanlarının algılanan matematik başarıları durumuna ilişkin t testi sonuçları

| Bağımlı Değişkenler | Algılanan mat başarıları | N   | $\bar{X}$ | S     | t     | sd  | p    |
|---------------------|--------------------------|-----|-----------|-------|-------|-----|------|
| OSÜF                | 5 ve altı                | 67  | 3,35      | ,52   | -3,44 | 377 | ,00* |
|                     | 6 ve üstü                | 312 | 3,63      | ,61   |       |     |      |
| BTP                 | 5 ve altı                | 67  | 55,07     | 15,21 | -1,17 | 377 | ,24  |
|                     | 6 ve üstü                | 312 | 57,76     | 17,37 |       |     |      |

Tablo 13'te, 5. sınıf öğrencilerinin OSÜF ve BTPT ortalama puanlarının algılanan matematik başarıları durumuna göre incelenen t testi sonuçları yer almaktadır. OSÜF puanları açısından, 5 ve altı olarak algılanan matematik başarılarına sahip öğrenciler ile 6 ve üstü algılanan başarıya sahip öğrenciler arasında anlamlı bir fark bulunmuştur ( $t(377) = -3,44$ ,  $p = 0,00$ ). Bu sonuç, matematik başarılarını düşük algılayan öğrencilerin, daha yüksek algılayan öğrencilere göre okuma stratejileri farkındalık düzeylerinin anlamlı derecede düşük olduğunu göstermektedir.

BTPT puanları açısından ise, algılanan matematik başarıları ile anlamlı bir fark bulunmamıştır ( $t(377) = -1,17$ ,  $p = 0,24$ ). Yani, algılanan matematik başarıları ile problem çözme becerileri arasında önemli bir fark gözlemlenmemiştir.

5. sınıf öğrencilerinin okuma stratejileri üst bilişsel farkındalık düzeyleri ile beceri temelli problem çözme testine ilişkin aritmetik ortalamalarının ( $\bar{X}$ ) algılanan okuma alışkanlığı başarı durumu Değişkenine göre t testi sonuçları Tablo 14'te verilmiştir.

Tablo 14.

5. Sınıf Öğrencilerinin OSÜF ve BTPT ortalama puanlarının algılanan okuma alışkanlığı başarı durumuna ilişkin t testi sonuçları

| Bağımlı Değişkenler | Algılanan okuma alışkanlığı | N   | $\bar{X}$ | S     | t    | sd  | p    |
|---------------------|-----------------------------|-----|-----------|-------|------|-----|------|
| OSÜF                | 5 ve altı                   | 39  | 3,24      | ,62   | 3,74 | 377 | ,00* |
|                     | 6 ve üstü                   | 340 | 3,62      | ,59   |      |     |      |
| BTP                 | 5 ve altı                   | 39  | 57,69     | 17,24 | ,16  | 377 | ,87  |
|                     | 6 ve üstü                   | 340 | 57,24     | 17,02 |      |     |      |

Tablo 14'te, 5. sınıf öğrencilerinin OSÜF ve BTPT ortalama puanlarının algılanan okuma alışkanlığı başarı durumuna ilişkin t testi sonuçları yer almaktadır. Bu tabloya göre, 5 ve altı olarak değerlendirilen okuma alışkanlığına sahip öğrenciler ile 6 ve üstü olarak değerlendirilen okuma alışkanlığına sahip öğrenciler arasında OSÜF puanları açısından anlamlı bir fark bulunmaktadır ( $t(377) = 3,74$ ,  $p = 0,00$ ). 6 ve üstü okuma alışkanlığına sahip öğrenciler, okuma stratejileri farkındalık düzeyinde daha yüksek puanlar alırken, 5 ve altı olarak değerlendiren öğrencilerde bu puanlar daha düşüktür. Bu bulgu, algılanan okuma alışkanlığının okuma stratejileri farkındalık düzeyini olumlu yönde etkilediğini göstermektedir.

Bununla birlikte, BTPT puanları açısından, 5 ve altı okuma alışkanlığına sahip öğrenciler ile 6 ve üstü okuma alışkanlığına sahip öğrenciler arasında anlamlı bir fark bulunmamaktadır ( $t(377) = 0,16$ ,  $p = 0,87$ ). Yani, algılanan okuma alışkanlığı başarı durumunun, problem çözme becerilerini etkilemediği görülmektedir. Bu bulgular, öğrencilerin okuma alışkanlıkları ile okuma stratejileri farkındalık düzeyleri arasında güçlü bir ilişki olduğunu, ancak bu ilişkinin problem çözme becerilerini etkilemediğini ortaya koymaktadır.

#### 4.2 Sekizinci Sınıf Öğrencilerine Ait Bulgular

Bu bölümde öncelikle 8. sınıf öğrencilerinin genel olarak okuma stratejileri üst bilişsel farkındalık düzeyleri (OSÜF) ve beceri temelli problem çözme testi (BTPT) puanları betimlenmiş daha sonra da her iki ölçme aracı için farklı değişkenler açısından incelemelere ilişkin bulgulara yer verilmiştir.

##### 4.2.1. Sekizinci sınıf öğrencilerinin okuma stratejileri üst bilişsel farkındalık düzeyleri (OSÜF) ve beceri temelli problem çözme testi (BTPT) sonuçlarına ilişkin bulgular

8. sınıf öğrencilerinin okuma stratejileri üst bilişsel farkındalık düzeylerine ilişkin aritmetik ortalama ( $\bar{X}$ ) ve standart sapma (SS) değerleri Tablo 15'te verilmiştir.

Tablo 15.

*8. Sınıf Öğrencilerinin OSÜF ve BTB puanlarının betimsel analiz sonuçları*

| Değişken | N   | $\bar{X}$ | S     | Min. | Mak. |
|----------|-----|-----------|-------|------|------|
| OSÜF     | 397 | 3,18      | ,62   | 1,40 | 4,77 |
| BTPT     | 397 | 55,47     | 20,78 | 10   | 100  |

Tablo 15'e göre, 8. sınıf öğrencilerinin OSÜF ve BTPT puanları incelendiğinde, öğrencilerin okuma süreçlerinde kullandıkları stratejileri ve problem çözme becerilerini ortaya koyan önemli bulgular elde edilmiştir. OSÜF envanteri, öğrencilerin ders kitapları veya kütüphane materyalleri gibi okulla ilgili metinleri okurken; amaç belirleme, not alma, özetleme, görsel destek kullanma, içerik ipuçlarını değerlendirme gibi çeşitli stratejileri ne sıklıkta uyguladıklarını ölçmektedir. Bu ölçek, 30 madde ve 1'den 5'e kadar olan Likert tipi puanlama sistemiyle uygulanmaktadır; burada yüksek puanlar, stratejilerin daha sık kullanıldığını göstermektedir. Elde edilen verilerde, 397 öğrencinin OSÜF ortalaması 3,18 (SD = 0,62) olup, puanlar 1,40 ile 4,77 arasında değişmektedir. Bu sonuç, öğrencilerin okuma stratejileri üst bilişsel farkındalık düzeylerinin genel olarak orta seviyede olduğunu göstermektedir.

Öte yandan, BTPT sonuçları, öğrencilerin problem çözme becerilerinde geniş bir performans yelpazesi olduğunu ortaya koymaktadır. 397 öğrencinin BTPT ortalaması 55,47 (SD = 20,78) olarak belirlenmiş; puan aralığı ise 10 ile 100 arasında değişmektedir. Bu geniş aralık ve yüksek standart sapma, bazı öğrencilerin problem çözme becerilerinde oldukça başarılı olurken, diğerlerinin daha düşük performans sergilediğini göstermektedir.

Genel olarak, OSÜF envanterinin çok yönlü okuma stratejilerini ölçmesiyle, öğrencilerin okudukları metinleri anlama, analiz etme ve yeniden ifade etme becerilerinin orta düzeyde olduğunu söyleyebiliriz. Ancak, problem çözme becerilerinde gözlemlenen geniş dağılım, öğrenciler arasında önemli bireysel farklılıklar bulunduğunu işaret etmektedir. Bu durum, okuma stratejileri ve üst bilişsel farkındalık uygulamalarının, problem çözme performansına doğrudan yansımadağı, diğer bilişsel ve eğitimsel faktörlerle birlikte değerlendirilmesi gerektiğini düşündürmektedir.

8. sınıf öğrencilerinin beceri temelli problem çözme becerileri test puan ortalamaları ( $\bar{X}$ ) yüzde dağılımları (%) ve standart sapma (SS) değerleri Tablo 16'da verilmiştir.

Tablo 16.

*8. Sınıf Öğrencilerinin Okuma Stratejileri Üst Bilişsel Farkındalık Düzeyleri*

| İfadeler                                                                                                                 | $\bar{X}$ | SS   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------|
| 1 Okurken zihnimde bir amaç vardır.                                                                                      | 3,44      | 1,12 |
| 2 Okurken, okuduğumu anlamak için notlar alırım.                                                                         | 2,51      | 1,12 |
| 3 Okuduğumu anlamama yardım edecek neler biliyorum diye düşünürüm.                                                       | 2,95      | 1,24 |
| 4 Okumaya başlamadan önce ne konuda olduğunu anlamak için metni gözden geçiririm.                                        | 3,67      | 1,31 |
| 5 Metin zor geldiğinde okuduğumu anlamak için yüksek sesle okurum.                                                       | 2,43      | 1,37 |
| 6 Metindeki önemli noktalar üzerinde düşünmek için okuduğumu özetlerim.                                                  | 2,62      | 1,28 |
| 7 Okuma amacımla metnin içindekilerin uyup uymayacağını düşünürüm.                                                       | 2,82      | 1,34 |
| 8 Okuduğumu anladığımdan emin olmak için yavaş ama dikkatli okurum.                                                      | 3,83      | 1,18 |
| 9 Anladığının doğru olup olmadığını kontrol etmek için başkalarıyla tartışırım.                                          | 3,00      | 1,31 |
| 10 Öncelikle uzunluk ve düzenleme gibi konulardaki özelliklerine okumadan önce göz gezdiririm.                           | 2,94      | 1,30 |
| 11 Konsantrasyonumu kaybedersem tekrar dikkatimi toplarım.                                                               | 3,65      | 1,28 |
| 12 Hatırlamama yardımcı olsun diye metnin bazı bölümlerini yuvarlak içine alırım veya bu bölümlerin altını çizerim.      | 3,59      | 1,40 |
| 13 Okuma hızımı okuduğum metne göre ayarlarım.                                                                           | 3,42      | 1,29 |
| 14 Neleri dikkatle okuyup neleri önemsemeyeceğime karar veririm.                                                         | 3,39      | 1,29 |
| 15 Okuduğumu anlamama yardımcı olması için sözlük gibi kaynaklardan yararlanırım.                                        | 2,38      | 1,27 |
| 16 Metin zor geldiğinde okuduğum şeye dikkatimi daha çok veririm.                                                        | 3,91      | 1,19 |
| 17 Metni anlamam kolaylaşsın diye tablo, resim ve şekillerden faydalanırım.                                              | 3,14      | 1,34 |
| 18 Okuduklarım hakkında düşünmek için zaman zaman dururum.                                                               | 3,24      | 1,22 |
| 19 Okuduğumu daha iyi anlamama yardımcı olması için içerik ipuçlarını kullanırım.                                        | 2,85      | 1,26 |
| 20 Okuduğumu daha iyi anlamak için metindeki düşünceleri kendi sözcüklerimle yeniden ifade ederim.                       | 3,06      | 1,35 |
| 21 Okuduğumu hatırlamama yardımcı olsun diye metnin bazı bölümlerini zihnimde resimler veya görsel olarak canlandırırım. | 3,61      | 1,35 |
| 22 Ana bilgiyi belirlemek için kalın font ve yatık harf gibi yazımsal yardımlar kullanırım                               | 2,26      | 1,30 |
| 23 Metindeki bilgi ve bulguları değerlendirip analiz ederim.                                                             | 2,90      | 2,36 |
| 24 Metinde ileri ve geri gidip düşünceler arasındaki ilişkileri bulurum.                                                 | 3,21      | 1,29 |
| 25 Çelişen bilgilere rastladığımda düşüncelerimi gözden geçiririm.                                                       | 3,38      | 1,24 |

(Tablo 16.'nın devamı)

|    |                                                                                           |      |      |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------|------|------|
| 26 | Okurken metnin ne hakkında olduğunu tahmin ederim.                                        | 3,67 | 1,22 |
| 27 | Metin zorlaşırsa anlamama yardımcı olsun diye yeniden okumalar yaparım.                   | 3,75 | 1,25 |
| 28 | Metinde cevaplanmasını istediğim soruları kendime sorarım.                                | 3,02 | 1,31 |
| 29 | Metin hakkındaki tahminimin doğru ya da yanlış olduğunu kontrol etmek için görmek isterim | 3,41 | 1,27 |
| 30 | Cümle ya da kelimelerin bilinmeyen anlamlarını tahmin etmeye çalışırım.                   | 3,34 | 1,27 |

Tablo 16'ya göre, 8. sınıf öğrencilerinin okuma stratejileri üst bilişsel farkındalık düzeyleri incelendiğinde, öğrencilerin çeşitli stratejileri farklı sıklıklarda kullandıkları gözlemlenmiştir. Aritmetik ortalamalar, öğrencilerin hangi stratejileri daha sık veya daha seyrek kullandığını ortaya koymaktadır.

En sık kullanılan stratejiler arasında, “Metin zorlaştığında anlamama yardımcı olması için yeniden okumalar yaparım” ( $\bar{X}=3,75$ ), “Metin zor geldiğinde okuduğum şeye dikkatimi daha çok veririm” ( $\bar{X}=3,91$ ) ve “Okuduğumu anladığımdan emin olmak için yavaş ama dikkatli okurum” ( $\bar{X}=3,83$ ) ifadeleri yer almaktadır. Bu sonuçlar, öğrencilerin anlamakta zorlandıkları metinlere daha fazla dikkat verdiğini ve yeniden okuma yaparak anlama çabasını sürdürdüklerini göstermektedir.

Yüksek sıklıkta kullanılan diğer stratejiler arasında, “Okurken zihnimde bir amaç vardır” ( $\bar{X}=3,44$ ), “Konsantrasyonumu kaybedersen tekrar dikkatimi toplarım” ( $\bar{X}=3,65$ ) ve “Okuduklarım hakkında düşünmek için zaman zaman dururum” ( $\bar{X}=3,24$ ) yer almaktadır. Bu bulgular, öğrencilerin okuma sırasında belirli bir odak ve amaçla hareket ettiklerini ve dikkatlerini sürdürebildiklerini göstermektedir.

Orta sıklıkta kullanılan stratejiler, öğrencilerin ara sıra başvurduğu yöntemleri temsil etmektedir. “Okuduğumu anlamama yardımcı olacak kaynaklardan yararlanırım” ( $\bar{X}=2,38$ ) ve “Metindeki önemli noktalar üzerinde düşünmek için okuduğumu özetlerim” ( $\bar{X}=2,62$ ) gibi ifadeler bu gruba örnek olarak verilebilir. Bu bulgular, öğrencilerin bazı yardımcı stratejilere daha az başvurduğunu göstermektedir.

En seyrek kullanılan stratejiler arasında, “Ana bilgiyi belirlemek için kalın font ve yatık harf gibi yazımsal yardımlar kullanırım” ( $\bar{X}=2,26$ ) ve “Metindeki bilgi ve bulguları değerlendirip analiz ederim” ( $\bar{X}=2,90$ ) yer almaktadır. Bu durum, öğrencilerin metinlerdeki biçimsel ve eleştirel değerlendirme becerilerini geliştirmeleri gerektiğine işaret etmektedir.

Öğrenciler, metni anlamaya yönelik ipucu kullanımı ( $X=2,85$ ) ve tahmin yapma ( $\bar{X}=3,41$ ) gibi yöntemlere ara sıra başvurmakta, ancak bu stratejileri genellikle yeterince yoğun kullanmamaktadır.

Sonuç olarak, öğrencilerin genel olarak anlamayı kolaylaştıran stratejilere daha fazla eğilim gösterdiği, ancak not alma, özetleme, yazımsal yardımları kullanma ve bilgi analiz etme gibi üst düzey okuma stratejilerinde daha az etkin olduğu gözlemlenmiştir. Bu sonuçlar, öğrencilerin üst bilişsel farkındalıklarını geliştirmek için daha fazla desteklenmesi gerektiğini göstermektedir. Eğitim süreçlerinde, okuma stratejileri konusunda bilinç artırıcı çalışmalar yapılması faydalı olacaktır.

8. sınıf öğrencilerinin beceri temelli problem çözme becerileri test puan ortalamaları ve yüzde dağılımları Tablo 17’de verilmiştir.

Tablo 17.

*8. Sınıf Öğrencilerinin Beceri Temelli Problem Çözme Becerileri Test Puan Ortalamaları ve Yüzde Dağılımları*

|                                     | Puan | N   | %    | Min | Max | $\bar{X}$ | SS    |
|-------------------------------------|------|-----|------|-----|-----|-----------|-------|
| <b>Beceri temelli problem testi</b> | 10   | 10  | 2,5  | 10  | 100 | 55,47     | 20,78 |
|                                     | 20   | 27  | 6,8  |     |     |           |       |
|                                     | 30   | 34  | 8,6  |     |     |           |       |
|                                     | 40   | 55  | 13,9 |     |     |           |       |
|                                     | 50   | 55  | 13,9 |     |     |           |       |
|                                     | 60   | 75  | 18,9 |     |     |           |       |
|                                     | 70   | 69  | 17,4 |     |     |           |       |
|                                     | 80   | 46  | 11,6 |     |     |           |       |
|                                     | 90   | 20  | 5,0  |     |     |           |       |
|                                     | 100  | 6   | 1,5  |     |     |           |       |
| <b>Toplam</b>                       |      | 397 | 100  |     |     |           |       |

Tablo 17, 8. sınıf öğrencilerinin beceri temelli problem çözme testinde genel olarak orta düzeyde bir başarı sergilediğini ortaya koymaktadır. Ancak puan dağılımlarındaki çeşitlilik, öğrenciler arasında önemli performans farklılıkları olduğunu göstermektedir. Özellikle orta düzey (%60-70 puan) başarıya sahip öğrencilerin oranının yüksek olduğu gözlemlenmiştir. Yüksek başarı düzeyindeki öğrencilerin (90-100 puan) düşük oranları, beceri temelli problem çözme alanında daha ileri düzeyde stratejilere ve uygulamalara ihtiyaç duyulduğunu işaret etmektedir. Bu doğrultuda, öğrencilerin problem çözme becerilerini geliştirmek için daha hedefe yönelik eğitim programlarına ve destekleyici etkinliklere ihtiyaç duyulmaktadır.

#### 4.2.2. Sekizinci Sınıf Öğrencilerinin Okuma Stratejileri Üst Bilişsel Farkındalık Düzeyleri İle Problem Çözme Becerilerinin Farklı Değişkenler Açısından İncelenmesine İlişkin Bulgular

8. sınıf öğrencilerinin okuma stratejileri üst bilişsel farkındalık düzeyleri ile beceri temelli problem çözme testine ilişkin aritmetik ortalamalarının ( $\bar{X}$ ) cinsiyet değişkenine göre t testi sonuçları Tablo 18’de verilmiştir.

Tablo 18.

8. sınıf OSÜF ile BTPT Ortalamalarının Cinsiyet Değişkenine Göre Ortalamaları

| Bağımlı Değişkenler | Cinsiyet | N   | $\bar{X}$ | S     | t    | sd  | p   |
|---------------------|----------|-----|-----------|-------|------|-----|-----|
| OSÜF                | Kadın    | 205 | 3,31      | ,62   | 4,64 | 395 | ,00 |
|                     | Erkek    | 192 | 3,03      | ,59   |      |     |     |
| BTPT                | Kadın    | 205 | 58,34     | 20,51 | 2,87 | 395 | ,00 |
|                     | Erkek    | 192 | 52,40     | 20,68 |      |     |     |

Tablo 18’de, 8. sınıf öğrencilerinin OSÜF ve BTPT ortalamaları cinsiyet değişkenine göre karşılaştırılmıştır. OSÜF puanları, kadın öğrenciler için 3,31 (SS = 0,62), erkek öğrenciler için ise 3,03 (SS = 0,59) olarak belirlenmiştir. Yapılan bağımsız örneklem t-testi sonucu, cinsiyetler arasındaki farkın anlamlı olduğu bulunmuştur ( $t(395) = 4,64$ ,  $p = 0,00$ ). Bu sonuç, kadın öğrencilerin okuma stratejileri üst bilişsel farkındalık düzeylerinin erkek öğrencilere göre daha yüksek olduğunu göstermektedir. BTPT puanları açısından da cinsiyetler arasında anlamlı bir fark gözlemlenmiştir. Kadın öğrencilerin ortalama puanı 58,34 (SS = 20,51), erkek öğrencilerin ise 52,40 (SS = 20,68) olarak bulunmuştur. Bu fark, istatistiksel olarak anlamlıdır ( $t(395) = 2,87$ ,  $p = 0,00$ ). Kadın öğrencilerin problem çözme becerilerinin erkek öğrencilere göre daha yüksek olduğu söylenebilir.

Bu bulgular, 8. sınıf öğrencileri arasında cinsiyetin okuma stratejileri üst bilişsel farkındalık ve problem çözme becerilerinde önemli bir fark oluşturduğunu ortaya koymaktadır. Hem OSÜF hem de BTPT puanlarında kadın öğrencilerin erkek öğrencilere göre daha yüksek puanlar elde ettikleri görülmektedir.

8. sınıf öğrencilerinin okuma stratejileri üst bilişsel farkındalık düzeyleri ile beceri temelli problem çözme testine ilişkin aritmetik ortalamalarının ( $\bar{X}$ ) anne meslek değişkenine göre ANOVA sonuçları Tablo 19’da verilmiştir.

Tablo 19.

## 8. sınıf OSÜF ile BTPT Ortalamalarının Anne Meslek Değişkenine Göre Ortalamaları

| Bağımlı Değişkenler | Anne mesleği | N   | $\bar{X}$ | S     | F    | p   | Fark |
|---------------------|--------------|-----|-----------|-------|------|-----|------|
| OSÜF                | Çalışmıyor   | 340 | 3,18      | ,62   | ,16  | ,85 |      |
|                     | Memur        | 13  | 3,21      | ,70   |      |     |      |
|                     | Özel Sektör  | 44  | 3,13      | ,59   |      |     |      |
| BTPT                | Çalışmıyor   | 340 | 55,32     | 20,74 | 2,26 | ,10 |      |
|                     | Memur        | 13  | 66,92     | 23,23 |      |     |      |
|                     | Özel Sektör  | 44  | 53,18     | 19,74 |      |     |      |

Sd: F(2, 39)

Tablo 19’da, 8. sınıf öğrencilerinin OSÜF ve BTPT ortalamaları, anne mesleği değişkenine göre karşılaştırılmıştır. OSÜF puanları açısından, çalışmayan annesi olan öğrenciler ortalama 3,18 (SS = 0,62), memur annesi olan öğrenciler ortalama 3,21 (SS = 0,70), ve özel sektör çalışan annesi olan öğrenciler ortalama 3,13 (SS = 0,59) puan almışlardır. Yapılan tek yönlü ANOVA testi sonucunda, anne mesleği ile OSÜF puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ( $F(2, 39) = 0,16$ ,  $p = 0,85$ ). Bu sonuç, anne mesleğinin öğrencilerin okuma stratejileri farkındalık düzeyleri üzerinde belirgin bir etkisi olmadığını göstermektedir.

BTPT puanları açısından, çalışmayan annesi olan öğrenciler ortalama 55,32 (SS = 20,74), memur annesi olan öğrenciler ortalama 66,92 (SS = 23,23), ve özel sektör çalışan annesi olan öğrenciler ortalama 53,18 (SS = 19,74) puan almışlardır. Tek yönlü ANOVA testi sonucunda, anne mesleği ile BTPT puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ( $F(2, 39) = 2,26$ ,  $p = 0,10$ ). Yani, anne mesleğinin problem çözme becerileri üzerinde belirleyici bir etkisi olmadığı sonucuna varılabilir.

Bütün bunlar göz önünde bulundurulduğunda, 8. sınıf öğrencilerinin OSÜF ve BTPT puanları açısından anne mesleği ile anlamlı bir fark bulunmamaktadır. Hem okuma stratejileri farkındalığı hem de problem çözme becerileri üzerinde anne mesleğinin etkisi tespit edilmemiştir.

8. sınıf öğrencilerinin okuma stratejileri üst bilişsel farkındalık düzeyleri ile beceri temelli problem çözme testine ilişkin aritmetik ortalamalarının ( $\bar{X}$ ) baba meslek değişkenine göre t testi sonuçları Tablo 20’de verilmiştir.

Tablo 20.

8. sınıf OSÜF ile BTPT Ortalamalarının Baba Meslek Değişkenine Göre Ortalamaları

| Bağımlı Değişkenler | Cinsiyet      | N   | $\bar{X}$ | S     | t    | sd  | p   |
|---------------------|---------------|-----|-----------|-------|------|-----|-----|
| OSÜF                | Memur         | 43  | 3,27      | ,64   | ,97  | 392 | ,33 |
|                     | Özel çalışanı | 351 | 3,17      | ,61   |      |     |     |
| BTPT                | Memur         | 43  | 59,30     | 23,03 | 1,27 | 392 | ,20 |
|                     | Özel çalışanı | 351 | 55,01     | 20,53 |      |     |     |

Tablo 20'de, 8. sınıf öğrencilerinin OSÜF ve BTPT ortalamaları, baba mesleği değişkenine göre karşılaştırılmıştır. OSÜF puanları açısından, memur babası olan öğrenciler ortalama 3,27 (SS = 0,64), özel sektörde çalışan babası olan öğrenciler ortalama 3,17 (SS = 0,61) puan almışlardır. Yapılan bağımsız örneklem t-testi sonucunda, baba mesleği ile OSÜF puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ( $t(392) = 0,97$ ,  $p = 0,33$ ). Bu sonuç, baba mesleğinin öğrencilerin okuma stratejileri farkındalık düzeyleri üzerinde anlamlı bir etkisi olmadığını göstermektedir.

BTPT puanları açısından ise, memur babası olan öğrenciler ortalama 59,30 (SS = 23,03), özel sektörde çalışan babası olan öğrenciler ortalama 55,01 (SS = 20,53) puan almışlardır. Bağımsız örneklem t-testi sonucunda, baba mesleği ile BTPT puanları arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır ( $t(392) = 1,27$ ,  $p = 0,20$ ). Yani, baba mesleği ile problem çözme becerileri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamaktadır. Genel olarak, 8. sınıf öğrencilerinin OSÜF ve BTPT puanları açısından baba mesleği ile anlamlı bir fark bulunmamaktadır.

8. sınıf öğrencilerinin okuma stratejileri üst bilişsel farkındalık düzeyleri ile beceri temelli problem çözme testine ilişkin aritmetik ortalamalarının ( $\bar{X}$ ) anne eğitim durumu değişkenine göre Anova sonuçları Tablo 21'de verilmiştir.

Tablo 21.

8. sınıf OSÜF ile BTPT Ortalamalarının Anne Eğitim Durumu Değişkenine Göre Ortalamaları

| Bağımlı Değişkenler | Anne eğitim durumu | N   | $\bar{X}$ | S     | F    | p   | Fark |
|---------------------|--------------------|-----|-----------|-------|------|-----|------|
| OSÜF                | Okuryazar değil    | 40  | 3,06      | ,58   | ,75  | ,58 | -    |
|                     | Okuryazar          | 14  | 3,37      | ,72   |      |     |      |
|                     | İlkokul mezunu     | 148 | 3,17      | ,64   |      |     |      |
|                     | Ortaokul mezunu    | 92  | 3,19      | ,64   |      |     |      |
|                     | Lise mezunu        | 77  | 3,23      | ,56   |      |     |      |
|                     | Üniversite mezunu  | 26  | 3,11      | ,59   |      |     |      |
| BTPT                | Okuryazar değil    | 40  | 55,75     | 19,73 | 1,94 | ,09 | -    |
|                     | Okuryazar          | 14  | 49,29     | 23,36 |      |     |      |
|                     | İlkokul mezunu     | 148 | 53,72     | 20,87 |      |     |      |
|                     | Ortaokul mezunu    | 92  | 54,89     | 21,04 |      |     |      |
|                     | Lise mezunu        | 77  | 56,88     | 20,80 |      |     |      |
|                     | Üniversite mezunu  | 26  | 66,15     | 17,22 |      |     |      |

Tablo 21'de, 8. sınıf öğrencilerinin OSÜF ve BTPT ortalamalarının annelerinin eğitim durumu değişkenine göre incelendiği verilmiştir. OSÜF puanları açısından, annelerin eğitim durumunun öğrencilerin okuma stratejileri farkındalık düzeyleri üzerinde anlamlı bir etkisi bulunmamıştır ( $F(5, 39) = 0,75$ ,  $p = 0,58$ ). Diğer bir ifade ile anne eğitim durumu ile öğrencilerin okuma stratejileri farkındalık düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark gözlemlenmemiştir. BTPT puanları bakımından ise, anne eğitim durumunun etkisi yine anlamlı çıkmamıştır ( $F(5, 39) = 1,94$ ,  $p = 0,09$ ). Ancak, üniversite mezunu annesi olan öğrencilerin, diğer eğitim düzeylerindeki annelere sahip öğrencilere göre daha yüksek BTPT puanlarına sahip oldukları gözlemlenmiştir. Bu durum, üniversite mezunu annesi olan öğrencilerin problem çözme becerilerinde bir eğilim gösterdiğini ancak bu farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığına işaret etmektedir.

8. sınıf öğrencilerinin okuma stratejileri üst bilişsel farkındalık düzeyleri ile beceri temelli problem çözme testine ilişkin aritmetik ortalamalarının ( $\bar{X}$ ) baba eğitim durumu değişkenine göre Anova sonuçları Tablo 22'de verilmiştir

Tablo 22.

8. sınıf OSÜF ile BTPT Ortalamalarının Baba Eğitim Durumu Değişkenine Göre Ortalamaları

| Bağımlı Değişkenler | Baba eğitim durumu | N   | $\bar{X}$ | S     | F    | p    | Fark |
|---------------------|--------------------|-----|-----------|-------|------|------|------|
| OSÜF                | Okuryazar değil    | 7   | 3,03      | ,49   | ,32  | ,90  |      |
|                     | Okuryazar          | 12  | 3,27      | ,72   |      |      |      |
|                     | İlkokul mezunu     | 127 | 3,19      | ,63   |      |      |      |
|                     | Ortaokul mezunu    | 105 | 3,16      | ,58   |      |      |      |
|                     | Lise mezunu        | 109 | 3,16      | ,67   |      |      |      |
|                     | Üniversite mezunu  | 37  | 3,26      | ,53   |      |      |      |
| BTP                 | Okuryazar değil    | 7   | 60,00     | 22,36 | 3,46 | ,00* |      |
|                     | Okuryazar          | 12  | 63,33     | 12,31 |      |      |      |
|                     | İlkokul mezunu     | 127 | 52,91     | 20,55 |      |      |      |
|                     | Ortaokul mezunu    | 105 | 52,48     | 21,07 |      |      |      |
|                     | Lise mezunu        | 109 | 56,42     | 20,71 |      |      |      |
|                     | Üniversite mezunu  | 37  | 66,49     | 19,32 |      |      |      |

Tablo 22'de, 8. sınıf öğrencilerinin OSÜF ve BTPT ortalamalarının baba eğitim durumu değişkenine göre incelenmesi sonucu elde edilen bulgular yer almaktadır. OSÜF puanları açısından baba eğitim durumunun öğrencilerin okuma stratejileri farkındalık düzeyleri üzerinde anlamlı bir etkisi bulunmamıştır ( $F(5, 37) = 0,32$ ,  $p = 0,90$ ). Yani, baba eğitim düzeyine göre öğrencilerin okuma stratejileri farkındalık düzeylerinde anlamlı bir fark gözlemlenmemiştir. Ancak, BTPT puanları bakımından baba eğitim durumunun öğrencilerin problem çözme becerileri üzerinde anlamlı bir etkisi olduğu görülmüştür ( $F(5, 37) = 3,46$ ,  $p = 0,00$ ). Üniversite mezunu babalara sahip öğrenciler, diğer baba eğitim düzeylerine sahip öğrencilere göre daha yüksek problem çözme puanları almışlardır. Ayrıca, okuryazar babalara sahip öğrenciler de yüksek puanlar alırken, ilkokul ve ortaokul mezunu babalara sahip öğrencilerin BTPT puanları daha düşük olmuştur. Bu bulgu, baba eğitim düzeyinin öğrencilerin problem çözme becerileri üzerinde anlamlı bir etkisi olduğunu ortaya koymaktadır.

8. sınıf öğrencilerinin okuma stratejileri üst bilişsel farkındalık düzeyleri ile beceri temelli problem çözme testine ilişkin aritmetik ortalamalarının ( $\bar{X}$ ) okul öncesi eğitim durumu değişkenine göre t testi sonuçları Tablo 23'te verilmiştir.

Tablo 23.

8. Sınıf Öğrencilerinin OSÜF ve BTPT ortalama puanlarının okul öncesi eğitim alma durumuna ilişkin t testi sonuçları

|      | Okul Öncesi Eğitim Alma Durumu | N   | $\bar{X}$ | S     | t     | sd  | p   |
|------|--------------------------------|-----|-----------|-------|-------|-----|-----|
| OSÜF | Evet                           | 84  | 2,84      | ,61   | -5,83 | 395 | ,00 |
|      | Hayır                          | 313 | 3,27      | ,59   |       |     |     |
| BTP  | Evet                           | 84  | 54,76     | 20,09 | -,35  | 395 | ,73 |
|      | Hayır                          | 313 | 2,84      | ,61   |       |     |     |

Tablo 23'e göre, 8. sınıf öğrencilerinin OSÜF ve BTPT ortalamaları, okul öncesi eğitim alma durumuna göre incelenmiştir. OSÜF açısından, okul öncesi eğitim alan öğrencilerin (N = 84) ortalama puanı 2,84 iken, eğitim almayan öğrencilerin (N = 313) ortalama puanı 3,27 olarak saptanmıştır. Bağımsız örneklem t testi sonucunda, gruplar arasında anlamlı bir fark bulunmuş ve  $t(395) = -5,83$ ,  $p = .00$  değeri elde edilmiştir. Bu sonuç, okul öncesi eğitim alan öğrencilerin okuma stratejileri farkındalık düzeylerinin, eğitim almayanlara kıyasla anlamlı derecede düşük olduğunu göstermektedir. Öte yandan, BTPT açısından ise; okul öncesi eğitim alan öğrencilerin ortalama puanı 54,76, eğitim almayan öğrencilerin ise benzer değerlere sahip olduğu belirlenmiş; ancak yapılan t testi sonucunda gruplar arasında anlamlı bir fark bulunamamıştır [ $t(395) = -0,35$ ,  $p = .73$ ]. Ayrıca, OSÜF ve BTPT için Levene testinde sırasıyla  $F = 0,66$  ve  $F = 0,28$  değerleri elde edilerek varyansların eşit olduğu varsayımının sağlandığı tespit edilmiştir. Sonuç olarak, 8. sınıf öğrencilerinde okul öncesi eğitim alma durumunun, okuma stratejileri üst bilişsel farkındalık düzeyi üzerinde anlamlı bir etkisi bulunurken, problem çözme becerileri üzerinde anlamlı bir fark gözlemlenmemiştir.

8. sınıf öğrencilerinin okuma stratejileri üst bilişsel farkındalık düzeyleri ile beceri temelli problem çözme testine ilişkin aritmetik ortalamalarının ( $\bar{X}$ ) algılanan matematik başarıları değişkenine göre t testi sonuçları Tablo 24'te verilmiştir.

Tablo 24.

8. Sınıf Öğrencilerinin OSÜF ve BTPT ortalama puanlarının algılanan matematik başarıları durumuna ilişkin t testi sonuçları

| Bağımlı Değişkenler | Algılanan mat başarıları | N   | $\bar{X}$ | S     | t     | sd  | p    |
|---------------------|--------------------------|-----|-----------|-------|-------|-----|------|
| OSÜF                | 5 ve altı                | 242 | 3,11      | ,63   | -2,84 | 395 | ,00* |
|                     | 6 ve üstü                | 155 | 3,29      | ,58   |       |     |      |
| BTP                 | 5 ve altı                | 242 | 52,31     | 19,99 | -3,84 | 395 | ,00* |
|                     | 6 ve üstü                | 155 | 60,39     | 21,10 |       |     |      |

Tablo 24’te, 8. sınıf öğrencilerinin OSÜF ve BTPT ortalama puanlarının algılanan matematik başarıları durumuna göre incelenen t testi sonuçları yer almaktadır. OSÜF puanları açısından, 5 ve altı olarak algılanan matematik başarılarına sahip öğrenciler ile 6 ve üstü algılanan başarıya sahip öğrenciler arasında anlamlı bir fark bulunmuştur ( $t(395) = -2,84$ ,  $p = 0,00$ ). Bu sonuç, matematik başarılarını düşük algılayan öğrencilerin, daha yüksek algılayan öğrencilere göre okuma stratejileri farkındalık düzeylerinin anlamlı derecede düşük olduğunu göstermektedir.

BTPT puanları açısından da benzer şekilde anlamlı bir fark gözlemlenmiştir ( $t(395) = -3,84$ ,  $p = 0,00$ ). Algılanan matematik başarıları 5 ve altı olan öğrenciler, 6 ve üstü olan öğrencilere kıyasla anlamlı şekilde düşük problem çözme becerilerine sahiptir. Bu bulgular, algılanan matematik başarısının, hem okuma stratejileri farkındalık hem de problem çözme becerileri üzerinde etkili bir faktör olduğunu göstermektedir.

8. sınıf öğrencilerinin okuma stratejileri üst bilişsel farkındalık düzeyleri ile beceri temelli problem çözme testine ilişkin aritmetik ortalamalarının ( $\bar{X}$ ) algılanan okuma alışkanlığı değişkenine göre t testi sonuçları Tablo 25’te verilmiştir.

Tablo 25.

8. Sınıf Öğrencilerinin OSÜF ve BTPT ortalama puanlarının algılanan okuma alışkanlığı başarı durumuna ilişkin t testi sonuçları

| Bağımlı Değişkenler | Algılanan okuma alışkanlığı | N   | $\bar{X}$ | S     | t    | sd  | p    |
|---------------------|-----------------------------|-----|-----------|-------|------|-----|------|
| OSÜF                | 5 ve altı                   | 84  | 2,84      | ,61   | 5,83 | 395 | ,00* |
|                     | 6 ve üstü                   | 313 | 3,27      | ,59   |      |     |      |
| BTP                 | 5 ve altı                   | 84  | 54,76     | 20,09 | ,35  | 395 | ,73  |
|                     | 6 ve üstü                   | 313 | 55,65     | 20,99 |      |     |      |

Tablo 25'te, 8. sınıf öğrencilerinin OSÜF ve BTPT ortalama puanları, öğrencilerin kendilerinin algıladıkları okuma alışkanlığı başarı durumuna göre incelenmiştir. OSÜF puanları açısından, "5 ve altı" okuma alışkanlığına sahip öğrencilerin ortalama puanı 2,84 (SS = 0,61) iken, "6 ve üstü" grubun ortalama puanı 3,27 (SS = 0,59) olarak belirlenmiştir. Bağımsız örneklem t testi sonucunda, gruplar arasında anlamlı bir fark bulunmuş;  $t(395) = 5,83$ ,  $p = 0,00$  değeri, "6 ve üstü" grubun OSÜF puanlarının istatistiksel olarak anlamlı derecede yüksek olduğunu göstermektedir. Öte yandan, BTPT puanları açısından "5 ve altı" grubunun ortalama puanı 54,76 (SS = 20,09) ve "6 ve üstü" grubunun ortalama puanı 55,65 (SS = 20,99) olarak saptanmıştır. Ancak, bu iki grup arasında yapılan t testi sonucunda anlamlı bir fark bulunamamış;  $t(395) = 0,35$ ,  $p = 0,73$  değeri, BTPT puanları açısından gruplar arasında istatistiksel anlamda fark olmadığını göstermektedir. Böylece, algılanan okuma alışkanlığı başarı düzeyinin okuma stratejileri farkındalığı üzerinde olumlu etkisi bulunurken, problem çözme becerilerine yansımadığı ortaya konulmuştur.

## BÖLÜM V

### SONUÇ VE TARTIŞMA

Bu çalışmada 5. sınıf öğrencilerinin okuma stratejileri üst bilişsel farkındalık düzeyleri (OSÜF) ile beceri temelli problem çözme becerileri (BTPT) arasında orta düzeyde ilişki olduğu, ancak bu ilişkinin her öğrenci için benzer şekilde yansımadığı tespit edilmiştir. Öğrencilerin OSÜF puan ortalaması 3,58 olup, bu durum üst bilişsel farkındalık düzeylerinin yüksekliğe yakın bir seviyede olduğunu göstermektedir. Bununla birlikte, BTPT ortalamasının 57,28 olması ve yüksek standart sapma değeri, problem çözme becerilerinde öğrenci grubu içinde anlamlı farklılıklar olduğunu ortaya koymuştur. Öğrencilerin en sık kullandıkları stratejiler arasında dikkati artırma, yavaş ve dikkatli okuma ile yeniden okuma yer alırken; not alma, özetleme ve yazımsal yardımlar gibi üst düzey stratejilerin daha az sıklıkta tercih edildiği görülmüştür. Cinsiyet değişkeni açısından incelendiğinde, kız öğrencilerin OSÜF puanları anlamlı düzeyde daha yüksek bulunurken, BTPT puanlarında cinsiyete dayalı anlamlı bir farklılık saptanmamıştır.

Ebeveynlerin eğitim düzeyi ve meslekleri incelendiğinde, özellikle memur olan ebeveynlere sahip öğrencilerin problem çözme becerilerinin daha yüksek olduğu bulunmuştur. Ancak, bu değişkenlerin OSÜF düzeyi üzerinde belirgin etkiler oluşturmadığı gözlemlenmiştir. Benzer şekilde, okul öncesi eğitim almış öğrencilerin problem çözme becerilerinin anlamlı şekilde yüksek olduğu görülse de, bu durum OSÜF puanlarına yansımamıştır.

Ayrıca, algılanan matematik başarısı ve okuma alışkanlığı düzeyi arttıkça öğrencilerin okuma stratejileri farkındalık puanları da anlamlı biçimde artış göstermektedir. Bu durum, okuma stratejileri farkındalığı ile öğrencilerin akademik özgüveni arasında bir ilişki olduğunu göstermektedir. Ancak, bu algının problem çözme becerilerine doğrudan ve istatistiksel olarak anlamlı bir katkı sağlamadığı tespit edilmiştir.

8. sınıf öğrencilerinde OSÜF puan ortalaması 3,18 ile orta düzeyde bulunmuş; BTPT puan ortalaması ise 55,47 olarak ölçülmüştür. Bu değerler, öğrencilerin okuma stratejileri farkındalığında ve problem çözme becerilerinde orta seviyede bir performans sergilediklerini göstermektedir. Ancak, standart sapmaların yüksekliği, bireysel farklılıkların oldukça belirgin olduğunu işaret etmektedir.

Öğrenciler, özellikle zor metinlerde dikkatini artırma ve yeniden okuma gibi stratejileri sık kullanmakta; buna karşılık not alma, özetleme, sözlük kullanımı gibi stratejilere daha az başvurmaktadır. Bu durum, öğrencilerin temel anlama stratejilerinde daha aktif olduklarını; ancak bilgi işleme ve analiz etme gibi üst düzey stratejilerde gelişime açık olduklarını ortaya koymaktadır.

Cinsiyet değişkeni açısından değerlendirildiğinde, kız öğrencilerin hem OSÜF hem de BTPT puanlarının erkek öğrencilere göre anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu görülmüştür. Bu durum, kız öğrencilerin okuma stratejilerini daha etkin kullandıklarını ve bu farkındalığın problem çözme becerilerine olumlu yansıdığını göstermektedir.

Ebeveyn meslek ve eğitim durumu değişkenleri, OSÜF puanları üzerinde anlamlı fark yaratmasa da; baba eğitim düzeyinin, özellikle üniversite mezunu olan babaların çocuklarında, problem çözme becerileri üzerinde anlamlı bir etkisi olduğu görülmüştür. Algılanan matematik başarısı ve okuma alışkanlığı düzeyi yükseldikçe, hem OSÜF hem de BTPT puanlarının anlamlı şekilde arttığı gözlemlenmiştir. Bu bulgu, öğrencilerin öz algılarıyla bilişsel performansları arasında önemli bir ilişki olduğunu desteklemektedir. Ayrıca dikkat çekici bir şekilde, okul öncesi eğitim almış öğrencilerin OSÜF puanları daha düşük çıkmıştır. Bu sonuç, ilkökul sonrası süreçte eğitimsel desteklerin niteliğinin, okul öncesi eğitimin etkisini gölgede bırakabileceğini düşündürmektedir.

Türkiye’ de matematik okuryazarlığı eğitimi ile ilgili yapılan araştırmalar (Pala, 2008; Duran, 2011; Azapağası-İlbağı, 2012; Korkmaz, 2016; Aygüner, 2016; Taşkın, 2017; Köysüren, 2018; Bozkurt, 2019; Karakaş, 2019; Yeğit, 2020; Doğan, 2021) bulunmaktadır. Bu araştırmaların sonuçlarına göre matematik okuryazarlığı eğitimi alan öğrencilerin problem çözme başarılarında, tutumlarında, öz düzenleme becerilerinde ve bu gibi duyuşsal alan faktörlerinde olumlu yönde artışlar meydana geldiği belirtilmiştir. Alanyazında okuma stratejilerinin kullanım durumlarını inceleyen diğer çalışmalara bakıldığında, okuma stratejilerini yüksek düzeyde kullanan üst grubun okuduğunu anlama başarısının da yüksek olması bulgusunu destekler nitelikte oldukları görülmektedir (Aktaş, 2015; Aykaç, 2018; Başaran, 2013; Bozkurt, 2019; Demirel & Epçaçan, 2012; Eilers & Pinkley, 2006; Emre, 2014; Gelen, 2003; Kanmaz, 2012; Kuşdemir Kayıran, 2014; Nicaise 1993; Temizkan, 2008).Okuma stratejileri öğretiminin okuduğunu anlama başarısı üzerine etkisi inceleyen deneysel çalışmalarda, deney gruplarının kontrol gruplarından yüksek puanlar aldığı belirlenmiştir (Aktaş, 2015; Demirel & Epçaçan, 2012; Eilers & Pinkley, 2006; Gelen, 2003; Kanmaz, 2012).

Literatürde bireyin kendi akademik yeterliliğine ilişkin algısının öğrenme süreci üzerinde belirleyici bir etkiye sahip olduğu vurgulanmaktadır (Pintrich, 2002). Düzenli okuma alışkanlığı olan kişilerin metinleri daha iyi anladıkları ve eleştirel okuma becerileri geliştirdikleri bilinmektedir (Pressley & Afflerbach, 2012).

Gelen'in (2003), bilişsel farkındalık stratejilerinin tutum, okuduğunu anlama ve kalıcılığa etkisine baktığı deneysel araştırmasında, uygulamaları sonrası yedinci sınıflarda deney grubunun okuduğunu anlama başarısının arttığını ve son test puanlarında kontrol grubuyla aralarında deney grubu lehine anlamlı fark çıktığını belirlemiştir. Eilers ve Pinkley (2006), birinci sınıflara okuma öğretiminde metinler arası anlam kurma, ayırma ve sınıflandırma gibi üstbilişsel stratejilerin öğretilmesinin okuduğunu anlama becerisine etkisini araştırmışlardır. Araştırmanın sonunda, öğretmen odaklı eğitime nazaran strateji öğretiminin okuduğunu anlama başarısını arttırdığını bulmuşlardır. Temizkan (2008) bilişsel okuma stratejilerinin, Türkçe derslerindeki bilgilendirici metinleri anlama üzerindeki etkisini araştırdığı deneysel çalışmada, yaptığı yedi haftalık uygulama sürecinden sonra deney grubundaki öğrencilerin bilgilendirici metinde anlama düzeylerinin deney öncesinden anlamlı olarak farklılaştığı sonucuna varmıştır. Ayrıca üstbilişsel farkındalık yalnızca dil becerileriyle sınırlı değildir; genel eğitim başarısında önemli bir rol oynamaktadır (Flavell, 1979). Nitekim yapılan araştırmalar, matematikte başarılı olan öğrencilerin problem çözme sürecinde üstbilişsel stratejileri daha etkili kullandıklarını ve bu yeteneğin okuduğunu anlama becerisiyle bir arada bulunduğunu ortaya koymuştur (Schraw & Dennison, 1994).

Demirel ve Epçaçan (2012), okuduğunu anlama stratejilerinin bilişsel ve duyuşsal öğrenme ürünlerine etkisini incelemişler, stratejilerin okuduğunu anlama başarısını arttırdığını bulmuşlardır. Okuma stratejilerinin kullanımıyla ilgili yapılan tarama çalışmalarında da, okuma stratejilerini kullanan öğrencilerin okuduğunu anlama başarılarının daha yüksek düzeyde olduğu belirlenmiştir (Bozkurt, 2019; Nicaise, 1993). Bozkurt (2019), beşinci sınıfların üstbilişsel okuma farkındalığı ile okuma motivasyonları ve okuma düzeyleri arasındaki ilişkiye bakmıştır. Çalışmada üstbilişsel okuma farkındalığı ile okuma seviyeleri arasında orta düzeyde bir ilişki olduğunu görmüştür. Nicaise (1993), okuyucunun okuduğunu anlama başarısının düşük oluşunun sebepleri olarak, bilişsel farkındalığının olmaması ve strateji kullanmayı bilmiyor veya yanlış kullanıyor oluşunu göstermiştir.

Alan yazında okuma stratejileri ve okuduğunu anlama başarısına bakılan çeşitli deneysel araştırmalar arasında sonuçlarımızı destekleyen çalışmalar da vardır. Kuşdemir

Kayıran (2014), öz düzenleme becerilerinin okuduğunu anlamaya yönelik beceri, öz düzenleme becerileri ve okuma stratejileri üzerindeki etkisini incelediği araştırmasında, öğrencilere öz düzenleyici öğrenme modeli uygulamasının sonucunda, okuma stratejilerinin kullanımının arttığını ve buna bağlı olarak okuduğunu anlama başarısının da arttığını tespit etmiştir. Aykaç (2018), ortaokul öğrencilerinin okuma stratejilerindeki üstbilişsel farkındalıklarını değerlendirdiği çalışmasında, okuma becerileri seçmeli dersi alan öğrencilerin okuma stratejilerini destekleme boyutunda, seçmeli dersi almayan öğrencilere göre anlamlı farklılık gösterdiği sonucuna varmıştır.

Okuma alışkanlığı ile problem çözme becerisi arasındaki ilişki incelendiğinde, okuma alışkanlığı gelişmiş olan öğrencilerin problem çözme becerisinin de daha yüksek olduğu bulunmuştur. Bu durum öğrencilerin okuma alışkanlıklarını geliştirmenin onların matematiksel ve mantıksal düşünme becerilerini destekleyebileceğini ve bunun da problem çözme becerilerini olumlu yönde etkilediğini gösteren önemli bir bulgudur. Ünlü (2015), deneysel araştırmasında, matematik dersinde yazma etkinlikleri kullanılmasının hem tutum hem de üstbilişlerini pozitif etkilediği ancak, mevcut MEB programına göre gerçekleştirilen öğretimin öğrencilerin matematiğe yönelik tutum ve üstbilişlerinde anlamlı bir değişiklik oluşturmadığı sonucuna ulaşmıştır. Üstbilişsel farkındalığı ve derse yönelik tutumu konu alan başka bir araştırma Çobanoğlu (2019) tarafından yapılmış ve farkındalık ile ilgili benzer sonuca ulaşılırken tutum hakkında farklı sonuç ortaya çıkmıştır.

Özellikle 8. sınıf öğrencilerinin problem çözme becerisi düzeyi ile okuma stratejileri bilgisi arasında anlamlı bir ilişki olduğu görülmüştür. Okuma stratejileri geliştirmek öğrencilerin matematiksel problem çözme becerilerini doğrudan etkilemektedir. Bu bulgu, okuma stratejilerinin sadece okuma becerisini değil aynı zamanda problem çözme becerisini de güçlendiren araçlar olduğunu vurgulamaktadır. Memiş ve Arıcan (2013), Durmuş ve Özdemir (2013), Yabaş ve Altun (2009)'un çalışmalarında ortaokul öğrencilerinin, Özdemir (2019)'ın çalışmasında lise öğrencilerinin, Aşık (2015)'in çalışmasında ortaokul ve lise öğrencilerinin çeşitli problem çözme ortamlarında üstbilişsel becerilerinin gelişimine katkı sağlandığını ortaya koymuştur. Bunun yanında Demir ve Budak (2016), Karslı (2019)'nın çalışmalarında problem çözme ile üstbilişsel becerinin gelişimi arasında olumlu bir ilişki olduğunu belirtmektedir. Fakat bu sonuç Bağrıyanık (2020)'ın 8. Sınıf öğrencileri ile yaptığı nicel çalışmanın “öğrencilerin uygulama sonundaki öz-düzenleme strateji puanları incelendiğinde, deney grubu lehine anlamlı bir farklılık oluştuğu görülmüştür.

Bununla birlikte üstbiliş farkındalıkları bakımından iki grup arasında fark gözlemlenmemiştir.

Bu araştırma, 5. ve 8. sınıf öğrencilerinin okuma stratejilerine yönelik üst bilişsel farkındalık düzeyleri ile beceri temelli problem çözme becerileri arasındaki ilişkiyi incelemiş ve bu becerileri etkileyen çeşitli demografik değişkenleri analiz etmiştir. Elde edilen bulgular, her iki sınıf düzeyinde de öğrencilerin okuma stratejilerini genel olarak orta-yüksek düzeyde kullandıklarını ve problem çözme becerilerinin ise geniş bireysel farklılıklar gösterdiğini ortaya koymuştur.

Okuma stratejileri kullanımında öğrencilerin çoğunlukla dikkat artırma, yavaş okuma, yeniden okuma gibi temel stratejileri tercih ettiği; buna karşın not alma, özetleme, yazılı yardımlar ve sözlük kullanımı gibi üst düzey stratejileri daha az kullandıkları gözlemlenmiştir. Bu durum, öğrencilerin okuma sürecinde anlamaya odaklı yaklaşımlar sergilediğini, ancak metni yeniden yapılandırma ve derinlemesine analiz etme becerilerinde gelişime ihtiyaç duyduklarını göstermektedir.

Cinsiyet değişkeni her iki sınıf düzeyinde de önemli bir farklılık yaratmış; özellikle kız öğrencilerin hem okuma stratejileri farkındalık düzeylerinin hem de problem çözme becerilerinin erkek öğrencilere kıyasla anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Ebeveynlerin eğitim düzeyi, özellikle babanın eğitim seviyesi, öğrencilerin problem çözme becerileri üzerinde belirleyici bir faktör olarak öne çıkarken; meslek gruplarının etkisi sınırlı düzeyde kalmıştır.

Özellikle okuma alışkanlığı ve öğrencilerin kendi akademik başarılarına yönelik algıları, hem OSÜF hem de problem çözme puanlarında anlamlı bir etki göstermiştir. Bu durum, öğrencilerin bilişsel süreçlerine dair öz farkındalıklarının, akademik performansla yakından ilişkili olduğunu ve stratejik okuma becerilerinin sadece dilsel değil, matematiksel performansı da destekleyen bir unsur olduğunu ortaya koymaktadır.

Genel olarak değerlendirildiğinde, okuma stratejileri farkındalığı ile matematiksel problem çözme becerileri arasında anlamlı bir ilişki olduğu; bu ilişkinin çeşitli bireysel ve çevresel faktörler tarafından şekillendiği sonucuna ulaşılmıştır. Eğitim politikası, okul öncesi eğitim ve anne-baba eğitim düzeyleri dikkate alınarak öğrencilerin okuma ve problem çözme becerilerini güçlendirecek stratejiler geliştirilmelidir. Okuma alışkanlığının teşvik edilmesi ve velilerin eğitim düzeylerinin yükseltilmesi, öğrencilerin problem çözme becerilerinin arttırılmasında önemli bir adımdır. Bu bağlamda öğretim yöntemlerinin ve okul dışı desteğin bu faktörleri dikkate alarak geliştirilmesi önerilmektedir. Araştırmanın bulguları, disiplinler arası düşünme

becerilerinin geliştirilmesinde okuma eğitiminin merkezi rolünü bir kez daha ortaya koymakta ve özellikle strateji temelli okuma öğretiminin tüm ders alanlarında akademik başarıyı artırma potansiyeline sahip olduğunu göstermektedir.

### 5.1. Öneriler

Bu çalışma, 5. ve 8. sınıf öğrencilerinin okuma stratejileri bilgi düzeylerinin ve problem çözme becerilerinin çeşitli bireysel ve ailesel faktörlere bağlı olarak değiştiğini göstermiştir. Bu bulgulara dayanarak aşağıdaki önerilerde bulunulabilir.

1. *Ebeveynlerin eğitim düzeyini artırmak:* Anne-baba eğitim düzeyi öğrencilerin okuma stratejilerini ve problem çözme becerilerini doğrudan etkileyen önemli bir faktör olarak belirlenmiştir. Bu nedenle ebeveynlerin eğitim düzeyinin yükseltilmesine yönelik çeşitli tanıtım programları düzenlenebilir. Özellikle ebeveynlere okuma ve matematik becerilerinin öğretilmesi, çocukların problem çözme becerileri üzerinde olumlu etki yaratacaktır.
2. *Okul öncesi eğitim programının güçlendirilmesi:* Okul öncesi öğrencilerinin okuma stratejileri ve problem çözme becerilerinin üst düzeyde olması, erken eğitimin önemini bir kez daha ortaya koymaktadır. Okul öncesi eğitim programı, okul öncesi çocukların zihinsel yeteneklerini geliştirmeye yönelik etkinliklerle zenginleştirilmelidir. Eğitime erken katılımın çocuğun akademik gelişimi üzerinde uzun süreli olumlu etkileri olabilir.
3. *Okuma alışkanlığını teşvik etmek:* Okuma alışkanlıkları öğrencilerin okuma stratejilerini, bilgi düzeylerini ve problem çözme becerilerini büyük ölçüde etkilemektedir. Bu nedenle öğrencilere küçük yaşlardan itibaren kitap okuma öğretilmelidir. Okullar okuma zamanı etkinlikleri düzenleyebilir, kitap kulüpleri düzenleyebilir ve öğrencilere çeşitli okuma materyalleri sunabilir. Öğrencilerin kitaplarla tanışmasına ortam oluşturmak gerekiyor.
4. *Okulda ve evde etkileşimli destek sağlamak:* Öğrencilerin problem çözme becerilerinin geliştirilmesi için okulda öğretmen eşliğinde yapılan etkinliklerin yanı sıra ebeveynlerin çocuklarına evde de destek olmaları önemlidir. Ebeveynler çocuklarını okuma ve problem çözme etkinliklerinde

yönlendirebilir ve teşvik edebilirler. Okullar ve aileler arasındaki ortaklık, öğrencinin gelişiminde büyük bir fark yaratabilir.

5. *Matematiksel ve mantıksal düşünme becerilerini desteklemek:* Problem çözme becerilerini geliştiren matematiksel düşünme becerileri, öğrencilerin genel entelektüel gelişimlerine katkı sağlar. Okullar matematiksel problem çözme becerilerini geliştirmeye yönelik özel programlar ve ders dışı etkinlikler (örneğin matematik kulüpleri, yarışmalar, oyunlar) düzenleyebilir. Ayrıca öğretmenler öğrencilere farklı problem çözme stratejilerini tanıtarak bu becerileri daha etkili kullanmalarını teşvik etmelidir.
6. *Öğrencilerin bilişsel becerilerini artırmak:* Öğrencilerin okuma stratejilerine ilişkin farkındalıklarını artırmaya yönelik eğitim programları tasarlanabilir. Bu programlar öğrencilerin kendi öğrenmelerini gözlemlemelerine ve strateji oluşturmalarına olanak sağlayacak etkinlikleri içermelidir. Üstbilişi geliştiren etkinlikler öğrencilerin başarısını artıracaktır.
7. *Öğretmen eğitime farklı bir yaklaşım:* Öğrencilerin okuma ve problem çözme becerilerini desteklemek için öğretmenlerin farklılaştırılmış öğretimi kullanması önemlidir. Öğretmenlerin öğrenci merkezli eğitim stratejileri geliştirmesi, farklı öğrenme stillerini teşvik etmesi ve öğrencileri sürece aktif olarak dahil etmesi gerekmektedir. Ayrıca öğretmenler öğrencilerin metin analizi ve problem çözme becerilerini geliştirmeye yönelik öğretim sağlamalıdır.
8. *Daha kapsamlı araştırmalar yapılabilir:* Bu çalışmanın sonuçlarına göre çalışma daha büyük ve farklı örneklem grupları ile yapılabilir. Farklı yaş grupları, coğrafi bölgeler ve kültürel farklılıklara yönelik benzer çalışmalar yapılabilir. Bu tür çalışmalar, okul öncesi eğitim, ebeveynlerin eğitim düzeyi ve okuma alışkanlıkları gibi faktörlerin öğrencilerin problem çözme becerileri ve okuma stratejileri üzerindeki etkisini daha da araştırabilir.

Sonuç olarak okuma stratejileri üst bilişsel farkındalığı ve problem çözme becerilerini geliştirmek için ailelerin, okulların ve öğrencilerin birlikte çalışması kritik öneme sahiptir. Eğitimin her aşamasında, özellikle de okul öncesi yıllarda yapılacak müdahalelerde, öğrencilerin problem çözme başarıları üzerindeki uzun vadeli etkiler dikkate alınmalıdır.

## KAYNAKLAR

- Aarnoutse, C., & Schellings, G. (2003). Learning reading strategies by triggering reading motivation. *Educational Studies*, 29(4), 387-409.
- Afflerbach, P., Pearson, P. D., & Paris, S. G. (2008). Clarifying differences between reading skills and reading strategies. *The Reading Teacher*, 61(5), 364-373.
- Akay, A. A. (2004). *İlköğretim 2. sınıf öğrencilerinin okuduğunu anlama becerilerinin matematik problemlerini çözme başarısına etkisi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Akay, H. (2006). *Problem kurma yaklaşımı ile yapılan matematik öğretiminin öğrencilerin akademik başarısı, problem çözme becerisi ve yaratıcılığı üzerindeki etkisinin incelenmesi* (Yayımlanmamış doktora tezi). Gazi Üniversitesi, Ankara.
- Aktan, E. N. K., Aslan, C., & Yalçın, A. (2021). Okuma stratejisi eğitiminin matematik dersi problem çözme becerisine etkisi. *Ana Dili Eğitimi Dergisi*, 9(2), 381-394.
- Aktaş, N. (2015). *Okuma öncesi strateji öğretiminin 4. sınıf öğrencilerinin ekrandan okuduğunu anlama düzeyine etkisi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Akyol, H. (2015). *Türkçe öğretim yöntemleri*. Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Alkan, H., & Uğurel, I. (2004). Kavramsal öğrenme yaklaşımına, günümüz öğrenme araçlarını kullanarak örnek oluşturma: Fonksiyon kavramı. VI. *Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi VI. Ufbumek*, Marmara Üniversitesi - Atatürk Eğitim Fakültesi, İstanbul, 9-11 Eylül 2004.
- Altun, H., & Yeşilpınar Uyar, M. (2023). Yedinci sınıf öğrencilerinin okuma stratejileri üst bilişsel farkındalıklarının ve problem kurma becerilerinin incelenmesi. *Trakya Eğitim Dergisi*, 13(3), 1519-1535.
- Altun, M. (2002). *Eğitim fakülteleri ve ilköğretim öğretmenleri için matematik öğretimi* (10.basım). Bursa: Alfa Yayınları.
- Amanvermez İncirkuş, F. (2018). *Bilişsel farkındalık stratejilerinin okuduğunu anlama ve eleştirel düşünmeye etkisi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Marmara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Artzt, A. F., & Thomas, E. A. (1992). Development of a cognitive-metacognitive framework for protocol analysis of mathematical problem solving in small groups. *Cognition and Instruction*, 9(2), 137-175.

- Aşıcı, F. (2020). *Pisa ve ulusal sınavların incelenmesi: Matematiğe özgü değerler, problem türleri ve öğrenme alanları perspektifinden karşılaştırmalı bir analiz* (Yayımlanmamış doktora tezi). Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Aşık, G. (2015). *Üstbiliş odaklı problem çözme destek programı tasarım çalışması* (Yayımlanmamış doktora tezi). Marmara Üniversitesi, İstanbul.
- Atay, H. (2023). Matematik eğitimde öğrencilerde matematiksel iletişim becerilerindeki farkındalığı oluşturmaın önemi. *Pearson Journal*, 8(24), 164-176.
- Aygüner, E. (2016). *Sekizinci sınıf öğrencilerinin görsel matematik okuryazarlığı öz-yeterlik algıları ile gerçek performanslarının karşılaştırılması* (Yüksek lisans tezi). Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İlköğretim Anabilim Dalı, Eskişehir.
- Aykaç, B. (2018). *Ortaokul öğrencilerinin okuma stratejilerindeki üstbilişsel farkındalıklarının değerlendirilmesi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). İnönü Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Malatya.
- Azapağası-İlbağı, E. (2012). PISA 2003 matematik okuryazarlığı soruları bağlamında 15 yaş grubu öğrencilerinin matematik okuryazarlığı ve tutumlarının incelenmesi (Yayınlanmış doktora tezi). Atatürk Üniversitesi, Erzurum.
- Bağrıyanık, H. M. (2020). *Farklılaştırılmış öğretimin doğrusal denklemler konusunda akademik başarıya, öz-düzenleme stratejilerine, motivasyonel inançlara ve üstbiliş farkındalıklara etkisi* (Yüksek lisans tezi). Bursa Uludağ Üniversitesi, Bursa.
- Baker, L., & Brown, A. L. (1984). Cognitive monitoring in reading. *Handbook of Research in Reading*, 353-395.
- Bakioğlu, B., Küçükaydın, M. A., & Karamustafaoğlu, O. (2015). Öğretmen adaylarının biliş ötesi farkındalık düzeyi, problem çözme becerileri ve teknoloji tutumlarının incelenmesi. *Trakya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 5(1), 22-33.
- Balcı, G. (2007). *İlköğretim 5. sınıf öğrencilerinin sözel matematik problemlerini çözme düzeylerine göre bilişsel farkındalık becerilerinin incelenmesi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Adana.
- Başaran, M. (2013). Okuduğunu anlamaın bir göstergesi olarak akıcı okuma. *Kuram ve Uygulamada Eğitimi Bilimleri*, 13(4), 2270-2290. <https://doi.org/10.12738/estp.2013.4.1922>

- Berkowitz, E., & Cicchelli, T. (2004). Metacognitive strategy use in reading of gifted high achieving and gifted underachieving middle school students in New York City. *Education and Urban Society*, 37(1), 37-57.
- Bozkurt, M. (2019). *Beşinci sınıf öğrencilerinin üst bilişsel okuduğunu anlama farkındalığı ve okuma motivasyonları ile okuma düzeyleri arasındaki ilişki* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Bülent Ecevit Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Zonguldak.
- Büyüköztürk, Ş., Çakmak, E. K., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş., & Demirel, F. (2020). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Ankara: Pegem Akademi.
- Cai, J., & Silver, E. A. (1996). Analysis of arithmetic problem posing by middle school students. *Journal for Research in Mathematics Education*, 27, Nov., 521.
- Cankoy, O., & Darbaz, S. (2010). Problem kurma temelli problem çözme öğretiminin problemi anlama başarısına etkisi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 38(38), 11-24.
- Carrell, P. L. (1998). Can reading strategies be successfully taught? *The Language Teacher Online*.
- Collins, M., & Cheek, E. H. (1999). *Assessing and guiding classroom reading instruction*. McGraw-Hill Humanities/Social Sciences/Languages.
- Creswell, J. W. (2012). *Araştırma deseni: Nitel, nicel ve karma yöntem yaklaşımları* (S. B. Demir, Çev.). Ankara: Eğiten Kitap.
- Çavuşoğlu, G. (2010). *Türkiye ve Bulgaristan eğitim sistemlerinin karşılaştırılması ve 9. sınıf matematik programlarının öğretmen görüşleri açısından değerlendirilmesi* (Yayımlanmamış doktora tezi). Balıkesir Üniversitesi, Balıkesir.
- Çetinkaya Edizer, Z. (2015). Türkçe öğretmen adaylarının kitap okuma alışkanlığına ilişkin tutumları ile üst bilişsel okuma stratejilerini kullanım düzeyleri arasındaki ilişki. *Kastamonu Üniversitesi Kastamonu Eğitim Dergisi*, 23(2), 645-658.
- Çobanoğlu, C. (2019). *Sosyal bilgiler ders etkinliklerinde gazete kupürleri kullanımının öğrencilerin üstbilişsel farkındalık düzeylerine ve derse yönelik tutumlarına etkisi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Bülent Ecevit Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Zonguldak.
- Çöğmen, S. (2008). *Eğitim fakültesi öğrencilerinin okuduğunu anlama stratejilerinin belirlenmesi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Adnan Menderes Üniversitesi, Aydın.

- Dede, Y., & Dursun, Ş. (2008). An investigation of primary school students' mathematics anxiety levels. *Uludağ University Faculty of Education Journal*, 21(2), 295-312.
- Demir, M. K., & Budak, H. (2016). İlkokul dördüncü sınıf öğrencilerinin öz düzenleme, motivasyon, biliş üstü becerileri ile matematik dersi başarılarının arasındaki ilişki. *Buca Eğitim Fakültesi Dergisi*, 41, 30-41.
- Demirel, Ö., & Epçaçan, C. (2012). Okuduğunu anlama stratejilerinin bilişsel ve duyuşsal öğrenme ürünlerine etkisi. *Kalem Eğitim ve İnsan Bilimleri Dergisi*, 2(1), 71-106.
- Doğan, Y. (2021). Matematik öğrenme güçlüğü yaşayan öğrenciler ve matematik dersine yönelik uyarlamalar. A. Kurnaz & H. Sarı (Ed.), *Öğrenme güçlüğü olan öğrenciler ve eğitimleri* (s. 226-243). Ankara: Pegem Akademi.
- Duran, S. (2011). *İlköğretim öğretmenlerinin bilişsel farkındalık düzeylerinin çeşitli değişkenlere göre incelenmesi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Kafkasya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kars.
- Durmuş, F., & Özdemir, A. Ş. (2013). Çoklu zekâya dayalı öğretimin altıncı sınıf öğrencilerinin matematik dersindeki başarılarına ve üstbilişlerine etkileri. *Electronic Turkish Studies*, 8(12).
- Dülger, Z. (2019). *Lise 11. sınıf öğrencilerinin fizik dersindeki problem çözme becerileri ile üst bilişsel farkındalık düzeyleri arasındaki ilişkinin belirlenmesi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Eilers, H. L., & Pinkley, C. (2006). Metacognitive strategies help students to comprehend all text. *Reading Improvement*, 43(1), 13-29.
- Emrahoğlu, N., & Öztürk, A. (2010). Fen bilgisi öğretmen adaylarının akademik başarılarına bilişsel farkındalığın etkisi: Bir nedensel karşılaştırma araştırması. *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 19(2), 18-30.
- Emre, Y. (2014). Farklı akademik seviyedeki 4. sınıf öğrencilerinin okuma stratejilerini kullanma durumları (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Dumlupınar Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Kütahya.
- Fauzan, A. (2003). *Applying Realistic Mathematics Education (RME) in teaching geometry in Indonesian primary schools* (Doktora tezi). University of Twente, Enschede.
- Field, A. (2013). *Discovering statistics using SPSS*. London: Sage Publications Ltd.

- Fitrisia, D., Tan, K., & Yusuf, Y. Q. (2015). Investigating metacognitive awareness of reading strategies to strengthen students' performance in reading comprehension. *Asia Pacific Journal of Educators and Education*, 30, 15-30.
- Flavell, J. H. (1979). Metacognition and cognitive monitoring: A new area of cognitive–developmental inquiry. *American Psychologist*, 34(10), 906.
- Fraenkel, J. R., Wallen, N. E., & Hyun, H. H. (2012). *How to design and evaluate research in education* (8th ed.). New York: McGraw-Hill Companies.
- Gama, C. (2005). Integrating metacognition instruction in interactive learning environments (Doktora tezi). University of Sussex.
- Gelen, İ. (2003). *Bilişsel farkındalık stratejilerinin Türkçe dersine ilişkin tutum, okuduğunu anlama ve kalıcılığa etkisi* (Yayımlanmamış doktora tezi). Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Adana.
- Güneş, F. (2000). *Okuma yazma öğretimi ve beyin teknolojisi*. Ankara: Ocak Yayınları.
- Güneş, F. (2013). *Türkçe öğretimi yaklaşımlar ve modeller*. Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Hyland, K. (1990). Providing productive feedback. *ELT Journal*, 44(4), 279-285.
- Kalaycı, Ş. (2010). *SPSS uygulamalı çok değişkenli istatistik teknikleri*. Ankara: Asil Yayın Dağıtım.
- Kanmaz, A. (2012). *Okuduğunu anlama stratejisi kullanımının, okuduğunu anlama becerisi, bilişsel farkındalık, okumaya yönelik tutum ve kalıcılığa etkisi* (Doktora tezi). Adnan Menderes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Aydın.
- Kansızoğlu, H. B. (2020). Ortaokul öğrencilerinin üstbilişsel yazma farkındalık düzeylerinin ölçülmesi: Bir literatür inceleme ve ölçek geliştirme çalışması. *Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 39(2), 123-152.
- Karakaş, E. (2019). Bilgi işlemsel düşünme becerilerinin makina öğrenmesi kullanarak performansa dayalı değerlendirilmesi (Yüksek lisans tezi). Okan Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Karakelle, S. (2012). Üst bilişsel farkındalık, zekâ, problem çözme algısı ve düşünme ihtiyacı arasındaki bağlantılar. *Eğitim ve Bilim*, 37(164).
- Karakuş Aktan, E. D. A., Aslan, C., & Yalçın, A. (2021). Okuma stratejisi eğitiminin matematik dersi problem çözme becerisine etkisi. *Ana Dili Eğitimi Dergisi*, 9(2), 381-394.
- Karasar, N. (2008). *Bilimsel araştırma yöntemi*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.

- Karataş, İ., & Güven, B. (2003). Problem çözme davranışlarının değerlendirilmesinde kullanılan yöntemler: Klinik mülakatın potansiyeli. *İlköğretim-Online*, 2(2), 2-9.
- Karatay, H. (2007). *İlköğretim Türkçe öğretmeni adaylarının okuduğunu anlama becerileri üzerine alan araştırması* (Yayımlanmamış doktora tezi). Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Karnain, T., Bakar, M. N., Siamakani, S. Y. M., Mohammadikia, H., & Candra, M. (2014). Exploring the metacognitive skills of secondary school students use during problem posing. *Jurnal Teknologi*, 67(1). <https://doi.org/10.11113/jt.v67.1847>
- Karşlı, T. A. (2019). Lise öğrencilerinde üstbilişsel farkındalık düzeyi ile problem çözme becerileri arasındaki ilişkinin yaş ve ebeveyn eğitim durumu bağlamında incelenmesi. *Sosyal Araştırmalar ve Davranış Bilimleri*, 5(8), 317-333.
- Kocadağ, N. G. (2019). İlkokul 4. sınıf öğrencilerinin Türkçe dersindeki okuduğunu anlama becerileri ile matematik dersindeki problem çözme becerileri arasındaki ilişki (Yüksek lisans tezi). Sosyal Bilimler Enstitüsü, Zonguldak.
- Korkmaz, T. (2016). *Matematik uygulamaları dersinin öğrencilerin matematik okuryazarlığına etkisi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Eskişehir.
- Köysüren, M. (2018). *Matematik öğretiminde teknoloji kullanımının altıncı sınıf öğrencilerinin matematik okuryazarlığına etkisi* (Yüksek lisans tezi). Balıkesir Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Balıkesir.
- Kusaka, S., & Ndiokubwayo, K. (2022). Metacognitive strategies in solving mathematical word problems: A case of Rwandan primary school learners. *SN Social Sciences*, 2(9), 186. <https://doi.org/10.1007/s43545-022-00094-2>
- Kuşdemir Kayıran, B. (2014). Öz-düzenleyici öğrenmenin okuduğunu anlamaya yönelik akademik başarı, öz-düzenleme becerileri ve okuma stratejileri üzerindeki etkisi (Doktora tezi). Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Adana.
- Lee, C. B., Teo, T., & Bergin, D. (2009). Children's use of metacognition in solving everyday problems: An initial study from an Asian context. *The Australian Educational Researcher*, 36(3), 89-102.
- Legg, A. M., & Locker Jr, L. (2009). Math performance and its relationship to math anxiety and metacognition. *North American Journal of Psychology*, 11(3), 495-508.

- Liu, H., Zhang, J., & Chen, X. (2024). Exploring profiles of metacognitive reading strategies and their associations with mathematics learning time and performance: Evidence from PISA 2018 in China. *Acta Psychologica*, 241, 104161. <https://doi.org/10.1016/j.actpsy.2024.104161>
- Memiş, A., & Arıcan, H. (2013). Beşinci sınıf öğrencilerinin matematiksel üstbiliş düzeylerinin cinsiyet ve başarı değişkenleri açısından incelenmesi. *Karaelmas Journal of Educational Sciences*, 1, 76-93.
- Mert, M., & Baş, F. (2019). Ortaokul öğrencilerinin matematiğe yönelik kaygı, üstbilişsel farkındalık düzeyleri ve ilgili değişkenlerin matematik başarılarındaki etkisi. *Turkish Journal of Computer and Mathematics Education*, 10(3), 732-756.
- Milli Eğitim Bakanlığı [MEB]. (2018). *Matematik Dersi Öğretim Programı (İlkokul ve Ortaokul 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 ve 8. Sınıflar)*. Ankara.
- Milli Eğitim Bakanlığı [MEB]. (2016). *PISA 2015 ulusal raporu*. Ankara: Yenilik ve Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğü.
- Mokhtari, K., & Reichard, C. (2002). Assessing students' metacognitive awareness of reading strategies. *Journal of Educational Psychology*, 94(2), 249-259.
- Nicaise, M. (1993). Fostering the self-regulation of reading comprehension in college students (Doctoral dissertation, University of Michigan). Dissertation Abstract International, 54(06). UMI Number: 9318636.
- Oluk, S., & Başöncül, N. (2009). İlköğretim 8. sınıf öğrencilerin üstbiliş okuma stratejilerini kullanma düzeyleri ile fen-teknoloji ve Türkçe ders başarıları üzerindeki etkisi. *Kastamonu Education Journal*, 17(1), 183-194.
- Özbilgin, E. (2018). Sekizinci sınıf öğrencilerinin üstbilişsel okuma becerileri üzerine bir araştırma (Yüksek lisans tezi). Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Özdemir, Y. Ö. (2019). *Matematik öğretmen adaylarının problem kurma becerilerinin incelenmesi ve problem kurma hakkındaki görüşlerinin belirlenmesi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Özsoy, G. (2007). *İlköğretim 5. sınıfta problem çözme becerisi ile matematik başarıları arasındaki ilişki* (Yayımlanmamış doktora tezi). Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

- Öztaş, E. T., & Güçlü, N. T. (2023). Sekizinci sınıf matematik dersi öğretim programının matematiksel iletişim becerileri açısından incelenmesi. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 66, 569-599.
- Öztürk, E. (2012). Okuma stratejileri üstbilişsel farkındalık envanterinin Türkçe formunun geçerlik ve güvenirlik çalışması. *İlköğretim Online*, 11(2), 292-305.
- Pala, N. M. (2008). PISA 2003 sonuçlarına göre öğrenci ve sınıf özelliklerinin matematik okuryazarlığına ve problem çözmeye etkisi (Yüksek lisans tezi). Balıkesir Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İlköğretim Anabilim Dalı, Balıkesir.
- Piloneita, P. (2006). *Genre and comprehension strategies presented in elementary basal reading programs: A content analysis* (Yayımlanmamış doktora tezi). University of Miami. <http://www.proquestcompany.com>
- Pintrich, P. R. (2002). The role of metacognitive knowledge in learning, teaching, and assessing. *Theory into Practice*, 41(4), 219-225.
- Polya, G. (1957). *How to solve it: A new aspect of mathematical method* (2nd ed.). Princeton University Press.
- Pressley, M., & Afflerbach, P. (2012). *Verbal protocols of reading: The nature of constructively responsive reading*. Routledge.
- Schraw, G., & Dennison, R. S. (1994). Assessing metacognitive awareness. *Contemporary Educational Psychology*, 19(4), 460-475.
- Semizoğlu, R. (2013). İlköğretim 5. sınıf öğrencilerinin okuduğunu anlama ve görsel okuma düzeyi ile problem kurma becerisi arasındaki ilişkinin incelenmesi (Yüksek lisans tezi). Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Senemoğlu, N. (2004). *Gelişim, öğrenme ve öğretim*. Ankara: Gazi Kitabevi.
- Şahin, S. (2016). Zenginleştirilmiş eğitim programının öğrencilerin eleştirel düşünme becerileri, problem çözme becerileri ve matematik kaygısı üzerindeki etkisinin incelenmesi (Yüksek lisans tezi). Dumlupınar Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İlköğretim Anabilim Dalı, Kütahya.
- Taş, U. E., Arıcı, Ö., Ozarkan, H. B., & Özgürlük, B. (2016). *PISA 2015 ulusal raporu*. Ankara: Milli Eğitim Bakanlığı.
- Taşkın, E. (2017). Altıncı sınıf öğrencilerine verilen matematik okuryazarlığı eğitimlerinin öğrencilerin matematik okuryazarlığı başarısına etkisi (Yüksek lisans tezi). Uludağ Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Bursa, Türkiye.

- Temizkan, M. (2007). Türkçe öğretmenlerinin yazılı anlatım etkinliği çerçevesinde yaptıkları uygulamaların değerlendirilmesi. *Millî Eğitim*, 36(174), 135-154.
- Temizkan, M. (2008). Bilişsel okuma stratejilerinin Türkçe derslerinde bilgiye dayalı metinleri okuduğunu anlama üzerindeki etkisi. *Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 28(2), 129-148.
- Topuzkanamış, A. G. E. (2010). Öğretmen adaylarının okuduğunu anlama ve okuma stratejilerini kullanma düzeyleri. *Türklük Bilimi Araştırmaları*, 27, 655-677.
- Turhan, B., & Güven, M. (2014). Problem kurma yaklaşımıyla gerçekleştirilen matematik öğretiminin problem çözme başarısı, problem kurma becerisi ve matematiğe yönelik görüşlere etkisi. *Çukurova Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 43(2), 123-138.
- Ülper, H. (2010). *Okuma ve anlamlandırma becerilerinin kazandırılması*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Ünlü, V. (2015). 7. sınıf matematik dersi “olasılık ve istatistik” öğrenme alanında yazma etkinliklerinin öğrencilerin başarı, tutum ve üst bilişlerine etkisi (Yüksek lisans tezi). Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Veenman, M. V., Van Hout-Wolters, B. H., & Afflerbach, P. (2006). Metacognition and learning: Conceptual and methodological considerations. *Metacognition and Learning*, 1, 3-14.
- Yabaş, D., & Altun, S. (2009). Farklılaştırılmış öğretim tasarımının öğrencilerin özyeterlik algıları, bilişüstü becerileri ve akademik başarılarına etkisinin incelenmesi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 37(37), 201-214.
- Yeğit, H. (2020). *Türkiye ve Almanya’da okutulan matematik ders kitaplarının matematik okuryazarlığı bakımından incelenmesi ve karşılaştırılması* (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Uludağ Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Bursa.
- Yıldırım, K., Turan, S., & Bebek, N. (2012). Akıcı okumayı geliştirme dersi farklı bir dil ve sosyokültürel kontekstte etkililiği. *Uluslararası Avrasya Sosyal Bilimler Dergisi*, 3(9), 41-58. <https://file:///C:/Users/Pc/Downloads/5000039479->
- Zahner, W., & Wynn, L. (2023). Rethinking learning trajectories in light of student linguistic diversity. *Mathematical Thinking and Learning*, 25(1), 100-114.
- Zan, R. (2000). A metacognitive intervention in mathematics at university level. *International Journal of Mathematical Education in Science and Technology*, 31(1), 43-151.

## EKLER

## EK 1. KİŞİSEL BİLGİ FORMU

|                                                                                       |                                                                                                   |
|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Adın Soyadın                                                                          |                                                                                                   |
| Sınıfın                                                                               |                                                                                                   |
| Cinsiyetin                                                                            | (1) Kız (2) Erkek                                                                                 |
| Yaşın                                                                                 | (10) (11) (12) (13) (14)                                                                          |
| Annenin Mesleği                                                                       |                                                                                                   |
| Babanın Mesleği                                                                       |                                                                                                   |
| Annenin Eğitim Durumu                                                                 | (1) Okuryazar değil<br>(2) Okuryazar<br>(3) İlkokul<br>(4) Ortaokul<br>(5) Lise<br>(6) Üniversite |
| Babanın Eğitim Durumu                                                                 | (1) Okuryazar değil<br>(2) Okuryazar<br>(3) İlkokul<br>(4) Ortaokul<br>(5) Lise<br>(6) Üniversite |
| Okul Öncesi Eğitim Aldın mı?                                                          | (1) Evet (2) Erkek                                                                                |
| Bir okuryazar olarak kendinize 1 ile 10 arasında kaç puan verirsiniz?                 | (1) (2) (3) (4) (5)<br>(6) (7) (8) (9) (10)                                                       |
| Matematik başarınızı değerlendirerek kendinize 1 ile 10 arasında kaç puan verirsiniz? | (1) (2) (3) (4) (5)<br>(6) (7) (8) (9) (10)                                                       |
| Okuma alışkanlığınıza 1 ile 10 arasında kaç puan verirsiniz?                          | (1) (2) (3) (4) (5)<br>(6) (7) (8) (9) (10)                                                       |

## EK 2. OKUMA STRATEJİLERİ ÜST BİLİŞSEL FARKINDALIK ENVANTERİ

Aşağıda, öğrencilerin ders kitapları ya da kütüphanedeki kitaplar gibi okulla ilgili materyalleri okurken yaptıkları şeyler hakkındaki ifadeler listelenmiştir. Her bir ifade (1, 2, 3, 4, 5) numaralandırılmış ve numaraların anlamları aşağıda verilmiştir.

- 1 anlamı “ Ben bunu asla ya da neredeyse hiç yapmam”
- 2 anlamı “ Ben bunu nadiren yaparım”
- 3 anlamı “ Ben bunu ara sıra yaparım”
- 4 anlamı “Ben bunu genellikle yaparım”
- 5 anlamı “Ben bunu daima ya da neredeyse her zaman yaparım”

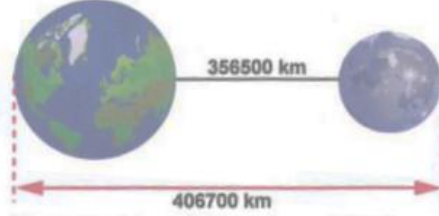
|    | Strateji                                                                                                         | Asla ya da hiç | Nadiren | Ara sıra | Genellikle | Daima ya da neredeyse |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|---------|----------|------------|-----------------------|
| 1  | Okurken zihnimde bir amaç vardır.                                                                                | 1              | 2       | 3        | 4          | 5                     |
| 2  | Okurken, okuduğumu anlamak için notlar alırım.                                                                   | 1              | 2       | 3        | 4          | 5                     |
| 3  | Okuduğumu anlamama yardım edecek neler biliyorum diye düşünürüm.                                                 | 1              | 2       | 3        | 4          | 5                     |
| 4  | Okumaya başlamadan önce ne konuda olduğunu anlamak için metni gözden geçiririm.                                  | 1              | 2       | 3        | 4          | 5                     |
| 5  | Metin zor geldiğinde okuduğumu anlamak için yüksek sesle okurum.                                                 | 1              | 2       | 3        | 4          | 5                     |
| 6  | Metindeki önemli noktalar üzerinde düşünmek için okuduğumu özetlerim.                                            | 1              | 2       | 3        | 4          | 5                     |
| 7  | Okuma amacım la metnin içindekilerin uyup uymayacağını düşünürüm.                                                | 1              | 2       | 3        | 4          | 5                     |
| 8  | Okuduğumu anladığımdan emin olmak için yavaş ama dikkatli okurum.                                                | 1              | 2       | 3        | 4          | 5                     |
| 9  | Anladığının doğru olup olmadığını kontrol etmek için başkalarıyla tartışırım.                                    | 1              | 2       | 3        | 4          | 5                     |
| 10 | Öncelikle uzunluk ve düzenleme gibi konulardaki özelliklerine okumadan önce göz gezdiririm.                      | 1              | 2       | 3        | 4          | 5                     |
| 11 | Konsantrasyonumu kaybedersem tekrar dikkatimi toplarım.                                                          | 1              | 2       | 3        | 4          | 5                     |
| 12 | Hatırlamama yardımcı olsun diye metnin bazı bölümlerini yuvarlak içine alırım veya bu bölümlerin altını çizerim. | 1              | 2       | 3        | 4          | 5                     |

|    |                                                                                                                       |   |   |   |   |   |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|---|
| 13 | Okuma hızımı okuduğum metne göre ayarlarım.                                                                           | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 14 | Neleri dikkatle okuyup neleri önemsemeyeceğime karar veririm.                                                         | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 15 | Okuduğumu anlamama yardımcı olması için sözlük gibi kaynaklardan yararlanırım.                                        | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 16 | Metin zor geldiğinde okuduğum şeye dikkatimi daha çok veririm.                                                        | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 17 | Metni anlamam kolaylaşsın diye tablo, resim ve şekillerden faydalanırım.                                              | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 18 | Okuduklarım hakkında düşünmek için zaman zaman dururum.                                                               | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 19 | Okuduğumu daha iyi anlamama yardımcı olması için içerik ipuçlarını kullanırım.                                        | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 20 | Okuduğumu daha iyi anlamak için metindeki düşünceleri kendi sözcüklerimle yeniden ifade ederim.                       | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 21 | Okuduğumu hatırlamama yardımcı olsun diye metnin bazı bölümlerini zihnimde resimler veya görsel olarak canlandırırım. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 22 | Ana bilgiyi belirlemek için kalın font ve yatık harf gibi yazımsal yardımlar kullanırım                               | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 23 | Metindeki bilgi ve bulguları değerlendirip analiz ederim.                                                             | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 24 | Metinde ileri ve geri gidip düşünceler arasındaki ilişkileri bulurum.                                                 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 25 | Çelişen bilgilere rastladığımda düşüncelerimi gözden geçiririm.                                                       | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 26 | Okurken metnin ne hakkında olduğunu tahmin ederim.                                                                    | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 27 | Metin zorlaşırsa anlamama yardımcı olsun diye yeniden okumalar yaparım.                                               | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 28 | Metinde cevaplanmasını istediğim soruları kendime sorarım.                                                            | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 29 | Metin hakkındaki tahminimin doğru ya da yanlış olduğunu kontrol etmek için görmek isterim                             | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 30 | Cümle ya da kelimelerin bilinmeyen anlamlarını tahmin etmeye çalışırım.                                               | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

### EK 3. 5. SINIF BECERİ TEMELLİ SORULAR TESTİ

#### Soru 1.

Dünya ile Ay'ın en yakın noktaları arasındaki mesafe 356500 km iken, en uzak noktalarının arasındaki mesafe ise 406700 km'dir.



Cihan, bu iki uzaklığı toplayıp bulduğu sonucun binler bölüğündeki rakamların toplamını hesaplıyor.

Buna göre Cihan'ın hesapladığı sayı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 16      B) 14      C) 12      D) 10

#### Soru 2.



Yukarıda verilen şekil örüntüsü devam ettirildiğinde herhangi bir adımında kullanılan kare sayısı aşağıdakilerden hangisi olamaz?

- A) 16      B) 28      C) 36      D) 46

#### Soru 3.

Aşağıdaki tabloda karelerin içine birer doğal sayı yazılacaktır. Aynı satır veya aynı sütundaki sayıların toplamları ilgili satır veya sütunların dışına okların hizasında belirtilmiştir.

|    |       |       |       |
|----|-------|-------|-------|
| 42 |       |       | → 180 |
|    | 55    | 67    |       |
|    |       | 49    | → 190 |
|    |       |       |       |
|    | ↓ 192 | ↓ 172 |       |

Buna göre mavi boyalı karenin içine yazılacak doğal sayı kaçtır?

- A) 82      B) 84      C) 86      D) 88

## Soru 4.

5 kişilik bir aile yaz tatilinde 4 günlüğüne otele gitmektedir. Her bir aile üyesinin payına düşen harcamaların dağılımı aşağıdaki tabloda verilmiştir.



Tablo: 4 gün için kişi başına düşen fiyat listesi

| Gider  | Fiyat (Kişi Başı) |
|--------|-------------------|
| Otel   | 395 TL            |
| Ulaşım | 82 TL             |
| Yemek  | 187 TL            |

Tatil için ayırdıkları paranın yetip yetmeyeceğini en yakın onluğa yuvarlayarak tahmin etmek istiyorlar.

Buna göre tahmini harcama miktarı kaç liradır?

A) 3000

B) 3250

C) 3350

D) 3500

## Soru 5.

Aşağıda bazı şekiller ve bu şekillerin ifade ettiği işlemler verilmiştir.

20 : İçine yazılan sayıyı 4'e böler, bölümü sonuç olarak kabul eder.

21 : İçine yazılan sayıyı 5'e böler, kalanı sonuç olarak kabul eder.

20 21 : İçine yazılan ifadeleri toplar.

Örnek:

$$\text{20} \rightarrow 20 \div 4 = 5$$

$$\begin{array}{r} 21 \\ - 20 \\ \hline 1 \end{array} \rightarrow 5 \text{ } 1$$

$$\text{20 } \text{21} \rightarrow 5 + 1 = 6$$

Buna göre 128 398 ifadesi kaç eşittir?

A) 27

B) 35

C) 111

D) 124

## Soru 6.

Canan Hanım 1 kilosunun fiyatı 62 TL olan domatesten 4 kg ve 1 kg'ının fiyatı 53 TL olan muzdan ise 3 kg alıyor.



Canan Hanım, aldığı iki poşet ürüne verdiği toplam ücreti zihninden 3 adımda hesaplıyor;

1. Adım =>  $60 \times 4 = 240$  TL
2. Adım =>  $50 \times 3 = 150$  TL
3. Adım => ?

Buna göre Canan Hanım'ın yaptığı tahmini alışveriş tutarının 3. adımı aşağıdakilerden hangisidir?

- A)  $240 + 150 = 390$  TL      B)  $240 - 150 = 90$  TL      C)  $80 + 110 = 190$  TL      D)  $240 + 150 = 290$  TL

## Soru 7.



$$\begin{array}{r} 34 \\ 18 \overline{) 612} \\ \underline{54} \phantom{0} \\ 62 \phantom{0} \\ \underline{54} \phantom{0} \\ 80 \phantom{0} \\ \underline{72} \phantom{0} \\ 80 \phantom{0} \\ \underline{72} \phantom{0} \\ 80 \phantom{0} \\ \underline{72} \phantom{0} \\ 80 \phantom{0} \end{array}$$

Bölünen = (Bölen  $\times$  Bölüm) + Kalan

Bölünen =  $(34 \times 18) + 21$

Bölünen =  $612 + 21$

Bölünen = 633

Tahtada çözümü yazılı olan işlemlerin sorusu aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- A) Bir depodaki tahıl 34 kg'lık 18 çuvala dolduruluyor. Buna göre depoda kaç kg tahıl vardır?
- B) Bir okulda 18 sınıf ve her sınıfta 34 öğrenci vardır. Buna göre bu okulun mevcudu kaçtır?
- C) Bir tankerdeki benzin 34 litrelik 18 bidona doldurulduğunda 21 litre benzin artıyor. Buna göre başlangıçta tankerde kaç litre benzin vardır?
- D) Bir cep telefonunu 18 ay, aylık 34 TL taksitle aldığım zaman cebimde 21 TL kalıyor. Buna göre bu cep telefonu kaç liradır?

## Soru 8.

Aşağıda bazı şekiller ve bu şekillerin ifade ettiği işlemler verilmiştir.

$$\boxed{3} = 3^2 = 9$$

$$\triangle 3 = 3^3 = 27$$

Buna göre seçeneklerde verilen işlemlerden hangisinin sonucu  $\boxed{8}$  ifadesinin sonucuna eşittir?

A)  $\boxed{3} + \triangle 3$

B)  $\boxed{4} + \triangle 3$

C)  $\triangle \boxed{2}$

D)  $\boxed{\triangle 3}$

## Soru 9.

Bir parkta bulunan 25 bankın 6 tanesi boştur. Geri kalan banklarda ise üçer kişi oturmaktadır.



Buna göre banklarda oturan kişi sayısını gösteren ifade aşağıdakilerden hangisidir?

A)  $(25 + 6) \times 3$

B)  $(25 - 3) \times 3$

C)  $(25 + 3) \times 3$

D)  $(25 - 6) \times 3$

**Soru 10.**

Ayşe Hanım'ın hangi ürününden kaç kilogram aldığı ve aldığı ürünlerin kilogram fiyatları aşağıdaki tabloda verilmiştir.



Tablo: Ürünlerin fiyatları ve alınan miktarları

| Ürün  | Alınan Miktar | Kilogram Fiyatı |
|-------|---------------|-----------------|
| Elma  | 25 Kg         | 4 TL            |
| Armut | 21 Kg         | 6 TL            |
| Kivi  | 17 Kg         | 8 TL            |
| Muz   | 14 Kg         | 7 TL            |

Tabloya göre Ayşe Hanım hangi ürünü alırken daha fazla para ödemiştir?

A) Elma

B) Armut

C) Kivi

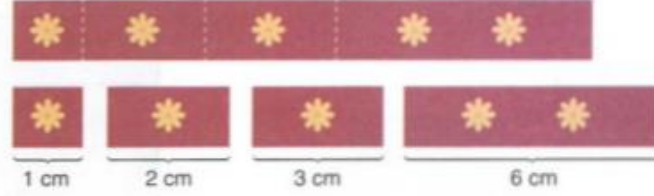
D) Muz

## EK 4. 8. SINIF BECERİ TEMELLİ SORULAR TESTİ

### Soru 1.

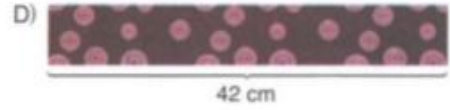
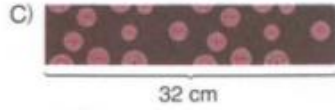
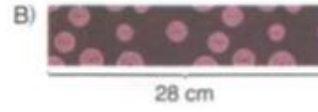
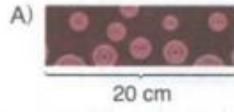
Zeynep, bir kumaşı artan parça olmadan birbirinden farklı uzunlukta parçalara ayıracaktır. Parçaların her biri bu kumaşın cm cinsinden uzunluğunun pozitif bölenlerinin uzunluğunda olacaktır.

Örneğin 12 cm uzunluğundaki kumaşı aşağıdaki gibi parçalamıştır.



12 sayısının çarpanları; 1, 2, 3, 4, 6 ve 12'dir. Bu çarpanlardan 1, 2, 3 ve 6 sayılarının toplamı kumaşın kesilmeden önceki uzunluğu olan 12'ye eşit olduğundan kesilen parçaların uzunlukları bu şekilde olmuştur.

Buna göre aşağıdaki kumaşlardan hangisi bu şekilde parçalara ayıramaz?



### Soru 2.



Bir markette aynı uzunluktaki iki raftan birine genişliği 8 cm olan eş büyüklükteki çilekli süt kutuları; diğerine genişliği 10 cm olan muzlu süt kutuları yanyana, aralarında boşluk kalmayacak şekilde diziliyor.

Rafların uzunluğu 100 cm ile 130 cm arasında olduğuna göre, rafların her birine bir çilekli bir muzlu süt yanyana bitişik şekilde konulduğunda sonda kalan boşluğun uzunluğu kaç cm'dir?

A) 30

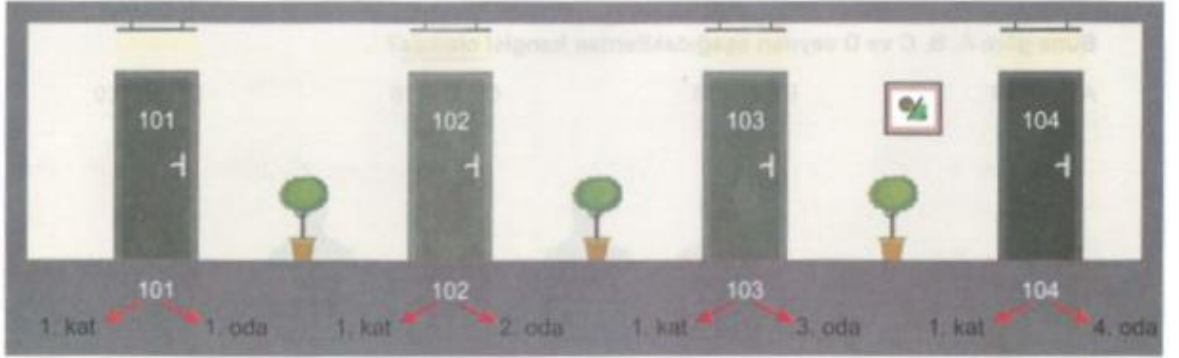
B) 28

C) 22

D) 12

## Soru 3.

Sekiz katlı bir otelin her katında dört oda vardır. Aşağıda bu otelin birinci katındaki odaların kapı numaraları gösterilmiştir. Her kattaki odaların kapısına aynı şekilde numara verilmektedir.

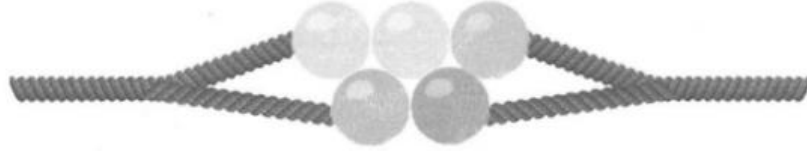


Verilen bilgilere göre aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) 2. kattaki 3. odanın kapı numarası ile 4. kattaki 3. odanın kapı numarası aralarında asaldır.
- B) 3. kattaki 4. odanın kapı numarası ile 5. kattaki 3. odanın kapı numarası aralarında asaldır.
- C) 1. kattaki 2. odanın kapı numarası ile 6. kattaki 3. odanın kapı numarası aralarında asaldır.
- D) 5. kattaki 1. odanın kapı numarası ile 7. kattaki 1. odanın kapı numarası aralarında asaldır.

## Soru 4.

Hatice, üzerinde sayıların yazılı olduğu boncukları kullanarak aşağıdaki modelde bileklikler yapmaktadır.



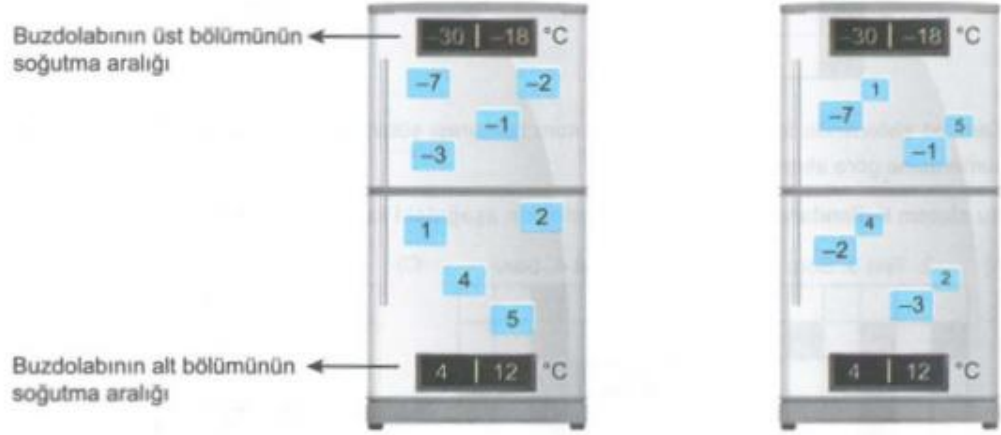
Hatice'nin yaptığı bilekliklerde, birbirine temas eden boncuklar üzerinde yazan sayılar aralarında asaldır.

Buna göre, aşağıdaki bilekliklerden hangisi Hatice'nin yaptığı bilekliklerden biri olabilir?

- A)
- B)
- C)
- D)

## Soru 5.

Cengiz, buzdolabının üzerindeki sekiz adet tam sayı magnetinin yerlerini değiştirerek aşağıdaki gibi üslü ifadeler elde ediyor.



Yukarıdaki bilgilere göre Cengiz'in oluşturduğu üslü ifadelerin değerlerinden hangisi bulunduğu bölümün °C cinsinden soğutma aralığında olabilir?

- A)  $-7^1$       B)  $-1^5$       C)  $-2^4$       D)  $-3^2$

## Soru 6.

Melike'nin bilgisayarındaki müzik albümlerinin türlerine göre boyutları aşağıda verilmiştir.

| Müzik Türleri | Boyut (MB) |
|---------------|------------|
| Pop           | $64^4$     |
| Klasik        | $128^3$    |
| Rock          | $32^5$     |
| Enstrümantel  | $16^6$     |

Melike bu müzik türlerinden birine ait olan tüm albümleri flash belleğine kopyalayacaktır. Flash bellekteki toplam boş alan  $4^{11}$  MB'den az olduğuna göre, hangi müzik türündeki tüm albümleri kopyalayabilir?

- A) Pop      B) Klasik      C) Rock      D) Enstrümantel

## Soru 7.

Aşağıdaki kartta bir ondalık gösterimin çözümlenmiş hâli verilmiştir.

$$1 \cdot 10^2 + 8 \cdot 10^1 + 2 \cdot 10^{-2}$$

Buna göre kartta yazılı olan ondalık gösterim aşağıdakilerden hangisi ile toplanırsa sonuç bir tam sayı olur?

A)  $8 \cdot 10^{-1} + 8 \cdot 10^{-2}$

B)  $5 \cdot 10^0 + 8 \cdot 10^{-1} + 9 \cdot 10^{-2}$

C)  $4 \cdot 10^1 + 1 \cdot 10^0 + 8 \cdot 10^{-2}$

D)  $7 \cdot 10^0 + 9 \cdot 10^{-1} + 8 \cdot 10^{-2}$

## Soru 8.

| İfadeler                               | D/Y |
|----------------------------------------|-----|
| $9,2 \cdot 10^3 = 92 \cdot 10^4$       |     |
| $0,02 \cdot 10^{-2} = 20 \cdot 10^1$   |     |
| $17,3 \cdot 10^4 = 1730 \cdot 10^2$    |     |
| $0,001 \cdot 10^3 = 0,0001 \cdot 10^4$ |     |

Yukarıda verilen tabloda boşluklar doldurulduğunda sonuç aşağıdakilerden hangisi gibi olur?

A)

|   |
|---|
| D |
| D |
| Y |
| Y |

B)

|   |
|---|
| Y |
| Y |
| D |
| D |

C)

|   |
|---|
| Y |
| Y |
| D |
| Y |

D)

|   |
|---|
| Y |
| D |
| Y |
| D |

## Soru 9.



120 mililitre



260 mililitre

Bir kafe müşterilerine sattığı çay ve kahve için yukarıda verilen bardakları kullanmaktadır.

Yapılan 1 bardak çay için ortalama 120 mililitre, 1 bardak kahve için ortalama 260 mililitre su kullanılmaktadır.

Buna göre, 150 çay ve 80 kahve satışı için kullanılan su miktarının mililitre cinsinden bilimsel gösterimi aşağıdaki-lerden hangisidir?

A)  $3,88 \cdot 10^4$

B)  $3,88 \cdot 10^{-4}$

C)  $4,86 \cdot 10^4$

D)  $4,86 \cdot 10^{-4}$

## Soru 10.

NASA 30 yıl önce Dünya'ya ve Güneş sistemine en uzak bölge olarak Kuiper Kuşağı'nı keşfetti.



NASA Kuiper Kuşağı üzerinde bir bowling labutuna benzeyen kendi etrafında dönen bir nesne belirlendiğini duyurdu. Bu nesne dünyadan yaklaşık olarak 6,5 milyar kilometre uzaklıktadır.

Buna göre bu uzaklığın metre cinsinden bilimsel gösterimi aşağıdakilerden hangisidir?

A)  $6,5 \cdot 10^{13}$

B)  $6,5 \cdot 10^{12}$

C)  $6,5 \cdot 10^{10}$

D)  $6,5 \cdot 10^9$