

T.C.  
SAKARYA ÜNİVERSİTESİ  
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ  
BİLGİSAYAR VE ÖĞRETİM TEKNOLOJİLERİ EĞİTİMİ ANABİLİM DALI  
BİLGİSAYAR VE ÖĞRETİM TEKNOLOJİLERİ EĞİTİMİ BİLİM DALI

ORTAOKUL ÖĞRENCİLERİNİN DİJİTAL OYUN BAĞIMLILIK DÜZEYLERİ İLE  
AKADEMİK ERTELEME, ÖZ YETERLİK VE BİLGİ İŞLEMSEL DÜŞÜNME  
DÜZEYLERİ ARASINDAKİ İLİŞKİNİN İNCELENMESİ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

FUNDA NUR KİBAROĞLU

DANIŞMAN  
DR. ÖĞR. ÜYESİ ZELİHA DEMİR KAYMAK

EKİM 2020



T.C.  
SAKARYA ÜNİVERSİTESİ  
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ  
BİLGİSAYAR VE ÖĞRETİM TEKNOLOJİLERİ EĞİTİMİ ANABİLİM DALI  
BİLGİSAYAR VE ÖĞRETİM TEKNOLOJİLERİ EĞİTİMİ BİLİM DALI

ORTAOKUL ÖĞRENCİLERİNİN DİJİTAL OYUN BAĞIMLILIK DÜZEYLERİ İLE  
AKADEMİK ERTELEME, ÖZ YETERLİK VE BİLGİ İŞLEMSEL DÜŞÜNME  
DÜZEYLERİ ARASINDAKİ İLİŞKİNİN İNCELENMESİ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

FUNDA NUR KİBAROĞLU

DANIŞMAN  
DR. ÖĞR. ÜYESİ ZELİHA DEMİR KAYMAK

EKİM 2020

## **BİLDİRİM**

Sakarya Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Tez-Proje Yazım Kılavuzu'na uygun olarak hazırladığım bu çalışmada:

- Tezde yer verilen tüm bilgi ve belgeleri akademik ve etik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi ve sunduğumu,
- Yararlandığım eserlere atıfta bulunduğumu ve kaynak olarak gösterdiğimi,
- Kullanılan verilerde herhangi bir değiştirmede bulunmadığımı,
- Bu tezin tamamını ya da herhangi bir bölümünü başka bir tez çalışması olarak sunmadığımı

beyan ederim.

Funda Nur KİBAROĞLU

## ÖNSÖZ

Yüksek lisans öğrenimim ve tez yazım sürecim boyunca nezaketi, anlayışı, bilgi ve deneyimiyle bana destek olan, yönlendiren, aksaklıklar karşısında beni motive eden değerli hocam ve tez danışmanım Dr. Öğr. Üyesi Zeliha DEMİR KAYMAK'a tüm içtenliğimle teşekkür ediyorum. Araştırmama büyük katkı sağlayan yapıcı eleştiri, önerileri ve yönlendirmeleriyle bana destek olan Dr. Öğr. Üyesi Özlem CANAN GÜNGÖREN ve Dr. Öğr. Üyesi İbrahim DUMAN hocalarıma emeklerinden dolayı teşekkürlerimi ve saygılarımı sunuyorum.

Hayatım boyunca en büyük motivasyon kaynağım olan, maddi manevi desteklerini hiçbir zaman esirgemeyen, varlığına sürekli şükrettiğim babam Dursun KİBAROĞLU ve annem Fadime KİBAROĞLU'na, bu zorlu süreçte de yanımda oldukları için teşekkür ediyorum. Her zaman yanımda olup yaşam enerjimi arttıran, stresli zamanlarımda bana destek olan kardeşim Furkan KİBAROĞLU ve arkadaşlarıma teşekkürlerimi sunuyorum.

## ÖZET

### ORTAOKUL ÖĞRENCİLERİNİN DİJİTAL OYUN BAĞIMLILIK DÜZEYLERİ İLE AKADEMİK ERTELEME, ÖZ YETERLİK VE BİLGİ İŞLEMSEL DÜŞÜNME DÜZEYLERİ ARASINDAKİ İLİŞKİNİN İNCELENMESİ

Funda Nur KİBAROĞLU, Yüksek Lisans Tezi

Danışman: Dr. Öğr. Üyesi Zeliha DEMİR KAYMAK

Sakarya Üniversitesi, 2020

Çağımızın sorunlarından biri olduğu düşünülen dijital oyun bağımlılığı özellikle çocuk ve ergenlerde sıkça rastlanır bir durum haline gelmiştir. Dijital oyun bağımlılığının daha iyi anlaşılması amacıyla, bu bağımlılık ile ilişkili olabilecek unsurların incelenmesi, özellikle akademik yaşantıları etkileyen faktörler üzerine yoğunlaşılması gerektiği düşünülmektedir. Hazırlanan bu çalışma ortaokul öğrencilerinin dijital oyun bağımlılıkları ile akademik erteleme, akademik öz yeterlik ve bilgi işlemsel düşünme becerileri arasında ilişki olup olmadığı araştırmak amacıyla yapılmıştır. Araştırmada bu değişkenlerin birbirileri ile ilişkisi ve katılımcıların (sınıf ve cinsiyet) özelliklerine göre değişip değişmediği incelenmiştir. Araştırmanın çalışma grubunu 2019-2020 eğitim öğretim yılında Ankara ilinin Altındağ ilçesinde öğrenim gören 500 ortaokul öğrencisi oluşturmaktadır. Araştırmanın ulaşılabilir evreni belirlenirken uygun örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Katılımcıların 263'ü (%52,6) kız ve 237'si (%47,4) erkektir. Araştırmada nicel araştırma yöntemlerinden biri olan ilişkisel tarama modeli kullanılmıştır. Veriler toplanırken anketlerden yararlanılmıştır. Veri toplamak amacıyla "Kişisel Bilgiler Formu", "Dijital Oyun Bağımlılığı Ölçeği", "Akademik Erteleme Ölçeği", "Çocuklar İçin Öz Yeterlik Ölçeği" ve "Bilgisayarca Düşünme Ölçeği" kullanılmıştır. Verilerin analizinde SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) 25,0 programı kullanılmıştır. Araştırma verilerinin analizinde betimsel istatistik, Pearson Momentler Çarpımı Korelasyon Analizi ve Bağımsız Örneklem T-Testi kullanılmıştır. Yapılan istatistiklerde anlamlılık düzeyi  $<.01$  olarak alınmıştır.

Araştırma sonucunda ortaokul öğrencilerinin dijital oyun bağımlılık düzeyleri ile akademik erteleme davranışı arasında pozitif yönde orta düzeyde, akademik öz yeterlik düzeyleri arasında negatif yönlü düşük düzeyde, bilgi işlemsel düşünme becerileri arasında negatif yönde orta düzeyde anlamlı ilişki olduğu saptanmıştır. Erkek öğrencilerin kız öğrencilere göre dijital oyun bağımlılıkları ve akademik erteleme düzeyleri daha yüksek, bilgi işlemsel

düşünme düzeyleri daha düşük, akademik özyeterlik seviyelerinin ise farklılaşmadığı saptanmıştır. Sınıf düzeyine göre katılımcıların dijital oyun bağımlılığı, akademik erteleme, akademik öz yeterlik ve bilgi işlemsel düşünme beceri düzeylerinde farklılaşma olmadığı görülmüştür.

**Anahtar Kelimeler:** Dijital Oyun Bağımlılığı, Akademik Erteleme, Akademik Öz Yeterlik, Bilgi İşlemsel Düşünme



## **ABSTRACT**

# **EXAMINATION OF THE RELATIONSHIP BETWEEN DIGITAL GAME ADDICTION LEVELS OF SECONDARY SCHOOL STUDENTS AND LEVELS OF ACADEMIC PROCRASTINATION, SELF-EFFICIENCY AND COMPUTATIONAL THINKING**

Funda Nur KİBAROĞLU, Master Thesis

Supervisor: Assist. Prof. Dr. Zeliha DEMİR KAMAK

Sakarya University, 2020

Digital game addiction, which is considered one of the problems of our time, has become a common situation, especially in children and adolescents. It is thought that it is necessary to focus on the factors that may be associated with this addiction, especially the factors that affect academic life. In order to understand digital game addiction better. This study was conducted to investigate whether secondary school students' digital game addictions and secondary school students' academic procrastination, academic self-efficacy and computational thinking skills are related. The study examined the relationship of these variables with each other and whether they changed according to the characteristics of the participants (class and gender). The study group of the research consists of 500 secondary school students studying in Altındağ district of Ankara province in the 2019-2020 academic year. Appropriate sampling method was used while determining the accessible population of the study. 263 (52.6%) of the participants are girls and 237 (47.4%) are boys. The relational survey model, which is one of the quantitative research methods, was used in the study. Surveys were used when collecting data. "Personal Information Form", "Digital Game Addiction Scale", "Academic Procrastination Scale", "Academic Self-Efficacy Scale For Children" and "Computational Thinking Scale" were used to collect data. SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) 25.0 program was used to analyze the data. Descriptive statistics, Pearson Product Moment Correlation Analysis and Independent Samples T-Test were used to analyze the research data. The significance level was taken as  $<.01$  in the statistics.

As a result of the research, it was determined that there is a moderate positive relationship between the digital game addiction levels of middle school students and their academic procrastination. It has been determined that there is a low level of negative relationship

between the digital game addiction levels of students and their academic self-efficacy. It was determined that there is a moderately significant negative relationship between the digital game addiction levels of the students and their computational thinking skills. It was determined that male students' digital game addiction and academic procrastination levels are higher, their computational thinking levels are lower, and their academic self-efficacy levels do not differ compared to female students. It was observed that there is no difference in the digital game addiction, academic procrastination, academic self-efficacy and computational thinking skill levels of the participants according to the class level.

**Keywords:** Digital Game Addiction, Academic Procrastination, Academic Self-Efficacy, Computational Thinking



## İÇİNDEKİLER

|                                                              |      |
|--------------------------------------------------------------|------|
| BİLDİRİM .....                                               | i    |
| ÖNSÖZ .....                                                  | ii   |
| ÖZET .....                                                   | iii  |
| İNGİLİZCE ÖZET .....                                         | v    |
| TABLolar LİSTESİ .....                                       | xi   |
| ŞEKİLLER LİSTESİ .....                                       | xiii |
| BÖLÜM I .....                                                | 1    |
| GİRİŞ .....                                                  | 1    |
| 1.1. Problem Durumu .....                                    | 1    |
| 1.2. Problem Cümlesi .....                                   | 3    |
| 1.3. Araştırmanın Alt Problemleri .....                      | 3    |
| 1.4. Araştırmanın Amacı ve Önemi .....                       | 4    |
| 1.5. Araştırmanın Varsayımları .....                         | 5    |
| 1.6. Araştırmanın Sınırlılıkları .....                       | 5    |
| 1.7. Tanımlar .....                                          | 5    |
| BÖLÜM II .....                                               | 7    |
| ARAŞTIRMANIN KURAMSAL ÇERÇEVESİ VE İLGİLİ ARAŞTIRMALAR ..... | 7    |
| 2.1. Dijital Oyun .....                                      | 7    |
| 2.1.1. Dijital Oyun Kavramı .....                            | 7    |
| 2.1.2. Dijital Oyunun Tarihçesi .....                        | 9    |
| 2.1.3. Dijital Oyun Bağımlılığı Kavramı .....                | 11   |
| 2.1.4. Dijital Oyunların Olumlu ve Olumsuz Etkileri .....    | 13   |
| 2.2. Akademik Erteleme .....                                 | 14   |
| 2.2.1. Erteleme Davranışı .....                              | 15   |
| 2.2.2. Akademik Erteleme Davranışı .....                     | 17   |

|                                                            |    |
|------------------------------------------------------------|----|
| 2.2.3. Akademik Erteleme Davranışının Sebepleri .....      | 18 |
| 2.2.4. Akademik Erteleme Davranışının Sonuçları .....      | 19 |
| 2.3. Öz Yeterlik .....                                     | 19 |
| 2.3.1. Öz Yeterlik Kavramı .....                           | 19 |
| 2.3.2. Öz Yeterlik Kavramının Önemi .....                  | 21 |
| 2.3.3. Akademik Öz Yeterlik Kavramı .....                  | 22 |
| 2.4. Bilgi İşlemsel Düşünme .....                          | 23 |
| 2.4.1. Bilgi İşlemsel Düşünme Kavramı .....                | 23 |
| 2.4.2. Bilgi İşlemsel Düşünmenin Bileşenleri .....         | 27 |
| 2.5. Yurt İçinde Yapılan Araştırmalar .....                | 31 |
| 2.6. Yurt Dışında Yapılan Araştırmalar .....               | 35 |
| 2.7. Yapılan Araştırmaların Sonucu .....                   | 37 |
| BÖLÜM III .....                                            | 38 |
| YÖNTEM .....                                               | 38 |
| 3.1. Araştırmanın Yöntemi .....                            | 38 |
| 3.2. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi .....                | 38 |
| 3.3. Veri Toplama Araçları ve Veri Toplama Süreçleri ..... | 38 |
| 3.3.1. Kişisel Bilgi Formu .....                           | 39 |
| 3.3.2. Dijital Oyun Bağımlılığı Ölçeği .....               | 39 |
| 3.3.3. Akademik Erteleme Ölçeği .....                      | 39 |
| 3.3.4. Akademik Öz Yeterlik Ölçeği .....                   | 40 |
| 3.3.5. Bilgi İşlemsel Düşünme Ölçeği .....                 | 40 |
| 3.4. Verilerin Toplanması .....                            | 41 |
| 3.5. Verilerin Analizi .....                               | 41 |
| BÖLÜM IV .....                                             | 42 |
| BULGULAR .....                                             | 42 |

|                                                                                                 |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 4.1. Araştırma Örneklemine İlişkin Bulgular .....                                               | 42 |
| 4.2. Veri Toplama Araçlarının Güvenilirlikleri .....                                            | 42 |
| 4.3. Verileri Toplama Araçlarının Normallik Testi .....                                         | 43 |
| 4.4. Araştırmanın Problem Cümlesine İlişkin Bulgular .....                                      | 44 |
| 4.4.1. Araştırmanın Birinci Alt Problemine İlişkin Bulgular .....                               | 44 |
| 4.4.2. Araştırmanın İkinci Alt Problemine İlişkin Bulgular .....                                | 45 |
| 4.4.3. Araştırmanın Üçüncü Alt Problemine İlişkin Bulgular .....                                | 46 |
| 4.4.4. Araştırmanın Dördüncü Alt Problemine İlişkin Bulgular .....                              | 46 |
| 4.4.5. Araştırmanın Beşinci Alt Problemine İlişkin Bulgular .....                               | 48 |
| 4.4.6. Araştırmanın Altıncı Alt Problemine İlişkin Bulgular .....                               | 48 |
| 4.4.7. Araştırmanın Yedinci Alt Problemine İlişkin Bulgular .....                               | 49 |
| 4.4.8. Araştırmanın Sekizinci Alt Problemine İlişkin Bulgular .....                             | 50 |
| 4.4.9. Araştırmanın Dokuzuncu Alt Problemine İlişkin Bulgular .....                             | 52 |
| BÖLÜM V.....                                                                                    | 55 |
| SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER .....                                                               | 55 |
| 5.1.Sonuç ve Tartışma .....                                                                     | 55 |
| 5.1.1.Araştırmanın Birinci ve İkinci Alt Problemine Dair Bulguların Tartışılması ...            | 55 |
| 5.1.2.Araştırmanın Üçüncü ve Dördüncü Alt Problemlerine Dair Bulguların<br>Tartışılması .....   | 57 |
| 5.1.3.Araştırmanın Beşinci ve Altıncı Alt Problemlerine Dair Bulguların<br>Tartışılması .....   | 58 |
| 5.1.4.Araştırmanın Yedinci ve Sekizinci Alt Problemlerine Dair Bulguların<br>Tartışılması ..... | 59 |
| 5.1.5.Araştırmanın Dokuzuncu Alt Problemine Dair Bulguların Tartışılması.....                   | 60 |
| 5.2.Öneriler .....                                                                              | 63 |
| 5.2.1. Araştırma Sonucuna Dayalı Öneriler .....                                                 | 63 |

|                                                     |    |
|-----------------------------------------------------|----|
| 5.2.2. Gelecek Araştırmalara Yönelik Öneriler ..... | 64 |
| KAYNAKLAR.....                                      | 65 |
| EKLER .....                                         | 91 |
| ÖZGEÇMİŞ VE ESERLER LİSTESİ.....                    | 94 |



## TABLÖLAR LİSTESİ

|                                                                                                                                                                       |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Tablo 1. Bilgi İşlemsel Düşünmeye Dair Tanımlar .....                                                                                                                 | 38 |
| Tablo 2. Araştırmanın Çalışma Grubuna İlişkin Betimsel Verileri .....                                                                                                 | 44 |
| Tablo 3. Dijital Oyun Bağımlılığı, Akademik Erteleme, Akademik Öz Yeterlik ve Bilgi İşlemsel Düşünme Düşünme Düzeyi Ölçeklerinin Cronbach Alfa Güvenirlik Katsayıları | 44 |
| Tablo 4. Dijital Oyun Bağımlılığı, Akademik Erteleme, Akademik Öz Yeterlik ve Bilgi İşlemsel Düşünme Düşünme Düzeyi Ölçeklerinin Normallik Testi .....                | 45 |
| Tablo 5. Dijital Oyun Bağımlılık Düzeyine İlişkin Betimsel İstatistik Sonuçları.....                                                                                  | 45 |
| Tablo 6. Dijital Oyun Bağımlılığı İle Cinsiyet Değişkeninin Bağımsız Örneklem T-Testi .....                                                                           | 46 |
| Tablo 7. Dijital Oyun Bağımlılığı İle Sınıf Düzeyi Değişkeninin Bağımsız Örneklem T-Testi .....                                                                       | 46 |
| Tablo 8. Akademik Erteleme Davranış Düzeyine İlişkin Betimsel İstatistik Sonuçları .....                                                                              | 47 |
| Tablo 9. Akademik Erteleme davranış düzeyi ile cinsiyet değişkeninin Bağımsız Örneklem t-Testi .....                                                                  | 47 |
| Tablo 10 Akademik Erteleme Davranışı ile sınıf düzeyi değişkeninin Bağımsız Örneklem t-Testi.....                                                                     | 48 |
| Tablo 11. Akademik Öz Yeterlik Davranış Düzeyine İlişkin Betimsel İstatistik Sonuçları                                                                                | 48 |
| Tablo 12. Akademik Öz Yeterlik İnanç Düzeyi İle Cinsiyet Değişkeninin Bağımsız Örneklem t-Testi.....                                                                  | 49 |
| Tablo 13. Akademik Öz Yeterlikleri İle Sınıf Düzeyi Değişkeninin Bağımsız Örneklem T-Testi .....                                                                      | 50 |
| Tablo 14. Bilgi İşlemsel Düşünme Beceri Düzeyine İlişkin Betimsel İstatistik Sonuçları.                                                                               | 52 |
| Tablo 15. Bilgi İşlemsel Düşünme düzeyi ile cinsiyet değişkeninin Bağımsız Örneklem t-Testi.....                                                                      | 53 |
| Tablo 16. Bilgi İşlemsel Düşünme Düzeyi İle Sınıf Düzeyi Değişkeninin Bağımsız Örneklem T-Testi .....                                                                 | 54 |

|                                                                                                                                                                                         |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Tablo 17. Dijital Oyun Bağımlılığı, Akademik Erteleme, Akademik Öz Yeterlik ve Bilgi İşlemsel Düşünme Düzeyi Puanlarına Ait Pearson Momentler Çarpımı Korelasyon Analizi Sonuçları..... | 55 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|



## ŞEKİLLER LİSTESİ

|                                                       |    |
|-------------------------------------------------------|----|
| Şekil 1. Bilgi İşlemsel Düşünmenin 4 Temel Taşı ..... | 28 |
| Şekil 2. Bilgi İşlemsel Düşünmenin Bileşenleri .....  | 30 |



# BÖLÜM I

## GİRİŞ

### 1.1.Problem Durumu

Geçmişten günümüze insanlık tarihinde en büyük değişime sebep olan etkenlerden biri hiç kuşkusuz teknolojidir. Süreğen ve yığılmalı olacak şekilde değişen teknoloji en genel ifadesiyle insan hayatını kolaylaştıran her türlü alet ve araçların üretilmesini sağlayan bilgi ve becerilerin bütünü olarak ifade edilebilir (Yüksel, 2012). Bu araçlardan biri olan bilgisayarın icadıyla bilgi ve iletişim oldukça önem kazanmış özellikle de internet teknolojisinin geliştirilmesiyle dünya üzerinde yeni ve dijital bir çağa geçilmiştir. Hastaneden randevu almak, ödev göndermek, alışveriş yapmak gibi gündelik işlerin yanı sıra boş zamanlarımızı değerlendirmek amacıyla dijital teknolojiler kullanılır hale gelmiştir. Sokak oyunları yerini dijital oyunlara kaptırmış olup, internet hizmetleri (video izleme, müzik dinleme, online oyun oynama vb.) eğlence alışkanlıklarımızda büyük değişime sebep olmuş hayatımızın vazgeçilmez bir unsur halini almıştır.

Ülkemizdeki dijital teknoloji kullanım durumuna bakıldığında 2019 yılı ocak ayı WAS (We Are Social) raporunda internet kullanımı geçen yıla oranla %9.3 artış göstermiş diğer bir ifadeyle mevcut kullanıcılara 6 milyon kişi daha eklenmiş aynı zamanda bir günde internette geçirilen sürenin ortalama 7 saat 15 dakika olduğu belirtilmiş olup bu durum bireylerin günlerinin neredeyse 3'te 1'ini kapsadığı görülmüştür. Hal böyleyken ülkemizde Türkiye Büyük Millet Meclisi tarafından yürütülen “Bilişim Teknolojileri Bağımlılığı Araştırma Komisyonu”nda 2019 yılının Haziran ayında gerçekleştirilen toplantıda dünya çapında yapılan araştırmalarda Türkiye’de bireylerin internet kullanım süresi bakımından 140 ülke arasından 16.sırada yer aldığı ve günde yaklaşık olarak 5 saat bilgisayar başında geçirdiği dile getirilerek, dijital teknolojiyle ilk tanışma yaşının 2 yaş civarına kadar düştüğü ülkemizde her yaştan bireylerde internet kullanımının hız kesmeden giderek daha da yaygınlaştığı belirtilmiştir (AA, 2019).Özellikle küçük yaşlarda kullanımın çok hızlı bir artış gösterdiği ve kullanım yaşının giderek düştüğü söylenebilir. Radyo ve Televizyon Üst Kurulunun 2017- 2018 yılları arasında yapmış olduğu “Çocukların Yeni Media Kullanım

Alışkanlıkları” araştırmasında ortaokul öğrencileri internette girme sıklığı; %48,6’sının her gün, %17,8’inin neredeyse haftanın her günü, %23,8’inin haftada birkaç gün ve %4,9’unun ayda birkaç gün olduğu tespit edilmiş.

Teknolojik unsurların toplumda bu denle yaygın bir hal almasıyla birlikte bireyler ve özellikle çocuklar, toplu halde yapılan etkinlik ve oyunlardan bireysel oyunlara ve teknolojinin gelişimine bağlı olarak dijital oyunlara yönelmişlerdir. Dijital oyunların bireyler ve özellikle gençler üstündeki etkilerine bakıldığında hem olumlu hem de olumsuz birçok etkisi olduğunu görmek mümkündür. Dijital oyunlar çocuklara ve ergenlere şekilleri somutlaştırabilme ve nedenlerini açıklama, hayal etme, uzamsal yetenekleri geliştirme, el-göz koordinasyonu sağlama gibi çeşitli alanlarda yarar sağlamaktadır (Aksakallı, 2019;Çakır, 2013;Dye, Green ve Bavelier,2009). Bunların yanı sıra birçok olumsuz etkisi olduğu da bilinmektedir. Bunlar genel olarak fizyolojik açıdan aşırı kilo alımı ya da kilo kaybı, göz hastalıkları, psikomotor beceriler ve omurga, omuz ve elde sürekli oturmaya dayalı bozukluklar, gelişim dönemlerinde gerileme şeklindeyken; psikolojik olarak anksiyete problemleri, dürtüsel davranışlar, sosyal becerilerde gerileme, duygu durum bozuklukları, şiddet eğilimi şeklinde de kendisini gösterebilmektedir (Aytekin, 2017; Çavuş, Ayhan ve Tuncer, 2016;Horzum, 2011). Oyunlar normal süre ve düzeylerde oynandığında faydaları görülse de; bireylerin oyun oynamak için günlük hayattaki sorumluluk ve görevleri aksatma, oyunu diğer etkinliklere tercih etme, oyun oynamayı bıraktığında yoksunluk belirtileri gösterme gibi sonuçlar ile dijital oyun bağımlılığına dönüşme ihtimali bulunmaktadır (Horzum, 2011;Savcı ve Aysan, 2017). Sağlık Bakanlığı tarafından Kasım 2018'de Ankara'da düzenlenen "Dijital Oyun Bağımlılığı Çalıştayı"’nda dijital oyun bağımlılığının çocuk ve ergenlerdeki olumsuz etkilerinin önlenmesi adına 11-12 yaş öncesi çocukların teknolojik araç sahibi olmamaları ve bu araçları ödül-ceza vermek amaçlı kullanmamaları gerektiğine dair velilere tavsiyede bulunulmuştur (Karaaslan ve Yener, 2019).

Dijital oyun bağımlılığı çevrimiçi (internet) oyunları, bilgisayar ve video oyunlarının hepsine yönelik olan bağımlılığı kapsayan bir kavramdır. Dijital oyun bağımlılığı ile ilişkili olduğu düşünülen birçok faktör bulunmaktadır. Bu faktörlerden biri dijital oyun bağımlılığının öğrencilerde akademik başarıyı düşürdüğü yapılan araştırmalar sonucu ortaya çıkmıştır (Aytekin, 2017; Çavuş, Ayhan ve Tuncer, 2016;Eow ve diğerleri, 2009). Bu bireyler zaman yönetiminde yetersiz oldukları için akademik erteleme davranışlarını gösterme eğilimleri olabileceği yani çalışması gereken sınavları ve yapması gereken ödevleri

erteleme eğiliminde oldukları düşünülmektedir (Nábělková ve Ratkovská, 2015). Aynı zamanda bu bireylerde akademik başarıyı etkileyebilecek bir diğer bireysel farklılık akademik öz yeterlik düzeyidir. Akademik öz yeterlik öğrencinin kendileri için belirlenmiş akademik bir hedefe ulaşabilme yeterliliği ve inancı olarak ifade edilebilir (Bandura, 1986). Dijital oyun bağımlısı bireyler kendileri için belirlenmiş akademik hedeflere ulaşmak için gerekli plan ve zamanlama yapamayabilir bu durum akademik öz yeterlik düzeylerini etkileyebilir. Dijital oyun bağımlısı bireylerin akademik başarıları bu iki bireysel özellik açısından değişme gösterebilir (Kestane,2019).

21.yy becerilerinden biri olarak nitelendirilen bilgi işlemsel düşünme becerisi kazanmak hızla gelişen ve değişen dünyaya ayak uydurmak için zorunlu hale gelmiştir. Günümüzdeki birçok eğitim sisteminde bu becerileri kazandırmak adına değişikliklere gitmiş nitelikli okullara öğrenciler alınırken bu beceriler kriter olarak belirlenmiştir. Dijital oyun bağımlılığının bireylerin bilgi işlemsel düşünme düzeyleri ile ilişkili olup olmadığı merak konusu olmuş, akademik erteleme ve akademik öz yeterlik değişkenlerinin yanı sıra bu iki unsur üzerinde de araştırma yapılmasının gerekli olduğu düşünülmüştür.

## **1.2. Problem Cümlesi**

Araştırmanın problem cümlesi, “Ortaokul öğrencilerinin dijital oyun bağımlılık düzeyleri ile akademik erteleme, öz yeterlik ve bilgi işlemsel düşünme düzeyleri arasındaki ilişki ne düzeydedir?” şeklindedir.

## **1.3. Araştırmanın Alt Problemleri**

Araştırmanın alt problemleri şu şekildedir:

1. Ortaokul öğrencilerinin dijital oyun bağımlılık düzeyleri ne durumdadır?
2. Ortaokul öğrencilerinin dijital oyun bağımlılık düzeyleri *cinsiyet ve sınıf düzeylerine* göre farklılaşmakta mıdır?
3. Ortaokul öğrencilerinin akademik ertelemeleri ne düzeydedir?
4. Ortaokul öğrencilerinin akademik ertelemeleri *cinsiyet ve sınıf düzeylerine* göre farklılaşmakta mıdır?
5. Ortaokul öğrencilerinin akademik öz yeterlikleri ne düzeydedir?

6. Ortaokul öğrencilerinin akademik öz yeterlikleri *cinsiyet ve sınıf düzeylerine* göre farklılaşmakta mıdır?
7. Ortaokul öğrencilerinin bilgi işlemsel düşünme becerileri ne düzeydedir?
8. Ortaokul öğrencilerinin bilgi işlemsel düşünme becerileri *cinsiyet ve sınıf düzeylerine* göre farklılaşmakta mıdır?
9. Ortaokul öğrencilerinin dijital oyun bağımlık düzeyi ile akademik erteleme düzeyi arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?
10. Ortaokul öğrencilerinin dijital oyun bağımlık düzeyi ile akademik öz yeterlik düzeyi arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?
11. Ortaokul öğrencilerinin dijital oyun bağımlık düzeyi ile bilgi işlemsel düşünme düzeyi arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?

#### **1.4. Araştırmanın Amacı ve Önemi**

Son yıllarda yapılan çalışmalar bize gençlerin dijital oyun bağımlısı olma riski taşıdıklarını, bu konuda eğitimler alarak zaman kullanımına dair farkındalık geliştirmeleri gerektiğini ifade etmektedir (Tanrıverdi ve Yekelenga, 2019; Şengül ve Büber, 2016). Güney Kore’de yapılan bir çalışmada araştırmaya katılan bireylerin yarısının dijital oyun bağımlısı oldukları ve bağımlı tanısı konulan bireylerin %24’ünün rehabilitasyon merkezlerinde tedavi edildiği bilinmektedir (Sakuma ve diğerleri, 2017). Avrupa’da bağımlılık düzeyi ülkeler bazında değişiklik göstermektedir. Örneğin Almanya’da yapılan bir çalışmada katılımcıların bağımlılık düzeyi %11,9 (Grüsser ve diğerleri, 2007) iken Hollanda’da bu değer %1,5-3 (Evren, 2017 ) seviyesindedir. Ülkemizde Göldağ (2018) yapmış olduğu bir çalışmada araştırmaya katılan lise öğrencilerinin %22,6 ‘sının oyun bağımlısı olduğunu belirtmiş bu durum bize dijital oyun bağımlılığın gençlerimiz için de önemli bir sorun haline geldiğini gözler önüne sermiştir. Bu araştırma dijital oyun bağımlılığını anlama ve bağımlılığı azaltıcı çalışmalara yarar sağlayıcı nitelikte olması açısından önem taşımaktadır.

Ayrıca yerli ve yabancı literatüre bakıldığında dijital oyun bağımlılığının akademik erteleme, akademik öz yeterlik ve bilgi işlemsel düşünme becerisi olmak üzere üç değişkenle birlikte değerlendirildiği herhangi bir çalışmaya rastlanmamakta; bu bağlamda çalışmanın hem yerli hem de yabancı literatüre katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Literatürde ortaokul seviyesinde belirtilen değişkenlerle yapılan çalışmaların azlığından dolayı bu

Çalışmanın bilimsel araştırmalar içerisinde zgn ve önemli bir yere sahip olacağı düşünülmektedir. Araştırmada ortaokul ğrencilerinin dijital oyun bağımlılık düzeylerinin belirlenmesi ve bu öğrencilerin akademik erteleme, akademik öz yeterlik ve bilgi işlemsel düşünme beceri düzeyleri arasındaki ilişkinin saptanması amaçlanmaktadır.

### 1.5. Araştırmanın Varsayımları

Araştırmanın varsayımları şu şekildedir:

- Araştırmaya katılan öğrencilerin ölçeklere doğru ve samimi yanıtlar verdiği varsayılmıştır.

### 1.6. Araştırmanın Sınırlılıkları

Araştırmanın sınırlılıkları şu şekildedir:

- 2019-2020 eğitim-ğretim yılında Milli Eğitim Bakanlığı'na bağlı Ankara ili Altındağ ilçesinde bulunan ortaokullardaki 7. ve 8. Sınıf ğrencileri ile sınırlıdır.
- Araştırmada veri toplama araçları olarak “Kişisel Bilgi Formu”, "Dijital Oyun Bağımlılığı leği" , "Akademik Erteleme leği" , "ocuklar İçin Akademik z Yeterlik leği" ve “Bilgisayarca Düşünme leği “ ile sınırlıdır.

### 1.7. Tanımlar

*Dijital oyun:* Bilgisayar ya da oyun konsolu gibi elektronik platformlarda metin ya da görsel ögelerle programlanmış bir veya birden fazla kişinin fiziksel ya da evrimii ağ bağlantısı ile birlikte kullanabildiği bir eğlence yazılımıdır (Frasca, 2001)

*Dijital oyun bağımlılığı:* Görsellik ya da metin üzerine kurulmuş, bilgisayar tabanlı, oyun konsolu ya da bilgisayar gibi elektronik ortamlar üzerinden bir ya da daha çok bireyin evrimii ağ üstünden ya da fiziksel olarak kullanabildiği boş zaman aktivitesi olan dijital oyunların zaman içerisinde bağımlılık yapmasıdır (Gldağ, 2018) .

*Erteleme:* Bireylerin hayatlarının belirli dönemlerinde gösterdikleri seçimlerin ve kararlılığın geciktirilmesi olarak tanımlanır (Knaus,2000).

*Akademik Erteleme:* Bireylerin okul yaşantılarında karşılaştıkları akademik görevleri (sınavlara çalışma, proje ve ödevleri yapma gibi) son ana bırakılması ve geciktirilmesi olarak tanımlanan bir olgudur (Nábělková ve Ratkovská, 2015).

*Öz Yeterlik:* Bireylerin “belirli durumlardaki performanslarını gerçekleştirebilmek için gereken etkinlikleri düzenleyebilmeye ve bunları yürütebilmeye yönelik kendi” yeterlilikleri hakkındaki düşünceleridir (Bandura, 1986).

*Akademik Öz Yeterlik:* Bireylerin akademik olarak belirlenen hedefi istenen düzeyde başarılı bir şekilde tamamlayabileceklerine ya da belli bir akademik başarıya ulaşabileceklerine dair inançlarına karşılık gelmektedir (Pajares, 2012).

*Bilgi İşlemsel Düşünme Yeteneği:* Bilgi işlemsel düşünme “bilgisayar biliminin kavramlarından yararlanarak problem çözme, sistem tasarlama ve insan davranışlarını anlama” şeklinde tanımlanmaktadır (Gülbahar ve diğerleri, 2019).

## BÖLÜM II

### ARAŞTIRMANIN KURAMSAL ÇERÇEVESİ VE İLGİLİ ARAŞTIRMALAR

#### 2.1. Dijital Oyun

Günlük yaşamda önemli bir yere sahip olan teknolojik araçlarla oynanabilen oyunlar genel olarak dijital oyun olarak tanımlanmaktadır. Teknolojideki hızlı gelişimle birlikte oyunlar da dijital ortamlara aktarılmaya başlamıştır. Araştırmacıların pek çoğu akıllı telefon, bilgisayar, tablet gibi BİT(bilgi ve iletişim teknolojisi) araçlarıyla oyunun izlenebildiği ekran, kontrolün sağlandığı klavye, tuş takımı ya da joystick gibi araçlarla çevrimiçi veya çevrimdışı oynanabilen bu oyunlar için “Dijital Oyun” ifadesini tercih ettiği görülmektedir. Bu bölümde dijital oyun ile ilgili kavramlara ve bilgilere yer verilecektir.

##### 2.1.1. Dijital Oyun Kavramı

Günümüzde çocuklar ve gençler teknolojinin yaygınlaşması ile boş zamanlarını değerlendirmek ya da eğlenmek maksadıyla yüz yüze oynanan oyunlar yerine dijital cihazlarla oynanan oyunları tercih etmektedir (Kaya, 2013).Dijital oyun teknolojik araçlar kullanılarak çeşitli kodlamalarla programlanan ve görsel bir ortam yardımıyla kullanıcılarla iletişim kurarak etkileşime girmelerini sağlayan oyunlardır (Çetin, 2013). Hazar (2016) ise dijital oyunu “monitör, mouse, klavye ya da joystick vb. arabirimlerin bilgisayar programları ile etkileşiminin sağlandığı, kuralları ve amaçları olan sistemler bütünü” olarak tanımlamaktadır. Bir başka tanımda dijital oyun belli bir senaryosu ve kurallarla sistematize edilmiş, monitör, klavye, fare gibi donanımlar yardımıyla bilgisayar yazılımları ile oluşturulan oyunlardır (Günay, 2011).Dijital cihazların çokluğu ve çeşitliliğinden dolayı literatürde yer alan “bilgisayar oyunu”,”video oyunu” , “konsol oyunları” ve”online (çevrim içi) oyunlar”gibi kavramların dijital oyun kavramı yerinede kullanıldığı görülmüştür. Kirriemuir’a (2002) göre tüm bu kavramlar yerine dijital oyun kavramı kullanılabileceğini ifade ettiğinden dolayı bu çalışmada dijital oyun kavrama yer verilmiştir.

Dijital oyunlar oyuncu sayısına göre tek oyunculu(otomatik makineyle) ve çok oyunculu (multi player) olmak üzere iki şekilde de oynana bilmektedir (Bozkurt, 2014). Hart ve arkadaşlarına (2009) göre çok oyunculu oyunlar dijital oyunların topluluklarda

yaygınlaşmasına ve artan sosyal etkileşim sayesinde katılımcıların daha uzun süre oyun oynamalarına yol açmıştır.

Dijital oyunlarda gerçeklik algısını oluşturmak maksadıyla kurgularında tarihsel ve kültürel öğelere yer verilmektedir (Çeken ve Çiçekli, 2018). Gerçek hayattan esinlenen oyunlarda olduğu gibi dijital oyunlar da gerçek yaşamın sanal ortamda temsili şeklindedir. Dijital oyunların tercih edilme türlerine ilişkin farklı görüşler bulunsun da aksiyon-macera, spor, simülasyon, yarış, rol yapma-simülasyon, strateji şeklinde sınıflandırılmaktadır (Irmak ve Erdoğan, 2016).

*Aksiyon- macera oyunları:* Bu tür dijital oyunlar genellikle el-göz koordinasyonu ve reflekslere dayalı, oyuncudan karakterin eylemlerini istemektedir (Binark, Bayraktutan, Sütçü ve Fidaner, 2009: 349). Marvel's Spider-Man, Call of Duty ve GTA bu oyunlara örnek verilebilir.

*Simülasyon oyunları:* Bu dijital oyunlar bir durumla ilgili uygulama yapılması, dünyayı kurtarmak, bir araç kullanmak gibi sonsuz şekilde kurgulanmışlardır (Irmak ve Erdoğan, 2016). Bu tür oyunlara I-Racing, Flide Simulator, titreşimli direksiyonlar ile oynanan F1 oyunu örnek olarak verilebilir.

*Strateji oyunları:* Bu oyunlar bilmeceye yakın türdedir. Ancak oyuncunun bilmece oyunlarında çözümü bilmesinden dolayı daha sonraki oyunlardan zevk alma seviyesi düştüğü için oyun birden fazla çözülemez. Strateji oyunlarında ise çözüm yolunun birden fazla olması nedeniyle oyuncu her oyunda aynı zevki alma olanağına sahiptir. Bu harita üzerinde planlama yaparak ya da yeni haritaların oluşturulmasıyla yeni hamleler yapma olanağı vererek sağlanmaktadır (Binark, Bayraktutan, Sütçü ve Fidaner, 2009: 174, 364). Age of Empires, Superpower, Command and Conquer, Homeworld bu tür oyunlara örnek verilebilir (Irmak ve Erdoğan, 2015).

*Yarış oyunları:* Bu tür dijital oyunlar çekişme, yarışma ve mücadele etmeyi gerektiren, kontrolü birinci ya da üçüncü şahıs tarafından yapılan türlerdir (Hazar, 2018: 20). Bu tür oyunlar arasında Drag Racing, Traffic Racer, Need for Speed, Drid Rally gibi örnekler gösterilebilir (Pala ve Erdem, 2011).

*Spor oyunları:* Gerçekte oynanan spor oyunlarının dijital yansımaları olan bu tür oyunlar NBA, PES, FİFA türündedir. Ancak bu oyun türünün dışında internette E-Spor olarak tanımlanan oyunlar çok oyunculu çevrimiçi rol yapma oyunları olarak literatürde yer

almaktadır. Günümüzde bu oyunlar oldukça popüler olup, 20 milyonun üzerinde kullanıcı sayısına sahiptir (Çolak vd., 2018).

Dijital oyunların katılımcılar tarafından sürekli oynanmalarını sağlayan birçok etken vardır. Yee (2006) 'ye göre dijital oyunlar başarı bileşeni, sosyal bileşen, oyuna dalma bileşeni olmak üzere üç gruba ayrılmıştır:

**Başarı bileşeni**

*İlerleme/yükselme:* Oyunda kazanılan ödül, güç, servet, hızlı ilerleme, statü merakı

*Mekanik:* Oyundaki karakterin performansını iyileştirme çabası ve oyunun özel kurallarını sistemsal çözüme ihtiyacı

*Rekabet:* Oyunda diğer oyuncularla beraber gösterilen mücadele arzusu

**Sosyal bileşen**

*Sosyalleşme:* Oyuncular arasında yardımlaşma ve sohbet etme isteği

*İlişki:* Dijital oyun oyuncuları farklı bölgelerde ikamet etseler de çevrimiçi oyunlarda uzun süreli ilişkiler kurma

*Ekip çalışması:* Oyuncuların oyunda birlik olarak grup oluşturmaktan memnuniyet duyması

**Oyuna dalma bileşeni**

*Rol yapma:* Oyun oynarken bireyin hayalindeki karakteri yaratması ve kendi istediği role bürünmesi

*Keşif:* Oyunlarda yapılması gerekenleri, görevleri yapma, sonraki bölümün bilinmezliği

*Gerçeklerden kaçma:* Dijital oyun oynayan bireylerin yaşamlarındaki sorunlarından kaçma isteği

*Özelleştirme ve kontrol:* Oyun ortamını ve karakteri kendine göre şekillendirme

### **2.1.2. Dijital Oyunun Tarihçesi**

Günümüzde cep telefonları, bilgisayar ya da playstation aracılığıyla dijital oyun oynanabilmektedir. Dijital oyunların tarihçesine bakıldığında, genel görüş oyun sektöründe 1962 yapımı olan uzay savaşı (spacewar) adındaki oyun ilk etkileşimli elektronik oyundur

(Yılmaz ve Çağıltay, 2004). Ancak 1958 yılında Steve Russell ve arkadaşlarının ürettiği “Tennis for Two” adlı oyunun Spacewar oyunundan önce üretilmiş ilk dijital oyun olduğunu gösterir araştırmalar da bulunmaktadır (Ankara Kalkınma Ajansı, 2016).

Dijital oyun pazarında sonraki 10 yılda hızlı bir üretim ve ilerleme kaydedildiği görülmektedir. Televizyona bağlanan atarilerle oynanan “Computer Space” 1971 yılında, “Pong” 1972 yılında evlere girmiştir. İlk oyun şirketi olan ABD’li Atari firması oyun pazarının %80 sahip olmayı başardığında, 1978 yılında “Space Invaders” adlı ikinci nesil konsol oyunu ile Japon oyun pazarına giriş yapmıştır (Ankara Kalkınma Ajansı, 2016; Yılmaz ve Çağıltay, 2004).

Dünyadaki bu gelişmelerin yanında Türkiye’de dijital oyun sektöründe de ilerlemeler olmuştur. Hakan Nehir tarafından Türkçeye çevrilen yabancı bir oyun “Koridor” ile başlangıç yapılmış, Yoğurt Teknolojileri adlı teknoloji firmasının verdiği destekle Pusu adlı ilk yerli dijital oyun 2005 yılında tamamlanmıştır (Binark ve Sütçü, 2008: 105).

Dijital oyunlara bireylerin ilgisi arttıkça, büyük bir oyun endüstrisi yaratılmaya başlanmıştır. Bilgisayar oyunlarının uygulamalar arasında en popüler olduğu, dünyadaki çok kullanıcı çevrimiçi oyun pazarının da 2015 yılı itibarıyla 15 milyon dolara ulaşacağı ifade edilmiştir (Bostan ve Tıngöy, 2015). Bu çalışmada aynı zamanda World of Warcraft oyununun 10 milyonu bulan aktif üyesinin olduğu da belirtilmiştir (Bostan ve Tıngöy, 2015).

Küresel oyun endüstrisinde Pazar büyüklüğü 2016 yılında 99,6 milyar dolara ulaşmıştır (Ankara Kalkınma Ajansı, 2016). Xbox Kinect 60 günde 8 milyon adet satılarak, en hızlı satılmış elektronik ürün olarak Guinness Rekorlar kitabında yerini almıştır. Dünyada oyun endüstrisi ve oyuncular hızlı bir büyüme gösterirken, Türkiye’de dijital oyun oyuncularının sayısının da 30 milyona ulaştığı belirtilmektedir (Güvenli İnternet Merkezi, 2019).

Türkiye’de yaklaşık 3,5 milyon oyuncusuyla Legane of Legends oyunu en fazla tercih edilen oyun iken, Counter Strike Global Offensive, Wolf Team, GTA San Andreas & GTA yaklaşık 2 milyonluk oyuncusuyla üst sıralarda yer almaktadır. Bu oyunlardan üreticilerin elde ettiği gelir ise 775 milyon dolar olmuş, hasılatın %57,5 oranı bilgisayar ve oyun konsolları ile oynanan oyunlardan, kalan %42,5’luk kısmı ise mobil oyunlardan elde edilmiştir (Ankara Kalkınma Ajansı, 2016).

Yapılan bu çalışmada Türkiye’de aylık 7,5 milyon aktif oyuncunun tercih ettiği, 20 binin üzerindeki internet kafesi ile oyun sektörü geliriyle dünya çapında 16 sırada yer aldığı

belirlenmiştir. Dijital oyun pazarı bunun yanında oyuncuların oyunla ilgili hesaplarını, araç gereçlerini satabildiği bir pazar durumuna gelmiştir. Bu pazarda en fazla tercih edilen oyunların ilk sırasında ise ticari amaçlı üretilen oyunlar gelmektedir (Torun, Akçay ve Çoklar, 2015).

### **2.1.3. Dijital Oyun Bağımlılığı Kavramı**

Dijital oyun bağımlılığına geçmeden önce bağımlılık kavramının açıklanmasının gerekli olduğu düşünülmektedir. Bağımlılık, kişinin zararlı sonuçları olabilecek davranış türlerine yatkınlığı olarak tanımlanmaktadır (Hazar, 2018: 46). Bağımlılık, Ulusal Uyuşturucu Bağımlılığı Enstitüsü (NIDA) tarafından, zararlı sonuçları olmasına rağmen zorlayan madde kullanımı ve arayışı ile karakterize olmuş beyin rahatsızlığı şeklinde tanımlanmaktadır. Amerikan Bağımlılık Tıp Derneği (ASAM) tarafından bağımlılık tanımlanması, kronik beyin ödülü, hafızaya ilişkin ödüllendirme ve rahatlama ile neticelenen patolojik beyin rahatsızlığı şeklinde yapılmaktadır (Chen, Oliffe, Mary ve Kelly, 2018).

Bağımlılık aşamalar halinde gerçekleşmektedir. Aşamaların ilkinin “kullanabilirim” düşüncesi olduğu ileri sürülmüştür. Bu sürecin ardından bağımlılık yapıcıya olan merak ile döngü başlatılır. Birey bu aşamada bağımlılık yapanın etkisiyle, sosyal çevresinin tepsine ilişkin korkular yaşamaya başlar. İkinci aşamada bir defa kullanım, ardından asla kullanmayacağına tekrarı ile birey bağımlı olmadığına kendisini inandırmaya çalışır. Üçüncü aşamada birey bağımlı olmadığı düşüncesiyle bağımlılık yapanı kontrol altına alabileceğini düşünür. Ancak eylem yapma niyeti bulunmaz. Dördüncü aşamada bağımlılık yapanın bırakılamayacağı düşüncesi vardır. Birey sonraki aşamada psikolojik, sosyal ve fiziksel zararın farkındalığının etkisiyle bırakma zorunluluğu hisseder. Son aşamada bireyin bırakmaya hazır olduğunda bağımlılık yapanı kestiği aşama bulunmaktadır. Ancak her defasında bir kereden bir şey olmayacağı aşamasına dönme olasılığı göz önüne alınmadığında, yeniden döngüye girilmektedir. Bu döngünün her bağımlılık türü için ortak olduğu düşünülmektedir (Ögel, 2014: 7).

Griffits (1999) tarafından internetin daha çok içerisindeki kumar, oyun, anlık mesajlaşma, alışveriş gibi türlerin bağımlılığa yol açtığına değinilmiştir. Ancak davranışsal bağımlılık türleri arasında teknolojinin gelişmesiyle en önemlileri arasına giren dijital oyunların bağımlılık olarak kabul edilebilmesi tartışmalı bir konudur. DSM-IV-TR Ruhsal Bozuklukların Teşhis ve İstatistiksel El Kitabı’na göre internet ve internet oyun bozuklukları

başka bir ifade ile internet bağımlılığı bozukluk olarak ele alınmamıştır. Bu bağımlılığa en fazla benzeyenin “patolojik kumar” davranış bağımlılığı olduğu ileri sürülmüştür (Şahin, 2011,2014).

Amerikan Psikiyatri Birliği (APA) tarafından 2013 yılında internet oyunları oynama bozukluğunu Ruhsal Bozuklukların Tanısı ve Sayımsal El Kitabı (DSM-5) 5. sayısına dahil edilmiştir. DSM-5, İOOB (internet oyun oynama bozukluğu)’yi, son 12 ay içinde “oyun oynamada ilerleyici şekilde gözlemlenen kontrol kaybı, tolerans gelişimi ve madde kullanım bozukluğundakine benzer şekilde yoksunluk belirtilerinin dâhil olduğu bilişsel ve davranışsal semptomların bir arada gözlemlendiği aşırı ve uzun süreli internet oyun oynama davranışı” şeklinde tanımlamaktadır (APA, 2013, s. 796).Bireylerde İOOB olup olmadığını anlayabilmek amacıyla 9 kriter belirlenmiştir. Bunlar;

- Zihinin sürekli oyunlarla meşgul olması
- Oyun oynamadığı zamanlarda yoksunluk belirtileri gösterme
- Giderek artan oyun oynama süresi
- Oyun oynama dürtülerini kontrol etme çabalarında başarısızlık
- Hobilere karşı ilgi kaybı
- Psikososyal sorunların etkisine rağmen oyun oynamaya devam etme
- Oyun oynama süresini söylememe ya da yalan söyleme
- Olumsuz duygulardan kaçmak için oyunlara yönelme
- Oyun oynama nedeniyle görev ve sorumluluklarını tehlikeye atılması

Son 12 ay içerisinde bu belirtilerden en az 5 tanesini görülmelidir.

Dünya Sağlık Örgütü (Who, 2018) 2018 yılı Haziran ayında yayımlanan “Hastalıkların Uluslararası Sınıflandırılması” (International Classification of Diseases-ICD) el kitabının 11. baskısında, hem online hem de offline “oyun oynama bozukluğu” (Gaming Disorder) kavramını tanımlamış, belirleyici tanılar konulmuş ve bir hastalık olarak kabul edilmiştir. Dijital ya da video oyun oynama bozukluğu; “Bireyin oyun oynama üzerinde kontrol yetisinin bozulması, oyun oynamanın artan şekilde bireyin diğer ilgileri ve günlük aktivitelerinin yerini alması, olumsuz sonuçlarına rağmen oyun oynamaya devam etme ve oyun oynamada artış ile karakterize olan bir davranış örüntüsü” şeklinde tanımlanmıştır (Who, 2018).

Bazı araştırmacı da yaptıkları çalışmalar sonucunda bireylerdeki oyun bağımlılıklarını belirlemek maksadıyla kriterler belirlemişlerdir. Bazı belirtileri gösteren ergenlerin oyun bağımlısı oldukları ifade edilmiştir. Bu kriterler aşağıdaki gibidir (Salguero ve Moran, 2002: 1601-1606):

- Sürekli olarak artan oranda oynama isteği,
- Oynama süresini uzun tutma ve bunu ebeveynlerden, arkadaşlardan saklamayı kontrol edememe,
- Gerçeklerden kaçınmak amacıyla zor anlarda oyun süresinin uzatılması,
- Daha az uyku, öğünleri aksatma, sorumlulukların yerine getirilememesi eylemleridir (Aleksic, 2017).

Aleksic (2017) tarafından aşırı dijital oyun oynanması sonucunda gelişen bağımlılık sürecinde kişide kullanım süresinde kontrol kaybı meydana geldiğini belirtilmektedir. Bu bağlamda bireyin oyun oynarkenki tutum ve davranışlarının göz ardı edilmemesi gerektiği söylenebilir. Simons (2007), dijital oyunların tekrardan ve en baştan oynanması, oyunların sonlanmaması, sürekli yeni hedefler konularak oyuncuların ulaşma amacının yenilenmesi oyun oynama sürecinin kontrol edilememesine sebep olduğunu belirtmiştir.

Dijital oyunların bireylerde bağımlılık seviyesine gelmesinde oyuncuların motivasyonlarının etkili olduğu görülmektedir. Bireyleri bu oyunları oynamaya çeken motivasyonların temelini rekabet ve etkileşim unsurları oluşturmaktadır. Başlanılan oyunlara devam edilmesini sağlayan diğer motivasyon öğelerinde; başa çıkma, kaçış, beceri geliştirme, fantezi, sosyalleşme, rekrasyon olduğu belirtilmiştir. Bu süreçlerin tamamının genellikle çok oyunculu olan çevrimiçi oyunlarda bulunduğu ifade edilebilir (Banyai, Griffiths, Kiraly ve Demetrovics, 2018).

#### **2.1.4. Dijital Oyunların Olumlu ve Olumsuz Etkileri**

Dijital oyunların çocuk ve ergenlere etkileri üzerine pek çok çalışma yapılmıştır. Dijital oyunların bireylere duygusal, sosyal, bilişsel gibi çeşitli alanlardaki katkısına yönelik incelemeler yapılmıştır. Oyunların bireylere çoklu görev yetisini geliştirme, el-göz koordinasyonunu sağlama açısından faydaları vardır (Lin ve Hou, 2015). Bunun yanı sıra yön bulma, harita okuyabilme, kaynak yönetimi, tahmin yeteneklerinin geliştirilmesi,

muhakeme becerilerinin edindirmesi gibi önemli faydalı etkileri bulunmaktadır (Dinç, 2012). Dijital oyunlar oyunculara analiz yapabilme, mantık yürütme, problem çözme, karar verme becerileri, düşünme, karmaşık öğrenme, uygulama becerisi geliştirme gibi faydalı etkiler de yapmaktadır (Gür, 2018).

Dijital oyunların bireylerin ruhsal sağlığına etkileride araştırma konusu olmuştur. Araştırmacıların bir kısmı (Kuss ve Griffiths, 2012; King, Delfabbro ve Griffiths, 2010) dijital oyunların bireylerin ruh sağlığı üzerine olumsuz etkilere sebep olduğunu, bir kısmı da olumlu etkilerinin (Çakır, 2013) olduğunu savunmuşlardır. Dijital oyunların çocukların ve ergenlerin görsel dikkat becerilerinin etkilendiği, özgüveni arttırdığı, empati ve sosyal duyarlılığı geliştirdiği ileri sürülmüştür (Prot, McDonald, Anderson, Gentile, 2012).

Dijital oyun oynamanın kişinin ruh sağlığı üzerine olumsuz etkilerine ve bağımlılığa odaklanan araştırmacılar ise kontrolsüz ve uzun süreli dijital oyun oynanması ile kişinin duygu durumuna olan bozukluklar meydana gelebileceğine odaklanmışlardır (Choi, Hums ve Bum, 2018).

Dijital oyunlar genellikle düşündürücü ve karmaşık anlatılara entegre edilen farklı duygusal uyarılara sahiptirler (Villani vd., 2018). Dijital oyunları kullanan problemli ergenlerin yaşamlarındaki kişisel ve duygusal sorunlarını oyunla giderme yolunu tercih etmesinin, sorunların birikmesine dolayısıyla dijital oyun oynama sürelerinin artmasına neden olduğu ileri sürülmüştür (Villani vd., 2018). Ayrıca araştırmalarda özellikle çevrimiçi oynanan dijital oyunların ergenlerde öfke patlamaları, saldırgan eğilimler gibi duygusal ve davranışlar sorunlarına neden olduğu görülmüştür (Choi, Hums ve Bum, 2018).

Eni (2017), araştırmacıların dijital oyunların etkileri açısından farklı görüşlerde olmalarının nedenini oynanan oyunların türü ve oynanma süresi bakımından farklılık göstermesinden kaynaklandığını belirtmiştir.

## **2.2.Akademik Erteleme**

Akademik erteleme bireylerin akademik başarılarına etki eden önemli davranışlardan biridir. Erteleme davranışı ve erteleme türlerinden biri olan akademik erteleme bu kısımda detaylı şekilde incelenmiştir.

### 2.2.1. Erteleme Davranışı

Erteleme davranışı TDK ‘da yapılması gerektiği vakitte yapılmayan sonraya bırakılan davranışlar olarak tanımlanmıştır. Ertelemenin tanımı birçok araştırmacı tarafından yapıldığından bazı farklılıklar içermektedir. Bu çalışmada bir kaçına yer verilmiştir. Erteleme bireyin yapması gereken bir işi, sorumluluk almayı veya bir konuda karar vermeyi daha sonraki zamana bırakması olarak tanımlanmaktadır (Milgram, Mey-Tal ve Levison, 1998). Knaus ‘a (1998) göre erteleme önceden belirlenmiş bir işin planlandığı zamanda yapmayıp geciktirilmesi ya da yapılacak işin son ana bırakılmasıdır. Benzer şekilde Steel (2002) bireyin kendisine herhangi bir olumsuzluk doğurmayacağını bilerek ve isteyerek bir işi geciktirmesini erteleme olarak tanımlanmıştır. Kısaca erteleme davranışı, kişilerin yapılması gerekli olan işleri ya da görevleri bilerek ve isteyerek zamanında yapmama durumudur.

Rothblum ve arkadaşları (1986) erteleme davranışını tanımlarken bu davranışın iki unsurdan oluştuğunu ifade etmektedirler. Birinci unsur, ister genel isterse akademik görevlerin tamamının zamanında yapılmayıp geciktirilmesidir. İkinci unsur ise hangi erteleme türü olursa olsun zamanında yapılmayan işlerin süreç içerisinde bireylerde sürekli olarak stres ve kaygı oluşturması şeklinde açıklanmıştır.

Dryden (2000) erteleme eğiliminin bireyin yapması gereken işi başka bir zamanda yapması olarak açıklarken 3 özelliği olduğunu dile getirmiştir. Yani bir davranışın erteleme olabilmesi için;

- Birey için faydalı bir işle ilgili olması
- Belirlenen süre içerisinde yapılmasının istenmesi (Süre kısıtlamasının olması)
- Eylemin o belirlene zamanda değil de başka bir zamanda yapılmaya bırakılması olarak belirtmiştir.

Bireylerin hayatlarındaki deneyimlerini değerlendirmeleri sonucunda kendilerini başarısız olarak nitelendirdiklerinde, gelecek yaşam için beklentilerinin düşüreceğini ve bu durumun günlük hayattaki görev ve sorumluluklarına karşı pasif ve isteksiz olmalarına sebebiyet vereceği böylelikle erteleme davranışına meyilli hale gelecekleri ifade edilmiştir (Akbay, 2009). Kişilerin kendileri hakkındaki olumsuz algıları hayattan beklentilerini düşürecek ve yapmaları gereken en basit işleri bile zamanında yapmayıp geciktirmelerine sebebiyet verecek ve bu erteleme davranışı bir süre sonra alışkanlık haline gelecektir. Benzer şekilde bireylerin bir işi yapmaya karar verdikten sonra tamamlaması için yeterli zamanı olmasına

rağmen son ana ötelemesi, yapmaktan kaçınması durumunun bir davranış sorunu olduğu düşünülmektedir.(Ferrari, 1991'den aktaran Gürültü, 2016: 46). Milgram ve Tenne (2000) erteleme davranışını, bireylerin görevlerini yapmayı ve karar vermeyi geciktirmesi olarak tanımlamıştır. Ayrıca ertelemenin doğuştan gelen bir kişilik özelliği olabileceği gibi bazı bireylerde geciktirme davranışına yatkınlık olabileceğini de ifade etmişlerdir. Ertelemenin bireylerin kişiliklerinden kaynaklı olabileceği gibi davranışsal yönünün de olduğu sonradan zamanla gelişebileceği ifade edilebilir. Hal böyleyken sebebi her ne olursa olsun erteleme davranışı oldukça sıklıkla rastlanan bir durumdur. Senecal, Koestner ve Vallerand, (1995) da dünyada erteleme davranışının oldukça yaygın olduğunu savunmuşlardır.

Erteleme davranışının nasıl meydana geldiğini anlayabilmek adına bu davranış gerçekleştirilirken bireylerdeki bilişsel, duyuşsal ve davranışsal değişimleri bilmek gerekmektedir. Meydana gelen değişiklikler incelendiğinde ertelemenin belirli basamaklara ayrılmış ve tekrarlayan 7 aşamalı bir döngüden oluştuğunu görülmüştür (Burka & Yuen,1983'den aktaran Akbay, 2009).Erteleme döngüsü kısaca;

1. *Evre*; “Bu defa çalışmaya erkenden başlayacağım”: Erteleme davranışına başlamadan önce bireyler oldukça ümitli ve mutlular zamanında yapacaklarına inanırlar ama henüz yapmaya başlamazlar zaman ilerledikçe yapabileceklerine olan inançları yerini korku ve strese bırakır.
2. *Evre*; “Çalışmaya şimdi başlamalıyım”: Çalışmayı yapmaya dair umut ve inanç azalmaya başlamış onun yerine korku ve endişe artmaya başlamış, işin yapılabilmesi düşünülen zamanın azalmaya başladığından kendiliğinden bir şeyler yapabileceği düşüncesi yerini baskıya bırakmıştır.
3. *Erve*; “İşi yapmaya başlayamazsam?":Birey zamanın daha da azalmasıyla çalışmasını yapabileceğine dair düşüncelerinin yerine çalışmayı yapamazsam sonuçları ne olur gibi olumsuz senaryolar kurmaya başlar. Haliyle kafası oldukça karışır ve aklından şu düşünceler geçer;
  - a. “Zamanında işi yapmaya başlamalıydım”: Birey önceden belirlediği zamanda işe başlamadığı için birçok süre kaybettiğini anlar, bundan pişmanlık duyar ve bu durumdan dolayı kendini suçlar.
  - b. “Elimden geleni yapıyorum ama...”: Ertelemeci birey daha az öneme sahip işleri yapıp asıl yapması gereken o işe zaman ayırmazlar oldukça sık rastlanan bir durumdur.

- c. “Yapmaktan hoşlanmıyorum ”:Birey ertelediği işlere yapmak yerine daha eğlenceli aktivitelere yönelir ve bunun sonucunda vicdanen rahatsızlık duyar ve suçluluk hisseder.
  - d. “Umarım kimsenin haberi olmaz”: Zamanında başlamayıp görevini yapmayı aksatan birey kendinden utanır ve kimsenin bilmesini istemez sırf anlaşılmamak için kendini sürekli meşgul gösterir.
4. *Evre*: “Daha vakit var”:Ertelemeci birey kaybettiği zaman ve yaşadığı suçluluk duygusuna rağmen hala işini yetiştirebileceği kadar zamanının olduğunu düşünür.
5. *Evre*: “Benim bir sorunum var”: Bu aşamada birey utanç ve suçluluk duygularının da etkisiyle ümidini kaybeder ve başkalarının kendisinden şans ve zekâ gibi yönlerden üstün olduklarını düşünmeye başlar.
6. *Evre*: “Karar anı”: Artık birey yapmak ya da yapmamak ikisinden birini seçmek zorundadır. Eğer görevi zamanında yetiştiremeyeceğini düşünen biriye yapmamayı da seçebilir. Yapmayı seçen kişiler “neden daha önceden başlamadım, o kadar da zor değilmiş aslında” şeklinde ifadelerle kendilerini rahatlatırlar.
7. *Evre*: “Ertelemek mi? Bir daha asla!”:Yapması gereken görevleri yapması ya da yapmamasının ardından birey artık kendisine bir söz verir bir daha yapacağı bir işi planlı ve zamanında tamamlayacağını ifade eder lakin ertelemeci birey yeni bir iş ile karşılaşınca bu döngüyü tekrar ettirmeyi sürdürür (Burka ve Yuen, 1983).

Erteleme davranışı yaşanırken yukarıdaki evreler gerçekleşir ve ertelemeci bireylerde bu döngüler hayat boyu görülmeye devam eder. Bu davranışın sebeplerini araştıran araştırmacılar iki unsurla karşılaşır. Bunlardan biri bireylerin kişilik özelliğinden kaynaklandığıdır (Vestervelt, 2000). Diğer unsur ise bireyin yaşamında sadece bazı durumlarda (sosyal, akademik gibi) karşılaşılan ertelemelerdir. Karşılaşılan durumlara göre erteleme davranışları gerçekleşebilir kişiden kişiye değişiklik gösterebilir. Bireylerin sıklıkla gerçekleştirdiği durumsal erteleme türlerinden biri akademik erteleme davranışıdır (McCown ve Roberts, 1994).

### **2.2.2. Akademik Erteleme Davranışı**

Akademik erteleme eğitim alanında gerçekleşen bir erteleme çeşididir. Öğrencilerin eğitim gördükleri süreç içerisinde kendisinden beklenen görev ve sorumlulukları geciktirmesi ya da yapmaması olarak ifade edilebilir. Akademik ertelemenin tanımı da bu hususla ilgili

olmuştur. Akademik erteleme bireylerin okulla ilgili olan tüm görev ve sorumluluklarını geciktirmesi olarak tanımlanmıştır (Aydoğan, 2008; Kandemir, 2012).

Solomon ve Rothblum (1984)'a göre akademik erteleme bireylerin okul yaşantılarında karşılaştıkları, yazılı ve sözlü sınavlara hazırlanma, ödevler ve projeleri yerine getirme gibi temel akademik sorumlulukları yapmayı çeşitli nedenlerle geciktirmesi olarak tanımlanmaktadır.

Akademik erteleme öğrencilerin akademik başarıyı etkilemekte olup başarılarının düşmesine sebebiyet vermektedir. Solomon ve Rothblum (1984), erteleme davranışının öğrencilerin derslerinde düşük puanlar alma, dersi tamamen bırakma gibi boyutlarda akademik performansını düşürücü sonuçlar doğurabileceğini belirtmişlerdir. Bu hususta yapılan araştırmalarda katılımcıların %50'si akademik sorumluluklarını ertelemekte, %38'i ise genel olarak ertelemeci davranışlar göstermekte oldukları görülmüştür (Solomon ve Rothblum, 1984). Benzer şekilde ülkemizde yapılan bir çalışmada her 5 katılımcıdan 4'ünün her gün en az bir saat işlerini erteledikleri tespit edilmiştir (Klassen ve Kuzucu, 2009). Bir başka araştırmada yine benzer bir sonuçla karşılaşmış olup katılımcıların %52'si sıkça akademik görevlerini erteledikleri ifade edilmiştir (Uzun-Özer, Demir ve Ferrari, 2009). Araştırmalardan da anlaşılacağı üzere günümüz öğrencilerin birçoğunda erteleme davranışına rastlanmakta olup akademik ertelemenin günümüzde hala önemini koruyan bir konu olduğu görülmüştür.

### **2.2.3. Akademik Erteleme Davranışının Sebepleri**

Akademik erteleme davranışı hakkında yapılan araştırmalar bu davranışa sebep olan birçok etken olduğunu göstermektedir. Bu sebeplerin çoğunluğu olumsuz psikolojik durumlardan kaynaklanmaktadır. Bireylerdeki benlik saygısı düşüklüğü akademik erteleme davranış sıklığını arttırdığı yapılan araştırmalar sonucu tespit edilmiştir (Balkıs ve Duru, 2010;Kandemir, 2010). Aynı şekilde bireylerin içinde bulundukları olumsuz ruh hali, depresyon gibi psikolojik sorunlar ertelemeci olmalarına bir etkidir (Akkaya, 2007).Bireylerdeki genel kaygı durumu bozuklukları yine akademik ertelemeye sebep olmaktadır (Aydoğan, 2008; Ekşi ve Dilmaç,2010).Sıklıkla karşılaşılan sınav kaygısı da bu davranışı göstermede bir etken oluşturmaktadır (Scher ve Ostarman, 2002).

Bireylerin başarısızlık korkusu (Solomon ve Rothblum, 1984),olumsuz değerlendirme korkusu (Saddler ve Buley, 1999) yapacağı görevin sonucunun istediği gibi olmaması durumları da bu davranışın sebeplerden biri olmaktadır.

Öğrencilerin daha önceki yaşantılarından kaynaklanan düşük akademik performansları, ilgili çalışmalarda akademik ertelemeye sebep olduğu görülmüştür (Ackerman ve Gross, 2005). Beck ve diğerleri, (2000) yaptığı araştırmada düşük akademik performansı erteleme davranışının sebeplerden biri olarak görmektedir.

Ayrıca bireylerdeki içsel veya dışsal motivasyon eksiklikleri (Balkıs, 2006; Kağan, 2009),görevlerini mükemmel yapma isteği (Çakıcı, 2003; Akkaya, 2007), özdüzenleme problemleri (Strunk ve Steele, 2011) bu davranışın nedenlerinden sayılabilmektedir.

#### **2.2.4. Akademik Erteleme Davranışının Sonuçları**

Akademik erteleme davranışının bazı sebepleri aynı zamanda sonuçları olarak da karşımıza çıkmaktadır. Bu durum erteleme davranışlarının kırılmayan bir döngü olmasından kaynaklanmaktadır. Akademik başarısı düşük olan bireylerin diğer bireylere nazaran daha çok erteleme davranışları sergilediği görülürken, ertelemeci bireylerin zamanında yapılması gereken ödev ve çalışmalarını tamamlamaması sonucunda düşük notlar alarak akademik başarılarını düşürdüğüde söylenebilir.

Erteleme davranışı bireylerde oldukça olumsuz sonuçlara sebep olmaktadır. Stres, korku, kaygı, olumsuz benlik algısı, yetersizlik düşüncesi, öz güven eksikliği gibi olumsuzluklar özellikle bireyin psikolojik sağlamlık durumunu da etkilemektedir. Özellikle stres erteleme davranışının en genel sonuçlarından biridir (Shanahan ve Neufeld, 2010).

### **2.3. Öz Yeterlik**

Öz yeterlik, bireyin akademik ve kişisel gelişimindeki hedeflerine ulaşabilmesi bakımından büyük öneme sahiptir. Bu bölümde öz yeterlikle ilgili gerekli bilgilere yer verilmektedir.

#### **2.3.1.Öz Yeterlik Kavramı**

Öz yeterlik, 1977 yılında ilk defa Bandura tarafından Sosyal Bilişsel Öğrenme kuramının da ortaya atılmış ve bu kuramın temel unsuru olarak ön plana çıkmıştır. Öz yeterlik eğitsel

faaliyetlerde süreç dahilinde bireylerin öğrenme performansı, stres yönetimi, kaygı düzeyi ve fiziksel gelişimi üzerine birçok araştırmaya kaynaklık etmiştir.

Bandura'ya (1995) göre Öz yeterlik, bireyin karşılaşılabileceği olası bir durumu yönetmek, uygulamak ve organize etmek için gereken kabiliyetlerine olan inancıdır. Başka bir ifadeyle öz yeterlik, kişilerin bir amaç için gerekli yeteneklere sahip olması değil, sahip olduğu yetenek ile bir amacı başarıp veya başaramaması üzerine kendi hakkındaki yargısına dayanmaktadır. Öz yeterlik bireyin kendini tanıyıp kapasitesinin farkına varıp, sahip olduğu beceriler ile hedefine ulaşp ulaşamayacağına dair değerlendirme yapması ve bir sonuca ulaşmasıdır.

Korkmaz'a (2004) göre öz yeterlik kişilerin karşılaştığı durumlarda veya zorluklarda kendi kabiliyetine göre mücadele etme yetisi ve başarılı olma inancıdır. Bunun içinde bireyin kendini tanıması güçlü ve zayıf yönlerinin farkına varması oldukça önemlidir. Jerusalem (2002) öz yeterliği, kişinin kabiliyeti hakkında kendine olan inancı olarak açıklamış. Ayrıca öz yeterliğin bireyin gerekli olan yeteneğe sahip olup olmamasıyla değil, kendi hakkında ki değerlendirmeleri sonucu oluşturduğu benlik algısıyla ilgili olduğunu ifade etmiştir.

Sahip olunan yüksek öz yeterlik inancı bireylerin performansına pozitif yönde etki etmekte olup hedeflerine doğru ilerlerken daha azimli ve istikrarlı davranışlar sergilemelerini sağlamaktadır (Kurt, 2012). Benzer şekilde Bandura (1994) bireyin kendini gerçekleştirecek davranışlarda bulunması için öz yeterliğin, güdüleyici ve motive edici etkilere sahip olduğunu belirtmiştir. Yani öz yeterlik düzeyi bireylerde belirli bir hedefe ulaşmada veya oluşan sorunlarla başa çıkmada kararlı ve sabırlı davranışlar sergilemelerinde değişiklik gösterir ve performanslarını etkiler (Kalkan, 2008). Öz yeterlik inancı yüksek olan bireyler diğer bireylere nazaran hedeflere ulaşma konusunda oldukça kararlı bir yapıda olurlar hedeflerini gerçekleştirene kadar mücadele ederler. Bu bireyler hedefe ulaşma sürecinde karşılarına çıkan zorluklar karşısında pes etmezler ve öz yeterlik düzeyi düşük olan bireylere göre kendilerini daha hızlı bir şekilde yenileyip mücadelelerini sürdürürler (Tekkurşun, 2015).

Öz yeterlik inancı dört temel kaynaktan oluşmaktadır. Bunlar; performans başarıları, dolaylı yaşantılar, sözel ikna ve duygusal durumlardır (Bandura, 1994, 1977; Yavuzer ve Koç, 2002). Bu unsurlar aşağıda sıralanmaktadır:

*1. Performans Başarıları (Mastery Experiences):* Bireyin kendi kendine gerçekleştirdiği deneyimler öz yeterlik inancını şekillendiren en önemli faktördür. Bireyin deneyimleri

sonucunda elde ettiği başarılar onu bir sonraki işleri yapmaya güdüler ve daha sonraki hedeflerine ulaşması adına bir referans teşkil eder. Bu durum daha önce başardım şimdide yapabilirim düşüncesinin ve inancını oluşturur.

2. *Dolaylı Yaşantılar (Vicarious Experiences)*: Birey kendi deneyimlerinin yanı sıra başkalarının başarılarından da etkilenmektedir. Başka kişilerin başarılarını görmek, bireyin kendi yeteneklerini diğerleriyle kıyaslamasına hatta o kişileri başarılarından dolayı model almasına kendisi hakkında beklentiye girmesine sebep olur. Model aldığı kişi ya da kişilerin başarı durumları bireyin öz yeterlik inancını etkiler. Yani bireylerin öz yeterlik inancı çevresinde yaşanan deneyimlerden de etkilenmektedir.

3. *Sözel İkna (Social Persuasion)*: Bireye çevresi tarafından söylenen sözlü destekler bireyin bir davranışı başarıyla ortaya koyabileceğine ilişkin inancını artırır. Yapılan bu destekler gerçekçi olmalı, bireyin kabiliyeti çerçevesinde ifade edilmelidir. Aksi takdirde başarısızlık durumlarında bireyde olumsuz inançlar oluşmasına sebep olabilir.

4. *Duygusal Durum (Somatic and Emotional States)*: Bireyin bedensel ve duygusal durumlarından öz yeterlik inancını da etkilenmektedir. Olumlu bir ruh haline ve beden sağlığına sahip olan bireylerin performansları yüksek ve kendine olan inançları daha fazladır.

Görüldüğü üzere öz yeterlik inancı bireyin iyi oluş hali, etrafındakilerin tutumu, yaşantıları ve etrafındakilerin yaşantılarından etkilenmektedir. Öz yeterlik inancının gelişiminde yukarıda bahsedilen kaynakların yanı sıra bireyin en başta ailesi, arkadaşları, öğretmenleri yani yakın çevresi tarafından gördüğü ilgi ve muamelelerde etkili olmaktadır. Gün be gün değişmekte olan birey ne kadar çok sorunla karşılaşırse kendini o kadar muhakeme etmek zorunda kalır böylelikle öz yeterliğini geliştirecek imkânlar da elde etmiş olur. Karşılaşılan sorunların bireylerin öz yeterlik inançlarında olumlu ve olumsuz etkiler bırakması kaçınılmazdır.

### **2.3.2.Öz Yeterlik Kavramının Önemi**

Öz yeterlik bireylerin ulaşabilecekleri başarı seviyelerini belirleyen, tutum ve davranışlarına yön veren en önemli etkenlerden biridir (Ergül, 2006).Öz yeterliğimiz doğrultusunda hedefler kurar ve bu hedeflere yönelir çaba harcarız. Düşük öz yeterlik seviyesi akabinde

hedeflere karşı yetersizlik hissi uyandırıp, performansın azalmasına neden olup bireyleri başarısızlığa itmektedir.

Öz yeterlik inancı ile ilgili literatür tarandığında öz yeterliğin; mücadele etme, tercih etme, kararlılık, girişkenlik, adaptasyon gibi birçok davranışta belirleyici bir etken olduğunu görülmüştür (Bandura, 1997; Schunk, 1995; Özerkan, 2007; Türkmen, 2018). Bandura ya göre öz yeterlik inancının bireye etki ettiği faktörler;

- Bireyin belirlediği hedeflerin yönü,
- Sorumlulukları karşısında gösterdiği gayret,
- Sorunlar ve başarısızlıklara karşı dayanıklılık,
- Olumsuz durumlara karşısında gösterilen esneklik,
- Olumlu ya da olumsuz kendisi hakkında düşünce yapısı,
- Çevresel baskılara karşı sergilediği stres ve bunalım tepki seviyesi,
- Başarı seviyesi

Bu etkenler bireylerin hayatlarına yön vermesi açısından öz yeterlik inancını önemini ortaya koymaktadır. Öz yeterlik inancı, her ne kadar bireysel bir özellikmiş gibi gözüksede bireyin içinde bulunduğu toplumun inançları ve değer yargılarından da etkilenmektedir. Terside mümkün olup bireylerde öz yeterlik inançları ile kitlelere etki edip büyük değişim ve gelişim sağlayabilirler. Topluluklarda büyük değişimlere sebep olan bazı devlet adamları kitlelerin anlayışlarını ve yaşantılarını değiştirmekle kalmayıp, geleceklerinin şekillenmesinde anahtar rolünü üstlenirler (Bandura, 1977). Böylelikle öz yeterlik inancının hem bireysel hem de toplumsal gelişim ve ilerleme açısından oldukça önemli olduğu ifade edilebilir.

### **2.3.3. Akademik Öz Yeterlik Kavramı**

Bandura'ya (1997) göre akademik öz yeterlik bireyin eğitimde koyduğu hedefleri başarabilmek için gereken düzenlemeleri yapma ve eyleme geçirme yeterliliğine dair yargılarıdır. Öğrenciler okul hayatları boyunca kendilerinden tamamlanması istenen birçok ödev ve görevlerle karşılaşır. Eğer yüksek öz yeterliliğe sahip öğrencilerse sorumluluklar karşısında yılmadan azimle çalışıp başarılı olmaları muhtemeldir. Düşük öz yeterlik inancına sahip bireylerin karşılaştıkları sorunlarla mücadele edemeyip yapması gereken ödev ve sorumlulukları gerçekleştirememesi olası bir durumdur. Satıcı (2013) akademik öz yeterlik inancı yüksek olan bireylerin; kendini tanıma ve kabiliyetleri fark etme, başarıya olan itikadı,

hedefe odaklanma, karşılaştığı sorunlara karşı dayanıklılık, risk alabilme yetisi özelliklerine sahip olduklarını belirtmiştir.

Yapılan birçok araştırma öğrencilerin akademik öz yeterlik inançları arttıkça, akademik performansları ve başarılarının da artırdığı sonucunu göstermiştir (Bandura, 1997;Pajares, 1997). Vrugt, Langereis ve Hoogstraten (1997) tarafından yapılan çalışmada Hollanda’da üstün zekâyâ sahip üniversite öğrencilerinin öz yeterlik düzeylerinin başarı notlarına kayda değer bir etkisinin olduğunu ortaya koyulmuştur. Schunk ve Miller, (2002) akademik öz yeterliği yüksek bir bireyin akademik ödev ve sorumluluklarda başarılı olmasıyla akademik özyeterlilik inançlarını desteklediğini savunmuşlardır. Akademik başarısı düşük olan öğrencilerin, öncelikle akademik öz yeterlik düzeyleri incelenerek düşük bulunması halinde yükseltici çalışmalar yapılmasının öğrencilerin akademik hayatları için yararlı ve gerekli olduğu düşünülmektedir.

## **2.4.Bilgi İşlemsel Düşünme**

Bu kısımda 21.yüzyılın beraberinde getirdiği kabul edilen ve her yaştan bireyin sahip olması gerektiği düşünülen becerilerden biri olan bilgi işlemsel düşünme ile ilgili bilinmesi gereken kavramsal bilgilere yer verilmiştir.

### **2.4.1.Bilgi İşlemsel Düşünce Kavramı**

Bu kavram tarihte ilk olarak hesaplama yapabilen makinelerin üretilmesiyle karşımıza çıkmıştır. İlk çıktığı zaman makinelerin mekanik özelliklerine dikkate alınarak kullanıldığı için dilimize “hesaplamalı düşünce” olarak çevrilmiştir. Bilgi işlemsel düşünme geçmişten günümüze birçok farklı şekilde çevrilmiş ve birçok tanımlamalar yapılmıştır. Bunlar; “Bilgisayarca Düşünme”,” Hesaplamalı Düşünme”,”Bilişimsel Düşünme”, “Bilgisayımsal Düşünme”,”Kompitasyonel Düşünme” ve “Bilgi İşlemsel Düşünme” olmak üzere farklı adlandırmaları mevcuttur (Kirit, Dönmez ve Çataltaş, 2018).

Bilgi işlemsel düşünme ilk olarak 1980 yılında Seymour Papert’in geliştirdiği LOGO programlama diliyle çocuklara matematiksel kavramların öğretilmesi amacıyla hazırladığı çalışmada karşımıza çıkmaktadır. Seymour Papert uzun süreli belleğe etki eden bilgi işlemsel düşünmenin ilerleyen zamanlarda tüm düşünme yöntemlerinden önemli olacağını tahmin ettiğini belirtmiştir (Czerkowski ve Lyman, 2015). Papert’ın yeni bir beceri olarak

sunduğu bilgi işlemsel düşünme Profesör Jeannette Wing'in çalışmalarıyla dahada önem kazanmış ve geniş kitleler için dikkat çekici olmuştur (Csizmadia ve diğerleri., 2015).Bilgisayar biliminin gelişmesi ve yapılan çalışmalar zamanla bilgisayarca düşünme kavramında değişmelere sebep olmuştur. Wing (2006) bilgi işlemsel düşünmenin bilgisayarca düşünme olmadığı insanda var olan düşünme eyleminin bilgisayarlarda olamayacağını insanların bilgisayarlardan daha zeki ve yaratıcı varlıklar olduğunu vurgulamaktadır. Bilgi işlemsel düşünme bireylerin problemler karşısında düşünme stratejileri kullanarak oluşturdukları farklı çözüm yollarıdır ve çözüm odaklı bir düşünce biçimidir (Wing, 2008). Bu çalışmada Wing'in açıklaması göz önünde bulundurularak “computational thinking” kavramının dilimizdeki karşılığı olarak “bilgi işlemsel düşünme” kavramının kullanılması tercih edilmiştir.

Bireylere kazandırılacak en önemli becerileri farklı problemlere karşı yeni çözüm yollar bulmasını sağlayan düşünme biçimi olduğu düşünüldüğünde bilgi işlemsel düşünmenin önemi daha da ortaya çıkmıştır. Geçmişten günümüze kadar gelindiğinde bilgi işlemsel düşünme ile ilgili araştırmacılar tarafından yapılan birçok tanımla karşılaşmaktayız. Bazı araştırmacılar tarafından yapılan tanımlar Tablo 1 de verilmiştir.

Tablo 1

*Bilgi İşlemsel Düşünmeye Dair Tanımlar*

| <i>Tanımlar</i>                                                                                                                        | <i>Araştırmacılar</i> |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| Bilgisayar bilimi temel kavramlarının yardımıyla problemleri çözmek için sistem oluşturma ve insanları anlamayı sağlama yöntemidir.    | Wing, 2006            |
| Gerekli zihinsel aktivitelerle karşılaşılan sorunlara farklı çözüm yolları üretebilmektir.                                             | Bundy, 2007           |
| Bireylerin problemler karşısında düşünme becerilerini kullanarak oluşturdukları çözüm yollarıdır ve çözümlemeli bir düşünce biçimidir. | Wing, 2008            |

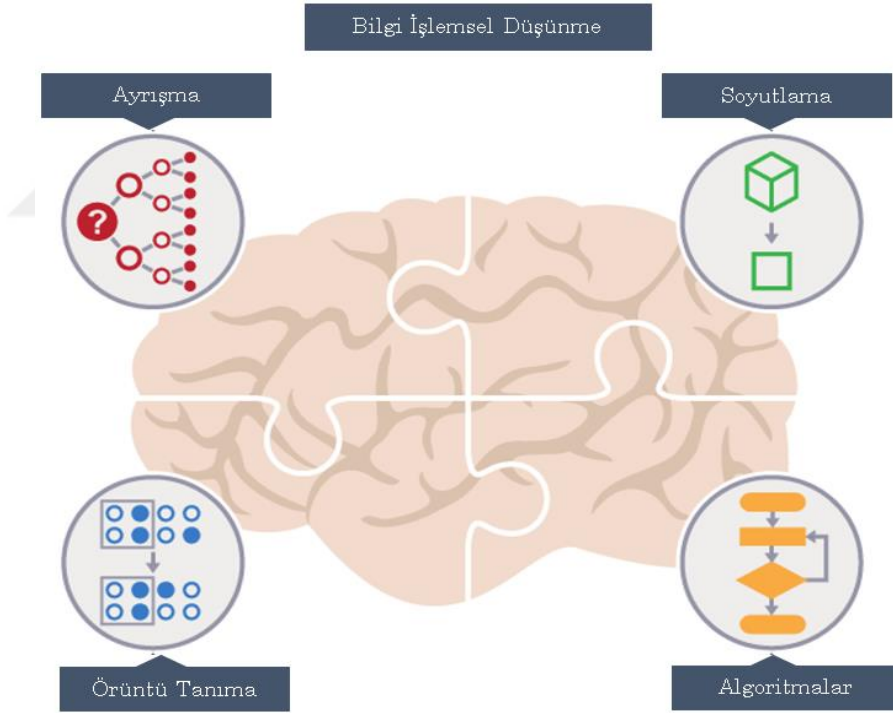
|                                                                                                                                                                       |                                                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| Verilerin yorumlanarak problemleri çözmek için oluşturulan algoritmik düşünce sistemidir.                                                                             | Denning, 2009                                             |
| Problem çözme becerisi ve eleştirel düşünme bilgi işlemsel düşünmeyi oluşturan iki temel kavramdır.                                                                   | Ater-Kranov,<br>Bryant, Orr,<br>Wallace<br>ve Zhang, 2010 |
| Bilgi işlemsel düşünme, bir problemi etkili bir biçimde çözümlemek ve formüle etmek için bilgisayarın uyguladığı teknikleri düşünce süreçlerine dahil etmektir.       | Wing, 2014                                                |
| Bilgi işlemsel düşünme sorunu kavrama, sorunu çözme, soyutlama, akıl yürütme, otomasyon ve uygulamada adımların uygunluğunu analiz etme benzeri basamaklardan oluşur. | Lee, Martin ve<br>Apone, 2014                             |
| Problemlerin anlaşılıp soyutlaştırılarak otomatik yollar yaratılması için gerekli olan zihinsel süreçlerdir.                                                          | Yadav vd, 2014                                            |
| Problem çözme, yaratıcılık, algoritmik düşünme, eleştirel düşünme ve işbirlikliliğin bileşenlerinin birleşmesiyle oluşan düşünme biçimidir.                           | ISTE, 2015                                                |

Tablo 1 incelendiğinde öncelikle 2000’li yıllarda yapılan tanımların daha genel olduğu ifade edilirken süreç içerisinde bilgisayarın çalışma sistemi incelenip ayrıştırıldığında algoritmik düşünme, veri yorumlama, soyutlama, otomasyon gibi yeni kavramlarda eklenmiştir.

Voskoglou ve Buckley (2012) ,bu beceriyi “Bilgisayar bilimi tekniklerinin uygulandığı yeni bir problem çözme yöntemidir. Eleştirel düşünme ile bilgi sentezlenmektedir ve problemleri sonuca bağlamada bilgi işlemsel düşünme uygulanmaktadır.” olarak açıklamaktadır. Teknolojik gelişmelerin getirdiği bilgisayarların işleyiş mekanizmasının incelenmesi sonucunda problem çözümleme için gerekli olan neden sonuç ilişkileri analiz edilerek çözüm yolları düşünebilme yetisi bilgi işlemsel düşünmeyi oluşturmaktadır.

Bilgi işlemsel düşünme birçok farklı disiplini bir arada barındırır. İçerikleri açısından birbiri ile bağlantılı olan matematik, fen bilimleri ve bilgisayar bilimleri gibi disiplinlerin öğretiminde bilgi işlemsel düşünme becerisinden etkin olarak yararlanılabilir. (Perkins ve Simmons, 1988; Hambruch vd. , 2009).

Bilgi işlemsel düşünme, bir dizi düşünme becerisini, alışkanlığını ve yaklaşımını tanımlamak bilgisayar kullanarak karmaşık sorunların çözümü için bütün halinde değerlendirmek amacıyla bilgi toplumunda yaygın olarak uygulanabilir. Bilgisayarca düşünmeyi oluşturan ifadeler bilgisayarın çalışma sisteminde var olan veri ve vazifeleri organize eden basamaklardan oluşur. Bilgisayarın çalışma mantığında girilen veri işlenir sonucunda yapılmak istenen işlem en hızlı ve uygun yoldan gerçekleştirilir. Bilgi işlemsel düşünme süreci, bilgisayarın çalışma mantığına benzerlik gösterir (Lee, Martin ve Apone, 2014).



Şekil 1. Bilgi işlemsel düşünmenin dört temel taşı (BBC, 2020)

Bilgi işlemsel düşünmenin dört temel özelliği olduğu ifade edilmektedir. Günlük hayatta karşılaştığımız çok karmaşık problemleri çözmek için birçok adım gerekebilmektedir. Bilgi

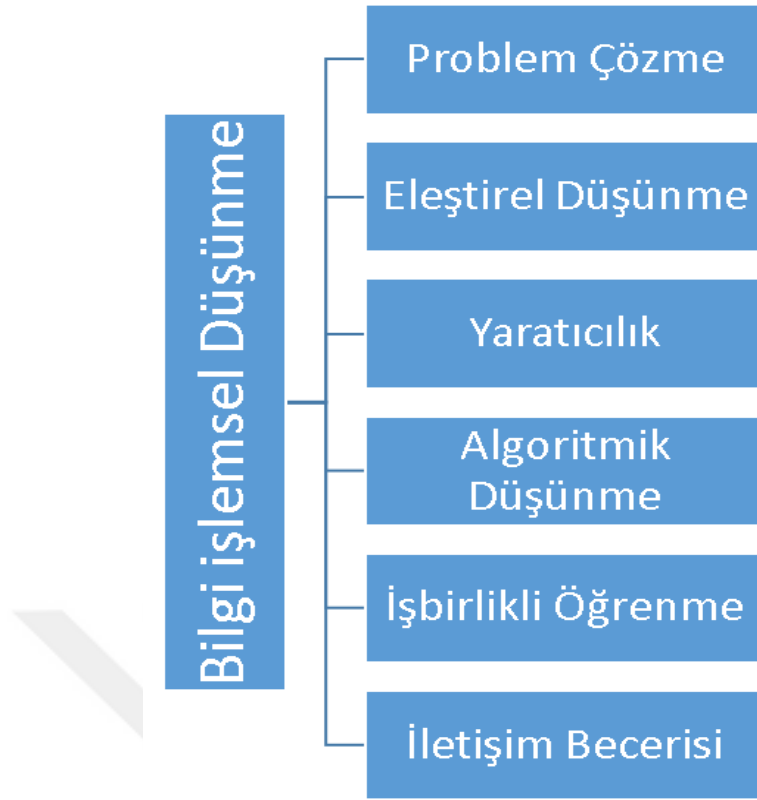
işlemsel düşünme, bu karmaşık sorunu alıp bir dizi küçük, probleme *ayırma* ( *ayırma* ) sağlar. Daha sonra bu küçük sorunların her biri, benzer sorunların daha önce nasıl çözüldüğünü ( *örüntü tanıma* ) dikkate alarak ve ilgisiz bilgileri ( *soyutlama* ) göz ardı ederek sadece önemli ayrıntılara odaklanarak tek tek inceler. Tüm bu işlemlerin sonunda, küçük problemlerin her birini çözmek için basit adımlar veya kurallar ( *algoritmalar* ) oluşturmayı sağlar (BBC, 2020).

Uluslararası Eğitimde Teknoloji Topluluğu (ISTE) ve Bilgisayar Bilimleri Öğretmenleri Derneği (CSTA) yükseköğrenim, endüstri ve K-12 liderleriyle birlikte bilgi işlemsel düşünmenin öneminin daha iyi anlaşılması amacıyla geniş çerçevede ve güncel bir tanım geliştirmek için bir araya geldiler. Bilgi işlemsel düşünme adım adım tasarlanan bir problem çözme becerisi olarak tanımlanmakta ve aşağıda yer alan basamaklardan oluşmaktadır.

- Sorunların çözümlerini bilgisayar ve benzeri araçları ile formüle etme.
- Verileri mantıksal olarak organize etme ve analiz etme.
- Veriyi anlamlandırma soyut hale getirme.
- Çözümleri otomatikleştirme algoritmik düşünme yani çözüm adımlarını sıralama.
- Analizleri belirleme, olası çözümlerin uygulaması adımların ve kaynakların en verimli etkili kombinasyonu ile hedefleri başarma
- Farklı problemlere karşı mevcut çözümleri genelleme ve uyarlama

#### **2.4.2.Bilgi İşlemsel Düşünce Bileşenleri**

Her kavramda olduğu gibi bilgi işlemsel düşünme kavramının daha iyi anlaşılması maksadıyla bu kavramı oluşturan öğelerin ve özelliklerinin bilinmesi gerekmektedir. Bu kapsamda yapılan araştırmalarda bilgi işlemsel düşünmeyi oluşturan bileşenlere dair araştırmacıların görüşlerinin farklılık gösterdiği görülmüştür. Örneğin; Lee ve arkadaşlarına göre (2011) ;”Soyutlama”, “Otomasyon” ve “Analiz”, Selby ve Woollard ‘a (2013) göre; “Soyutlama”, “Algoritmik Düşünme”, “Ayrışma”, “Değerlendirme”, “Genelleme”, Angeli ve arkadaşlarına (2016) göre; “Soyutlama”, “Algoritmalar”, “Ayrışma”, “Hata Ayıklama”, “Genelleme” bu bileşenlerden oluştuğunu savunmuşlardır. Bu çalışmada ISTE tarafından 2015 yılında yayınlanan açıklamada yer alan bileşenler detaylı bir şekilde incelenmiştir. Bunlar; Problem çözme becerisi, eleştirel düşünme algoritmik düşünme, yaratıcı düşünme, işbirlikli öğrenme ve iletişim becerileridir.



Şekil 2.Bilgi işlemsel düşünmenin bileşenleri (ISTE,2015)

*Problem Çözme (Problem Solving)* :Problem genel olarak bireylerin hedeflerine ulaşmak ya da sorumluluklarını yerine getirmek için çabalarken karşılaştıkları zorluklardır. Sorunlar karşısında mevcut çözüm yollarının yanı sıra yeni yollar aramaya çalışmak problem çözme işlemidir (Korkut,2002).Üst düzey düşünme becerilerinden biri olan problem çözme becerisi yaşam boyu öğrenmenin gerçekleşmesi açısından oldukça öneme sahiptir. Verilen eğitimlerin temel amaçlarından biri öğrencilerin karşılarına çıkacak problemleri çözebilecek yeterliliğe sahip bireyler olmalarını sağlamaktır. Bu hususta problem çözerken öncelikle gerekli işlemleri belirleyip sistematikleştirerek uygulayabilme yeterliliği problem çözme oluşturur (Soylu, 2006).Problem çözme becerisinin gelişmesi her yaştan bireyi ilgilendirmekte olup uzun yıllar üzerinde araştırma yapılan düşünme becerilerinden biridir.

*Eleştirel Düşünme (Critical Thinking)*: Halpern (1996) eleştirel düşünmeyi bireyde istendik davranışları fazlalaştırmak maksadıyla bilişsel beceriler ya da stratejilerin kullanılması olarak tanımlamıştır. Eleştirel düşünme aynı zamanda sorunun çözülmesinde yapılan araştırmalar olarak da ifade edilmektedir (Kurfiss, 1988).

Bir diğ er açıklamada eleştirel düşünme mevcut olan ile ileri sürülen fikir arasındaki farkı anlayabilme, çözüm yaparken gereksiz detaylara takılmama, yararlanılacak kaynakların güvenilirliğini değerlendirebilme, engelleyici düşüncelerden uzaklaşarak sorunun çözümüne odaklanabilme, kendini ve düşüncelerini net bir şekilde yansıtabilme gibi becerileri kapsayan bir meta-bilişsel yetkinlik olduğunu ifade edilmiştir (Kökdemir, 2003). Ocak ve Develi-Topal, (2010) eleştirel düşünme becerisine sahip öğrencilerin problemlerin çözümünde sorulması gerekli olan soruları sormaları, doğru cevapları bulup bu cevaplarla oluşturulan çözüm yollarını tek tek deneyerek güvenilir sonuçlara ulaşmaları muhtemeldir. Eleştirel düşünme bireylerin sorgulama biçimlerini geliştirdiği için bilgi işlemsel düşünme becerisinin olmazsa olmaz bileşenlerindendir.

*Yaratıcılık (Creativity):* Yaratıcılık karşılaşılan durumlara başkalarından daha farklı a ılardan bakabilmektir. Turgut’a (1990) göre "Yaratıcılık, doğurmak, yaşatmak, meydana getirmek anlamındadır" ve zaman içerisinde değişime uğrayabilen canlı bir yapıya sahiptir. Yaratıcılık aynı zamanda bireyin öğrenme deneyimleri neticesinde öğrendiklerini arasında bağlar kurarak; karşısına çıkan ve çıkabilecek bir problemi çözebilmesi; bu bağları sonucunda yeni   zg  n bir fikir ya da eser meydana getirmesi olarak açıklanabilir (Güleryüz, 2001; 230). Yaratıcılık ile problem çözme becerisini birleştiren Torrance (1968) yaratıcılığın; bir probleme çözüm yolları bulmaya çalışılırken daha önce var olmamış bir yol bulup yeni eserler meydana getirilmesi olduğunu savunmuştur. Ortaya çıkan bu ürün teknolojik bir alet olabildiği gibi bir kuram ya da sanat eseri de olabilir. Yaratıcılık her bireyde var olan ama yaşanılan çevreden ve yetiştirilme tarzından etkilenen bir düşünsel beceridir. Yaşanılan sorunlara farklı ve yararlı çözüm yolları bulmak açısından bilgi işlemsel düşünme becerisi için oldukça önem arz etmektedir.

*Algoritmik Düşünme (Algorithmic Thinking):* Algoritmik düşünme adını bilgisayarlar programlarının karmaşık işleri çözmekte kullandığı adım adım planlanan çözüm yolundan almaktadır. Programlama ile problemlerin çözümünde hangi adımların kullanılması gerektiğini belirlemeye yönelik yapılan çalışmalarda *Algoritma Tasarımı* olarak adlandırılan işlem basamakları kullanılmaktadır. "Algoritmik düşünme" kavramları da buradan yola çıkılarak ortaya atılmıştır. Sarawagi (2010), algoritmik düşünmeyi; sorunları çözmek amacıyla yapılacak işlemlerin adım adım hazırlanıp sıralı bir şekilde gerçekleştirilmesi olarak ifade etmiştir. Günlük hayatımız da yemek yaparken, araç kullanırken, bir yönergeyi takip ederken sürekli kullanmış olduğumuz bir düşünce biçimidir.

*İşbirlikli Öğrenme (Cooperativity):* İşbirlikli öğrenme bazı kaynaklarda Kubaşık öğrenme ve İşbirliklilik olarak da yer almakta olup genel anlamda gerek bireysel gerek bir grubu oluşturan bireylerin öğrenmelerini akran öğretimi ile destekleyerek o gruba aidiyet duygusunu oluşturan aynı zamanda öğrenmelerin verimliliğini ve düzeyini artırmak için kullanılan bir yöntemdir. İşbirlikli öğrenme, öğretim ortamında oluşturulan öğrenci grupları ile öğretilecek olan kazanımın küçük parçalara bölünerek grup içerisinde grup üyelerinin etkileşimi ve yardımlaşması sayesinde öğrenimin kolaylaşması, yapılan çalışmaların sonucunda başarılarının farklı şekillerde ödüllendirmesinden oluşmaktadır (Çaycı, vd., 2007). İşbirlikli öğrenmenin öğrenci başarısına, bilginin aktarımı ve sosyal iletişimin artması gibi birçok özelliği sayesinde katkı sağladığı düşünüldüğünde etkili bir yöntem olduğu savunulabilir (Korkmaz, 2012). Bu öğrenme yöntemi ile bireylerin üst düzey öğrenmelerinin sağlanması ve akranları ile bilgi alışverişinde bulunmaları açısından kazanımlar sağladığı düşünülmektedir.(Doymuş, Şimşek ve Bayrakçıken, 2004).Günümüzde bazı ders uygulamalarında kullanılan proje tabanlı öğrenmede sıklıkla kullanılan işbirlikli öğrenme öğrencilerin diğer grup üyelerine kendini doğru bir şekilde ifade etmesi, bilgi ve becerilerini öğrenme sürecine katması açısından oldukça gerekli bir uygulamadır.

*İletişim Becerisi (Communication Skills):* İletişim“ bilginin, semboller, işaretler, davranışlar, mimikler aracılığıyla bir yerden başka yere aktarılması” şeklinde tanımlandığı ifade edilmektedir (Budak, 2005). İnsanlık için oldukça önemli olan iletişim kişinin kendini çevresine doğru şekilde yansıtması ve onlardan gelen mesajları doğru şekilde anlamasıyla ve bu mesajlar sayesinde gerekli olan istedik değişiklikleri gerçekleştirmek maksadıyla bu becerilerini geliştirmeye ihtiyaç duymaktadır (Gökçe ve Atanur-Başkan, 2012). Gelişen teknoloji ile iletişim araçları çoğalmış olup bu araçların etkili kullanımı yetkin bir iletişim becerisi gerektirmekte bu durum bilgi işlemsel düşünme becerisini yakından ilgilendirmektedir.

İletişim becerisi en temel becerilerden biri olduğu düşünüldüğünden bazı kaynaklarda bilgi işlemsel düşünme becerisinin bileşenleri içine dahil edilmemiştir. (Korkmaz, Çakır ve Özden, 2007).

## **2.5.Yurt İçinde Yapılan Çalışmalar**

Dijital oyun bağımlılığı ve diğer değişkenlerle ilgili gerek Türkiye de gerek yurt dışında birçok araştırma yapılmıştır. Dijital oyun bağımlılığının farklı değişkenlerle olan ilişkisine

bakılmış ya da yordayıcı etkenler incelenmiştir. Bu kısımda Ülkemiz de yapılmış olan çalışmalara yer verilecektir.

Özmen'in 2019 yılında yayınlamış olduğu yüksek lisans tezinde ortaokul öğrencilerinin sosyal destek, psikolojik sağlamlık ve benlik saygısının dijital oyun bağımlılığını yordama gücünü araştırılmıştır. Çalışma Bayburt ilinde 211 8.sınıf öğrencisiyle yapılmış olup birçok demografik özellik (kardeş sayısı, evde internet bulunma vb.) de incelenmiştir. Araştırmanın sonucunda dijital oyun bağımlılığının psikolojik sağlamlık düzeyi ile aralarında negatif yönde, ailelerin sağladığı sosyal destek durumuna göre negatif yönde, bireylerin benlik saygısında ise pozitif yönde anlamlı bir ilişki olduğu görülmüştür. Sonuç olarak sosyal destek, psikolojik sağlamlık ve benlik saygısının toplamda dijital oyun bağımlılığı değişkeninin %16'sını yordadığı görülmüştür.

Demir'in 2017 yılında yapmış olduğu doktora çalışmasında ergenlerde internet bağımlılığının, akademik güdüleme, akademik erteleme ve okula bağlanma arasındaki ilişkileri incelenmiştir. Elazığ ilinde toplam 689 öğrenci ile yapılan araştırmada yapısal eşitlik modeli kullanılmıştır. İnternet bağımlılığı arttıkça akademik güdülemenin azaldığı, akademik ertelemeyi ise arttığı görülmüştür. Akademik erteleme davranışı arttıkça okula bağlanmayı durumunun azaldığı ve internet bağımlılığının arttıkça okula bağlanmanın zorlaştığı sonucuna ulaşılmıştır.

Ortaokul öğrencileri ile yapılan diğer bir çalışmada dijital oyun bağımlılığı ile empati düzeyleri, zorbalık bilişleri arasında ilişki olup olmadığı ve cinsiyete göre farklılaşıp farklılaşmadığı incelenmiştir. Çalışma sonucunda öğrencilerin dijital oyun bağımlılık düzeyleri ve zorbalık biliş düzeyleri arttıkça empati düzeylerinin azaldığı, dijital oyun bağımlılığı düzeyi arttıkça zorbalık biliş düzeylerinin de arttığı görülmüştür. Ayrıca erkek öğrencilerin dijital oyun bağımlılıkları ve zorbalık bilişleri kız öğrencilere göre daha yüksek olduğu görülmüş. Empati düzeylerinin cinsiyete göre kızların lehine farklılaştığı sonucuna ulaşılmıştır (Kılıç,2019).

Gürültü (2016) lise öğrencilerinin sosyal medya tutumları ile akademik erteleme düzeyleri arasındaki bağlantıyı incelemiştir. İlişkisel tarama modeli benimsenmiştir. İstanbul da yapılmış olan bu çalışmada 473 öğrenci araştırmanın örneklemini oluşturmuştur. Araştırmanın sonucunda lise öğrencilerinin sosyal medya tutumlarının ve akademik erteleme düzeylerinin yüksek olduğu gözlenmiştir. Cinsiyet açısından, kadınların sosyal medyadaki tutumları ve erkeklerin akademik erteleme düzeyleri daha yüksek olduğu

bulunmuştur. Sosyal medya tutumları ve akademik erteleme davranışı açısından, lise öğrencilerinin cinsiyeti, okul türü, notu, ebeveyn eğitimi durumu ve günlük sosyal medya kullanımı arasında farklılıklar belirlenmiştir. Bu araştırma bize sosyal medyayı daha uzun süre ve sıklıkla kullanan öğrencilerin daha yüksek akademik erteleme seviyelerine sahip olduğunu göstermektedir.

Yaycı ve Düşmez'in 2016 yılında yapmış olduğu çalışmada ergenlerin akademik erteleme davranışlarının, sınıf düzeyi, cinsiyet, bölüm tercihleri ve akademik başarılarına göre değişip değişmediğini incelemek amaçlanmıştır. Araştırma bulgularına göre; erkek öğrencilerin, kız öğrencilere oranla daha fazla erteleme davranışı sergilediği, 12. sınıf öğrencilerinin diğer sınıf düzeylerine göre daha fazla erteleme davranışı sergilediği, akademik başarıları orta düzeyde olan öğrencilerin daha fazla akademik erteleme davranışı sergilediği sonuçlarına ulaşılmıştır. Akademik erteleme ile eğitim tutumları arasında negatif bir yönde bir ilişki olduğu bulunmuştur.

Bir diğer çalışmada ergenlerde internet bağımlılığı, akademik erteleme ve akademik başarı arasındaki bağlantıyı incelemişlerdir. 2017 yılında Malatya ilinden yapılan çalışma da 390 ergen araştırmanın örneklemini oluşturmaktadır. Bulgulara göre, internet bağımlılığı ve akademik erteleme davranışları cinsiyete göre değişmemektedir; akıllı telefonlara sahip ergenlerin akıllı telefon kullanmayanlara kıyasla yüksek düzeyde internet bağımlılığı ve akademik erteleme düzeyine sahip olduğu görülmüştür. İnternet bağımlılığı arttıkça akademik erteleme davranışının arttığı sonucuna ulaşıldığı görülmüştür (Demir ve Kutlu, 2017).

Yavuz'un 2018 yılında yapmış olduğu çalışmasında özel yetenekli öğrencilerin dijital oyun bağımlılık düzeyleri ile algılanan sosyal destek düzeyleri arasında anlamlı bir ilişki olup olmadığı araştırılmıştır. Araştırmanın sonucunda dijital oyun bağımlılık düzeyi yüksek bireylerin algılanan sosyal destek düzeyinin düşük olduğu saptanmıştır.

Ortaokul öğrencilerinde dijital oyun bağımlılık düzeyi ile yalnızlık seviyeleri arasındaki ilişkinin araştırıldığı bir çalışmada, dijital oyun bağımlılık düzeyi yüksek bireylerin yalnızlık seviyelerinin de yüksek olduğu görülmüştür (Öncel & Tekin, 2015).

Karaca ve diğerlerinin (2016) yürüttüğü bir çalışmada öğrencilerin oyun bağımlılıkları ile sosyal anksiyete durumları incelenmiş. Sosyal anksiyete ile oyun bağımlılığı arasında orta seviyede ve olumlu yönde bir korelasyon olduğu tespit edilmiştir. Oyun bağımlılığı sosyal anksiyeteyi arttırıcı yönde rol oynadığı görülmüştür.

“Ortaokul Öğrencilerinin Gözünden Dijital Oyun Ve Dijital Oyun Bağımlılığı: Kocaeli İli Örneği” isimli çalışmada dijital oyun bağımlısı olan ve olmayan öğrencilerin dijital oyun bağımlılığı algılarının derinlemesine incelenmesi amaçlanmıştır. Kocaeli’nde öğrenim gören 43 öğrenci ile fenomenolojik bir çalışma yapılmıştır. Yapılan araştırmanın bulgularında bağımlı olan 18 öğrencinin dijital oyun bağımlılığını madde bağımlılığına benzetmişlerdir. Oyun türünün bağımlılığı etkilediği görülmüştür. Öğrencilerin neredeyse tamamı dijital oyun ve dijital oyun bağımlılığı hakkında bilgiye sahip oldukları görülmüş. Öğrencilerle yapılan araştırmanın sonucunda sürekli oyun oynamak göz rahatsızlıklarına, akademik başarısızlığa ve sosyal yalıtıma sebep olduğu görülmüştür (Yaşar, 2019).

Çakır’ın 2013 yılında yayınlamış olduğu “Bilgisayar Oyunlarına İlişkin Ailelerin Görüşleri ve Öğrenci Üzerindeki Etkilerin Belirlenmesi” isimli makalesinde ortaokul öğrencilerinin velilerinin bilgisayar oyunları hakkında görüşlerinin araştırılması ve öğrenci üzerinde etkilerinin belirlenmesi amaçlanmıştır. 6 ortaokulda yapılan çalışmada öğrenci velileri ve 215 kişi araştırmanın örneklemini oluşturmaktadır. Yapılan anketler ve görüşmeler incelendiğinde; aileler büyük çoğunlukla çocuklarını bilgisayar oyunlarının olumsuzluklarından korumak amaçlı kural koyduklarını ve bu tür oyunların çocuklarının başarısını düşürdüğünü ifade etmişlerdir.

Zekiha Hazar’ın (2016) “*Fiziksel Hareketlilik İçeren Oyunların 11-14 Yaş Grubu Ortaokul Öğrencilerinin Dijital Oyun Bağımlılığına Etkisi*” isimli doktora tezinde fiziksel hareketlilik ihtiva eden oyunların 11-14 yaş aralığındaki öğrencilerin dijital oyun bağımlılıklarına etki edip etmediği araştırılmıştır. Nicel araştırma modeli ve deneysel desen kullanılan çalışmanın örneklemini Ankara ili Kızılcahamam ilçesinde bir ortaokulda öğrenim gören ve dijital oyun bağımlılığı belirlenen toplamda 80 (29 kız, 51 erkek) öğrenciden oluşmaktadır. 12 hafta süren çalışmada öğrencilere fiziksel hareketlilik içeren oyunlar öğretilmiş neticesinde deney ve kontrol gruplarına ön test-son test uygulanmış veriler incelenmiştir. Araştırmanın sonucunda dijital oyun bağımlısı olan öğrencilerin fiziksel hareketlilik içeren oyunlara yönelmeleri bağımlılık düzeylerini düşürücü şekilde etkilediği görülmüştür.

Hazar, Tekkurşun ve Dalkıran 2017 yılında “Ortaokul Öğrencilerinin Geleneksel Oyun ve Dijital Oyun Algılarının İncelenmesi: Karşılaştırmalı Metafor Çalışması” isminde nitel bir çalışma yapmışlardır. Uşak ilindeki 150 ortaokul öğrencisiyle yapılan çalışmada öğrencilerin geleneksel oyun ve dijital oyun hakkındaki metafor yazmaları ve bunları

açıklamaları istenmiştir. Toplanan veriler içerik analiziyle incelenmiş, sonuç olarak geleneksel oyunlarla ilgili metaforlar oldukça olumluyken dijital oyunlarla ilgili metaforlar olumsuzluklar içermektedir.

Zekihan Hazar, Metin Hazar (2017) ile “Çocuklar İçin Dijital Oyun Bağımlılığı Ölçeği”ni Gönül Tekkurşun Demir (2018) ile “Dijital Oyun Oynama Motivasyonu Ölçeği (Doomö)”ni Türkçeye çevirmiş gerekli güvenirlik ve geçerlilik testleri yapmış olup araştırmacıların kullanımına sunmuşlardır.

Keskin’in (2019) yayınlamış olduğu çalışmasında ortaokul öğrencilerinin dijital oyun bağımlılığı ile psikolojik sağlık ve bilinçli farkındalık düzeyleri arasında anlamlı bir ilişki olup olmadığını incelenmiştir. İlişkisel tarama modeli kullanılan bu çalışmanın örneklemini Bursa’nın Osmangazi ilçesinde öğrenim gören 604 öğrenciden oluşmaktadır. Sonuç olarak; öğrencilerin dijital oyun bağımlılığı artarken psikolojik sağlık ve bilinçli farkındalık düzeyleri azalmakta ayrıca psikolojik sağlık ile bilinçli farkındalık düzeylerinden biri artarken diğeri de artmaktadır.

Ortaokul öğrencilerinin dijital oyun bağımlılıklarının öz denetim becerileri ve sosyal eğilimler arasındaki ilişkilerin belirlenmesini amacıyla Aksel (2018) tarafından yapılan çalışmada ilişkisel tarama yöntemi kullanılmıştır. Araştırmanın örneklemini 2017-2018 yılında Ordu ili Ünye ilçesinde yer alan toplam 168 (80 kız, 88 erkek) 7.sınıf öğrenciden oluşmaktadır. Araştırmada öğrencilerinin dijital oyun bağımlılık düzeyleri ile öz denetim becerileri ve sosyal eğilimleri arasında istatistiksel olarak manidar bir ilişki olmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

Erboy ve Akar Vural ‘ın (2010) makale çalışmasında ilköğretim 4. ve 5. sınıf öğrencilerinde cinsiyet, anne-baba eğitim düzeyi, sınıf düzeyi, okulun sosyoekonomik düzeyi, kişisel bilgisayara sahip olup olmama durumu ve okula yabancılaşma düzeyi değişkenlerinin, bilgisayar oyun bağımlılığına etki edip etmediğinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Aydın ilinde bulunan 6 ilköğretim okulundan 638 öğrenci çalışmaya katılmıştır. Araştırmada anketler ve formlar kullanıldığından dolayı gerekli istatistik analizler yapılmıştır. Sonuç olarak 4. ve 5. sınıf öğrencilerinin bilgisayar oyun bağımlılığı okula yabancılaşma durumundan etkilendiği söylenebilir.

Üniversite öğrencilerinin internet ve oyun bağımlılığının cinsiyet, sınıf, bilgisayar ve internet bağlantısı olması ve tercih ettikleri oyun türü gibi değişkenler açısından farklılık gösterip göstermediğini Çakır, Ayas ve Horzum (2011) tarafından araştırılarak bir makale

çalışması yapılmıştır. Gazi Üniversitesi Eğitim Fakültesi'nden 996 öğrenci çalışmanın örneklemini oluşturmaktadır. Araştırmanın bulgularına bakıldığında erkek öğrencilerin internet ve bilgisayar oyunu bağımlılığı düzeyleri kızlardan anlamlı olarak daha yüksek olduğu görülmüştür. İnternet ve bilgisayar oyunu bağımlılığı düzeyleri ile öğrencilerin ders başarıları ve oyun türü arasında anlamlı bir farklılaşma olmadığı bulunmuştur. Kişisel bilgisayarları olan öğrenciler diğer öğrencilere göre daha yüksek bağımlılık düzeyine sahip oldukları görülmüştür.

Çakır, Ayas, ve Horzum'un (2017) bir diğer araştırması "Çocuklar İçin Bilgisayar Oyun Bağımlılığı Ölçeği" geliştirme çalışması olmuştur. 21 maddeden oluşan dört faktörlü bir yapıya sahip olan ölçek toplam 460 öğrenciye uygulanmış yapılan analizler sonucunda gerekli güvenilirlik ve geçerlilik şartlarını karşıladığı görülmüştür.

Horzum'un (2011) yapmış olduğu çalışmada ilkökul öğrencilerinin bilgisayar oyun bağımlılık düzeylerinin çeşitli değişkenlerle olan ilişkisini incelenmiştir. Araştırma sonucunda erkek öğrencilerin kız öğrencilere göre bağımlılık düzeylerinin yüksek olduğu bulunmuştur. Sosyo-ekonomik düzeyi yüksek olan öğrencilerin diğerlerine (orta-düşük) göre bağımlılıkları daha yüksek ayrıca 4.sınıf öğrencilerin 3-5.sınıf öğrencilerine göre bağımlılık düzeylerinin anlamlı düzeyde yüksek çıktığı bulunmuştur.

## **2.6. Yurt Dışında Yapılan Çalışmalar**

Molinos'un (2016) yayınlamış olduğu tez çalışmasında video oyunu kullanımı ile video oyun bağımlılığı, dürtüsel internet kullanımı, öznel iyi oluş durumu arasındaki ilişki araştırılmaktadır. Araştırma nicel bir çalışma olup 18 yaşından büyük 121 katılımcıdan oluşmaktadır. Araştırmanın sonucunda gerekli istatistik analizler yapıldığında video oyun bağımlılığı ve dürtüsel internet kullanımı ile öznel iyi oluş arasında negatif ve anlamlı bir ilişki olduğu görülmüş.

Andangsari, Djunaidi, Fitriana ve Harding (2018), genç yetişkinlerin akademik erteleme davranışlarının, aşırı web kullanımı yalnızlık ve İnternet kullanımı arasındaki bağlantıyı araştırmıştır. Örneklem 10 üniversiteden seçilen 320 lisans öğrencisinden oluşmaktadır. Yapısal eşitlik modeli ölçek sonuçları ile oluşturulmuş, yalnızlık ve internet kullanımının akademik ertelemeyi arttırdığı görülmüştür.

Diğer bir çalışmada video oyunu oyuncularının, oyun bağımlılığı ve depresyon arasındaki ilişki incelenmiştir. Video oyunu oyuncularının araştırma sonucu depresyon düzeyleri normal çıkmış olup video oyun bağımlılıkları düzeyleri oldukça yüksek olduğu görülmüştür. Araştırmaya katılanların neredeyse yarısının oyun bağımlısı olduğu görülmüştür olup bu oyunların olumlu psikolojik etkilere sebep olabileceği ifade edilmiştir (Sammis,2008). Video oyunu bağımlılığının olumsuz etkilerini bulmak amacıyla video oyun oyuncularının motivasyon düzeyleri, içe yada dışa dönük kişilik özellikleri video bağımlılığını yordayıcılığı araştırılmıştır. Çevrimiçi veri toplama tekniklerini kullanılmış olup 21 yaşında 84 (58 erkek, 26 kadın) Amerikan vatandaşı araştırmanın örneklemini oluşturmaktadır. Araştırmanın sonuçlarına bakıldığında başarı motivasyonunun, bağımlılığın en iyi yordayıcısı olduğu bulunmuştur. Kişilik özellikleri video oyunu bağımlılığının yordayıcısı olmadığı bulunmuştur (Castle,2015).

Güney Kore’de yapılan bir çalışmada ergenlerin internet oyun bağımlılıkları araştırılmıştır. Bu araştırma ergenlerin internet oyunu oynama motivasyonlarının günlük hayatlarında nasıl oluştuğu anlamak amacıyla yapılmıştır. İnternet bağımlısı 10 ergenin katıldığı çalışmada yapılan görüşmeler incelenmiştir. Katılımcılar internet bağımlılıklarının psikolojik sağlıklarını ve öz-kimliklerini ciddi şekilde etkilediklerini bildirdiler. Ayrıca, İnternet oyunların günlük yaşamlarını, akademik performanslarını ve aile ilişkilerini olumsuz etkilediği zaman içerisinde bağımlı hale gelmelerine sebep olduklarını ifade etmişlerdir. Ancak internet oyunlarının eğlence ihtiyacı, stres giderme ve akran ilişkisi açısından olumlu etkilerinin olduğu vurgulanmış (Seok, Lee, Park, & Park, 2018).

Reinecke, Meier, Beutel, Schemer, Stark, Wölfling ve Mülle (2018), Alman ergenlerde akademik erteleme, web kullanımı ve psikolojik işlevsellik arasındaki bağlantıyı araştırmışlardır. Yapılan bu araştırmaya 818 çocuk ve ergen katılmaktadır. Araştırmanın sonucunda toplanan veriler incelendiğinde, internetin yoğun kullanımı erteleme davranışını artırdığı belirtilmiştir.

Ergenlerle ilgili yapılan bir diğer çalışmada problemlili oyun oynama davranışı, benlik saygısı ve sosyal beceriler arasındaki ilişki incelenmiştir. Araştırma bulgulara göre problemlili oyun oynama davranışı seviyeleri ile sosyal beceri seviyeleri arasında olumlu yönde, düşük ve anlamlı bir ilişki bulunurken, benlik saygısı düzeyi ile de olumsuz yönde, düşük ve anlamlı bir ilişki olduğu saptanmıştır. Araştırmada değişkenlerin sorunlu oyun oynama davranışını toplamda %16 oranında yordadığı saptanmıştır (Loton, 2007).

2009 yılında Uluslararası Öğrenci Değerlendirme Programı'na (PISA) katılan 22 ülkedeki 192.000'den fazla öğrenciden elde edilen veriler ile bu öğrencilerin video oyunu kullanım sıklığının fen, matematik ve akademik başarıları üzerindeki etkisi araştırılmıştır. Video oynamanın akademik başarıyı olumsuz etkilediğine dair birçok veri olmasına rağmen bu araştırmada böyle bir sonuca ulaşılamamıştır. Video oyunlarının ergenlerin akademik başarılarına çokta fazla etki etmediği sonucuna ulaşılmıştır (Drummond ve Sauer, 2014).

## **2.7. Yapılan Araştırmaların Sonucu**

Literatür tarandığında dijital oyun bağımlılığının; saldırganlık, zorbalık, empati düzeyleri, olumsuz benlik algısı, sosyal-duygusal yalnızlık, sosyal izolasyon, sosyal beceriler, sosyal eğilimler, psikolojik sağlamlık, saldırganlık, öfke ifade etme biçimi, öz denetim, sosyal eğilimler, bağlanma stilleri, bilinçli farkındalık, aleksitimi, şiddet eğilimi, fiziksel aktivite düzeyi, kişilik özellikleri, akademik başarı, akademik güdülenme, sosyal anksiyete, anne-baba tutumu, obezite, algılanan sosyal destek, utangaçlık ve depresyon gibi bir çok faktörle olan ilişkisinin incelendiği çalışmalara rastlanmıştır. Yapılan birkaç çalışmada oyun bağımlılığı ile akademik erteleme ve öz yeterlik arasındaki ilişkilerin incelendiği görülmüştür. Fakat bu çalışmalar lise ve üniversite seviyelerinde yapılmış olup araştırma sonucunda oyun bağımlılığı ile akademik erteleme arasında pozitif yönde, öz yeterlik arasında negatif yönde ilişki olduğu görülmüş, ortaokul seviyesi üzerine yapılan çalışmalara rastlanmamıştır. Literatürdeki bu eksiklikten dolayı ortaokul seviyesinde bu çalışmalara yer verilmesi gerektiği düşünülmüştür. Aynı zamanda oyun bağımlılığı ile düşünme becerileri arasındaki ilişkiyi inceleyen az sayıda çalışmaya rastlanmıştır. Oyun bağımlılığı ile problem çözme becerisi arasında negatif bir ilişkinin olduğunu ifade eden araştırmalarda mevcuttur. Bilgi işlemsel düşünmenin de problem çözme becerisi gibi bir düşünme becerisi olduğu düşünüldüğünde oyun bağımlılığı ile bilgi işlemsel düşünme arasındaki ilişkinin incelenmesi gerektiği düşünülmüştür.

## BÖLÜM III

### YÖNTEM

#### 3.1. Araştırma Yöntemi

Bu çalışma ortaokul öğrencilerinin dijital oyun bağımlılıkları ile akademik erteleme davranışları, akademik öz yeterlik ve bilgi işlemsel düşünme düzeyleri arasındaki ilişkiyi incelemek amacıyla yapılan ilişkisel tarama türünden bir çalışmadır. İlişkisel tarama; iki veya daha fazla değişken arasında ilişki olup olmadığını ve bunun ne tür bir ilişki olduğunu açıklayıp, değişkenlerle ilgili tahmin yürütebilmek için tasarlanan deneysel olmayan araştırma çalışmasıdır (Christensen, Johnson ve Turner, 2010). Araştırma verileri toplanırken ölçeklerden yararlanılmıştır.

#### 3.2. Araştırmanın Evren ve Örneklemi

Araştırmanın evreni Ankara ilinin Altındağ ilçesinde yer alan Milli Eğitim Bakanlığına bağlı okullarda öğrenim gören 12.347 ortaokul 7. ve 8. sınıf öğrencisinden oluşmaktadır. Araştırmanın örneklem büyüklüğü güven düzeyi %95; güven aralığı %5 kabul edildiğinde en az 377 kişiden oluşması gerekmektedir (Çıngı, 1994; Cohen, Morion ve Morison, 2000).Araştırmanın ulaşılabilir evreni 263 kız 237 erkek toplamda 500 öğrenciden oluşmaktadır. Ulaşılabilir evren belirlenirken uygun örneklem yöntemi kullanılmıştır. Uygun örneklem; araştırmacının kendisine zaman ve uygulama kolaylık sağlayan, yakın ve erişilmesi kolay bir durumu seçmesidir (Dawson ve Trapp, 2001).Örneklem öğrencilerin çokluğu ve evrenin genişliği açısından uygulamadaki zorluklar göz önüne alınarak araştırmada veriler uygun (elverişli) örneklem yöntemi kullanılarak toplanmıştır.

#### 3.3.Verİ Toplama Araçları

Araştırma verileri toplanırken öncelikle katılımcıların özellikleri belirlemeye amacıyla araştırmacı tarafından geliştirilen “Kişisel bilgiler formu” yanı sıra beraberinde “Dijital Oyun Bağımlılığı Ölçeği”, "Akademik Erteleme Ölçeği", "Çocuklar için öz yeterlik ölçeği" ve “Bilgisayarca düşünme ölçeği” kullanılmıştır.

### **3.3.1.Kişisel Bilgi Formu**

Araştırmacı tarafından hazırlanan “Kişisel Bilgi Formu” ortaokul öğrencilerinin özellikleri hakkında daha detaylı araştırma yapılabilmesi amacıyla uygulanmıştır. Katılımcıların sınıf düzeyi ve cinsiyetlerini belirlemek amacıyla iki sorudan oluşan demografik bir form hazırlanmıştır.

### **3.3.2. Dijital Oyun Bağımlılığı Ölçeği**

2009 yılında Lemmens ve arkadaşlarının geliştirdiği ölçek 12 ile 18 yaş arası gençlerin dijital oyun oynama davranışlarını sonucunda ortaya çıkan problemli davranışların tespiti amacıyla geliştirilmiştir. Ölçeği oluşturan ifadeler öğrencinin yaptığı davranışların farkında olup olmaması ve günlük hayattaki sorumluluklarını ihmal edip etmedikleri göz önünde bulundurularak hazırlanmıştır. Ölçek dikkat çekme, hoşgörü, ruh hali değişikliği, nüks, vazgeçme, çatışma ve sorunlar olmak üzere 7 alt boyuttan oluşmaktadır. Toplam 21 maddeden ve 1-5 aralığında 5li likert tipden ve tek faktörlü yapıdan oluşturulan ölçekte 7 temel maddenin güvenilirlikleri yüksek olduğu için daha sonra 7 maddeye indirgenmiş hali geliştirilmiştir.

Ölçeği 2015 yılında Türkçeye uyarlayan Irmak ve Erdoğan ölçeği monoterik ve politerik olmak üzere kısa ve uzun versiyon halinde kullanmışlardır. Monoterik versiyonda en büyük puan 35 en küçük puan ise 7 olmaktadır. Yapılan çalışmada uyarlanan Dijital Oyun Bağımlılığı ölçeğinin güvenilirlik katsayısı .72 olarak bulunurken ölçeğin kapsam geçerlilik indeksi ise  $r=.92$  olarak bulunmuştur. Gerekli güvenilirlik ve geçerlilik kriterlerini karşıladığı anlaşılan ölçeğin 7 maddelik kısa formu bu çalışmada kullanılmıştır.

### **3.3.3.Akademik Erteleme Ölçeği**

2003 yılında Çakıcı tarafından geliştirilen “Akademik Erteleme Ölçeği” ile öğrencilerin eğitim süreçlerinde aldıkları sorumlulukları yani sınavlar, projeler ve ödevleri tamamlama bilme davranışları incelenmektedir. Bir öğrencinin akademik yaşamında sorumlu olduğu görevleri zamanında yapıp yapmadıklarını anlamak amacıyla geliştirilen ölçek toplamda 19 maddeden oluşmaktadır. Bu ifadelerin 12'si (2, 3, 5, 6, 8, 10, 12, 14, 15, 16, 18, 19) olumlu, 7'si (1, 4, 7, 9, 11, 13, 17) ise olumsuz yapıda oluşturulan ters maddelerdir. Ölçek iki

boyuttan oluşmaktadır. Bunlar erteleme ve zamanın verimli kullanımıdır. Ölçeğin ilk faktörü, rotasyondan önce açıklanan varyansın % 37.350'si ve rotasyondan sonra açıklanan varyansın % 41.884'ü ölçeğin tek boyutlu olarak kullanılabileceğini belirtir. Bu nedenle, tek boyuttan oluşmaktadır. Akademik erteleme ölçeği'nin Cronbach alfa güvenirlik katsayısı .92 olarak bulunmuştur. Bu ölçekteki ifadeler verilen cevaplar beşli likert tipinde, "beni hiç yansıtmayan=1", "beni çok az yansıtan=2", "beni biraz yansıtan=3", "beni çoğunlukla yansıtan=4" ve "beni tamamen yansıtan=5" şeklindedir. En yüksek puan 95, en düşük puan 19'dur. Bu ölçekten yüksek puan alan öğrencinin akademik erteleme davranışında bulunduğu ifade edilebilir.

#### **3.3.4. Akademik Öz Yeterlik Ölçeği**

1981 yılında Jerusalem ve Schwarzer tarafından geliştirilen “Akademik Öz yeterlik ölçeği” tek faktörlü yapıya sahip olup 7 maddeden oluşmaktadır. Bu ölçek öğrencilerin okul yaşantılarında başarılı olabileceklerine olan inançlarını belirleyebilmek amacıyla hazırlanmıştır. Dörtlü likert tip kullanılan ölçeğin (en düşük=1 en yüksek=4 )toplamda en yüksek puan 28 en düşük puan 7 olmaktadır. Ölçeğin ilk altı maddesi olumlu 7.maddesi olumsuz yapıdadır.

Türkçeye 2007 yılında Yılmaz, Gürçay, Ekici tarafından uyarlanmış gerekli geçerlilik ve güvenirlik çalışmaları yapılmıştır. Bu kısımdaki ölçekte yer alan ifadeler sınavlara hazırlanma, başarılı veya başarısız olma, problem çözme ve fikir geliştirme gibi konulara ilişkin öğrencilerin tutumlarını ölçmektedir. Uyarlama çalışması 672 öğrenci ile yapılmış olup güvenirlik katsayısı .79 geçerlilik indeksi ise .435 olarak bulunmuştur.

#### **3.3.5. Bilgisayarca Düşünme Beceri Düzeyleri Ölçeği (Ortaokul Düzeyi)**

Literatürde Bilgi işlemsel düşünce düzeyini ölçmek amacıyla hazırlanmış birçok ölçeğin olduğu görülmüş olup bu çalışmada örneklem özellikleri ve incelenmek istenen ölçek alt boyutları açısından Korkmaz, Çakır ve Özden (2015) tarafından ortaokul düzeyine uyarlaması yapılan Bilgisayarca Düşünme Beceri Düzeyleri ölçeği kullanılmıştır. Orijinalinde 29 ifade bulunan ölçek uyarlama çalışmasında 22 maddeye dönüştürülmüştür. Ölçek 5li likert tipten oluşmakta olup puanlaması; hiçbir zaman=1, nadiren=2, bazen=3, genellikle=4, her zaman =5 şeklinde hazırlanmıştır. Yaratıcılık, algoritmik düşünme,

işbirliklilik, eleştirel düşünme, problem çözme olmak üzere 5 faktörden oluşmaktadır. Ölçeğin ilk 16 (1-2-3-4-5-6-7-8-9-10-11-12-13-14-15-16) maddesi olumlu yapıda olup 17-22 (17-18-19-20-21-22) maddeleri olumsuz yapıdadır. Ölçekten alınabilecek en yüksek puan 110 en düşük puan ise 22 dir. Ölçeğin iç-tutarlılık katsayıları, Cronbach Alpha güvenirlik formülü ile hesaplanmış olup 0,809 olarak bulunmuştur. Faktörlere ilişkin güvenirlik katsayıları ise 0,640 ile 0,867 arası değerler aldığı belirlenmiştir. Gerekli geçerlik ve güvenirlik koşullarını sağladığı ifade edilen ölçekler araştırmacıların kullanımına sunulmuştur.

### **3.4.Verilerin Toplanması**

Çalışmaya başlamadan önce “Dijital Oyun Bağımlılığı Ölçeği”, “Akademik Erteleme Ölçeği”, “Akademik Öz yeterlik ölçeği” ve “Bilgisayarca düşünme ölçeği” ölçekleri geliştiren kişilerden eposta yoluyla gerekli izinler alınmıştır. Verileri toplamak için Sakarya Üniversitesi Rektörlüğünde yer alan Sosyal ve Beşeri İlimler Etik Kurulu’ndan etik kurul onayı ile Ankara İl Milli Eğitim Müdürlüğünden anket uygulama izinleri alınıp uygulama basamağına geçilmiştir. Anketler 2019-2020 eğitim-öğretim bahar döneminde Ankara’nın Altındağ ilçesinde yer alan bir Ortaokulunda öğrenim gören 538 7.ve 8. Sınıf öğrencisine uygulanmıştır. Uygulama aşamasında gönüllülük esası göz önünde bulundurularak araştırmaya katılmak isteyen öğrenciler için uygun zamanlar belirlenmiştir. Anketler doldurulmadan önce çalışmanın neden ve kim tarafından yapıldığı açıklanmış ve ölçekler hakkında gerekli bilgiler verilmiştir. Öğrencilerden anket sorularını içtenlikle cevaplamaları istenmiş olup bu bilgilerin gizli kalacağı sadece araştırma için kullanılacağı ifade edilmiştir. Uygulama yaklaşık olarak 25-35 dakika sürmüş olup veriler gizli tutulmuştur.

### **3.5.Verilerin Analizi**

Araştırma verileri incelendiğinde normal dağılım sergiledikleri görülmüştür. Parametrik testlerden olan Pearson Momentler Çarpımı Korelasyon Analizi ve t-testi verilerin analizi için kullanılmıştır. Yapılan analizlerde anlamlılık değeri (p)  $0.001 \leq p < 0.01$  aralığında alınarak yüksek düzeyde istatistiksel anlamlılık sağlanmıştır (Rosner, 2010).

## BÖLÜM IV

### BULGULAR

#### 4.1. Araştırma Örneklemine İlişkin Bulgular

Araştırmaya katılan katılımcıların betimsel özellikleri Tablo 2’de gösterilmiştir.

Tablo 2

*Araştırmanın Çalışma Grubuna İlişkin Betimsel Veriler*

|          |        | Sınıf Düzeyi |         |        |
|----------|--------|--------------|---------|--------|
|          |        | 7.Sınıf      | 8.Sınıf | Toplam |
| Cinsiyet | Kız    | 119          | 144     | 263    |
|          | Erkek  | 86           | 151     | 237    |
|          | Toplam | 205          | 295     | 500    |

Tablo 2 incelendiğinde araştırmaya katılan öğrencilerin 263’ü (%52,6) kız ve 237’si (%47,4) erkek olduğu görülür. Bu öğrencilerin 205’i (%41.0) 7.sınıfta, 295 ‘i (59.0) 8.sınıfta öğrenim gören öğrencilerinden oluşmaktadır.

#### 4.2. Veri Toplama Araçlarının Güvenilirlikleri

Çalışmada kullanılan ölçekler 538 kişiye uygulanmış olup, anketlerden 9’una ulaşılamamış olup, 29 tanesinin eksik ve yanlış doldurulduğu tespit edildiğinden dolayı analizlere dahil edilememiştir. 500 verinin SPSS 25. sürümlü programa girişi yapılmış olup araştırmacı kaynaklı hatalardan arındırılmıştır. Boş veriler tespit edilip uygun değerler atanmış olup anketlerdeki ters maddelerin analizi yapılmıştır. Anketlerin güvenilirlik analizi yapılmış olup Tablo 3 de belirtilmiştir.

Tablo 3

*Dijital Oyun Bağımlılığı, Akademik Erteleme, Akademik Öz Yeterlik ve Bilgi İşlemsel Düşünme Düşünme Düzeyi Ölçeklerinin Cronbach Alfa Güvenirlik Katsayıları*

| <i>Ölçekler</i>          | <i>Madde Sayısı</i> | <i>Cronbach Alfa</i> |
|--------------------------|---------------------|----------------------|
| Dijital Oyun Bağımlılığı | 7                   | .81                  |
| Akademik Erteleme        | 19                  | .862                 |
| Akademik Öz Yeterlik     | 7                   | .614                 |
| Bilgi İşlemsel Düşünme   | 22                  | .815                 |

Güvenilirlik ölçümü için genellikle Cronbach Alfa katsayısı kullanılır, bu katsayı 0 ila +1 arasında değerler alır bu ölçüm bize anket maddelerinin iç tutarlılık düzeylerini gösterir. Sipahi, Yurtkoru ve Çinko (2001) anketlerin güvenilir olarak kabul edilmesi için hesaplanan katsayının .70 den büyük değerler alması gerektiğini ifade etmişlerdir. Görüldüğü üzere dijital oyun bağımlılığı (.81>.70), akademik erteleme (.86>.70) ve bilgi işlemsel düşünme (.815>.70) ölçeklerinin güvenilirlik katsayıları .70 den büyüktür. Diğer bir kaynakta güvenilirlik katsayısı  $0,61 < \alpha < 0,80$  arasında değer alan ölçeklerin orta düzeyde güvenilir ölçekler olduğunu ifade etmektedir (Özdamar, 1999). Akademik öz yeterlik ölçeği 0.61 ila 0,80 arasında olduğundan dolayı güvenilir olduğu söylenebilir. Çalışmada kullanılan güvenilirlik katsayıları bulunmuş olup madde iç tutarlılıklarının yüksek olduğu görülmüştür.

#### **4.3.Verileri Toplama Araçlarının Normallik Testi**

Araştırmada kullanılan verilerin normallik durumuna bakılmak için çarpıklık ve basıklık katsayılarına bakılmış olup sonuçlar Tablo 4 de verilmiştir.

Tablo 4

*Dijital Oyun Bağımlılığı, Akademik Erteleme, Akademik Öz Yeterlik ve Bilgi İşlemsel Düşünme Düşünme Düzeyi Ölçeklerinin Normallik Testi*

| <i>Araştırmadaki Ölçekler</i> | <i>Çarpıklık (Skewness) Değeri</i> | <i>Basıklık (Kurtosis) Değeri</i> |
|-------------------------------|------------------------------------|-----------------------------------|
| Dijital Oyun Bağımlılığı      | -.259                              | -.188                             |
| Akademik Erteleme             | .365                               | -.512                             |
| Akademik Öz Yeterlik          | -.144                              | -.164                             |
| Bilgi İşlemsel Düşünme        | .926                               | .395                              |

Tablo 4 de görüldüğü gibi ölçeklerin çarpıklık ve basıklık değerleri -1 ile +1 arasında değer almaktadır. Hair ve diğerlerine (2013) göre çarpıklık katsayısı -1 ile +1 arasında ise o ölçümün normal dağıldığı söylenebilir. Aynı şekilde Karasar (2012) verilerin normal dağılım gösterebilmesi için çarpıklık ve basıklık değerlerinin -1, +1 arasında olması gerektiğini ifade etmiştir. Bu çalışmanın Skewness ve Kurtosis değerleri -0,26 ile 0,93 arasında olduğu görülmüş olup araştırma verilerinin normal dağıldığı kabul edilmiştir. Verilerin analizinde Spss 25 programı kullanılmıştır.

#### 4.4. Araştırmanın Problem Cümlesine İlişkin Bulgular

##### 4.4.1. Birinci Alt Problemine İlişkin Bulgular

Araştırmanın birinci alt problemi “ortaokul öğrencilerinin dijital oyun bağımlılık düzeyleri nedir?” sorusu oluşturmaktadır. Ortaokul öğrencilerinin dijital oyun bağımlılık düzeylerini incelemek üzere betimsel istatistik sonuçları Tablo 5 de verilmiştir.

Tablo 5

*Dijital Oyun Bağımlılık Düzeyine İlişkin Betimsel İstatistik Sonuçları*

|  | n | $\bar{X}$ | ss | Min. | Mak. |
|--|---|-----------|----|------|------|
|--|---|-----------|----|------|------|

|                          |     |       |     |   |    |
|--------------------------|-----|-------|-----|---|----|
| Dijital Oyun Bağımlılığı | 500 | 15,65 | 6,4 | 7 | 35 |
|--------------------------|-----|-------|-----|---|----|

Yapılan betimsel analizde tabloya göre ortaokul öğrencilerinin dijital oyun bağımlılık düzeyleri incelendiğinde, öğrencilerin dijital oyun bağımlılık düzeylerinin ortalama olarak  $15,65 \pm 6,4$  değerinde olduğu bulunmuştur.

#### 4.4.2. İkinci Alt Probleme İlişkin Bulgular

Araştırmanın ikinci alt problemini “ortaokul öğrencilerinin dijital oyun bağımlılık düzeyleri cinsiyete göre farklılaşmakta mıdır?” sorusu oluşturmaktadır. Ortaokul öğrencilerinin dijital oyun bağımlılık düzeylerinin cinsiyet değişkenine göre değişip değişmediğini incelemek üzere Bağımsız Örneklem t-Testi sonuçları Tablo 6 da verilmiştir.

Tablo 6

*Dijital Oyun Bağımlılığı İle Cinsiyet Değişkeninin Bağımsız Örneklem t-Testi*

| Cinsiyet | n   | $\bar{X}$ | ss   | sd      | t     | p      |
|----------|-----|-----------|------|---------|-------|--------|
| Erkek    | 237 | 17,85     | 6,72 | 452,285 | 7,644 | 0,000* |
| Kız      | 263 | 13,66     | 5,39 |         |       |        |

\*p<0.01 anlamlılık düzeyi

Erkek ve kızlar öğrencilerin dijital oyun bağımlılık düzeyleri anlamlı bir şekilde farklılaşmaktadır [ $t(498)=7,731$ ,  $p<0,01$ ]. Erkek öğrencilerin ( $\bar{X}=17,85$ ) kız öğrencilere ( $\bar{X}=13,66$ ) nazaran dijital oyun bağımlılıkları ortalamalarının yüksek olduğu bulunmuştur.

Araştırmada “ortaokul öğrencilerinin dijital oyun bağımlılık düzeyleri sınıf düzeyine göre farklılaşmakta mıdır?” sorusu sorulmaktadır. Ortaokul öğrencilerinin dijital oyun bağımlılık düzeylerinin sınıf düzeyi değişkenine göre değişip değişmediğini incelemek üzere Bağımsız Örneklem t-Testi sonuçları Tablo 7 da verilmiştir.

Tablo 7

*Dijital Oyun Bağımlılığı İle Sınıf Düzeyi Değişkeninin Bağımsız Örneklemeler T-Testi*

| Sınıf   | n   | $\bar{X}$ | ss   | sd      | t      | p     |
|---------|-----|-----------|------|---------|--------|-------|
| 7.sınıf | 205 | 15,17     | 5,97 | 467,403 | -1,425 | 0,155 |
| 8.sınıf | 295 | 15,98     | 5,39 |         |        |       |

$p < 0.01$  anlamlılık düzeyi

7.sınıf öğrencileri ile 8.sınıf öğrencileri arasında dijital oyun bağımlılık düzeyinde anlamlı bir farklılık bulunamamıştır [ $t(467,403) = -1,425$ ,  $p > 0,05$ ].

#### 4.4.3. Üçüncü Alt Probleme İlişkin Bulgular

Araştırmanın üçüncü alt problemini “ortaokul öğrencilerinin akademik ertelemeye davranış düzeyleri nedir?” sorusu oluşturmaktadır. Ortaokul öğrencilerinin akademik erteleme düzeylerini incelemek üzere betimsel istatistik sonuçları Tablo 8’de verilmiştir.

Tablo 8

*Akademik Erteleme Davranış Düzeyine İlişkin Betimsel İstatistik Sonuçları*

|                   | n   | $\bar{X}$ | ss   | Min. | Mak. |
|-------------------|-----|-----------|------|------|------|
| Akademik Erteleme | 500 | 46,25     | 14,0 | 19   | 85   |

Yapılan betimsel analizde tabloya göre ortaokul öğrencilerinin akademik erteleme düzeyleri incelendiğinde, öğrencilerin akademik erteleme davranış düzeylerinin ortalama olarak  $46,25 \pm 14,0$  değerinde olduğu görülmüştür.

#### 4.4.4. Dördüncü Alt Probleme İlişkin Bulgular

Araştırmanın dördüncü alt problemini “ortaokul öğrencilerinin akademik ertelemeye davranış düzeyleri cinsiyete göre farklılaşmakta mıdır?” sorusu oluşturmaktadır. Ortaokul

öğrencilerinin akademik erteleme davranış düzeylerinin cinsiyet değişkenine göre değişip değişmediğini anlamak üzere Bağımsız Örneklem t-Testi sonuçları Tablo 9 da verilmiştir.

Tablo 9

*Akademik Erteleme davranış düzeyi ile cinsiyet değişkeninin Bağımsız Örneklem t-Testi*

| Cinsiyet | n   | $\bar{X}$ | ss    | sd  | t     | p      |
|----------|-----|-----------|-------|-----|-------|--------|
| Erkek    | 237 | 50,56     | 13,63 | 498 | 6,816 | 0,000* |
| Kız      | 263 | 42,37     | 13,20 |     |       |        |

\*p<0.01 anlamlılık düzeyi

Erkek öğrenciler ile kız öğrenciler arasında akademik erteleme davranış düzeyinde anlamlı bir farklılık bulunmuştur [t(498)=6,816, p<0,05]. Erkek öğrencilerin ( $\bar{X}$ =50,56) kız öğrencilere ( $\bar{X}$ =42,37) göre akademik erteleme davranış ortalamalarının yüksek olduğu görülmüştür.

Araştırmada “ortaokul öğrencilerinin akademik erteleme davranış düzeyleri sınıf düzeyine göre farklılaşmakta mıdır?” sorusu sorulmaktadır. Ortaokul öğrencilerinin akademik erteleme davranış düzeylerinin sınıf düzeyi değişkenine göre değişip değişmediğini anlamak üzere Bağımsız Örneklem t-Testi sonuçları Tablo 10 da verilmiştir.

Tablo 10

*Akademik Erteleme Davranışı ile sınıf düzeyi değişkeninin Bağımsız Örneklem t-Testi*

| Sınıf   | n   | $\bar{X}$ | ss    | sd      | t      | p     |
|---------|-----|-----------|-------|---------|--------|-------|
| 7.sınıf | 205 | 45,45     | 13,73 | 447,693 | -1,073 | 0,284 |
| 8.sınıf | 295 | 46,81     | 14,18 |         |        |       |

p<0.01 anlamlılık düzeyi

7.sınıf öğrencileri ile 8.sınıf öğrencileri arasında dijital oyun bağımlılık düzeyinde anlamlı bir farklılık bulunamamıştır [  $t(447,693) = -1,073, p > 0,05$ ].

#### 4.4.5. Beşinci Alt Probleme İlişkin Bulgular

Araştırmanın beşinci alt problemini “ortaokul öğrencilerinin akademik öz yeterlik düzeyleri nedir?” sorusu oluşturmaktadır. Ortaokul öğrencilerinin akademik öz yeterlik düzeylerine ilişkin betimsel istatistik sonuçları Tablo 11 de verilmiştir.

Tablo 11

*Akademik Öz Yeterlik Davranış Düzeyine İlişkin Betimsel İstatistik Sonuçları*

|                      | n   | $\bar{X}$ | ss   | Min. | Mak. |
|----------------------|-----|-----------|------|------|------|
| Akademik Öz Yeterlik | 500 | 19,93     | 3,91 | 7    | 28   |

Yapılan betimsel analizde Tablo 11 ‘e göre ortaokul öğrencilerinin akademik öz yeterlik düzeyleri ortalama olarak  $19,93 \pm 3,91$  değerinde olduğu görülmüştür. Araştırmaya katılan öğrencilerin akademik öz yeterlik düzeylerinin yüksek olduğu görülmektedir (Yılmaz ve diğerleri, 2007).

#### 4.4.6. Altıncı Alt Probleme İlişkin Bulgular

Araştırmanın altıncı alt problemini “ortaokul öğrencilerinin akademik öz yeterlik düzeylerinin cinsiyete göre farklılaşmakta mıdır?” sorusu oluşturmaktadır. Ortaokul öğrencilerinin akademik öz yeterlik düzeylerinin cinsiyet değişkenine göre değişip değişmediğini anlamak üzere Bağımsız Örneklem t-Testi sonuçları Tablo 12 de verilmiştir.

Tablo 12

*Akademik Öz Yeterlik İnanç Düzeyi İle Cinsiyet Değişkeninin Bağımsız Örneklem t-Testi*

| Cinsiyet | N   | $\bar{X}$ | SS   | SD  | T      | P    |
|----------|-----|-----------|------|-----|--------|------|
| Erkek    | 237 | 19,73     | 3,78 | 498 | -1,104 | 0,27 |
| Kız      | 263 | 20,12     | 4,01 |     |        |      |

p<0.01 anlamlılık düzeyi

Tablo incelendiğinde erkek öğrenciler ile kız öğrenciler arasında akademik öz yeterlik düzeyinde anlamlı bir farklılık bulunamamıştır [ t(498)= -1,104, p>0,01].

Araştırmada “ortaokul öğrencilerinin akademik öz yeterlik düzeyleri sınıf düzeylerine göre farklılaşmakta mıdır?” sorusu sorulmaktadır. Ortaokul öğrencilerinin akademik öz yeterlik inanç düzeylerinin sınıf düzeyi değişkenine göre değişip değişmediğini anlamak üzere Bağımsız Örneklem t-Testi sonuçları Tablo 13 de verilmiştir.

Tablo 13

*Akademik Öz Yeterlik İnançları İle Sınıf Düzeyi Değişkeninin Bağımsız Örneklem T-Testi*

| Sınıf   | n   | $\bar{X}$ | ss   | sd      | t    | p     |
|---------|-----|-----------|------|---------|------|-------|
| 7.sınıf | 205 | 20,14     | 4,10 | 414,303 | 0,94 | 0,321 |
| 8.sınıf | 295 | 19,79     | 3,76 |         |      |       |

p<0.01 anlamlılık düzeyi

Tablo incelendiğinde 7.sınıf öğrencileri ile 8.sınıf öğrencileri arasında akademik öz yeterlik inanç düzeyinde anlamlı bir farklılaşma bulunamamıştır [ t(414,303)= 0,94, p>0,01].

#### 4.4.7. Yedinci Alt Probleme İlişkin Bulgular

Araştırmanın yedinci alt problemini “ortaokul öğrencilerinin bilgi işlemsel düşünme beceri düzeyleri nedir?” sorusu oluşturmaktadır. Ortaokul öğrencilerinin bilgi işlemsel beceri düzeylerine ilişkin betimsel istatistik sonuçları Tablo 14 de verilmiştir.

Tablo 14

*Bilgi İşlemsel Düşünme Beceri Düzeyine İlişkin Betimsel İstatistik Sonuçları*

|                    | n   | $\bar{X}$ | ss    | Min. | Mak. |
|--------------------|-----|-----------|-------|------|------|
| Yaratıcılık        |     | 15,76     | 2,77  | 5    | 20   |
| Algoritmik Düşünme |     | 12,92     | 3,15  | 4    | 20   |
| İşbirliklilik      |     | 15,97     | 3,51  | 4    | 20   |
| Eleştirel Düşünme  | 500 | 12,95     | 3,39  | 4    | 20   |
| Problem Çözme      |     | 20,85     | 4,87  | 6    | 30   |
| Toplam             |     | 78,48     | 11,99 | 37   | 109  |
| Ölçek Puanı        |     |           |       |      |      |

Yapılan betimsel analizde tablosuna göre ortaokul öğrencilerinin bilgi işlemsel düşünme becerileri incelendiğinde, öğrencilerin bilgi işlemsel beceri düzeylerinin ( $\bar{X}=78,48$ ), yüksek seviyede olduğu görülmüştür. Puan aralıklarına göre 20-51: Düşük Düzey; 52-67: Orta Düzey; 68-100: Yüksek Düzeyde olduğu kabul edilmektedir (Korkmaz ve diğerleri, 2015).Alt boyutlardan yaratıcılık ( $\bar{X}=15,76$ ) ve işbirliklilik ( $\bar{X}=15,97$ ) becerilerinin yüksek düzeyde olduğu algoritmik düşünme ( $\bar{X}=12,92$ ), eleştirel düşünme ( $\bar{X}=12,95$ ) ve problem çözme becerilerinin ortalama olarak ( $\bar{X}=20,85$ ) orta düzeyde olduğu görülmüştür.

**4.4.8. Sekizinci Alt Probleme İlişkin Bulgular**

Araştırmanın sekizinci alt problemini “ortaokul öğrencilerinin bilgi işlemsel düşünme beceri düzeyleri cinsiyete göre farklılaşmakta mıdır?” sorusu oluşturmaktadır. Ortaokul öğrencilerinin bilgi işlemsel düşünme düzeylerinin cinsiyet değişkenine göre değişip değişmediğini anlamak üzere Bağımsız Örneklem t-Testi sonuçları Tablo 15 te verilmiştir.

Tablo 15

*Bilgi İşlemsel Düşünme Düzeyi İle Cinsiyet Değişkeninin Bağımsız Örneklemeler T-Testi*

|               | Cinsiyet | n   | $\bar{X}$ | ss    | sd    | t      | p     |
|---------------|----------|-----|-----------|-------|-------|--------|-------|
| Yaratıcılık   | Erkek    | 237 | 15,04     | 3,04  | 440,6 | -5,561 | .000* |
|               | Kız      | 263 | 16,40     | 2,33  |       |        |       |
| Algoritmik D. | Erkek    | 237 | 12,70     | 3,26  | 498   | -1,486 | .138  |
|               | Kız      | 263 | 13,12     | 3,04  |       |        |       |
| İşbirliklilik | Erkek    | 237 | 15,31     | 3,76  | 462,0 | -4,052 | .000* |
|               | Kız      | 263 | 16,57     | 3,15  |       |        |       |
| Eleştirel D.  | Erkek    | 237 | 12,68     | 3,50  | 498   | -1,707 | .088  |
|               | Kız      | 263 | 13,20     | 3,27  |       |        |       |
| Problem Ç.    | Erkek    | 237 | 20,29     | 4,87  | 498   | -2,459 | .014  |
|               | Kız      | 263 | 21,36     | 4,83  |       |        |       |
| Toplam        | Erkek    | 237 | 76,04     | 12,77 | 498   | -4,353 | .000* |
| Ölçek Puanı   | Kız      | 263 | 80,67     | 10,80 |       |        |       |

\*p&lt;.01

Tabloda görüldüğü gibi kızlar ve erkekler arasında bilgi işlemsel düşünme düzeyinde anlamlı bir farklılık bulunmuştur [t(498)= -4,353, p<0,01]. Erkek öğrenciler ( $\bar{X}$ =76,04) kız öğrencilere ( $\bar{X}$ =80,67) nazaran bilgi işlemsel düşünme düzeyleri toplam puanlarının daha düşük olduğu bulunmuştur. Yaratıcılık [t(440,6)= -5,561, p<0,01] ve işbirliklilik [t(462,0)= -4,052, p<0,01] faktörlerinde kız öğrencilerin daha yüksek ortalamaya sahip olduğu, problem çözme becerisi [t(498)= -2,459, p<0,01], algoritmik düşünme [t(498)= -1,486, p>0,01] ve eleştirel düşünme [t(498)= -1,707, p>0,01] faktörlerinde anlamlı bir fark olmadığı bulgusuna ulaşılmıştır.

Araştırmada “ortaokul öğrencilerinin bilgi işlemsel düşünme beceri düzeyleri sınıf düzeyine göre farklılaşmakta mıdır?” sorusu sorulmaktadır. Ortaokul öğrencilerinin bilgi işlemsel düşünme düzeylerinin sınıf düzeyi değişkenine göre değişip değişmediğini anlamak üzere Bağımsız Örneklem t-Testi sonuçları Tablo 16 da verilmiştir.

Tablo 16

*Bilgi İşlemsel Düşünme Düzeyi İle Sınıf Düzeyi Değişkeninin Bağımsız Örneklem T-Testi*

|               | Sınıf   | n   | $\bar{X}$ | ss    | sd    | t      | p    |
|---------------|---------|-----|-----------|-------|-------|--------|------|
| Yaratıcılık   | 7.sınıf | 205 | 15,59     | 2,79  | 435,1 | -1,114 | .266 |
|               | 8.sınıf | 295 | 15,87     | 2,75  |       |        |      |
| Algoritmik D. | 7.sınıf | 205 | 13,10     | 3,20  | 432,3 | 1,064  | .288 |
|               | 8.sınıf | 295 | 12,80     | 3,12  |       |        |      |
| İşbirliklilik | 7.sınıf | 205 | 15,79     | 3,76  | 402,2 | -,969  | .333 |
|               | 8.sınıf | 295 | 16,10     | 3,32  |       |        |      |
| Eleştirel D.  | 7.sınıf | 205 | 13,17     | 3,34  | 445,0 | 1,201  | .231 |
|               | 8.sınıf | 295 | 12,80     | 3,42  |       |        |      |
| Problem Ç.    | 7.sınıf | 205 | 21,04     | 4,94  | 432,3 | ,722   | .471 |
|               | 8.sınıf | 295 | 20,72     | 4,83  |       |        |      |
| Toplam        | 7.sınıf | 205 | 76,04     | 12,64 | 412,4 | ,360   | .719 |
| Ölçek Puanı   | 8.sınıf | 295 | 80,67     | 11,53 |       |        |      |

p<.01

Tabloda görüldüğü üzere sınıf düzeyi, bilgi işlemsel düşünme ölçeği toplam puanında ve alt boyutlarının puanlarında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık taşımamaktadır [t(412,4)=,360, p>0,01].

#### 4.4.9. Dokuzuncu Alt Probleme İlişkin Bulgular

Araştırmanın dokuzuncu alt problemini “ortaokul öğrencilerinin dijital oyun bağımlılık düzeyi, akademik erteleme, akademik öz yeterlik ve bilgi işlemsel düşünme düzeyleri arasında ilişki var mıdır?” sorusu oluşturmaktadır. Ortaokul öğrencilerinin dijital oyun bağımlılık düzeyleri, akademik erteleme, akademik öz yeterlik ve bilgi işlemsel düşünme düzeyleri arasındaki ilişkiyi incelemek için Pearson Momentler Çarpımı Korelasyon analizi sonuçları Tablo 17 de sunulmuştur.

Tablo 17

*Dijital Oyun Bağımlılığı, Akademik Erteleme, Akademik Öz Yeterlik ve Bilgi İşlemsel Düşünme Puanlarına Ait Pearson Momentler Çarpımı Korelasyon Analizi Sonuçları*

|                          |   | Dijital Oyun Bağımlılığı | Akademik Erteleme | Akademik Öz Yeterlik | Bilgi İşlemsel Düşünme |
|--------------------------|---|--------------------------|-------------------|----------------------|------------------------|
| Dijital Oyun Bağımlılığı | r | 1                        | .581              | -.188                | -.287                  |
|                          | p |                          | .000*             | .000*                | .000*                  |
| Akademik Erteleme        | r | .581                     | 1                 | -.477                | -.462                  |
|                          | p | .000*                    |                   | .000*                | .000*                  |
| Akademik Öz Yeterlik     | r | -.188                    | -.477             | 1                    | .501                   |
|                          | p | .000*                    | .000*             |                      | .000*                  |
| Bilgi İşlemsel Düşünme   | r | -.287                    | -.462             | .501                 | 1                      |
|                          | p | .000*                    | .000*             | .000*                |                        |

\*p<.01

Fraenkel ve Wallen (2009), araştırma verileri analiz edildikten sonra edilen korelasyon katsayısına göre korelasyonun derecesi .00-.35 aralığında ise düşük, .35-.6 aralığında ise orta, .65-1.00 aralığında ise yüksek değerde bir ilişkinin var olduğunu ifade etmişlerdir. Tabloda görüldüğü gibi dijital oyun bağımlılığı ile akademik erteleme arasında pozitif yönlü orta düzeyde anlamlı bir ilişki, bulunmaktadır [ $r=.581$ ,  $p<0,01$ ]. Dijital oyun bağımlılığı ile

akademik öz yeterlik arasında negatif yönlü düşük düzeyde anlamlı bir ilişki bulunmaktadır [  $r=-.188$ ,  $p<0,01$ ]. Dijital oyun bağımlılığı ile bilgi işlemsel düşünme becerisi arasında negatif yönde, düşük seviyede anlamlı bir ilişki olduğu bulgusuna ulaşılmıştır ( $r=-.263$ ;  $p<0,01$ ). Akademik erteleme davranış düzeyi ile akademik öz yeterlik düzeyi arasında negatif yönlü orta düzeyde anlamlı bir ilişki bulunmaktadır [  $r=-.477$ ,  $p<0,01$ ]. Akademik erteleme davranış düzeyi ile bilgi işlemsel düşünme beceri düzeyi arasında negatif yönde anlamlı bir ilişki olduğu bulgusuna ulaşılmıştır ( $r=-.462$ ;  $p<0,01$ ). Akademik öz yeterlik düzeyi ile bilgi işlemsel düşünme beceri düzeyi arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki olduğu bulgusuna ulaşılmıştır ( $r=.501$ ;  $p<0,01$ ).



## BÖLÜM V

### SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER

#### 5.1. Sonuç ve Tartışma

Çalışmanın bu bölümünde ortaokul öğrencilerinin dijital oyun bağımlılık düzeyleri ile akademik erteleme, akademik öz yeterlik ve bilgi işlemsel düşünme düzeyleri arasındaki ilişkiyi incelemek için uygulanan istatistiksel analizlere yönelik yorumlar yapılarak literatürde geçen benzer çalışmalarla karşılaştırılıp sebepleri tartışılmış ayrıca daha sonraki çalışmalarda neler yapılabileceğine dair araştırmacılara yönelik önerilerde bulunulmuştur.

##### 5.1.1.Araştırmanın Birinci ve İkinci Alt Problemine Dair Bulguların Tartışılması

Araştırmada öğrencilere uygulanan dijital oyun bağımlılığı ölçeğinin toplam puanların betimsel istatistiğine bakıldığında araştırmaya katılan öğrencilerinin oyun bağımlılıklarının ortalama puanlarının  $15,65 \pm 6,4$  değerinde olduğu görülmüştür. Pesen ve Şanlı'nın 263 ortaokul öğrencisiyle yaptığı çalışmada öğrencilerin dijital oyun bağımlılık düzeylerinin ölçek ortalamasının altında değer aldığı görülmüştür. Bir diğer çalışmada Horzum (2011) 4 ve 5. Sınıf öğrencilerinin oyun bağımlılık düzeylerinin düşük olduğu görülmüştür. Şahin ve Tuğrul (2012) , Anlı, Eker ve Taş (2014) ve Wo (2004) yaptığı çalışmalarda öğrencilerin düşük bağımlılık düzeylerine sahip oldukları sonucuna ulaşmışlardır. Araştırmaya katılan 7 ve 8. sınıfların öğrencilerin yaklaşan Lgs sınava hazırlandıklarından dolayı oyun bağımlılıklarının ölçek puan ortalamasının altında olduğu düşünülebilir. Ayrıca örneklemin sosyo-ekonomik durumu, anne-baba eğitim düzeyi, kendi teknolojik cihazlara sahip olma durumu gibi birçok değişken bu düşüklüğün sebebi olabilir.

Farklı sonuçlar bulan çalışmalarda mevcuttur. Keser ve Esgi (2012) ortaokul 6, 7 ve 8. sınıf öğrencilerin kendi hakkındaki düşünceleri sorulduğunda %16,8'inin kendilerini bilgisayar oyun bağımlısı olarak gördüklerini belirtilmiştir. Griffiths ve Hunt (1998) yaptığı çalışmaya katılan her beş öğrenciden birinin oyun bağımlısı olduğu sonucuna ulaşmıştır. Örneklemin bulunduğu toplumsal yapı ve içinde bulunan zaman özelliklerinin sonuçlarda farklılıklara sebep olduğu düşünülse de bağımlılık seviyelerinin yüksek olduğu birçok çalışmaya rastlanmıştır.

Cinsiyet değişkeni açısından anlamlı bir fark bulunmuş olup erkek öğrencilerin kız öğrencilere göre dijital oyun bağımlılık düzeylerinin daha yüksek olduğu görülmüştür. Literatürde benzer birçok sonuçla karşılaşılmış olup bu bakımdan çalışmanın diğer çalışmalarla paralellik gösterdiği savunulabilir (Bülbül, Tunç ve Aydil, 2018; Eryılmaz ve Çukurluöz, 2018; Gökçearslan ve Durakoğlu, 2014; Güllü, Dünder ve Murathan, 2012; Keser ve Esgi, 2012; Horzum, Ayas ve Balta, 2011; Gentile, 2009; Erboy, 2010; Chiu, Lee ve Huang, 2004; Johansson ve Gotestam, 2004; Griffiths ve Davies, 2005; İnal ve Çağıltay, 2005; Ko ve diğerleri, 2005). Literatürde cinsiyetin farklılık oluşturmadığı sonucuna ulaşan araştırmalarda mevcuttur (Taş, Eker ve Anlı, 2014; Colwell, Grady ve Rhaiti, 1995; Horzum, 2011).

Erkek öğrencilerin dijital oyun bağımlılık düzeylerinin kız öğrencilere nazaran daha yüksek olması birçok sebeple ilişkilendirilebilir. Yaşanılan toplumdaki cinsiyetçi yaklaşımlar en büyük etkenken, biyolojik farklılıklarında etkisinin olduğunu savunan araştırmalarda mevcuttur (Ögel 2012). İçinde bulunduğumuz toplumda erkekler daha rahat ve kontrolsüz yaşamakta birçok teknolojik imkânla kızlardan daha kolay ulaşabilmektedir. Aynı zamanda erkek çocukları daha çok robotlar araba ve uçaklarla, kız çocukları ise bebekler, mutfak eşyaları vb, oyuncaklarla oynamaları erkeklerin teknoloji kullanımına yatkınlığını sağladığı düşünülmektedir.

Sınıf düzeyi değişkenine göre yapılan analizlerde anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. 7 ve 8. sınıf öğrencilerinin yaş aralıklarının ve gelişim özelliklerinin yakın olması bunun en büyük sebebi olduğu düşünülmektedir. Taş, Eker ve Anlı (2014) sınıf düzeyi değişkeninin oyun bağımlılık düzeylerinde anlamlı bir farklılık oluşturmadığı ifade edilirken benzer şekilde lise öğrencilerinin dijital oyun bağımlılıklarına dair Eryılmaz ve Çukurluöz (2018)'ün yaptığı bir çalışmada anlamlı bir farklılık oluşmadığı görülmüştür. Literatürde benzer sonuçlar bulunan araştırmalar bulunmuştur. (Çakır vd., 2011; Keser ve Esgi, 2012; Taş vd., 2014; Turner vd., 2012). Anlamlı farklılık oluştuğuna dair sonuçların bulunduğu çalışmalarda mevcuttur. İlköğretim öğrencileriyle yapılan çalışmada 5.sınıfların 4. Sınıf öğrencilerinden (Erboy, 2010), 4.sınıf öğrencilerinin 3 ve 5. sınıf öğrencilerinden (Horzum, 2011) ve 8.sınıf öğrencilerinin 5 ve 6. Sınıf öğrencilerinden (Öncel ve Tekin, 2015) daha çok oyun bağımlısı oldukları sonuçlarına ulaşmışlardır. Şahin ve Tuğrul (2012) çalışmasından yararlanılarak sınıf seviyesi farklılaştıkça yaş farkı artmakta olduğu oyun bağımlılık düzeylerinde farklılık gösterdiği bu öğrencilerin ailelerinin kontrolünden çıkıp daha çok özgürleşmekle birlikte dijital eğlence araçlarına daha rahatça ulaşmakta oldukları söylenebilir.

### 5.1.2.Araştırmanın Üçüncü ve Dördüncü Alt Problemlerine Dair Bulguların

#### Tartışılması

Akademik erteleme davranış düzeyi ölçeğinin toplam puanlar hesaplandığında  $46,25 \pm 14,0$  değerinde olduğu görülmüştür. Benzer örneklerle yapılan çalışmalarda öğrencilerin akademik erteleme davranışlarının orta seviyede olduğu görülmüştür. Günay (2019) yaptığı bir araştırmasında 8.sınıf öğrencilerinin akademik erteleme davranışı orta düzeyde olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Durdu (2019) 7. ve 8.sınıf öğrencilerinin düşük düzeyde akademik erteleme davranışı sergilediklerini ifade etmiştir. Öğrencilerin büyük çoğunluğunun liseye giriş sınavına hazırlanmakta olduklarından dolayı erteleme davranışlarının orta düzeyde olduğu düşünülmektedir.

Cinsiyet değişkeni açısından akademik erteleme davranış düzeyi istatistiksel olarak farklılaşmaktadır. Kız öğrencilerin akademik erteleme davranış düzeyleri ortalama değerlerinin, erkek öğrencilerin ortalama puan değerlerine göre daha düşük olduğu bulunmuştur. Alan yazında benzer birçok sonuçla karşılaşılmış olup cinsiyete göre farklılaşmadığına dair çalışmalarda mevcuttur (Akdemir, 2013; Beswick, Rothblum ve Mann, 1998; Günay, 2019; Kachgal, Hansen ve Nutter, 2001; Yiğit ve Dilmaç, 2011). Çavdar (2020) 11-14 yaş aralığındaki adolesanların akademik erteleme davranışlarının cinsiyete göre farklılaşmadığı sonucuna ulaşmıştır.

Çalışmamıza benzer şekilde; (Akkuş, 2018; Arslan, 2013; Aydoğan, 2008; Çakıcı, 2003; Çelikkaleli ve Akbay, 2013; Ekinci, 2011; Kandemir, 2010; Senecal, 1995; Tanrıkulu, 2013) Çetin, (2016), yaptıkları çalışmalarda erkek öğrencilerin kız öğrencilere nazaran daha ertelemeci davranışlarda bulundukları sonucuna ulaşmışlardır. Kız çocuklarına küçük yaştan itibaren ev işlerinde annelerine yardım amaçlı sorumluluklar verilmesi onların zamanlama konusunda erkeklere göre daha planlı olmalarına sebep olabileceği düşünülmektedir.

Sınıf düzeyi değişkenine göre akademik erteleme davranışı bir farklılık oluşturmadığı bulgusuna ulaşılmıştır. Bununun sebebinin araştırmaya katılan öğrencilerin yaş aralığının birbirlerine çok yakın olduğu düşünülebilir. Durdu (2019) yakın tarihte yapmış olduğu çalışmasında da sınıf seviyelerinin akademik ertelemeyeyle ilişkilendirilemediğini ifade etmiştir. Bu sonuca paralel olarak Çelikkaleli ve Akbay, (2013), Yıldırım, (2011) ve Kandemir, (2010) de sınıf düzeyinin farklılık oluşturmadığını sonucuna ulaşmışlardır. Elhatip, (2019)'ın lise öğrencileri ile yapmış olduğu çalışmasında sınıf düzeyine göre

farklılaşma olduğu ve 10.sınıf öğrencilerinin akademik erteleme davranışlarının 12. Sınıf öğrencilerinden daha yüksek olduğunu savunmuştur. Uzun (2016) ve Çetin'in (2009) lise öğrencileri ile yapmış oldukları çalışmalarda sınıf düzeyinin akademik ertelemelerde farklılık oluşturduğunu ifade etmişlerdir.

### **5.1.3.Araştırmanın Beş ve Altıncı Alt Problemlerine Dair Bulguların Tartışılması**

Araştırmada ortaokul öğrencilerinin akademik öz yeterlik inançları yüksek seviyede olduğu bulgusuna ulaşılmıştır. Bulunan sonuçların literatür tarandığında tutarlık gösterdiği görülmüştür. Satıcı'nın (2013) üniversite öğrencileriyle yaptığı çalışmasında araştırmaya katılanların %75 inin akademik öz yeterliliklerinin yüksek seviyede olduğu sonucuna ulaşmıştır. Kesgin'in (2006) 184 okul öncesi öğretmeni ile gerçekleştirdiği çalışmasında öz yeterlik puanlarının ortalamasının üstünde olduğunu belirtmiştir. Yardımcı ve Başbakkal'ın (2011) 623 ergenle yapmış olduğu araştırmasında öz yeterliliklerinin düşük seviyede olmadığı ve yakın zamanlarda Şeker 'in (2019) üniversite öğrencileri ile yaptığı araştırmada öz yeterlik ortalamasının yüksek olduğu sonuçlarına ulaşılmıştır. Yaptığımız bu araştırmada edindiğimiz sonuçlarda literatürde yapılmış birçok çalışmayla paralellik göstermektedir (Akar, 2011; Akbay ve Gizir, 2010;Altun, 2005; Albayrak ve Gerçeklioğlu, 2013; Hen ve Goroshit, 2012; Karadağ, Aksoy ve Ucuzal, 2009;Özsüer vd, 2011; Özenoğlu, 2010; Satıcı, 2013).

Bulgulara göre ortaokul öğrencilerinin cinsiyet özellikleri akademik öz yeterlik düzeylerinde anlamlı bir farklılık oluşmamaktadır. Kız ve erkek öğrencilerin öz yeterlik puanları birbirine yakın değerler almakta olduğu görülmüştür. Aynı yaş grubunda ve aynı dönemsel özelliklerde olmaları farklılaşmamanın sebebi olarak görülebilir. Araştırma sonucuna benzerlik gösteren çalışmalarda mevcuttur (Oğuz, 2012; Özsüer ve diğerleri, 2011; Şeker, 2019).Bu çalışmalardan bazıları; Griffiths'in 2006 yılında 275 ilkokul 1. ve 2. sınıf öğrencisi ile yaptığı çalışmasında, 2014 yılında Tunca ve Şahin 'in 794 öğretmen adayı ile yaptığı araştırmasında, Ray'in 2009 yılında 206 lise öğrencisiyle yaptığı çalışmada cinsiyetin akademik öz yeterlilikle farklılık oluşturmadığı sonucuna ulaşmışlardır. Alan yazı incelendiğinde kızların ve erkeklerin aleyhine sonuçlar bulunan çalışmaların mevcudiyeti genelleme yapmayı zorlaştırmaktadır (Altunsoy ve diğerleri, 2010; Mayall, 2002; Durdukoca, 2010; Satıcı, 2013; Johnson, 2011).

Ortaokul öğrencilerinin sınıf seviyeleri akademik öz yeterlik toplam puanlarında anlamlı bir farklılık oluşturmamaktadır. Thomas (2006) ve Pruett'in (2011) üniversite öğrencileriyle yapmış oldukları nicel çalışmalarda sınıf düzeyinin öz yeterlilikte farklılık unsuru olmadığını ifade etmişlerdir. Bu araştırmaya katılan öğrencilerin sınıf düzeylerinin birbirine yakın olmasından dolayı anlamlı bir fark bulunamadığı düşünülmektedir. Çünkü literatürdeki araştırmaların birçoğunda anlamlı bir farklılık olduğu görülmüştür (Johnson, 2011; Satıcı, 2013; Owen, & Froman, 1992; Yağcı & Aksoy, 2015).

#### **5.1.4.Araştırmanın Yedi ve Sekizinci Alt Problemlerine Dair Bulguların Tartışılması**

Araştırma bulgularına bakıldığında ortaokul öğrencilerinin bilgi işlemsel düşünme becerilerinin yüksek düzeyde olduğu görülmektedir. Ölçeğin alt faktörlerine bakıldığında en yüksek puan işbirliklilik, en düşük puan algoritmik düşünme becerisine aittir. Bu çalışmaya benzerlik gösteren Korkmaz, Çakır ve Özden (2016) tarafında yapılan 241 7. ve 8. Sınıf öğrencisini bilgi işlemsel düşünme düzeyleri yüksek çıkmış olup işbirliklilik boyutu en yüksek, problem çözme boyutu ise en düşük boyut olarak karşımıza çıkmaktadır.

248 meslek lisesi öğrencisinin bilgi işlemsel düşünme ölçeği sonuçlarına bakıldığında genel ortalamanın orta düzeyde olduğu alt boyutlarda en düşük ortalama problem çözme ,en yüksek yaratıcılık puanlarında olduğu sonucuna ulaşılmıştır (Karaçaltı, vd., 2018).

1306 bireyle yapılan çalışmada katılanların yarısının orta diğer yarısının yüksek düzeyde bilgisayarca düşünme becerisine sahip olduğu saptanmış olup faktör puanı en düşük olan algoritmik düşünme en yüksek olan ise yaratıcılık becerisi olduğu belirtilmiştir (Korkmaz ve diğerleri, 2015).

Oluk'un 2017 yılında yayınlamış olduğu yüksek lisans tezinde toplam 1070 4, 6, 8, 10, 12. sınıf öğrencisinin, ölçek ortalama puanının yüksek çıktığı alt boyut açısından en düşük ortalama eleştirel düşünme, en yüksek yaratıcılık boyutu olduğu ifade edilmiştir.

2016 yılında Atmatzidou ve Demetriadis'in 15 ve 18 yaş aralığında iki grup üzerinde çalışma yapılmış olup 15 yaş grubunun bilgisayarca düşünme düzeyi oldukça yüksek iken 18 yaş grubu diğer gruba nazaran daha düşük seviyede kaldığı görülmüştür. Benzeri birçok yerli ve yabancı çalışmada sonuçlar tutarlılık göstermekte olup öğrencilerin kendileri hakkında algıladıkları bilgi işlemsel düşünme becerilerini yüksek olarak görmekte oldukları genellemesi yapılabilir. Alt boyutlar açısından puanlar her araştırmada farklılık göstermekte

olup örneklem büyüklüğüne, yaşına, öğrenim düzeyine ve birçok değişkene göre ayrı ayrı değerlendirilmelidir.

Cinsiyet değişkenine göre araştırma bulguları incelendiğinde kız öğrencilerinin bilgi işlemsel düşünme ölçek ortalama puanlarının erkek öğrencilerin ortalama puanlarından fazla olduğu görülmüştür. İstatistik olarak anlamlı farklılık bulunduğundan kız öğrencilerin bilgi işlemsel düşünme düzeylerinin erkeklere nazaran yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Literatürde bu çalışmayla tutarlık gösteren birçok araştırmaya rastlanmıştır (Atmatzidou ve Demetriadis, 2016; Karaçaltı, vd., 2018; Oluk, 2017; Orton ve diğerleri, 2016). Cinsiyet değişkeni açısından anlamlı bir farklılığın bulunmadığı çalışmalarda mevcuttur (Oluk & Çakır, 2019; Oluk & Korkmaz, 2016; Korkmaz, vd., 2015).

Çalışmamızda bilgisayarca düşünme becerisinin kız öğrencilerin lehine çıkması kızların çocukluktan itibaren aile fertlerine yardım edip sorumluluk almasıyla ve bu sayede daha çok problemlerle karşılaşp çözüm yolları bulmaya çalışmasıyla bağdaştırılabilir.

Ortaokul öğrencileri için sınıf düzey bilgi işlemsel düşünme beceri düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık oluşturmamaktadır. Bu farklılaşmanın sebebi olarak örnekleme oluşturan deneklerin yaş aralığının birbirine yakın olması olduğu düşünülmektedir. Bu hususta yaptığımız çalışmayla farklı sonuçlar elde edilmiş çalışmalar bulunmakta olup bir tutarlılık söz konusu değildir (Akkoyunlu, 2004; Bordia ve Difonza, 2004; Brand-Gruwel, Wopereis ve Walraven, 2009). Gonzalez ve diğerleri, (2016) sınıf düzeyi artışıyla bilgi işlemsel düşünme becerisinin arttığı sonucuna ulaşmışken, Dinci ve diğerlerinin (2019) yapmış olduğu araştırmada sınıf düzeyi düşük öğrencilerin bilgi işlemsel düşünme düzeylerinin daha yüksek olduğu sonucuna ulaşmıştır.

#### **5.1.5. Araştırmanın Dokuzuncu Alt Problemine Dair Bulguların Tartışılması**

Bulgulardan elde edilen sonuca göre ortaokul öğrencilerinin dijital oyun bağımlılığı ile akademik erteleme davranış düzeyleri arasında pozitif yönlü orta seviyede anlamlı ilişki olduğu görülmüştür. Yeh arkadaşlarıyla 2017 yılında oyun oynama bozukluğu olan 87 genç yetişkin ile yaptıkları çalışmada oyun oynama bozukluğu ile erteleme davranış düzeyleri arasında pozitif ve anlamlı bir ilişki tespit etmişlerdir. Benzer şekilde Noryble, Lokken ve Pfuhl (2019) tarafından yakın zamanda yapılan bir çalışmada video oyun oynayan bireylerin daha çok ertelemeci oldukları ifade edilmiştir. Ayrıca internet ve bilgisayar bağımlılığı ile

erteleme davranışları üzerine birçok araştırma yapılmış olup bağımlılık düzeyi arttıkça erteleme davranış sıklığının arttığı görülmüştür (Demir ve Kutlu, 2017; Günlü, 2016; Nalwa & Anand, 2003). Demir ve Kutlu'nun (2016) ve Can ve Zeren'in (2019) ergenlerle yaptığı araştırmasında internet bağımlılığı ile akademik erteleme düzeyi arasındaki yine pozitif orta düzeyde ilişki bulunmuştur. Lise öğrencilerinin bilgisayar bağımlılıkları ile akademik erteleme davranışlarını inceleyen Elhatip (2019) araştırma sonucunda internet ve bilgisayar oyun bağımlılığının, akademik erteleme davranışını arttırdığı sonucuna ulaşmıştır. Bir benzer sonuçta 222 ilkokul öğrencisiyle yapılan çalışmada internet bağımlılığının akademik erteleme davranışını etkilediği bulunmuştur (Yurdakoş ve Biçer, 2019).

Ortaokul öğrencilerinin dijital oyun bağımlılığı akademik öz yeterlilik inançlarına göre farklılaşmakta olup düşük düzeyde ve negatif ilişki tespit edilmiştir. Dijital oyun bağımlılığı ile akademik öz yeterlikle ilgili birebir çalışmalara literatürde rastlanamamakla beraber daha genel sonuçlarda incelenmiştir. İlkokul öğrencilerinin internet bağımlılığı ile akademik öz yeterlilik ilişkisine bakılan çalışmada geçerli düzeyde bir ilişki bulunamamıştır (Ekşi ve Sağlam, 2020). 10-14 yaş aralığında 500 öğrenci üzerinde yapılan çalışmada Hazar (2019), dijital oyun bağımlılığı ile öz yeterlilik arasında ters yönde anlamlı bir ilişki olduğunu sonucuna ulaşmıştır. Odacı ve Çelik'in (2011) 661 lisans öğrencisiyle yaptığı çalışmada internet kullanımı ile öz yeterlilik arasında negatif ve orta düzeyde ilişki olduğunu belirtmişlerdir. Baş (2018) yılında yapmış olduğu çalışmada dijital oyun bağımlılığının ergenlerde düşük öz yeterliğe sebep olduğunu saptamıştır.

Araştırmanın bulgularında ortaokul öğrencilerinin akademik erteleme puanları ile akademik öz yeterlilik inanç düzeyi arasında negatif yönlü orta düzeyde korelasyon olduğu görülmüştür. Diğer bir ifadeyle öğrencilerin akademik öz yeterlilikleri yükseldikçe daha az erteleme davranışında bulunacakları söylenebilir. Bu hususta Ataş'ın 2018 yılında 383 kız 219 erkek ergenle yaptığı çalışmasında, Ekinci'nin 2011 yılında 714 lise öğrencisiyle yaptığı çalışmasında, Akbay'ın 2009 yılında 763 lisans öğrenciyle gerçekleştirdiği çalışmasında negatif yönlü bir ilişki olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Genel öz yeterlilik ve akademik öz yeterlilik inançlarının akademik erteleme davranışı ile negatif korelasyonel ilişkide olduğunu ifade eden birçok araştırma bulunmaktadır (Aydoğan, 2008; Lamba, 1999; Steel, 2007; Wolters, 2003).

Öğrencilerin öz yeterlilik inançları edindikleri başarılarla pekişir ve sonucunda daha farklı işler ve hedefler belirlemeye başlarlar. Böylelikle başarıya dair inançları artar ve harekete

geçerek hayallerine ulaşmak için yapması gereken iş ve ödevleri zamanında yapıp erteleyemezler.

Araştırma bulgularına göre ortaokul öğrencilerinin dijital oyun bağımlılık düzeyleri ile bilgi işlemsel düşünme becerileri arasında ters yönde anlamlı düşük düzeyde ilişki olduğu bulunmuştur. Düşük seviyede ilişkinin çıkmasının sebebi öğrencilerin dijital oyun bağımlılığı puanlarının düşük olmasından kaynaklandığı düşünülmektedir. Literatürde bu iki değişkenle ilgili birebir araştırmalara rastlanamasa da değişkenlerin özelliklerini içeren diğer çalışmalarla benzer sonuçlar elde edildiği görülmüştür. Bilgi işlemsel düşünmenin bir çeşit problem çözme becerisi olduğu düşünülüp bu duruma göre araştırmalar yapılmıştır. Dijital oyun bağımlılığına dair yeterince veri bulunamayınca benzerlik gösteren internet bağımlılığına yönelik literatür incelenmiştir.

Şahin ve arkadaşlarının (2017) öğretmen adayları ile yapmış olduğu çalışmada internet bağımlılığı ile problem çözme becerisi arasında ilişki olduğunu ayrıca bağımlılığın yetersiz problem çözme becerisinden etkilendiğini savunmaktadır. Lise öğrencileriyle yapılan bir çalışmaya 400 öğrenci katılmış olup araştırma sonucunda internet bağımlılığı yüksek olan bireylerin problem çözme becerilerinin düşük olduğu saptanmıştır (Yüksel ve Yılmaz,2016). Bir diğer çalışmada 600 üniversite öğrencisi ile yapılmış olup bağımlılık ile problem çözme becerisi arasında ters bir ilişki olduğu görülür (Ceylan, 2015). Yapılan bu çalışmalar kendi çalışmamızla uyum göstermiş olduğu gibi farklı sonuçlara ulaşılan çalışmalarda bulunmaktadır.

Bağımlılık düzeyi yüksek bireyler dijital oyunları ya da interneti günlük hayatlarındaki sorunlardan ve problemlerden kaçış olarak gördükleri için bilgi işlemsel düşünme becerileri bağımlılık düzeyi düşük bireylere kıyasla daha zayıf olduğu düşünülmektedir.

Araştırmanın bulgularında öğrencilerin bilgi işlemsel düşünme becerisi ile akademik erteleme davranışları arasında negatif yönde orta düzeyde ilişki saptanmıştır. Literatürde bu iki değişkenle ilgili daha önceden yapılmış bir çalışmaya rastlanmamıştır. Benzer değişkenlerden problem çözme becerisi ile akademik erteleme ile ilgili sayılı araştırmaya rastlanmıştır. Bu çalışmalardan biri Yılmaz (2016) tarafından 416 lise öğrencisi katılımıyla yapılmış olup çalışma sonucunda akademik erteleme davranışı ile problem çözme arasında manidar düzeyde ve negatif yönde bir ilişki olduğu ve problem çözmenin akademik erteleme davranışının anlamlı bir yordayıcısı olduğu bulunmuştur. Yurtseven ve Doğan (2019) çalışmasında 509 lisans öğrencisi ile yaptığı çalışmada öğrencilerin problem çözmede daha

yüksek puanlar aldıkça daha fazla ertelemeci davranışlar sergiledikleri sonucuna ulaşılmıştır. Mevcut çalışmanın sonucu değerlendirildiğinde erteleme alışkanlığı olan bireyler sorunları görmezden gelerek ileriki bir zamana öteleyecek yeni çözüm yolları üretemeyip problem çözme yetilerini ayrıca bilgi işlemsel düşünme becerilerini geliştiremeyeceklerdir. Benzer şekilde bilgi işlemsel düşünme düzeyi düşük bireyler olası sorunlar karşısında gerekli çözümlemeleri yapıp algoritma oluşturup olası durumlara yönelik strateji belirleyemeyip başka bir zamana erteleyeceklerdir. Özellikle öğrencilerin eğitim yaşantılarında planlı ve düzenli çalışma alışkanlıkları yok ise bu durum bilgi işlemsel düşünme becerilerinin gelişmemesine sebep olabilir. Literatürde 21.yy becerileri ve üst düzey beceriler ile akademik erteleme davranışları arasındaki ilişkiyi inceleyen yeterince çalışmanın olmaması araştırmacılara gelecekteki çalışmaları için yol gösterici olabilir.

Araştırmanın bulgularında öğrencilerin bilgi işlemsel düşünme düzeyleri ile akademik öz yeterlik düzeyleri arasında pozitif yönlü orta seviyede anlamlı bir ilişki olduğu bulunmuştur. Yapılan birçok çalışmada problem çözme becerisi arttıkça akademik öz yeterlik inançlarının da yükseldiği sonucuna ulaşılmıştır (Altunçekiç, Yaman ve Koray, 2005; Dönmez, 2010; Kesgin, 2006; Şeker, 2019). Behjoo (2013) İngilizce öğretmen adayları ile yapmış olduğu araştırmasında akademik öz yeterlik inançları yüksek öğrenciler problem çözme konusunda daha becerikli oldukları sonucuna ulaşmıştır. Akademik öz yeterlilik düzeyi yüksek olan öğrenciler kendilerine güvenirler okul hayatlarında karşılaştıkları problemler karşısında yılmazlar mücadele ederler ve çözüm yolları geliştirirler bu durum problem çözme becerilerini destekler. Tam tersi de geçerli olup problemlerle mücadele edip onları başarıyla çözebilen öğrencilerin akademik öz yeterlikleri ve kendilerine olan inançları da deneyimleri yoluyla artacaktır. Bilgi işlemsel düşünmenin alt faktörlerinden biri olan problem çözme becerisi geliştikçe akademik öz yeterlik olumlu şekilde artış gösterip öğrencilerin akademik hayatlarında daha başarılı olmalarını kolaylaştıracaktır.

## **5.2 Öneriler**

### **5.2.1 Araştırma Sonuçlarına Dayalı Öneriler**

Erkek öğrencilerin dijital oyun bağımlılığı ve akademik erteleme puanlarının kız öğrencilerin seviyesine düşürülmesi adına velilere ve öğrencilere yönelik bağımlılıkla mücadele ve zaman yönetimi üzerine eğitimler ve seminerler verilebilir.

Ülkemiz genelinde verilen bağımlılıkla mücadele eğitimlerine dijital oyun bağımlılığı da eklenerek toplum bilinçlendirilmeli konunun önemine dair farkındalık oluşturulabilir.

Öğrencilerin dijital oyun bağımlılık düzeylerini düşürmek adına okullarada akademik öz yeterlik düzeyini yükseltici uygulamalar ve etkinliklere yer verilebilir.

Öğrencilerin bilgi işlemsel düşünme becerilerini geliştirici dijital içerikli uygulamalar geliştirilip dijital oyun bağımlılığını azaltmak amacıyla kullanılabilir.

Okul rehber öğretmenleri dijital oyun bağımlılığını azaltmak için öğrencilerin akademik öz yeterliklerini yükseltici etkinlikler tasarlanarak uygulayabilir.

Akademik erteleme sıklığının düşürülmesi için öğrencilerin bilgi işlemsel düşünme becerileri geliştirilebilir. Öğretmenlere verilen bilgi işlemsel düşünme becerisi kazandırmaya dair verilen eğitimler arttırılabilir ve öğrencilerin derslerine bilgi işlemsel düşünme becerilerini geliştirmelerini sağlayacak seçmeli derslerde eklenebilir.

### **5.2.2 Gelecek Araştırmalara Yönelik Öneriler**

Teknolojik araçların kullanım yaşı oldukça düştüğünden okul öncesi ve ilkokul düzeyinde dijital oyun bağımlılık durumlarını inceleyici çalışmalar yapılabilir.

Dijital oyun bağımlısı olan bireyler için bilgi işlemsel düşünme becerilerini geliştirici dijital içerikler tasarlanıp uygulan deneysel çalışmalar sonucunda bağımlılık düzeylerinde değişim olup olmadığı incelenebilir.

Öğrencilerin farklı demografik özellikleri (sosyo-ekonomik düzey, anne-baba sağ olma ve eğitim durumu, kardeş sayısı, akademik başarı düzeyi vb.) araştırmaya katılarak aynı değişkenlerle yeni bir çalışma yapılabilir.

Araştırma bulgularında erkek öğrencilerin aleyhinde bulunan sonuçlara sebep olan faktörlerin tespiti için öğrenci ve velileriyle görüşmeler yapılarak nitel çalışmalar yapılabilir.

Bilgi işlemsel düşünme becerisi ile akademik erteleme ve akademik öz yeterlilik düzeyi arasındaki ilişkiyi incelemek adına farklı öğrenim düzeylerinde çalışmalar yapılabilir.

## KAYNAKLAR

- Anadolu Ajans (AA). (2019, 10 22). Bilişim Teknolojileri Bağımlılığı Araştırma Komisyonu. [www.haberler.com: https://www.haberler.com/bilisim-teknolojileri-bagimlilik-arastirma-12555087-haberi/](https://www.haberler.com/bilisim-teknolojileri-bagimlilik-arastirma-12555087-haberi/) adresinden alındı.
- Ackerman D. S. and Gross B. L. (2005) My Instructor Made Me Do It: Task Characteristics of Procrastination, *Journal Of Marketing Education*, 27(1), 5-13.
- Akar, Ö. (2011). *İlköğretim Okullarının Başarı Durumlarına Göre Yöneticilerin Duygusal Zekâları İle Öğretmenlerin Öz Yeterlilikleri Arasındaki İlişkinin Belirlenmesi (Ankara İli Örneği)* (Doktora Tezi). YÖK Tez Merkezi veri tabanından erişildi (Tez No: 290570).
- Akbay, S.E. (2009). *Cinsiyete Göre Üniversite Öğrencilerinde Akademik Erteleme Davranışı: Akademik Güdülenme, Akademik Özyeterlilik Ve Akademik Yükleme Stillerinin Rolü* (Yüksek Lisans Tezi). YÖK Tez Merkezi veri tabanından erişildi (Tez No: 253522).
- Akbay, S. E. ve Gizir, C. A. (2010). Cinsiyete Göre Üniversite Öğrencilerinde Akademik Erteleme Davranışı: Akademik Güdülenme, Akademik Özyeterlilik Ve Akademik Yükleme Stillerinin Rolü. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 6(1), 60-78.
- Akdemir, N. (2013). *İlköğretim Öğrencilerinin Facebook Tutumları İle Akademik Erteleme Davranışları Ve Akademik Başarıları Arasındaki İlişkilerin İncelenmesi*, (Yüksek Lisans Tezi), YÖK Tez Merkezi veri tabanından erişildi (Tez No: 349965).
- Akkaya ,E. (2007). *Academic Procrastination Among Faculty Of Education Students: The Role Of Gender, Age, Academic Achievement, Perfectionism And Depression*. (Yüksek Lisans tezi), YÖK Tez Merkezi veri tabanından erişildi (Tez No: 217821)
- Akkuş, R.(2018). *8.Sınıf Öğrencilerinin Facebook Tutumu İle Akademik Erteleme Davranışları Arasındaki İlişkinin İncelenmesi (Balıkesir İli Merkez İlçeler Örneği)* (Yüksek Lisans Tezi), YÖK Tez Merkezi veri tabanından erişildi (Tez No: 511645)
- Aksel, N. (2018). *Ortaokul Öğrencilerinin Dijital Oyun Bağımlılığı İle Öz Denetim Ve Sosyal Eğilimleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi* (Yüksek Lisans Tezi). YÖK Tez Merkezi veri tabanından erişildi (Tez No: 517664)

- Albayrak, F. ve Gerçeklioğlu, G. (2013). Öğrencilerin Öz-Etkililik-Yeterlilik Algıları Ve Sosyal Destek Düzeylerinin İncelenmesi. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 2(1), 40-51.
- Aleksic, V. (2017). Early Adolescents Digital Gameplay Preferences, Habits And Addiction. *Croatian Journal of Education*, 20(2), 463-500.
- Ata Pesen, ve Şanlı, T. (2018). Ortaokul Öğrencilerinde Bilgisayar Oyun Bağımlılığı Düzeyinin Çeşitli Değişkenlere Göre İncelenmesi. *Online Academic Journal Of Information Technology*, 105-117.
- Altun, S. (2005). Öğrencilerin Öz Düzenlemeye Dayalı Öğrenme Stratejilerinin Ve Özyeterlilik Algılarının Öğrenme Stilleri Ve Cinsiyete Göre Matematik Başarısını Yordama Gücü (Doktora tezi), YÖK Tez Merkezi veri tabanından erişildi (Tez No: 161462).
- Altunçekiç, A., Yaman, S. ve Koray, Ö. (2005). Öğretmen Adaylarının Öz Yeterlilik İnanç Düzeyleri Ve Problem Çözme Becerileri Üzerine Bir Araştırma (Kastamonu İli Örneği). *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 13(1), 93-102.
- Altunsoy, S., Çimen, O., Ekici, G., Atık, A. D., & Gökmen, A. (2010). An Assessment Of The Factors That Influence Biology Teacher Candidates' Levels Of Academic Selfefficacy. *Procedia Social And Behavioral Sciences*, 2, 2377–2382.
- American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (DSM-5®). Washington, DC: Author.
- Andangsari, E. W., Djunaidi, A., Fitriana, E. and Harding, D. (2018). Loneliness And Problematic Internet Use (PIU) As Causes Of Academic Procrastination. *International Journal of Social Science Studies*, 6(2), 113-122.
- Angeli, C., Voogt, J., Fluck, A., Webb, M., Cox, M., Malyn-Smith, J., & Zagami, J. (2016). A K-6 Computational Thinking Curriculum Framework: Implications For Teacher Knowledge. *Journal of Educational Technology & Society*, 19(3), 47.
- Ankara Kalkınma Ajansı (2016, Aralık). Dijital oyun sektörü raporu. (12.03.2020). Web: <http://www.ankaraka.org.tr/archive/files/yayinlar/ankaraka-dijital-oyun-sektoru.pdf> adresinden erişilmiştir.

- Arıcak, O. T., Dinç, M., Yay, M. ve Griffiths M. D. (2018). İnternet Oyun Oynama Bozukluğu Ölçeği Kısa Formu'nun (İOOBÖ9-KF) Türkçeye uyarlanması: Geçerlik ve güvenirlik çalışması. *Addicta: The Turkish Journal on Addictions*. Advance online publication. <http://dx.doi.org/10.15805/addicta.2019.6.1.0027>
- Arslan, A. (2013). *Lise Öğrencilerinin Akademik Erteleme Davranışlarının Karar Verme Stilleri İle İlişkisi*.(yüksek lisans tezi), YÖK Tez Merkezi veri tabanından erişildi (Tez No: 357656).
- Ater-Kranov, A., Bryant, R., Orr, G., Wallace, S., & Zhang, M. (2010). Developing A Community Definition And Teaching Modules For Computational Thinking: Accomplishments And Challenges. *Proceedings Of The 2010 ACM Conference On Information Technology Education* (pp.143-148). ACM.
- Atmatzidou, S., & Demetriadis, S. (2016). Advancing Student' Computational Thinking Skills Through Educational Robotics: A Study On Age And Gender Relevant Differences. *Robotics And Autonomous System*, 75(2016), 661-670.
- Aydoğan, D. (2008). *Akademik Erteleme Davranışının Benlik Saygısı, Durumluluk Kaygı Ve Öz-Yeterlik İle Açıklanabilirliği*,(Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Balkıs , M. (2006).*Öğretmen Adaylarının Davranışlarındaki Erteleme Eğiliminin,Düşünme ve Karar Verme Tarzları ile İlişkisi* (Doktora Tezi), YÖK Tez Merkezi veri tabanından erişildi (Tez No: 189853)
- Balkıs M. ve Duru E. (2010). Akademik Erteleme Eğilimi, Akademik Başarı İlişkisinde Genel Ve Performans Benlik Saygısının Rolü. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 27, 159-170.
- Bandura A (1994) *Self-Efficacy*. Encyclopedia Of Human Behavior, Ramachauran, vs. Ed. New York: Academic Press, 1994: 71-81.
- Bandura A (1995) *Self-Efficacy in Changing Societies*, 1-46. Cambridge University Press.
- Bandura A (1997) *Self-Efficacy: The Exercise of Control*. New York: Freeman.
- Banyai F., Griffiths M.D., Kiraly O. and Demetrovics Z. (2018). The psychology of esports: A systematic literature review. *Journal of Gambling Studies*, 35(2), 351-364.

- Baş, M. (2018). Ergenlerde Dijital Oyun Bağımlılığı İle Psikolojik Ve Davranışsal Bulgular Arasındaki İlişkinin İncelenmesi. *Atlas International Referred Journal On Social Sciences*, 492-498.
- BBC Bitesize.(15.04.2020). BBC:Web:  
<https://www.bbc.co.uk/bitesize/guides/zp92mp3/revision/1> adresinden erişildi.
- Beck B. L., Koons S. R. and Milgrim D. L. (2000). Correlates and Consequences of Behavioral Procrastination: The Effects Of Academic Precrastination, Self Conciousness, Self-Esteem And Self-Handicapping. *Journal of Social Behavior& Personality*, Special Issue 15 (5): 3-13.
- Behjoo, B.M. (2013). *The Relationship Among Self-Efficacy, Academic Self-Efficacy, Problem Solving Skills And Foreign Language Achievement*. (Master Thesis), Hacettepe University Graduate School Of Social Science, Ankara.
- Beswick, G., Rothblum, E. D., & Mann, L. (1998). Psychological Antecedents Of Student Procrastination. *Australian Psychologist*, 23(2), 207-217.
- Binark, M. & Bayraktutan-Sütçü, G. (2008). *Kültür endüstrisi ürünü olarak dijital oyun*. İstanbul: Kalkedon
- Binark, M., Bayraktutan-Sütçü, G. ve Fidaner, I. B. (2009). *Dijital oyun rehberi “oyun tasarımı türler ve oyuncu”* (1. Baskı). İstanbul: Kalkedon Yayınları.
- Brand-Gruwel, S., Wopereis, I., & Walraven, A. (2009). A Descriptive Model Of Information Problem Solving While Using İnternet. *Computers & Education*, 53(4), 1207-1217.
- Bordia, P., & Difonzo, N. (2004). Problem Solving İn Social İnteractions On The İnternet: Rumor As Social Cognition. *Social Psychology Quarterly*, 67(1), 33-49.
- Bostan, B. & Tıngöy, Ö. (2015). Dijital oyunlar: tasarım gereksinimleri ve oyuncu psikolojisi. *Online Academic Journal of Information Technology*, 6(19), 1-21. Doi:10.5824/1309- 1581.2015.2.001.x
- Budak, S, *Psikoloji Sözlüğü*, Bilim ve Sanat Yayınları, Ankara 2000.
- Bundy, A. (2007). Computational thinking is pervasive. *Journal of Scientific and Practical Computing*, 1(2), 67-69.

- Burka J B & Yuen L M (1983) *Procrastination: Why you do it, what to do about it*. New York: Addison-Wessley.
- Bülbül, H., & Tunç, T. (2018). Telefon Ve Oyun Bağımlılığı: Ölçek İncelemesi, Başlama Yaşı Ve Başarıyla İlişkisi. *Visionary E-Journal/Vizyoner Dergisi*, 9(21).
- Can, S., ve Zeren, Ş. (2019). Ergenlerin Akademik Erteleme Davranışlarını Açıklamada İnternet Bağımlılığı Ve Temel Psikolojik İhtiyaçların Rolü. *Çukurova Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 1012-1040.
- Castle, C. J. (2015). *Personality Traits And Motivations For Playing Video Gamesas Predictors Of Video Game Addiction* (Master Thesis). Calorina Central Üniversty NortDurham.
- Ceylan, M. S. (2015). *Kişilerin Sosyal Açıdan Kendilik Algısı Ve Problem Çözme Becerileri İle İnternet Bağımlılığı İlişkisi* (Yüksek Lisans Tezi).YÖK Tez Merkezi veri tabanından erişildi (Tez No: 398334).
- Chen, K.H., Oliffe, J.L. and Kelly, M.T. (2018). Internet gaming disorder: An emergent health issue for men. *American Journal of Men's Health*, 12(4), 1151-1159.
- Christensen, L. B., Johnson, R. B., ve Turner, L. A. (2010). *Research methods, design, and analysis* (11. bs.). Boston: Allyn and Bacon.
- Choi C., Hums M. and Bum C. H. (2018). Impact of the family environment on juvenile mental health: E-Sports online game addiction and delinquency. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 15(12), 2850. doi: 10.3390/ijerph15122850
- Choo, H., Gentile, D.A., Sim, T., Li, D., Khoo, A. & Liau, A.K. (2010). Pathological Videogames Among Singaporean Youth. *Annals Of The Academy Of Medicine*, 39(11), 822-829.
- Cohen, L., Manion, L. ve Morrison, K. (2000). *Research methods in education*. Routledge Falmer: London New York.
- Colwell, J. , Grady, C. Ve Rhaiti, S. (2006). Computer Games, Self-Esteem And Gratification Of Needs En Adolescents. *Journal Of Community Ve Applied Social Psychology*, 5(3), 195-206.

- CSTA & ISTE, (2011). Operational Definition of Computational Thinking for K–12 Education. *ISTE web sitesi,Bilgi İşlemsel düşünme sayfası*, (29.04.2020).Web:<http://www.iste.org/docs/ctdocuments/computational-thinking-operational-definition-flyer.pdf>. adresinden erişilmiştir.
- Czerkowski, B., & Lyman, E. (2015). Exploring issues about computational thinking in higher education. *TechTrends*, 59(2), 57-65.
- Çakıcı, D. C. (2003). *Lise Ve Üniversite Öğrencilerinde Genel Erteleme Ve Akademik Erteleme Davranışının İncelenmesi* (Yüksek Lisans Tezi), YÖK Tez Merkezi veri tabanından erişildi (Tez No: 205276).
- Çakır, H. (2013). Bilgisayar Oyunlarına İlişkin Ailelerin Görüşleri Ve Öğrenci Üzerindeki Etkilerin Belirlenmesi. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 138-150.
- Çakır, Ö., Ayas, T. ve Horzum, M.B. (2011). An Investigation Of University Students' İnternet And Game Addiction With Respect To Several Variables. *Ankara University Journal Of Faculty Of Educational Sciences*, 44, 2, 95-117.
- Çavdar, A. (2020). *11-14 Yaş Grubu Öğrencilerin Akademik Erteleme Düzeylerinin Sosyo-Demografik Özellikler Açısından İncelenmesi* (Yüksek Lisans Tezi) YÖK Tez Merkezi veri tabanından erişildi (Tez No: 620997).
- Çaycı, B., Demir, M.K., Başaran, M. ve Demir, M. (2007). Sosyal bilgiler dersinde işbirliğine dayalı öğrenme ile kavram öğretimi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*. Cilt:15, No:2, 619-630.
- Çelik, Ç. B., & Odacı, H. (2014). Akademik Erteleme Davranışının Bazı Kişisel ve Psikolojik Değişkenlere Göre Açıklanması Explanation of Academic Procrastination by Some Personal and Psychological Variables. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi (HU Journal of Education)*, 30(3), 31-47.
- Çelikkaleli, Ö. ve Akbay, S. E. (2013). Üniversite Öğrencilerinin Akademik Erteleme Davranışı, Genel Yetkinlik İnancı Ve Sorumluluklarının İncelenmesi. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi(Kefad)*, 14(2), 237-254.
- Çeken, B. ve Çiçekli, K. (2018). "FRP Kutu Oyunlarından Grafiğe, Sıra Tabanlı (Dijital Turn Based) Dijital Oyunlardaki Tasarım Trendleri". *Uluslararası Afro-Avrasya Araştırmaları Dergisi* 3, 35-43.

- Çetin, N. (2016). *Lise Öğrencilerinin Akademik Erteleme Davranışlarının İncelenmesi* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Anadolu Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.
- Çıngı, H., 1994, *Örnekleme Kuramı*, H.Ü. Fen Fakültesi Basımevi, Beytepe.
- Çolak, S., Örs, A., Çolak, E., Son, M., Güzelordu, D., Çolak, T. ve Yargıcı, M. (2018). Spor Bilimleri Fakültesi Öğrencilerinin E-Spor Bilgi Düzeylerinin Araştırılması. *Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 35(1), 121-127.
- Dawson B. ve Trapp R.G. (2001). Probability & Related Topics For Making Inferences About Data. Basic & Clinical Biostatistics. 3rd Edition, *Lange medical Books/McGraw-Hill Medical Publishing Division*, 69-72
- Denning, P. J. (2009). The profession of IT Beyond computational thinking. *Communications of the ACM*, 52(6), 28-30.
- Demir, Y. (2017). *Ergenlerde İnternet Bağımlılığı, Akademik Güdülenme, Akademik Erteleme Ve Okula Bağlanma Arasındaki İlişkiler* (Yüksek Lisans Tezi). YÖK Tez Merkezi veri tabanından erişildi (Tez No: 495703).
- Demir, Y. & Kutlu, M. (2017). İnternet Bağımlılığı, Akademik Erteleme Ve Akademik Başarı Asındaki İlişkiler. *International Journal of Social Science*, 61, 91-105. doi:<http://dx.doi.org/10.9761/JASSS7296>.
- Dinci, D., Güler, Ç., ve Sevinç, S. (2019). Ortaokul Öğrencilerinin Bilgisayarca Düşünme Becerilerinin Bazı Değişkenlere Göre İncelenmesi. *Ispen 3. Uluslararası Sosyal Ve Beşeri Bilimler Kongresi*, 1115-1127.
- Dinç, M. (2012). Türkiye Dijital Oyun Federasyonu (TÜDOF) (12.03.2020). Web: [https://www.tbmm.gov.tr/arastirma\\_komisyonlari/bilisim\\_internet/docs/sunumlar/turkiye\\_dijital\\_oyunlar\\_federasyonu.pdf](https://www.tbmm.gov.tr/arastirma_komisyonlari/bilisim_internet/docs/sunumlar/turkiye_dijital_oyunlar_federasyonu.pdf) adresinden erişilmiştir.
- Drummond, A. ve Sauer, J. D., (2014). Video-Games Do Not Negatively Impact Adolescent Academic Performance In Science, *Mathematics Or Reading*. Plos One 9: E87943. doi:10.1371/journal.pone.0087943
- Dryden, W. (2000). *Ertelemek yasamı kaçırmaktır*. (Çev. Günhan Günay) İstanbul: Erdemir Yayınevi.

- Doymuş, K., Şimşek, Ü., & Bayrakçeken, S. (2004). İşbirlikçi öğrenme yönteminin fen bilgisi dersinde akademik başarı ve tutuma etkisi. *Türk Fen Eğitim Dergisi*, 1(2), 103-115.
- Dönmez, K. H. (2010). *Beden Eğitimi Ve Spor Öğretmenliği Bölümü Öğrencilerinin (1., 2., 3., Ve 4. Sınıf) Sosyal Öz-Yeterlikleri İle Problem Çözme Becerileri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi* (Doktora Tezi). YÖK Tez Merkezi veri tabanından erişildi (Tez No: 279665).
- Durdu, A. (2019). *Ortaokul 7. Ve 8. Sınıf Öğrencilerinin Sosyal Medya Bağımlılıkları Ve Akademik Erteleme Davranışlarının İncelenmesi*(Yüksek Lisans Tezi). YÖK Tez Merkezi veri tabanından erişildi (Tez No: 553547).
- Durdukoca, Ş. F. (2010). Sınıf Öğretmeni Adaylarının Akademik Özyeterlik Algılarının Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Dergisi*, 10(1), 69-77.
- Ekinci, E. (2011). *Ortaöğretim Öğrencilerinin Akademik Özyeterlik Düzeyleri Ve Akademik Erteleme Davranışlarının Öğrenilmiş Çaresizlik Düzeylerini Yordama Gücü* (Yüksek Lisans Tezi) YÖK Tez Merkezi veri tabanından erişildi (Tez No: 296469).
- Ekşi, H. ve Dilmaç, B. (2010). Üniversite Öğrencilerinin Genel Erteleme, Karar Vermeyi Erteleme ve Akademik Erteleme Düzeylerinin Sürekli Kaygı Açısından İncelenmesi, *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 23(2): 433-450.
- Elhatip, Y. E. (2018). *Lise Öğrencilerinin Bilgisayar Bağımlılık Düzeyleri İle Akademik Erteleme Davranışları Arasındaki İlişkinin İncelenmesi*. (Yüksek lisans tezi). YÖK Tez Merkezi veri tabanından erişildi (Tez No: 527786).
- Eni, B. (2017). *Lise öğrencilerinin dijital oyun bağımlılığı ve algıladıkları ebeveyn tutumlarının değerlendirilmesi* (Yüksek lisans tezi). YÖK Tez Merkezi veri tabanından erişildi (Tez No: 466096).
- Erboy, E. (2010). *İlköğretim 4. Ve 5. Sınıf Öğrencilerinin Bilgisayar Oyun Bağımlılığına Etki Eden Faktörler* (Yüksek Lisans Tezi), YÖK Tez Merkezi veri tabanından erişildi (Tez No: 312321).
- Erboy, E., ve Akar Vural, R. (2010). İlköğretim 4. Ve 5. Sınıf Öğrencilerinin Bilgisayar Oyun Bağımlılığını Etkileyen Faktörler. *Ege Eğitim Dergisi*, 39–58.

- Ergül, H. (2006). Çevrimiçi eğitimde akademik başarıyı etkileyen güdülenme yapıları. *The Turkish Online Journal of Educational Technology – TOJET*, 5(1), 1303-6521.
- Erkişi, E. P., ve Sağlam, M. (2020). Ergenlerde İnternet Bağımlılığının Öz-Yeterliğe Etkisinin İncelenmesi. *İnönü Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksek Okulu Dergisi*, 46-71.
- Eryılmaz, S., & Çukurluöz, Ö. (2018).Lise Öğrencilerinin Dijital Bağımlılıklarının İncelenmesi: Ankara İli, Çankaya İlçesi Örneği. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 17(67), 889- 912.Erişim Adresi:
- Evren, C.(2017). *İnternette Oyun Oynama Bozukluğu. Sözel bildiri*, 11. Ulusal Alkol ve Madde Bağımlılığı Kongresi, Antalya.
- Ferrari, J.R.(1991) .Self Handicapping By Procrastinators: Protecting Self-Esteem, Social Esteem Or Both. *Journal of Research in Personality*, 25, 245-261.
- Fraenkel, J. R., ve Wallen, N. E. (2009). *How to design and evaluate research in education*. New York, NY: McGraw-Hill.
- Frasca, Gonzalo (2001). *Rethinking Agency and Immersion: Video Games as a Means of Consciousness-Raising*. Sığgraph.
- Gentile, D. (2009). Pathological Video-Game Use Among Youth Ages 8 To 18: A National Study: Erratum. *Psychological Science*, 20(6), 785.
- Griffiths, M.D. And Hunt, N. (1998). Computer Game “Addiction” İn Adolescence? Abrief Report. *Psychological Reports*. 82. 475–480.
- Griffiths, M.D., Davies, M.N.O. and Chappell, D. (2004). Demographic factors and playing variables in online computer gaming. *Cyberpsychology & Behavior*, 7(4), 479-487.
- Griffiths Md, Davies, Mno (2005) *Videogame Addiction: Does It Exist? Handbook Of Computer Game Studies*. J. Goldstein, J. Raessens (Eds), Boston. S.359–368
- Griffiths, J. H. (2006). *Academic Self-Efficacy, Career Self-Efficacy, And Psychosocial Identity Development: A Comparison Of Female College Students From Differing Socioeconomic Status Groups* (PHD Thesis). North Carolina State University, Raleigh.

- Grüsser S.M, Thalemann C &Griffiths, M. (2007).Excessive computer gaming: Evidence for addiction and aggression?, *Cyberpsychology & Behavior* , 10(2). 290-292.
- Gonzalez, M., Gonzalez, J., & Fernandez, C. (2016). Which Cognitive Abilities Underlie Computational Thinking? Criterion Validity Of The Computational Thinking Test. *Computers In Human Behavior*, 1-14.
- Gökçe, D., & Atanur Başkan, G. (2012). Eğitim denetçilerinin iletişim becerileri. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 42, 200-211.
- Gökçe Arslan, Ş., Durakoğlu, A. (2014). Ortaokul Öğrencilerinin Bilgisayar Oyun Bağımlılık Düzeylerinin Çeşitli Değişkenlere Göre İncelenmesi. *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*,23, 419-435.
- Göldağ, B. (2018). Lise öğrencilerinin dijital oyun bağımlılık düzeylerinin demografik özelliklerine göre incelenmesi. *Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 15(1), 1287-1315.
- Gülbahar, Y., Kert, S. B., & Kalelioğlu, F. (2019). Bilgi işlemsel düşünme becerisine yönelik öz yeterlik algısı ölçeği: geçerlik ve güvenirlik çalışması. *Türk Bilgisayar ve Matematik Eğitimi Dergisi*, 10(1), 1-29.
- Güleryüz, H. (2001).*Eğitim Programlarının Dili Ve Yaratıcı Öğrenme*. Pegem Yayıncılık, Ankara, 230 s.
- Güllü, M., Arslan, C., Dünder, A. Ve Murathan, F. (2012). İlköğretim Öğrencilerinin Bilgisayar Oyun Bağımlılıklarının İncelenmesi. *Adıyaman Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*. . 5( 9), 89-100.
- Gür, R. M. (2018). *Çok oyunculu dijital oyunlarda oyun oynama pratikleri: Moba ve mmorpg oyunlar üzerine karşılaştırmalı bir inceleme* (Yüksek lisans tezi). YÖK Tez Merkezi veri tabanından erişildi. (Tez No. 525125)
- Gürültü, E. (2016).*Lise Öğrencilerinin Sosyal Medya Bağımlılıkları ve Akademik Erteleme Davranışları Arasındaki İlişkinin İncelenmesi*, (Yüksek Lisans Tezi), YÖK Tez Merkezi veri tabanından erişildi (Tez No: 445632)

- Günay, K. (2019). *Examination Of The Relationship Between Frequency Of Social Media Use And Academic Procrastination Behaviour Of Eighth Grade Students*. (Master Thesis). Yeditepe University, Graduate School Of Educational Sciences, İstanbul
- Günlü, A. (2016). *Ergenlerde İnternet ve Problemlı İnternet Kullanım Davranışının İncelenmesi* (Yüksek Lisans Tezi), YÖK Tez Merkezi veri tabanından erişildi (Tez No: 438261).
- Güvenli İnternet Merkezi (2019). Dijital oyunlar raporu 2019, (12.03.2020). Web: <https://www.guvenliweb.org.tr/dosya/RjARy.pdf> adresinden erişilmiştir.
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., Anderson, R. E., & Tatham, R. L. (2013). *Multivariate Data Analysis*: Pearson Education Limited.
- Halpern, D. F. (1996). *Thoughts and Knowledge: An Introduction to Critical Thinking*, Lawrence Erlbaum Associates .New Jersey-London.
- Hambruch, S., Hoffmann, C., Korb, J. T., Haugan, M., & Hosking, A. L. (2009). A Multidisciplinary Approach Towards Computational Thinking For Science Majors. *ACM SIGCSE Bulletin*, 41(1), 183-187.
- Hazar, Z. (2016). *Fiziksel Hareketlilik İçeren Oyunların 11-14 Yaş Grubu Ortaokul Öğrencilerinin Dijital Oyun Bağımlılığına Etkisi* (Doktora Tezi) ,YÖK Tez Merkezi veri tabanından erişildi (Tez No: 450176).
- Hazar, Z. (2018). *Çağın vebası dijital oyun bağımlılığı*. Ankara: Gazi Kitapevi.
- Hazar, Z. (2019). Spor Yapan Ve Yapmayan Çocukların Dijital Oyun Bağımlılığı İle Öz Yeterlik İnanç Düzeyleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi. *Journal Of Human Sciences*, 16(1), 315-325. Doi:10.14687/Jhs.V16i1.5663
- Hazar, Z., & Hazar, M. (2017). Çocuklar İçin Dijital Oyun Bağımlılığı Ölçeği. *Journal of Human Sciences*, 203-216.
- Hazar, Z., & Demir, G. T. (2018). Dijital Oyun Oynama Motivasyonu Ölçeği (DOOMÖ): Geçerlik Ve Güvenirlik Çalışması. *Journal of Physical Education & Sports Science*, 128-139.
- Hazar, Z., Tekkurşun, D., Ve Dalkıran, H. (2017). Ortaokul Öğrencilerinin Geleneksel Oyun Ve Dijital Oyun Algılarının İncelenmesi: Karşılaştırmalı Metafor Çalışması. *Spormetre Beden Eğitimi Ve Spor Bilimleri Dergisi*, 179-190.

- Hen, M., & Goroshit, M. (2012). Academic Procrastination, Emotional İntelligence, Academic Self-Efficacy, And Gpa: A Comparison Between Students With And Without Learning Disabilities. *Journal Of Learning Disabilities*, 10(5), 1–9.
- Horzum, M., B. (2011). İlköğretim Öğrencilerinin Bilgisayar Oyunu Bağımlılık Düzeylerinin Çeşitli Değişkenlere Göre İncelenmesi. *Eğitim ve Bilim*, 36(159), 56-68.
- Horzum, M. B., Ayas, T. & Çakır Balta, Ö. (2008). Çocuklar İçin Bilgisayar Oyun Bağımlılığı Ölçeği. *Türk Psikolojik Danışma ve Rehberlik Dergisi*, 3(30), 76-88
- Horzum, M.B., Ayas, T. Ve Çakır, Ö. (2011). Üniversite Öğrencilerinin İnternet Ve Oyun Bağımlılıklarının Çeşitli Değişkenlere Göre İncelenmesi, *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 44(2), 95-117.
- ISTE, (2015). *Computational thinking leadership toolkit first edition*. Web: <http://www.iste.org/docs/ct-documents/ct-leadershiptoolkit.pdf?sfvrsn=4>. adresinden erişilmiştir.
- ISTE, (2016). *ISTE standards for students*. Web: [http://www.iste.org/docs/StandardsResources/istestandards\\_students2016\\_one\\_sheet\\_final.pdf?sfvrsn=0.23432948779836327](http://www.iste.org/docs/StandardsResources/istestandards_students2016_one_sheet_final.pdf?sfvrsn=0.23432948779836327). adresinden erişilmiştir.
- İnal, Y. ve Çağıltay, K. (2005, Mayıs). *İlköğretim Öğrencilerinin Bilgisayar Oyunu Oynama Alışkanlıkları Ve Oyun Tercihlerini Etkileyen Faktörler*, Sözel Bildiri, Eğitimde Yeni Yönelimler II.Eğitimde Oyun Sempozyumu, Ankara.
- Irmak, A. Y., & Erdoğan, S. (2015). Dijital Oyun Bağımlılığı Ölçeği Türkçe Formunun Geçerliliği Ve Güvenilirliği. *Anadolu Psikiyatri Dergisi*, 16, 10-18.
- Irmak, A.Y. and Erdoğan, S. (2015). Digital Game Addiction Among Adolescents And Young Adults: A Current Overview. *Turkish Journal of Psychiatry*, 27(2), doi: 10.5080/u13407
- Irmak, A.Y., Erdoğan ve S. (2016). Ergen ve genç erişkinlerde dijital oyun bağımlılığı: Güncel bir bakış. *Türk Psikiyatri Dergisi*, 27(2), 128-137.
- Jerusalem, M. (2002). Theroretischer Teil - Einleitung I, *Zeitschrift für Pädagogik*, 44, 8-12.

- Jerusalem, M. ve Schwarzer, R. (1981). Fragebogen Zur Erfassung Von Selbstwirksamkeit. Skalen Zur Befindlichkeit Und Persoenlichkeit In R. Schwarzer (Hrsg.). (Forschungsbericht No. 5). Berlin: Freie Universitaet, Institut fuer Psychologie.
- Johansson, A. And Gotestam, K.G. (2004). Problems With Computer Games Without Monetary: Similarity To Pathological Gambling, *Psychological Reports*, 95(2), 641-650. Web: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15587233> Sayfasından elde edilmiştir.
- Johnson, K. F. (2011). *The Influence Of School Connectedness And Academic Self Efficacy On Self-Reported Norm Related Pro-Social Behavior* (Unpublished PHD Thesis ). Pennsylvania State University, Pennsylvania
- Kachgal, M. M., Hansen, L. S., & Nutter, K. J. (2001). Academic Procrastination Prevention/Intervention: Strategies And Recommendations. *Journal Of Developmental Education*, 25(1), 14-24.
- Kağan ,M.(2009). Üniversite Öğrencilerinde Akademik Erteleme Davranışını Açıklayan Değişkenlerin Belirlenmesi. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 42/2, 133–128.
- Kalelioğlu, F. & Gülbahar, Y. (2015,09). *Bilgi İşlemsel Düşünme Nedir ve Nasıl Öğretilir?*, 3. Uluslararası Öğretim Teknolojileri ve Öğretmen Eğitimi Sempozyumu, Trabzon.
- Kalkan, M. (2008). *Eğitim psikolojisi*. (ed. Y. Özbay ve S. Erkan) Ankara: Pegem Akademi.
- Kandemir, M. (2010). *Akademik Erteleme Davranışını Açıklayıcı Bir Model* (Yayınlanmamış Doktora Tezi). Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Kandemir M. (2012).Öğrencilerinin Akademik Erteleme Davranışlarının, Kaygı, Başarısızlık Korkusu, Benlik Saygısı ve Basarı Amaçları ile Açıklanması, *Pegem Eğitim ve Öğretim Dergisi*, Cilt: 2, Sayı: 4
- Karabıyık Çeri B. ve Çavuşoğlu C. ve Gürol M. (2015). Üniversite Öğrencilerinin Akademik Erteleme Düzeylerinin İncelenmesi, *International Journal Of Social Science* Number: 34, P. 385-394,Doi :10.9761/Jasss2721.

- Karaca, S., Gök, C., Kalay, E., Başbuğ, M., Hekim, M., Onan, N. ve Barlas, G.Ü. Ortaokul Öğrencilerinde Bilgisayar Oyun Bağımlılığı ve Sosyal Anksiyetenin İncelenmesi (2016). *Clinical and Experimental Health Sciences*, 6(1), 9-14.
- Karadağ, E., Aksoy D.Y. ve Ucuzal M. (2009). Sağlık Yüksekokulu Öğrencilerinin Özetkililik-Yeterlik Düzeyleri. *Maltepe Üniversitesi Hemşirelik Bilim Ve Sanatı Dergisi*, 4(1),13–20.
- Karaçaltı, C., Korkmaz, Ö. Ve Çakır, R. (2018). Öğrencilerin Programlama Başarılarının Bilgisayarca-Eleştirel Düşünme İle Problem Çözme Becerileri Çerçevesinde İncelenmesi. *Amasya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 7(2), 343-370.
- Karasar, N. (2012). *Bilimsel araştırma yöntemi*. Ankara: Nobel.
- Karim, R. and Chaudhri, P. (2012). Behavioral addictions: An overview. *Journal of Abnormal Psychoactive Drugs*, 44(1), 5-17.
- Kesgin, E. (2006). *Okul Öncesi Eğitim Öğretmenlerinin Öz-Yeterlilik Düzeyleri İle Problem Çözme Yaklaşımlarını Kullanma Düzeyleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi* (Yüksek Lisans Tezi), YÖK Tez Merkezi veri tabanından erişildi (Tez No: 210955).
- Keser, H., ve Esgi, N. (2012). An Analysis Of Self-Perceptions Of Elementary School Students İn Terms Of Computer Game Addiction. *Procedia - Social And Behavioral Sciences*, 46(0), 247-251. Doi:Http://Dx.Doi.Org/10.1016/J.Sbspro.2012.05.101
- Keskin, B. (2019). *Ortaokul Öğrencilerinin Dijital Oyun Bağımlılığı İle Psikolojik Sağlamlık Ve Bilinçli Farkındalık Düzeyleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi* (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi).Uludağ Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü,Bursa.
- Kılıç, K.M. (2019). Ergenlerde Dijital Oyun Bağımlılığı, Zorbalık Bilişleri ve Empati Düzeyleri Arasındaki İlişkiler. *İlköğretim Online*, 18(2), 549-562.
- Kirmit Ş, Dönmez İ. & Çataltaş H. E. , (2018). Üstün yetenekli öğrencilerin bilgisayarca düşünme becerilerinin incelenmesi. *Bilim, Teknoloji, Mühendislik, Matematik ve Sanat (J-STEAM) Eğitimi Dergisi* (2) 1, 17-26.
- Klassen, R. M. ve Kuzucu, E. (2009). Academic Procrastination And Motivation Of Adolescents İn Turkey. *Educational Psychology*, 29(1), 69-81.

- Knaus, W.J. (1998). *Do It Now! Break The Procrastination Habit*. New York: John WileyveSons, Inc.
- Ko, C.H., Yen, J.Y., Chen, C.C., Chen, S.H. & Yen, C.F. (2005). Gender Differences And Related Factors Affecting Online Gaming Addiction Amon Taiwanese Adolescents. *The Journal Of Nervous And Mental Disease*. 193(4), 273-277.
- Korkmaz, İ. (2004). *Sosyal Öğrenme Kuramı*. Binnur Yeşilyaprak (Ed.). Ankara: Pegem Yayıncılık.
- Korkmaz, Ö. (2012). A Validity And Reliability Study Of The Online Cooperative Learning Attitude Scale. *Computers & Education*, 59, 1162-1169.
- Korkmaz, Ö., Çakır, R., ve Özden, M. Y. (2015). Computational Thinking Levels Scale (CTLS) Adaptation For Secondary School Level. *Gazi Journal of Education Sciences*, 1(2), 143–162.
- Korkmaz, Ö., Çakır, R., Özden, M., Oluk, A., & Sarıoğlu, S. (2015). Bireylerin Bilgisayarca Düşünme Becerilerinin Farklı Değişkenler Açısından İncelenmesi. *Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 34(2), 68-87.
- Korkmaz Ö., Çakır R., ve Özden M.Y. (2017). A Validity And Reliability Study Of The Computational Thinking Scales (CTS), *Computers in Human Behavior*, doi: 10.1016/j.chb.2017.01.005
- Korkut, F. (2002). Lise Öğrencilerinin Problem Çözme Becerileri. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 23(23), 177-184.
- Kökdemir, D. (2003). *Making Decisions And Problem Solving In Uncertainty*. (Unpublished PhD thesis). Ankara University, Institute of Social Sciences, Department of Social Psychology, Ankara.
- Kurfiss, J. (1988). Critical thinking: Theory, Research, Practice, and Possibilities. ASHE-ERIC Higher Education Report No.2. *Association For The Study Of Higher Education*, Washington, DC.
- Kurt, T. (2012). Öğretmenlerin Öz Yeterlik ve Kolektif Yeterlik Algıları. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 10(2), 195–227

- Lamba, G. (1999). *Effect Of Gender-Role And Self-Efficacy On Academic Procrastination In College Students* ( Unpublished Master's Thesis). Truman State University, Kirksville, Missouri, Usa.
- Lee, I., Martin, F. ve Apone, K. (2014). Integrating Computational Thinking Across The K–8 Curriculum. *ACM Inroads*, 5(4), 64-71.
- Lee, I., Martin, F., Denner, J., Coulter, B., Allan, W., Erickson, J., ... & Werner, L. (2011). Computational thinking for youth in practice. *Acm Inroads*, 2(1), 32-37
- Leeman, R. and Potenza M.N. (2013). A targeted Review Of The Neurobiology And Genetics Of Behavioural Addictions: An Emerging Area Of Research. *Journal of Abnormal Psychiatry*, 58(5), 260-273.
- Lemmens, J. S., Valkenburg, P.M. ve Peter, J. (2009). Development And Validation Of A Game Addiction Scale For Adolescents. *Media Psychol*, 12(Suppl.1): 77-95.
- Lin, Y. H., ve Hou, H. T. (2015). Exploring Young Children's Performance On And Acceptance Of An Educational Scenario-Based Digital Game For Teaching Route-Planning Strategies: A Case Study. *Interactive Learning Environments*, 24(8), 1967-1980.
- Loton, D. (2007). *Problem video game playing, self esteem and social skills: an online study*. (PHD Thesis). Victoria University the Department of Psychology, Melbourne.
- Mayall, H. J. (2002). *An Exploratory/Descriptive Look At Gender Differences In Technology Self-Efficacy And Academic Self-Efficacy In The Global Project* (Unpublished PHD Thesis). University Of Connecticut, Connecticut.
- McCown, W. and Roberts, R. (1994). A Study Of Academic And Work-Related Dysfunctioning Relevant To The College Version Of An Indirect Measure Of Impulsive Behavior. *Integra Technical Paper, Radnor*, 94-98.
- Milgram, N. N., Mey-Tal, G. & Levison, Y. (1998). Procrastination, Generalized Or Specific, In College Students And Their Parents. *Personality and Individual Differences*, 25, 297-316.
- Milgram, N. N. ve Tenne, R. (2000) Personality Correlates Of Decisional And Task Avoidant Procrastination. *European Journal Of Personality*, 14, 141-156.

- Molinos, M. (2016). *The Relationship Between Video Game Use, Internet Use, Addiction, And Subjective Well-Being* (Master Thesis). Riverside: University of California.
- Nalwa, K. & Anand, A. P. (2003). Internet Addiction İn Students: A Cause Of Concern. *Cyber Psychology And Behavior*, 6, 653-656.
- Nordby, K., Løkken, R.A. & Pfuhl, G. Playing A Video Game İs More Than Mere Procrastination. *Bmc Psychol* 7, 33 (2019). Web: <https://doi.org/10.1186/s40359-019-0309-9> sayfasından erişilmiştir.
- Ocak, M., ve Deveci Topal, A. (2010). Öğretimde yeni yaklaşımlar ve bilişim teknolojileri öğretimi. In S. Şahin (Ed.), *Bilgisayar Ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Özel Öğretim Yöntemleri I -II* (ss. 139-169). Ankara: Pegem Akademi.
- Odacı, H., ve Berber Çelik, Ç. (2011). Üniversite Öğrencilerinin Problemlı İnternet Kullanımlarının Akademik Öz-Yeterlik, Akademik Erteleme ve Yeme Tutumları İle İlişkisi. *International Computer & Instructional Technologies Symposium*.
- Oğuz, A. (2012). Sınıf Öğretmeni Adaylarının Akademik Öz Yeterlik İnançları. *Anadolu Journal Of Educational Sciences International*, 2(2), 15-28.
- Oluk, A. (2017). *Öğrencilerin Bilgisayarca Düşünme Becerilerinin Mantıksal Matematiksel Zekâ Ve Matematik Akademik Başarıları Açısından İncelenmesi* (Yüksek Lisans Tezi), YÖK Tez Merkezi veri tabanından erişildi (Tez No: 478703).
- Oluk, A., & Çakır, R. (2019). Üniversite Öğrencilerinin Bilgisayarca Düşünme Becerilerinin Mantıksal Matematiksel Zekâ Ve Problem Çözme Becerileri Açısından İncelenmesi. *Kuramsal Eğitimbilim Dergisi (Journal Of Theoretical Educational Science)*, 12(2), 457-473.
- Oluk, A., ve Korkmaz, Ö. (2016). Comparing Students' Scratch Skills With Their Computational Thinking Skills İn Terms Of Different Variables. *I.J. Modern Education And Computer Science*, 1-7.
- Orton, K., Weintrop, D., Beheshti, E., Horn, M., Jona, K., & Wilensky, U. (2016). Bringing Computational Thinking İnto High School Mathmatics And Science Clasrooms. *Icls 2016 Proceedings*, (S. 705-712).

- Orhan, F., ve Akkoyunlu, B. (2004). İlköğretim Öğrencilerinin İnternet Kullanımları Üzerine Bir Çalışma. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 26 (26), 97-108.
- Owen, S., &Froman, R. D. (1992). Academic Self-Efficacy İn At-Risk Elementary Students. *Journal Of Research İn Education*, 2(1), 3-7
- Ögel, K. (2012). *İnternet Bağımlılığı*. İstanbul: Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları.
- Ögel, K. (2014). *Bağımlı Aileleri İçin Rehber Kitap*. İstanbul: Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları.
- Öncel, M., ve Tekin, A. (2015). Ortaokul Öğrencilerinin Bilgisayar Oyun Bağımlılığı Ve Yalnızlık Durumlarının İncelenmesi. *İnönü Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 2(4), 7-17
- Özdamar, K. (1999). *Paket Programlar İle İstatistiksel Veri Analizi 1*. Eskişehir: Kaan Kitabevi.
- Özenoğlu, H. (2010). Fen Bilgisi Öğretmenliği Öğrencilerinin Biyoloji İle İlgili Öz-Yeterlik İnançlarının Karşılaştırılması. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 27,41-54.
- Özerkan, E. (2007). *Öğretmenlerin Öz yeterlik Algıları İle Öğrencilerin Sosyal Bilgiler Benlik Kavramları Arasındaki İlişki*.(Yüksek Lisans Tezi). YÖK Tez Merkezi veri tabanından erişildi (Tez No: 240972).
- Özmen, M. (2019). *Ortaokul Öğrencilerinin Dijital Oyun Bağımlılığı Düzeyinin Yordanması*,(Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Pamukkale Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Denizli.
- Özsüer, S., İnal, G., Uyanık, Ö., ve Ergün, M. (2011). Afyon Kocatepe Üniversitesinde Öğrenim Gören Öğrencilerin Akademik Özyeterlik İnanç Düzeylerinin İncelenmesi. *Akü Sosyal Bilimler Dergisi*, 13(2), 113-125.
- Pajares, F. (1997). Current directions in self-efficacy research. In M. Maehr ve P.R. Pintrich (Eds.), *Advances İn Motivation And Achievement* (pp. 1-49). Greenwich, CT: JAI Press.

- Pala, F.K. ve Erdem, M. (2011). Dijital oyun tercihi ve oyun tercih nedeni ile cinsiyet, sınıf düzeyi ve öğrenme stili arasındaki ilişkiler üzerine bir çalışma. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 12(2), 53-71
- Pawlowska, B., Potembska, E. and Szymanska, J. (2018). Demographic and family-related predictors of online gaming addiction in adolescents. *Pol J Public Health*, 128(1), 9-13.
- Perkins, V. L. (1988). Feedback effects on oral reading errors of children with learning disabilities. *Journal Of Learning Disabilities*, 21, 244–248.
- Prot, S., McDonald, K. A., Anderson, C. A. and Gentile, D. A. (2012). Video games: good, bad, or other? *Pediatric clinics of North America*, 59, 647–658. doi: 10.1016/j.pcl.2012.03.016
- Pruett, K. A. (2011). *The Impact Of Freshman Year Learning Community Participation On Students' Self-Reported Sense Of Meaning In Life, Academic Self-Efficacy And Commitment To Academic Major At The Beginning Of The Second Academic Year* (PHD Thesis). Auburn University, Alabama.
- Radiyo ve Televizyon Üst Kurulu (RTÜK )Erişim Tarihi: (16.11.2019) <https://www.rtuk.gov.tr/haberler/3787/8175/dikkat-ceken-arastirmanin-sonuclari-aciklandi.html>
- Reinecke, L., Meier , A., Beutel, M. E., Schemer , C., Stark, B., Wölfling, K. & Müller K. W. (2018). The Relationship Between Trait Procrastination, Internet Use, And Psychological Functioning: Results From A Community Sample Of German Adolescents. *Frontiers in Psychology*.9(2),913-925. doi:10.3389/fpsyg.2018.00913
- Rey, D. (2009). *The Relationship Of Gratitude And Subjective Well-Being To Self-Efficacy And Control Of Learning Beliefs Among College Students* (PHD Thesis). University Of Southern California, Los Angeles.
- Rosner B .(2010). Fundamentals of Biostatistics, 7th edition.: Brooks-Cole.
- Rothblum, E. D., Solomon, L. J., ve Murakami, J. (1986). Affective, Cognitive, And Behavioral Differences Between High And Low Procrastinators. *Journal of Counseling Psychology*, 33 (3), 387-394.

- Rumpf H., Achab S., Billieux J., Carragher N., Demetrovics Z. and Bowden-Jones H. (2018). Including gaming disorder in ICD-11: The need to do so from a clinical and public health perspective. *Journal of Behavioral Addictions*, 7(3), 556-561.
- Salguero, R.A.T. and Moran, R.M.B. (2002). *Measuring problem video game playing in adolescents*. *Addiction*, 97, 1601-1606.
- Sammis, J. (2008). *Video Game Addiction & Depression Rates Among Online Video Game Players*. ProQuest Dissertations and Theses veri tabanından erişildi.
- Sarawagi, N. (2010). A General Education Course - "Introduction To Algorithmic Thinking" - Using Visual Logic. *The Journal of Computing Sciences in Colleges* (s. 250-253). West Hartford: University of Hartford.
- Satıcı, A. (2013). *Üniversite Öğrencilerinin Akademik Öz-Yeterliklerinin Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi* (Yüksek Lisans Tezi), YÖK Tez Merkezi veri tabanından erişildi (Tez No: 331079).
- Saddler C. D. and Buley J. (1999) Predictors Of Academic Procrastination In College Students. *Psychological Reports*, 84, 686–688.
- Schunk, D. H. (1984). Enhancing self-efficacy and achievement through rewards and goals: Motivational and informational effects. *Journal of Educational Research*, 78 (1), 29-34.
- Schunk, D. H., & Miller, S. D. (2002). Self-Efficacy And Adolescents' Motivation. In F. Pajares & T. Urdan (Eds.) *Academic motivation of adolescents*, 2 (pp 29-52). Greenwich: Information Age Publishing.
- Senécal C, Koestner R ve Vallerand R J (1995) *Self-Regulation and Academic Procrastination*. *Journal of Social Psychology*, 135(1), 607-619.
- Selby, C., & Woollard, J. (2013). *Computational Thinking: The Developing Definition*.
- Seok, H. J., Lee, J., Park, C.-Y., & Park, J. (2018). Understanding İnternet Gaming Addiction Among South Korean Adolescents Through Photovoice. *Children and Youth Services Review*, 35-42.
- Seyfi, R. Ö. (2019). *Türkçe Öğretmeni Adaylarının Akademik Erteleme Davranışları İle Akademik Öz Yeterlikleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi* (Yüksek Lisans Tezi) YÖK Tez Merkezi veri tabanından erişildi (Tez No: 562629)

- Shanahan M. J. ve Pychyl T. A. (2007). An Ego Identity Perspective On Volitional Action: Identity Status, Agency, And Procrastination. *Personality and Individual Differences* 43(4), 901–911.
- Simons, Jan. (2007). *Narrative, Games and Theory*. Game Studies, 7(1), 1-17.
- Sipahi, B., Yurtkoru, E. S., & Çinko, M. (2010). *Sosyal bilimlerde SPSS’le veri analizi* (3.baskı). İstanbul: Beta Yayıncılık.
- Sizmadia, A., Curzon, P., Dorling M., Humphreys, S., Ng, T., Selby, C., & Woollard, J. (2015). Computational thinking: A guide for teachers. Web:<http://community.Computingschool.org.uk/resources/2324>) adresinden erişilmiştir.
- Sönmez, V., ve Alacapınar, F. (2018). *Örneklendirilmiş Bilimsel Araştırma Yöntemleri*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Steel ,P. (2002). *The Measurement And Nature Of Procrastination* (PHD Thesis), Universty of Minnesota, ABD.
- Steel, P. (2007). The Nature Of Procrastination: A Meta- Analytic And Theoretical Review Of Quintessential Self-Regularty Failure. *Psychological Bulletin*, 133 (1), 65-94.
- Strunk, K. K. ve Steele, M. R. (2011) Relative Contributions of Self-Efficacy, Selfregulation, And Self-Handicapping İn Predicting Student Procrastination. *Psychological Reports*, 109(3), 983-989.
- Solomon, L. J. ve Rothblum E. D. (1984) Academic Procrastination: Frequency And Cognitive-Behavioral Correlates. *Journal of Counseling Psychology*, 31,503- 509.
- Soylu, Y. & Soylu, C. (2006). The Role Of Problem Solving In Mathematics Lessons For Success. *Inönü University Educational Journal*, 7(11), 97-111.
- Şahin, C. (2011). An Analysis Of İnternet Addiction Levels Of İndividuals According To Various Variables. *The Turkish Online Journal of Educational Technology*, 10 (4), 60-66.
- Şahin, C. (2014). An Analysis Of The Relationship Between İnternet Addiction And Depression Levels Of High School Students. *Participatory Educational Research (PER)*, 1(2), 53-67

- Şahin, C. ve Tuğrul, V. M. (2012). İlköğretim Öğrencilerinin Bilgisayar Oyunu Bağımlılık Düzeylerinin İncelenmesi. *Zeitschrift Für Die Welt Der Türken*, 4(3), 115-130.
- Şahin, S., İbili, E., ve Uluyol, Ç. (2017). Öğretmen Adaylarında Problem Çözme Eğilimi Ve İnternet Bağımlılığı İlişkisinin İncelenmesi. *Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 1-21.
- Şeker, E. (2019). *Üniversite Öğrencilerinin Problem Çözme Becerileri İle Akademik Öz Yeterlikleri Arasındaki İlişki* (Yüksek Lisans Tezi), YÖK Tez Merkezi veri tabanından erişildi (Tez No: 555241).
- Şengül, C. ve Büber, A. (2016). Dijital oyun bağımlılığında tanı ve tedavi. Davranışsal Bağımlılıklar. *Psikiyatride Güncel*. 6(3). 175-182.
- Tanrıkulu, M. (2013). *Ergenlerin Akademik Erteleme Davranışlarıyla Benlik Saygılarının İncelenmesi* (Yüksek Lisans Tezi), YÖK Tez Merkezi veri tabanından erişildi (Tez No: 353289).
- Tanrıverdi M. ve Yekelenga S. (2019) Genç Yetişkinlerde Dijital Oyun Bağımlılığının Sağlıklı Yaşam Parametreleri Üzerine Etkisi *Bağımlılık Dergisi – Journal of Dependence* |; 20(4):224-231
- Taş, İ., Eker, H., ve Anlı, G. (2014). Orta Öğretim Öğrencilerinin İnternet Ve Oyun Bağımlılık Düzeylerinin İncelenmesi. *Online Journal Of Technology Addiction & Cyberbullying*, 1 (2) ,37-57.
- Tekkurşun, G. (2015). *Beden Eğitimi Öğretmen Adaylarının Özyeterlik İnançlarının İncelenmesi; Gazi Ve Kafkas Üniversitesi Örneği* (Yüksek Lisans Tezi). YÖK Tez Merkezi veri tabanından erişildi (Tez No: 378282).
- Thomas-Spiegel, J. K. (2006). *The Relationship Of Academic Self-Efficacy To Successful Course Completion* (Unpublished PHD Thesis). Capella University, Minneapolis.
- Torrance , E. P.(1968). *Education and the Creative Potential*. Minneapolis: The Univercity of Minnesota Press.
- Torun, F., Akçay, A. & Çoklar A. N. (2015). Bilgisayar Oyunlarının Ortaokul Öğrencilerinin Akademik Davranış Ve Sosyal Yaşam Üzerine Etkilerinin İncelenmesi. *Karaelmas Journal of Education*, 3(1), 25-35.
- Turgut, İ.(1990). *Sanat Felsefesi*. Karınca Matbaası, 2.Basım, İzmir

- Turner, N.E., Paglia-Boak, A., Ballon, B., Cheung, J.T.W., Adlafi E. M., Henderson, J., ... Mann, R.E. (2012). Prevalence Of Problematic Video Gaming Among Ontario Adolescents. *International Journal Of Mental Health And Addiction*, 10, 6, 877-889.
- Tunca, N., ve Alkın Şahin, S. (2014). Öğretmen Adaylarının Bilişötesi (Üst Biliş) Öğrenme Stratejileri İle Akademik Öz Yeterlik İnançları Arasındaki İlişki. *Anadolu Journal Of Educational Sciences International*, 47-57.
- Türk Dil Kurumu. (2020, 04 06). Türk Dil Kurumu: [https://sozluk.gov.tr/?kelime=adresinden alındı](https://sozluk.gov.tr/?kelime=adresinden%20alindi)
- Türkmen, B. Z. (2018). *Öğrenci Ve Öğretmenlerin Tablet Kullanımına Dönük Tutumları İle Akademik Öz Yeterlik, Öğretmen Öz Yeterlik Ve İletişim Becerileri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi* (Yüksek Lisans Tezi). YÖK Tez Merkezi veri tabanından erişildi (Tez No: 524201)
- Uzun, A. E. (2016). *Farklı Liselere Devam Eden Ergenlerin Facebook Bağlanma Stratejileri Ve Akademik Erteleme Davranışları Arasındaki İlişkin İncelenmesi* (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi), İstanbul Aydın Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Uzun-Özer, B., Demir, A., and Ferrari, J. R. (2009). Exploring Academic Procrastination Among Turkish Students: Possible Gender Differences in Prevalence and Reasons. *The Journal of Social Psychology*, 149(2), 241-257.
- Vestervelt, C. M. (2000). *An Examination of The Content and Construct Validity of Four Measures of Procrastination* (Unpublished Master of Arts Dissertation). University of Carleton, Canada.
- Villani, D., Carissoli, C., Triberti, S., Marchetti, A., Gilli, G., and Riva, G. (2018). 80 Videogames for emotion regulation: A systematic review. *Games for Health Journal*, 7, 85-99. doi: 10.1089/g4h.2017.0108
- Voskoglou, M. G., & Buckley. S. (2012). Problem Solving And Computers İn A Learning Environment. *Egyptian Computer Science Journal*, 36(4), 28-46
- Vrugt, A. J., Langereis, M. P., ve Hoogstraten, J. (1997). Academic Self-Efficacy And Malleability Of Relevant Capabilities Aspredictors Of Exam Performance. *The Journal of Experimental Education*, 66, 61-72.

- Wearesocial: <https://wearesocial.com/global-digital-report-2019>, Erişim tarihi: 20. 07. 2019
- Wing, J. (2006). *Computational Thinking*. Commun. ACM, 33-35.
- Wing, J. (2008). Computational Thinking And Thinking About Computing. *Phil. Trans. R. Soc. A*, 3717-3725, doi:10.1098/rsta.2008.0118.
- Wing, J. (2010). *Computational thinking: What and why?* (15.04.2020) Web:<http://www.cs.cmu.edu/~CompThink/resources/TheLinkWing.pdf>. adresinden erişilmiştir.
- Wolters, C. A. (2003). Understanding Procrastination From A Self-Regulated Learning Perspective. *Journal Of Educational Psychology*, 95 (1), 179-187.
- World Health Organization. (2018). Gaming disorder. Retrieved from <http://www.who.int/features/qa/gaming-disorder/en/>
- Yadav, A., Mayfield, C., Zhou, N., Hambruch, S., & Korb, J. T. (2014). Computational Thinking İn Elementary And Secondary Teacher Education. *ACM Transactions on Computing Education (TOCE)*, 14(1), 5.
- Yağcı U. ve Aksoy V. (2015). Müzik Öğretmeni Adaylarının Akademik Öz Yeterlikleriyle Öğretmenlik Öz Yeterlikleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 33(1), 89 – 104
- Yardımcı F., ve Başbakkal, Z. (2011) İlköğretim Öğrencilerinin Öz-Yeterlilik Düzeylerinin Ve Etkileyen Değışkenlerin İncelenmesi. *Ege Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi*, 27(2), 19-33.
- Yavuzer, Y. ve Koç, M. (2002). Eğitim fakültesi öğrencilerinin öğretmen yetkinlikleri üzerinde bir değerlendirme. *Niğde Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 1(1), 35-44.
- Yaşar, S. K. (2019). *Ortaokul Öğrencilerinin Gözünden Dijital Oyun Ve Dijital Oyun Bağımlılığı: Kocaeli İli Örneği* (Yüksek Lisans Tezi) YÖK Tez Merkezi veri tabanından erişildi (Tez No: 600519).
- Yavuz, O.(2018).Özel Yetenekli Öğrencilerde İnternet Ve Oyun Bağımlılığı İle Algılanan Sosyal Destek Düzeylerinin İncelenmesi. *Yaşam Becerileri Psikoloji Dergisi*, 2(4), 281-296.

- Yaycı, L. & Düşmez, İ. (2016). Adolesanların Akademik Erteleme Davranışlarının Bazı Değişkenler Açısından İncelenmesi. *Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi*, 6(10), 80-101.
- Yee, N. (2006) Motivations For Play İn Online Games. *Cyberpsychol Behav* 9:772-775
- Yeh Yc., et al.(2007) The Procrastination Of İnternet Gaming Disorder İn Young Adults: The Clinical Severity. *Psychiatry Res.* 2017;254:258–62.
- Yıldırım, Ü. (2011).*Ortaöğretim Öğrencilerinin Psikolojik Belirtilerinin Sosyal Destek Algısı Ve Akademik Erteleme Açısından İncelenmesi* (Yüksek Lisans Tezi), YÖK Tez Merkezi veri tabanından erişildi (Tez No: 350154).
- Yılmaz, E. & Çağiltay, K. (2004). Elektronik oyunlar ve Türkiye. Bilişim Teknolojileri Işığında Eğitim Konferansı, Ankara, 2004. Web:<http://simge.metu.edu.tr/conferences/TBD04-ElektronikOyunlar.pdf> adresinden erişilmiştir.
- Yılmaz, M., Gürçay D. ve Ekici G. (2007). Akademik Öz Yeterlik Ölçeğinin Türkçe'ye Uyarlanması. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 33, 253-259.
- Yılmaz, N. (2016). *Lise Öğrencilerinin Akademik Erteleme Davranışı İle Problem Çözme Becerileri Ve Umutsuzluk Düzeyleri Arasındaki İlişkiler* (Yüksek Lisans Tezi). YÖK Tez Merkezi veri tabanından erişildi (Tez No: 449492).
- Yiğit, E. (2017). *Çocukların dijital oyun bağımlılığında ailelerin bazı değişkenler açısından incelenmesi* (Yüksek lisans tezi).YÖK Tez Merkezi veri tabanından erişildi (Tez No: 480165).
- Yiğit, R. Ve Dilmaç, B. (2011). Ortaöğretimde Öğrencilerinin Sahip Oldukları İnsani Değerler İle Akademik Erteleme Davranışlarının Bazı Değişkenler Açısından İncelenmesi. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 31,159-178.
- Yurdakoş, K., ve Biçer, E. (2019). İnternet Bağımlılık Düzeyinin Akademik Ertelemeye Etkisi: Sağlık Yönetimi Öğrencileri Üzerine Bir Araştırma. *Yyü Eğitim Fakültesi Dergisi* , 243-278.
- Yurtseven, N. ve Doğan, S. (2019). Structural Relationships Among Academic Procrastination, Academic Motivation, And Problem Solving Skill İn Prep Class

College Students. *Pegem Eğitim ve Öğretim Dergisi*, 9(3), 849-876, doi: 10.14527/Pegegog.2019.027

Yüksel, T. (2012, 02 09). Teknoloji Nedir? Web: [https://www.srnmuhendislik.com.tr/pg\\_66\\_teknoloji-nedir.html](https://www.srnmuhendislik.com.tr/pg_66_teknoloji-nedir.html) adresinden erişildi.

Yüksel, M., ve Yılmaz, E. (2016). Lise Öğrencilerinin İnternet Bağımlılık Düzeyleri İle Problem Çözme Becerileri Arasındaki İlişkinin Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi. *Elementary Education Online* 2016; 15(3): 1031-1042, doi: 10.17051/io.2016.49379



## EKLER

### Ek.1 Kişisel Bilgi Formu

#### **Ortaokul Öğrencilerinin Dijital Oyun Bağımlılık Düzeyleri İle Akademik Erteleme, Öz Yeterlikleri ve Bilgi İşlemsel Düşünme Düzeyleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi**

Sevgili Öğrenciler,

Aşağıdaki ölçme aracında bulunan maddeler dijital oyun bağımlılığı ile ilgilidir. Bu çalışmadan elde edilecek bilgiler akademik bir amaç için kullanılacak, başka hiçbir kurum ya da kişi ile paylaşılmayacaktır. Lütfen ölçme aracında yer alan her maddeyi dikkatle okuyup, görüşünüzü samimiyetle belirtiniz. Ölçme aracının cevapsız hiçbir madde bırakılmadan doldurulması, araştırmanın bilimsel anlamda sağlıklı sonuç vermesine yardımcı olacaktır. Vaktinizi ayırıp katkıda bulunduğunuz için teşekkür ederiz.

Dr. Öğr. Üyesi Zeliha DEMİR KAYMAK  
Danışman

Funda Nur KİBAROĞLU  
Yüksek Lisans Öğrencisi

### KİŞİSEL BİLGİ FORMU

1-)Cinsiyetiniz: Kız( ) Erkek( )  
2-)Sınıfınız: 5.Sınıf( ) 6.Sınıf( ) 7.Sınıf( ) 8.Sınıf( )

## Ek.2.Etik Kurul İzin Belgesi

Evrak Tarih ve Sayısı: 09/12/2019-E.15422



**T.C.**  
**SAKARYA ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ**  
Etik Kurulu

Sayı :61923333/050.99/  
Konu :18/06 Funda Nur KİBAROĞLU

Sayın Funda Nur KİBAROĞLU

İlgi : Funda Nur KİBAROĞLU 18/11/2019 tarihli ve 0 sayılı yazı

Üniversitemiz Sosyal ve Beşeri Bilimler Etik Kurulu Başkanlığının 04.12.2019 tarihli ve 18 sayılı toplantısında alınan "06" nolu karar örneği ekte sunulmuştur.  
Bilgilerinizi rica ederim.

**Prof. Dr. Arif BİLGİN**  
Etik Kurulu Başkanı

6. Funda Nur KİBAROĞLU'nun " Ortaokul Öğrencilerinin Dijital Oyun Bağımlılık Düzeyleri İle Akademik Erteleme, Öz Yeterlikleri ve Bilgi İşlemsel Düşünme Becerileri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi (Ankara İli Örneği) " başlıklı çalışması görüşmeye açıldı.

Yapılan görüşmeler sonunda Funda Nur KİBAROĞLU'nun " Ortaokul Öğrencilerinin Dijital Oyun Bağımlılık Düzeyleri İle Akademik Erteleme, Öz Yeterlikleri ve Bilgi İşlemsel Düşünme Becerileri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi (Ankara İli Örneği) " başlıklı çalışmasının Etik açıdan uygun olduğuna oy birliği ile karar verildi.

### Ek.3.Araştırma İzin Belgesi

SAÜ Evrak Tarih ve Sayısı: 07/02/2020-4117

Evrak Tarihi ve Sayısı:05/02/2020-E.2640644



T.C.  
ANKARA VALİLİĞİ  
Milli Eğitim Müdürlüğü

Sayı : 14588481-605.99-E.2640644

05.02.2020

Konu : Araştırma İzni

SAKARYA ÜNİVERSİTESİ  
(Eğitim Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğüne)

İlgi : a)MEB Yenilik ve Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğü'nün 2017/25 nolu Genelgesi.  
b)15.01.2020 tarihli ve 776 sayılı yazınız.

Enstitünüz Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitim EABD Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Bilim Dalı Tezli Yüksek Lisans Programı Öğrencisi Funda Nur KİBAROĞLU'nun "**Ortaokul Öğrencilerinin Dijital Oyun Bağımlılık Düzeyleri ile Akademik Erteleme, Öz Yeterlilikleri ve Bilgi İşlemsel Düşünme Becerileri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi**" konulu çalışması kapsamında İlimiz Altındağ ilçesine bağlı ortaokullarda , uygulama talebi ilgi (a) Genelge çerçevesinde incelenmiştir.

Yapılan inceleme sonucunda, söz konusu araştırmanın Müdürlüğümüzde muhafaza edilen ölçme araçlarının; Türkiye Cumhuriyeti Anayasası, Milli Eğitim Temel Kanunu ile Türk Milli Eğitiminin genel amaçlarına uygun olarak, ilgili yasal düzenlemelerde belirtilen ilke, esas ve amaçlara aykırılık teşkil etmeyecek, eğitim-öğretim faaliyetlerini aksatmayacak şekilde okul ve kurum yöneticilerinin sorumluluğunda gönüllülük esasına göre uygulanması Müdürlüğümüzce uygun görülmüştür.

Bilgilerinizi ve gereğini rica ederim.

Turan AKPINAR  
Vali a.  
Milli Eğitim Müdürü

Dağıtım:  
Gereği:  
Sakarya Üniversitesi

Bilgi:  
Altındağ İlçe MEM

Adres:  
Elektronik Ağ:  
e-posta:

Bilgi için:  
Tel: 0 ( ) \_\_\_\_\_  
Faks: 0 ( ) \_\_\_\_\_

Bu belge, 5070 sayılı Elektronik İmza Kanununa göre Görsel Elektronik İmza ile imzalanmıştır. Evrak sorgulama için <https://goc.sakarya.edu.tr> adresine başvurulmalıdır. 21.01.2020 14:51:30 21.01.2020 14:51:30

## ÖZGEÇMİŞ VE ESERLER LİSTESİ

**Adı ve Soyadı:** Funda Nur KİBAROĞLU

**E-postası:** fundanurkibaroglu@gmail.com

**İletişim:** 0553 790 80 88

### ÖĞRENİM DURUMU

#### Lisans:

Erzincan Üniversitesi Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Öğretmenliği -2014/2018

Erzincan Üniversitesi İlköğretim Matematik Öğretmenliği -2014/2018

### GÖREVLER:

| Görev Unvanı                            | Görev Yeri                        | Yıl             |
|-----------------------------------------|-----------------------------------|-----------------|
| İlköğretim<br>Matematik<br>Öğretmenliği | Gölyaka 15 Temmuz Şehitleri İHO   | 09/2016-06/2019 |
| İlköğretim<br>Matematik<br>Öğretmenliği | Altındağ Halil Kut Paşa Ortaokulu | 09/2019--       |

### ESERLER

#### Ulusal bilimsel toplantılarda sunulan ve bildiri kitaplarında basılan bildiriler:

Kıbaroğlu, F., Çiçek, B., Oflaz, H.,(2020, Mart). *Transaksiyonel Uzaklığın Algılanan*

*Öğrenmeye Etkisi*. Uluslararası Sosyal Bilimler ve Eğitim Bilimleri Sempozyumu (Usves) ,İstanbul.