

**T.C.  
İSTANBUL AYDIN ÜNİVERSİTESİ  
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ**



**ÜNİVERSİTE ÖĞRENCİLERİNDE ŞİDDET İÇERİKLİ SANAL  
GERÇEKLİK OYUNLARININ SALDIRGANLIK DAVRANIŞI  
ÜZERİNDEKİ ETKİSİ**

**YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**Ali Selim MANSIZ**

**Psikoloji Anabilim Dalı  
Klinik Psikoloji Programı**

**Ağustos, 2021**



**T.C.  
İSTANBUL AYDIN ÜNİVERSİTESİ  
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ**



**ÜNİVERSİTE ÖĞRENCİLERİNDE ŞİDDET İÇERİKLİ SANAL  
GERÇEKLİK OYUNLARININ SALDIRGANLIK DAVRANIŞI  
ÜZERİNDEKİ ETKİSİ**

**YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**Ali Selim MANSIZ  
(Y1912.481022)**

**Psikoloji Anabilim Dalı  
Klinik Psikoloji Programı**

**Tez Danışmanı: Dr. Öğr. Üyesi Şahide Güliz KOLBURAN**

**Ağustos, 2021**



**ONAY FORMU**





## ONUR SÖZÜ

Yüksek Lisans tezi olarak sunduğum “Üniversite Öğrencilerinde Şiddet İçerikli Sanal Gerçeklik Oyunlarının Saldırganlık Davranışı Üzerindeki Etkisi” adlı çalışmanın, tezin proje safhasından sonuçlanmasına kadarki bütün süreçlerde bilimsel ahlak ve geleneklere aykırı düşecek bir yardıma başvurulmaksızın yazıldığını ve yararlandığım eserlerin kaynakça ’da gösterilenlerden oluştuğunu, bunlara atıf yapılarak yararlanılmış olduğunu belirtir ve onurumla beyan ederim.  
(03/09/2021)

Ali Selim MANSIZ





## ÖNSÖZ

Bu tez çalışmasında, günümüzde etki değeri yüksek olan sanal gerçeklik teknolojisinin bireylerin saldırganlık davranışı üzerindeki etkisi araştırılmıştır. Bilime katkı sunacağını düşündüğüm bu çalışmayı tamamlamış olmanın büyük sevinci içerisindeyim.

Tez çalışmamın araştırılmasında, yürütülmesinde ve oluşumunda ilgi ve desteğini esirgemeyen, sayın hocam Dr. Öğr. Üyesi Şahide Güliz KOLBURAN'a teşekkürlerimi sunarım.

Bu çalışma sırasında maddi ve manevi destekleriyle her zaman yanımda olan annem Ayfer MANSIZ, babam Fazlı MANSIZ'a teşekkür ederim.

Hedeflerime ulaşmam konusunda örnek aldığım kardeşlerim Ecz. Devran MANSIZ ve Ortodontist Duygu MANSIZ'a teşekkür ederim.

Çalışma sırasında motivasyonum düştüğünde beni cesaretlendiren arkadaşım ve aynı zamanda meslektaşım Psikolog Mehmet ŞUT'a teşekkür ederim.

Özellikle dualarıyla bana destek olan anneannem Vahide DEMİR'e özlem ve saygı ile teşekkürü bir borç bilirim.

Ağustos ,2021

Ali Selim MANSIZ



# ÜNİVERSİTE ÖĞRENCİLERİNDE ŞİDDET İÇERİKLİ SANAL GERÇEKLİK OYUNLARININ SALDIRGANLIK DAVRANIŞI ÜZERİNDEKİ ETKİSİ

## ÖZET

Bu araştırma, farklı sosyal ve ekonomik grupları temsil eden 18-25 yaş aralığında 426 üniversite öğrencisinin katılımıyla gerçekleştirilmiştir. Araştırma sonucunda erkek katılımcıların kadınlara göre sanal ortam yalnızlığı daha fazla yaşadığı, dijital oyun bağımlılığının daha fazla olduğu ve saldırgan tutumlarının da daha fazla olduğu belirlenmiştir. Ayrıca oynama süresi 5 saat ve üzeri olan katılımcıların, diğer kişilere göre, oyun bağımlılığı yüksek, sanal ortam yalnızlığı olan ve daha saldırgan kişiler olduğu görülmüştür. Bununla birlikte; her gün oynayan grubun sanal sosyalleşme, sanal paylaşım, fiziksel saldırganlık, sözel saldırganlık, dijital oyun bağımlılığı ve saldırganlık açısından daha yüksek skora sahip, haftada 3-4 gün oynayanlar sanal yalnızlık boyutu ve sanal ortam yalnızlık genel skorunda daha yüksek bir durumda olduğu tespit edilmiştir. Bir başka sonuca göre, fiziksel saldırganlık, düşmanlık boyutlarında ve saldırganlık ölçeği genel skorunda farkın, ortalama sıra değeri en yüksek olan “bilgisayar” yanıtını veren katılımcılardan kaynaklandığı görülmüştür. İlave olarak sanal ortam yalnızlık ölçeği boyutları ve genel skorunda, saldırganlık ölçeği boyutları ve genel skorunda, dijital oyun bağımlılığı boyutunda ortalama sıra değeri en yüksek olan “video oyunlarını nasıl oynarsınız?” sorusuna “gözlüklü” yanıtını veren katılımcılardan kaynaklandığı görülmüştür. Gözlüklü katılımcıların tüm boyutlar için daha yüksek bir düzeye sahip olduğu bulunmuştur. Sanal yalnızlık ve sözel saldırganlık boyutlarında farkın, ortalama sıra değeri en yüksek olan “macera oyunları” yanıtını veren katılımcılardan kaynaklandığı bulgulanmıştır. Son olarak, sanal yalnızlık çeken ve sözel saldırgan olanların macera oyunu oynayan grup olduğu tespit edilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Saldırganlık, Video Oyunları, Şiddet, Sanal Gerçeklik Oyunları.



# **THE EFFECT OF VIRTUAL REALITY GAMES WITH VIOLENCE ON UNIVERSITY STUDENTS ON AGGRESSIVE BEHAVIOR**

## **ABSTRACT**

This research was carried out with the participation of 426 university students aged 18-25 representing different social and economic groups. As a result of the research, it was determined that male participants experienced more virtual environment loneliness, digital game addiction and aggressive attitudes were higher than female participants. In addition, it was observed that the participants with a playing time of 5 hours or more were more aggressive than others, with higher game addiction, virtual loneliness and more aggression. However; It has been determined that the group that plays every day has higher scores in terms of virtual socialization, virtual sharing, physical aggression, verbal aggression, digital game addiction and aggression, and those who play 3-4 days a week have a higher score in virtual loneliness dimension and virtual environment loneliness general score. According to another result, it was seen that the difference in physical aggression, hostility dimensions and aggression scale general score was due to the participants who gave the "computer" answer with the highest mean rank. In addition, "how do you play video games?" with the highest average rank value in the dimensions of the virtual environment loneliness scale and overall score, aggression scale dimensions and overall score, and the digital game addiction dimension. It was seen that it was caused by the participants who gave the answer "with glasses" to the question. Participants with glasses were found to have a higher level for all dimensions. It was found that the difference in the dimensions of virtual loneliness and verbal aggression was caused by the participants who answered "adventure games" with the highest average rank value. Finally, it has been determined that those who suffer from virtual loneliness and are verbally aggressive are the group playing adventure games.

**Keywords:** Aggression, Video Games, Violence, Virtual Reality Games.



# İÇİNDEKİLER

## Sayfa

|                                                                         |      |
|-------------------------------------------------------------------------|------|
| ONUR SÖZÜ .....                                                         | v    |
| ÖNSÖZ.....                                                              | vii  |
| ÖZET.....                                                               | ix   |
| ABSTRACT .....                                                          | xi   |
| İÇİNDEKİLER .....                                                       | xiii |
| KISALTMALAR .....                                                       | xvii |
| ÇİZELGE LİSTESİ.....                                                    | xix  |
| ŞEKİLLER LİSTESİ.....                                                   | xxi  |
| I. GİRİŞ .....                                                          | 1    |
| II. KURAMSAL ÇERÇEVE: SALDIRGANLIK VE SANAL GERÇEKLİK<br>OYUNLARI ..... | 5    |
| A. Saldırganlık.....                                                    | 5    |
| B. Şiddet (Violence) .....                                              | 6    |
| C. Şiddet ve Saldırganlık Farkı .....                                   | 6    |
| D. Saldırgan Davranışların Gelişimi .....                               | 8    |
| E. Saldırganlık ile İlgili Kuramsal Bilgiler .....                      | 11   |
| F. Saldırganlık Teorileri.....                                          | 14   |
| 1. Sosyal Öğrenme Teorisi.....                                          | 14   |
| G. Saldırganlığı Kontrol Etme Yollarına İlişkin Görüşler .....          | 17   |
| H. Saldırganlık Türleri.....                                            | 20   |
| İ. Sanal Gerçekliğin Bileşenleri .....                                  | 21   |
| J. Oyun ve Sanal Gerçeklikte Algılama .....                             | 23   |

|                                                                                           |           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| K. Sanal Gerçeklik Oyunları.....                                                          | 28        |
| 1. Eğitim Amaçlı VR Uygulamaları ve Oyunları .....                                        | 32        |
| L. Sanal Gerçeklik Oyunu Deneyimi .....                                                   | 34        |
| M. Sanal Gerçeklik Deneyiminin Avantajları .....                                          | 37        |
| 1. Sanal Gerçeklik Deneyiminin Dezavantajları .....                                       | 39        |
| N. Sanal Gerçeklik Oyunlarına Yönelik Motivasyonlar.....                                  | 41        |
| 1. Sanal Gerçeklik Oyunlarına Yönelik Motivasyonları Olumlu Etkileyen<br>Faktörler .....  | 41        |
| 2. Sanal Gerçeklik Oyunlarına Yönelik Motivasyonları Olumsuz Etkileyen<br>Faktörler ..... | 44        |
| <b>III. GEREÇ VE YÖNTEM.....</b>                                                          | <b>47</b> |
| A. Araştırmanın Deseni .....                                                              | 47        |
| B. Örneklem Yönelik Güç Analizi (Power Analysis) .....                                    | 48        |
| C. Araştırmanın Varsayımları ve Kısıtları.....                                            | 49        |
| D. Veri Toplama Aracı .....                                                               | 49        |
| E. Verilerin İstatistiksel Analizi .....                                                  | 53        |
| F. Anketin Güvenilirlik Analizi .....                                                     | 54        |
| G. Alan, Veri Kaynakları, Yer- Süre ve Destek .....                                       | 54        |
| <b>IV. BULGULAR .....</b>                                                                 | <b>55</b> |
| A. Katılımcıların Demografik ve Genel Özelliklerine İlişkin Bulgular .....                | 55        |
| B. Ölçeklere Yönelik Yüzde Dağılım Sonuçları .....                                        | 57        |
| C. Ölçek Boyutlarına Yönelik Normallik Testi.....                                         | 69        |
| D. Grup Farklılığı Analizi Sonuçları .....                                                | 70        |
| E. Korelasyon Analizi Sonuçları .....                                                     | 81        |
| <b>V. TARTIŞMA SONUÇ VE ÖNERİLER .....</b>                                                | <b>87</b> |
| A. Tartışma .....                                                                         | 87        |



|                                                                                                                                                                                                          |    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1. Katılımcıların Ölçeklere Yönelik Yüzde Dağılımına İlişkin Sonuçlar,<br>Tartışma.....                                                                                                                  | 87 |
| a. Sanal Ortam Yalnızlık Ölçeği yüzde dağılım bilgileri incelendiğinde; ....                                                                                                                             | 87 |
| b. Saldırganlık Ölçeği yüzde dağılım bilgilerine göre; .....                                                                                                                                             | 88 |
| c. Dijital Oyun Bağımlılığı ölçeği yüzde dağılım bilgilerine göre;.....                                                                                                                                  | 88 |
| 2. Ölçek Boyutlarına Yönelik Normallik Testine İlişkin Sonuçlar, Tartışma .                                                                                                                              | 88 |
| 3. Grup Farklılığı Analizi Sonuçlarına İlişkin Tartışma .....                                                                                                                                            | 89 |
| a. Cinsiyet açısından Mann-Whitney U sınaması sonuçlarına göre;.....                                                                                                                                     | 89 |
| b. Bilgisayar/Video oyunu oynama süresi değişkeni açısından Kruskal Wallis<br>sınaması sonuçlarına göre; .....                                                                                           | 90 |
| c. Bilgisayar/Video oyunu oynama sıklığı değişkeni açısından Kruskal<br>Wallis sınaması sonuçlarına göre;.....                                                                                           | 91 |
| d. Video oyunu oynama cihazı değişkeni açısından Kruskal Wallis sınaması<br>sonuçlarına göre; .....                                                                                                      | 92 |
| e. Video Oyunlarını Oynama Şekli Açısından Mann-Whitney U Sınaması<br>Sonuçları sanal sosyalleşme, sanal paylaşım, sanal yalnızlık boyutlarında ve<br>sanal ortam yalnızlık ölçeği genel skorunda; ..... | 93 |
| f. En çok oynanan bilgisayar/video oyun türü değişkeni açısından Kruskal<br>Wallis sınaması sonuçlarına göre;.....                                                                                       | 94 |
| 4. Korelasyon Analizi Sonuçlarına İlişkin Tartışma.....                                                                                                                                                  | 95 |
| a. Boyutlara yönelik korelasyon analizi sonuçlarına göre, dijital oyun<br>bağımlılığı boyutu; .....                                                                                                      | 95 |
| b. Sanal yalnızlık ve dijital oyun bağımlılığı ilişki analizi sonuçlarına göre;                                                                                                                          | 96 |
| c. Saldırganlık ve oyun oynama süresi ilişki analizi en yüksek sonuçlarına<br>göre;.....                                                                                                                 | 97 |
| d. Sanal Yalnızlık Boyutu-Sanal Gerçeklik Oyunu Oynama Süresi<br>Arasındaki İlişki Analizi Sonuçları .....                                                                                               | 97 |
| B. Sonuç ve Öneriler .....                                                                                                                                                                               | 98 |

|                           |            |
|---------------------------|------------|
| <b>VI. KAYNAKÇA .....</b> | <b>101</b> |
| <b>EKLER.....</b>         | <b>117</b> |
| <b>ÖZGEÇMİŞ .....</b>     | <b>131</b> |



## KISALTMALAR

|              |                                                        |
|--------------|--------------------------------------------------------|
| <b>AGFI</b>  | : Düzeltilmiş Uyum İyiliği İndeksi                     |
| <b>CA</b>    | : Cronbach Alpha                                       |
| <b>CFI</b>   | : Comperative Fit Index – Karşılaştırmalı Uyum İndeksi |
| <b>CM</b>    | : Katalizör Modeli                                     |
| <b>CRT</b>   | : Cathode Ray Tube                                     |
| <b>DFA</b>   | : Doğrulayıcı Faktör Analizi                           |
| <b>DOB</b>   | : Dijital Oyun Bağımlılığı                             |
| <b>GAM</b>   | : Genel Saldırganlık Modeli                            |
| <b>GFI</b>   | : Goodness-of-fit Index - Uyum İyiliği İndeksi         |
| <b>LCD</b>   | : Liquid Crystal Display                               |
| <b>PC</b>    | : Personal Computer                                    |
| <b>RCT</b>   | : Randomize Kontrol Denemesi                           |
| <b>RMSEA</b> | : Root Mean Square Error Of Approximation Index        |
| <b>SPSS</b>  | : Statistical Package for the Social Sciences          |
| <b>SRMR</b>  | : Standardized Root Mean Square Residual               |
| <b>TSSB</b>  | : Travma Sonrası Stres Bozukluğu                       |
| <b>VR</b>    | : Sanal Ortam                                          |
| <b>YÖK</b>   | : Yüksek Öğretim Kurumu                                |



## ÇİZELGE LİSTESİ

### Sayfa

|             |                                                                                                  |    |
|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Çizelge 1.  | Buss (1973)'a Göre Çeşitli Saldırgan Davranışların Sınıflandırılması                             | 13 |
| Çizelge 2.  | Anketin Güvenilirlik Analizleri Sonuçları .....                                                  | 54 |
| Çizelge 3.  | Cinsiyet Değişkenine İlişkin Frekans ve Yüzde Değerleri .....                                    | 55 |
| Çizelge 4.  | Bilgisayar/Video Oyunu Oynama Süresi Değişkenine İlişkin Frekans ve Yüzde Değerleri .....        | 55 |
| Çizelge 5.  | Bilgisayar/Video Oyunu Oynama Sıklığı Değişkenine İlişkin Frekans ve Yüzde Değerleri .....       | 56 |
| Çizelge 6.  | Video Oyunu Oynama Cihazı Değişkenine İlişkin Frekans ve Yüzde Değerleri .....                   | 56 |
| Çizelge 7.  | Video Oyunu Oynama Şekli Değişkenine İlişkin Frekans ve Yüzde Değerleri .....                    | 56 |
| Çizelge 8.  | Bilgisayar/Video Oyun Türü Değişkenine İlişkin Frekans ve Yüzde Değerleri .....                  | 57 |
| Çizelge 9.  | Sanal Ortam Yalnızlık Ölçeği Yüzde Dağılım Tablosu.....                                          | 57 |
| Çizelge 10. | Saldırganlık Ölçeği Yüzde Dağılım Bilgileri .....                                                | 62 |
| Çizelge 11. | Dijital Oyun Bağımlılığı Ölçeği Yüzde Dağılım Bilgileri .....                                    | 68 |
| Çizelge 12. | Ölçek Boyutlarına Yönelik Normallik Testi Sonuçları .....                                        | 69 |
| Çizelge 13. | Cinsiyet Açısından Mann-Whitney U Sınaması Sonuçları .....                                       | 71 |
| Çizelge 14. | Bilgisayar/Video Oyunu Oynama Süresi Değişkeni Açısından Kruskal Wallis Sınaması Sonuçları.....  | 72 |
| Çizelge 15. | Bilgisayar/Video Oyunu Oynama Sıklığı Değişkeni Açısından Kruskal Wallis Sınaması Sonuçları..... | 74 |

|                                                                                                                  |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Çizelge 16. Video Oyunu Oynama Cihazı Değişkeni Açısından Kruskal Wallis Sınaması Sonuçları.....                 | 76 |
| Çizelge 17. Video Oyunlarını Oynama Şekli Açısından Mann-Whitney U Sınaması Sonuçları.....                       | 78 |
| Çizelge 18. En Çok Oynanan Bilgisayar/Video Oyun Türü Değişkeni Açısından Kruskal Wallis Sınaması Sonuçları..... | 79 |
| Çizelge 19. Boyutlara Yönelik Korelasyon Analizi Sonuçları.....                                                  | 81 |
| Çizelge 20. Sanal Yalnızlık ve Dijital Oyun Bağımlılığı İlişki Analizi Sonuçları.....                            | 83 |
| Çizelge 21. Saldırganlık ve Oyun Oynama Süresi İlişki Analizi Sonuçları.....                                     | 84 |
| Çizelge 22. Sanal Yalnızlık Boyutu-Sanal Gerçeklik Oyunu Oynama Süresi Arasındaki İlişki Analizi Sonuçları.....  | 85 |

## ŞEKİLLER LİSTESİ

### Sayfa

|          |                                                          |    |
|----------|----------------------------------------------------------|----|
| Şekil 1. | SG oyunu deneyiminin kalori yakma derecelendirmesi ..... | 37 |
| Şekil 2. | İlişki Analizi İçin Güç Analizi Sonuçları.....           | 48 |
| Şekil 3. | Grup Farklılığı Analizi İçin Güç Analizi Sonuçları ..... | 49 |







## **I. GİRİŞ**

Şiddet günümüz toplumlarının nerdeyse her kesimine değişik biçimlerde olumsuz etkiler oluşturmaktadır. (Anderson ve Bushman, 2002:30). İnternet ve bilgisayar teknolojilerinde meydana gelen gelişmeler ve bu teknolojilerin yaygınlaşması ile geleneksel medyadaki şiddet sanal dünyaya da aksetmiştir. Bu kapsamda, son dönemdeki medya üstüne yapılan araştırma ve çalışmalar gittikçe yaygınlığı artan dijital medya çeşitlerini de kapsamaktadır. Bilhassa çocuklar ve gençler arasında bütün dünyada gittikçe yaygınlığı artan video oyunlarının hem birey davranışı hem de fizyolojisi üstündeki tesirleri bilimsel araştırmalara daha çok konu olur hale gelmiştir (Dolu, vd. 2010: 58).

Bu anlamda da şiddet içeren video oyunları ve ergen saldırganlığı arasındaki ilişki, psikolojik araştırmalarda sık ele alınan bir konu olmuştur. Genel Salırganlık Modeline (GAM) dayalı olarak, Anderson vd. (2010:153) Şiddet içeren video oyunlarının saldırgan davranışın öncül bir değişkenini oluşturduğunu, yani şiddet içeren video oyunlarına maruz kalma derecesinin doğrudan saldırganlığın artmasına yol açtığını öne sürmüştür. İlgili boylamsal araştırmalar, meta-analizler, olayla ilgili potansiyel çalışmalar ve çocuk suçlularla ilgili denemeler, şiddet içeren video oyunlarına maruz kalmanın ergen saldırganlığını önemli ölçüde yordadığını göstermiştir.

Anderson, vd. (2010: 154) Şiddet içeren video oyunlarının saldırganlık üzerindeki etkisini açıklamak için GAM'ıkullanmakta ısrar ederken, diğer araştırmacılar alternatif bakış açıları önermişlerdir. Örneğin, Sherry (2001: 440) tarafından yapılan bir meta-analiz, şiddet içeren video oyunlarının ergen saldırganlığı üzerinde düşük düzeyde etkisi olduğu öne sürmüştür.

### **A. Araştırmanın Amacı ve Önemi**

Bu araştırmanın temel amacı üniversitede okuyan farklı sosyo-ekonomik grupları temsil eden öğrencilerin, şiddet içerikli sanal gerçeklik oyunlarını

oynama alışkanlıklarının incelenmesi ve bu alışkanlık ile bağlantılı olarak gençlerde gelişen saldırganlık eğilimi düzeyinin araştırılmasıdır.

Şiddet içerikli sanal gerçeklik oyunları gençlerin davranışsal özelliklerini tek başına ve tek yönlü bir şekilde etkileyen bir unsur değildir. Bu sebeple, bu çalışmada uygulanan Buss-Perry Saldırganlık Ölçeği, Dijital Oyun Bağımlılığı Ölçeği, Sanal Ortam Yalnızlık Ölçeği ve anket soruları vasıtasıyla gençlerin şiddet içerikli sanal gerçeklik oyunları ile etkileşimini izlenmesi ve tanımlanması amaçlanmaktadır.

Literatürde özellikle çocukların dijital oyunların şiddet eğilimleri üzerine etkilerini inceleyen çok fazla çalışmaya rastlanmıştır. Fakat özellikle üniversite öğrencileri düzeyince ve sanal gerçeklik oyunları üzerine yeterince kaynak olmadığı tespit edilmiştir. Bu bakımdan yapacağımız çalışma literatüre katkıda bulunması hedeflenmektedir. Bu kapsamda birinci bölümde saldırganlık, şiddet, saldırganlık ve şiddetin farkı, saldırganlık davranışların gelişimi, saldırganlık ile ilgili kuramsal bilgiler, saldırganlık teorileri, saldırganlık türleri, saldırganlık ve video oyunları, sanal gerçeklik oyunlarına yönelik motivasyonlar gibi saldırganlık üzerine detaylı bilgiler verilecektir. İkinci bölümde araştırmanın gereç ve yöntemler, üçüncü bölümde bulgular, dördüncü bölümde tartışma, sonuç ve öneriler üzerinde durulacaktır.

## **B. Araştırmanın Hipotezleri**

Araştırmanın ana hipotezi; cinsiyet, günde oynanılan bilgisayar/video oyunu saati, bilgisayar/video oyunlarını oynama sıklığı, video oyunlar oynanılan materyal, oyunlarda gözlük kullanım durumu, tercih edilen oyun türü açısından saldırganlık, sanal ortam yalnızlığı ve dijital oyun bağımlılığının anlamlı farklılıklar gösterdiği yönüyledir. Ayrıca çalışmaya katkı sağlayacak bazı alt hipotezler geliştirilmiştir. Geliştirilen hipotezler aşağıda verilmiştir.

| H               | Tür         | Hipotezler                                                                                                                                                                           |
|-----------------|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| H <sub>01</sub> | Ana hipotez | Cinsiyet açısından saldırganlık, sanal ortam yalnızlığı ve dijital oyun bağımlılığı arasında istatistik olarak anlamlı düzeyde farklılık vardır.                                     |
| H <sub>02</sub> | Ana hipotez | Günde oynanılan bilgisayar/video oyunu saati açısından saldırganlık, sanal ortam yalnızlığı ve dijital oyun bağımlılığı arasında istatistik olarak anlamlı düzeyde farklılık vardır. |
| H <sub>03</sub> | Ana hipotez | Bilgisayar/video oyunlarını oynama sıklığı açısından saldırganlık, sanal ortam yalnızlığı ve dijital oyun bağımlılığı arasında anlamlı düzeyde farklılık vardır.                     |
| H <sub>04</sub> | Ana hipotez | Video oyunları oynanılan materyal açısından saldırganlık, sanal ortam yalnızlığı ve dijital oyun bağımlılığı arasında anlamlı düzeyde farklılık vardır.                              |
| H <sub>05</sub> | Ana hipotez | Oyunlarda gözlük kullanım durumu açısından saldırganlık, sanal ortam yalnızlığı ve dijital oyun bağımlılığı arasında anlamlı düzeyde farklılık vardır.                               |
| H <sub>06</sub> | Ana hipotez | Tercih edilen oyun türü açısından saldırganlık, sanal ortam yalnızlığı ve dijital oyun bağımlılığı arasında istatistik olarak anlamlı düzeyde farklılık vardır.                      |
| H <sub>07</sub> | Alt hipotez | Saldırganlık, sanal ortam yalnızlığı ve dijital oyun bağımlılığı arasında anlamlı düzeyde ilişkilidir.                                                                               |
| H <sub>08</sub> | Alt hipotez | Sanal yalnızlık ve dijital oyun bağımlılığı anlamlı düzeyde ilişkilidir.                                                                                                             |
| H <sub>09</sub> | Alt hipotez | Sanal gerçeklik oyunu oynama süresi ve saldırganlık anlamlı düzeyde ilişkilidir.                                                                                                     |
| H <sub>10</sub> | Alt hipotez | Sanal gerçeklik oyunu oynama süresi ve sanal yalnızlık anlamlı düzeyde ilişkilidir.                                                                                                  |



## II. KURAMSAL ÇERÇEVE: SALDIRGANLIK VE SANAL GERÇEKLİK OYUNLARI

### A. Saldırganlık

Psikolojideki kimi terimler gibi, “saldırganlık” terimi de çok boyutludur. “Saldırganlık” terimi psikiyatri, nöroloji, toplumsal psikoloji ve psikolojinin farklı alt alanlarında birbirinden değişik anlamlarda kullanılmaktadır (Köksal, 1991: 35). “Agressivite” sözcüğü kökenini Lâtinedeki “Agre'dior” kelimesinden alır ki bu, kimi zaman “üzerine gitmek, yanaşmak, yaklaşmak, birleştirmek ve saldırmak” gibi anlamlara gelmektedir. Saldırganlık (Aggression); egemen olmak, kazanmak, yönetmek amacıyla kuvvetli, şiddetli, etkili bir hareket, eylem, işlem; bir işi bozma, engelleme, boşa çıkarma karşınşa düşmancasına, yaralayıcı, hırpalayıcı ya da tahribat oluşturunu (yıkıcı ve imha edici) amaca sahip olan bir davranıştır. Saldırganlığın sistematik bir bilim konusu olarak ele alınması XX. yüzyılın başlarına rastlar (Köksal, 1991: 36).

Temel sözlüklere başvurduğumuzda saldırganlıkla ilgili iki yüzden fazla tanım mevcuttur. Bu tanımlar amaç, toplumsal kültür, ideoloji veya toplumun saldırganlığı algılama biçimi ile yakından ilişkilidir (Arkonaç, 1999:30). Davranışlar, fiziksel yapı (örn. tekmeleme, itme, vurma) veya sözlü ifadeler (örn. Lakap takma, tehdit etme) açısından farklılaştırılabilir. İlki daha fazla fiziksel zarara yol açar ve “fiziksel saldırganlık” olarak adlandırılır. İkincisi daha fazla psikolojik zarara yol açar ve “sözlü saldırganlık” olarak adlandırılır (Rivers, Smith ve Sharp, 1994: 362). İkinci ikili biçim, doğrudan veya dolaylı saldırganlığı içerir. Doğrudan saldırganlık, yüz yüze yüzleşmeyi ifade eder. Zararın saldırganlık nesnesine yönlendirildiği anlamına gelir. Öte yandan, dolaylı saldırganlık üçüncü bir taraf aracılığıyla gerçekleşir. (Berkowitz, 1993:51). Tüm araştırmacılar tarafından vurgulanan en yaygın saldırganlık görüşü, başka bir tarafa zarar veren veya yaralayan bir davranış olmasıdır (Durkin, 1995: 77).

Literatürde son zamanlarda tanımlanan bir başka saldırganlık türü de “ilişkisel saldırganlık” tır. Kişi, bir çocuğu oyun grubundan dışlamak ve çocuğun akranları tarafından reddedileceğine dair söylentiler yaymak gibi ilişkisel konulara zarar vermek istediğinde, bu tür saldırganlık “ilişkisel saldırganlık” olarak adlandırılır ve birçok çalışma (Crick, vd. 1997: 583) kızların bunu kullanma eğiliminde olduğunu göstermiştir. Öte yandan, “açık saldırganlık”, çocuğun saldırgan tarzını tanımlamak için kullanılan formun bir adıdır. Fiziksel müdahale, isim takmak ve sözlü tehditler gibi fiziksel ve sözlü saldırgan eylemler olarak açıklanmaktadır.

Saldırganlık bireylerde, farklı biçimde beliren bir davranış şeklidir. Söz konusu davranışları harekete geçiren nedenler ile, bunu kimi davranış biçimlerinden ayırmak çok güçtür. Bunun nedeni saldırganlığın “tahrip etmek, yaralamak, yok etmek öfke nefret vb.” tavırların yanında, farklı sözsel tepkiler biçiminde kümelenmiş davranışlar olmasındandır (Köksal, 1991: 42).

## **B. Şiddet (Violence)**

Bireylerde şiddet kullanma, yasaya uymama, bireylere zarar verme, hakarete bulunma, onur kırma, sükûnetle huzuru bitirme; birisinin hakkını çiğneme, hırpalama, incitme, canını yakmaya yönelik olarak zor kullanma; yıkıcı aşırı davranışlarda bulunma, aşırı seviyede öfke belirtme biçimlerinde kendisini gösteren davranışlardır. Bir insana kuvvet veya baskı uygulayıp arzusu haricinde bir şey yaptırmak veya yapmak, zorlama, saldırı, bedeni veya ruhsal acı çektirme, işkence ve yaralama girişimidir. Şiddet, başka bir varlığa aşırı zarar verme eylemi olarak tanımlanabilir. Pek çok araştırmacı şiddeti tanımlamadan, sınıflandırmalar yaparak çalışmakta (özel veya kolektif, bilinçli veya bilinçsiz, açık veya sembolik, meşru/gayrı meşru, ev içi, ekonomik, kültürel vd. şiddet) ve bunun daha anlaşılır olduğunu ifade etmektedir

## **C. Şiddet ve Saldırganlık Farkı**

Saldırganlıkla şiddetin bir kavram şeklinde ele alınması güçtür. Saldırganlıkla şiddet nerede başlar, nerede biter, ne “tam anlamıyla olmasa da” şiddettir, ne “basbayağı” şiddettir gibi soruların yanıtları zamana ve topluma

göre, hatta toplumun alt kültürlerine göre değişebilmektedir. İkinci olarak bu tanımlamayı gerçekleştirmek isteyen her deneme, sosyal ve bilimsel bir tanımlamadan çok ahlaki bir sınır belirleme olmaktadır. Üçüncü olarak şiddet, birçok alandaki egemenliği nedeniyle pek çok disiplin tarafından farklı biçimlerde incelenmektedir (Arkonaç, 1999:29). Felsefe sözlüğü şiddet kelimesinin karşılığını sadece nicelik olarak vermekte ve saldırganlık anlamında tanımlamamaktadır.

Başlangıç olarak, niyet hem saldırganlık hem de şiddet için temel unsurdur. Ayırım, amaçlanan sonuçta ve ilgili eylemin yoğunluğunda yatmaktadır. Anderson ve Bushman'ın (2001: 355) belirttiği gibi, şiddetin nihai amacı aşırı zarar vermektir. Örneğin, bir kişiyi kasıtlı olarak öldürmek, saldırgan eylemin yoğunluğu çok yüksek olduğu için şiddet olarak sınıflandırılabilir. Eylemin kendisinin de agresif olduğu önemli faktördür. Açıklığa kavuşturmak gerekirse, şiddetin saldırganlık içermesi gerekir; ancak, saldırganlığın şiddet içermesi gerekmez. Genel anlamda, bireye fiziksel ve ruhsal zararlar veren her girişimi saldırganlık olarak algılamak mümkündür. Ancak bu tanımın sakıncası sınırlarının belirsizliğidir. Saldırgan davranışlar toplumun her kesiminde ve tarih boyunca kurumların pek çoğu tarafından bir araç ve yöntem olarak kullanılmasına rağmen, tanımlamaların ve hakkındaki araştırmaların bu denli az oluşu ilginç bir çelişkidir.

Bunun haricinde saldırganlık, farklı tepkileri içeren tutumlar ile alakalı durumlarla heyecanların yoğunluğunu belirtmek üzere tercih edilen bir terim olarak da karşımıza çıkmaktadır. (Köksal, 1991: 42). Davranışla ilgili süreç olarak, saldırganlığın “doğal ve içgüdüsel” bir durum mu yoksa “toplumsal deneyimsel ve kişiliğe bağlı” bir durum mu olduğu uzun dönemdir, tartışılmıştır. Söz konusu tartışmaların etkisini saldırganlığın tanımlarında ve saldırganlıkla ilgili kuramlarda görmek olasıdır. Zira, saldırganlığı tanımlamaya çalışan yazarların bazıları, davranışın özelliklerine bazıları, davranışı başlatan ön koşullara, bazıları da davranışın uyumsal yönlerine ağırlık vermişlerdir (Köksal, 1991: 43).

Bandura (1973: 28) saldırganlık teriminin net olarak sınıflandırılıp açıklanmasını eleştirip belli bir davranışın “saldırganlık” şeklinde adlandırılmasının içerisinde yaşanan toplumun değer yargılarına dayalı olduğunu

savunmuş ve saldırganlık terimini “toplumsal açıdan saldırgan olarak nitelendirilen zarar verici ve yıkıcı davranışlar” şeklinde belirtmiştir.

Dollard, vd. (1939: 44) ile Berkowitz (1962: 25) saldırganlığı, bir başka organizmaya zarar veren bir tepki olarak tanımlamışlardır. Bu yazarlar saldırganlıkta niyet terimini amaç terimiyle eşit tutmuşlardır. Davranışçılar saldırganlık davranışını öteki toplumsal davranışlar gibi çevresel etkinliklerle sosyalleşme süreci içinde öğrenilen bir tepki çeşidi şeklinde tanımlamışlardır (Johnson, 1972: 66). Saldırganlık tanımlarının tümünde ortaya çıkan sonuçta, saldırganlığın oluşması tamamıyla saldırgan kişinin davranışlarıyla amacına bağlanmıştır. Çeşitli sosyal ve temel etkenlere dayalı olarak “zarar veren ve yıkıcı davranış” şeklinde nitelendirilen davranış, aslında saldırgan değil, saldırılana dayalı olarak meydana gelen durumlardır (Bandura, 1973: 1-59).

Bilim, kesin bir tanım gerektirir. Bununla birlikte, literatürde saldırganlığın farklı anlamları olduğundan, onu üniter bir kavram olarak tanımlamak sorunlu olabilir. Geen'in (1990: 25) belirttiği gibi saldırgan davranışlar birbirinden farklı görünebilir, ancak bazı ortak yönlere sahiptirler. Dolayısıyla, bu benzerlikler genel tanım için birincil duruş noktaları olabilir. Saldırganlığın tanımında Tedeschi, Lindsold ve Rosenfeld (1985: 18) tarafından “değer yargısı” ve Parke ve Slaby (1983: 503) tarafından “sosyal yargı yaklaşımı” olarak adlandırılan bir başka yön daha vardır. Onlara göre, saldırganlık davranışı kültürel yapıdan kaynaklanabilmektedir. Bu bakış açısı, zarar verici bir eylemin bazı durumlarda saldırganlık olarak etiketlenebileceğini, ancak aynı eylemin başka bir durumda saldırganlık olarak değerlendirilemeyeceğini belirtmektedir.

Benzer şekilde, saldırgan eylemler de diğer ikili biçimlerde sınıflandırılabilir. Bu incelemelerin gösterdiği gibi, şiddet ve saldırganlığın tanımı karmaşıktır. Bu karmaşıklık, araştırmacının teorik ve metodolojik yaklaşımlarının sonucudur.

#### **D. Saldırgan Davranışların Gelişimi**

Saldırgan davranışları gelişimsel bakış açısından incelemek için can alıcı nokta, hayatın ilerleyen dönemlerinde suçluluk gibi göreceli sorunları tahmin etmektir. Tahminden sonraki ikinci adım, risk gruplarında bu davranışların aşırı



büyümesini önlemektir. Önceki araştırmalar, erken dönem agresif davranış tarzlarının bir resmini çizmeye çalışmış ve denekler olarak bebekleri ve okul öncesi çocukları dahil etmiştir. Daha sonra, sonraki çalışmalar saldırgan davranışların yaşam boyu stabilitesine odaklanmıştır (Kutlu, 1998: 32).

Erken çalışmalar, gelişimsel eğilim ve aynı zamanda saldırganlığın belirleyicisini göstermek için bebeklikten okul öncesi çocuklara kadar saldırganlığı incelemiştir. İlk yıllar, fiziksel rahatsızlık ve dikkat ihtiyacı, bebek patlamalarının habercileridir, ancak üçüncü yıla yakın sosyal anlam ve kızgın tepkiler, akranlarla çatışmalarla ortaya çıkmaktadır. 18 ila 65 ay boyunca, sahiplik konusunda anlaşmazlıklar daha küçük çocuklar için yaygındır (Parke ve Slaby, 1983: 513).

Hartup (1974: 338), düşmanca saldırganlığı (yani kişiye zarar verme amaçlı saldırganlığı) ve araçsal saldırganlığı ayırt etmiştir. Gözlemsel bir çalışma tasarlamış ve denekleri 4 ila 6 yaş ve 6 ila 7 yaş olmak üzere iki yaş grubuna kaydetmiştir. Araştırmaya göre, 6 ila 7 yaşındaki çocuklar düşmanca saldırganlığa karşı daha agresif misilleme göstermişler, ancak araçsal saldırganlık için önemli bir yaş farkına rastlanmamıştır. 6 ila 7 yaşındaki çocukların tepkisinin, saldırganın niyetini anlama ve ona katılma yeteneğinin göstergesi olduğu varsayılmıştır (Parke ve Slaby, 1983: 518).

Huesmann, vd. (1984: 1125) bir araştırma projesi yürütmüş ve 22 yıllık boylamsal çalışmanın kanıtlarını sunmuşlardır. Çalışmanın amacı, saldırganlık için öğrenme koşullarını belirtmektir. Projeler 1960 yılında başlamıştır. Araştırmacılar ilk aşamada 8 yaşında 875 çocukla ve bazı deneklerin babaları ve anneleriyle görüşmeler yapmıştır. Ayrıca akranlarla görüşülerek konuyla ilgili bilgiler verilmiştir. On yıl sonra, 1970'te tekrar görüşülmüştür, Sonuç, 1960'ta okulda daha agresif olan çocukların, on yıl sonra çeşitli durumlarda daha da agresif olduğunu göstermiştir. 1980 yılında araştırmacılar, orijinal deneklerin 295'iyle tekrar görüşmüş ve deneklerin diğer 114'üne posta veya telefon yoluyla ulaşmışlardır. Deneklerin yaşı 30 idi ve bazı deneklerin eşi ve çocukları ile de görüşülmüştür. Küçük yaşta saldırganlık eğilimi olan çocuklarda yetişkinlik döneminde suça yönelme olasılığı saptanmıştır.

Spivack, vd. (1986: 128) tarafından yapılan diğerk çalışma, araştırmalarında önceki çalışmayı doğrulamıştır. Araştırma 1968 yılında yapılmış ve anaokuluna başlayan 659 çocuk seçilmiştir. Sınıf öğretmenlerine araştırmanın amacı hakkında bilgi verilmiş ve yüksek riskli davranışları belirlemeleri söylenmiştir. Yüksek riskli davranışlarla ilgili oluşturulan listelere göre, tüm çocuklar öğretmenler tarafından değerlendirilmiştir. Sonraki yıllarda, orijinal konuların çoğug gözlemlenmiş ve o sırada müdürlerle görüşmeler yapılmıştır. 1975'te, deneyciler ayrıca saldırganlık olayları hakkında polis departmanıylat temasa geçmiştir. 1982 yılında 380 kişinin verileri toplanmış ve araştırmacılar tarafından çalışmaya entegre edilmiştir. Yazarlar, erken yüksek riskli davranışın muhtemelen çocuğun hayatının daha erken veya daha sonraki dönemlerinde başkta sorunların tezahürü olduğunu tespit etmişlerdir.

Huesmann, vd. (1984: 1127) çalışmasının aksine, Tangey vd. (1996: 472), insanların öfkeyi çocukluktan yetişkinliğe kadar karakteristik olarak nasıl deneyimlediklerini ve yönettiklerini incelemişler, farklı sonuçlar bulmuşlardır. Çocuklar, ergenler ve yetişkinler için öfke uyarılmasının dört düzeyini, niyetleri, bilişsel ve davranışsal tepkileri ve uzun vadeli sonuçları değerlendiren Öfke Tepki Envanteri'ni kullanmışlardır. Öfke Tepki Envanteri'nin sonucu, yaş ve deneyime sahip kişilerin öfkeyi yapıcı bir şekilde yönetme olasılıklarının daha yüksek olduğunu göstermiştir.

Moffitt, vd. (1996: 402) literatürdeki tartışmalı konuyu araştırdılar. Literatüre göre ergenlikte antisosyal davranışlarda bir zirve olduğuna işaret ettiler. Bununla birlikte, bu zirvenin prevalanstaki değişiklikten mi, yoksa insidansındaki bir değişiklikten mi kaynaklandığı konusunda anlaşmazlık ortaya çıkmıştır. Bazı çalışmalar (örneğin, Loeber ve Dishion, 1983: 72) ilki için tutarlı kanıtlar göstermiştir. Ergenlik zirvesi, antisosyal davranışta yer alan insan sayısındaki geçici bir artışı yansıtmaktadır. Bu noktada Moffitt vd. (1996: 405), resmi verilere dayanarak yaş ve suçla ilgili önceki çalışmaları eleştirmiştir. Bu veri kaynaklarına dayanarak, antisosyal davranışın erken başlangıcı ergenlik ortası olarak tanımlanmaktadır. Öte yandan bazı araştırmalar (Huesmann vd. 1984: 1128, Moffitt, 1993: 675; Moffitt vd. 1996: 405), erken yaşlardan başlayarak çocukluk, ergenlik ve yetişkinliğe kadar devam eden saldırgan davranışlar kümesini oluşturduğunu tespit etmişlerdir. Moffitt vd. (1996: 406),

antisosyal davranışlarda başlangıç türünü birbirinden ayırmıştır. Bu ayrıma göre, küçük bir grup insan, “Yaşam Boyu-Kalıcı” antisosyal davranış olarak etiketlenen, yaşamın çok erken evrelerinde antisosyal davranışta bulunmuştur. İkinci tipte ise daha büyük bir grup birey ergenlik döneminde antisosyal davranışlar sergileyerek ve “Ergenlik Sınırlı” antisosyal davranışlar olarak adlandırılan yaş-suç eğrisini doldurur. Bu ayrımın önemi, erken çocukluk dönemindeki saldırgan davranışların, davranışların yaşam boyu istikrarı ile daha olumlu bir şekilde ilişkili olduğu sonucuna dayanmaktadır.

Bu kişilerin özellikleri,

- bazılarının nöropsikolojik sorunları olması,
- çocuklukta yönetilmesinin zor olması,
- nöropsikolojik sorunlar nedeniyle ilk ebeveyn-çocuk bağının sağlıklı olamaması
- sosyal ilişkinin en kötü olması, sadık arkadaşlığın yokluğu, istikrarsız evlilik bağları ve çocuklara karşı sorumsuz davranışlar gibi
- düşük akademik başarıdır.

Saldırgan davranışların süreksizliği, Ergenlik-Sınırlı antisosyal davranışların ayırt edici özelliğidir. Zamana özgüdür, yani başlangıcı ergenlik çağına yakın bir zamanda gerçekleşir ve ergenlik çağıyla sınırlıdır. Biyolojik ve sosyal gelişme arasındaki olgunlaşma boşluğuna uyarlanabilir bir yanıt olarak kabul edilir. Yaşam Boyu-Kalıcı antisosyal birey, ergenlik dönemindeki sınırlı antisosyal bireyden bu bakımdan da farklılık gösterir; birincisi, ergenlik dönemindeki geçmiş deneyimleri nedeniyle sonrasında bunu sürdürmüş olur.

Saldırgan davranışların ortaya çıkması ve sürdürülmesindeki etkileri açıklama amaçlı Gelişimsel bakış açısı, saldırgan literatür için çok önemlidir. (Kellam, vd. 1996: 21).

#### **E. Saldırganlık ile İlgili Kuramsal Bilgiler**

Gündelik dilde “saldırganlık” kelimesi çok geniş bir çerçevedeki davranış, tutum ve duygular için kullanılır. Çoğunlukla saldırganlık davranışının

kızgınlıkla beliren duygular için de tercih edildiği görülmektedir. Oysa saldırganlık bir davranıştır, kızgınlık söz konusu davranışlara yol açabilen duygudur. Bu konuyla alakalı bir başka terim olan öfkeyse kızgınlıktan daha kuvvetli bir duygudur. Açık ve belirli bir tanımlamanın yapılabilmesine yönelik olarak bilim adamları terimin anlamını “diğerlerine zarar verme amacı güden davranışlar” şeklinde daraltmıştır. (Perlman ve Cozby 1983: 11).

Başka kimi teorisyenerin de saldırganlık terimini benzer biçimlerde açıkladıkları görülmektedir. Davranışçı veya öğrenmeci modellerin kabul ettiği, saldırganlık teriminin en sade tanımı “başkalarını inciten ya da incitebilecek her türlü davranıştır” şeklindedir (Freedman, Sears ve Carlsmith 1989: 125). Fakat bu tanımda saldırgan davranışın amacı boyutuna yer verilmediği görülmektedir. Deaux, Dane ve VVrightsman (1993: 45) saldırganlığı “canlı bir varlığa yöneltilmiş zarar verme amacı güden davranışlar” olarak tanımlamaktadırlar.

Freedman, vd. (1989: 128) göre saldırgan davranışları tanımlamadaki güçlükler teorisyenleri saldırganlığı farklı gruplara ayırmaya yönlendirmiştir. Pek çok saldırganlık sınıflaması bulunur. Yazarı söz konusu ayrıma götüren problem, saldırganlığın yaygın şekilde benimsenen sosyal kuralları çiğneyip çiğnemediği veya destekleyip desteklemediği konusudur. Özgeci saldırganlık, kitlenin ahlaki standartları bakımından, kabul edilebile erekler etrafında sosyal olarak onaylanan saldırganlık türüdür. Sosyal olmayan veya düşmanca saldırganlıkta sosyal olarak onaylanmaz. Saldırganlığı Berkovvitz, normative ya da ifade edici; Zillmann ve Canton, kışkırtılmış ya da kışkırtılmamış ve saldırma ya da savunma amaçlı; Schott, kendine ya da başkalarına yönelik olarak sınıflamaktadır. Campbell, Müncer ile Coyle’se saldırganlık davranışını ifade eden ve araçsal olarak 2’ye ayıran teorilere ağırlık vermektedir. İfade edici saldırganlık davranışına yol açan kızgınlık hissidir ve söz konusu davranışlar kavga etmek gibi ağlamayı ve bağırmaı da kapsar. Araç olarak gösterilen saldırganlıkta toplumsal veya kişisel bir fayda sağlamak üzere ortaya konan saldırganlıktır (Akt. Korkut 1995: 45). Haklı olduğunu göstermek üzere karısına bağırma bir eşin davranışları da yine araçsal olarak kullanılan saldırganlıktır.

Buss’a (1973: 24) göreyse saldırganlık fiziki veya sözeldir. Bu iki saldırganlık etkin ya da edilgin, direkt veya endirekt şekilde kendisini ortaya koyar. Yazara göre hayvanlar genel olarak saldırganlık davranışını, etkin fiziki ve direkt

olarak gösterir, oysa bireyler saldırganlık davranışını edilgin ve endirekt bir biçimde de sergileyebilmektedir. Bireyler genel olarak öfke hissettikleri kişiyle direkt olarak karşılaşmayı istememekte, hedefindeki kişiyle alakalı öyküler uydurmak, o kişiye ilişkin dedikodular yapmak vb. davranışlar ile öfkelerini göstermektedir. Saldırganlığın Buss tarafından gerçekleştirilen tasnifi Çizelge 1’de verilmiştir (Akt. Mihandoust 1989: 25).

Çizelge 1. Buss (1973)’a Göre Çeşitli Saldırgan Davranışların Sınıflandırılması

|          | PASİF                             |                                   | AKTİF                                     |                     |
|----------|-----------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------------|---------------------|
|          | Dolaylı                           | Doğrudan                          | Dolaylı                                   | Doğrudan            |
| FİZİKSEL | Gereken görevi yerine getirmemek  | Bir başka kişinin yolunu kapatmak | Rahatsız edici şakalar (el şakası yapmak) | Hedefe yumruk atmak |
| SÖZEL    | Onaylamamak (zamana bağlı olarak) | Konuşmayı Reddetmek               | Kin besleyen dedikodu ve yalan söylemek   | Küfretmek           |

Buss (1973: 44)’un yaptığı sınıflamadan anlaşıldığı gibi saldırgan davranışlarla zarar verme sadece fiziksel boyutta olmamaktadır. Bireyin ruhsal ve toplumsal olarak da bir başkasına zararı dokunabilir. Mesela bireyi aşağılama, yok sayma, hakkında dedikodular yapma veya toplum içerisinde onu küçük düşürmek de toplumsal olarak zarar vermektir. Bundan dolayı saldırganlık dendiğinde akla ilk gelen fiziksel saldırganlık, saldırganca davranışın boyutlarından yalnızca biridir.

Saldırganlık davranışını açıklamaya çalışan birçok kuram vardır. Bu kuramları birbirinden ayıran en önemli nokta, saldırganlığı doğuştan gelen ya da sonradan edinilen bir davranış olarak açıklamalarıdır. Saldırganlıkla ilgili içgüdüsel ve biyolojik teoriler saldırganlık davranışını doğumla gelen, insan tabiatının tabii bir parçası şeklinde görmektedir. Öğrenme kuramlarıysa saldırganlık davranışının gözlemle taklit yolu ile daha sonra öğrenildiğini savunmaktadır. Bu iki modeli bir araya getiren engellenme teorisi de üçüncü değişik bir model olarak değerlendirilmektedir. Ayrıca bu bölümde ilgili araştırmalar kısmına konmasındansa kuramların açıklandığı yerlerde bulunmaları kuramları desteklemeleri ya da çürütmeleri nedeniyle daha uygun görülen çalışmaların bazılarına da yer verilmiştir.

## **F. Saldırganlık Teorileri**

Bu bölümde, psikolojik saldırganlığı açıklayan temel teorilerden olan, Sosyal Öğrenme Teorisi ve Psikoanalitik görüşle ilgili örneklere yer verilmiştir. Konuyla ilgili literatürde yer alan tanımlamaların bağlantılarından söz edilerek açıklanacaktır.

### **1. Sosyal Öğrenme Teorisi**

Sosyal öğrenme teorisinin başta gelen savunucularından Bandura'ya (1983: 468) göre bireyler genel olarak öfkelerini, karşıdakilerin aynı biçimde karşılık vermesi olasılığının fazla olduğu hallerde yaşamazlar. Bireyler, daha çok saldırgan davranışlarını ortaya koymamaya çalışıp endirekt ve edilgin biçimlerde ortaya koyar.

Bandura'ya (1971: 42) göre davranış, onu deneyimleyerek veya başkaları yaptığında onu gözlemleyerek öğrenilebilir. Deneyim yoluyla öğrenme, genellikle ödüllendirici veya cezalandırıcı eylemin sonuçlarına göre şekillenir. Yaşamlarında, tüm insanlar belirli şekillerde sürekli olarak koşullarla ilgilenir ve bu koşulların pekiştirilebilecek sonuçlarını yaşarlar. Öte yandan, öğrenme yukarıda belirtilen açıklama ile sınırlandırılmaz, aynı zamanda modelleme yoluyla da gerçekleşir. Bandura (1971: 48), davranışların örneklerden etkilenecek öğrenildiğini belirtmekte ve öğrenebilmek için davranış hafızasına sahip olunmasının önemini vurgulamaktadır. Başka bir deyişle, çocuklar ebeveynlerinden gözlemlediklerini taklit ederler ve davranış tiplerini içselleştirebilirler, böylece onu yakın partnerleriyle ilişkilerine taşıyabilirler.

Bu iki öğrenme yolunun karışımı, kendini saldırganlık öğrenmenin açıklaması olarak gösterir. Çocuklar aile içi saldırganlığa tanıklık ederek veya deneyimleyerek maruz kalmışsa hem belirli olayların sonuçlarını görürler hem de kendilerine model alırlar. Saldırganlığın sonucu olgun kişiye zararlı gibi görünmektedir, ancak zorlamada güçlü olması açısından çocuklar bunu ödüllendirici olarak algılamaktadır (Foshee vd., 1999: 335). Sosyal öğrenme teorisi, bu süreci kuşaklar arası aktarım teorisi aracılığıyla önerir.

O'Keefe'ye (1998: 40) göre, şiddetin kuşaklar arası aktarımı sosyal öğrenme teorisinden kaynaklanmaktadır ve “ebeveynler arası şiddete veya çocuk

istismarına tanık oldukları ailelerde büyüyen çocukların taklit etme ve / veya belki bu davranışları şiddetsiz evlerden gelen çocuklardan daha hoş görebilirler “(s. 40). Dolayısıyla, kaynağı aile içinde olan, gerek tanıklık ederek gerekse şiddet ve saldırganlığa maruz kalan çocuklar saldırganlığı kabul ederse, çatışmaya tepki olarak uygunsa, gelecekteki yakın ilişkilerinde tartışmalarla karşılaştıklarında daha büyük olasılıkla şiddete eğilimli davranırlar.

Buna göre Mihandoust (1989: 45), tutuklu 303 erkekle yaptıkları çalışmada hem ebeveynlerin hem de aynı cinsten ve karşı cinsten ebeveynler tarafından işlenen saldırganlığı gözlemleyerek yakın partner şiddet uygulamasının etkilenip etkilenmediğini incelemiştir. Bulgular, babadan anneye şiddeti gözlemlemenin, bir şiddet döngüsünü doğrulayan romantik partnere yönelik şiddetin uygulanmasını öngördüğünü göstermektedir. Carr ve VanDeusen (2002: 635), ebeveynler arasında çocukken şiddete tanık olmak ile flört saldırganlığı suçu arasındaki ilişkiyi araştırmıştır. 99 erkek üniversite öğrencisinden oluşan bir örnekleme çalışarak, ebeveynler arasındaki saldırganlığa tanık olmanın, üniversiteli erkeklerdeki fiziksel flört saldırganlığı ile önemli ölçüde ilişkili olduğunu saptamışlardır.

Sears vd. (1988: 55)’ne göre, çocuklar her modeli aynı oranda taklit etmemekte ya da model almamaktadır. Diğer insanlar, önemli, güçlü, başarılı ve sevilen kişiler olmaları ölçüsünde, bir çocuk tarafından taklit edilmekte ya da model alınmaktadırlar. Genel olarak çocukların en çok taklit ettikleri ya da model aldıkları kişiler en çok gördükleri kişilerdir. Ayrıca her çocuk bu ölçütlere uyan her modelin davranışlarını model almayabilir ya da taklit etmeyebilir. Bu konuda, bireysel ayrılıklar çocuğun hangi modelin davranışlarını içselleştireceğini belirler. Anne-babalar, ilk yıllarda bir çocuk için ana yaklaşımları oluşturur. Ebeveynler temel pekiştirme kaynakları ve en etkili yaklaşımlar olduklarından, bir çocuğun ilerideki saldırganlığı büyük oranda ebeveynin çocuklarla birbirine karşı davranışlarına dayalıdır. Çocuk ebeveyninin davranışlarını gözleyip ne tür davranışlara saldırganca tepkiler verdiklerini öğrenir ve kendisi de buna benzer şekilde davranır. Bunun dışında çocuk ebeveyninden hangi saldırgan davranışların kabul edilebilir, hangilerininse kabul edilemez olduğunu gözleyip öğrenir. Ancak kabul edilebilir saldırgan davranışlar kültürden kültüre değiştiği gibi aileden aileye de farklılık gösterebilmektedir.

Bandura ve Willows (1968)'a göre gözlenen davranışın taklit edilip edilmeyeceğini belirleyen bir diğer faktör de modelin davranışlarının doğurduğu sonuçtur. Saldırgan davranışta bulunan bir modelin bu davranışı sonuçta ödüllendirildiği takdirde çocukların bu davranışı taklit etme ve model alma olasılığı artmakta, cezalandırıldığı takdirde ise azalmaktadır (Akt. Çetinkaya 1991:17).

Psikoanalitik Görüş: Freud ile Lorenz gibi kimi teorisyenler, saldırganlık davranışını bir çeşit enerji olarak düşünmüştür. Burada saldırganlık, genellikle “hidrolik madde” şeklinde anılmaktadır ve saldırgan enerjinin üstüne baskıda bulunan bir sıvı gibi salıverilmesi, dışarıya atılması gerektiği iddia edilmektedir. Enerjinin dışarı atılmasının ruhsal boşalmanın direkt veya endirekt olarak açığa çıkarılan saldırganlığın neticesi olarak ortaya çıktığına inanılmaktadır. Bu fikirdeki önemli husus, saldırganlık içeren bir aktiviteye katılım ile ortaya çıkan ruhsal boşalmanın daha sonraki saldırganlıkta azalmaya yol açtığı düşünülmektedir (Akt. Freedman, Sears, Carlsmiih 1989:145).

Freud insanlarda sadece iki ana dürtünün bulunduğunu iddia etmiştir: Tüm insanların içerisinde kuvvetli kendi kendini yıkan içgüdülerin olduğunu savunmuştur ve kimi zaman içe kimi zaman da dışa dönük şekilde aktifleştirilebilen söz konusu içgüdülere “ölüm arzuları” ismini vermiştir. Söz konusu içgüdüler içe dönük şeklinde etkinleştikleri zaman bireylerin enerjilerini kısıtlamalarına, kendilerini cezalandırmalarına, mazoşistik olmalarına ve aşırı durumlarda intiharı seçmelerine yol açmaktadır. Dışa dönük olarak etkinleştiklerindeyse saldırgan, savaşımçı davranışlarında ifade edilmektedir (Akt. Freedman, Sears, Carlsmiih 1989:147).

Freud saldırganlığa meyilli olmanın doğuştan gelen, bağımsız ve içgüdüsel bir eğilim olduğunu savunmaktadır. Geleneksel psikoanalitik kurama göre, saldırgan enerji insan bedeni tarafından sürekli olarak üretilmektedir. Örneğin, gıdaların bedenimize alınması bir kısmının saldırgan olduğu varsayılan enerjinin üretilmesine yol açmaktadır. Saldırganlık bu yüzden içten gelen ve açığa vurulması zorunlu bir güdü olarak tanımlanmaktadır (Akt. Deaux, Dane, VVrightsman 1993: 52).



Yani buradaki benzeştirme, suyun kap içinde oluşturduğu basınçtır. Eğer saldırganlığın damla damla dışarı akmasına izin verilmezse, bu bir tür patlamaya neden olacaktır. Freud’a göre, toplumun bu iğdy düzenleme ve insanlara onu dizginlemelerinde yardım etme konusunda yani insanların yıkıcı enerjiyi kabul edilebilir ve yararlı davranışlara dnştrebilmelerinde önemli bir işlevi vardır (Aranson 1980). Saldırgan güdüler, ya toplum tarafından kabul gören, örneğin şiddetli bir tartışma ya da sportif bir etkinlikle ya da kabul görmeyen, hakaret ya da kavga gibi yollarla dışarı atılmaktadır. Saldırgan güdülerin yıkıcı bir şekilde dışarıya vurulması mutlaka diğer insanlara değil, intiharda olduğu gibi kişinin kendisine de yönelebilir.

İnsandaki saldırganlığın değiştirilmesi ile ilgili toplumsal açıklamalar konusunda bu kuramın pek iyimser olmadığı görülmektedir. Freud (1970) Freud’a göre ne maddi gereksinimlerin karşılanması ve eşitliğin oluşturulması ne de yaşamdaki diğer iyileştirmeler saldırganlığın düzeyini değiştirebilir. Saldırganlık, belli oranlarda yaşamsal iğdlerin karşı etkisi nedeniyle zayıflatılabilir. İnsanlar arasındaki duygusal bağların geliştirilmesi, Freud tarafından aşırı yıkımcılığı azaltmanın dolaylı bir yolu olarak önerilmektedir. İçimizde doğuştan varolan iğdsel saldırganlığın açıkça dışarıya atılması için fırsatların sağlanması da düzenleyici bir araç olarak önerilmiştir.

Kısaca, psikoanalitik kuram saldırganlığı doğuştan gelen bir güdü ve insan bedeni tarafından sürekli üretilen, dışarı atılması zorunlu bir enerji olarak görmektedir. Bu nedenle psikoanalitik kuram saldırganlığın çevresel düzenlemelerle önüne geçilebileceğine fazla inanmamaktadır.

#### **G. Saldırganlığı Kontrol Etme Yollarına İlişkin Görüşler**

Saldırganlığın nlenebilirliği ya da kontrol edilebilirliği konusunda farklı kuramcılar birbirinden ayrı görüşleri savunmaktadırlar, rneğin Freud saldırganlığın önlenebileceği konusunda pek iyimser değildir. Freud saldırganlık dürtülerinin ancak saldırganlığın dışa vurulması ya da boşaltılması sonrasında azaltılabileceği görüşündedir. Bu sürece, Freud, saldırganlık duygularının boşalımı (katarsis) adını vermiştir. Saldırganlığın anlatım bulması sonucu insan daha az saldırgan davranır. Boşalma görüşüne göre, saldırma yemek yemeye çok benzemektedir. Bir kişinin yemek yiyip yemeyeceği, kısmen ne kadar a

olduğuna, kısmen de içinde bulunduğu duruma bağlıdır. Kişi acıktığında birşeyler yerse, bu onun açlığını azaltacak ve daha sonra daha az yemek yiyecektir. Bu görüşe göre, saldırganlık da benzer biçimde boşalım imkânı bulursa, bir sonraki saldırganlık davranışında azalma olacaktır (Freedman, Sears ve Carlsmith 1989:155).

Psikoanalitikçiler, saldırganlığın ifade edilme biçimlerinden olan şiddete yönelik davranışlarımızı kontrol etmek konusunda insanın çok az şansı olduğunu savunmaktadırlar. Freud (1970: 112) “insanlığın saldırgan eğilimlerini bastırabilecek bir beceriye sahip olma olasılığı yoktur.” demiştir. Deaux, Dane ve Wrightsman (1993:66) ise bunlara ek olarak iki tür etkinliğin biraz umut verebileceğini, bunlardan ilkinin güçlü ulusların saldırgan eylemlerini engellemek için güçlerin biraraya gelmesi, diğerinin saldırgan dürtüleri dizginlemek üzere süperegonun gelişmesi olduğunu belirtmektedirler. Freud’un kuramındaki temel ilkelerini göz önünde bulundurduğumuzda bunu kabul eden ancak belirli bazı önermelerine katılmayan Yeni Freudcular saldırgan enerjinin toplumsal uygunluğa sahip spor, tartışma vb. etkinliklere katılarak salıverilmesinin yararlı olacağını savunmaktadırlar.

Saldırganlığı azaltmada bir diğer yol öfkeyi kontrol edebilme becerisidir. Bu, toplumsal kontrol yerine insanların kendi saldırgan davranışlarını denetim altına almayı öğrenmeleri (otokontrol) anlamına gelmektedir. Aronson (1980:44) insanların öfke ve kızgınlık gibi duygularına hâkim olabileceklerini belirtmektedir. Çünkü Aranson’a göre olaylar ile duygular arasındaki ilişkiyi doğrudan olayların niteliği etkilememekte, insanların olaylara verecekleri duygusal tepkileri insanın düşünce biçimi etkilemektedir. Başka bir deyişle insanların saldırganlıkları, duygularından değil, düşünce sistemlerinden kaynaklanmaktadır.

Baron (1983: 55)’a göre öfkeli olmakla, şiddete başvurmak arasında fark vardır. Öfke duygusunu uygun şekillerde yaşamak zararsızdır. Ancak öfkeyi ifade etmenin tek yolu şiddet değildir, bunun farklı yolları vardır. Kişi öfkeli olduğunda bu karşıdaki kişiye uygun bir şekilde söyleyebilir. Bu hem aradaki gerginliği hem de kişinin öfkesini azaltır.

Bazı kuramcılar tarafından, kurbanda acı belirtilerinin olmasının saldırganın kendini onun yerine koymasını sağladığı ve bunun da saldırganlığı azalttığı belirtilir. Bu açıklama, empatinin saldırganlıkla olumsuz bir ilişkisi olduğu şeklindeki yaklaşımın ürünüdür. Baron (1983: 56) empatinin ilerde ortaya çıkacak saldırganlığın azalmasına neden olabileceğini kabul etmekle beraber, bunun yalnızca saldırgan kişinin aşırı derecede öfkeli olmadığı zamanlarda geçerli olduğunu savunmaktadır. Bu tür kişiler çok öfkeli olduklarında kurbanda görülen acı belirtileri saldırgan davranışların dizginlenmesi yerine ortaya çıkmasını kolaylaştırıcı rol de oynayabilmektedir.

Saldırganlık bir davranışken bu davranışa neden olduğu savunulan duygular kızgınlık, öfke ve nefret gibi duygulardır. Aronson (1980: 55)'un insanların saldırgan davranışları ile duygulan arasında düşünce sistemlerinin olduğu şeklindeki görüşü akılcı görünmektedir çünkü bir kişide kızgınlık ya da öfke yaratan durum ya da olay bir başka kişide aynı duyguları yaratmayabilir. Bu da kişinin o durum ya da olayı nitelendirmesi ile açıklanabilir. Dolayısıyla kişilerin düşünce sistemlerinin yeniden düzenlenmesi, kızgınlık ve öfke duygularının kontrol edilmesi ve saldırganlık yerine daha akılcı yollarla ifade etme becerilerinin kazandırılması gibi konularda psikolojik danışma hizmetleri önemli bir işlevi yerine getirmek durumundadır. Nitekim Bilge (1996: 41) kızgınlıkla başa çıkmada bazı bilişsel ve davranışçı yaklaşımlara dayalı programların etkili olduğunu belirtmektedir, bunlar: sistematik duyarsızlaştırma, sosyal beceri eğitimi, bilişsel-davranışçı müdahale, Novaco'nun strese bağışıklık geliştirme eğitimi ve bilişsel-gevşeme terapisi'dir. Bu programlar psikolojik danışma çalışmalarında kullanılarak bireylerin kızgınlık duyguları ile daha yapıcı bir şekilde başa çıkma becerisi kazanmaları sağlanmaktadır.

Bilge (1996:42), danışandan hız alan ve bilişsel davranışçı yaklaşımlara dayalı olarak yapılan grupla psikolojik danışmanın üniversite öğrencilerinin kızgınlık duyguları üzerindeki etkisini incelemiştir. Araştırma sonucunda danışandan hız alan ve bilişsel-davranışçı yaklaşımlarla yapılan grup danışmaları sonunda deney grubunun sürekli kızgınlığında kontrol grubuna göre anlamlı düzeyde azalma olduğu ve danışmaların olumlu etkisinin izleme döneminde de korunduğu bulunmuştur. Yine izleme döneminde deney grubunda kızgınlığın

kontrolü üzerinde danışmanın etkilerinin kontrol grubuna göre anlamlı bir düzeyde arttığı saptanmıştır.

Görüldüğü gibi saldırganlık davranışına yol açan kızgınlık duygusuyla başa çıkma becerisi grup danışmalarında verilen eğitimle kazanabilmektedir. Bu da saldırganlık davranışının kontrol edilebilir ve azaltılabilir bir davranış olduğu sonucunu ortaya koymaktadır.

## **H. Saldırganlık Türleri**

Saldırganlık, biçimine, nasıl gerçekleştirildiğine, nihai hedefin nasıl tanımlandığına veya sosyal bağlama göre birçok sınıflandırma alabilir. Temel sınıflandırmalardan biri “fiziksel”, “sözlü” ve “sözlü olmayan” saldırganlıktır. “Fiziksel saldırganlık” birisine fiziksel olarak zarar vermeyi içerir; “Sözlü saldırganlık” fiziksel davranışla değil, kelimelerle birini incitmeyi içerir (Bjorkqvist, 1994, akt. Ramirez ve Andreu, 2006: 280). “Sözel olmayan” veya “postüral” saldırganlık bedensel jestleri ve yüz ifadelerini içeren formdur (Underwood, 2012 aktaran Ramirez ve Andreu, 2006: 281). Kasıtlı olarak aşağılamak ve küçümseyici ifadelerle başka bir bireye psikolojik olarak zarar vermek, sözlü olmayan saldırganlığa örnek olabilir. Bu aynı zamanda, saldırganlığın fiziksel şiddeti içermesinin gerekmediğine dair bir örnek teşkil eder. Saldırgan bir eylem olarak, yüz ifadeleri ve el hareketleriyle aşağılama başka bir kişiye zarar verebilir ve bu mutlaka fiziksel şiddeti içermez.

Saldırgan davranışın nedenine göre bir diğer önemli sınıflandırma oluşturulmuştur. Bununla ilgili olarak Feshbach (1964: 262), saldırganlığı “düşmanca saldırganlık” ve “araçsal saldırganlık” olarak kategorize etmiştir. “Düşmanca saldırganlığın” nihai amacı başka bir bireye zarar vermek iken, “araçsal saldırganlıkta” saldırganlık istenen başka bir hedefe ulaşmak için bir araç olarak kullanılır. Bu kategoriler literatürde kabul görmüştür ve sırasıyla “reaktif / duygusal” ve “proaktif” olarak da adlandırılabilir (Anderson ve Bushman, 2002: 35). Düşmanca saldırganlığın belirli duyguları ve tetikleyici bir nedeni içerdiği ileri sürülür. Düşmanca saldırganlığın içerdiği birincil duygu öfkedir ve kışkırtıcı bir kaynak tarafından tetiklenir. Başka bir deyişle, kışkırtıcı bir uyaran öfke ve uyarılma uyandırdığında düşmanca saldırganlık ortaya çıkar. Geen (2001: 35), düşmanca saldırganlığın ortaya çıkması için gerekli olan üç ana bileşeni

belirlemiştir: “Provokasyon”, “durumsal faktörler” ve “arka plan” Geen, (2001: 36). öfke uyandıran bir uyarıcının ürettiği uyarılmanın bir bileşimi olarak; düşmanca saldırganlığı, silahların mevcudiyeti ve agresif davranma eğilimi gibi durumsal faktörler, bakıcıların tutumları ve medya araçları olarak Saldırganlık ve Video Oyunları örneğin, bir çalışmada, üniversite öğrencilerinden en sevdikleri video oyunlarını, onları nasıl sınıflandırdıklarını ve bu oyunları ne kadar süredir oynadıklarını bildirmeleri istenmiştir. Bunlar daha sonra katılımcıların bildirilen saldırgan davranışlarıyla karşılaştırılmıştır. Sonuçlar, bildirilen saldırgan davranışlar ile şiddet içeren olarak kategorize edilen oyunlar ve katılımcıların oynadıkları süre arasında pozitif bir korelasyon olduğunu göstermiştir (Anderson ve Dill, 2000: 775).

Şiddet içerikli video oyunlarına maruz kalma da arka arkaya önlemler alınarak araştırılmıştır. Hasan, vd. (2013: 386) yaptığı çalışmada, katılımcılardan 3 gün boyunca şiddet içeren veya tarafsız (şiddet içermeyen mi demek istiyorsun) bir video oyunu oynamaları istenmiştir. Şiddet içeren video oyununu oynayan katılımcılar için daha yüksek düzeyde saldırganlık tespit edilmiştir. Çalışmaya 10-11 yaşındaki öğrenciler dahil edilmiş ve sonuçlar, şiddet içeren video oyunları oynamak için harcanan zaman ile fiziksel olarak agresif örnekler arasında pozitif bir ilişki olduğunu göstermiştir. Video oyunu oyununa ayrılan zaman, okullardaki saldırgan davranışlar açısından da araştırılmıştır. Öğrencilerin okuldaki performansı, kavgalara fiziksel katılımı ve öğretmenleriyle tartışmaların, oyuna ayrılan zamanla pozitif yönde ilişkili olduğu bildirilmiştir. Bunlara ek olarak, literatürde şiddet içerikli video oyunlarının etkisini destekleyen önemli metaanalizler vardır (Anderson ve Bushman, 2001: 357). Mevcut çalışmaların incelemeleri, şiddet içeren video oyunları oynamanın yalnızca saldırganlığı arttırmadığını, aynı zamanda empatiyi ve olumlu sosyal davranışları da azalttığını ortaya koymuştur (Anderson vd., 2010:167).

## **İ. Sanal Gerçekliğin Bileşenleri**

Bir sanal gerçeklik aracı olarak, bir iletişim biçimi olarak, fikirleri ifade edin ve duyuşsal uyarımlarla deneyimleyen sistemlerin bütünüdür. Ancak, sanal gerçekliğin tanımı, neyin uygun olduğunu anlamak için yeterli değildir. Sherman

ve Craig (2019: 35), sanal gerçeklik deneyiminin beş bileşenine dikkat çekmektedir:

- Katılım, Kullanıcı, Oyuncu
- VR ortam
- Oyuna konsantre olma,
- Etkileşim,
- Yaratıcılar

Sanal gerçeklik deneyiminin ilk bileşeni katılımcı, kullanıcı veya oyuncudur. İkinci bileşeni ise VR bir ortamdır. Üçüncü bileşen ise oyunda konsantre olmaktır. Dördüncü bileşen etkileşim; yani başka bir deyişle insanlar arasında bir iletişim yöntemidir. Son olarak ise yaratıcılardır. Her oyuncunun farklı geçmişleri, yetenekleri ve deneyimleri vardır, bu nedenle her oyuncu sanal gerçekliği farklı şekillerde deneyimleyecek ve yorumlayacaktır.

### **Video Oyunlarda Oyuncu Deneyimleri**

Ferguson (2007: 480), oyuncu deneyiminin karmaşıklığını şu şekilde açıklamaktadır.: “Bir kişinin deneyiminin özgü olmayan 'eğlence', 'katılım' veya 'memnuniyet' gibi az çok genel terimleri kullanmakla sınırlı kalmaktadır. Hem teorik hem de ampirik olarak dijital oyun oynama deneyimi üzerine çok detaylı çalışmalar bulunmakta ve oyun oynama deneyiminin tek boyutlu bir kavram olmadığı, çok boyutlu ve hatta çok katmanlı olduğu şeklinde bir açıklama yapılabilmektedir. Bu oyun deneyimlerinden bazıları şöyledir;

### **Katılım**

Brown ve Cairns'e (2004: 1299) göre sanal gerçeklik oyun oynarken ve oyundaki zorlukların üstesinden gelirken oyuna zaman, çaba ve dikkat verilmelidir. Bağımlı olan oyuncu gerçekten oyunla ilgilenir ve oyunu oynamaya saatlerce devam etmek ister. Kişi eylemleri ve farkındalığının birleştiği bir faaliyetle meşgul olduğunu hissettiğinde, “akış” terimi, optimal deneyim olarak bilinen bu zihin durumunu tanımlamak için kullanılır. Bu terim, oyunlardaki iki temel unsurla yakından ilgilidir: Oyunun oyuncularındaki motivasyonu korumak

için, sağlam bir ödül seviyesi mücadelesi gereklidir. Açıktır ki, oyuncuların becerileri geliştirildiğinde bu zorluk uyarlanmalıdır (Chan vd. 1992: 102).

Bahsedilen modellerin hiçbirisi eyleme özgü öğeler içermemekte ve katılımı incelemek için kullanılan önlemler fiziksel aktivitenin oynadığı rolü dikkate almamaktadır. Slater ve meslektaşlarının çalışmalarında sanal gerçeklik ortamında var olma hissinin vücut hareketinden etkilendiği gösterilmiştir. Katılımcılardan başarmak zorunda oldukları bir sanal ortamda (VR) hareket etmeleri istendiğinde, sanal gerçeklik deneyimleri iyileştirilmektedir. Bu noktada, hareketin var olma duygusu üzerinde güçlü bir etkiye sahip olmasının yanı sıra, genel bağlılık deneyiminin de etkilendiğini ileri sürmüştür.

### **Akış**

“Akış”, ödüllendirme sürecindeki yetenek ve zorluk arasında kurulan sevinç hissi olarak tanımlanmaktadır. “Akış” terimi, kontrol altında olma, aktiviteyle bir olma ve zaman bozulmalarını deneyimleme hissini kapsayan durumları içerir. Bazı adanmış video oyunu oyuncularının raporlarına bakıldığında, bunlarla paralel olan bu akış özelliklerini de kapsamaktadır (Brockmeyer vd. 2019: 121).

## **J. Oyun ve Sanal Gerçeklikte Algılama**

Video oyunları basit grafikler, sesler ve girdilerle ortaya çıkar. Gelişmeleri sayesinde oyunun içine görsel olarak daha fazla bilgi doldurulmuş, ses tasarımı ve müzik etkili hale gelmiştir. Yeni donanım ile video oyunları basit dokunsal geri bildirimlerle tanıtılmıştır. Oyun denetleyicisi, belirli bilgileri doğrudan oyuncunun ellerine aktarırken, bilgilerin çoğu görsel olarak veya ses yoluyla iletilmektedir (Eni, 2017: 77). Artık bir bütün olarak video oyunu geliştirme, sanal gerçekliği daha iyi anlamaya ve teknoloji anlayışıyla oyunlar tasarlamaya çalışmaktadır. Bu, video oyunları geliştirmenin yeni yollarını açacak ve eski bilgiler kullanılabilirse bile, sanal gerçeklik keşfedilerek yeni yönler barındırabilmektedir (Eni, 2017: 78).

Nasıl algıladığımızı incelemek; yeni oyun fikirlerini uygulamak veya sanal bir ortamın içinde olma hissini geliştirmek için de yararlı olmaktadır. Birinci şahıs perspektif oyunlarının evriminde, bir FPS oyununun altına el ve silahın eklenmesi, günümüzde çok iyi bilindiğine ve istisnai olarak kullanıldığına bir

örnektir. Daha yakın zamanlarda, ellerin veya vücudun sanal gerçeklik temsili tasarlamak, birçok kontrol cihazı ve uygulanacak fikir olduğu için hala bir zorluktur. Bu nedenle, ekrana dayalı oyunların çözümü oyuncunun varlığını artırabilirken, sanal gerçeklik bebeklik döneminde ilerlemek için yeni teknikler geliştirilmelidir (Eni, 2017: 80).

Fiziksel olarak bir alanın içinde olmak, oyun tasarımcılarının yaklaşımını ve oyuncunun oyun stilini etkilemektedir. Sanal bir nesneye yaklaşmak, oyuncunun sadece ona doğru eğilerek bir nesneye ulaşabilmesini gerektirdiğinden, ekran tabanlı oyunlarda yapılanlardan farklıdır. Ancak HMD ile görsel algı, gerçeği algılamakla aynı şey değildir. Derinlik algısı sanal ortamda daha az doğru olabilir (Armbrüster vd., 2008: 48). Bazı eksiklikler geçerli olsa da yanılsamalar sorunları aşmak ve yeni tasarım yolları yaratmak için kullanılabilir. Steinicke vd. tarafından yapılan bir çalışmada (2010: 25), HMD ile kullanıcıya sunulan görsel ipuçlarının yolun düz olduğunu düşünürken, kullanıcının gerçek dünyada bir daire içinde yürüdüğünü göstermektedir. Bunun yaptığı, sınırlı alanlar kullanarak ve bunları geniş, geçilebilir alanlara dönüştürmektir.

Brockmeyer vd. (2019: 124) GDC konuşmasında, video oyunları için ses tasarımının amacının duygusal etkiyi uyandırmak olduğunu, her bir ses parçasının oyuncuya vereceği farklı rollere, fikirlere ve ipuçlarına sahip olduğunu ifade etmektedir. Sanal gerçeklikte ses tasarımı, 3D sesin önemi hayati hale geldikçe, daha fazla tasarım öğesine ihtiyaç duyar. Aynı araştırmada, sanal bir ortamın içinde olmaya odaklanarak, nesneleri hareket ettirmek için farklı teknikler, sabit ses efektleri, diyalog ve müzik ile ses tasarımına gerçekçi bir şekilde nasıl yaklaşılacağına dikkat çekilmektedir.

Navigasyonu ve yön bulmayı nasıl etkilediğini ortaya çıkarmak için sesin etkisi sanal ortamlarda incelenmiştir (Armbrüster vd., 2008: 50). Bu çalışmalar, sanal ortam içindeki sesin dikkati bir kaynağa veya hedefe yönlendirilmesinin önemini göstermektedir. Lokki ve Grohn üç ortamı yalnızca işitsel, yalnızca görsel ve görsel-işitsel ortamlarla test etmiş ve doğruluk sırasıyla iyileştirilmiştir. Brockmeyer vd. (2019: 123), sesli veya sessiz görevleri test ederek; mekânsal sesin, oyuncuların daha doğru ve daha hızlı olmasını sağladığını ortaya koymuştur. Ayrıca bir oyun ve müziği arasındaki etkileşim, oyun tasarımcısının niyetine göre değişen farklı etkilere sahip olabilmektedir. Oyun müziğinin fazlaca



kullanımları, oyuncu için bir yardıma dönüşebilir, çünkü zaman duygusu, tehdit seviyeleri, atmosferi belirleme ve daha fazlası için kullanılabilir (Armbrüster vd., 2008: 53).

Oyuncuya iletilen dokunsal geribildirim seviyesi, popüler hale getirilmiş oyun oynama tarzının kontrolcü tasarımı nedeniyle çok sınırlı olabilir. Oyunculara dokunsal geribildirim ile öğretme potansiyeli, dokunsal ipuçlarının oyuncuların 3B alanda gezinerek verimli bir şekilde öğrenmesini sağlayıp sağlamayacağını görmek için test edilmektedir (Brockmeyer vd., 2019: 124).

### Sanal Gerçeklik Tarihi

Sanal gerçeklik terimi, genel olarak, bilgisayar tarafından üretilen dünyaları veya hayali dünyaları yalnızca zihninizde var olanları tanımlamaktadır. Sanal ve gerçeklik kelimelerine ayrı ayrı bakarsak, Sherman ve Craig (2019: 42) Webster's New Universal Unabridged Dictionary (1989)'i Sanal Gerçekliği Anlama: Arayüz, Uygulama ve Tasarım üzerinden tanımlamıştır. Webster'da sanal terimini “özünde veya sonuçta var olmak, ama gerçekte değil” ve gerçekliği “gerçek olmanın durumu veya kalitesi” olarak tanımlamaktadır. Jason Jerald (2016: 43) bu iki terimi birbiriyle çelişkili bulur ve “*The Vr Book*” adlı kitabında bunun bir tezat olduğunu söylemektedir. Bu nedenle, merriam-webster.com web sitesinde (Merriam-Webster 2015) göre sanal gerçekliğin tam teriminin daha yeni tanımını kullanmaktadır. Merriam-webster sanal gerçekliği, “bilgisayar tarafından sağlanan duyuşal uyarılarla (görme ve sesler olarak) deneyimlenen ve kişinin eylemlerinin çevrede olanları kısmen belirlediği yapay bir ortam” olarak tanımlamaktadır. Jason Jerald (2016: 44), sanal gerçekliği “*o ortam gerçekmiş gibi deneyimlenebilen ve etkileşimde bulunulabilen, bilgisayar tarafından üretilen bir dijital ortam*” olarak tanımlamaktadır.

Son yıllarda sanal gerçeklik (VR), teknolojik gelişmeler sayesinde, kitleler için daha erişilebilir hale gelmiştir. VR teknolojisinin son dönemdeki yükselişinin en önemli faktörlerinden biri olan ince LCD ekranlardan önce, tamamen farklı olsa da bazı araştırmacılar 1950'lerden beri VR ekipmanlarını denemekteydiler. 1980'lerde ve 1990'larda CRT ekranların ve elektromanyetik izleme teknolojisinin geliştirilmesi sayesinde VR'yi yeniden ortaya çıkarmak için bazı girişimler olsa da, akademisyenlerin, mühendislerin ve iş adamlarının ilgisi ve

alışmaları, VR'yi halk tarafından erişilebilir hale getirmek için yeterli olmamıştır (Slater, Sanchez ve Vives, 2016: 6). Ancak büyük teknoloji markalarının VR teknolojilerine olan yüksek ilgisi, yeni nesil VR'nin daha çabuk hayatımıza girmesini sağlamıştır.

Bununla birlikte, geçmişteki düşük VR teknolojisiyle yapılan araştırmalar hala bir önem taşımakta ve bugünün araştırmalarının varlık gibi terimleri tanımlamasına yardımcı olmaktadır. Connolly vd. tarafından eğitici oyunların deneysel kanıtlarına odaklanan literatür taraması çalışmasına göre (2015: 590) incelenen oyunların çoğu simülasyondur, çoğunlukla PC platformları için tasarlanmışlardır. Ancak simülasyon terimi, 2016'da yaratılan tüm VR deneyimleri konseptini açıklamak için yeterli olmamıştır. Slater, Sanchez ve Vivez VR hakkındaki düşüncelerini 2016 yılında yaptıkları çalışmada şu sözlerle formüle etmiştir:

*“VR bize gerçekliği simüle etmenin bir yolunu sunmaktadır. Bunun fiziksel gerçeklik kadar “tam olarak gerçek” olduğunu söylemiyoruz, ancak VR'nin en iyi “gerçeklik ufku” olarak adlandırılabilir alanın hemen altındaki alanda işlediğini söylüyoruz. Sanal bir bıçak sizi bıaklarsa, fiziksel olarak yaralanmazsınız, ancak yine de stres, endişe ve hatta acı hissedebilirsiniz. Sanal bir insan sizi beklenmedik bir şekilde öperse, utanarak kızarabilir ve kalbiniz çarpmaya başlar, ancak bu yalnızca sanal bir öpücük olacaktır. Öte yandan, Lanier'in dediği gibi, sanal gerçekliğin gerçek gücü gerçek olanın ötesine geçmektir, simülasyondan daha fazlasıdır, aynı zamanda yaratmadır, gerçekliğin sınırlarının dışına çıkmanızı ve normalde imkansız olan paradigmaları deneyimlememizi sağlar”. (s. 6).*

*“VR bize gerçekliği simüle etmenin bir yolunu sunmaktadır. Bunun fiziksel gerçeklik kadar “tam olarak gerçek” olduğunu söylemiyoruz, ancak VR'nin en iyi “gerçeklik ufku” olarak adlandırılabilir alanın hemen altındaki alanda işlediğini söylüyoruz. Sanal bir bıçak sizi bıaklarsa, fiziksel olarak yaralanmazsınız, ancak yine de stres, endişe ve hatta acı hissedebilirsiniz. Sanal bir insan sizi beklenmedik bir şekilde öperse, utanarak kızarabilir ve kalbiniz çarpmaya başlar, ancak bu yalnızca sanal bir öpücük olacaktır. Öte yandan, Lanier'in dediği gibi, sanal gerçekliğin gerçek gücü gerçek olanın ötesine geçmektir, simülasyondan daha fazlasıdır, aynı zamanda yaratmadır, gerçekliğin sınırlarının dışına çıkmanızı ve normalde imkansız olan paradigmaları deneyimlememizi sağlar”. (s. 6).*

*“Sanal gerçeklik olduğu için gerçekliğin sınırlarından çıkıp fiziksel gerçeklikte yapılamayacak şeyleri başarabileceğimizi göstermektedir. Gerçek gücü burada yatmaktadır” (s. 6).*

*“Dolayısıyla, sanal gerçekliğin sadece bir gerçeklik simülatörü olarak değil, aynı zamanda paradoksal bir şekilde gerçekçi davranışa yol açabilen bir gerçekdışı simülatörü olarak inanılmaz yeteneğe sahiptir” (s. 11).*

İlk olarak, bazı terimlerdeki kafa karışıklıklarını önlemek için, sanal gerçeklikle ne kastedildiğini açıklamaya ihtiyaç vardır. Temel bir VR sisteminde, her bir göz için bir tane olmak üzere bilgisayar tarafından üretilen iki görüntüyü yansıtarak kullanıcının hareket paralaks efektleri ile bilgisayarda oluşturulmuş sanal bir sahnenin 3 boyutlu stereoskopik görüntüsünü deneyimlemesini sağlayan, gerekli optik parçalara sahip başa takılan bir ekran bulunmaktadır. Bu sistem aynı zamanda kullanıcının kafasının pozisyonunu, yönünü ve bakış açısını takip edebilmekte ve bilgisayar tarafından yapılan hesaplamalara göre uygun görüntüleri işleyebilmektedir. Kullanıcı veya katılımcı, sanal dünya ile oyun kumandaları, hareketi yakalayan vücut giysileri, paletli eldivenler gibi çeşitli kontrolörlerin desteğiyle veya hatta VR bir beyin bilgisayar arayüzüne bağlıysa, düşüncelerle etkileşime girebilir (Zyda, 2005: 27). Yürüme yoluyla gezinme yeteneği ile ilgili olarak, Zyda, (2005:27) çalışmasında, sanal ortamdaki gezinme görevi ile performansını karşılaştırarak geniş bir alanda gerçekten yürüyebilen katılımcıların, başa takılan ekranlarla oynayan katılımcılardan daha iyi performans gösterdiğini ifade etmiştir

“Cine Voyage” oyun tasarımı sinema tarihine birçok referans vardır. İzleyicilerin, Lumière Kardeşler tarafından ilk film gösterimleri yapılırken ekrandan çıktığı düşünülen bir tren görüntüsünden korktuğuna dair söylentiler bulunmaktadır. Bu efsane, illüzyonist ve film yapımcısı Georges Melies'in hayatından esinlenen popüler film Hugo (2011, yönetmen: Martin Scorsese) 'de kullanılmış olsa da, bununla ilgili gerçek bir kanıt yoktur (Zyda, 2005:28). Öte yandan, VR söz konusu olduğunda, birçok kullanıcının korkuyla çılgılık attığını ve hatta Oculus Rift gibi başa takılan ekranlarla VR deneyimini ilk kez deneyimlediklerinde yere düştüğünü gösteren birçok çevrimiçi video bulunmaktadır. (Bouvier vd. 2008) ayrıca, gerçekçi olmayan bilgisayar kaynaklı bir ateş görüntüsünün bile kullanıcıların yüzde onunun deneyimi bırakmasına neden olduğunu belirterek sanal gerçekliğin bu yüksek sürükleyicilik seviyesine bir örnek vermektedir. Slater vd. (2016: 8), VR'de, mağdurun katılımcıyla sosyal kimlik paylaşması halinde, kullanıcıların bir barda iki yabancı arasındaki kavgayı

durdurmak için müdahale etmeye çalıştıklarını ileri sürmektedir ki bu, bir film izleme deneyimi yaşarken gözlemlenemeyen bir davranıştır.

## **K. Sanal Gerçeklik Oyunları**

Sanal gerçeklik oyunları, dijital ortam ve gereksinimler açısından nispeten dijital oyunlara yakındır. Ancak sanal gerçeklik, oynatıcıyı alıp HMD ile yeni bir sanal dünya kurar ve bizlere fiziksel jestlerimizi kullanma yeteneği verir. Dijital oyun özelliklerini tartışırken, bunlardan biri girdi ve çıktı kaynakları nedeniyle etkileşim olarak ele alınmıştır. Sanal gerçeklik oyunlarında etkileşim çok daha çok yönlü olabilir. Sanal gerçeklik, gerçek hayatta olduğu gibi duysal uyarıları kullanır ve sanal dünyada son derece farklı etkileşimler sağlar. Örneğin oyuncuya doğru küpleri uçurmaktan kaçınmak dijital oyunlarda sıkıcı bir deneyim olabilir ancak oyunu oynarken bedeni kullanması nedeniyle sanal gerçeklik oyunlarında çok daha eğlenceli olabilir.

Dijital oyunlar tenis gibi fiziksel oyunları simüle etmeye çalışmakta; masa oyunları, gerçek savaş mekaniklerini ve diğer oyun türlerinden farklı mekanizmaları kullanarak aynı eylemin gerçekleşmesine neden olmaktadır. Örnek olarak, Creed: Rise to Glory bir sanal gerçeklik boks oyunudur. Oyun, oyuncunun yumruklarını ve vücudunu gerçek boksta olduğu gibi rakibi yenmek için kullanmasına izin verir. Sanal gerçeklik, başka hiçbir ortamın sahip olmadığı sürükleyici bir güce sahiptir, ancak bu gücü ortaya çıkarmak ve sürükleyici bir deneyim yaratmak zor olabilir.

Oyunların çeşitli tanımlarını gözden geçiren Zyda, (2005:29), oyunların genellikle “kurallar, yapı, gönüllü oyun, belirsiz sonuçlar, çatışma, temsil, çözüm” gibi özellikleri içerdiğini özetlemektedir. Bu özelliklerde kurallar sınırları ve oyun oynama talimatlarını belirlemektedir. Çatışma, farklı partiler ve oyun sisteminin kendisi arasındaki rekabet ve iş birliğini içermektedir (Bouvier vd., 2008). Belirsiz sonuç, oyun hedeflerine veya diğer oyunculara karşı kazanma, kaybetme veya berabere kalma anlamına gelmektedir (Bouvier vd., 2008). Bazı oyunlar, sürecin bir sonraki hareketini belirleyen rastgele bir değer olarak şans unsurunu içerirken, diğer oyunlar farklı oyuncular arasında tercih, bilgi, beceri veya iş birliği ile yönlendirilmektedir. Bu doğrultuda oyuncular daha yüksek bir hedefe ulaşmak, birbirlerine karşı puan almak ve onur salonuna dahil

olmak gibi maddi veya maddi olmayan kazançlar kazanmak için motive olduklarından, oyunlar bağımlılık yapabilmektedirler (Zyda, 2005:29).

Oyunlar bağlamında “dijital oyun” endüstrisi ise en hızlı büyüyen endüstrilerden biridir. Fakat burada normalin üzerinde bir artış gözlemlenmektedir. Bunun sebebi ise dünyanın şu anda üzücü ve benzeri görülmemiş bir olay geçiriyor olmasıdır: COVID- 19 salgını. Bu dönemde oyun, birçokları için bir kaçış ve zaman doldurma aracı haline gelmiş ve COVID-19 ile ilgili karantina önlemleri nedeniyle oyunlara olan ilgi artmıştır. Tüm oyun segmentlerinde (mobil, PC, konsol), COVID-19 önlemlerinin bir sonucu olarak, katılım ve gelir artışı görülmüştür. Oyun pazarı değerinin 2023'ün sonunda ise 208 milyar dolara ulaşacağı tahmin edilmektedir (Wijman, 2020). Bu olağan dışı olayın yanı sıra uzun yıllardır video oyunları ve çevrimiçi oyunlar, yaygın bir eğlence biçimi haline gelmiş ve boş zaman etkinliği olarak insanların günlük yaşamlarının düzenli bir parçası olmuştur (Hamari, Keronen ve Alha, 2015; Brooks vd., 2016). “Sanal Gerçeklik” terimi ise kariyerine video oyunu şirketi Atari'nin Sunnyvale araştırma tesisinde başlayan bir Silikon Vadisi alışkanlığı olan Jaron Lanier'e atfedilmiş ve terim çeyrek asırdır dijital oyunlar ile ilişkilendirilmiştir (Wijman, 2020).

Buna paralel olarak SG teknolojisi, oyun endüstrisindeki dördüncü sanayi devriminin anahtar ürünü olarak kabul edilmiş ve SG teknolojisinin hızlı bir şekilde ilerlemesi, geliştirilmesi ve başa takılan etkileyici ekranların da kullanılmasıyla oynanan yeni bir modern dijital oyun türünün ilerlemesine zemin hazırlamıştır. Bu doğrultuda uzun yıllardır eğlence amacıyla görülen dijital oyunlar, SG uygulamalarıyla literatürde de bahsedildiği üzere genişlemeye ve gelişmeye devam etmektedir (Hamari, Keronen ve Alha, 2015). Bununla beraber oyun endüstrisi, tüketicilerin SG kulaklıklarını benimsemesinin, aynı zamanda yazılım geliştirme ve içerik üretimindeki ilerlemenin ana itici güçlerinden biri olmuştur. Şu anda da oyunlar SG uygulamaları için birincil kullanım durumlarından biri olarak kabul edilmekte ve SG uygulamalarının da ticari olarak nasıl dağıtılacağını çoğunlukla oyun endüstrisi belirlemektedir (Bouvier vd., 2008). Dolayısıyla oyunlar topluluğunda yürütülen araştırma ve geliştirmelerin çoğu SG topluluğunun çabalarına paralel olduğundan, daha büyük bir kitleyi etkileme potansiyeline sahiptir. Buna bağlı olarak oyun alanındaki araştırmalar

sadece eğlence endüstrisini değil, ciddi oyunların sağladığı eğitim, simülasyon ve benzeri fırsatlardan yararlanabilecek hükümet ve kurumsal organizasyonları da etkilemektedir (Zyda, 2005:30).

SG oyunlarının oluşturulması ise hem birden çok bilimsel alanın bir araya gelmesinden oluşan SG teknolojisini, hem de son derece yetenekli geliştiriciler, 3D tasarım, animasyon ve yazılım programlama becerileri gerektirmekte, aynı zamanda da yaratıcılık ve yenilikçi fikirlere ihtiyaç duymaktadır (Bouvier vd., 2008). Geniş bir perspektiften ele alındığında, ister sadece eğlence için bir video oyunu geliştirilsin, ister davranış değişikliğini sağlamak veya kolaylaştırmak gibi hedefleri olsun, keyifli bir deneyim yaratmak en önemli unsurlardan biri olmaya devam etmektedir (Craig, Sherman ve Will, 2009: 63). Dolayısıyla oyunları SG ortamına genişletmek, hem oyun oynamak için birçok yeni fırsat sunmakta, hem de oyuncuların sanal dünyalarda “hayattan daha farklı” deneyimlerini paylaşımlarına olanak tanımakta ve oyunculara oyun dünyasında eşî görülmemiş bir duygu vermektedir (Salen, Tekinbaş ve Zimmerman, 2003). Bu doğrultuda oyun konsolları ve motorlarıyla birleştirilen SG, oyunu hem sistem hem de deneyim açısından daha kapsayıcı hale getirmektedir (Craig, Sherman ve Will, 2009: 64).

Bu kapsamda SG oyun sistemleri klavye ve fare gibi geleneksel denetleyiciler yerine, SG kulaklıkları, hareket platformu ve daha fazlası dahil olmak üzere çeşitli SG donanım cihazları veya özel yapım oyun denetleyicileri içermektedir (Lenova). Bunun yanı sıra SG oyunları, tam bir görüş alanı, stereoskopik görüntüler ve katılımcının karakterlerini yapmak için kontrol cihazında bir düğmeye basmak yerine, fiziksel olarak oyuncunun, oyunun içinde hissetmesine olanak tanıyan, doğal kullanıcı arayüzlerinden oluşmaktadır. Daha açık bir ifadeyle genel olarak, geleneksel bilgisayar oyunlarında, oyuncu eylemi ana karakterin biraz arkasındaki bir kameradan gözlemlemekte, bir kontrol cihazı aracılığıyla ekranda görülen karakterleri kontrol etmekte, bu nedenle görüş alanı üçüncü şahıs çekimine benzemektedir. Ancak SG oyunlarında, oyuncunun görüş alanı ana karakterle tamamen aynı olmakta, oyuncu oyunun içine girmekte ve birinci şahıs bakış açısından katılma fırsatı bulmaktadır. (Craig, Sherman ve Will, 2009: 72). Bu nedenle, bir SG oyunu, 2D veya 3D koşullu bir oyundan daha gerçekçi olma imkânı sunabilmektedir (Salen, Tekinbaş ve Zimmerman, 2003).

Bununla beraber geniş bant ağları, çok modlu ekran teknolojileri, dijital ses ve surround ses efektleri, grafikler, sinematik kalite, hareket sensörleri ve SG teknolojilerindeki oyun motorları ile SG oyun olanakları geleneksel eğlencenin ötesine geçerek, son derece etkileşimli sanal dünyalarda kesintisiz sürükleyici deneyimler sağlamaktadır (Craig, Sherman ve Will, 2009: 75)

SG oyunlarının amacı da, daha sürükleyici ve eğlenceli bir oyun deneyimi sunmak için oyunun sanal dünyası ile oyuncunun gerçek dünyası arasındaki çizgileri bulanıklaştırmaktır (Hamari, Keronen ve Alha, 2015). Bu doğrultuda oyunların tanımı da göz önünde bulundurularak SG oyunları, oyunculara gerçek anlamda sürükleyici ve etkileşimli birinci şahıs oyun eylemi perspektifi veren, sanal gerçeklik teknolojisi aracılığıyla yapay çatışmalar yaratan, ölçülebilir bir sonuca sahip olan ve oyuncuların gönüllü olarak katıldığı yeni nesil bilgisayar oyunları olarak tanımlanabilir (Salen, Tekinbaş ve Zimmerman, 2003).

SG oyunları, grafikler, SG yazılım ve donanım cihazlarındaki gelişmeler ile daha yüksek bir gerçekçilik seviyesine ulaşmakta, zaman geçtikçe daha ayrıntılı ve zengin özelliklere sahip hale gelmektedir (Rizzo vd., 2011: 258). Bununla beraber görüş alanı ana karakterle tamamen aynı olan oyuncu “gerçekte oradaymış” gibi hissetmekteye da başka bir deyişle varlık duygusunu hissetmektedir (Craig, Sherman ve Will, 2009: 80). Bu doğrultuda SG oyunları her yerde; tabletler, akıllı telefonlar, kişisel bilgisayarlar, oyun salonları ve herkes için; farklı yaşlar, cinsiyetler, etnik kökenler, zevkler vb. kullanıma sunulmaktadır (Opris vd., 2012). Daha iyi gölgeler, gerçek su veya herhangi bir cisim, fotogerçekçi aydınlatma ve daha gerçekçi karakterler, oyunculara gerçek dünyada bulunanları yansıtan deneyimler sağlamaktadır (Hamari, Keronen ve Alha, 2015). Bu durum ise hem yeni oyuncu sayısını hem de sıradan oyunlar oynayabilecek oyuncu sayısını artırmakta ve farklı oynanabilirlik türlerine katılma şansı vermektedir (Hamari, Keronen ve Alha, 2015). Bugün SG oyunları, PC'lerde veya oyun konsollarında gerçek veya hayal edilen yaşamın her yönünü simüle edebilmektedir

2008'de NeuroSky, oyunların ve SG'nin entegrasyonu için bir simge haline gelen giyilebilir bir cihaz olan MindSet'i tanıtmıştır. MindSet, oyuncuların beyin aktivitelerini gerçek zamanlı olarak okuyan ve analiz eden sensörlere sahiptir. Oyun sırasında, Beyin Bilgisayar Arayüzü modülü kullanıcı niyetlerini oyun

eylemlerine dönüştürmektedir. Yine benzer bir ürün olan EPOC Neuroheadset de Emotiv Systems 2 tarafından kullanıma sunulmuştur (Salen, Tekinbaş ve Zimmerman, 2003)

Özetlemek gerekirse, son on yılda, oyunlar ve SG sistemleri hem donanım bileşenleri hem de kullanıcı arabirimi teknikleri de dahil olmak üzere, gittikçe artan bir şekilde büyümektedir. Oyunlar ve SG giderek birbirlerinin teknolojik ve sosyal özelliklerini benimsemektedir. Bununla beraber hem devlet kurumlarından hem de özel yatırımcılardan gelen fonlama stratejileri, SG oyunlarının ek gelişimi için itici güç sağlayacaktır (Lowden vd. 2010). Öte yandan 2017 yılında Super Data Research tarafından açıklanan VR DataNetwork'teki SG oyun satış gelirinin yıllık eğilimine bakıldığında da gelecekteki SG oyun satış gelirinin hızla artacağı tahmin edilmektedir (Super Data Research). Daha açık bir ifadeyle kullanıcı perspektifinden de talebin artacağı öngörülmektedir. Bu olasılık da göz önünde bulundurulduğunda, SG oyunlarının sürdürülebilir gelişimi açısından, kullanıcıların kabul etmeyi ve sürekli kullanma niyetini sağlayan faktörleri tanımlamak önem arz etmekte ve çeşitli düzeylerde sürekli araştırma yapılması gerekmektedir.

## **1. Eğitim Amaçlı VR Uygulamaları ve Oyunları**

2003 çalışması için Salen ve Zimmerman kadınları cinsel saldırıya karşı eğitmek amacıyla sanal gerçeklik rol yapma oyunu tasarlamıştır. Onların randomize kontrol denemesine (RCT) göre, bu açıdan bir VR yaklaşımı faydalı olduğu gözlemlenmiştir (Salen, Tekinbaş ve Zimmerman, 2003). Hamari, Keronen ve Alha, 2015'te yaptıkları çalışmada, katılımcıların sanal ortamdaki dijital avatarlarının çekicilik düzeyinin hem VR'de hem de daha sonra gerçek dünyada tutumlarını ve davranışlarını etkileyebileceğini savunmuştur. Lowden vd. (2010) yılında yaptıkları çalışmada, sanal dünyada kendilerinin 20 yaşındaki bir versiyonuna şahit olan insanların gelecekte daha tutumlu davrandıklarını buldular. Shao ve Wang 2019 çalışması, kendinize psikolojik danışmanlık vermek için bedenleri sanal bir Sigmund Freud ile değiştirmenin olumlu bilişsel değişikliklerle sonuçlandığını belirtmektedirler.

Sanal gerçeklikte kullanıcılar tarafından çok olumlu değerlendirilen beyin bilgisayar arayüzleri desteği ile düşünülerek gezilebildiğini belgelemiştirler.



VR'nin, özellikle mekansal temsilde belirtilen beyin alanı olan hipokampal fonksiyonun incelenmesi için tutarlı bir duyarlı yöntem sağladığı bulunmuştur. Sanal uzayda navigasyonun gerçek dünyadaki navigasyonla aynı beyin mekanizmalarını nasıl harekete geçirebileceğine dair bulgular travma sonrası askerlerin tedavisinde de kullanılabilir. Mekansal varlığın yanılsama hissini yaratarak stres bozukluğu (TSSB) oluşturmaktadır (Rizzo vd., 2011: 261).

Rizzo vd., (2011: 262) askerlerin beyin hasarını takiben değerlendirme ve rehabilitasyon için sanal bir Irak oluşturulmuştur. O şartlara ve koşullara alışmalarını sağlamıştır. VR'nin travmatik beyin hasarı, nörolojik bozuklukların ardından bilişsel rehabilitasyonda kullanılabileceğini göstermiştir.

Brown ve Cairns (2004: 1299), sanal gerçeklikte gerçekleştirilen uzamsal yetenek üzerine sürdürülen deneyimsel taleplerin hipokampal bütünlüğü yaşa bağlı düşüşe karşı nasıl koruduğuna ilişkin bulguları sunmaktadır. Ancak “orada olma” duygusunu ifade eden Place Illusion, sanal dünyalardaki moleküler seviyelerde bile sürükleyici bir şekilde deneyimlenebilmektedir. Tüm katılımcıların, kullanıcının tıbbi kimya ve ilaç tasarımı uygulamayabileceği etkileşimli bir 3D sanal molekül dünyası sunan “Moleküler Rift” i çok faydalı bulduğunu göstermektedir. Sanal dünyaların mikrodan makro ölçeklere kadar sürükleyici olması, kullanıcının öğrenme deneyimi sırasında farklı bakış açıları deneyimlemesini sağlar.

Diğer bir başarılı eğitsel oyunlaştırılmış sanal gerçeklik uygulaması olan “Labster”, biyoteknoloji öğrencilerinin bilgilerini artırabilecekleri ve becerilerini laboratuvar ekipmanı ile uygulayabilecekleri, ulaşılması çok pahalı veya uygulaması çok riskli olabilen, “gerçekçi ve sürükleyici bir bilim laboratuvarı ortamı” sağlar. (Brown ve Cairns, 2004: 1300). Ayrıca “Labster”, öğrencilerin “Molecular Rift” örneğindeki gibi mikro düzeydeki olayları gözlemlemelerine ve anlamalarına da olanak tanır. Brown ve Cairns, (2004: 1300), oyunlaştırılmış laboratuvar simülasyonu ile öğrenmeyi sunar “Labster”, “biyoteknoloji çalışmak için daha yüksek bir motivasyon” simüle eder (s.695). Ayrıca aynı araştırma, hem geleneksel öğretim yöntemlerini simülasyonla birleştirmenin, tek başına yöntemlerden herhangi biri yerine öğrenme çıktıları ve uzun vadeli kalıcılık oranları açısından en yüksek puanları verdiğini göstermektedir (Brown ve Cairns, 2004: 1300).

Ek olarak, Unimersiv ve Lecture VR gibi uygulamalar, öğrencilere belirli konulardaki bilgilerini genişletmek için alternatif ders platformları sağlar. Eğitim araçları olarak tasarlanmayan ancak yine de sinematik hikâye anlatımı eğitiminde etkin bir şekilde kullanılabilen bazı VR örnekleri de var. “Tvorı” ve “Mindshow” halen geliştirilmekte olan iki örnektir ve her ikisi de kullanıcının sanal ortamlarda 3 boyutlu nesneleri ve karakterleri yerleştirmesine ve canlandırmasına olanak tanır. Unreal Engine ve Unity gibi oyun motorları, son güncellemeleri ile VR teknolojisinden de büyük beklentileri olduğunu kanıtladı. “Adam” (Unity 5.4’ün sinematik sıralayıcı aracı tarafından oluşturulan bir kısa film) ve “Hellblade: Senua's Sacrifice” (Unreal Engine 4 ile hareket yakalama ve gerçek zamanlı oluşturma ile oluşturulan bir sahne) örneklerinde görülebileceği gibi, her iki motor da oyun motorlarını kullanarak film yapmak için yeni yöntemler bulmak için deneysel olarak kullanılmaktadır, bu da gelecekte insanların sinematik hikayeler yaratmasının standart yoluna dönüşebilir.

Çevrimiçi sanal dünyalar da dahil olmak üzere oyunlar, tüketici pazarının eğlence alanını doldurur. İlgi çekici, kitlesel üretilmiş, ucuz ve geniş kitleleri hedefliyorlar. Oyunlarda görsel gerçekçilik, sinema kalitesine yaklaşmaktadır. Bugün çevrimiçi olarak erişilebilen 3D içerik miktarı, tek bir kişinin yaşam süresi boyunca keşfedilebilecek içeriği aşmaktadır. Oyunların aksine, VR sistemleri pahalı donanım ve özelleştirilmiş yazılımlar gerektirir. Sınırlı izleyiciler için mevcuttur. VR sistemlerinin bakımı ve yükseltilmesi zordur. Hem görsel kalite hem de sanal içeriğin kapsamı genellikle oyunlardakinden daha düşüktür. Bununla birlikte VR, onu diğer tüm platformlardan ayıran bir özelliğe sahiptir: vücut takibi ile ortaya çıkan eşsiz varlık hissidir. Kullanıcıları gerçekte “orada olduklarına” inandırabilme yeteneği, VR’yi tıbbi, askeri ve ekstrem durum eğitim uygulamaları için tercih edilen bir araç haline getirmiştir (Zyda, 2005: 30).

## **L. Sanal Gerçeklik Oyunu Deneyimi**

Sanal gerçeklik, oyun atmosferi yaratır ve oyuncuların bu oyun atmosferine girmesini sağlar. Sanal gerçeklik ve standart oyun arasındaki fark, oyuncuların bu oyun ortamlarında fiziksel varlığı hissetmeleridir. Bu nedenle, başınızı döndürdüğünüzde, oyun atmosferinde başka bir yer görebilirsiniz, oyundaki

fiziksel hareketleriniz ve öğelerinizle etkileşime girebilirsiniz. Bunlar, oyunların gerçek hayat gibi görünmesini sağlar (Brown ve Cairns, 2004: 1298-1299).

Geliştiriciler, sanal gerçeklik deneyimcisinin sürükleyici deneyimini ölçmek için varlığı kullanır. Sanal gerçeklik ortamı inşa etmek için geliştiriciler sanal bir dünyaya girdikleri illüzyonu sağlamaya çalışırlar. Sonuçta, geliştiriciler varlıkları o kadar güvenilir ve ikna edici bir şekilde tasarlayabilmelidir ki, oyun üreticileri bu dünyalara, tasarlanmış dünyanın ikna edici bir şekilde tasarlanmasından ziyade sürükleyici deneyime öncülük edebilmektedirler (Zyda, 2005: 30).

“Dalma” terimi bir oyunla ilgilenme derecesini tanımlamak için kullanılır. Bu ilgilenim, tüm zaman boyunca hareket eder ve engeller tarafından kontrol edilir. Bazı engeller, sadece konsantrasyon gibi insan aktiviteleriyle giderilebilir; diğerleri ise sadece oyunun kendisi tarafından oluşturulabilir. Katılanların üç katmanı bulunmuştur: *katılım* (engagement), *dikkatini verme* (engrossment) ve sonunda *tamamıyla dalma* (total immersion). Katılım, bir oyunla ilgili en düşük katman düzeyini temsil eder ve başka herhangi bir seviyeden önce gerçekleşmelidir. Bu seviyeye gelip engelleri azaltmak için oyuncunun zaman, çaba ve dikkat sarf etmesi gerekiyor. Bu, öncelikle oyunun tercihine bağlıdır, eğer belli bir oyun tarzından hoşlanmıyorlarsa, bununla uğraşmaya bile kalkışmazlar. Katılımdan, kullanıcı oyunla daha fazla ilgilenebilir ve dikkatini verebilir. Buradaki engel, oyun inşaatıdır. Tamamıyla dalma, bu varlıktır. Varlığın önündeki engeller empati ve atmosferdir. Empati, bağlanma ve atmosferin büyümesi ve de oyun yapımının gelişmesidir. Empati bir ana karaktere veya takıma bağlı hislerdir. Tamamıyla içine girme/dalma hissetmeyen oyuncular, empati ve bilinç aktarımının eksikliğinden bahsetmişlerdir (Brown ve Cairns, 2004: 1298-1299).

Sanal gerçeklik oyununa örnek olarak bonus oyunu, bir oyuncunun fiziksel etkileşimi seviyesine orantılı bonus veren interaktif bir fiziksel beceri oyunudur. Etkileşimli fiziksel beceri oyunu, bu önceden belirlenmiş aktiviteye yanıt olarak başlatılır ve ilgili fiziksel etkileşimle orantılı olarak oyuncuya bonus verilmektedir. Fiziksel becerilere uygun bir interaktif oyunun ek bir örneği de atış oyunudur. Bonus oyunu hedef ekran üzerinde hedeflerin gösterilmesi ile başlar ve oyuncu oyun tabancasını hedefleri vurmak için kullanır. Hedefler ışık algılama elemanlarını içerebilir ve sabit olabilir, ancak tercihen daha fazla zorluk sağlamak

için hareket ederler. Oyuncular, farklı bonus ödülleri seviyelerinde oynamak için farklı hızları, bir veya daha fazla sürüş yönünü, hedef şekli veya boyutu vb. seçebilmektedir (McClintic ve Williams, 2003: 5).

Puan kazanmaya dayalı (bonus) sanal gerçeklik oyunlarında, kullanıcılar istenen hareketleri yapmadıkça yüksek puan alamazlar. Lewis ve Rosie'e (2012: 1884) göre çocuklar için sanal gerçeklik oyunlarında rekabet fırsatı, çekici olma ve motivasyonu artırma olasılığı yüksektir. Yetişkinler için, bireyler arası rekabet seçeneği sunma, yaştan rekabet edebilirlik üzerindeki belirgin farklılığını tatmin etmenin bir yolu olabilir. Oyunlarda sunulan ortamlar açısından, çoğu kullanıcı için daha az tanıdık olan ortamları veya gerçek yaşam beklentileriyle dikkat dağınıklığıyla çatışmayı önlemek için kasıtlı olarak gerçek olmayan ortamların seçilmesi önerilir. Ses, hareketleri yönlendirmek için ek bir yararlı geri bildirim kaynağı sağlayabilir; ancak gereksiz gürültü, oyun ve amaç ile doğrudan ilgili değilse, kullanıcı için rahatsız edici olabilir.

SG ve interaktif dijital oyun teknolojileri alanlarında devrim niteliğinde ilerlemeler yaşanmaktadır. Bu, geçmişte mümkün olmayan şekilde, önemli toplumsal düzeydeki sağlık hizmeti zorluklarını hedef alan araştırma ve geliştirmeyi desteklemiştir. Bu tür bilgi işlem, görüntüleme ve etkileşim, sosyal ilgilenimi ve etkileşimi kaldıran sağlıkla ilgili faaliyetlerin teşvik edilmesine hizmet edebilir. Böylece pozitif tutum ve davranış değişikliği için başka bir temel bileşen sağlayabilmektedir. Altyapı ve erişimdeki bu ilerlemelere dayanarak, *exergaming* kavramı artık obezite ve diyabet riski taşıyan giderek aktif olmayan bir popülasyonda sağlıklı fiziksel aktiviteyi motive etmek için dijital fırsatlar sunabilmektedir (Rizzo vd., 2011: 261).

Çocukların başta elektronik oyunlar olmak üzere artan bilgisayar kullanımı normal motor gelişimi ve fiziksel aktiviteye katılım için gerekli olan büyük hareket faaliyetlerini azaltabilir. Çocukları bilgisayar oyunları bırakma konusunda ikna edilemeyecek gibi görünmektedir. Ancak, oyun oynarken kullandıkları hareketlerin doğasını değiştirme, olumsuz etkileri azaltabilir ve çocuklar için genel fiziksel aktivite seviyesinde potansiyel olarak olumlu bir artış sağlayabilir (Straker vd., 2011: 10).



Şekil 1. SG oyunu deneyiminin kalori yakma derecelendirmesi

Kaynak: <https://vrhealth.institute/>, 15.01.2021

Sanal Gerçeklik Sağlık ve Egzersiz Enstitüsü 2017'nin başında son teknoloji laboratuvar ekipmanlarını kullanarak SG deneyimlerinin insan vücudu üzerindeki kalori yakma etkisini daha iyi anlamak üzere kurulmuştur. SG Sağlık ve Egzersiz Enstitüsü, video oyunlarının sağlıklı bir fiziksel aktivite kaynağı olarak tartışılması için somut ve objektif veriler sağlamaya yardımcı olmaktadır (<https://vrhealth.institute/>, 15.01.2021).

#### M. Sanal Gerçeklik Deneyiminin Avantajları

Sanal gerçeklik oyunları birçok açıdan kişilere fayda sağlamaktadır. Fayda sağladığı kişiler, kişisel gelişimine katkıda bulunmak isteyenler ve araştırma yapan araştırmacılarıdır. Bunlardan birkaçını sayacak olursak ilk akla gelen kısıtlı zamanı olan kişilere ortam oluşturmada zaman tasarrufu sağlamaktadır. Örneğin, araştırma yapacak kişilere deney ortamı hazırlanmasında hızlı bir şekilde olanak sağlar. Modelin hazırlanması ve her türlü sonraki değişikliğin dijital ortamda yapılması nedeniyle hiçbir fiziksel hammadde kullanılmamaktadır. Dahası değişiklik eski sürümü silip modeli yeni bir tasarımla güncelleyerek sağlanmaktadır (Loomis vd, 1999: 559). Ayrıca, daha fazla para kaybına yol açabilecek olası tehlikeli koşulları öngörmektedir (Topcuoğlu, 2018: 38-39).

Loomis vd. (1999: 563)'ne göre SG teknolojisi, psikolojide temel deneysel araştırmalar için oldukça umut verici bir araçtır. Bu teknoloji birçok psikoloji alanına fayda sağlayabilmektedir. Rothbaum vd. (2000: 1020-1021) uçak korkusu

olanlar üzerinde sanal gerçeklik uygulama terapisinin etkilerini araştırmıştır. VR'ı sadece bir multimedya sisteminden veya interaktif bir bilgisayar grafik ekranından ayıran özellik varlık hissidir. Bu terapiyi gerçekleştirmek için bir varlık hissi de gereklidir. Terapi, duygusal işlemeyi kolaylaştırmayı amaçlamaktadır. Terapide deneyimcinin korkulan uyarılarla karşı karşıya bıraktığı maruziyet terapisi, korkulu tepkileri ortaya çıkaran uyarılan korkularla yüzleşerek korku yapısını etkiler. Uyarılan korku alışkanlık sürecinden geçerek artık endişeleri azaltmakta ve böylece, korku yapısını daha az tehdit edici olarak değiştirmektedir. Korku yapısını aktive edebilen ve değiştirebilen herhangi bir yöntemin, endişelerin belirtilerini iyileştireceği varsayılmaktadır. Böylece, sanal gerçeklik terapisi, bu tür hastalıkların tedavisi için yeni bir ortam olarak önerilmiştir.

Sanal gerçeklik terapisi geleneksel terapiye göre bir dizi avantaj sunmuştur: Maruz kalma, terapistin kendi ofisinin içinde uygun ve güvenli bir ortam içinde gerçekleştirilebilir; terapist, içerik ve maruz kalma hızını daha iyi kontrol eder, maruz kalma gerektiği kadar tekrarlanabilir, maruz kalma belirli bir hasta için belirli bir dereceye kadar özelleştirilebilir (Opris vd., 2012: 91).

Sanal gerçeklik, motor koordinasyonu ve entelektüel engelli insanların yanı sıra diğer tür bozuklukların tedavisinde etkili olma potansiyeline sahiptir. Sanal gerçeklik, laboratuvar da paranoyayı incelemek için güvenli ve kabul edilebilir bir yöntemdir. Kendisiyle ilgili kaygı, depresyon, endişe, kişilerarası duyarlılık ve olumsuz düşüncelere sahip olan dernekler, duygusal bir endişe paranoyaya örnek verilebilir. Paranoid düşüncenin nedenlerini tanımlamak için sanal gerçeklik kullanılabilmektedir (Freeman vd, 2008: 262). Ayrıca, sanal gerçeklik; fiziksel aktiviteyi motive etmek için sanal gerçeklik oyunları gibi dijital fırsatlar sunabilmektedir (Rizzo vd., 2011: 261).

Araştırmacı yönünden bakılınca, SG teknolojisi tarafından sağlanan avantaj, araştırmacıların deneyleri uygulayabilmeleri ve gerçekleştirebilmeleridir. Örneğin, görsel algılama alanında, SG teknolojisi alan algısını, renkleri, dokuları ve şekillerin kenarlarının ve köşelerinin yarıçap değerleriyle bile tam boyutlarda iletebilir. Böylece bu, SG'yi, tüm tasarım ayrıntılarını deneyimciye ileten verimli bir sunum ortamı yaratmaktadır (Topçuoğlu, 2018: 94-95). Araştırmacılar

laboratuvarında özel olarak tasarlanmış doğal ortamlar yaratabilmesine rağmen, bu tür yaratıcılık çok fazla zaman ve masraf yatırımı gerektirmektedir.

SG'yi diğer tüm değerlendirme araçlarıyla karşılaştırmak için başka bir avantaj gözlenmiştir. VR, bilgisayar ekranındaki SG gözlüklerinin gösterim izleme sistemi sayesinde, araştırmacıya, kullanıcının görüşünden anı yaşama olanağı sunar. Bu olasılık, kullanıcının nasıl görüldüğü gibi, kullanım senaryosu yaklaşımını gözlemlemek ve anlamak açısından da avantajlıdır (Topçuoğlu, 2018: 95).

### **1. Sanal Gerçeklik Deneyiminin Dezavantajları**

Sanal gerçeklik teknolojinin avantajları olduğu kadar dezavantajları da vardır. SG teknolojisi deneyimi bazı durumlarda deneyimcilere bedensel ve psikolojik rahatsızlıklar oluşturabilmektedir. Bu dezavantajlardan bahsedecek olursak, sanal dünyalar, gerçek zamanlı olarak veya gerçekçi bir hızda gösterilmeli, böylece etkileşimli kontrol sağlayabilir ve nesnelerdeki değişiklikleri yansıtılabilir. Yaygın olarak kullanılan bilgisayarlar, gerçek zamanlı olarak karmaşık 3 boyutlu görüntüleri işlemek için yeterince güçlü değildir. İnsan hareketlerini sanal dünyalara sahip bilgisayarlara aktaran izleme-takip cihazlarının etkileşimini daha iyi koordine etmek gerekir; çünkü kullanıcının hareketlerini göstermedeki gecikme, insan metabolizmasında istenmeyen sorunlara neden olabilir. Uzun süreli kullanımıysa, insanlarda baş dönmesi ve mide bulantısına neden olmaktadır (Bayraktar ve Kaleli, 2007: 5-6). SG deneyiminde simülör hastalığı sık yaşanılmaktadır. Simülör hastalığının belirtileri, denge bozukluğunu ve el-göz koordinasyonunu, uyuşukluğu ve hatta “geri dönüşler” bellek örneklerini içerir. Bu etkiler, katılımcıların özelliklerine ve SG uygulamasının spesifik özelliklerine büyük ölçüde bağlı olmaktadır. (Loomis vd, 1999: 560). SG'teki deneyimi genellikle ışınlanma, yoldaki hareket veya araçtaki hareket ile sınırlıdır. Bu, simülör hastalığını azaltmak içindir. Özetle, simülör hastalığı deniz tutması gibidir; fakat insanı inciten fiziksel hareketler yerine, SG'de gördüğü görsel yanılsamalar ve hareketler sebebidir. Manevra kolları (joystickler), sanal dünya ile kullanıcı aralarında farklı bir arayüz oluşturur (Topçuoğlu 2018: 94-95).

Görsel ve işitsel duyularla ilgili uygulamalar, gerçeğe yakın benzer bir deneyimi simüle etmek için en başarılı olanlardır. Bu yüzden birçok SG uygulaması 360 derecelik 3D görüş ve stereo seslere odaklanır. Öte yandan, dokunma duyusuna ilişkin deneyimler, bazı özel şekillerde kısmen simüle edilebilir. Ancak, kullanıcı sanal ortamda ellerini görebilmesine, ulaşabileceği ve dokunabildiği mesafeyi hissedebilmesine rağmen gerçek dokunma hissini deneyimleyemez. Dolayısıyla, göz projeksiyonu ve izleme sistemleri ile SG'nin durum haptik geribildirimden yoksunluk gibi temel bir dezavantaja sahip olduğunu söylemek mümkündür (Grajewski vd., 2013: 300). Bu deneyimi geliştirmek için sanal el aletlerinde manevra kolu (joystick) ve haptik eldivenlerde olduğu gibi haptik titreşimler kullanılmaktadır; ancak gerçek bir güç geri bildirimi yaratmak veya farklı dokuların, yumuşaklıkların, sertliklerin, kayganlıkların vb. gerçek hislerini hissetmek mümkün değildir. Başka bir örnek vermek gerekirse, kullanıcının bulunduğu SG ortamı algısal olarak sıcak, soğuk, nemli veya rüzgârlı bir ortamı taklit edebilir ancak kullanıcı dokunma hissi ile bunu algılamaz. Ayrıca, tat ve koku duyuları henüz sanal teknoloji tarafından başarılı bir şekilde taklit edilmemektedir (Topcuoğlu, 2018: 40).

Bazı deneyimciler tarafından SG'nin boyutların algılanması açısından yanıltıcı olabileceği belirtilmiştir; çünkü bazı deneyimciler VR'de algıladıkları şeyin güvenilirliği konusundaki kuşkularını göz ardı edemezler (Topcuoğlu, 2018: 95). Henüz SG için iyi bir adayın ne tür bir kişi oluşturduğu konusunda bilgi sahibi olunamaz. Tabii ki, herhangi bir bilgisayar uygulaması ile arada sırada bilgisayar hataları veya görüntüde zorluklar olabilir. Deneyimci, bir bilgisayar aksaklığı yaşarsa, deneyimi zor veya sinir bozucu bulabilir (Rothbaum vd., 2000: 1025). Teknolojideki kusurlar, ister izleme ve sergileme donanımıyla; isterse modelleme yazılımı ile ilişkili olsun, teknoloji gelişene kadar belirli araştırma türlerini engellemeye devam etmektedir (Loomis vd, 1999: 560).

Ayrıca, SG sistemlerinin pahalı olması da başka bir dezavantajdır. Bu nedenle, özellikle oyunlar ve eğlence dünyasında, uygulama için daha fazla fırsat bulunmaktadır (Bayraktar ve Kaleli, 2007: 6). Fakat eğlence amacıyla oluşturulan korkunç SG ortamları, bazı hasta insanları rahatsız edebilir veya sanal dar oda alanı, klostrofobisi olan bir kişiyi rahatsız edebilir. Kullanıcı bu tip durumlar söz konusu olduğunda kullanımdan önce de bilgilendirilmelidir. SG'nin bir başka



psikolojik sonucu, deneyicilerin sanal dünyayı gerçek yaşam yerine tercih etmesi ya da duyarsızlaştırma hissinden dolayı gerçek deneyimleri algılama ve tepki verme yeteneğini yitirmesidir (Topcuoğlu, 2018: 42).

Son olarak, SG’i uzun süreli kullanımda, terleme, yorucu gözler ve yüzdeki baskı hissi gibi bazı kişisel rahatsızlıklara yol açabilmektedir (Topcuoğlu, 2018: 96).

## **N. Sanal Gerçeklik Oyunlarına Yönelik Motivasyonlar**

### **1. Sanal Gerçeklik Oyunlarına Yönelik Motivasyonları Olumlu Etkileyen Faktörler**

SG kullanımı için temel motivasyon, “fiziksel olarak erişilemeyen” durumları yaşama ve deneyimleme fırsatı vermesidir (Freina ve Ott, 2015: 133):

- *Zaman problemleri*: zamanda seyahat etme imkanı sağlar.
- *Fiziksel erişilemezlik*: gezegenlerin etrafında serbest dolaşma imkanı sağlar.
- *Tehlikeli durumlar*: örneğin, fiziksel ve psikolojik streslerin canlı yangın söndürme durumlarına benzer bir durumda karar verme süreci konusunda itfaiyecileri eğitir.

Eğitim alanında kullanılan oyun bazlı SG sisteme olan öğrencilerin motivasyonunu Yang vd. (2010: 1354-1355) şu şekilde açıklamışlardır:

- *Haz*: SG’te fiziksel olarak etkileşim ilginç ve zevklidir.
- *Çevrede olma duygusu*: Sanal ortamına son derece içine girme/dalma ve sonuç olarak, kullanıcının kendisini o ortamın bir parçası olduğunu hissetmektedir.
- *Başarı*: Görevleri başarıyla tamamladıktan sonra bir başarı hissi duyma. Bu nedenle, kullanıcının güveni artmakta ve aktiviteye aktif olarak katılmaya teşvik edilmekte.
- *Kontrol*: Kullanıcının arayüzü kendi fiziksel hareketleriyle kontrol etmenin kolay ve sezgisel olmasıdır.

- *Çevrenin gerçekçi olarak algılanması:* Kullanıcının sanal ortamın bir parçası olduğunu, gerçeği yansıtacak şekilde hissetmesidir. Kullanıcının fiziksel hareketlerine eşlik eden bu cihazlar, kullanıcının bir zorlukla meşgul oldukları hissini desteklemeye yardımcı olmakta ve etkileşimin gerçekliğini vurgulamaktadır.
- *Deneyim sırasındaki konfor seviyesi:* Kullanıcının deneyim sırasında SG cihazların kullanımında konforluk hissiyatıdır. Ek olarak, yorgunluk, baş ağrısı, göz yorgunluğu, bulantı, baş dönmesi veya baş dönmesi gibi ilgili semptomlardır.

SG ortamda çevrede olma duygusu ve çevrenin gerçekçi olarak algılanması, yani bir benzetimin ne kadar iyi performans gösterdiği, kullanıcının *hayal gücüne* bağlıdır. SG, kullanıcıyı SG sahnelerine tamamen dalmış hissetmelerini sağladığı için kullanıcıların ekranda görüntülenen görüntülerini izleyebildikleri ve doğrudan nesnelerle *etkileşime* girebildikleri durumu yaratır. Sonuç olarak kullanıcıların sanal ortamının bir parçası olduklarını düşünmelerini sağlar (Yang vd, 2010: 1354).

*Etkileşim:* Sanal dünyadaki kullanıcı ve nesneler arasındaki etkileşim, kullanıcıya gerçek zamanlı olarak realite ortamında hareket etme duygusu ve varlık hissini vermek için yapılır (Alqahtani vd, 2017: 85).

Çoğu SG sistemlerinde, kullanıcı sahnenin farklı görünümünü görmek için çevre üzerinde etkili bir şekilde hareket edebilmelidir. Bu, 3-boyutlu alanda bir varlık duygusunu veya içine girme/dalma hissini kurulumunda önemli bir unsurdur. Bu nedenle, SG uygulamalarının başarılı olması için “seyahat” tekniklerinin iyi tasarlanmış olması ve iyi anlaşılması önemlidir (Bowman vd., 1998: 121).

*Varlık duygusu* - Sanal ortamda olmadığına dair kesin bilgiye rağmen o yerde olmanın güçlü yanılması (Slater, 2009: 3551).

Sanal gerçeklik, kullanıcı ve sanal ortam arasında sürükleyici bir etkileşim gerektirdiğinden, birçok dokunsal cihaz geliştirilmiştir. Bu nedenle, SG oyunları için titreşimli veya geri besleme elemanlarını içeren çeşitli araçlar tasarlanmıştır (Bouvier vd., 2008: 8)

Yee (2006: 773) tarafından çevrimiçi oyunları oynama motivasyonu incelemiştir ki, bu oyunlar da sanal ortamda gerçekleştiği için bazı bileşenleri SG oyunlarına olan motivasyonu da yansıtmaktadır. Bunlar *başarı*, *içine girme/dalma* ve *sosyalleşme* bileşenleridir:

- *Başarı: Güç kazanma, hızla ilerleme, mücadele etme ve rekabet etme arzusudur.*
- *İçine girme/dalma: bileşenleri olarak keşif, kaçış ve rol oynama olmaktadır:*
- *Keşif: Başkaların bilmediği şeyleri bulma ve bilme*
- *Kaçış: rahatlamak, gerçek hayattan ve gerçek hayattaki sorunları düşünmekten kaçınmak için sanal ortamı kullanmaktır.*
- *Rol Oynama: Arka plan hikayesi olan bir kişi oluşturma.*
- *Sosyalleşme: Başka oyuncularla sohbet etme, ilişki kurma arzusu ve takım çalışmalarından memnuniyet elde etmektir.*

Yang vd. (2010: 1354) ve Yee (2006: 773)'nin ortak buldukları sanal oyun motivasyonunun etkileyen faktörler, dalma ve başarı ile ilgilidir. Sanal gerçeklik oyununda başka oyunlarda olduğu gibi başarı faktörü ortaya çıkmaktadır. Dalma faktörü de sürükleyici SG ortamlarında ortaya çıkmaktadır.

Dijital oyunları oynama, bilgisayar tarafından oluşturulan sanal gerçekliğe girerek gerçek dünyadan kaçış yöntemidir. Oyuncular, gerçek hayattan kaçış yaratan farklı eğlence biçimlerine dalmaktadırlar (Messerly, 2004: 29). Bir SG ortamının yaygın görüşü, gözlemcinin yüzde yüz sentetik bir dünyaya tamamen daldırdığı bir görüntüdür ki, bu durum daha çok dış dünyadan soyutlamaktadır. Kaçış, birincil çekiciliktir. Grafikler daha iyi hale geldikçe ve oyun daha karmaşık bir hale geldikçe, oyun daha da etkileyici hale gelir. İnsanların zor ve karmaşık gerçek dünyadan kaçmak ve canlı, çekici bir oyun ortamına düşmek isteme sebebini anlamak kolaydır. Kullanıcı orada, sıradan dünya ile çok az etkileşimde bulunarak yaşayabilir (Messerly, 2004: 29).

Slater (2009: 3554)'e göre fiziksel gerçeklik ve sanal gerçeklikte, kullanıcının varlığını fiziksel olarak tespit etmek için yapılabileceği çok basit bir şey vardır. Örneğin, kullanıcı bir SG gözlüğü taktığı zaman sanal bir beden

gerçek fiziksel bedeniyle birlikte görüntülenebilir. Kullanıcı fiziksel gerçeklikte yapacağı hareketleri yaptığında, fiziksel bedenini görmek yerine sanal bedenini görür. Kullanıcı normal eylemleri kullanarak, duysal simülasyonunu eylemlerinin bir fonksiyonu olarak nasıl değiştireceğini bilir. Kullanıcı bacak ve kolları hareket ettirince bu sanal beden bacak ve kolları senkronize olarak hareket ettiğini görür (Slater, 2009: 3554). Çocukların elektronik oyunlar olmak üzere artan bilgisayar kullanımı normal motor gelişimi ve fiziksel aktiviteye katılım için gerekli olan büyük hareket faaliyetlerini azaltabilir. SG oyunlarda kullandıkları hareketler bu olumsuz etkileri azaltabilir ve çocuklar için genel fiziksel aktivite seviyesinde potansiyel olarak olumlu bir artış sağlayabilir (Straker vd., 2011: 10). Sanal gerçeklik oyununa örnek olarak bonus oyunu, bir oyuncunun fiziksel etkileşimi seviyesine orantılı bonus veren interaktif bir fiziksel beceri oyunudur. Bu tür oyunlar obezite ve diyabet riski taşıyan, aktif olmayan bir popülasyonda sağlıklı fiziksel aktiviteyi motive etmek için dijital fırsatlar sunabilmektedir (Rizzo vd., 2011: 261).

## **2. Sanal Gerçeklik Oyunlarına Yönelik Motivasyonları Olumsuz Etkileyen Faktörler**

SG sistemlerinin pahalı olması bir dezavantajdır. Bazı eğlence amacıyla oluşturulan korkunç SG ortamları kullanıcıyı korkutabilir veya sanal dar oda alanı, klostrofobi olan bir kişiyi rahatsız edebilir. (Topcuoğlu, 2018: 42). 269 lisans öğrencisinden oluşan bir anket (Lynch ve Martins, 2015: 310), video oyunları içindeki en korkutucu unsurları öne çıkardı. Rapor edilen korku unsurları şunlardır:

- Karanlık,
- Korkunç insanlar, zombiler,
- Etkileşim,
- Bilinmezlik ve beklenmeyen sonuç,
- Soyut tehditler (biyolojik ve / veya kimyasal savaş gibi),
- Şiddet, kan ve avatarın / oyuncu olmayan karakterin ölümü,
- Hayal gücü ve tezahür etmiş gerçekçilik.

“Sanal ortamda olmadığına dair kesin bilgiye sahip olmasına rağmen o yerde olmanın güçlü yanılsaması” olarak tanımlanan yer illüzyonu (PI), oyuncuların sanal ortamı gerçeklik olarak algılamasını sağlar (Slater, 2009: 3553). SG ortamının gerçek olarak algılandığı yer illüzyonuna ek olarak, gerçeğe benzeme illüzyonu (PSI) tasvir edilen olaylara gerçek olarak odaklanır. PSI, “bir şeyin gerçek olmadığını bilmenize rağmen gerçekleşen şeyin gerçek olduğu yanılsaması” olarak tanımlanabilir (Slater, 2009: 3561). Örneğin, hayatta kalma korkusu, SG oyununda kullanıcı zombilerin gerçek olmadığını biliyor olsa bile, ona doğru yürüdüklerinde, kullanıcının bedeni ve beyni sanki gerçek olduğu gibi tepki vermektedir (Lin, 2017: 352)

Mekânsal farkındalık SG ortamında seyahat için kullanıcının seyahat sırasında ve sonrasında çevresiyle ilgili bir farkındalığı muhafaza etme kabiliyeti anlamına gelir. Mekânsal farkındalığın zıddı seyahat nedeniyle oryantasyon bozukluğudur. Kullanıcılar yanlış hareket ipuçlarından, seyahat kontrolünün yetersizliğinden veya büyük hız veya ivmelere maruz kalmaktan dolayı rahatsız olabilirler. Son olarak, SG’yi uzun süreli kullanımda, terleme, yorucu gözler ve yüzdeki baskı hissi gibi bazı kişisel rahatsızlıklara yol açabilmektedir (Topcuoğlu, 2018: 96).



### **III.GEREÇ VE YÖNTEM**

Çalışmanın bu bölümünde araştırmanın deseni, araştırmanın evreni ve örneklem seçimi, varsayım ve kısıtları, veri toplama araçları, hipotezler ve yapılan istatistiksel analizler hakkında bilgi verilecektir.

#### **A. Araştırmanın Deseni**

Araştırma deneysel olmayan nicel tarama yöntemidir. Araştırma nicel araştırma yöntemlerinden tarama deseni ile hazırlanmıştır. Tarama deseni, bir evren içerisinde seçilen bir örneklem üzerinde yapılan çalışmalar ile evren genelindeki eğilim, tutum ve görüşlerin nicel olarak betimlenebilmesini sağlar. Tarama deseni, bir grubun belirli bir konu ya da sorun hakkındaki görüşlerinin bir dizi soru aracılığıyla belirlenmesidir. Seçilen grup içindeki bireylerden grubun mevcut durumunu belirlemeyi, görüş, inanç ve tutumları hakkında bilgi elde etmeyi sağlar (Creswell, 2013: 56). Örneklem yöntemi olarak seçkili örneklem yöntemlerinden basit tesadüfi örneklem yöntemi kullanılmıştır

#### **Araştırmanın Evreni ve Örneklemi**

Araştırmanın evrenini İstanbul'da vakıf ve devlet üniversitelerinde farklı fakültelerde eğitim alan öğrenciler oluşturmaktadır. Yüksek Öğretim Kurumu (YÖK) öğrenci sayısı istatistikleri 2020'ye göre; İstanbul'da vakıf ve devlet üniversitesi toplam öğrenci sayısı 1.109.739 kişiden oluşmaktadır. Örneklem yöntemi olarak "basit tesadüfi örneklem" uygulanmıştır. Anketler, 15.03.2021 ile 30.05.2021 tarihlerini kapsayan zaman dilimi içinde, mail aracılığı ile uygulanmıştır. Bu çalışmada, 426 örneklem ile analizler gerçekleştirilmiştir. Çalışmanın örnekleme, İstanbul'da eğitim alan ve çalışmaya gönüllü katılan, bilgisayar oyunu oynayan katılımcılardan oluşmuştur.

#### **Araştırmanın Dahil Olma Kriterleri:**

- İstanbul'da vakıf veya devlet üniversitesinde öğrenci olmak,

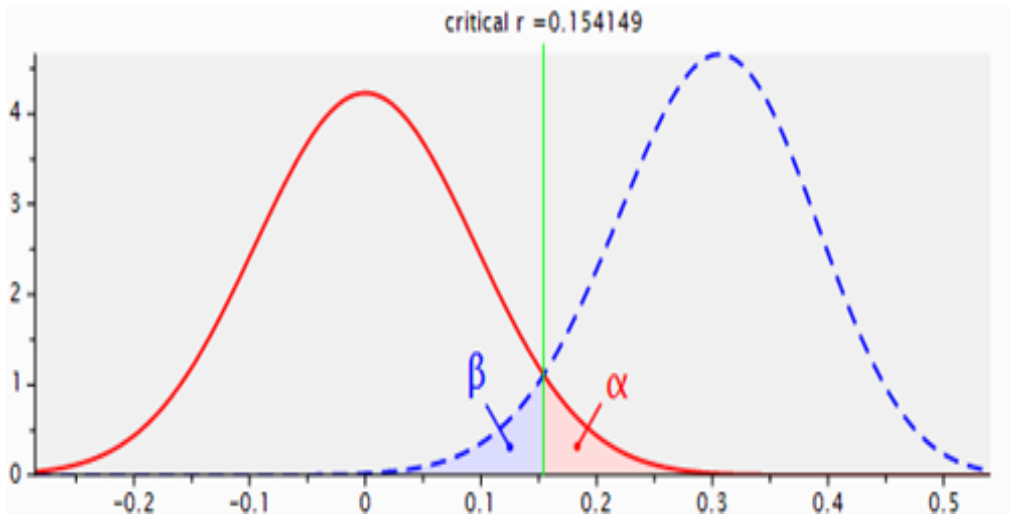
- Gönüllü olmak,
- 18 -25 yaş aralığında olmak
- Bilgisayar ve video oyunu oynamak

#### Araştırmanın Dışlama Kriterleri:

- Bilgisayar ve video oyunu oynamamak,
- Son bir yıl içinde psikolojik tedavi görmek ve ilaç kullanmak.

#### B. Örneklem Yönelik Güç Analizi (Power Analysis)

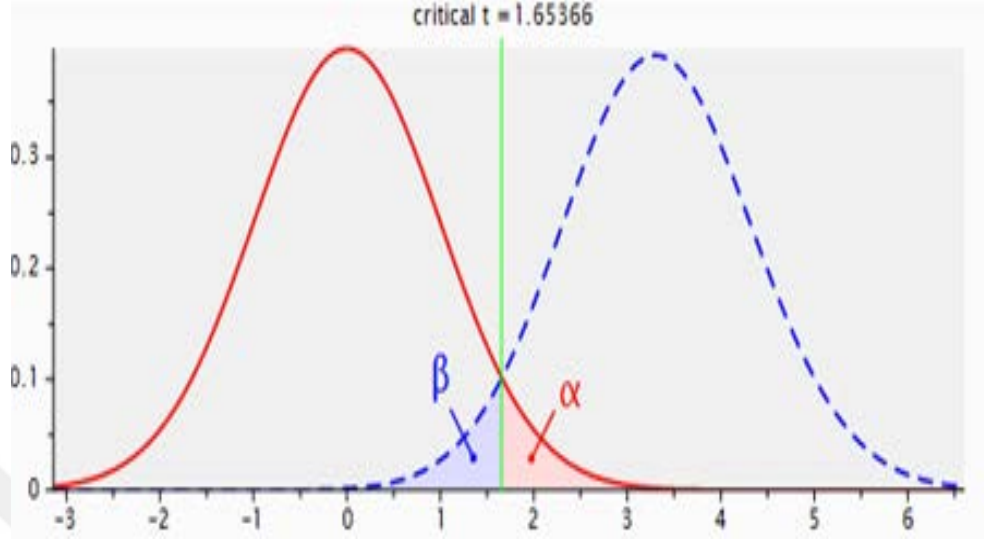
Anket araştırmalarında yeni yaklaşımlarda, “uygulanacak analiz için en az kaç örneklem gereklidir?” sorusuna cevap için Güç Analizi (Power Analysis) yapılmasını önermektedir. Bu çalışmada, grup farklılığı ve ilişki analizleri yapılacağı için güç analizi her iki analize yönelik uygulanmıştır. Ankete katılan çalışanlar sayısının, sağlam (robust) sonuçlar üretebilme yeteneğinin varlığı için *Güç Analizi G\*POWER 3.1 sürümü* ile gerçekleştirilmiştir. Çalışmalarda, istatistiksel gücün  $1-\beta= 0.80$  olmasının yeterli olduğunu Cohen (1988: 20) ve Parajapati vd. (2010: 5) çalışmalarında belirtmiştir. Bu çalışmada daha güvenilir olması açısından  $1-\beta= 0.95$  olarak alınmıştır. İstatistik anlamlılık  $\alpha=0.05$  alınmıştır.



Şekil 2. İlişki Analizi İçin Güç Analizi Sonuçları



Güç analizi sonucunda en az 115 örneklem ile çalışılması durumunda çalışmanın geçerliliği belirlenmiştir. Bu çalışmada 426 örneklem kullanılmış, yapılacak analizlerin güvenilir olacağı ortaya konulmuştur.



Şekil 3. Grup Farklılığı Analizi İçin Güç Analizi Sonuçları

Güç analizi sonucunda grup farklılığı analizlerinde en az 176 örneklem ile çalışılması durumunda çalışmanın geçerliliği belirlenmiştir. Bu çalışmada 426 örneklem kullanılmış, yapılacak analizlerin güvenilir olacağı ortaya konulmuştur.

### C. Araştırmanın Varsayımları ve Kısıtları

Araştırmaya cevap veren öğrencilerin, ölçme araçlarındaki soruları cevaplandırırken gerçek duygu ve düşüncelerini yansıttıkları kabul edilmiştir. Araştırmaya katılan öğrencilerin ankete istekle cevap verdiği ve anketi doğru ve eksiksiz biçimde cevapladıkları varsayılmıştır. Katılımcıların soruları cevaplarırken kelimelerin gerçek manasıyla anladıkları kabul edilmiştir. Oluşabilecek kavram yanılgıları göz ardı edilmiştir. Anketin örneklem sayısının arttırılmasında zorluklar yaşanmış, katılım konusunda isteksiz davranılması önemli bir kısıtı oluşturmuşlardır. Araştırma İstanbul ili ile sınırlı tutulmuştur.

### D. Veri Toplama Aracı

Araştırmada verilerin elde edilebilmesi için hazırlanan anketin ilk bölümü olan demografik ve genel bilgiler formu (cinsiyet, günde oynanılan bilgisayar/video oyunu saati, bilgisayar/video oyunlarını oynama sıklığı, video

oyunlar oynanılan materyal, oyunlarda gözlük kullanım durumu, tercih edilen oyun türü) çoktan seçmeli olarak hazırlanmıştır. Anketin ikinci bölümünde saldırganlık ölçeği, sanal ortam yalnızlık ölçeği ve dijital oyun bağımlılığı ölçeklerine yer verilmiştir. Ölçekler 5’li likert yapısındadır.

#### *Buss-perry saldırganlık ölçeği*

Buss ve Perry (1997: 22) tarafından saldırganlığı ölçmek amaçlı geliştirilmiştir. 5’li Likert tipi 29 maddeden oluşmaktadır. Her bir madde 1 (Hiçbir zaman) ile 5 (Her zaman) arasında puanlanmaktadır. Saldırganlığın dört alt boyutunu ölçmek amacı ile tasarlanmıştır. Bu alt boyutlar “fiziksel saldırganlık”, “sözel saldırganlık”, “düşmanlık” ve “öfke”dir. Bu boyutların sırasıyla 9, 5, 8 ve 7 maddesi bulunmaktadır.

“Fiziksel saldırganlık” ve “sözel saldırganlık” başkalarını incitme ve zarar vermeyi içeren, saldırganlığın araçsal ve hareketli bileşenlerini temsil eden alt boyutlardır (ör: “Birisi bana sataşırse onu kolaylıkla onu itip tartaklayabilirim.” ve “Arkadaşlarım münakaşacı/tartışmayı seven biri olduğumu söylerler.”). “Düşmanlık” alt boyutu haksızlık ve kötü dilek düşünceleri içerebilen, saldırganlığın bilişsel bileşenini temsil eden bir alt boyuttur (ör: “Zaman zaman insanların arkamdan güldüğü duygusuna kapılırım.”). “Öfke” ise fiziksel uyarılma ve saldırganlık için hazırlanmayı içerebilen saldırganlığın duygusal bileşenini temsil eden bir alt boyuttur (ör: “Yapmak istediğim bir şey engellendiğinde kızgınlığımı açıkça ortaya koyarım.”). Alt boyutlarda yükselen puanlar, artan fiziksel saldırganlığa, sözel saldırganlığa, düşmanca bilişlere ve saldırgan hislere işaret etmektedir. Dört boyutun her birinden alınan puanlar; tersine maddeler çevrildikten sonra ilgili maddelerin toplanması ile elde edilmektedir. Alt boyutların puanlarının toplanması ile toplam puan elde edilmektedir. Artan toplam BPSÖ puanı yüksek saldırganlık düzeylerine işaret etmektedir. Ölçeğin iç tutarlılık katsayıları toplam puan için .89 olup alt boyut puanları için .72 ile .85 arasında değişmektedir (Buss ve Perry, 1992: 25).

Ölçeğin Türkçe formunun güvenilirlik ve geçerlik çalışmaları 220 üniversite öğrencisinin katılımı ile Demirtaş-Madran (2012: 7) tarafından gerçekleştirilmiştir. Ölçek toplam puanı için Cronbach alpha katsayısı .85 olup, alt boyut puanları için katsayılar .48 ile .78 arasında değişim göstermektedir.

Test-tekrar test korelasyon katsayıları ölçek toplam puanı için .97 olarak, alt boyut puanları için ise .82 ile .98 arasında bulunmuştur. Ölçüt geçerliğinin yeterli düzeyde olduğu görülmüştür.

Önen (2016) yaptığı çalışmada da ölçeğin psikometrik nitelikleri lise öğrencileri örneklemini ile de incelenmiş, geçerli ve güvenilir bulunmuştur.

#### *Dijital Oyun Bağımlılığı Ölçeği*

Dijital Oyun Bağımlılığı (DOB) ölçeği Lemmens vd. tarafından (2009; Akt. Irmak ve Erdoğan, 2014: 130) tarafından geliştirilmiştir. Türkçeye uyarlanması Irmak ve Erdoğan (2014: 131) tarafından yapılmıştır. Ölçeğin 12-18 yaş arasındaki ergenlerin problemleri dijital oyun davranışlarını tespit etmektir. Orijinal DOB ölçeğin geçerlik ve güvenirlik değerleri ölçeğin kullanılabilmesi için yeterli olduğu sonucunu vermektedir. Ölçekten 7-35 arasında puan alınabilmektedir. Ölçeğe göre, oyun bağımlısı olup olmadığını test etmek için monotetik ve politetik iki format kullanılmıştır. Ölçek 21 maddelik Dijital Oyun Bağımlılığı Ölçeği'nin 7 maddelik kısa formudur. Monotetik formata göre kişi, 7 maddenin 7'sine de 3 (bazen) ve üzerinde puan veriyor ise riskli, politetik formata göre 7 maddenin en az 4'üne 3 (bazen) ve üzerinde puan veriyor ise yüksek riskli oyun bağımlısı olarak tanımlanmıştır. Ölçekten alınabilecek ortalama puan artışına göre, oyun bağımlılığı düzeyinin belirlendiği ifade edilmiştir.

Ölçeğin güvenirliğine bakıldığında, Cronbach alfa katsayısı .92 olarak hesaplanmıştır. Yapı geçerliğini sınamak için yapılan doğrulayıcı faktör analizinde (DFA) model uyum indeksleri olan CFI=0.904 ve RMSEA=0.053 (90% CI=0.049 ve 0.056) olarak hesaplanmış ve ölçeğin tek boyutlu olduğu doğrulanmıştır. Ölçek maddelerinin faktör yükleri .52- .77 arasında değerler almaktadır. Ölçek beşli Likert tipindedir ve bir maddeye verilen yanıtlar 1-5 aralığında değişmektedir. Ölçekten alınabilecek minimum puan 7 maksimum puan ise 35'tir. Yüksek puan yüksek oyun bağımlılığı anlamına gelmektedir (Yalçın Irmak ve Erdoğan, 2015: 136).

Ölçeğe göre yanıtlayıcının oyun bağımlısı olup olmadığını belirlemek için iki farklı yöntem kullanılır (Lemmens vd., 2009: 87). Birinci yöntemde yanıtlayıcı maddelerin tamamına 3 ve üzerinde puan veriyorsa; ikinci yöntemde

ise maddelerin minimum dördüne 4 ve üzerinde puan veriyorsa oyun bağımlısı olarak nitelendirilir (Yalçın Irmak ve Erdoğan, 2015: 136).

Yalçın Irmak ve Erdoğan'ın (2015: 1137) yapmış olduğu Türkçe geçerlik ve güvenirlik çalışması ile ilgili bilgiler ise şu şekildedir: Ölçeğin Kapsam Geçerlik İndeksi  $r=0.92$ , Cronbach alfa katsayısı  $0.72$  iken madde toplam puan korelasyonları  $.52$  ile  $.76$  arasında değişmektedir. Test tekrar test korelasyon katsayısına bakıldığında  $.80$  olduğu görülmüştür. Ölçek boyutlarını belirlemek amacıyla yapılan açımlayıcı faktör analizi sonucunda ölçeğin tek boyuttan oluştuğu, toplam varyansın  $\%56,96$ 'sını açıkladığı ve faktör yüklerinin  $.52$ -. $77$  arasında değiştiği saptanmıştır. Doğrulayıcı faktör analizi sonucunda ortaya çıkan  $\chi^2=14.22$ ,  $p=0.37$ ,  $sd=14$ ,  $RMSEA=0.012$ ,  $AGFI=0.92$ ,  $CFI=0.99$ ,  $GFI=0.96$  ve  $SRMR=0.06$  değerleri, modelin iyi uyum gösterdiğini ortaya koymaktadır.

#### *Sanal Ortam Yalnızlık Ölçeği (SOYÖ)*

Korkmaz vd. (2014) tarafından bireylerin sanal ortamlarda yalnızlık düzeylerini belirlemek için geliştirilmiştir. Veriler birinci uygulama için 354, ikinci uygulama için ise 141 birey (yaşları 30'un altında ve tamamı üniversite öğrencisi) üzerinden toplanmıştır. Ölçeğin geçerliğini araştırma için açımlayıcı ve doğrulayıcı faktör analizi, madde-faktör toplam korelasyonu, düzeltilmiş korelasyonu ve madde ayırt edicilikleri hesaplanmıştır. Ölçeğin güvenirliğini araştırmak için ise ölçeğin iç tutarlılık katsayısı ve kararlılık düzeyleri hesaplanmıştır. Sonuç olarak ölçek üç faktör altında toplanabilen (sanal sosyalleşme, sanal paylaşım, sanal yalnızlık), 20 maddeden oluşmuş 5'li Likert tipi bir ölçektir. Ölçeğin toplam puan iki eş yarı korelasyonları  $.51$ ; Sperman Brown güvenirlik katsayısı  $.66$ ; Guttman Split-Half değeri  $.66$ ; Cronbach Alpha güvenirlik katsayısı ise  $.81$  olarak belirlenmiştir. Diğer taraftan alt boyutlara ilişkin Cronbach Alpha değerlerinin ise sanal sosyalleşme  $.84$ ; sanal paylaşım  $.81$ , sanal yalnızlık  $.61$  olduğu görülmektedir.

Demir ve Özdaş (2020: 287) araştırmasının çalışma grubunu Siirt ilinde görev yapan 81 bilişim teknolojileri öğretmeni oluşturmaktadır. Veri toplama aracı olarak Sanal Ortam Yalnızlık Ölçeği kullanılmıştır. Elde edilen bulgulara göre 20 maddelik sanal ortam yalnızlığı ölçeğinin güvenirlik katsayısı ( $\alpha=0,849$ )

çıkıştır. Nitekim Cronbach Alpha güvenilirlik katsayısının 0.60 ve üzerinde olması, ölçeğin güvenilirliğinin bir göstergesi olarak kabul edilmektedir.

Bilgiz ve Peker (2020:442) ilişkisel tarama modelinin kullanıldığı araştırmasının çalışma grubunu, 2018-2019 eğitim-öğretim yılında Erzurum ili merkez ilçelerinde tüm sınıf derecelerinde öğrenim gören, 753 lise öğrencisi oluşturmaktadır. Araştırmanın verileri ‘Siber Zorbalık Ölçeği’, ‘İnternet Öz-Yeterliği Ölçeği’, ‘Sanal Ortam Yalnızlık Ölçeği’ ile toplanmıştır. Araştırmada elde edilen veriler için, SPSS programı aracılığı ile; betimsel analizler, bağımsız örneklem için t-testi, tek yönlü varyans analizi, Kruskal Wallis H testi, bireysel ve çevresel faktörlerin etkisini incelemek amacıyla yapısal eşitlik modeli kullanılmıştır. Sanal Ortam Yalnızlık Ölçeği güvenilirlik katsayıları ise .81 olarak çıkmıştır. Bu doğrultuda kullanılan ölçeğin yüksek derecede güvenilir olduğu görülmektedir.

#### **E. Verilerin İstatistiksel Analizi**

Araştırma kesitsel tipte bir araştırmadır. Anket aracılığıyla elde edilen veriler bilgisayar ortamında, IBM SPSS Statistics 25.0 sürümü kullanılarak analizler gerçekleştirilmiştir. Çalışmada anlamlılık düzeyi  $\alpha = 0.05$  olarak alınmıştır. İlk olarak, anketteki demografik ve genel bilgiler soruları için daha sonra, anketin ikinci bölümündeki ölçeklere yönelik olarak sıklık (frekans) ve yüzde dağılım bilgileri verilmiştir. Hipotezlerin test edilmesi ve bunun için hangi testin uygun olduğunun belirlenmesi için verilerin dağılımının normal olup olmadığı sınanmıştır. SPSS programı içinde yer alan Kolmogorov-Smirnov ve Shapiro-Wilk normal dağılım testi yapılmıştır. Bu testler sonucunda, ölçeklerden elde edilen maddelerin oluşturduğu boyutlar normal dağılımlı olmadığı için ( $p < 0.05$ ), analizlerde normal dağılım gerektirmeyen non-parametrik yöntemler kullanılmıştır. Grup farklılığı analizlerinde, iki grup için t testi yerine non-parametrik karşılığı olan ve 2’li grup için uygunluk gösteren Mann-Whitney-U testi kullanılmıştır. İki den fazla grup için Kruskal-Wallis testi uygulanmıştır. Anlamlı farklılıkların kaynağının belirlenmesinde ortalama sıra (mean rank) değerlerine bakılmıştır. İlişkilerin belirlenmesi için normal dağılım sağlanmadığı için Pearson ilişki analizi yerine Kendall’s tau-b ilişki analizi kullanılmıştır.

## F. Anketin Güvenilirlik Analizi

Anketin güvenilirlik sınaması için kullanılan testler; “Cronbach Alpha (CA), İkiye Bölme (split), Paralel ve Mutlak Kesin Paralel (strict)” şeklindedir. Kullanılan tüm kriterlerden bulunan sonuç %70’i geçtiğinde iç tutarlık ve güvenilirlik sağlanmış olur. Çizelge 2’den görüleceği gibi 4 kriter sonuçlarında %70 değeri geçilmiş, güvenilirlik sağlanmıştır. Böylece analiz çıktılarının da güvenilir olduğu belirlenmiştir.

Çizelge 2. Anketin Güvenilirlik Analizleri Sonuçları

| Kriterler      | Anketin Güvenirlilik Sonuçları |
|----------------|--------------------------------|
| Cronbach_Alpha | 0.913                          |
| Split-Half     | 0.912-0.914                    |
| Parelel        | 0.913                          |
| Strict         | 0.913                          |

## G. Alan, Veri Kaynakları, Yer- Süre ve Destek

Bu araştırma çalışmasının evreni İstanbul ilinde eğitim gören üniversite öğrencilerini kapsayacaktır. Bu şehirdeki öğrencilerin özellikleri Türkiye’nin tamamındaki ortalama özellikleriyle karşılaştırıldığında, bütün ülke içinde genellenebilmektedir.

İstanbul’da ulaşabileceğimiz 18-25 yaş arası farklı üniversitelerde eğitim gören üniversite öğrencileri arasından rastgele örneklem kullanılacaktır.

#### IV. BULGULAR

Çalışmanın bu bölümünde, demografik ve genel bilgilerin yüzde dağılımları, ankete yönelik cevapların yüzde dağılımları, hipotezlerin sınanmasına yönelik grup farklılığı ve ilişki analizleri sonuçlarına yer verilmiştir.

##### A. Katılımcıların Demografik ve Genel Özelliklerine İlişkin Bulgular

Örneklem grubunu oluşturan katılımcıların kişisel bilgi formunda yer alan çeşitli değişkenlere ilişkin demografik ve genel özelliklere ilişkin bilgileri sunulmuştur.

Çizelge 3. Cinsiyet Değişkenine İlişkin Frekans ve Yüzde Değerleri

| Cinsiyet | <i>f</i> | %     |
|----------|----------|-------|
| Kadın    | 132      | 31,0  |
| Erkek    | 294      | 69,0  |
| Toplam   | 426      | 100,0 |

Katılımcıların %31,0'i kadın iken, %69,0'u erkektir.

Çizelge 4. Bilgisayar/Video Oyunu Oynama Süresi Değişkenine İlişkin Frekans ve Yüzde Değerleri

| Günde ortalama kaç saat bilgisayar/video oyunu oynuyorsunuz? | <i>f</i> | %     |
|--------------------------------------------------------------|----------|-------|
| 0-1 saat                                                     | 44       | 10,3  |
| 1-3 saat                                                     | 66       | 15,5  |
| 3-5 saat                                                     | 172      | 40,4  |
| 5 saat ve üzeri                                              | 144      | 33,8  |
| Toplam                                                       | 426      | 100,0 |

Katılımcılara “Günde ortalama kaç saat bilgisayar/video oyunu oynuyorsunuz?” sorusu sorulduğunda %10,3'ü 0-1 saat, %15,5'i 1-3 saat, %40,4'ü 3-5 saat ve %33,8'i 5 saat ve üzeri yanıtlarını vermiştir.

Çizelge 5. Bilgisayar/Video Oyunu Oynama Sıklığı Değişkenine İlişkin Frekans ve Yüzde Değerleri

| Bilgisayar/video oyunlarını hangi sıklıkla oynuyorsunuz? | <i>f</i> | %     |
|----------------------------------------------------------|----------|-------|
| Her gün oynuyorum.                                       | 132      | 31,0  |
| Haftada 1-2 gün oynuyorum.                               | 84       | 19,7  |
| Haftada 3-4 gün oynuyorum.                               | 152      | 35,7  |
| Sadece hafta sonları oynuyorum.                          | 58       | 13,6  |
| Toplam                                                   | 426      | 100,0 |

Katılımcılara “Bilgisayar/video oyunlarını hangi sıklıkla oynuyorsunuz?” sorusu sorulduğunda %31,0’i “Her gün oynuyorum”, %19,7’si “Haftada 1-2 gün oynuyorum.”, %35,7’si “Haftada 3-4 gün oynuyorum.” ve %13,6’sı “Sadece hafta sonları oynuyorum.” yanıtlarını vermiştir.

Çizelge 6. Video Oyunu Oynama Cihazı Değişkenine İlişkin Frekans ve Yüzde Değerleri

| Video oyunlarını oynamak için çoğunlukla hangisini kullanırsınız? | <i>f</i> | %     |
|-------------------------------------------------------------------|----------|-------|
| PC (Bilgisayar)                                                   | 108      | 25,4  |
| Tablet                                                            | 4        | 0,9   |
| Telefon                                                           | 70       | 16,4  |
| Playstation                                                       | 244      | 57,3  |
| Diğer                                                             | -        | -     |
| Toplam                                                            | 426      | 100,0 |

Katılımcılara “Video oyunu oynamak için çoğunlukla hangisini kullanırsınız?” sorusu sorulduğunda %25,4’ü PC (Bilgisayar), %0,9’u tablet, %16,4’ü telefon, %57,3’ü playstation yanıtlarını vermiştir.

Çizelge 7. Video Oyunu Oynama Şekli Değişkenine İlişkin Frekans ve Yüzde Değerleri

| Video oyunlarını nasıl oynarsınız? | <i>f</i> | %     |
|------------------------------------|----------|-------|
| Vr Gözlüklü                        | 306      | 71,8  |
| Vr Gözlüksüz                       | 120      | 28,2  |
| Toplam                             | 426      | 100,0 |

Katılımcılara “Video oyunlarını nasıl oynarsınız?” sorusu sorulduğunda %71,8’i vr gözlüklü, %28,2’si vr gözlüksüz yanıtlarını vermiştir.



Çizelge 8. Bilgisayar/Video Oyun Türü Değişkenine İlişkin Frekans ve Yüzde Değerleri

| En çok oynadığınız bilgisayar/video oyunlarının türü nedir? | f   | %     |
|-------------------------------------------------------------|-----|-------|
| Bulmaca ve zekâ oyunları                                    | -   | -     |
| Macera oyunları                                             | 14  | 3,3   |
| Spor ve yarış oyunları                                      | 36  | 8,5   |
| Strateji oyunları                                           | 52  | 12,2  |
| Savaş ve dövüş oyunları                                     | 324 | 76,1  |
| Toplam                                                      | 426 | 100,0 |

Katılımcılara “En çok oynadığınız bilgisayar/video oyunlarının türü nedir?” sorusu sorulduğunda %3,3’ü macera oyunları, %8,5’i spor ve yarış oyunları, %12,2’si strateji oyunları ve %76,1’i savaş ve dövüş oyunları yanıtlarını vermiştir.

## B. Ölçeklere Yönelik Yüzde Dağılım Sonuçları

Çalışmanın bu bölümünde kullanılan ölçeklere yönelik verilen cevapların yüzde dağılım durumları ile ortalama cevap ve st. sapma gibi tanımsal istatistik değerler yer almaktadır.

Çizelge 9. Sanal Ortam Yalnızlık Ölçeği Yüzde Dağılım Tablosu

| Maddeler                                |                                                                       | Ort. ± Ss.     |                   |                   |                |                    |      |   |       |  |
|-----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|----------------|-------------------|-------------------|----------------|--------------------|------|---|-------|--|
|                                         |                                                                       | Hiç Yanıtlıyor | Çok Az Yanıtlıyor | Kısmen Yanıtlıyor | Çok Yanıtlıyor | Tamamen Yanıtlıyor |      |   |       |  |
| Sanal Sosyalleşme Boyutu                |                                                                       |                |                   |                   |                |                    |      |   |       |  |
| 1                                       | Sanal ortamda oldukça sosyal bir insanım.                             | 5,6            | 13,6              | 26,8              | 33,8           | 20,2               | 3,49 | ± | 1,126 |  |
| 2                                       | Sanal ortamda çevremdeki insanlarla birçok ortak yönüm var.           | 8,5            | 13,6              | 20,7              | 24,4           | 32,9               | 3,60 | ± | 1,297 |  |
| 3                                       | Sanal ortamda ilgilerim ve fikirlerim çevremdekilerce paylaşıyor.     | 5,2            | 12,7              | 24,4              | 34,3           | 23,5               | 3,58 | ± | 1,131 |  |
| 4                                       | Sanal ortamda kendime yakın hissettiğim insanlar var.                 | 7,5            | 14,1              | 22,5              | 26,8           | 29,1               | 3,56 | ± | 1,251 |  |
| 5                                       | Sanal ortamda kendimi çevremdeki insanlarla uyum içinde hissediyorum. | 8,0            | 16,0              | 20,7              | 27,7           | 27,7               | 3,51 | ± | 1,267 |  |
| 6                                       | Sanal ortamda arkadaşım yok.                                          | 35,2           | 20,2              | 14,1              | 12,7           | 17,8               | 2,58 | ± | 1,509 |  |
|                                         | Sanal ortamda yardım için başvurabileceğim hiç kimse yok.             | 34,7           | 23,0              | 11,7              | 11,3           | 19,2               | 2,57 | ± | 1,525 |  |
| 8                                       | Sanal ortamda kendimi bir grubun üyesi olarak hissediyorum.           | 10,3           | 9,9               | 27,2              | 36,2           | 16,4               | 3,38 | ± | 1,177 |  |
| Sanal Sosyalleşme Boyutu Genel Ortalama |                                                                       |                |                   | 3,284             |                |                    |      |   |       |  |
| Sanal Paylaşım Boyutu                   |                                                                       |                |                   |                   |                |                    |      |   |       |  |
| 9                                       | Sanal ortamda daha çok dertleşebileceğim insanlar var.                | 12,7           | 12,2              | 18,8              | 29,1           | 27,2               | 3,46 | ± | 1,342 |  |

Çizelge 9 (devamı) Sanal Ortam Yalnızlık Ölçeği Yüzde Dağılım Tablosu

| Maddeler                                 |                                                                                         | Hiç Yansıtmıyor | Çok Az Yansıtıyor | Kısmen Yansıtıyor | Çok Yansıtıyor | Tamamen Yansıtıyor | Ort. ± Ss. |   |       |
|------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-------------------|-------------------|----------------|--------------------|------------|---|-------|
| 10                                       | Sanal ortamda daha çok sohbet edebileceğim kişiler var.                                 | 8,9             | 12,7              | 20,7              | 29,6           | 28,2               | 3,55       | ± | 1,266 |
| 11                                       | Sanal ortamda beni daha çok anlayan insanlar var.                                       | 10,3            | 13,1              | 23,0              | 27,7           | 25,8               | 3,46       | ± | 1,285 |
| 12                                       | Sanal ortamlar bana içime kapanıklığımı ve mutsuzluğumu unutturuyor.                    | 8,9             | 11,3              | 23,5              | 26,3           | 30,0               | 3,57       | ± | 1,269 |
| 13                                       | Sanal ortamlar benim için gerçek hayattaki problemlerden kurtulmanın tek çıkış yoludur. | 8,0             | 11,7              | 20,7              | 29,1           | 30,5               | 3,62       | ± | 1,250 |
| 14                                       | Sanal arkadaşlarıma gerçek hayattaki arkadaşlarımdan daha fazla güvenirim               | 12,7            | 12,2              | 19,7              | 26,8           | 28,6               | 3,46       | ± | 1,353 |
| 15                                       | Sanal ortamda gerçek hayata göre çok daha rahatım.                                      | 11,7            | 13,1              | 20,2              | 21,6           | 33,3               | 3,52       | ± | 1,374 |
| Sanal Paylaşım Boyutu Genel Ortalama     |                                                                                         |                 |                   | 3,520             |                |                    |            |   |       |
| Sanal Yalnızlık Boyutu                   |                                                                                         |                 |                   |                   |                |                    |            |   |       |
| 16                                       | Sanal ortamda kimse beni ilgilendirmiyor.                                               | 22,1            | 18,8              | 12,2              | 22,1           | 24,9               | 3,09       | ± | 1,511 |
| 17                                       | Sanal ortamda hiç kimse beni gerçekten iyi tanımıyor.                                   | 32,4            | 15,5              | 10,8              | 11,7           | 29,6               | 2,91       | ± | 1,658 |
| 18                                       | Sanal ortamlardaki arkadaşlıklar bana sahte geliyor.                                    | 37,1            | 18,8              | 5,2               | 10,8           | 28,2               | 2,74       | ± | 1,687 |
| 19                                       | Sanal ortamlarda kendimi ifade etmekte zorlanırım.                                      | 38,0            | 18,3              | 8,0               | 10,8           | 24,9               | 2,66       | ± | 1,643 |
| 20                                       | Sanal ortamlarda gerçek ortamlara göre sık sık yanlış anlaşıyorum.                      | 39,4            | 20,2              | 4,7               | 8,9            | 26,8               | 2,63       | ± | 1,677 |
| Sanal Yalnızlık Boyutu Genel Ortalama    |                                                                                         |                 |                   | 2,806             |                |                    |            |   |       |
| Sanal Ortam Yalnızlık Ölçeği Genel Skoru |                                                                                         |                 |                   | 3,203             |                |                    |            |   |       |

### Sanal Sosyalleşme Boyutu

Önerme 1. “Sanal ortamda oldukça sosyal bir insanım.” Önermesine katılımcıların %5,6’sı “Hiç Yansıtmıyor”, %13,6’sı “Çok Az Yansıtıyor”, %26,8’i “Kısmen Yansıtıyor”, %33,8’i “Çok Yansıtıyor” ve %20,2’si “Tamamen Yansıtıyor” yanıtını vermiştir. Bu önerme için ortalama 3,49 ve standart sapma değeri ise 1,126 olarak bulunmuştur.

Önerme 2. “Sanal ortamda çevremdeki insanlarla birçok ortak yönüm var.” Önermesine katılımcıların %8,5’i “Hiç Yansıtmıyor”, %13,6’sı “Çok Az Yansıtıyor”, %20,7’si “Kısmen Yansıtıyor”, %24,4’ü “Çok Yansıtıyor” ve %32,9’u “Tamamen Yansıtıyor” yanıtını vermiştir. Bu önerme için ortalama 3,60 ve standart sapma değeri ise 1,297 olarak bulunmuştur.

Önerme 3: “Sanal ortamda ilgilerim ve fikirlerim çevremdekilerce paylaşıyor.” Önermesine katılımcıların %5,2’si “Hiç Yansıtıyor”, %12,7’si “Çok Az Yansıtıyor”, %24,4’ü “Kısmen Yansıtıyor”, %34,3’ü “Çok Yansıtıyor” ve %23,5’i “Tamamen Yansıtıyor” yanıtını vermiştir. Bu önerme için ortalama 3,58 ve standart sapma değeri ise 1,131 olarak bulunmuştur.

Önerme 4: “Sanal ortamda kendime yakın hissettiğim insanlar var.” Önermesine katılımcıların %7,5’i “Hiç Yansıtıyor”, %14,1’i “Çok Az Yansıtıyor”, %22,5’i “Kısmen Yansıtıyor”, %26,8’i “Çok Yansıtıyor” ve %29,1’i “Tamamen Yansıtıyor” yanıtını vermiştir. Bu önerme için ortalama 3,56 ve standart sapma değeri ise 1,251 olarak bulunmuştur.

Önerme 5: “Sanal ortamda kendimi çevremdeki insanlarla uyum içinde hissediyorum.” Önermesine katılımcıların %8,0’i “Hiç Yansıtıyor”, %16,0’sı “Çok Az Yansıtıyor”, %20,7’si “Kısmen Yansıtıyor”, %27,7’si “Çok Yansıtıyor” ve %27,7’si “Tamamen Yansıtıyor” yanıtını vermiştir. Bu önerme için ortalama 3,51 ve standart sapma değeri ise 1,267 olarak bulunmuştur.

Önerme 6: “Sanal ortamda arkadaşım yok.” Önermesine katılımcıların %35,2’si “Hiç Yansıtıyor”, %20,2’si “Çok Az Yansıtıyor”, %14,1’i “Kısmen Yansıtıyor”, %12,7’si “Çok Yansıtıyor” ve %17,8’i “Tamamen Yansıtıyor” yanıtını vermiştir. Bu önerme için ortalama 2,58 ve standart sapma değeri ise 1,509 olarak bulunmuştur.

Önerme 7: “Sanal ortamda yardım için başvurabileceğim hiç kimse yok.” Önermesine katılımcıların %34,7’si “Hiç Yansıtıyor”, %23,0’ü “Çok Az Yansıtıyor”, %11,7’si “Kısmen Yansıtıyor”, %11,3’ü “Çok Yansıtıyor” ve %19,2’si “Tamamen Yansıtıyor” yanıtını vermiştir. Bu önerme için ortalama 2,57 ve standart sapma değeri ise 1,525 olarak bulunmuştur.

Önerme 8: “Sanal ortamda kendimi bir grubun üyesi olarak hissediyorum.” Önermesine katılımcıların %10,3’ü “Hiç Yansıtıyor”, %9,9’u “Çok Az Yansıtıyor”, %27,2’si “Kısmen Yansıtıyor”, %36,2’si “Çok Yansıtıyor” ve %16,4’ü “Tamamen Yansıtıyor” yanıtını vermiştir. Bu önerme için ortalama 3,38 ve standart sapma değeri ise 1,177 olarak bulunmuştur.

✓ Sanal sosyalleşme boyutu genel ortalama değeri ise 3,284 olarak bulunmuştur.

### **Sanal Paylaşım Boyutu**

Önerme 9. “Sanal ortamda daha çok dertleşebileceğim insanlar var.” Önermesine katılımcıların %12,7’si “Hiç Yansıtıyor”, %12,2’si “Çok Az Yansıtıyor”, %18,8’i “Kısmen Yansıtıyor”, %29,1’i “Çok Yansıtıyor” ve %27,2’si “Tamamen Yansıtıyor” yanıtını vermiştir. Bu önerme için ortalama 3,46 ve standart sapma değeri ise 1,342 olarak bulunmuştur.

Önerme 2. “Sanal ortamda daha çok sohbet edebileceğim kişiler var.” Önermesine katılımcıların %8,9’u “Hiç Yansıtıyor”, %12,7’si “Çok Az Yansıtıyor”, %20,7’si “Kısmen Yansıtıyor”, %29,6’sı “Çok Yansıtıyor” ve %28,2’si “Tamamen Yansıtıyor” yanıtını vermiştir. Bu önerme için ortalama 3,55 ve standart sapma değeri ise 1,266 olarak bulunmuştur.

Önerme 11: “Sanal ortamda beni daha çok anlayan insanlar var.” Önermesine katılımcıların %10,3’ü “Hiç Yansıtıyor”, %13,1’i “Çok Az Yansıtıyor”, %23,0’ü “Kısmen Yansıtıyor”, %27,7’si “Çok Yansıtıyor” ve %25,8’i “Tamamen Yansıtıyor” yanıtını vermiştir. Bu önerme için ortalama 3,46 ve standart sapma değeri ise 1,285 olarak bulunmuştur.

Önerme 12: “Sanal ortamlar bana içime kapanıklığımı ve mutsuzluğumu unutturuyor.” Önermesine katılımcıların %8,9’u “Hiç Yansıtıyor”, %11,3’ü “Çok Az Yansıtıyor”, %23,5’i “Kısmen Yansıtıyor”, %26,3’ü “Çok Yansıtıyor” ve %30,0’u “Tamamen Yansıtıyor” yanıtını vermiştir. Bu önerme için ortalama 3,57 ve standart sapma değeri ise 1,269 olarak bulunmuştur.

Önerme 13: “Sanal ortamlar benim için gerçek hayattaki problemlerden kurtulmanın tek çıkış yoludur.” Önermesine katılımcıların %8,0’i “Hiç Yansıtıyor”, %11,7’si “Çok Az Yansıtıyor”, %20,7’si “Kısmen Yansıtıyor”, %29,1’i “Çok Yansıtıyor” ve %30,5’i “Tamamen Yansıtıyor” yanıtını vermiştir. Bu önerme için ortalama 3,62 ve standart sapma değeri ise 1,250 olarak bulunmuştur.

Önerme 14: “Sanal arkadaşlarıma gerçek hayattaki arkadaşarımdan daha fazla güvenirim.” Önermesine katılımcıların %12,7’si “Hiç Yansıtıyor”, %12,2’si “Çok Az Yansıtıyor”, %19,7’si “Kısmen Yansıtıyor”, %26,8’i “Çok Yansıtıyor” ve %28,6’sı “Tamamen Yansıtıyor” yanıtını vermiştir. Bu önerme için ortalama 3,46 ve standart sapma değeri ise 1,353 olarak bulunmuştur.

Önerme 15: “Sanal ortamda gerçek hayata göre çok daha rahatım.” Önermesine katılımcıların %11,7’si “Hiç Yansıtıyor”, %13,1’i “Çok Az Yansıtıyor”, %20,2’si “Kısmen Yansıtıyor”, %21,6’sı “Çok Yansıtıyor” ve %33,3’ü “Tamamen Yansıtıyor” yanıtını vermiştir. Bu önerme için ortalama 3,52 ve standart sapma değeri ise 1,374 olarak bulunmuştur.

✓ Sanal paylaşım boyutu genel ortalama değeri ise 3,520 olarak bulunmuştur.

#### **Sanal Yalnızlık Boyutu**

Önerme 16. “Sanal ortamda kimse beni ilgilendirmiyor.” Önermesine katılımcıların %22,1’i “Hiç Yansıtıyor”, %18,8’i “Çok Az Yansıtıyor”, %12,2’si “Kısmen Yansıtıyor”, %22,1’i “Çok Yansıtıyor” ve %24,9’u “Tamamen Yansıtıyor” yanıtını vermiştir. Bu önerme için ortalama 3,09 ve standart sapma değeri ise 1,511 olarak bulunmuştur.

Önerme 17. “Sanal ortamda hiç kimse beni gerçekten iyi tanımıyor.” Önermesine katılımcıların %32,4’ü “Hiç Yansıtıyor”, %15,5’i “Çok Az Yansıtıyor”, %10,8’i “Kısmen Yansıtıyor”, %11,7’si “Çok Yansıtıyor” ve %29,6’sı “Tamamen Yansıtıyor” yanıtını vermiştir. Bu önerme için ortalama 2,91 ve standart sapma değeri ise 1,658 olarak bulunmuştur.

Önerme 18: “Sanal ortamlardaki arkadaşlıklar bana sahte geliyor.” Önermesine katılımcıların %37,1’i “Hiç Yansıtıyor”, %18,8’i “Çok Az Yansıtıyor”, %5,2’si “Kısmen Yansıtıyor”, %10,8’i “Çok Yansıtıyor” ve %28,2’si “Tamamen Yansıtıyor” yanıtını vermiştir. Bu önerme için ortalama 2,74 ve standart sapma değeri ise 1,687 olarak bulunmuştur.

Önerme 19: “Sanal ortamlarda kendimi ifade etmekte zorlanırım.” Önermesine katılımcıların %38,0’i “Hiç Yansıtıyor”, %18,3’ü “Çok Az Yansıtıyor”, %8,0’i “Kısmen Yansıtıyor”, %10,8’i “Çok Yansıtıyor” ve %24,9’u “Tamamen Yansıtıyor” yanıtını vermiştir. Bu önerme için ortalama 2,66 ve standart sapma değeri ise 1,643 olarak bulunmuştur.

Önerme 20: “Sanal ortamlarda gerçek ortamlara göre sık sık yanlış anlaşıyorum.” Önermesine katılımcıların %39,4’ü “Hiç Yansıtıyor”, %20,2’si “Çok Az Yansıtıyor”, %4,7’si “Kısmen Yansıtıyor”, %8,9’u “Çok Yansıtıyor” ve %26,8’i “Tamamen Yansıtıyor” yanıtını vermiştir. Bu önerme için ortalama 2,63 ve standart sapma değeri ise 1,677 olarak bulunmuştur.

- ✓ Sanal yalnızlık boyutu genel ortalama değeri 2,806 olarak bulunmuştur.
- ✓ Sanal ortam yalnızlık ölçeği genel skoru ortalama değeri 3,203 olarak bulunmuştur.

Çizelge 10. Saldırganlık Ölçeği Yüzde Dağılım Bilgileri

| Maddeler                                    |                                                                                          |                            |              |            |             |                        | Ort. ± Ss. |   |       |
|---------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|--------------|------------|-------------|------------------------|------------|---|-------|
|                                             |                                                                                          | Kesinlikle<br>Katılmıyorum | Katılmıyorum | Kararsızım | Katılıyorum | Tamamen<br>Katılıyorum |            |   |       |
| Fiziksel Saldırganlık Boyutu                |                                                                                          |                            |              |            |             |                        |            |   |       |
| 13                                          | Birisi bana sataşırsa kolaylıkla onu itip tartaklayabilirim.                             | 7,0                        | 14,1         | 17,8       | 30,0        | 31,0                   | 3,64       | ± | 1,248 |
| 8                                           | Bazen başkalarına vurma dürtümü kontrol edemiyorum.                                      | 4,7                        | 10,8         | 22,5       | 29,6        | 32,4                   | 3,74       | ± | 1,158 |
| 2                                           | Gerekirse hakkımı korumak için şiddete başvurabilirim.                                   | 6,6                        | 11,7         | 20,2       | 18,8        | 42,7                   | 3,79       | ± | 1,285 |
| 11                                          | Daha önce, tanıdığım insanları tehdit ettiğim oldu.                                      | 8,0                        | 15,5         | 17,8       | 34,3        | 24,4                   | 3,52       | ± | 1,237 |
| 25                                          | Birisi beni iterse onunla kavgaya tutuşurum.                                             | 7,0                        | 14,6         | 13,6       | 30,5        | 34,3                   | 3,70       | ± | 1,269 |
| 16                                          | Bir insana vurmanın mantıklı bir gerekçesi olamayacağını düşünüyorum.                    | 14,6                       | 10,3         | 16,4       | 23,5        | 35,2                   | 3,54       | ± | 1,427 |
| 29                                          | Çoğu insana kıyasla daha sık kavgaya karıştığımı söyleyebilirim.                         | 10,8                       | 13,6         | 8,9        | 31,0        | 35,7                   | 3,67       | ± | 1,363 |
| 22                                          | Birisi bana vurursa ben de karşılık veririm.                                             | 5,6                        | 10,3         | 14,6       | 36,2        | 33,3                   | 3,81       | ± | 1,169 |
| 5                                           | Öfkeden deliye döndüğümde bir şeyler kırıp dökerim.                                      | 4,7                        | 10,8         | 21,6       | 32,4        | 30,5                   | 3,73       | ± | 1,143 |
| Fiziksel Saldırganlık Boyutu Genel Ortalama |                                                                                          |                            |              | 3,682      |             |                        |            |   |       |
| Öfke Boyutu                                 |                                                                                          |                            |              |            |             |                        |            |   |       |
| 19                                          | Yapmak istediğim bir şey engellendiğinde kızgınlığımı açıkça ortaya koyarım              | 2,8                        | 13,6         | 15,5       | 30,5        | 37,6                   | 3,86       | ± | 1,146 |
| 28                                          | Bazen olmadık şeylere ortada mantıklı bir neden yokken aniden sinirlenir, tepki veririm. | 8,9                        | 10,8         | 14,1       | 32,9        | 33,3                   | 3,71       | ± | 1,276 |
| 1                                           | Bazı arkadaşlarım benim öfkeli biri olduğumu söylerler.                                  | 3,8                        | 13,6         | 19,7       | 50,2        | 12,7                   | 3,54       | ± | 1,001 |
| 18                                          | Öfkemi kontrol etmekte zorluk çekerim.                                                   | 5,6                        | 12,7         | 19,7       | 30,5        | 31,5                   | 3,69       | ± | 1,198 |
| 9                                           | Sakin yapılı biriyimdir.                                                                 | 34,7                       | 10,3         | 12,7       | 17,4        | 24,9                   | 2,87       | ± | 1,629 |
| 23                                          | Bazen kendimi patlamaya hazır bir bomba gibi hissediyorum.                               | 7,0                        | 11,3         | 17,4       | 34,3        | 30,0                   | 3,69       | ± | 1,211 |
| 12                                          | Çok çabuk parlar ve hemen sakinleşirim.                                                  | 22,1                       | 9,9          | 18,3       | 22,5        | 27,2                   | 3,23       | ± | 1,499 |
| Öfke Boyutu Genel Ortalama                  |                                                                                          |                            |              | 3,513      |             |                        |            |   |       |
| Düşmanlık Boyutu                            |                                                                                          |                            |              |            |             |                        |            |   |       |
| 20                                          | Zaman zaman insanların arkamdan güldüğü duygusuna kapılırım.                             | 10,3                       | 9,4          | 12,2       | 35,7        | 32,4                   | 3,70       | ± | 1,291 |
| 23                                          | Bazen kendimi patlamaya hazır bir bomba gibi hissediyorum.                               | 7,0                        | 11,3         | 17,4       | 34,3        | 30,0                   | 3,69       | ± | 1,211 |
| 3                                           | Birisi bana fazlasıyla iyi davrandığında “acaba benden ne istiyor” diye düşünürüm.       | 7,0                        | 9,4          | 19,2       | 39,0        | 25,4                   | 3,66       | ± | 1,159 |
| 7                                           | Zaman zaman bazı olaylara/kişilere yönelik kızgınlığım uzun süre bitmek bilmez.          | 8,5                        | 9,4          | 19,7       | 32,9        | 29,6                   | 3,66       | ± | 1,231 |
| 26                                          | Arkadaşlarımla arkamdan konuştuklarını biliyorum.                                        | 8,0                        | 8,0          | 19,2       | 24,9        | 39,9                   | 3,81       | ± | 1,263 |
| 9                                           | Sakin yapılı biriyimdir.                                                                 | 34,7                       | 10,3         | 12,7       | 17,4        | 24,9                   | 2,87       | ± | 1,629 |
| 15                                          | Zaman zaman kıskançlık beni yiyip bitirir.                                               | 5,2                        | 13,1         | 17,8       | 31,0        | 32,9                   | 3,73       | ± | 1,196 |

Çizelge 10 (devamı) Saldırganlık Ölçeği Yüzde Dağılım Bilgileri

|    | Maddeler                                                                                                                                                 | Kesinlikle Katılmıyorum | Katılmıyorum | Kararsızım | Katılıyorum                  | Tamamen Katılıyorum | Ort. ± Ss. |         |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|--------------|------------|------------------------------|---------------------|------------|---------|
| 17 | Bazen hayatın bana adaletsiz davrandığını düşünürüm.<br>Düşmanlık Boyutu Genel Ortalama<br>Sözel Saldırganlık Boyutu                                     | 5,2                     | 9,9          | 20,7       | 32,4                         | 31,9                | 3,76       | ± 1,154 |
| 27 | Arkadaşlarım münakaşacı/tartışmayı seven biri olduğumu söylerler.                                                                                        | 8,5                     | 14,6         | 13,1       | 28,2                         | 35,7                | 3,68       | ± 1,316 |
| 6  | İnsanlar benim görüşlerime katılmadıklarında onlarla tartışmaktan kendimi alıkoyamam.                                                                    | 4,2                     | 12,7         | 17,4       | 31,9                         | 33,8                | 3,78       | ± 1,164 |
| 21 | İnsanlarla sıkça görüş ayrılığına düşerim.                                                                                                               | 4,2                     | 12,7         | 17,8       | 31,9                         | 33,3                | 3,77       | ± 1,163 |
| 14 | İnsanlar sinirimi bozduklarında kolaylıkla onlar hakkında ne düşündüğümü söyleyebilirim.                                                                 | 5,2                     | 10,8         | 19,2       | 37,1                         | 27,7                | 3,71       | ± 1,135 |
| 4  | Arkadaşlarımın görüşlerine katılmadığım zaman bunu onlara açıkça söylerim.<br>Sözel Saldırganlık Boyutu Genel Ortalama<br>Saldırganlık Ölçeği Genel Skor | 5,6                     | 10,3         | 18,8       | 30,0                         | 35,2                | 3,79       | ± 1,191 |
|    |                                                                                                                                                          |                         |              |            | <b>3,746</b><br><b>3,638</b> |                     |            |         |

### Fiziksel Saldırganlık Boyutu

Önerme 13. “Birisi bana sataşırse kolaylıkla onu itip tartaklayabilirim.” Önermesine katılımcıların %7,0’si “Kesinlikle Katılmıyorum”, %14,1’i “Katılmıyorum”, %17,8’i “Kararsızım”, %30,0’u “Katılıyorum” ve %31,0’i “Tamamen Katılıyorum” yanıtını vermiştir. Bu önerme için ortalama 3,64 ve standart sapma değeri ise 1,248 olarak bulunmuştur.

Önerme 8. “Bazen başkalarına vurma dürtümü kontrol edemiyorum.” Önermesine katılımcıların %4,7’si “Kesinlikle Katılmıyorum”, %10,8’i “Katılmıyorum”, %22,5’i “Kararsızım”, %29,6’sı “Katılıyorum” ve %32,4’ü “Tamamen Katılıyorum” yanıtını vermiştir. Bu önerme için ortalama 3,74 ve standart sapma değeri ise 1,158 olarak bulunmuştur.

Önerme 2: “Gerekirse hakkımı korumak için şiddete başvurabilirim.” Önermesine katılımcıların %6,6’sı “Kesinlikle Katılmıyorum”, %11,7’si “Katılmıyorum”, %20,2’si “Kararsızım”, %18,8’i “Katılıyorum” ve %42,7’si “Tamamen Katılıyorum” yanıtını vermiştir. Bu önerme için ortalama 3,79 ve standart sapma değeri ise 1,285 olarak bulunmuştur.

Önerme 11: “Daha önce, tanıdığım insanları tehdit ettiğim oldu.” Önermesine katılımcıların %8,0’i “Kesinlikle Katılmıyorum”, %15,5’i “Katılmıyorum”, %17,8’i “Kararsızım”, %34,3’ü “Katılıyorum” ve %24,4’ü

“Tamamen Katılıyorum” yanıtını vermiştir. Bu önerme için ortalama 3,52 ve standart sapma değeri ise 1,237 olarak bulunmuştur.

Önerme 25: “Birisi beni iterse onunla kavgaya tutuşurum.” Önermesine katılımcıların %7,0’si “Kesinlikle Katılmıyorum”, %14,6’sı “Katılmıyorum”, %13,6’sı “Kararsızım”, %30,5’i “Katılıyorum” ve %34,3’ü “Tamamen Katılıyorum” yanıtını vermiştir. Bu önerme için ortalama 3,70 ve standart sapma değeri ise 1,269 olarak bulunmuştur.

Önerme 16: “Bir insana vurmanın mantıklı bir gerekçesi olamayacağını düşünüyorum.” Önermesine katılımcıların %14,6’sı “Kesinlikle Katılmıyorum”, %10,3’ü “Katılmıyorum”, %16,4’ü “Kararsızım”, %23,5’i “Katılıyorum” ve %35,2’si “Tamamen Katılıyorum” yanıtını vermiştir. Bu önerme için ortalama 3,54 ve standart sapma değeri ise 1,427 olarak bulunmuştur.

Önerme 29: “Çoğu insana kıyasla daha sık kavgaya karıştığımı söyleyebilirim.” Önermesine katılımcıların %10,8’i “Kesinlikle Katılmıyorum”, %13,6’sı “Katılmıyorum”, %8,9’u “Kararsızım”, %31,0’i “Katılıyorum” ve %35,7’si “Tamamen Katılıyorum” yanıtını vermiştir. Bu önerme için ortalama 3,67 ve standart sapma değeri ise 1,363 olarak bulunmuştur.

Önerme 22: “Birisi bana vurursa ben de karşılık veririm.” Önermesine katılımcıların %5,6’sı “Kesinlikle Katılmıyorum”, %10,3’ü “Katılmıyorum”, %14,6’sı “Kararsızım”, %36,2’si “Katılıyorum” ve %33,3’ü “Tamamen Katılıyorum” yanıtını vermiştir. Bu önerme için ortalama 3,81 ve standart sapma değeri ise 1,169 olarak bulunmuştur.

Önerme 5: “Öfkeden deliye döndüğümde bir şeyler kırıp dökerim.” Önermesine katılımcıların %4,7’si “Kesinlikle Katılmıyorum”, %10,8’i “Katılmıyorum”, %21,6’sı “Kararsızım”, %32,4’ü “Katılıyorum” ve %30,5’i “Tamamen Katılıyorum” yanıtını vermiştir. Bu önerme için ortalama 3,73 ve standart sapma değeri ise 1,143 olarak bulunmuştur.

✓ Fiziksel saldırganlık boyutu genel ortalama değeri 3,682 olarak bulunmuştur.

### **Öfke Boyutu**

Önerme 19. “Yapmak istediğim bir şey engellendiğinde kızgınlığımı açıkça ortaya koyarım.” Önermesine katılımcıların %2,8’i “Kesinlikle Katılmıyorum”,



%13,6'sı "Katılmıyorum", %15,5'i "Kararsızım", %30,5'i "Katılıyorum" ve %37,6'sı "Tamamen Katılıyorum" yanıtını vermiştir. Bu önerme için ortalama 3,86 ve standart sapma değeri ise 1,146 olarak bulunmuştur.

Önerme 28: "Bazen olmadık şeylere ortada mantıklı bir neden yokken aniden sinirlenir, tepki veririm." Önermesine katılımcıların %8,9'u "Kesinlikle Katılmıyorum", %10,8'i "Katılmıyorum", %14,1'i "Kararsızım", %32,9'u "Katılıyorum" ve %33,3'ü "Tamamen Katılıyorum" yanıtını vermiştir. Bu önerme için ortalama 3,71 ve standart sapma değeri ise 1,276 olarak bulunmuştur.

Önerme 1: "Bazı arkadaşlarım benim öfkeli biri olduğumu söylerler." Önermesine katılımcıların %3,8'i "Kesinlikle Katılmıyorum", %13,6'sı "Katılmıyorum", %19,7'si "Kararsızım", %50,2'si "Katılıyorum" ve %12,7'si "Tamamen Katılıyorum" yanıtını vermiştir. Bu önerme için ortalama 3,54 ve standart sapma değeri ise 1,001 olarak bulunmuştur.

Önerme 18: "Öfkemi kontrol etmekte zorluk çekerim." Önermesine katılımcıların %5,6'sı "Kesinlikle Katılmıyorum", %12,7'si "Katılmıyorum", %19,7'si "Kararsızım", %30,5'i "Katılıyorum" ve %31,5'i "Tamamen Katılıyorum" yanıtını vermiştir. Bu önerme için ortalama 3,69 ve standart sapma değeri ise 1,198 olarak bulunmuştur.

Önerme 9: "Sakin yapılı biriyimdir." Önermesine katılımcıların %34,7'si "Kesinlikle Katılmıyorum", %10,3'ü "Katılmıyorum", %12,7'si "Kararsızım", %17,4'ü "Katılıyorum" ve %24,9'u "Tamamen Katılıyorum" yanıtını vermiştir. Bu önerme için ortalama 2,87 ve standart sapma değeri ise 1,629 olarak bulunmuştur.

Önerme 23: "Bazen kendimi patlamaya hazır bir bomba gibi hissediyorum." Önermesine katılımcıların %7,0'si "Kesinlikle Katılmıyorum", %11,3'ü "Katılmıyorum", %17,4'ü "Kararsızım", %34,3'ü "Katılıyorum" ve %30,0'u "Tamamen Katılıyorum" yanıtını vermiştir. Bu önerme için ortalama 3,69 ve standart sapma değeri ise 1,211 olarak bulunmuştur.

Önerme 12: "Çok çabuk parlar ve hemen sakinleşirim." Önermesine katılımcıların %22,1'i "Kesinlikle Katılmıyorum", %9,9'u "Katılmıyorum", %18,3'ü "Kararsızım", %22,5'i "Katılıyorum" ve %27,2'si "Tamamen

Katılıyorum” yanıtını vermiştir. Bu önerme için ortalama 3,23 ve standart sapma değeri ise 1,499 olarak bulunmuştur.

✓ Öfke boyutu genel ortalama değeri 3,513 olarak bulunmuştur.

### **Düşmanlık Boyutu**

Önerme 20. “Zaman zaman insanların arkamdan güldüğü duygusuna kapılıyorum.” Önermesine katılımcıların %10,3’ü “Kesinlikle Katılmıyorum”, %9,4’ü “Katılmıyorum”, %12,2’si “Kararsızım”, %35,7’si “Katılıyorum” ve %32,4’ü “Tamamen Katılıyorum” yanıtını vermiştir. Bu önerme için ortalama 3,70 ve standart sapma değeri ise 1,291 olarak bulunmuştur.

Önerme 23. “Bazen kendimi patlamaya hazır bir bomba gibi hissediyorum.” Önermesine katılımcıların %7,0’si “Kesinlikle Katılmıyorum”, %11,3’ü “Katılmıyorum”, %17,4’ü “Kararsızım”, %34,3’ü “Katılıyorum” ve %30,0’u “Tamamen Katılıyorum” yanıtını vermiştir. Bu önerme için ortalama 3,69 ve standart sapma değeri ise 1,211 olarak bulunmuştur.

Önerme 3: “Birisi bana fazlasıyla iyi davrandığında “acaba benden ne istiyor” diye düşünürüm.” Önermesine katılımcıların %7,0’si “Kesinlikle Katılmıyorum”, %9,4’ü “Katılmıyorum”, %19,2’si “Kararsızım”, %39,0’u “Katılıyorum” ve %25,4’ü “Tamamen Katılıyorum” yanıtını vermiştir. Bu önerme için ortalama 3,66 ve standart sapma değeri ise 1,159 olarak bulunmuştur.

Önerme 7: “Zaman zaman bazı olaylara/kişilere yönelik kızgınlığım uzun süre bitmek bilmez.” Önermesine katılımcıların %8,5’i “Kesinlikle Katılmıyorum”, %9,4’ü “Katılmıyorum”, %19,7’si “Kararsızım”, %32,9’u “Katılıyorum” ve %29,6’sı “Tamamen Katılıyorum” yanıtını vermiştir. Bu önerme için ortalama 3,66 ve standart sapma değeri ise 1,231 olarak bulunmuştur.

Önerme 26: “Arkadaşlarımla arkamdan konuştuklarını biliyorum.” Önermesine katılımcıların %8,0’i “Kesinlikle Katılmıyorum”, %8,0’i “Katılmıyorum”, %19,2’si “Kararsızım”, %24,9’u “Katılıyorum” ve %39,9’u “Tamamen Katılıyorum” yanıtını vermiştir. Bu önerme için ortalama 3,81 ve standart sapma değeri ise 1,263 olarak bulunmuştur.

Önerme 9 “Sakin yapılı biriyimdir.” Önermesine katılımcıların %34,7’si “Kesinlikle Katılmıyorum”, %10,3’ü “Katılmıyorum”, %12,7’si “Kararsızım”, %17,4’ü “Katılıyorum” ve %24,9’u “Tamamen Katılıyorum” yanıtını vermiştir.

Bu önerme için ortalama 2,87 ve standart sapma değeri ise 1,629 olarak bulunmuştur.

Önerme 15: “Zaman zaman kıskançlık beni yiyip bitirir.” Önermesine katılımcıların %5,2’si “Kesinlikle Katılmıyorum”, %13,1’i “Katılmıyorum”, %17,8’i “Kararsızım”, %31,0’i “Katılıyorum” ve %32,9’u “Tamamen Katılıyorum” yanıtını vermiştir. Bu önerme için ortalama 3,73 ve standart sapma değeri ise 1,196 olarak bulunmuştur.

Önerme 17: “Bazen hayatın bana adaletsiz davrandığını düşünürüm.” Önermesine katılımcıların %5,2’si “Kesinlikle Katılmıyorum”, %9,9’u “Katılmıyorum”, %20,7’si “Kararsızım”, %32,4’ü “Katılıyorum” ve %31,9’u “Tamamen Katılıyorum” yanıtını vermiştir. Bu önerme için ortalama 3,76 ve standart sapma değeri ise 1,154 olarak bulunmuştur.

✓ Düşmanlık boyutu genel ortalama değeri 3,610 olarak bulunmuştur.

#### **Sözel Saldırganlık Boyutu**

Önerme 27. “Arkadaşlarım münakaşacı/tartışmayı seven biri olduğumu söylerler.” Önermesine katılımcıların %8,5’i “Kesinlikle Katılmıyorum”, %14,6’sı “Katılmıyorum”, %13,1’i “Kararsızım”, %28,2’si “Katılıyorum” ve %35,7’si “Tamamen Katılıyorum” yanıtını vermiştir. Bu önerme için ortalama 3,68 ve standart sapma değeri ise 1,316 olarak bulunmuştur.

Önerme 6: “İnsanlar benim görüşlerime katılmadıklarında onlarla tartışmaktan kendimi alıkoyamam.” Önermesine katılımcıların %4,2’si “Kesinlikle Katılmıyorum”, %12,7’si “Katılmıyorum”, %17,4’ü “Kararsızım”, %31,9’u “Katılıyorum” ve %33,8’i “Tamamen Katılıyorum” yanıtını vermiştir. Bu önerme için ortalama 3,78 ve standart sapma değeri ise 1,164 olarak bulunmuştur.

Önerme 21: “İnsanlarla sıkça görüş ayrılığına düşerim.” Önermesine katılımcıların %4,2’si “Kesinlikle Katılmıyorum”, %12,7’si “Katılmıyorum”, %17,8’i “Kararsızım”, %31,9’u “Katılıyorum” ve %33,3’ü “Tamamen Katılıyorum” yanıtını vermiştir. Bu önerme için ortalama 3,77 ve standart sapma değeri ise 1,163 olarak bulunmuştur.

Önerme 14: “İnsanlar sinirimi bozduklarında kolaylıkla onlar hakkında ne düşündüğümü söyleyebilirim.” Önermesine katılımcıların %5,2’si “Kesinlikle

Katılmıyorum”, %10,8’i “Katılmıyorum”, %19,2’si “Kararsızım”, %37,1’i “Katılıyorum” ve %27,7’si “Tamamen Katılıyorum” yanıtını vermiştir. Bu önerme için ortalama 3,71 ve standart sapma değeri ise 1,135 olarak bulunmuştur.

Önerme 4: “Arkadaşlarımla görüşlerine katılmadığım zaman bunu onlara açıkça söylerim.” Önermesine katılımcıların %5,6’sı “Kesinlikle Katılmıyorum”, %10,3’ü “Katılmıyorum”, %18,8’i “Kararsızım”, %30,0’u “Katılıyorum” ve %35,2’si “Tamamen Katılıyorum” yanıtını vermiştir. Bu önerme için ortalama 3,79 ve standart sapma değeri ise 1,191 olarak bulunmuştur.

✓ Sözel saldırganlık boyutu genel ortalama değeri 3,746 olarak bulunmuştur.

✓ Saldırganlık ölçeği genel skor ortalama değeri 3,638 olarak bulunmuştur.

Çizelge 11. Dijital Oyun Bağımlılığı Ölçeği Yüzde Dağılım Bilgileri

| Maddeler |                                                                                                             | Hiçbir zaman | Nadiren | Bazen | Sık sık | Her zaman | Ort. ± Ss. |       |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|---------|-------|---------|-----------|------------|-------|
| 1        | Dijital Oyun Bağımlılığı Boyutu                                                                             |              |         |       |         |           |            |       |
| 1        | Bir bilgisayar oyununu tüm gün boyunca oynamayı düşündün mü?                                                | 5,2          | 6,6     | 17,8  | 43,7    | 26,8      | 3,80 ±     | 1,067 |
| 2        | Oyun için harcadığın zamanı giderek arttırdın mı?                                                           | 6,6          | 12,7    | 11,3  | 28,2    | 41,3      | 3,85 ±     | 1,267 |
| 3        | Günlük yaşamdan uzaklaşmak için oyun oynadığın oldu mu?                                                     | 5,6          | 11,3    | 11,3  | 34,3    | 37,6      | 3,87 ±     | 1,197 |
| 4        | Yakınındaki kişiler (aile bireyleri, arkadaşlar gibi) oyun süreni azaltmada başarısız oldu mu?              | 11,7         | 7,5     | 8,5   | 25,4    | 46,9      | 3,88 ±     | 1,379 |
| 5        | Oyun oynayamadığın zaman kendini kötü hissettin mi?                                                         | 9,9          | 8,0     | 10,8  | 34,3    | 37,1      | 3,81 ±     | 1,285 |
| 6        | Oyunda harcadığın zaman konusunda yakınındaki kişiler ile (aile bireyleri, arkadaşlar gibi) kavga ettin mi? | 11,3         | 8,0     | 7,0   | 31,5    | 42,3      | 3,85 ±     | 1,345 |
| 7        | Oyun oynamak için diğer önemli faaliyetleri (okul, iş, spor gibi) ihmal ettin mi?                           | 11,7         | 8,5     | 7,0   | 30,5    | 42,3      | 3,83 ±     | 1,365 |
|          | Dijital Oyun Bağımlılığı Boyutu Genel Ortalama                                                              | <b>3,841</b> |         |       |         |           |            |       |

Önerme 1: “Bir bilgisayar oyununu tüm gün boyunca oynamayı düşündün mü?” Önermesine katılımcıların %5,2’si “Hiçbir Zaman”, %6,6’sı “Nadiren”, %17,8’i “Bazen”, %43,7’si “Sık sık” ve %26,8’i “Her Zaman” yanıtını vermiştir. Bu önerme için ortalama 3,80 ve standart sapma değeri ise 1,067 olarak bulunmuştur.

Önerme 2: “Oyun için harcadığın zamanı giderek arttırdın mı?” Önermesine katılımcıların %6,6’sı “Hiçbir Zaman”, %12,7’si “Nadiren”, %11,3’ü “Bazen”, %28,2’si “Sık sık” ve %41,3’ü “Her Zaman” yanıtını vermiştir. Bu önerme için ortalama 3,85 ve standart sapma değeri ise 1,267 olarak bulunmuştur.

Önerme 3: “Günlük yaşamdan uzaklaşmak için oyun oynadığın oldu mu?” Önermesine katılımcıların %5,6’sı “Hiçbir Zaman”, %11,3’ü “Nadiren”, %11,3’ü “Bazen”, %34,3’ü “Sık sık” ve %37,6’sı “Her Zaman” yanıtını vermiştir. Bu önerme için ortalama 3,87 ve standart sapma değeri ise 1,197 olarak bulunmuştur.

Önerme 4: “Yakınındaki kişiler (aile bireyleri, arkadaşlar gibi) oyun süreni azaltmada başarısız oldu mu?” Önermesine katılımcıların %11,7’si “Hiçbir Zaman”, %7,5’i “Nadiren”, %8,5’i “Bazen”, %25,4’ü “Sık sık” ve %46,9’u “Her Zaman” yanıtını vermiştir. Bu önerme için ortalama 3,88 ve standart sapma değeri ise 1,379 olarak bulunmuştur.

Önerme 5: “Oyun oynayamadığın zaman kendini kötü hissettin mi?” Önermesine katılımcıların %9,9’u “Hiçbir Zaman”, %8,0’i “Nadiren”, %10,8’i “Bazen”, %34,3’ü “Sık sık” ve %37,1’i “Her Zaman” yanıtını vermiştir. Bu önerme için ortalama 3,81 ve standart sapma değeri ise 1,285 olarak bulunmuştur.

Önerme 6: “Oyunda harcadığın zaman konusunda yakınındaki kişiler ile (aile bireyleri, arkadaşlar gibi) kavga ettin mi?” Önermesine katılımcıların %11,3’ü “Hiçbir Zaman”, %8,0’i “Nadiren”, %7,0’si “Bazen”, %31,5’i “Sık sık” ve %42,3’ü “Her Zaman” yanıtını vermiştir. Bu önerme için ortalama 3,85 ve standart sapma değeri ise 1,345 olarak bulunmuştur.

Önerme 7: “Oyun oynamak için diğer önemli faaliyetleri (okul, iş, spor gibi) ihmal ettin mi?” Önermesine katılımcıların %11,7’si “Hiçbir Zaman”, %8,5’i “Nadiren”, %7,0’si “Bazen”, %30,5’i “Sık sık” ve %42,3’ü “Her Zaman” yanıtını vermiştir. Bu önerme için ortalama 3,83 ve standart sapma değeri ise 1,365 olarak bulunmuştur.

- ✓ Dijital oyun bağımlılığı boyutu genel ortalama değeri 3,841 olarak bulunmuştur.

### **C. Ölçek Boyutlarına Yönelik Normallik Testi**

Çalışmada, uygulanacak grup farklılığı analizi yöntemleri, normal dağılımın sağlanmasına göre değişeceği için, boyutlara yönelik Kolmogorov-Smirnov ve Shapiro-Wilk normallik testleri uygulanmıştır.

#### **Çizelge 12. Ölçek Boyutlarına Yönelik Normallik Testi Sonuçları**

|                          |  | Kolmogorov-Smirnov |      |       | Shapiro-Wilk |      |       |
|--------------------------|--|--------------------|------|-------|--------------|------|-------|
|                          |  | İstatistik         | s.d. | p     | İstatistik   | s.d. | p     |
| Sanal Sosyalleşme        |  | 0,145              | 426  | 0,000 | 0,926        | 426  | 0,000 |
| Sanal Paylaşım           |  | 0,228              | 426  | 0,000 | 0,873        | 426  | 0,000 |
| Sanal Yalnızlık          |  | 0,142              | 426  | 0,000 | 0,897        | 426  | 0,000 |
| Sanal Ortam Yalnızlık    |  | 0,163              | 426  | 0,000 | 0,918        | 426  | 0,000 |
| Genel Skoru              |  |                    |      |       |              |      |       |
| Fiziksel Saldırganlık    |  | 0,234              | 426  | 0,000 | 0,855        | 426  | 0,000 |
| Çizelge 12'nin Devamı    |  |                    |      |       |              |      |       |
| Öfke                     |  | 0,218              | 426  | 0,000 | 0,874        | 426  | 0,000 |
| Düşmanlık                |  | 0,203              | 426  | 0,000 | 0,883        | 426  | 0,000 |
| Sözel Saldırganlık       |  | 0,246              | 426  | 0,000 | 0,842        | 426  | 0,000 |
| Saldırganlık Genel Skoru |  | 0,264              | 426  | 0,000 | 0,786        | 426  | 0,000 |
| Dijital Oyun Bağımlılığı |  | 0,272              | 426  | 0,000 | 0,778        | 426  | 0,000 |

Görüleceği üzere, her iki normallik testi sonucunda  $p < 0.05$  olduğundan normal dağılımın sağlanmadığını belirten  $H_1$  hipotezi kabul edilir. Bu durumda, grup farklılığı analizlerinde normal dağılım gerektirmeyen yöntemler kullanılacaktır.

#### D. Grup Farklılığı Analizi Sonuçları

Ölçek boyutları normal dağılım göstermediği için non-parametrik yöntemler kullanılmıştır. Grup farklılıklarının analizinde 2 grup için Mann-Whitney-U testi ile 3 ve üzeri grup için Kruskal Wallis testi uygulanmıştır. Farkın kaynağı için ortalama sıra (mean rank) değerlerine bakılmıştır.

Çizelge 13. Cinsiyet Açısından Mann-Whitney U Sınaması Sonuçları

| Boyutlar                            | Grup  | n   | Sıraların<br>ortalaması<br>(mean rank) | Cevap<br>ortalaması | St.sapma | Mann-<br>Whitney U | p             |
|-------------------------------------|-------|-----|----------------------------------------|---------------------|----------|--------------------|---------------|
| Sanal Sosyalleşme                   | Kadın | 132 | 177,14                                 | 3,219               | 1,003    | 14604,000          | <b>0,000*</b> |
|                                     | Erkek | 294 | 229,83                                 | 3,621               | 0,917    |                    |               |
|                                     | Topla | 426 |                                        | 3,420               | 0,960    |                    |               |
| Sanal Paylaşım                      | Kadın | 132 | 189,67                                 | 3,235               | 1,167    | 16258,000          | <b>0,007*</b> |
|                                     | Erkek | 294 | 224,20                                 | 3,649               | 0,988    |                    |               |
|                                     | Topla | 426 |                                        | 3,442               | 1,078    |                    |               |
| Sanal Yalnızlık                     | Kadın | 132 | 181,97                                 | 2,845               | 1,393    | 15242,000          | <b>0,000*</b> |
|                                     | Erkek | 294 | 227,66                                 | 3,349               | 1,323    |                    |               |
|                                     | Topla | 426 |                                        | 3,097               | 1,358    |                    |               |
| Sanal Ortam Yalnızlık<br>Genel Skor | Kadın | 132 | 178,48                                 | 3,101               | 1,078    | 14782,000          | <b>0,000*</b> |
|                                     | Erkek | 294 | 229,22                                 | 3,541               | 0,914    |                    |               |
|                                     | Topla | 426 |                                        | 3,321               | 0,996    |                    |               |
| Fiziksel Saldırganlık               | Kadın | 132 | 188,70                                 | 3,264               | 1,003    | 16130,000          | <b>0,005*</b> |
|                                     | Erkek | 294 | 224,64                                 | 3,696               | 0,725    |                    |               |
|                                     | Topla | 426 |                                        | 3,480               | 0,864    |                    |               |
| Öfke                                | Kadın | 132 | 172,65                                 | 3,205               | 0,963    | 14012,000          | <b>0,000*</b> |
|                                     | Erkek | 294 | 231,84                                 | 3,706               | 0,765    |                    |               |
|                                     | Topla | 426 |                                        | 3,456               | 0,864    |                    |               |
| Düşmanlık                           | Kadın | 132 | 165,12                                 | 3,214               | 0,962    | 13018,000          | <b>0,000*</b> |
|                                     | Erkek | 294 | 235,22                                 | 3,789               | 0,738    |                    |               |
|                                     | Topla | 426 |                                        | 3,502               | 0,850    |                    |               |
| Sözel Saldırganlık                  | Kadın | 132 | 170,44                                 | 3,324               | 1,125    | 13720,000          | <b>0,000*</b> |
|                                     | Erkek | 294 | 232,83                                 | 3,938               | 0,824    |                    |               |
|                                     | Topla | 426 |                                        | 3,631               | 0,975    |                    |               |
| Saldırganlık Ölçeği<br>Genel Skor   | Kadın | 132 | 171,88                                 | 3,252               | 0,974    | 13910,000          | <b>0,000*</b> |
|                                     | Erkek | 294 | 232,19                                 | 3,783               | 0,695    |                    |               |
|                                     | Topla | 426 |                                        | 3,518               | 0,835    |                    |               |
| Dijital Oyun<br>Bağımlılığı         | Kadın | 132 | 170,47                                 | 3,322               | 1,350    | 13724,000          | <b>0,000*</b> |
|                                     | Erkek | 294 | 232,82                                 | 4,075               | 0,918    |                    |               |
|                                     | Topla | 426 |                                        | 3,699               | 1,134    |                    |               |

\*0,05 için anlamlı farklılık

Cinsiyet açısından, sanal sosyalleşme, sanal paylaşım, sanal yalnızlık boyutlarında ve sanal ortam yalnızlık ölçeği genel skorunda; fiziksel saldırganlık, öfke, düşmanlık, sözel saldırganlık boyutlarında ve saldırganlık ölçeği genel skorunda; dijital oyun bağımlılığı boyutunda anlamlı farklılık elde edilmiştir ( $p<0,05$ ). Farkın kaynağına baktığımızda, sanal ortam yalnızlık ölçeği boyutları

ve genel skorunda, saldırganlık ölçeği boyutları ve genel skorunda, dijital oyun bağımlılığı boyutunda ortalama sıra (mean rank) değerlerinin en yüksek olduğu erkek olan katılımcılardan kaynaklandığı görülmektedir. Erkek katılımcılar kadınlara göre sanal ortam yalnızlığı daha fazla yaşadığı, dijital oyun bağımlılığının daha fazla olduğu ve saldırgan tutumlarının da daha fazla olduğu belirlenmiştir.

Çizelge 14. Bilgisayar/Video Oyunu Oynama Süresi Değişkeni Açısından Kruskal Wallis Sınaması Sonuçları

| Boyutlar                         | Grup            | n   | Sıraların ortalaması (mean rank) | Cevap ortalaması | St. sapma | Ki-Kare Değeri | p             |
|----------------------------------|-----------------|-----|----------------------------------|------------------|-----------|----------------|---------------|
| Sanal Sosyalleşme                | 0-1 saat        | 44  | 115,00                           | 2,744            | 0,784     | 43,156         | <b>0,000*</b> |
|                                  | 1-3 saat        | 66  | 178,86                           | 3,227            | 1,025     |                |               |
|                                  | 3-5 saat        | 172 | 230,03                           | 3,656            | 0,835     |                |               |
|                                  | 5 saat ve üzeri | 144 | <b>239,72</b>                    | 3,661            | 0,994     |                |               |
|                                  | Toplam          | 426 |                                  | 3,322            | 0,910     |                |               |
| Sanal Paylaşım                   | 0-1 saat        | 44  | 107,05                           | 2,506            | 0,834     | 51,363         | <b>0,000*</b> |
|                                  | 1-3 saat        | 66  | 177,74                           | 3,195            | 1,159     |                |               |
|                                  | 3-5 saat        | 172 | 226,28                           | 3,698            | 0,907     |                |               |
|                                  | 5 saat ve üzeri | 144 | <b>247,15</b>                    | 3,770            | 1,044     |                |               |
|                                  | Toplam          | 426 |                                  | 3,292            | 0,986     |                |               |
| Sanal Yalnızlık                  | 0-1 saat        | 44  | 137,86                           | 2,409            | 1,045     | 29,910         | <b>0,000*</b> |
|                                  | 1-3 saat        | 66  | 176,41                           | 2,721            | 1,398     |                |               |
|                                  | 3-5 saat        | 172 | 229,27                           | 3,395            | 1,318     |                |               |
|                                  | 5 saat ve üzeri | 144 | <b>234,78</b>                    | 3,408            | 1,358     |                |               |
|                                  | Toplam          | 426 |                                  | 2,983            | 1,280     |                |               |
| Sanal Ortam Yalnızlık Genel Skor | 0-1 saat        | 44  | 107,68                           | 2,554            | 0,714     | 52,069         | <b>0,000*</b> |
|                                  | 1-3 saat        | 66  | 171,62                           | 3,049            | 1,063     |                |               |
|                                  | 3-5 saat        | 172 | 232,80                           | 3,584            | 0,860     |                |               |
|                                  | 5 saat ve üzeri | 144 | <b>241,97</b>                    | 3,614            | 0,993     |                |               |
|                                  | Toplam          | 426 |                                  | 3,200            | 0,908     |                |               |
| Fiziksel Saldırganlık            | 0-1 saat        | 44  | 58,50                            | 2,293            | 0,272     | 112,811        | <b>0,000*</b> |
|                                  | 1-3 saat        | 66  | 150,77                           | 3,040            | 0,983     |                |               |
|                                  | 3-5 saat        | 172 | 245,33                           | 3,762            | 0,727     |                |               |
|                                  | 5 saat ve üzeri | 144 | <b>251,60</b>                    | 3,952            | 0,453     |                |               |
|                                  | Toplam          | 426 |                                  | 3,262            | 0,609     |                |               |
| Öfke                             | 0-1 saat        | 44  | 68,55                            | 2,383            | 0,505     | 117,336        | <b>0,000*</b> |
|                                  | 1-3 saat        | 66  | 137,50                           | 2,991            | 0,910     |                |               |
|                                  | 3-5 saat        | 172 | 238,19                           | 3,709            | 0,819     |                |               |
|                                  | 5 saat ve üzeri | 144 | <b>263,14</b>                    | 3,976            | 0,425     |                |               |
|                                  | Toplam          | 426 |                                  | 3,265            | 0,665     |                |               |



Çizelge 14 (devamı) Bilgisayar/Video Oyunu Oynama Süresi Değişkeni Açısından Kruskal Wallis Sınaması Sonuçları

| Boyutlar                       | Grup            | n   | Sıraların ortalaması (mean rank) | Cevap ortalaması | St. sapma | Ki-Kare Değeri | p             |
|--------------------------------|-----------------|-----|----------------------------------|------------------|-----------|----------------|---------------|
| Düşmanlık                      | 0-1 saat        | 44  | 50,73                            | 2,250            | 0,456     | 134,460        | <b>0,000*</b> |
|                                | 1-3 saat        | 66  | 137,89                           | 3,000            | 0,950     |                |               |
|                                | 3-5 saat        | 172 | 245,07                           | 3,856            | 0,671     |                |               |
|                                | 5 saat ve üzeri | 144 | <b>260,18</b>                    | 4,014            | 0,436     |                |               |
|                                | Toplam          | 426 |                                  | 3,280            | 0,628     |                |               |
| Sözel Saldırganlık             | 0-1 saat        | 44  | 65,27                            | 2,391            | 0,433     | 127,099        | <b>0,000*</b> |
|                                | 1-3 saat        | 66  | 135,59                           | 3,006            | 1,185     |                |               |
|                                | 3-5 saat        | 172 | 233,76                           | 3,965            | 0,791     |                |               |
|                                | 5 saat ve üzeri | 144 | <b>270,31</b>                    | 4,244            | 0,472     |                |               |
|                                | Toplam          | 426 |                                  | 3,402            | 0,720     |                |               |
| Saldırganlık Ölçeği Genel Skor | 0-1 saat        | 44  | 56,77                            | 2,329            | 0,321     | 134,989        | <b>0,000*</b> |
|                                | 1-3 saat        | 66  | 130,08                           | 3,010            | 0,960     |                |               |
|                                | 3-5 saat        | 172 | 245,60                           | 3,824            | 0,684     |                |               |
|                                | 5 saat ve üzeri | 144 | <b>261,28</b>                    | 4,047            | 0,336     |                |               |
|                                | Toplam          | 426 |                                  | 3,303            | 0,575     |                |               |
| Dijital Oyun Bağımlılığı       | 0-1 saat        | 44  | 55,86                            | 2,110            | 0,767     | 131,436        | <b>0,000*</b> |
|                                | 1-3 saat        | 66  | 144,08                           | 3,099            | 1,300     |                |               |
|                                | 3-5 saat        | 172 | 231,87                           | 4,085            | 0,901     |                |               |
|                                | 5 saat ve üzeri | 144 | <b>271,54</b>                    | 4,423            | 0,506     |                |               |
|                                | Toplam          | 426 |                                  | 3,429            | 0,869     |                |               |

\*0,05 için anlamlı farklılık

Bilgisayar/video oyunu oynama süresi açısından sanal sosyalleşme, sanal paylaşım, sanal yalnızlık boyutlarında ve sanal ortam yalnızlık ölçeği genel skorunda; fiziksel saldırganlık, öfke, düşmanlık, sözel saldırganlık boyutlarında ve saldırganlık ölçeği genel skorunda; dijital oyun bağımlılığı boyutunda anlamlı bir farklılık elde edilmiştir ( $p<0,05$ ). Farkın kaynağına bakıldığında, sanal ortam yalnızlık ölçeği boyutları ve genel skorunda, saldırganlık ölçeği boyutları ve genel skorunda, dijital oyun bağımlılığı boyutunda ortalama sıra (mean rank) değeri en yüksek olan bilgisayar/video oyunu oynama süresi 5 saat ve üzeri olan katılımcılardan kaynaklandığı görülmektedir. Bu durumda, oynama süresi 5 saat ve üzeri olan katılımcılar, diğer saat oynayan kişilere göre, oyun bağımlılığı yüksek, sanal ortam yalnızlığı olan ve daha saldırgan kişilerdir.

Çizelge 15. Bilgisayar/Video Oyunu Oynama Sıklığı Değişkeni Açısından Kruskal Wallis Sınaması Sonuçları

| Boyutlar                         | Grup                            | n   | Sıraların ortalaması (mean rank) | Cevap ortalaması | St. sapma | Ki-Kare Değeri | p             |
|----------------------------------|---------------------------------|-----|----------------------------------|------------------|-----------|----------------|---------------|
| Sanal Sosyalleşme                | Her gün oynuyorum.              | 132 | 244,42                           | 3,680            | 1,010     | 45,129         | <b>0,000*</b> |
|                                  | Haftada 1-2 gün oynuyorum.      | 84  | 136,17                           | 2,908            | 0,873     |                |               |
|                                  | Haftada 3-4 gün oynuyorum.      | 152 | 231,82                           | 3,666            | 0,875     |                |               |
|                                  | Sadece hafta sonları oynuyorum. | 58  | 207,12                           | 3,491            | 0,865     |                |               |
|                                  | Toplam                          | 426 |                                  | 3,436            | 0,906     |                |               |
| Sanal Paylaşım                   | Her gün oynuyorum.              | 132 | 246,15                           | 3,764            | 1,030     | 46,616         | <b>0,000*</b> |
|                                  | Haftada 1-2 gün oynuyorum.      | 84  | 134,12                           | 2,796            | 1,018     |                |               |
|                                  | Haftada 3-4 gün oynuyorum.      | 152 | 228,07                           | 3,694            | 0,987     |                |               |
|                                  | Sadece hafta sonları oynuyorum. | 58  | 215,98                           | 3,567            | 0,950     |                |               |
|                                  | Toplam                          | 426 |                                  | 3,455            | 0,996     |                |               |
| Sanal Yalnızlık                  | Her gün oynuyorum.              | 132 | 215,15                           | 3,218            | 1,314     | 15,535         | <b>0,001*</b> |
|                                  | Haftada 1-2 gün oynuyorum.      | 84  | 175,69                           | 2,733            | 1,355     |                |               |
|                                  | Haftada 3-4 gün oynuyorum.      | 152 | 239,01                           | 3,474            | 1,415     |                |               |
|                                  | Sadece hafta sonları oynuyorum. | 58  | 197,64                           | 3,069            | 1,174     |                |               |
|                                  | Toplam                          | 426 |                                  | 3,124            | 1,315     |                |               |
| Sanal Ortam Yalnızlık Genel Skor | Her gün oynuyorum.              | 132 | 230,97                           | 3,555            | 0,970     | 36,190         | <b>0,000*</b> |
|                                  | Haftada 1-2 gün oynuyorum.      | 84  | 144,67                           | 2,813            | 0,964     |                |               |
|                                  | Haftada 3-4 gün oynuyorum.      | 152 | 239,84                           | 3,612            | 0,929     |                |               |
|                                  | Sadece hafta sonları oynuyorum. | 58  | 204,40                           | 3,377            | 0,890     |                |               |
|                                  | Toplam                          | 426 |                                  | 3,339            | 0,938     |                |               |
| Fiziksel Saldırganlık            | Her gün oynuyorum.              | 132 | 245,27                           | 3,835            | 0,677     | 98,299         | <b>0,000*</b> |
|                                  | Haftada 1-2 gün oynuyorum.      | 84  | 94,60                            | 2,601            | 0,727     |                |               |
|                                  | Haftada 3-4 gün oynuyorum.      | 152 | 242,12                           | 3,771            | 0,724     |                |               |
|                                  | Sadece hafta sonları oynuyorum. | 58  | 238,40                           | 3,793            | 0,637     |                |               |
|                                  | Toplam                          | 426 |                                  | 3,500            | 0,691     |                |               |
| Öfke                             | Her gün oynuyorum.              | 132 | 241,38                           | 3,771            | 0,698     | 99,769         | <b>0,000*</b> |
|                                  | Haftada 1-2 gün oynuyorum.      | 84  | 93,86                            | 2,609            | 0,782     |                |               |
|                                  | Haftada 3-4 gün oynuyorum.      | 152 | 241,57                           | 3,776            | 0,725     |                |               |
|                                  | Sadece hafta sonları oynuyorum. | 58  | 249,78                           | 3,828            | 0,717     |                |               |
|                                  | Toplam                          | 426 |                                  | 3,496            | 0,731     |                |               |
| Düşmanlık                        | Her gün oynuyorum.              | 132 | 249,67                           | 3,903            | 0,623     | 96,798         | <b>0,000*</b> |
|                                  | Haftada 1-2 gün oynuyorum.      | 84  | 100,10                           | 2,628            | 0,882     |                |               |
|                                  | Haftada 3-4 gün oynuyorum.      | 152 | 222,67                           | 3,735            | 0,717     |                |               |
|                                  | Sadece hafta sonları oynuyorum. | 58  | 271,40                           | 4,043            | 0,477     |                |               |
|                                  | Toplam                          | 426 |                                  | 3,577            | 0,675     |                |               |

Çizelge 15 (devamı) Bilgisayar/Video Oyunu Oynama Sıklığı Değişkeni Açısından Kruskal Wallis Sınaması Sonuçları

| Boyutlar                       | Grup                            | n   | Sıraların ortalaması (mean rank) | Cevap ortalaması | St. sapma | Ki-Kare Değeri | p             |
|--------------------------------|---------------------------------|-----|----------------------------------|------------------|-----------|----------------|---------------|
| Sözel Saldırganlık             | Her gün oynuyorum.              | 132 | 253,65                           | 4,091            | 0,688     | 107,429        | <b>0,000*</b> |
|                                | Haftada 1-2 gün oynuyorum.      | 84  | 90,60                            | 2,591            | 0,919     |                |               |
|                                | Haftada 3-4 gün oynuyorum.      | 152 | 240,80                           | 3,982            | 0,824     |                |               |
|                                | Sadece hafta sonları oynuyorum. | 58  | 228,57                           | 4,035            | 0,643     |                |               |
|                                | Toplam                          | 426 |                                  | 3,675            | 0,769     |                |               |
| Saldırganlık Ölçeği Genel Skor | Her gün oynuyorum.              | 132 | 249,41                           | 3,901            | 0,605     | 108,252        | <b>0,000*</b> |
|                                | Haftada 1-2 gün oynuyorum.      | 84  | 88,71                            | 2,607            | 0,754     |                |               |
|                                | Haftada 3-4 gün oynuyorum.      | 152 | 237,64                           | 3,817            | 0,686     |                |               |
|                                | Sadece hafta sonları oynuyorum. | 58  | 249,22                           | 3,9251           | 0,558     |                |               |
|                                | Toplam                          | 426 |                                  | 3,563            | 0,651     |                |               |
| Dijital Oyun Bağımlılığı       | Her gün oynuyorum.              | 132 | 252,29                           | 4,290            | 0,730     | 96,253         | <b>0,000*</b> |
|                                | Haftada 1-2 gün oynuyorum.      | 84  | 97,48                            | 2,510            | 1,125     |                |               |
|                                | Haftada 3-4 gün oynuyorum.      | 152 | 235,01                           | 4,083            | 0,934     |                |               |
|                                | Sadece hafta sonları oynuyorum. | 58  | 236,88                           | 4,123            | 0,859     |                |               |
|                                | Toplam                          | 426 |                                  | 3,752            | 0,912     |                |               |

\*0,05 için anlamlı farklılık

Bilgisayar/video oyunu oynama sıklığı açısından, sanal sosyalleşme, sanal paylaşım, sanal yalnızlık boyutlarında ve sanal ortam yalnızlık ölçeği genel skorunda; fiziksel saldırganlık, öfke, düşmanlık, sözel saldırganlık boyutlarında ve saldırganlık ölçeği genel skorunda; dijital oyun bağımlılığı boyutunda anlamlı bir farklılık elde edilmiştir ( $p < 0,05$ ). Farkın kaynağına bakıldığında; sanal sosyalleşme, sanal paylaşım, fiziksel saldırganlık, sözel saldırganlık, dijital oyun bağımlılığı boyutlarında ve saldırganlık ölçeği genel skorunda ortalama sıra (mean rank) değeri en yüksek olan “Bilgisayar/video oyunlarını hangi sıklıkla oynuyorsunuz?” sorusuna “Her gün oynuyorum” yanıtını veren katılımcılardan kaynaklandığı görülmektedir. Sanal yalnızlık boyutu ve sanal ortam yalnızlık ölçeği genel skorunda fark, ortalama sıra (mean rank) değeri en yüksek olan “Haftada 3-4 gün oynuyorum” yanıtını veren katılımcılardan kaynaklanmaktadır. Öfke ve düşmanlık boyutlarında fark, ortalama sıra (mean rank) değeri en yüksek olan “Sadece hafta sonları oynuyorum” yanıtını veren katılımcılardan kaynaklanmaktadır. Bu durumda, her gün oynayan grup sanal sosyalleşme, sanal paylaşım, fiziksel saldırganlık, sözel saldırganlık, dijital oyun bağımlılığı ve

saldırganlık açısından daha yüksek skora sahip, haftada 3-4 gün oynayanlar sanal yalnızlık boyutu ve sanal ortam yalnızlık genel skorunda daha yüksek bir durumdadır.

Çizelge 16. Video Oyunu Oynama Cihazı Değişkeni Açısından Kruskal Wallis Sınaması Sonuçları

| Boyutlar                         | Grup            | n   | Sıraların ortalaması (mean rank) | Cevap ortalaması | St. sapma | Ki-Kare Değeri | p             |
|----------------------------------|-----------------|-----|----------------------------------|------------------|-----------|----------------|---------------|
| Sanal Sosyalleşme                | PC (Bilgisayar) | 108 | 229,78                           | 3,641            | 0,876     | 64,518         | <b>0,000*</b> |
|                                  | Tablet          | 4   | 72,00                            | 2,313            | 0,650     |                |               |
|                                  | Telefon         | 70  | 111,90                           | 2,686            | 0,834     |                |               |
|                                  | Playstation     | 244 | 237,76                           | 3,686            | 0,905     |                |               |
|                                  | Diğer           | -   | -                                | -                | -         |                |               |
|                                  | Toplam          | 426 |                                  | 3,082            | 0,816     |                |               |
| Sanal Paylaşım                   | PC (Bilgisayar) | 108 | 234,50                           | 3,704            | 1,009     | 71,126         | <b>0,000*</b> |
|                                  | Tablet          | 4   | 84,50                            | 2,214            | 1,402     |                |               |
|                                  | Telefon         | 70  | 105,33                           | 2,502            | 0,826     |                |               |
|                                  | Playstation     | 244 | 237,35                           | 3,754            | 0,956     |                |               |
|                                  | Diğer           | -   | -                                | -                | -         |                |               |
|                                  | Toplam          | 426 |                                  | 3,044            | 1,048     |                |               |
| Sanal Yalnızlık                  | PC (Bilgisayar) | 108 | 218,09                           | 3,204            | 1,431     | 41,610         | <b>0,000*</b> |
|                                  | Tablet          | 4   | 85,50                            | 1,800            | 0,924     |                |               |
|                                  | Telefon         | 70  | 134,79                           | 2,337            | 1,158     |                |               |
|                                  | Playstation     | 244 | 236,15                           | 3,457            | 1,283     |                |               |
|                                  | Diğer           | -   | -                                | -                | -         |                |               |
|                                  | Toplam          | 426 |                                  | 2,700            | 1,199     |                |               |
| Sanal Ortam Yalnızlık Genel Skor | PC (Bilgisayar) | 108 | 223,22                           | 3,517            | 0,896     | 73,351         | <b>0,000*</b> |
|                                  | Tablet          | 4   | 72,50                            | 2,110            | 0,993     |                |               |
|                                  | Telefon         | 70  | 105,47                           | 2,509            | 0,753     |                |               |
|                                  | Playstation     | 244 | 242,50                           | 3,633            | 0,930     |                |               |
|                                  | Diğer           | -   | -                                | -                | -         |                |               |
|                                  | Toplam          | 426 |                                  | 2,942            | 0,893     |                |               |
| Fiziksel Saldırganlık            | PC (Bilgisayar) | 108 | 242,59                           | 3,728            | 0,797     | 101,145        | <b>0,000*</b> |
|                                  | Tablet          | 4   | 184,50                           | 3,222            | 1,026     |                |               |
|                                  | Telefon         | 70  | 79,19                            | 2,454            | 0,693     |                |               |
|                                  | Playstation     | 244 | 239,63                           | 3,813            | 0,623     |                |               |
|                                  | Diğer           | -   | -                                | -                | -         |                |               |
|                                  | Toplam          | 426 |                                  | 3,304            | 0,785     |                |               |
| Öfke                             | PC (Bilgisayar) | 108 | 203,52                           | 3,561            | 0,758     | 113,630        | <b>0,000*</b> |
|                                  | Tablet          | 4   | 106,50                           | 3,000            | 0,330     |                |               |
|                                  | Telefon         | 70  | 83,13                            | 2,494            | 0,700     |                |               |
|                                  | Playstation     | 244 | 257,07                           | 3,860            | 0,697     |                |               |
|                                  | Diğer           | -   | -                                | -                | -         |                |               |
|                                  | Toplam          | 426 |                                  | 3,229            | 0,621     |                |               |
| Düşmanlık                        | PC (Bilgisayar) | 108 | 267,37                           | 3,910            | 0,746     | 122,963        | <b>0,000*</b> |
|                                  | Tablet          | 4   | 187,50                           | 3,250            | 1,155     |                |               |
|                                  | Telefon         | 70  | 69,10                            | 2,404            | 0,708     |                |               |
|                                  | Playstation     | 244 | 231,51                           | 3,831            | 0,606     |                |               |
|                                  | Diğer           | -   | -                                | -                | -         |                |               |
|                                  | Toplam          | 426 |                                  | 3,349            | 0,804     |                |               |
| Sözel Saldırganlık               | PC (Bilgisayar) | 108 | 236,17                           | 3,930            | 0,899     | 103,048        | <b>0,000*</b> |
|                                  | Tablet          | 4   | 79,00                            | 2,800            | 1,155     |                |               |

Çizelge 16 (devamı) Video Oyunu Oynama Cihazı Değişkeni Açısından Kruskal Wallis Sınaması Sonuçları

| Boyutlar                       | Grup            | n   | Sıraların ortalaması (mean rank) | Cevap ortalaması | St. sapma | Ki-Kare Değeri | p             |
|--------------------------------|-----------------|-----|----------------------------------|------------------|-----------|----------------|---------------|
| Saldırganlık Ölçeği Genel Skor | Telefon         | 70  | 82,61                            | 2,509            | 0,826     | 117,942        | <b>0,000*</b> |
|                                | Playstation     | 244 | 243,22                           | 4,039            | 0,721     |                |               |
|                                | Diğer           | -   | -                                | -                | -         |                |               |
|                                | Toplam          | 426 |                                  | 3,320            | 0,900     |                |               |
|                                | PC (Bilgisayar) | 108 | 247,85                           | 3,783            | 0,739     |                |               |
|                                | Tablet          | 4   | 105,00                           | 3,068            | 0,918     |                |               |
|                                | Telefon         | 70  | 70,67                            | 2,466            | 0,673     |                |               |
|                                | Playstation     | 244 | 241,05                           | 3,886            | 0,590     |                |               |
| Dijital Oyun Bağımlılığı       | Diğer           | -   | -                                | -                | -         | 121,080        | <b>0,000*</b> |
|                                | Toplam          | 426 |                                  | 3,301            | 0,730     |                |               |
|                                | PC (Bilgisayar) | 108 | 220,74                           | 4,085            | 0,768     |                |               |
|                                | Tablet          | 4   | 74,00                            | 2,643            | 1,072     |                |               |
|                                | Telefon         | 70  | 74,73                            | 2,278            | 1,060     |                |               |
|                                | Playstation     | 244 | 252,39                           | 4,204            | 0,856     |                |               |
|                                | Diğer           | -   | -                                | -                | -         |                |               |
|                                | Toplam          | 426 |                                  | 3,303            | 0,939     |                |               |

\*0,05 için anlamlı farklılık

Video oyunu oynamak için tercih edilen cihaz açısından; sanal sosyalleşme, sanal paylaşım, sanal yalnızlık boyutlarında ve sanal ortam yalnızlık ölçeği genel skorunda; fiziksel saldırganlık, öfke, düşmanlık, sözel saldırganlık boyutlarında ve saldırganlık ölçeği genel skorunda; dijital oyun bağımlılığı boyutunda anlamlı bir farklılık elde edilmiştir ( $p < 0,05$ ). Farkın kaynağına bakıldığında, sanal sosyalleşme, sanal paylaşım, sanal yalnızlık, öfke, sözel saldırganlık ve dijital oyun bağımlılığı boyutlarında ve sanal ortam yalnızlık genel skorunda ortalama sıra değeri en yüksek olan “video oyunlarını oynamak için çoğunlukla hangisini kullanırsınız?” sorusuna “playstation” yanıtını veren katılımcılardan kaynaklandığı görülmektedir. Bu boyutlar için playstation kullannalar yüksek değerdedir. Fiziksel saldırganlık, düşmanlık boyutlarında ve saldırganlık ölçeği genel skorunda fark, ortalama sıra değeri en yüksek olan “PC (bilgisayar)” yanıtını veren katılımcılardan kaynaklanmaktadır.

Çizelge 17. Video Oyunlarını Oynama Şekli Açısından Mann-Whitney U Sınaması Sonuçları

| Boyutlar                         | Grup      | n   | Sıraların ortalaması (mean rank) | Cevap ortalaması | St. sapma | Mann-Whitney U | p             |
|----------------------------------|-----------|-----|----------------------------------|------------------|-----------|----------------|---------------|
| Sanal Sosyalleşme                | Gözlüklü  | 306 | 246,70                           | 3,761            | 0,875     | 8200,000       | <b>0,000*</b> |
|                                  | Gözlüksüz | 120 | 128,83                           | 2,825            | 0,842     |                |               |
|                                  | Toplam    | 426 |                                  | 3,293            | 0,859     |                |               |
| Sanal Paylaşım                   | Gözlüklü  | 306 | 250,32                           | 3,854            | 0,939     | 7092,000       | <b>0,000*</b> |
|                                  | Gözlüksüz | 120 | 119,60                           | 2,671            | 0,875     |                |               |
|                                  | Toplam    | 426 |                                  | 3,263            | 0,907     |                |               |
| Sanal Yalnızlık                  | Gözlüklü  | 306 | 232,11                           | 3,400            | 1,352     | 12664,00       | <b>0,000*</b> |
|                                  | Gözlüksüz | 120 | 166,03                           | 2,667            | 1,252     |                |               |
|                                  | Toplam    | 426 |                                  | 3,034            | 1,302     |                |               |
| Sanal Ortam Yalnızlık Genel Skor | Gözlüklü  | 306 | 245,67                           | 3,673            | 0,906     | 8516,000       | <b>0,000*</b> |
|                                  | Gözlüksüz | 120 | 131,47                           | 2,722            | 0,854     |                |               |
|                                  | Toplam    | 426 |                                  | 3,198            | 0,880     |                |               |
| Fiziksel Saldırganlık            | Gözlüklü  | 306 | 268,91                           | 4,023            | 0,369     | 1406,000       | <b>0,000*</b> |
|                                  | Gözlüksüz | 120 | 72,22                            | 2,391            | 0,521     |                |               |
|                                  | Toplam    | 426 |                                  | 3,207            | 0,445     |                |               |
| Öfke                             | Gözlüklü  | 306 | 269,83                           | 4,001            | 0,413     | 1124,000       | <b>0,000*</b> |
|                                  | Gözlüksüz | 120 | 69,87                            | 2,405            | 0,612     |                |               |
|                                  | Toplam    | 426 |                                  | 3,203            | 0,513     |                |               |
| Düşmanlık                        | Gözlüklü  | 306 | 268,58                           | 4,053            | 0,397     | 1504,000       | <b>0,000*</b> |
|                                  | Gözlüksüz | 120 | 73,03                            | 2,483            | 0,655     |                |               |
|                                  | Toplam    | 426 |                                  | 3,268            | 0,526     |                |               |
| Sözel Saldırganlık               | Gözlüklü  | 306 | 268,01                           | 4,246            | 0,472     | 1680,000       | <b>0,000*</b> |
|                                  | Gözlüksüz | 120 | 74,50                            | 2,480            | 0,725     |                |               |
|                                  | Toplam    | 426 |                                  | 3,363            | 0,599     |                |               |
| Saldırganlık Ölçeği Genel Skoru  | Gözlüklü  | 306 | 271,18                           | 4,081            | 0,311     | 710,000        | <b>0,000*</b> |
|                                  | Gözlüksüz | 120 | 66,42                            | 2,440            | 0,504     |                |               |
|                                  | Toplam    | 426 |                                  | 3,261            | 0,408     |                |               |
| Dijital Oyun Bağımlılığı         | Gözlüklü  | 306 | 269,38                           | 4,449            | 0,370     | 1260,000       | <b>0,000*</b> |
|                                  | Gözlüksüz | 120 | 71,00                            | 2,295            | 0,898     |                |               |
|                                  | Toplam    | 426 |                                  | 3,372            | 0,634     |                |               |

\*0,05 için anlamlı farklılık

Video oyunlarını oynama şekli açısından, sanal sosyalleşme, sanal paylaşım, sanal yalnızlık boyutlarında ve sanal ortam yalnızlık ölçeği genel skorunda; fiziksel saldırganlık, öfke, düşmanlık, sözel saldırganlık boyutlarında ve saldırganlık ölçeği genel skorunda; dijital oyun bağımlılığı boyutunda anlamlı bir farklılık elde edilmiştir ( $p<0,05$ ). Farkın kaynağına bakıldığında, sanal ortam yalnızlık ölçeği boyutları ve genel skorunda, saldırganlık ölçeği boyutları ve genel skorunda, dijital oyun bağımlılığı boyutunda ortalama sıra değeri en yüksek olan “video oyunlarını nasıl oynarsınız?” sorusuna “gözlüklü” yanıtını veren katılımcılardan kaynaklandığı görülmektedir. Gözlüklü katılımcılar tüm boyutlar için daha yüksek bir düzeye sahiptir.

Çizelge 18. En Çok Oynanan Bilgisayar/Video Oyun Türü Değişkeni Açısından Kruskal Wallis Sınaması Sonuçları

| Boyutlar                         | Grup                     | n   | Sıraların ortalaması (mean rank) | Cevap ortalaması | St. sapma | Ki-Kare Değeri | p              |
|----------------------------------|--------------------------|-----|----------------------------------|------------------|-----------|----------------|----------------|
| Sanal Sosyalleşme                | Bulmaca ve zeka oyunları | -   | -                                | -                | -         | 32,958         | <b>0,00 0*</b> |
|                                  | Macera oyunları          | 14  | 186,07                           | 3,286            | 1,042     |                |                |
|                                  | Spor ve yarış oyunları   | 36  | 105,67                           | 2,660            | 0,785     |                |                |
|                                  | Strateji oyunları        | 52  | 206,42                           | 3,447            | 0,975     |                |                |
|                                  | Savaş ve dövüş oyunları  | 324 | 227,80                           | 3,607            | 0,930     |                |                |
|                                  | Toplam                   | 426 |                                  | 3,250            | 0,933     |                |                |
| Sanal Paylaşım                   | Bulmaca ve zeka oyunları | -   | -                                | -                | -         | 32,536         | <b>0,00 0*</b> |
|                                  | Macera oyunları          | 14  | 164,93                           | 3,265            | 1,079     |                |                |
|                                  | Spor ve yarış oyunları   | 36  | 108,17                           | 2,587            | 0,930     |                |                |
|                                  | Strateji oyunları        | 52  | 216,50                           | 3,473            | 1,110     |                |                |
|                                  | Savaş ve dövüş oyunları  | 324 | 226,82                           | 3,644            | 1,018     |                |                |
|                                  | Toplam                   | 426 |                                  | 3,242            | 1,034     |                |                |
| Sanal Yalnızlık                  | Bulmaca ve zeka oyunları | -   | -                                | -                | -         | 22,775         | <b>0,00 0*</b> |
|                                  | Macera oyunları          | 14  | 228,79                           | 3,429            | 1,031     |                |                |
|                                  | Spor ve yarış oyunları   | 36  | 132,22                           | 2,278            | 0,949     |                |                |
|                                  | Strateji oyunları        | 52  | 183,77                           | 2,900            | 1,253     |                |                |
|                                  | Savaş ve dövüş oyunları  | 324 | 226,64                           | 3,332            | 1,389     |                |                |
|                                  | Toplam                   | 426 |                                  | 2,985            | 1,156     |                |                |
| Sanal Ortam Yalnızlık Genel Skor | Bulmaca ve zeka oyunları | -   | -                                | -                | -         | 38,522         | <b>0,00 0*</b> |
|                                  | Macera oyunları          | 14  | 193,50                           | 3,328            | 0,842     |                |                |
|                                  | Spor ve yarış oyunları   | 36  | 100,61                           | 2,509            | 0,740     |                |                |
|                                  | Strateji oyunları        | 52  | 191,15                           | 3,274            | 0,889     |                |                |
|                                  | Savaş ve dövüş oyunları  | 324 | 230,49                           | 3,529            | 0,982     |                |                |
|                                  | Toplam                   | 426 |                                  | 3,160            | 0,863     |                |                |
| Fiziksel Saldırganlık            | Bulmaca ve zeka oyunları | -   | -                                | -                | -         | 38,780         | <b>0,00 0*</b> |
|                                  | Macera oyunları          | 14  | 218,64                           | 3,540            | 1,000     |                |                |
|                                  | Spor ve yarış oyunları   | 36  | 102,78                           | 2,617            | 0,853     |                |                |
|                                  | Strateji oyunları        | 52  | 182,81                           | 3,453            | 0,834     |                |                |
|                                  | Savaş ve dövüş oyunları  | 324 | 230,51                           | 3,687            | 0,770     |                |                |
|                                  | Toplam                   | 426 |                                  | 3,324            | 0,864     |                |                |
| Öfke                             | Bulmaca ve zeka oyunları | -   | -                                | -                | -         | 36,483         | <b>0,00 0*</b> |
|                                  | Macera oyunları          | 14  | 163,36                           | 3,347            | 0,970     |                |                |
|                                  | Spor ve yarış oyunları   | 36  | 102,67                           | 2,683            | 0,786     |                |                |
|                                  | Strateji oyunları        | 52  | 211,35                           | 3,522            | 0,913     |                |                |
|                                  | Savaş ve dövüş oyunları  | 324 | 228,33                           | 3,661            | 0,803     |                |                |
|                                  | Toplam                   | 426 |                                  | 3,303            | 0,868     |                |                |
| Düşmanlık                        | Bulmaca ve zeka oyunları | -   | -                                | -                | -         | 40,269         | <b>0,00 0*</b> |
|                                  | Macera oyunları          | 14  | 174,36                           | 3,429            | 0,817     |                |                |
|                                  | Spor ve yarış oyunları   | 36  | 96,61                            | 2,597            | 0,890     |                |                |
|                                  | oyunları                 |     |                                  |                  |           |                |                |

Çizelge 18 (devamı) En Çok Oynanan Bilgisayar/Video Oyun Türü Değişkeni Açısından Kruskal Wallis Sınaması Sonuçları

| Boyutlar                       | Grup                     | n   | Sıraların ortalaması (mean rank) | Cevap ortalaması | St. sapma | Ki-Kare Değeri | p             |
|--------------------------------|--------------------------|-----|----------------------------------|------------------|-----------|----------------|---------------|
| Sözel Saldırganlık             | Strateji oyunları        | 52  | 202,42                           | 3,620            | 0,750     | 39,500         | <b>0,000*</b> |
|                                | Savaş ve dövüş oyunları  | 324 | 229,96                           | 3,730            | 0,795     |                |               |
|                                | Toplam                   | 426 |                                  | 3,344            | 0,813     |                |               |
|                                | Bulmaca ve zeka oyunları | -   | -                                | -                | -         |                |               |
|                                | Macera oyunları          | 14  | 239,36                           | 3,800            | 1,153     |                |               |
|                                | Spor ve yarış oyunları   | 36  | 91,28                            | 2,622            | 0,965     |                |               |
| Saldırganlık Ölçeği Genel Skor | Strateji oyunları        | 52  | 220,62                           | 3,854            | 0,860     | 44,166         | <b>0,000*</b> |
|                                | Savaş ve dövüş oyunları  | 324 | 224,82                           | 3,854            | 0,900     |                |               |
|                                | Toplam                   | 426 |                                  | 3,533            | 0,970     |                |               |
|                                | Bulmaca ve zeka oyunları | -   | -                                | -                | -         |                |               |
|                                | Macera oyunları          | 14  | 197,36                           | 3,529            | 0,940     |                |               |
|                                | Spor ve yarış oyunları   | 36  | 88,67                            | 2,631            | 0,820     |                |               |
| Dijital Oyun Bağımlılığı       | Strateji oyunları        | 52  | 198,58                           | 3,613            | 0,757     | 36,704         | <b>0,000*</b> |
|                                | Savaş ve dövüş oyunları  | 324 | 230,46                           | 3,734            | 0,763     |                |               |
|                                | Toplam                   | 426 |                                  | 3,377            | 0,820     |                |               |
|                                | Bulmaca ve zeka oyunları | -   | -                                | -                | -         |                |               |
|                                | Macera oyunları          | 14  | 200,64                           | 3,776            | 1,240     |                |               |
|                                | Spor ve yarış oyunları   | 36  | 100,50                           | 2,540            | 1,258     |                |               |
|                                | Strateji oyunları        | 52  | 200,42                           | 3,808            | 1,049     |                |               |
|                                | Savaş ve dövüş oyunları  | 324 | 228,71                           | 3,996            | 1,022     |                |               |
|                                | Toplam                   | 426 |                                  | 3,530            | 1,142     |                |               |

\*0,05 için anlamlı farklılık

En çok oynanan bilgisayar/video oyun türü açısından, sanal sosyalleşme, sanal paylaşım, sanal yalnızlık boyutlarında ve sanal ortam yalnızlık ölçeği genel skorunda; fiziksel saldırganlık, öfke, düşmanlık, sözel saldırganlık boyutlarında ve saldırganlık ölçeği genel skorunda; dijital oyun bağımlılığı boyutunda anlamlı bir farklılık elde edilmiştir ( $p < 0,05$ ). Farkın kaynaklarına baktığımızda farkın; sanal sosyalleşme, sanal paylaşım, fiziksel saldırganlık, öfke, düşmanlık, dijital ortam bağımlılığı boyutlarında ve sanal ortam yalnızlık, saldırganlık ölçekleri genel skorlarında ortalama sıra değeri en yüksek olan “en çok oynadığınız bilgisayar/video oyun türü nedir?” sorusuna “savaş ve dövüş oyunları” yanıtını veren katılımcılardan kaynaklandığı görülmektedir. Dikkat edilirse hem saldırganlık hem oyun bağımlılığı hem de sanal yalnızlık için savaş ve dövüş oyunları ciddi bir risk oluşturmaktadır. Sanal yalnızlık ve sözel saldırganlık



boyutlarında fark, ortalama sıra değeri en yüksek olan “macera oyunları” yanıtını veren katılımcılardan kaynaklanmaktadır. Sanal yalnızlık çeken ve sözel saldırgan olanlar macera oyunu oynayan gruptur.

#### E. Korelasyon Analizi Sonuçları

Çalışmada ölçek genel skoru ve alt boyutları arasındaki ilişkileri belirlemek amacıyla normal dağılım sağlanmadığı için Kendall’s tau-b ilişki analizi uygulanmıştır.

Çizelge 19. Boyutlara Yönelik Korelasyon Analizi Sonuçları

|                                                |   | Dijital<br>Oyun<br>Bağımlı<br>lığı | Sanal<br>Sosyalleş<br>me | Sanal<br>Paylaş<br>ım | Sanal<br>Yalnız<br>lık | Sanal<br>Ortam<br>Yalnız<br>lık<br>Ölçeği<br>Genel<br>Skor | Fiziksel<br>Saldırğa<br>nlık | Öfke        | Düşman<br>lık | Sözel<br>Saldırğa<br>nlık | Saldırğa<br>nlık<br>Ölçeği<br>Genel<br>Skor |
|------------------------------------------------|---|------------------------------------|--------------------------|-----------------------|------------------------|------------------------------------------------------------|------------------------------|-------------|---------------|---------------------------|---------------------------------------------|
| Dijital<br>Oyun<br>Bağımlılı<br>ğı             | r | 1,000                              | <b>0,295*</b>            | <b>0,346*</b>         | <b>0,197*</b>          | <b>0,294*</b>                                              | <b>0,453*</b>                | <b>0,43</b> | <b>0,489*</b> | <b>0,463*</b>             | <b>0,481*</b>                               |
|                                                | p | .                                  | 0,000                    | 0,000                 | 0,000                  | 0,000                                                      | 0,000                        | 0,00        | 0,000         | 0,000                     | 0,000                                       |
|                                                | n | 426                                | 426                      | 426                   | 426                    | 426                                                        | 426                          | 426         | 426           | 426                       | 426                                         |
| Sanal<br>Sosyalleş<br>me                       | r |                                    | 1,000                    | <b>0,616*</b>         | <b>0,375*</b>          | <b>0,668*</b>                                              | <b>0,277*</b>                | <b>0,26</b> | <b>0,232*</b> | <b>0,295*</b>             | <b>0,275*</b>                               |
|                                                | p |                                    | .                        | 0,000                 | 0,000                  | 0,000                                                      | 0,000                        | 0,00        | 0,000         | 0,000                     | 0,000                                       |
|                                                | n |                                    | 426                      | 426                   | 426                    | 426                                                        | 426                          | 426         | 426           | 426                       | 426                                         |
| Sanal<br>Paylaşım                              | r |                                    |                          | 1,000                 | <b>0,382*</b>          | <b>0,648*</b>                                              | <b>0,325*</b>                | <b>0,28</b> | <b>0,339*</b> | <b>0,345*</b>             | <b>0,349*</b>                               |
|                                                | p |                                    |                          | .                     | 0,000                  | 0,000                                                      | 0,000                        | 0,00        | 0,000         | 0,000                     | 0,000                                       |
|                                                | n |                                    |                          | 426                   | 426                    | 426                                                        | 426                          | 426         | 426           | 426                       | 426                                         |
| Sanal<br>Yalnızlık                             | r |                                    |                          |                       | 1,000                  | 0,689*                                                     | <b>0,167*</b>                | <b>0,16</b> | <b>0,157*</b> | <b>0,261*</b>             | <b>0,194*</b>                               |
|                                                | p |                                    |                          |                       | .                      | 0,000                                                      | 0,000                        | 0,00        | 0,000         | 0,000                     | 0,000                                       |
|                                                | n |                                    |                          |                       | 426                    | 426                                                        | 426                          | 426         | 426           | 426                       | 426                                         |
| Sanal<br>Ortam<br>Yalnızlık<br>Ölçeği<br>Genel | r |                                    |                          |                       |                        | 1,000                                                      | <b>0,268*</b>                | <b>0,27</b> | <b>0,237*</b> | <b>0,336*</b>             | <b>0,287*</b>                               |
|                                                | p |                                    |                          |                       |                        | .                                                          | 0,000                        | 0,00        | 0,000         | 0,000                     | 0,000                                       |
|                                                | n |                                    |                          |                       |                        | 426                                                        | 426                          | 426         | 426           | 426                       | 426                                         |
| Fiziksel<br>Saldırğa<br>nlık                   | r |                                    |                          |                       |                        |                                                            | 1,000                        | <b>0,46</b> | <b>0,523*</b> | <b>0,536*</b>             | <b>0,676*</b>                               |
|                                                | p |                                    |                          |                       |                        |                                                            | .                            | 0,00        | 0,000         | 0,000                     | 0,000                                       |
|                                                | n |                                    |                          |                       |                        |                                                            | 426                          | 426         | 426           | 426                       | 426                                         |
| Öfke                                           | r |                                    |                          |                       |                        |                                                            |                              | 1,00        | <b>0,390*</b> | <b>0,502*</b>             | <b>0,622*</b>                               |
|                                                | p |                                    |                          |                       |                        |                                                            |                              | .           | 0,000         | 0,000                     | 0,000                                       |
|                                                | n |                                    |                          |                       |                        |                                                            |                              | 426         | 426           | 426                       | 426                                         |
| Düşmanl<br>ık                                  | r |                                    |                          |                       |                        |                                                            |                              |             | 1,000         | 0,498*                    | <b>0,660*</b>                               |
|                                                | p |                                    |                          |                       |                        |                                                            |                              |             | .             | 0,000                     | 0,000                                       |
|                                                | n |                                    |                          |                       |                        |                                                            |                              |             | 426           | 426                       | 426                                         |

Çizelge 19 (devamı) Boyutlara Yönelik Korelasyon Analizi Sonuçları

|              | Dijital<br>Oyun<br>Bağımlılığı | Sanal<br>Sosyalleşme | Sanal<br>Paylaşım | Sanal<br>Yalnızlık | Sanal Ortam<br>Yalnızlık<br>Ölçeği Genel<br>Skor | Fiziksel<br>Saldırganlık | Öfke | Düşmanlık | Söz<br>el<br>Saldırganlık | Saldırganlık<br>Ölçeği Genel<br>Skor |
|--------------|--------------------------------|----------------------|-------------------|--------------------|--------------------------------------------------|--------------------------|------|-----------|---------------------------|--------------------------------------|
| Sözel        | r                              |                      |                   |                    |                                                  |                          |      |           | 1,00                      | <b>0,718*</b>                        |
| Saldırganlık | p                              |                      |                   |                    |                                                  |                          |      |           | .                         | 0,000                                |
|              | n                              |                      |                   |                    |                                                  |                          |      |           | 426                       | 426                                  |
| Saldırganlık | r                              |                      |                   |                    |                                                  |                          |      |           |                           | 1,000                                |
| Ölçeği       | p                              |                      |                   |                    |                                                  |                          |      |           | .                         | .                                    |
|              | n                              |                      |                   |                    |                                                  |                          |      |           |                           | 426                                  |

\*0,05 için anlamlı ilişki

Dijital oyun bağımlılığı boyutu; sanal sosyalleşme alt boyutunu %29,5 ( $r=0,295$ ,  $p=0,000$ ), sanal paylaşım alt boyutunu %34,6 ( $r=0,346$ ,  $p=0,000$ ), sanal yalnızlık alt boyutunu %19,7 ( $r=0,197$ ,  $p=0,000$ ), sanal ortam yalnızlık ölçeği genel skorunu %29,4 ( $r=0,294$ ,  $p=0,000$ ), fiziksel saldırganlık alt boyutunu %45,3 ( $r=0,453$ ,  $p=0,000$ ), öfke alt boyutunu %43,2 ( $r=0,432$ ,  $p=0,000$ ), düşmanlık alt boyutunu %48,9 ( $r=0,489$ ,  $p=0,000$ ), sözel saldırganlık alt boyutunu %46,3 ( $r=0,463$ ,  $p=0,000$ ) ve saldırganlık ölçeği genel skorunu %48,1 ( $r=0,481$ ,  $p=0,000$ ) oranında pozitif yönde (artırıcı) etkilemektedir.

Sanal sosyalleşme alt boyutu; sanal paylaşım alt boyutunu %61,6 ( $r=0,616$ ,  $p=0,000$ ), sanal yalnızlık alt boyutunu %37,5 ( $r=0,375$ ,  $p=0,000$ ), sanal ortam yalnızlık ölçeği genel skorunu %66,8 ( $r=0,668$ ,  $p=0,000$ ), fiziksel saldırganlık alt boyutunu %27,7 ( $r=0,277$ ,  $p=0,000$ ), öfke alt boyutunu %26,5 ( $r=0,265$ ,  $p=0,000$ ), düşmanlık alt boyutunu %23,2 ( $r=0,232$ ,  $p=0,000$ ), sözel saldırganlık alt boyutunu %29,5 ( $r=0,295$ ,  $p=0,000$ ) ve saldırganlık ölçeği genel skorunu %27,5 ( $r=0,275$ ,  $p=0,000$ ) oranında pozitif yönde (artırıcı) etkilemektedir.

Sanal paylaşım alt boyutu; sanal yalnızlık alt boyutunu %38,2 ( $r=0,382$ ,  $p=0,000$ ), sanal ortam yalnızlık ölçeği genel skorunu %64,8 ( $r=0,648$ ,  $p=0,000$ ), fiziksel saldırganlık alt boyutunu %32,5 ( $r=0,325$ ,  $p=0,000$ ), öfke alt boyutunu %28,8 ( $r=0,288$ ,  $p=0,000$ ), düşmanlık alt boyutunu %33,9 ( $r=0,339$ ,  $p=0,000$ ), sözel saldırganlık alt boyutunu %34,5 ( $r=0,345$ ,  $p=0,000$ ) ve saldırganlık ölçeği genel skorunu %34,9 ( $r=0,349$ ,  $p=0,000$ ) oranında pozitif yönde (artırıcı) etkilemektedir.

Sanal yalnızlık alt boyutu; sanal ortam yalnızlık ölçeği genel skorunu %68,9 ( $r=0,689$ ,  $p=0,000$ ), fiziksel saldırganlık alt boyutunu %16,7 ( $r=0,167$ ,  $p=0,000$ ), öfke alt boyutunu %16,2 ( $r=0,162$ ,  $p=0,000$ ), düşmanlık alt boyutunu %15,7 ( $r=0,157$ ,  $p=0,000$ ), sözel saldırganlık alt boyutunu %26,1 ( $r=0,261$ ,  $p=0,000$ ) ve saldırganlık ölçeği genel skorunu %19,4 ( $r=0,194$ ,  $p=0,000$ ) oranında pozitif yönde (artırıcı) etkilemektedir.

Sanal ortam yalnızlık ölçeği genel skoru; fiziksel saldırganlık alt boyutunu %26,8 ( $r=0,268$ ,  $p=0,000$ ), öfke alt boyutunu %27,2 ( $r=0,272$ ,  $p=0,000$ ), düşmanlık alt boyutunu %23,7 ( $r=0,237$ ,  $p=0,000$ ), sözel saldırganlık alt boyutunu %33,6 ( $r=0,336$ ,  $p=0,000$ ) ve saldırganlık ölçeği genel skorunu %28,7 ( $r=0,287$ ,  $p=0,000$ ) oranında pozitif yönde (artırıcı) etkilemektedir.

Fiziksel saldırganlık alt boyutu; öfke alt boyutunu %46,3 ( $r=0,463$ ,  $p=0,000$ ), düşmanlık alt boyutunu %52,3 ( $r=0,523$ ,  $p=0,000$ ), sözel saldırganlık alt boyutunu %53,6 ( $r=0,536$ ,  $p=0,000$ ) ve saldırganlık ölçeği genel skorunu %67,6 ( $r=0,676$ ,  $p=0,000$ ) oranında pozitif yönde (artırıcı) etkilemektedir.

Öfke alt boyutu; düşmanlık alt boyutunu %39,0 ( $r=0,390$ ,  $p=0,000$ ), sözel saldırganlık alt boyutunu %50,2 ( $r=0,502$ ,  $p=0,000$ ) ve saldırganlık ölçeği genel skorunu %62,2 ( $r=0,622$ ,  $p=0,000$ ) oranında pozitif yönde (artırıcı) etkilemektedir.

Düşmanlık alt boyutu; sözel saldırganlık alt boyutunu %49,8 ( $r=0,498$ ,  $p=0,000$ ) ve saldırganlık ölçeği genel skorunu %66,0 ( $r=0,660$ ,  $p=0,000$ ) oranında pozitif yönde (artırıcı) etkilemektedir.

Sözel saldırganlık alt boyutu; saldırganlık ölçeği genel skorunu %71,8 ( $r=0,718$ ,  $p=0,000$ ) oranında pozitif yönde (artırıcı) etkilemektedir.

Çizelge 20. Sanal Yalnızlık ve Dijital Oyun Bağımlılığı İlişki Analizi Sonuçları

|                          |   | Sanal Yalnızlık | Dijital Oyun Bağımlılığı |
|--------------------------|---|-----------------|--------------------------|
| Sanal Yalnızlık          | r | 1,000           | <b>0,197*</b>            |
|                          | p | .               | 0,000                    |
|                          | n | 426             | 426                      |
| Dijital Oyun Bağımlılığı | r | <b>0,197*</b>   | 1,000                    |
|                          | p | 0,000           | .                        |
|                          | n | 426             | 426                      |

\*0,05 için anlamlı ilişki

Sanal yalnızlık dijital oyun bağımlılığı boyutunu %19,7 ( $r=0,197$ ,  $r=0,000$ ) oranında pozitif yönde (artırıcı) etkilemektedir. Sanal yalnızlık arttıkça dijital oyun bağımlılığı da artmaktadır.

Çizelge 21. Saldırganlık ve Oyun Oynama Süresi İlişki Analizi Sonuçları

|                                     |   | Sanal Gerçeklik Oyunu Oynama Süresi | Saldırganlık Ölçeği Genel Skor | Fiziksel Saldırganlık | Öfke          | Düşmanlık     | Sözel Saldırganlık |
|-------------------------------------|---|-------------------------------------|--------------------------------|-----------------------|---------------|---------------|--------------------|
| Sanal Gerçeklik Oyunu Oynama Süresi | r | 1,000                               | <b>0,484*</b>                  | <b>0,420*</b>         | <b>0,468*</b> | <b>0,478*</b> | <b>0,503*</b>      |
|                                     | p | .                                   | 0,000                          | 0,000                 | 0,000         | 0,000         | 0,000              |
|                                     | n |                                     | 426                            | 426                   | 426           | 426           | 426                |
| Saldırganlık Ölçeği Genel Skor      | r |                                     | 1,000                          | <b>0,676*</b>         | <b>0,622*</b> | <b>0,660*</b> | <b>0,718*</b>      |
|                                     | p |                                     | .                              | 0,000                 | 0,000         | 0,000         | 0,000              |
|                                     | n |                                     |                                | 426                   | 426           | 426           | 426                |
| Fiziksel Saldırganlık               | r |                                     |                                | 1,000                 | <b>0,463*</b> | <b>0,523*</b> | <b>0,536*</b>      |
|                                     | p |                                     |                                | .                     | 0,000         | 0,000         | 0,000              |
|                                     | n |                                     |                                |                       | 426           | 426           | 426                |
| Öfke                                | r |                                     |                                |                       | 1,000         | <b>0,390*</b> | <b>0,502*</b>      |
|                                     | p |                                     |                                |                       | .             | 0,000         | 0,000              |
|                                     | n |                                     |                                |                       |               | 426           | 426                |
| Düşmanlık                           | r |                                     |                                |                       |               | 1,000         | <b>0,498*</b>      |
|                                     | p |                                     |                                |                       |               | .             | 0,000              |
|                                     | n |                                     |                                |                       |               |               | 426                |
| Sözel Saldırganlık                  | r |                                     |                                |                       |               |               | 1,000              |
|                                     | p |                                     |                                |                       |               |               | .                  |
|                                     | n |                                     |                                |                       |               |               | 426                |

\*0,05 için anlamlı ilişki

Sanal gerçeklik oyunu oynama süresi; saldırganlık ölçeği genel skorunu %48,4 ( $r=0,484$ ,  $p=0,000$ ), fiziksel saldırganlık alt boyutunu %42,0 ( $r=0,420$ ,  $p=0,000$ ), öfke alt boyutunu %46,8 ( $r=0,468$ ,  $p=0,000$ ), düşmanlık alt boyutunu %47,8 ( $r=0,478$ ,  $p=0,000$ ) ve sözel saldırganlık alt boyutunu %50,3 ( $r=0,503$ ,  $p=0,000$ ) oranında pozitif yönde (artırıcı) etkilemektedir.

Saldırganlık ölçeği genel skoru; fiziksel saldırganlık alt boyutunu %67,6 ( $r=0,676$ ,  $p=0,000$ ), öfke alt boyutunu %62,2 ( $r=0,622$ ,  $p=0,000$ ), düşmanlık alt boyutunu %66,0 ( $r=0,660$ ,  $p=0,000$ ) ve sözel saldırganlık alt boyutunu %71,8 ( $r=0,718$ ,  $p=0,000$ ) oranında pozitif yönde (artırıcı) etkilemektedir.

Fiziksel saldırganlık alt boyutu; öfke alt boyutunu %46,3 ( $r=0,463$ ,  $p=0,000$ ), düşmanlık alt boyutunu %52,3 ( $r=0,523$ ,  $p=0,000$ ) ve sözel saldırganlık alt boyutunu %53,6 ( $r=0,536$ ,  $p=0,000$ ) oranında pozitif yönde (artırıcı) etkilemektedir.

Öfke alt boyutu; düşmanlık alt boyutunu %39,0 ( $r=0,390$ ,  $p=0,000$ ) ve sözel saldırganlık alt boyutunu %50,2 ( $r=0,502$ ,  $p=0,000$ ) oranında pozitif yönde (artırıcı) etkilemektedir.

Düşmanlık alt boyutu; sözel saldırganlık alt boyutunu %49,8 ( $r=0,498$ ,  $p=0,000$ ) oranında pozitif yönde (artırıcı) etkilemektedir.

Çizelge 22. Sanal Yalnızlık Boyutu-Sanal Gerçeklik Oyunu Oynama Süresi Arasındaki İlişki Analizi Sonuçları

|                                     |   | Sanal Yalnızlık | Sanal Gerçeklik Oyunu Oynama Süresi |
|-------------------------------------|---|-----------------|-------------------------------------|
| Sanal Yalnızlık                     | r | 1,000           | <b>0,223*</b>                       |
|                                     | p | .               | 0,000                               |
|                                     | n | 426             | 426                                 |
| Sanal Gerçeklik Oyunu Oynama Süresi | r | <b>0,223*</b>   | 1,000                               |
|                                     | p | 0,000           | .                                   |
|                                     | n | 426             | 426                                 |

\*0,05 için anlamlı ilişki

Sanal gerçeklik oyunu oynama süresi sanal yalnızlığı %22,3 ( $r=0,223$ ,  $p=0,000$ ) oranında pozitif yönde (artırıcı) etkilemektedir. Oyun süreleri arttıkça sanal yalnızlık düzeyi de artmaktadır.



## **V.TARTIŞMA SONUÇ VE ÖNERİLER**

Araştırmanın bu kısmında elde edilen bulgulara yönelik, tartışma sonuç ve öneriler yer almaktadır.

### **A. Tartışma**

Araştırmanın bu kısmında İstanbul ilinde eğitim 18-25 yaş arası farklı üniversitelerde eğitim gören üniversite öğrencilerine uygulanan Sanal Ortam Yalnızlık Ölçeği, Dijital Oyun Bağımlılığı Ölçeği ve Buss-Perry Saldırganlık Ölçeğinden elde edilen sonuç ve tartışma yer almaktadır.

#### **1. Katılımcıların Ölçeklere Yönelik Yüzde Dağılımına İlişkin Sonuçlar, Tartışma**

##### **a. Sanal Ortam Yalnızlık Ölçeği yüzde dağılım bilgileri incelendiğinde;**

Sanal sosyalleşme boyutu sonuçlarına göre katılımcılar sanal sosyalleşme ve sanal ortamda danışmaya pozitif bakmaktadırlar (Çizelge 9). Literatür incelendiği zaman benzer bulguların Çelen, vd. (2017) tarafından da saptandığı görülmüştür. Bu sonuçlara göre bireylerin ailevi, kişisel, vb. sıkıntı veya sorunlara ilişkin sanal ortamdaki diğer kişilerle iletişim içinde olmaya olumlu baktıkları anlaşılmaktadır. Sanal yalnızlık boyutu ele alındığında; “Sanal ortamlardaki arkadaşlıklar bana sahte geliyor.”, “Sanal ortamlarda kendimi ifade etmekte zorlanırım.” ve “Sanal ortamlarda gerçek ortamlara göre sık sık yanlış anlaşılırım.” ifadelerinin ise katılımcıların düşüncelerini büyük oranda yansıtmadığı saptanmıştır Doğan ve Karakuş (2016), çalışmalarında “Romantik ilişkilerde yalnızlık ve aile ilişkilerinde yalnızlığın sosyal ağları kullanımını yordadığı fakat sosyal ilişkilerde yalnızlığın sosyal ağların kullanımını yordamadığı, aynı şekilde romantik ilişkilerde yalnızlık ve aile ilişkilerinde yalnızlık ile sosyal ağların kullanımı arasında anlamlı bir ilişki olduğu” sonucuna ulaşmışlardır. Bayraktar vd. (2013) yaptığı çalışmada ise, öğrencilerin yalnızlık

algısı ile sosyal ağırları benimsemeleri arasında anlamlı bir ilişki olduğu, öğrencilerin sosyal ağırları kullanma sıklıklarına göre yalnızlık puanlarında da artış yaşandığı bulunmuştur. Bu sonuçlar çalışmamızla paralel sonuçlar göstermektedir.

#### **b. Saldırganlık Ölçeği yüzde dağılım bilgilerine göre;**

Fiziksel saldırganlık, öfke, düşmanlık ve sözel saldırganlık boyutları incelendiğinde; katılımcıların seçeneklerin neredeyse tamamına büyük çoğunlukla katıldıkları tespit edilmiştir (Çizelge 10). Buna göre bireylerin kendilerinin fiziksel saldırganlık özelliği gösterdikleri ifade edilebilir. Alan yazın incelendiğinde benzer bulguların Arğın (2020) tarafından yapılan çalışmada da saptandığı ve çalışma bulgularının desteklediği görülmüştür. Bunun yanında araştırmalar, şiddet içerikli video oyunları oynamanın, şiddet içermeyen video oyunlarına kıyasla daha yüksek seviyelerde saldırgan biliş, duygu, fizyolojik uyarılma ve davranışlar ürettiğini göstermektedir (Adachi ve Willoughby, 2011) Carnagey, vd. (2007) ise, yapmış oldukları çalışmada şiddet içerikli video oyununa maruz kalmanın gerçek hayattaki şiddete yönelik bir duyarsızlaşmaya da neden olabileceği sonucuna ulaşmıştır.

#### **c. Dijital Oyun Bağımlılığı ölçeği yüzde dağılım bilgilerine göre;**

Tüm maddelerde çoğunlukla katılımın yüksek olduğu tespit edilmiştir (Çizelge 11). Günlük hayattan alınan doyum ve özgüvenin azalması, kişilerin günlük aktivitelere katılma isteğini azaltırken bireyleri oyun oynamak gibi farklı aktivitelere itebilmektedir. Eni (2017) tarafından yapılan araştırmada da Lise öğrencilerinin dijital oyun bağımlılık düzeylerine ilişkin görüşleri değerlendirildiğinde benzer sonuçların bulunduğu görülmüştür. Yine Ko, vd. (2005) da belirttiği üzere günlük yaşam hazzının düşmesi, kişilerin gündelik faaliyetlere katılma arzusunu düşürürken okula gitmeme, derslerine yeteri kadar özen göstermeme gibi aksaklıklara sebep olabilmektedir.

## **2. Ölçek Boyutlarına Yönelik Normallik Testine İlişkin Sonuçlar, Tartışma**

Çalışmada, uygulanacak grup farklılığı analizi yöntemleri, normal dağılımın sağlanmasına göre değişeceği için, boyutlara yönelik Kolmogorov-Smirnov ve Shapiro-Wilk normallik testleri uygulanmış, her iki normallik testi sonucunda  $p < 0.05$  çıkmıştır (Çizelge 12). Donat Bacıoğlu ve Özdemir (2012) tarafından



yapılan çalışmada erkek öğrencilerin fiziksel saldırganlık puanların, daha yüksek olduğu bulunmuştur. Buna göre çalışma bulgularının literatürle örtüştüğü ifade edilebilir. Aynı şekilde Balıkçı (2018) tarafından çocuklar ve ergenler arasında yapılan çalışmada çevrimiçi oyun bağımlılığı ile saldırganlığın ilişkili olduğu; erkek çocukların/ergenlerin fiziksel saldırganlıklarının, kadınlardan daha fazla olduğu görülmüştür.

### **3. Grup Farklılığı Analizi Sonuçlarına İlişkin Tartışma**

Ölçek boyutları normal dağılım göstermediği için non-parametrik yöntemler kullanılmıştır. Grup farklılıklarının analizinde 2 grup için Mann-Whitney-U testi ile 3 ve üzeri grup için Kruskal Wallis testi uygulanmıştır. Buna göre elde edilen sonuçlar şunlardır:

#### **a. Cinsiyet açısından Mann-Whitney U sınaması sonuçlarına göre;**

Sanal sosyalleşme, sanal paylaşım, sanal yalnızlık boyutlarında ve Sanal Ortam Yalnızlık Ölçeği genel skorunda; fiziksel saldırganlık, öfke, düşmanlık, sözel saldırganlık boyutlarında ve Saldırganlık Ölçeği genel skorunda; dijital oyun bağımlılığı boyutunda anlamlı farklılık saptanmıştır. Farkın kaynağı incelendiğinde, erkek katılımcıların yüksek değerlerinden kaynaklandığı görülmüştür. Erkek katılımcıların kadınlara göre sanal ortam yalnızlığını daha fazla yaşadığı, dijital oyun bağımlılığının daha fazla olduğu ve saldırgan tutumlarının da daha fazla olduğu belirlenmiştir (Çizelge 13). Özdemir, Akçakanat ve İzgüden (2017) tarafından yapılan araştırmada erkek katılımcıların, kadın katılımcılara göre sanal ortamda daha sosyal oldukları sonucuna varılmıştır. Buna göre, çalışma bulgularının desteklendiği görülmüştür. Tazawa ve Okada (2001) tarafından Japonya’da 6-11 yaşları arasındaki çocuklarla yapılan çalışma neticesinde erkeklerin kadınlardan daha çok oyun oynadığı, erkeklerin kadınlardan daha çok gözaltı torbalarının bulunduğu ve kas gerginliği şikâyetlerinin olduğu saptanmıştır. Yukarıda bahsedilen çalışmalara ek olarak, özellikle erkek çocukların kız çocuklarından daha çok oyunlara bağımlı oldukları literatürde yaygın bir bulgudur (McClure ve Mears, 1984; Phillips vd., 1995; Tazawa ve Okada, 2001; Johansson ve Gotestam, 2004; Yang, 2005). Oyun oynama sıklığının, rekabetçi ortam arayışının, yarışma isteğinin ve bilim kurgu filmlerini izleme sıklığının erkeklerde kadınlara oranla daha yüksek olduğu iddia

edilmiştir (McClure ve Mears, 1984). Polman, Castro ve Aken (2008) tarafından yapılan araştırmada şiddet içerikli oyun oynama esnasında ve sonrasında, erkeklerin kızlara göre daha çok saldırgan davranışta bulunduğu gözlenmiştir. Ne var ki araştırmacılar, söz konusu farkın sebebinin, katılımcı erkeklerin günlük yaşamlarında kızlara nazaran daha çok şiddet içerikli oyunları oynamaları olabileceği iddia edilmiştir. Yürütülen diğer araştırmalarda, erkeklerin kızlara nazaran hem daha uzun süre hem de şiddet içeriği daha fazla olan oyunlar oynadığı saptanmıştır (Griffiths ve Hunt, 1995; Rideout vd., 1999; Anderson ve Bushman, 2002;). Çalışmamızdan elde edilen sonuçlara göre “H<sub>01</sub>: Cinsiyet açısından saldırganlık, sanal ortam yalnızlığı ve dijital oyun bağımlılığı arasında istatistik olarak anlamlı düzeyde farklılık vardır.” hipotezi kabul edilmiştir.

**b. Bilgisayar/Video oyunu oynama süresi değişkeni açısından Kruskal Wallis sınaması sonuçlarına göre;**

Sanal sosyalleşme, sanal paylaşım, sanal yalnızlık boyutlarında ve sanal ortam yalnızlık ölçeği genel skorunda; fiziksel saldırganlık, öfke, düşmanlık, sözel saldırganlık boyutlarında ve saldırganlık ölçeği genel skorunda; dijital oyun bağımlılığı boyutunda anlamlı bir farklılık bulunmuştur. Farkın kaynağı incelendiğinde, sanal ortam yalnızlık ölçeği boyutları ve genel skorunda, saldırganlık ölçeği boyutları ve genel skorunda, dijital oyun bağımlılığı boyutunda ortalama sıra değeri en yüksek olan bilgisayar/video oyunu oynama süresi 5 saat ve üzeri olan katılımcılardan kaynaklandığı tespit edilmiştir (Çizelge 14). Bu durumda, oynama süresi 5 saat ve üzeri olan katılımcıların, diğer kişilere göre, oyun bağımlılığı yüksek, sanal ortam yalnızlığı olan ve daha saldırgan kişiler olduğu ifade edilebilir. Hazar, Tekkurşun Demir, Namlı ve Türkeli (2017) tarafından yapılan incelemede günlük ortalama 1 saat dijital oyun oynayan katılımcıların dijital oyun bağımlılık puan ortalaması (41,25) iken, günlük ortalama 2 saat oynayanların (49,03), 3 saat oynayanların (57,31), 4 saat oynayanların (58,89) ve 5 saat ve üstü oynayanların (67,00) olduğu tespit edilmiş ve bu farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmüştür. Benzer şekilde günlük ortalama 2 saat dijital oyun oynayan katılımcıların puan ortalaması (49,03) ile 5 saat ve üstü oynayanların toplam puan ortalamaları (67,00) arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı farklılık gösterdiği tespit edilmiştir. Bunun yanında Medyanın Hazırlayıcı Etkisi Kuramı, şiddet içerikli video

oyunlarının tekrarlı ve uzun süre oynamasının, saldırgan düşüncelerin, duyguların ve davranışların sıkça hazır hale gelmesine yol açtığını, böylelikle saldırganlığın zaman içinde otomatik hale gelme ihtimalini arttırdığını belirtmiştir (Bozkuş, 2021). Çalışmamızdan elde edilen sonuçlara göre “H<sub>02</sub>: Günde oynanılan bilgisayar/video oyunu saati açısından saldırganlık, sanal ortam yalnızlığı ve dijital oyun bağımlılığı arasında istatistik olarak anlamlı düzeyde farklılık vardır.” hipotezi kabul edilmiştir.

**c. Bilgisayar/Video oyunu oynama sıklığı değişkeni açısından Kruskal Wallis sınaması sonuçlarına göre;**

Sanal sosyalleşme, sanal paylaşım, sanal yalnızlık boyutlarında ve Sanal Ortam Yalnızlık Ölçeği genel skorunda; fiziksel saldırganlık, öfke, düşmanlık, sözel saldırganlık boyutlarında ve saldırganlık ölçeği genel skorunda; dijital oyun bağımlılığı boyutunda anlamlı bir farklılık saptanmıştır. Farkın kaynağı incelendiğinde; sanal sosyalleşme, sanal paylaşım, fiziksel saldırganlık, sözel saldırganlık, dijital oyun bağımlılığı boyutlarında ve saldırganlık ölçeği genel skorunda ortalama sıra değeri en yüksek olan “Bilgisayar/video oyunlarını hangi sıklıkla oynuyorsunuz?” sorusuna “Her gün oynuyorum” yanıtını veren katılımcılardan kaynaklandı görülmüştür. Sanal yalnızlık boyutu ve sanal ortam yalnızlık ölçeği genel skorunda fark, ortalama sıra değeri en yüksek olan “Haftada 3-4 gün oynuyorum” yanıtını veren katılımcılardan kaynaklanmaktadır. Öfke ve düşmanlık boyutlarında fark, ortalama sıra değeri en yüksek olan “Sadece hafta sonları oynuyorum” yanıtını veren katılımcılardan kaynaklanmıştır. Bu durumda, her gün oynayan grubun sanal sosyalleşme, sanal paylaşım, fiziksel saldırganlık, sözel saldırganlık, dijital oyun bağımlılığı ve saldırganlık açısından daha yüksek skora sahip olduğu, haftada 3-4 gün oynayanların sanal yalnızlık boyutu ve sanal ortam yalnızlık genel skorunda daha yüksek bir durumda olduğu ifade edilebilir (Çizelge 15). Sanal ortamda bulunan bireyler, fiziksel davranış bakımından varlık gösteremediğinden dolayı gerek toplum içerisinde etkin olamamasından gerekse sanallık içerisinde fazla zaman harcaması nedeniyle topluma karşı yabancı hale gelebilir. Sanal iletişim ve ilişkilerden uzak durarak ya da kaçarak sanal yalnızlık içerisine girebilmektedir. Kişi artık kendi halinde sınırları olmayan (alanlar, odalar, dünyalar, yerleşimler, siteler) bir konumda, zaman, sorumluluk, ilişkiler ve iletişimde olma durumundan kendini

soyutlayabilirler. Bu halinden rahatsızlık duymaksızın ve belki bundan haz duyarak topluma uzak kalabilir. Bunun yanında toplumu da geride bırakarak girdiği sanal ortamdaki ilişkileri de önemsemeyerek yalnız hale gelebilmektedir. Birey yalnızlık halini internetle birlikte daha da yoğun bir şekilde yaşamakta ve internet imkanları ile bu durum desteklenmektedir (Kraut vd., 1998). Gerçek sosyal hayatın içinde interneti çok sık kullananlar işlerine, okula, ailesine ve sorumluluklarına karşı çeşitli problemler yaşarken, bu durum sosyal ortamlarda yalnız olanlar için pozitif bir hale dönüşmektedir (Morahan, Martin ve Schumacher, 2000; Young, 1998). Çalışmamızdan elde edilen sonuçlara göre “H<sub>03</sub>: Bilgisayar/video oyunlarını oynama sıklığı açısından saldırganlık, sanal ortam yalnızlığı ve dijital oyun bağımlılığı arasında anlamlı düzeyde farklılık vardır.” hipotezi kabul edilmiştir.

**d. Video oyunu oynama cihazı değişkeni açısından Kruskal Wallis sınaması sonuçlarına göre;**

Sanal sosyalleşme, sanal paylaşım, sanal yalnızlık boyutlarında ve sanal ortam yalnızlık ölçeği genel skorunda; fiziksel saldırganlık, öfke, düşmanlık, sözel saldırganlık boyutlarında ve saldırganlık ölçeği genel skorunda; dijital oyun bağımlılığı boyutunda anlamlı bir farklılık görülmüştür. Farkın kaynağı incelendiğinde, sanal sosyalleşme, sanal paylaşım, sanal yalnızlık, öfke, sözel saldırganlık ve dijital oyun bağımlılığı boyutlarında ve sanal ortam yalnızlık genel skorunda ortalama sıra değeri en yüksek olan “video oyunlarını oynamak için çoğunlukla hangisini kullanırsınız?” sorusuna “playstation” yanıtını veren katılımcılardan kaynaklandığı saptanmıştır. Bu boyutlar için playstation kullananların yüksek değerinde olduğu görülmüştür. Fiziksel saldırganlık, düşmanlık boyutlarında ve saldırganlık ölçeği genel skorunda fark, ortalama sıra değeri en yüksek olan PC yanıtını veren katılımcılardan kaynaklanmıştır (Çizelge 16). Mevcut koşullar incelendiğinde ailelerin genellikle PC (bilgisayar) ve ekonomik durumları iyi olan ailelerin ise playstation kullandıkları söylenebilir. Bu sonuç, Bilgin, (2015) ve Gökçearslan ve Durakoğlu’nun (2014) oyun bağımlılığı çalışmalarında elde ettikleri oyun bağımlılığı sonuçları ile paralellik göstermektedir. Bu araştırmacıların da belirttiği üzere bilgisayarlar sadece çevrim içi oyunlar oynamak için kullanılmamaktadır. Öte yandan, oyun oynamak sadece bilgisayarla yapılabilecek olan bir eylem olmadığı gibi internet de sadece oyun

oynamak için kullanılmamaktadır. Yapılan bu çalışmada çocukların/ergenlerin yalnızca %26,8'i oyun oynamak için en çok bilgisayarı tercih etmektedir. Balıkçı (2018) tarafından yapılan tez çalışmasında da çocuk ve ergenlerde çevrimiçi oyun bağımlılığı ve agresif davranışlar arasındaki ilişki incelenmiş ve çevrimiçi oyun bağımlılığının agresiflikle ilişkili olduğu, çevrimiçi oyunları tercih edenlerin daha agresif davranışlar sergilediği, erkeklerin kadınlardan daha çok çevrimiçi oyunlara bağımlı ve saldırgan olduğu sonuçlarına ulaşılmıştır. Bu anlamda çalışma bulgularının desteklendiği ifade edilebilir. Çalışmamızdan elde edilen sonuçlara göre “H<sub>04</sub>: Video oyunları oynanılan materyal açısından saldırganlık, sanal ortam yalnızlığı ve dijital oyun bağımlılığı arasında anlamlı düzeyde farklılık vardır.” hipotezi kabul edilmiştir.

**e. Video Oyunlarını Oynama Şekli Açısından Mann-Whitney U Sınaması**  
**Sonuçları sanal sosyalleşme, sanal paylaşım, sanal yalnızlık boyutlarında ve sanal ortam yalnızlık ölçeği genel skorunda;**

Fiziksel saldırganlık, öfke, düşmanlık, sözel saldırganlık boyutlarında ve saldırganlık ölçeği genel skorunda; dijital oyun bağımlılığı boyutunda anlamlı bir farklılık elde edilmiştir. Farkın kaynağına bakıldığı zaman, Sanal Ortam Yalnızlık Ölçeği boyutları ve genel skorunda, saldırganlık ölçeği boyutları ve genel skorunda, Dijital Oyun Bağımlılığı boyutunda ortalama sıra değeri en yüksek olan “video oyunlarını nasıl oynarsınız?” sorusuna “gözlüklü” yanıtını veren katılımcılardan kaynaklandığı tespit edilmiştir. Gözlüklü katılımcıların tüm boyutlar için daha yüksek bir düzeye sahip oldukları bulgulanmıştır (Çizelge 17). Gözlerin bilgisayar ekranına bakmaktan kızarması veya yorulmasına engel olmak için ve daha uzun saatler bilgisayar başında saatler geçirilmesi için günümüzde söz konusu gözlükler oldukça yaygın hale gelmiştir. Bunun yanında bu gözlükler numarasız ve kullanımı herkes için uygun olup; filtreleme özelliğiyle sadece mavi ışığın zararlarından, mavi ışık engelleme özelliği ile korunmanıza yardımcı olmaktadır. Yine bu bulguların tartışılabilmesine yönelik alan yazın taramasında herhangi bulgu görülebilmiştir. Ancak gelecekte yapılabilecek benzer çalışmalar için temel oluşturabileceği ifade edilebilir. Çalışmamızdan elde edilen sonuçlara göre “H<sub>05</sub>: Oyunlarda gözlük kullanım durumu açısından saldırganlık, sanal ortam yalnızlığı ve dijital oyun bağımlılığı arasında anlamlı farklılık vardır.” hipotezi kabul edilmiştir.

**f. En çok oynanan bilgisayar/video oyun türü değişkeni açısından Kruskal Wallis sınaması sonuçlarına göre;**

Sanal sosyalleşme, sanal paylaşım, sanal yalnızlık boyutlarında ve Sanal Ortam Yalnızlık Ölçeği genel skorunda; fiziksel saldırganlık, öfke, düşmanlık, sözel saldırganlık boyutlarında ve Saldırganlık Ölçeği genel skorunda; dijital oyun bağımlılığı boyutunda anlamlı düzeyde farklılık elde edilmiştir. Farkın kaynakları incelendiğinde farkın; sanal sosyalleşme, sanal paylaşım, fiziksel saldırganlık, öfke, düşmanlık, dijital ortam bağımlılığı boyutlarından ve sanal ortam yalnızlık, saldırganlık ölçekleri genel skorlarında ortalama sıra değeri en yüksek olan “en çok oynadığınız bilgisayar/video oyun türü nedir?” sorusuna “savaş ve dövüş oyunları” yanıtını veren katılımcılardan kaynaklandığı görülmüştür (Çizelge 18). Güvendi, Tekkurşun Demir ve Keskin (2019) tarafından yapılan çalışmada da ortaokul öğrencilerinin saldırganlık ve dijital oyun bağımlılık düzeyleri arasında yüksek düzeyde ilişki saptanmıştır. Buna göre dijital oyun bağımlılığı arttıkça öğrencilerin saldırganlık davranışlarının da arttığı söylenebilir. Koçak ve Köse (2014) yaptıkları çalışmada bilgisayar oyunlarının, ergenlerin aile, okul ve arkadaşlık ilişkilerini, dolayısıyla da ergenin sosyalleşme sürecini olumsuz etkilediğini ayrıca bazı ergenlerin, daha çok yüz yüze iletişimden uzaklaştıkları ve bireysel bir yaşamı tercih ettiklerini ve bilgisayarda savaş oyunu oynayan ergenlerin şiddete meyilli oldukları sonucuna ulaşmıştır. Hazar ve Hazar (2017)’in çalışmasında katılımcıların dijital oyun bağımlılığı skalasında riskli grupta yer aldığı, erkeklerin kadınlardan yüksek saldırganlık ve dijital oyun bağımlılığı düzeyine sahip olduğu sonucuna varılmıştır. Irmak ve Erdoğan (2015)’in da ifade ettiği üzere; ergenler kendilerini zorlayan topluma ve ebeveynlerine karşı, internet ve dijital oyunları isyan aracı olarak da kullanabilmektedir. Bu nedenle gençlerde bilinçli ve kontrollü internet/dijital oyun kullanma davranışlarının oluşmasında temel ilke; ailede güven, demokrasi, destek, güçlü iletişim ve olumlu ebeveyn-çocuk ilişkisinin geliştirilmesidir. Çalışmamızdan elde edilen sonuçlara göre “H<sub>06</sub>: Tercih edilen oyun türü açısından saldırganlık, sanal ortam yalnızlığı ve dijital oyun bağımlılığı arasında istatistik olarak anlamlı farklılık vardır.” hipotezi kabul edilmiştir.

#### 4. Korelasyon Analizi Sonuçlarına İlişkin Tartışma

Çalışmada ölçek genel skoru ve alt boyutları arasındaki ilişkileri belirlemek amacıyla normal dağılım sağlanmadığı için Kendall's tau-b ilişki analizi uygulanmıştır. Buna göre elde edilen sonuçlar sırasıyla şunlardır:

##### a. Boyutlara yönelik korelasyon analizi sonuçlarına göre, dijital oyun bağımlılığı boyutu;

Saldırganlık ölçeği genel skorunu %48,1 oranında pozitif yönde (artırıcı) etkilerken, Sanal sosyalleşme alt boyutu bu skoru %27,5 oranında pozitif yönde etkilemiştir. Bununla birlikte Sanal paylaşım alt boyutu saldırganlık ölçeği genel skorunu %34,9 oranında pozitif yönde etkilerken, Sanal yalnızlık alt boyutu bu skoru %19,4 oranında pozitif yönde etkilemiştir. Sanal ortam yalnızlık ölçeği genel skoru, saldırganlık ölçeği genel skorunu %28,7 oranında pozitif yönde etkilemiş olup, Fiziksel saldırganlık alt boyutu; bu skoru %67,6 oranında pozitif yönde etkilemiştir. Öfke alt boyutu ise, saldırganlık ölçeği genel skorunu %62,2 oranında pozitif yönde etkilerken, Düşmanlık alt boyutu; bu skoru %66,0 oranında pozitif yönde etkilemiştir. Son olarak, Sözel saldırganlık alt boyutu; saldırganlık ölçeği genel skorunu %71,8 oranında pozitif yönde etkilemiştir. Buna göre dijital oyun bağımlılığının saldırganlık ve sanal ortam yalnızlığını etkilediği ifade edilebilir. Sanal ortamlarda da görülen yalnızlık durumu “sanal ortam yalnızlığı” şeklinde de isimlendirilmektedir. İnternet’te harcanan zamanın gittikçe artmasından dolayı geleneksel sosyal yaşamdan uzaklaşılması söz konusu olurken, bu durum toplumsal ilişkilerde zayıflamaya yol açabilmektedir. Kişilerin internet kullanarak sanal ortamlarda fazla zaman harcamaları, bu çevrim içi ortamlara yönelmeleri, beraberinde yalnızlık duygusunun yaşanmasına neden olabilmektedir. Sanal ortamdaki birey, sanallık içerisinde çok zaman harcaması nedeniyle toplumuna yabancılaşabilmektedir. Bu paralelde, bireyler zaman, sorumluluk, ilişkiler ve iletişimde olma durumundan kendini soyutlayabilmektedir. Bunun yanında sanal yalnızlığın kişinin kendi iç dünyasında yaşadığı bir durum olduğu ifade edilebilir. (Çizelge 19). Ne var ki bu durum kişinin bizzat kendisi tarafından fark edilemediği için bir sorun şeklinde de algılanamamaktadır (Çelen, Çelik ve Seferoğlu, 2017). Oyunun en temel ve önemli etkilerinden birinin, bireylerin bilinçaltına girerek gerçeklik algılarını bozmaya dönük olduğu ortaya konmuştur (Karaduman ve Acıyan, 2020). Bu da

bireylerde saldırganlığın gelişmesine yol açmaktadır. Bu sonuçlara göre “H<sub>07</sub>: Saldırganlık, sanal ortam yalnızlığı ve dijital oyun bağımlılığı anlamlı düzeyde ilişkilidir.” hipotezi kabul edilmiştir.

**b. Sanal yalnızlık ve dijital oyun bağımlılığı ilişki analizi sonuçlarına göre;**

Sanal yalnızlık dijital oyun bağımlılığı boyutunu %19,7 oranında pozitif yönde (artırıcı) etkilemiştir. Sanal yalnızlık arttıkça dijital oyun bağımlılığı da artmıştır. Daha önce elde edilen bulgulara göre, katılımcıların büyük bir çoğunluğu gerçek hayatta kurdukları arkadaşlıklarına sanal ortamda kurdukları arkadaşlıklarından daha fazla güvenmektedir. Ayrıca katılımcıların yaklaşık yarısı, sanal ortamlara göre, gerçek hayatta çok daha rahat hissettiklerini, diğer insanlar tarafından daha anlaşılır olduklarını düşünmektedir (Çizelge 20). Bu anlamda bu bulgunun önceki bulgularla nispeten örtüştüğü görülmüştür. Kabaklı-Çimen (2018) tarafından yapılan çalışmada üniversite öğrencilerinde internet bağımlılığı ile sanal ortam yalnızlık düzeyi arasındaki ilişkinin incelenmesi amaçlanmıştır. Araştırma sonuçlarına göre üniversite öğrencilerinde internet bağımlılığının sosyal ilişkileri negatif yönden etkilediği saptanmış ve de sanal ortam yalnızlığı ile internet bağımlılığı arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki olduğu bulunmuştur. Serdar vd. (2018) tarafından yapılan çalışmada gençlerde yalnızlık ile sosyal medya bağımlılığı arasındaki ilişkinin incelenmesi sonunda öğrencilerin sosyal medya bağımlılıkları ile yalnızlık düzeyleri arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki olduğu bulunmuştur. Yılmaz ve Yılmaz-Karaoğlu (2018)’ın yaptığı araştırma çerçevesinde yükseköğrenim düzeyi öğrencilerin çevrimiçi oyun bağımlılıkları ile depresyon ve yalnızlığa ilişkin yaklaşımları arasındaki ilişkinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır. Araştırma çerçevesinde öğrencilerin oyunlara yönelik bağımlılık düzeylerinin düşük olduğu ve öğrencilerin çevrimiçi oyun bağımlılıklarıyla yalnızlık duyguları arasında anlamlı bir ilişki olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca öğrencilerin yalnızlık duygusu ile oyuna yönelik bağımlılıkları arasında doğru orantılı bir ilişki olduğu tespit edilmiştir. Pontes vd. (2014) tarafından yapılan çalışmada ergenlerde internet bağımlılık düzeyinin incelenmesi amaçlanmıştır. Çalışma sonuçlarına göre, internet bağımlılık semptomları gösteren öğrenci oranının %13 olduğu görülmüştür. Aynı çalışmada ergenlerde yalnızlık düzeyi ile internet bağımlılığı arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki olduğu saptanmıştır. Bu anlamda çalışma bulgularının literatürle



paralellik taşıdığı söylenebilir. Bu sonuçlara göre “H<sub>08</sub>: Sanal yalnızlık ve dijital oyun bağımlılığı anlamlı düzeyde ilişkilidir.” Hipotezi kabul edilmiştir.

**c. Saldırganlık ve oyun oynama süresi ilişki analizi en yüksek sonuçlarına göre;**

Sanal gerçeklik oyunu oynama süresi; sözel saldırganlık alt boyutunu %50,3 oranında pozitif yönde etkilerken, saldırganlık ölçeği genel skoru; sözel saldırganlık alt boyutunu %71,8 oranında pozitif yönde (artırıcı) etkilemiştir. Bunun yanında fiziksel saldırganlık alt boyutu; sözel saldırganlık alt boyutunu %53,6 oranında pozitif yönde etkilerken, Öfke alt boyutu; sözel saldırganlık alt boyutunu %50,2 oranında pozitif yönde etkilemiştir. Son olarak düşmanlık alt boyutu; sözel saldırganlık alt boyutunu %49,8 oranında pozitif yönde etkilemiştir. Buna göre saldırganlık ile oyun oynama süresi arasında pozitif ilişki olduğu görülmüştür (Çizelge 21). Anderson ve Bushman (2001) tarafından yapılan çalışmada şiddet içerikli görüntülere maruz kalma ile ilgili yapılan araştırmalar, şiddet içeren video oyunlarının saldırgan davranışları arttırdığını ortaya koymuştur. Video oyunları ile ilgili yapılan bir meta analiz çalışmasından şiddet içerikli video oyunlarının çocuklarda ve genç yetişkinlerde saldırgan davranışları artırdığı sonucuna ulaşılmıştır (Özmen ve Aktaş, 2019). Özmen ve Aktaş (2019) tarafından yapılan çalışmada da bilgisayar oyunu oynayan öğrencilerin haftalık oynama süreleri ile saldırganlık puanlarına ilişkin korelasyon analizi sonucuna göre, Saldırganlık ölçeği toplam, Fiziksel Saldırganlık ve Sözel Saldırganlık puanları arasındaki ilişkinin olumlu yönde anlamlı olduğu görülmüştür. Bu anlamda çalışma buğularının desteklendiği söylenebilir. Bu sonuçlara göre “H<sub>09</sub>: Sanal gerçeklik oyunu oynama süresi ve saldırganlık anlamlı ilişkilidir.” hipotezi kabul edilmiştir.

**d. Sanal Yalnızlık Boyutu-Sanal Gerçeklik Oyunu Oynama Süresi Arasındaki İlişki Analizi Sonuçları**

Sanal gerçeklik oyunu oynama süresi sanal yalnızlığı %22,3 oranında pozitif yönde etkilemiştir (Çizelge 22). Oyun süreleri arttıkça sanal yalnızlık düzeyinin de arttığı söylenebilir. Oyun oynama sürelerinin artması aynı zamanda bağımlılığının arttığının da göstergesidir. Literatür incelendiğinde, Pittman ve Reich (2016) tarafından yapılan bir araştırmada sosyal medya kullanım süresi arttıkça kişinin yalnızlık düzeyinin arttığı, mutluluk ve yaşam doyumunun

azaldığı görülmüştür. Yılmaz ve Yılmaz-Karaoğlu (2018) tarafından yapılan araştırma kapsamında üniversite öğrencilerinin yalnızlık ve oyun bağımlılıkları arasındaki ilişkiye göre oyunlara yönelik bağımlılık düzeylerinin düşük olduğu ve öğrencilerin çevrimiçi oyun bağımlılıklarıyla yalnızlık duyguları arasında anlamlı bir ilişki olduğu görülmüştür. Ayrıca öğrencilerin oyuna yönelik bağımlılıkları ile yalnızlık duygusu arasında doğru orantılı bir ilişki bulunduğu saptanmıştır. Bu anlamda çalışma bulguları ile paralellik taşıdığı ifade edilebilir. Bu sonuçlara göre “H<sub>10</sub>: Sanal gerçeklik oyunu oynama süresi ve sanal yalnızlık anlamlı düzeyde ilişkilidir.” hipotezi kabul edilmiştir.

## **B. Sonuç ve Öneriler**

Bilimsel araştırmalar şiddet içerikli bilgisayar oyunlarının saldırgan davranış açısından bir risk faktörü olduğunu açıkça göstermektedir. Bu araştırma sonucunda katılımcıların sanal sosyalleşme bakımından sosyal çevre sağlamaya ve de sanal ortamda yer alan bireylere danışabilmeye pozitif baktığı saptanmıştır. Katılımcıların, saldırganlık ve şiddete yönelik puanlarının yüksek olduğu saptanırken, buna göre bireylerin fiziksel saldırganlık eğilim gösterdikleri ifade edilebilir. Sanal gözlük ve aparat kullanarak oynanan oyunların erkek öğrencilerin kadın öğrencilere göre fiziksel saldırganlık puanlarına daha yüksek etki ettiği bulunmuştur. Erkek katılımcıların kadınlara göre sanal ortam yalnızlığını daha fazla yaşadığı, dijital oyun bağımlılığının daha fazla olduğu ve saldırgan tutumlarının da daha fazla olduğu belirlenmiştir. Video oyunlarında kullanılan materyal (sanal gözlük vb) açısından saldırganlık, sanal ortam yalnızlığı ve dijital oyun bağımlılığı arasında kullanmayanlara göre anlamlı düzeyde farklılık olduğu saptanmıştır. Gözlük kullanım durumu açısından saldırganlık, sanal ortam yalnızlığı ve dijital oyun bağımlılığı arasında anlamlı farklılık olduğu bulunmuştur. Son olarak tercih edilen oyun tipi bakımından saldırganlık, sanal ortam yalnızlığı ve dijital oyun bağımlılığı arasında anlamlı farklılık olduğu tespit edilmiştir.

Elde edilen bulgular sonucunda aileler, yöneticiler ve politika yapıcılara bazı öneriler sunulabilir. Şiddet içerikli sanal gerçeklik oyunlarının hem gençler hem de çocuklarda oluşturduğu negatif tesirler birçok bilimsel araştırma tarafından şüphe meydana getirmeyecek biçimde doğrulanırken söz konusu

oyunların gençleri şiddete yöneltmek için etkili olabileceği gösterilmiştir. Bundan dolayı toplumsal manada bu oyunların çocuklardan başlamak üzere gençler üzerinde de duygusal gelişimleri açısından oluşturabileceği negatif etkilerle ilgili bir farkındalığın meydana getirilmesi politika yapıcılar, ebeveynler, akademisyenler bakımında oldukça önemlidir. Söz konusu toplumsal farkındalık sanal gerçeklik oyunları ile ilgili durumun Türkiye açısından bilimsel manada araştırılmasıyla oldukça etkili bir şekilde meydana gelecektir. Bu araştırmalar, şiddet içerikli video oyunları ve medya yayınlarının Türkiye’deki yaygınlığı, gençler ve çocuklardaki etkileri, ebeveynlerin söz konusu oyunların kapsadığı tehlike ve risklerinin ne kadar farkında oldukları vb. birçok soruyu bilimsel veriler doğrultusunda açığa çıkaracaktır. Konuyla ilgili Türkiye’de ulusal ölçekte yapılmış bir araştırma ve incelemelerin olası sorunların doğru şekilde tanımlanmasına dolayısıyla da çözüme ilişkin etkin yaklaşımların ve politikaların ortaya koyulmasına yol açacağı değerlendirilmektedir.

Bütün bunlar çerçevesinde çağın vebası olarak görülen dijital oyun bağımlılığına engel olunması adına ailelerin çocuklarını dijital ortamlardan uzak tutarak fiziksel ve spor aktivitelerine yönlendirmesi önerilir. Tersi bir durumda gelecek nesillerin temellerini teşkil eden gençlerin saldırganlık gibi arzu edilmeyen negatif davranış ve duyguları taşıması kaçınılmazdır.



## VI.KAYNAKÇA

### KİTAPLAR

- ARĞIN, E. (2020). Dijital Oyun Bağımlılığının Üniversite Öğrencilerinin Saldırganlık Tutumları Üzerine Bir İnceleme (**Dijital Çağda İletişim Okumaları II**) (Editör: EROL E. Gülbuğ, TOPBAŞ Hasan, Basım sayısı:1, Sayfa Sayısı 431, ISBN:978-605-281-984-5, Türkçe (Bilimsel Kitap), (Yayın No: 6341982)
- ARKONAÇ, (1999). Psikolojide insan modelleri ve ontoloji sorunu. A. Arkonaç (Ed.) **Psikolojide Yeni Tartışmalar** (27-43). İstanbul: ALFA Yayınları.
- BİLGİN, N. (2000). Sosyal psikolojiye giriş. **Ege Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Yayınları.**
- FREEDMAN, J. L. SEARS, D.O. ve CARLSMITH J. M. (1989). Introduction to Psychology, Prentice Hall, (Çev. A. Dönmez), **Sosyal Psikoloji**, (2. Baskı), Ankara: İmge Kitabevi, 1993.
- FREEMAN, D., PUGH, K., ANTLEY, A., SLATER, M., BEBBINGTON, P., GITTINS, M., and GARETY, P. (2008). “Virtual reality study of paranoid thinking in the general population”. **The British Journal of Psychiatry**, 192(4), pp. 258-263.
- DEMİRTAŞ-MADRAN HA. (2012). Cinsiyet, Cinsiyet Rolü Yönelimi ve Düşünme İhtiyacı. **Türk Psikoloji Yazıları**, 15(29):1-10. (PsycInfo)
- HANÇERLİOĞLU, O. **Düşünce Tarihi**. Remzi Kitapevi, İstanbul, 1999.
- KUTLU, E. (1998). **Dünya Ekonomisi**, Anadolu Üniversitesi Basımevi, Eskişehir,
- YILMAZ, R., and KARAOĞLAN YILMAZ, F. G. (2018). Üniversite öğrencilerinin çevrimiçi oyun bağımlılıkları ile yalnızlık ve depresyon eğilimleri arasındaki ilişkilerin incelenmesi. **I. Uluslararası Eğitimde Ve Kültürde Akademik Çalışmalar Sempozyumu Metni Kitabı**, 118-123.

## DERGİLER

- BAYRAKTAR, D.M., HOPCAN, E.P., and HOPCAN, S. (2013). Adoption of social networks and loneliness situations of candidate teachers. **Hasan Ali Yücel Eğitim Fakültesi Dergisi**, 20 (2), 35-45.
- BOZKUŞ, O. (2021). Şiddet İçerikli Video Oyunları ve Saldırganlık İlişkisinin Gözden Geçirilmesi. **Gelişim ve Psikoloji Dergisi (GPD)**, 2(3):75-99. DOI: 10.51503/gpd.791346
- DEMİR, B. (2011). Öğretmen kariyer basamakları uygulamasının öğretmenler tarafından değerlendirilmesi. **Eğitim ve İnsan Bilimleri Dergisi**, 2(3), 53-80.
- DEMİR, F. ve Özdaş, F. (2020). Covid-19 sürecindeki uzaktan eğitime ilişkin öğretmen görüşlerinin incelenmesi. **Milli Eğitim Dergisi**, Salgın Sürecinde Türkiye'de ve Dünyada Eğitim, 273-292. DOI: 10.37669/milliegitim.775620
- DOLU, O., BÜKER, H., and ULUDAĞ, Ş. (2010). Şiddet içerikli video oyunlarının çocuklar ve gençler üzerindeki etkileri: Saldırganlık, şiddet ve suça dair bir değerlendirme. **Adli Bilimler Dergisi**, 9(4), 54 - 75.
- DONAT Bacioğlu, ve ÖZDEMİR, Y. (2012). İlköğretim Öğrencilerinin Saldırgan Davranışları ile Yaş, Cinsiyet, Başarı Durumu ve Öfke Arasındaki İlişkiler. **Eğitim Bilimleri Araştırmaları Dergisi**, 2 (2), 169-187. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/ebader/issue/44693/555259>.
- GÖKÇEARSLAN, Ş. ve DURAKOĞLU, A. (2014). Ortaokul öğrencilerinin bilgisayar oyunu bağımlılık düzeylerinin çeşitli değişkenlere göre incelenmesi. **Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi**, 23, 419-435.
- HAZAR, Z., DEMİR, G., NAMLI ve TÜRKELİ, A. (2017). Ortaokul Öğrencilerinin Dijital Oyun Bağımlılığı ve Fiziksel Aktivite Düzeyleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi. **Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi**, 11 (3), 320-332. Retrieved from <https://dergipark.org.tr/tr/pub/bsd/issue/53469/711685>.
- KARADUMAN, M. ve ACIYAN, E. (2020). Baudrillard'ın Simülasyon Kuramı Bağlamında Dijital Oyunlar ve Bağımlılık Üzerine Bir Değerlendirme.

**Trakya Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi**, 22 (1), 453-472. DOI: 10.26468/trakyasobed.550935

EROĞLU, (2009). Saldırganlık davranışının boyutları ve ilişkili olduğu faktörler: lise ve üniversite öğrencileri üzerine karşılaştırmalı bir çalışma. **Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi**. 21, 206- 221.

GÜVENDİ, B., TEKKURŞUN Demir, G. ve KESKİN, B. (2019). Ortaokul öğrencilerinde Dijital Oyun Bağımlılığı ve Saldırganlık. **OPUS Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi**, 11 (18), 1194-1217. DOI: 10.26466/opus.547092.

KORKMAZ, Ö., USTA, E, KURT, İ. (2014). Sanal Ortam Yalnızlık Ölçeği (SOYÖ) Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması. **Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi**, 29 (29-2), 144-159. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/hunefd/issue/7788/101812>.

#### **TEZLER**

BALIKÇI, R. (2018). Çocuklarda Ve Ergenlerde Çevrimiçi Oyun Bağımlılığı Ve Agresif Davranışlar Arasındaki İlişkinin İncelenmesi. (Yüksek Lisans Tezi). Fatih Sultan Mehmet Vakıf Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Psikoloji Anabilim Dalı.

BİLGİZ, (2019). Ergenlerde siber zorbalıkla ilişkili kişisel ve çevresel faktörlerin incelenmesi, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Erzurum; Atatürk Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Psikoloji Bölümü.

ENİ, B. (2017). Lise Öğrencilerinin Dijital Oyun Bağımlılığı ve Algıladıkları Ebeveyn Tutumlarının Değerlendirilmesi. Haliç Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü Psikoloji Anabilim Dalı Klinik Psikoloji Programı Yüksek Lisans Tezi, İstanbul, (Tez Danışmanı: Yrd. Doç. Dr. Yaşar Yavuz).

ERDEMİR N. (2012). Farklı Tür Liselerde Öğrenim Gören Öğrencilerin İnternet Kullanım Durumları ile Saldırganlık Düzeyleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi (Gaziantep İli Örneği). Gaziantep Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, Gaziantep, 2012 (Tez Danışmanı: Yrd. Doç. Dr. Eyyüp Özkamalı).

- İRĞİL, S. (2000). Psikiyatri Hastalarında Saldırgan Davranışlar ve Bu Davranışı Etkileyen Sosyodemografik ve Klinik Etmenlerin Araştırılması. Genel Kurmay Başkanlığı, Gülhane Askeri Tıp Akademisi, Askeri Tıp Fakültesi, Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı Başkanlığı, Uzmanlık Tezi, Ankara.
- KİPER, İ. (1984). Saldırganlık türlerinin çeşitli ekonomik, sosyal ve akademik Değişkenlerle İlişkisi. Ankara: Yayınlanmamış yüksek lisans tezi.
- KÖKSAL, F. (1991). Denetim odağı ile saldırganlık arasındaki ilişkiler. Yayınlanmamış doktora tezi. Atatürk Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- MIHANDOUST, N. (1989). Televizyonda Yer Alan Şiddet Programlarının Çocuk ve Gençlere Etkisi, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Ankara: Ankara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- TOPCUOĞLU, O., (2018). “Exploring the potentials of virtual reality technology for user evaluation of a shunter locomotive driver cabin”, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Ankara: Ortadoğu Teknik Üniversitesi, Endüstriyel Tasarım Bölümü.

## **DİĞER KAYNAKLAR**

- ADACHI, P. J. ve WILLOUGHBY, T. (2011). The effect of violent video games on aggression: Is it more than just the violence. *Aggression and Violent Behavior*, 16(1), 55-62.
- ALQAHTANI, A., DAGHESTANI, L. F. and İBRAHİM, L. F. (2017). “Environments and system types of virtual reality technology in STEM: a Survey”. *International Journal of Advanced Computer Science and Applications (IJACSA)*, 8(6), pp. 77-89.
- ANDERSON CA, BUSHMAN BJ. (2002). Human Aggression. *Annual Review of Psychology*.; 53: 27-51.
- ANDERSON, C. A., and BUSHMAN, B. J. (2001). Effects of violent video games on aggressive behavior, aggressive cognition, aggressive affect, physiological arousal, and prosocial behavior: A meta-analytic review of the scientific literature. *Psychological Science*, 12(5), 353–359.



- ANDERSON, C. A., and DILL, K. E. (2000). Video games and aggressive thoughts, feelings, and behavior in the laboratory and in life. *Journal of Personality and Social Psychology*, 78(4), 772–790. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.78.4.772>.
- ANDERSON, C. A., SHIBUYA, A., IHORI, N., SWING, E. L., BUSHMAN, B. J., SAKAMOTO, A., ROTHSTEIN, H. R., and SALEEM, M. (2010). Violent video game effects on aggression, empathy, and prosocial behavior in Eastern and Western countries: A meta-analytic review. *Psychological Bulletin*, 136(2), 151–173. <https://doi.org/10.1037/a0018251>
- ARMBRUSTER, H., BIKFALVI, A., KINKEL, and LAY, G. (2008). Organizational Innovation: The Challenge of Measuring Non-Technical Innovation in Large-Scale Surveys, *Technovation*, 28(10), 644-657.
- ARONSON, E. (1980). Distinguished Teaching in Psychology Award No authors listed American Psychological Foundation PMID: 16393088 DOI: 10.1037/h0078034.
- BANDURA, A. (1971) Social Learning Theory. General Learning Press, New York.
- BAYRAKTAR, E. ve KALELİ, F. (2007). “Sanal gerçeklik ve uygulama alanları”. *Akademik Bilişim*, 1-6.
- BERKOWITZ, L. (1962). *Aggression: A social psychological analysis*. McGraw-Hill.
- BERKOWITZ, L. (1973). Reactance and the unwillingness to help others. *Psychological Bulletin*, 79(5), 310–317.
- BERKOWITZ, L. (1989). *Frustration- Aggression Hypothesis: Examination and Reformulation*.
- BERKOWITZ, L. (1993). *Aggression: Its causes, consequences, and control*. McGraw-Hill Book Company.
- BERNSTEIN, I. H., and GESN, P. R. (1997). On the dimensionality of the Buss/Perry Aggression Questionnaire. *Behaviour Research and Therapy*, 35(6), 563–568. [https://doi.org/10.1016/S0005-7967\(97\)00014-4](https://doi.org/10.1016/S0005-7967(97)00014-4)
- BİLGİN, N., (1988). “Sosyal Psikolojiye Giriş “. E.Ü.E.F.Y. No:48,271-303, İzmir.

- BILGIZ, S., and PEKER, A. (2020). Ergenlerde kişisel ve çevresel faktörlerin siber zorbalık davranışını yordaması. *Cumhuriyet International Journal of Education*, 9(2), 430-447. <http://dx.doi.org/10.30703/cije.613212>
- BOUVIER, P., De SORBIER, F., CHAUDEYRAC, P., and BIRI, V. (2008). “Cross-benefits between virtual reality and games”. In *International Conference and Industry Symposium on Computer Games, Animation, Multimedia, IPTV, Edutainment and Security*.
- BOWMAN, D. A., KOLLER, D., and HODGES, L. F. (1998). “A methodology for the evaluation of travel techniques for immersive virtual environments”. *Virtual reality*, 3(2).
- BRENNER, M. H. (1973). *Mental illness and the economy*. Harvard U. Press.
- BROWN, E., and CAIRNS, P. (2004). “A grounded investigation of game immersion”. In *CHI'04 extended abstracts on Human factors in computing systems*. ACM.
- BUSS, A. H., and PERRY, M. (1992). The Aggression Questionnaire. *Journal of Personality and Social Psychology*, 63(3), 452–459. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.63.3.452>.
- CARNAGEY, N. L., ANDERSON, C. A. ve BUSHMAN, B. J. (2007). The effect of video game violence on physiological desensitization to real-life violence. *Journal of Experimental Social Psychology*, 43(3), 489-496.
- CARR, J. L., and VANDEUSEN, K. M. (2002). The relationship between family of origin violence and dating violence in college men. *Journal of Interpersonal Violence*, 17(6), 630–646. <https://doi.org/10.1177/0886260502017006003>
- CASPI, A., and SILVA, P. A. (1995). Temperamental qualities at age three predict personality traits in young adulthood: Longitudinal evidence from a birth cohort. *Child Development*, 66(2), 486–498.
- ÇELEN, F., ÇELİK, A., and SEFEROĞLU, S. S. (2017). Çevrimiçi ortamlarda çocukları ve gençleri bekleyen riskler: Sanal ortam yalnızlığı üzerine bir değerlendirme. 11th International Computer Instructional Technologies Symposium (ICITS-2017), Malatya, Turkey

- CHAN, C. K., BURTIS, P. J., SCARDAMALIA, M., and BEREITER, C. (1992). Constructive activity in learning from text. *American Educational Research Journal*, 29(1), 97–118. <https://doi.org/10.2307/1162903>
- CHANA, W. M. ve DICIANNO B. E. (2011). Virtual socialization in adults with spina bifida. *PMandR*, 3 (3), 219–225.
- COHEN J. (1988). *Statistical power analysis for the Behavioral Sciences*. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, Inc.; 1988.
- CONNOLLY B, THOMPSON A, DOUIRI A, MOXHAM J, HART N. Exercise-based rehabilitation after hospital discharge for survivors of critical illness with intensive care unit-acquired weakness: A pilot feasibility trial. *Journal of critical care* 2015; 30(3): 589-598.
- CRICK, N. R. (1995). Relational aggression: The role of intent attributions, feelings of distress, and provocation type. *Development and Psychopathology*, 7, 313– 322
- CRICK, N. R., CASAS, J. F. and MOSHER, M. (1997). Relational and overt aggression in preschool, *Developmental Psychology*, 33(4), 579-588.
- CRICK, N. R., BIGBEE, M. A., and HOWES, C. (1996). Children's normative beliefs about aggression: How do I hurt thee? Let me count the ways. *Child Development*, 67, 1003– 1014.
- CRICK, N. R., CASAS, J. F., and MOSHER, M. (1997). Relational and overt aggression in preschool. *Developmental Psychology*, 33(4), 579–588. <https://doi.org/10.1037/0012-1649.33.4.579>.
- DEAUX, K. DANE, C.F. and WRIGHTSMAN, L. (1993). *Social psychology in the 90's*. (6th ed). Pacific Grove, California: Brooks and Cole Publishing.
- DIENER, E., OISHI, S., and LUCAS, R. E. (2003). Personality, culture, and subjective well-being: Emotional and cognitive evaluations of life. *Annu. Rev. Psychol*, 54, 403-25.
- DILL, K. E., and DILL, J. C. (1998). Video game violence: A review of the empirical literature. *Aggression and Violent Behavior*, 3(4), 407–428. [https://doi.org/10.1016/S1359-1789\(97\)00001-3](https://doi.org/10.1016/S1359-1789(97)00001-3)

- DOĞAN, U., and KARAKUŞ, Y. (2016). Lise öğrencilerinin sosyal ağ siteleri kullanımının yordayıcısı olarak çok boyutlu yalnızlık. *Sakarya University Journal of Education*, 6(1), 57-71.
- DOLLARD, J., MILLER, N. E., DOOB, L. W., MOWRER, O. H., and Sears, R. R. (1939). *Frustration and aggression*. Yale University Press.
- FESHBACH, (1964). The function of aggression and the regulation of aggressive drive. *Psychological Review*, 71(4), 257–272.  
<https://doi.org/10.1037/h0043041>
- FOSHEE, V. A., BAUMAN, K. E., and LINDER, F. (1999). Family violence and the perpetration of adolescent dating violence: Examining social learning and social control processes. *Journal of Marriage and the Family*, 61, 331-342.
- FRANK, S., Bruder, GERD J., JASON F., H. and LAPPE, M. (2010). Estimation of Detection Thresholds for Redirected Walking Techniques. *IEEE Transactions on Visualization and Computer Graphics (TVCG)*, 16(1):17–27.
- FREINA, L., and OTT, M. (2015). “A literature review on immersive virtual reality in education: state of the art and perspectives”. *The International Scientific Conference eLearning and Software for Education*.
- GEEN, R. G. (1990). *Human aggression*. Thomson Brooks/Cole Publishing Co.
- GEEN, R. G. (2001). *Human aggression* (2nd ed.). Oxford: Taylor and Francis.
- GORDON, G., BROCKMEYER, T., SCHMIDT, U., and CAMPBELL, C. I. (2019). Combining cognitive bias modification training (CBM) and trans cranial direct current stimulation (tDCS) to treat binge eating disorder, study protocol of a randomised controlled feasibility trial. *BMJ Open*.
- GRAJEWSKI, D., GORSKI, F., ZAWADZKI, P., and HAMROL, A. (2013). “Application of virtual reality techniques in design of ergonomic manufacturing workplaces”. *Procedia Computer Science*, 25, pp. 289-301.
- GRIFFITHS, M. D. and HUNT, N. (1995). Computer game playing in adolescence: Prevalence and demographic indicators. *Journal of Community and Applied Social Psychology*, 5, 189-193.

- HAMARI, J., KERONEN, L., and ALHA, K. (2015). Why do people play games? A review of studies on adoption and use. In In proceedings of the 48th annual Hawaii international conference on system sciences (HICSS), Hawaii, USA, January 5-8, 2015.
- HARTUP, W. W. (1974). Aggression in childhood: Developmental perspectives. *American Psychologist*, 29(5), 336–341.
- HASAN, Al-SHARQAWI, N., DASHTI, F., ABDÜLAZİZ, M., ABDULLAH, A., SHUKKUR, M. (2013). Level of empathy among medical student in Kuwait University, Kuwait. *Medical Principles and Practice*, 22(4):385-389.
- HENRY, B., CASPI, A., MOFFITT, T. E., and SILVA, P. A. (1996). Temperamental and familial predictors of violent and nonviolent criminal convictions: Age 3 to age 18. *Developmental Psychology*, 32(4), 614–623.
- HUESMANN, L. R., ERON, L. D., LEFKOWITZ, M. M., and WALDER, L. O. (1984). Stability of aggression over time and generations. *Developmental Psychology*, 20(6), 1120–1134.
- IALONGO, N., EDELSON, G., WERTHAMER-Larsson, L., CROCKETT, L., and KELLAM, (1996). Social and cognitive impairment in first-grade children with anxious and depressive symptoms. *Journal of Clinical Child Psychology*, 25(1), 15–24. [https://doi.org/10.1207/s15374424jccp2501\\_2](https://doi.org/10.1207/s15374424jccp2501_2)
- JOHANSSON, A. ve GÖTESTAM, K. (2004). Internet addiction: Characteristics of a questionnaire and prevalence in Norwegian youth (12-18 years). *Scandinavian Journal of Psychology*, 45(3), 223-229. doi:10.1111/j.1467-9450.2004.00398.
- JOHNSON, R.N. (1972). *Aggression in Man and Animals*, Philadelphia, W.B. Saunders Company.
- KABAKLI-ÇİMEN, L. (2018). Üniversite öğrencilerinin internet bağımlılığı ile sanal ortam yalnızlık düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Electronic Journal of Social Sciences*, 17(68), 1431-1452.
- KORKUT, F. (1995). İfade Edici Saldırganlık Ölçeğinin Geçerlik Güvenirlik Üzerine Bir Ön Araştırma, II. Eğitim Bilimleri Kongresi'ndeki Sunulan Bildiri. Ankara.

- KRAUT, R., M. PATTERSON, V. LANDMARK, KIESLER, T. MUKOPHADHYAY, W. SCHERLIS. (1998), Internet paradoxa social technology that reduces social involvement and psychological well being? *American Psychologist*, 53, 1017–1031.
- LEWIS, G. N., and ROSIE, J. A. (2012). “Virtual reality games for movement rehabilitation in neurological conditions: how do we meet the needs and expectations of the users?”. *Disability and rehabilitation*, 34(22), pp. 1880-1886.
- LI ERIKSSON, Paul MAZEROLLE, (2014). First Published July 4, (2014). A Cycle of Violence? Examining Family-of-Origin Violence, Attitudes, and Intimate Partner Violence Perpetration Research Article Find in PubMed <https://doi.org/10.1177/0886260514539759>
- LIN, J. H. T. (2017). “Fear in virtual reality (VR): Fear elements, coping reactions, immediate and next-day fright responses toward a survival horror zombie virtual reality game”. *Computers in Human Behavior*, 72, pp. 350-361.
- LOEBER, R., and DISHION, T. (1983). Early predictors of male delinquency: A review. *Psychological Bulletin*, 94(1), 68–99.
- LOOMIS, J. M., BLASCOVICH, J. J., and BEALL, A. C. (1999). “Immersive virtual environment technology as a basic research tool in psychology”. *Behavior research methods, instruments, and computers*, 31(4), pp. 557-564.
- LOWDEN A, MORENO C, Holmbäck U, LENNERNÄS M, TUCKER P. (2010). Eating and shiftwork effects on habits, metabolism, and performance. *Scandinavian journal of work, environmentandhealth* ;36(2):150- 162.
- LYNCH, T., and MARTINS, N. (2015). “Nothing to fear? An analysis of college students' fear experiences with video games”. *Journal of Broadcasting and Electronic Media*, 59(2), pp. 298-317.
- MANGAN, K. (2008). Virtual worlds turn therapeutic for autistic disorders. *Chronical High Educ*, 54, 26.
- MCCLINTIC, M., and WILLIAMS, A. (2003). “Gaming devices and methods incorporating interactive physical skill bonus games and virtual reality

- games in a shared bonus event”. U.S. Patent Application No. 10/029,225, pp.1-17.
- MCCLURE, R. ve MEARS, F. (1984). Video Game Players: Personality Characteristics and Demographic Variables. *Psychological Reports*, 55(1), 271-276. doi:10.2466/pr0.1984.55.1.271
- MESSERLY, J. G. (2004). “How computer games affect CS (and other) students' school performance”. *Communications of the ACM*, 47(3), pp. 29-31.
- MOFFIT, T. E., CASPI, A., DICKSON, N., SILVA, P., and STANTON, W. (1996). Childhood-onset versus adolescent-onset antisocial conduct problems in males: Natural history from ages 3 to 18 years. *Development and Psychopathology*, 8(2), 399–424. <https://doi.org/10.1017/S0954579400007161>
- MOFFITT, T. E. (1993). Adolescence-limited and life-course-persistent antisocial behavior: A developmental taxonomy. *Psychological Review*, 100(4), 674–701.
- MORAHAN- Martin, J. ve SCHUMACHER, P. (2000). Incidence and correlates of pathological Internet use among college students. *Computers in Human Behavior*, 16, 2–13.
- O'KEEFE, M. (1998). Factors mediating the link between witnessing interparental violence and dating violence. *Journal of Family Violence*, 13(1), 39–57. <https://doi.org/10.1023/A:1022860700118>
- OPRIS, D., PÎNTEA, GARCÍA-PALACÍOS, A., BOTELLA, C., SZAMOSKOZİ, Ş., and DAVID, D. (2012). “Virtual reality exposure therapy in anxiety disorders: a quantitative meta-analysis”. *Depression and anxiety*, 29(2), pp. 85-93.
- ÖZMEN, A. ve AKTAŞ, Ö. (2019). BİLGİSAYAR OYUNLARININ SALDIRGANLIK DÜZEYİ ÜZERİNDEKİ ETKİSİNİN İNCELENMESİ. *Milli Eğitim Dergisi*, 48 (222), 213-232. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/milliegitim/issue/45478/571475>.

- PARKE, R. and SLABY, R. (1983) The Development of Aggression. In: Mussen, P. and Hetherington, E., Eds., Handbook of Child Psychology: Socialization, Personality, and Social Development, Vol. 4, Wiley, New York, 457-641.
- PERLMAN, D. and COZBY, R.C. (1983) Social Psychology. Holt, Rinehart and Winston, New York.
- PHILLIPS, C.A., ROLLS, S., ROUSE, A. ve GRIFFITHS, M. (1995). Home video game playing in schoolchildren: A study of incidence and patterns of play. Journal of Adolescence, 18, 687 -691.
- PITTMAN, M. ve REICH, B. (2016). Social media and loneliness: why an Instagram picture may be worth more than a thousand Twitter words. Computers in Human Behavior, 62, 155-167.
- POLMAN, H., DE CASTRO, B. O. and VAN AKEN, M. A. (2008). Experimental study of the differential effects of playing versus watching violent video games on children's aggressive behavior. Aggressive Behavior: Official Journal of the International Society for Research on Aggression, 34(3), 256-264.
- PONTES, H. M., GRIFFITHS, M. D., and PATRÃO, I. M. (2014). Internet addiction and loneliness among children and adolescents in the education setting: an empirical pilot study. Aloma: Revista de Psicologia, Ciències de l'Educació i de l'Esport, 32(1), 92-98
- PRAJAPATI B, DUNNE M, ARMSTRONG R. (2010). Sample size estimation and statistical power analyses. Optometry today 2010; (Jully): 1-9.
- RAMIREZ, J. M. ve ANDREU, J. M. (2006). Aggression, and some related psychological constructs (anger, hostility, and impulsivity) Some comments from a research project. Neuroscience and Biobehavioral Reviews, 30(3), 276-291.
- RICHERS, D. (1989). “Şiddet Olgusu”. D. Riches (der.) Antropolojik Açıdan Şiddet, istanbul: Ayrıntı Yayınları.
- RIDEOUT, V. G., FOEHR, U. G., ROBERTS, D. F. and BRODIE, M. (1999). Kids and Media @the new millenium: Executive Summary.Menlo Park CA: Kaiser Family Foundation.Saleem,



- RIVERS, I. and P.K. SMITH (1994) 'Types of Bullying Behavior and their Correlates', *Aggressive Behavior* 20: 359-368.
- RIZZO, A., LANGE, B., SUMA, E. A., and BOLAS, M. (2011). "Virtual reality and interactive digital game technology: new tools to address obesity and diabetes", pp. 256-264.
- ROSENZWEIG, (1941). III. Need-persistent and ego-defensive reactions to frustration as demonstrated by an experiment on repression. *Psychological Review*, 48(4), 347–349. <https://doi.org/10.1037/h0062220>
- ROTHBAUM, B. O., HODGES, L., SMITH, LEE, J. H., and PRICE, L. (2000). "A controlled study of virtual reality exposure therapy for the fear of flying". *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 68(6), pp. 1020-1026.
- SEARS, D. O. (1988). Symbolic racism. In P. A. Katz and D. A. Taylor (Eds.), *Eliminating racism: Profiles in controversy* (pp. 53–84). Plenum Press.
- SERDAR, E., HARMANDAR-DEMIREL, D., and DEMIREL, M. (2018). Üniversite öğrencilerinin facebook kullanımı ile yalnızlık düzeylerinin incelenmesi. *Journal of International Social Research*, 11(60), 1403-1409.
- SHAO R ve WANG Y (2019) The Relation of Violent Video Games to Adolescent Aggression: An Examination of Moderated Mediation Effect. *Front. Psychol.* 10:384. doi: 10.3389/fpsyg.2019.00384.
- SHERMAN, R. W. and CRAIG, A.B. (2019). *Understanding virtual reality*. Cambridge, USA: Morgan Kaufmann.
- SHERMAN, W.R., CRAIG A.B., Will, J.D. (2009). *Developing Virtual Reality Application, Foundation of Effective Design*. China: Morgan Kaufmann Publication.
- SHERRY, J. L. (2001). The effects of violent video games on aggression. *Hum. Commun. Res.* 27, 409–431.
- SLATER, M. (2009). "Place illusion and plausibility can lead to realistic behaviour in immersive virtual environments". *Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences*, 364(1535), pp. 3549-3557.

- SLATER, M. and SANCHEZ-Vives, M.V. (2016) Enhancing Our Lives with Immersive Virtual Reality. *Frontiers in Robotics and AI*, 3, Article 74. <https://doi.org/10.3389/frobt.2016.00074>
- SPIVACK, G., MARCUS, J., and SWIFT, M. (1986). Early classroom behaviors and later misconduct. *Developmental Psychology*, 22(1), 124–131.
- STRAKER, L. M., CAMPBELL, A. C., JENSEN, L. M., METCALF, D. R., SMITH, A. J., ABBOTT, R. A., and PIEK, J. P. (2011). “Rationale, design and methods for a randomised and controlled trial of the impact of virtual reality games on motor competence, physical activity, and mental health in children with developmental coordination disorder”. *BMC public health*, 11(1), 654, pp. 1-12.
- TANGNEY, J. P., MILLER, R., FLICKER, L., and BARLOW, D. H. (1996). Are shame, guilt, and embarrassment distinct emotions? *Journal of Personality and Social Psychology*, 70(6), 1256–1269.
- TAZAWA, Y. ve OKADA, K. (2001). Physical signs associated with excessive television-game playing and sleep deprivation. *Pediatrics International*, 43, 647-650. doi:10.1046/j.1440-1819.2002.00983.
- TEDESCHI, J. T., LINDSKOLD, and ROSENFELD, P. (1985). *Introduction to social psychology*. West Publishing Co.
- TEKİNBAŞ, K., and ZIMMERMAN, E. (2003). *Rules of play: Game design fundamentals*. Cambridge, Mass: MIT Press.
- TEPE, T., KALECİ, D., and TÜZÜN, H. (2016, May). Eğitim teknolojilerinde yeni eğilimler: Sanal gerçeklik uygulamaları. In *Proceedings of the 10th International Computer and Instructional Technologies Symposium* (pp. 547-555). Rize, Türkiye.
- WAGNER, R K and J K TORGESEN, C A RASHOTTE, S A HECHT, T A BARKER, S R BURGESS, J DONAHUE, T GARON (1996). Changing relations between phonological processing abilities and word-level reading as children develop from beginning to skilled readers: a 5-year longitudinal study, *Dev Psychol.* 1997 May;33(3):468-79. doi: 10.1037//0012-1649.33.3.468.

- WHITNEY, I., RIVERS, I., SMITH, P., and SHARP, (1994). The Sheffield project: methodology and findings. In P. Smith and Sharp (Eds.), *School bullying: Insights and perspectives* (pp. 20-56). London: Routledge.
- WIJMAN, T. (2020, May 08). The World's 2.7 Billion Gamers Will Spend \$159.3 Billion on Games in 2020; The Market Will Surpass \$200 Billion by 2023. Retrieved September 13, 2020.
- WOLF, K. A., and FOSHEE, V. A. (2003). Family violence, anger expression styles, and adolescent dating violence. *Journal of Family Violence*, 18(6), 309–316. <https://doi.org/10.1023/A:1026237914406>
- WRIGHT, M. O., CRAWFORD, E., and SEBASTIAN, K. (2007). Positive resolution of childhood sexual abuse experiences: The role of coping, benefit-finding and meaning-making. *Journal of Family Violence*, 22(7), 597–608. <https://doi.org/10.1007/s10896-007-9111-1>
- YANG, J. C., CHEN, C. H. and JENG, M. C. (2010). “Integrating video-capture virtual reality technology into a physically interactive learning environment for English learning”. *Computers and Education*, 55(3), pp. 1346-1356.
- YANG, Z. (2005). Research on the correlation between life events and video game addiction in junior middle school students. *Chinese Journal of Clinical Psychology*, 13(2), 192-193.
- YEE, N. (2006). “Motivations for play in online games”. *CyberPsychology and behavior*, 9(6), pp. 772-775.
- YOUNG, K. (1998). *Caught in the Net. How to recognize signs of Internet Addiction and a winning strategy for recovery*. Wiley, NY.
- ZILLMANN, D. (1978) “Attribution and misattribution of excitatory reactions,” in J. H. Harvey, W. J. Ickes, and R. F. Kidd (eds.) *New Directions in Attribution Research*, Vol. 2. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.
- ZYDA, M. (2005). “From visual simulation to virtual reality to games”. *Computer*, 38(9), pp. 25-32.



## **EKLER**

**Ek-1:** Etik Onayı

**Ek-2:** Bilgilendirilmiş Onam Formu

**Ek-3:** Anket Formu

**Ek-4:** Dijital Oyun Bağımlılığı Ölçeği

**Ek-5:** Buss-Perry Saldırganlık Ölçeği

**Ek-6:** Sanal Ortam Yalnızlık Ölçeği



## Ek-1: Etik Onayı



T.C.  
İSTANBUL AYDIN ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ  
Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Müdürlüğü

Sayı : 88083623-020  
Konu : Etik Onayı Hk.

Sayın Ali Selim MANSIZ

Tez çalışmanızda kullanmak üzere yapmayı talep ettiğiniz anketiniz İstanbul Aydın Üniversitesi Etik Komisyonu'nun 30.10.2020 tarihli ve 2020/09 sayılı kararıyla uygun bulunmuştur.  
Bilgilerinize rica ederim.

e-imzalıdır  
Dr. Öğr. Üyesi Alper FİDAN  
Müdür Yardımcısı

17/11/2020 Yazı İşleri Uzmanı

Tuğba SÜNNETCİ

Evrakı Doğrulamak İçin : <https://evrakdogrula.aydin.edu.tr/enVision.Dogrula/BelgeDogrulama.aspx?V=BEND3FZYU>

Adres: Beşyol Mah. İnönü Cad. No:38 Şefaköy, 34295 Küçükçekirce / İSTANBUL  
Telefon: 444 1 428  
Elektronik Ağ: <http://www.aydin.edu.tr/>

Bilgi için: Tuğba SÜNNETCİ  
Unvanı: Yazı İşleri Uzmanı







## Ek-2: Bilgilendirilmiş Onam Formu

Değerli Katılımcı,

Bu araştırma, İstanbul Aydın Üniversitesi Fen-Edebiyat Fakültesi Psikoloji Bölümü Öğretim Üyesi Dr. Şahide Güliz KOLBURAN ve Klinik Psikoloji Yüksek Lisans Programında eğitim görmekte olan Psikolog Ali Selim MANSIZ tarafından yürütülmektedir.

Çalışmaya katılım gönüllülük esasına dayanmaktadır. Çalışma süresince size 3 adet ölçek ve anket uygulanacak olup, başlamadan önce uygulamaya dair detaylı olarak bilgilendirileceksiniz. Çalışmanın sağlıklı bir şekilde tamamlanması için bütün ölçeklerin eksiksiz olarak içtenlikle cevaplanması büyük önem arz etmektedir. Tüm ölçeklerin ve anket sorularının doldurulması yaklaşık olarak 15 dakika sürecektir. Ölçekler ve anket doldurulduktan sonra araştırmacılar tarafından gerek bilgisayar ortamında, gerekse basılı olarak itina ile saklanacak olup, veriler sadece akademik amaçlar ile kullanılacaktır. Elde edilecek olan sonuçlar ile size hiçbir şekilde tanı koyulmayacak, olası bir tedavi önerilmeyecek veya uygulanmayacaktır. Sonuçlar sadece akademik amaçla, gizlilik esasına dayanarak kullanılacaktır.

Ölçeklerde isminiz sorulmamakta ve kimliğinizin ortaya çıkmasına sebep olabilecek herhangi bir soru, yönlendirme veya alan bulunmamaktadır. Dolduracağınız ölçeklerden elde edilecek bütün veriler ve bilgiler tamamen gizli kalacaktır. Araştırma kapsamında bireysel olarak rahatsız edecek ölçüde sorular ve maddeler bulunmamakla birlikte, şayet cevaplamayı uygun bulmadığınız sorular ve maddeler ile karşılaşırsanız bu maddeleri ve soruları boş bırakabilirsiniz. Fakat yarıda bırakılmış veya çoğu maddenin atlandığı ölçeklerden elde edilecek verilerin kullanılmasının mümkün olmadığı hususuna dayanarak, mümkün olduğunca madde atlamamanız büyük önem arz etmektedir. Söz konusu araştırma gönüllülük esasına dayandığından dilerseniz araştırmaya katılmayı reddedebilirsiniz. Araştırmadan istediğiniz zaman çekilebilirsiniz. Araştırmadan herhangi bir vakitte çekilmek veya baştan katılmamak size hiçbir şekilde yasal bir sorumluluk yüklemeyecektir.

Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu'ndaki bütün açıklamaları okudum. Bana yukarıda konusu ve amacı belirtilen araştırma ile ilgili yazılı açıklama, adı belirtilen araştırmacı tarafından yapıldı. Bu araştırmaya kendi isteğimle ve gönüllü olarak katılıyorum. Soruları cevaplamaktan vazgeçebileceğim hakkında bilgilendirildim. Bana anlatılan bu araştırmaya, verilen ölçekleri yanıtlayarak, herhangi bir baskı ve zorlama olmaksızın, kendi rızamla katılmayı ve verdiğim bilgilerin bilimsel amaçlı yayımlarda kullanılmasını kabul ediyorum.

Çalışmaya katılmayı kabul ediyorum. ( ) EVET ( ) HAYIR



### Ek-3: Anket Formu

#### ANKET SORULARI

Bu formda ve ölçekler de araştırmaya katkı sağlayan katılımcının verdiği cevaplar yer almaktadır. Araştırma da elde edilecek veriler yüksek lisans tezinde kullanılacaktır. Araştırma 4 bölümden oluşmaktadır. İlk olarak kişisel bilgi formunu daha sonrada sırasıyla, sanal ortam yalnızlık ölçeği, buss-perry saldırganlık ölçeği, dijital oyun bağımlılığı ölçeği (DOBÖ) anket sorularını eksiksiz cevaplamanızı rica ederiz.

#### KİŞİSEL BİLGİ FORMU

##### 1. Cinsiyetiniz

1. Erkek (☐)
2. Kadın (☐)

##### 2. Şiddet içeren video/bilgisayar oyunlarından oynar mısınız?

1. Evet
2. Hayır

##### 3. Günde ortalama kaç saat bilgisayar/video oyunu oynuyorsunuz?

1. 0-1 saat (☐)
2. 1-3 saat (☐)
3. 3-5 saat (☐)
4. 5 saat ve üzeri (☐)

##### 4. Bilgisayar/video oyunlarını hangi sıklıkla oynuyorsunuz?

1. Her gün oynuyorum (☐)
2. Haftada 1-2 gün oynuyorum (☐)
3. Haftada 3-4 gün oynuyorum (☐)
4. Sadece hafta sonları oynuyorum (☐)

##### 5. Video oyunlarını oynamak için çoğunlukla hangisini kullanırsınız?

1. PC (Bilgisayar) (☐)
2. Tablet (☐)
3. Telefon (☐)
4. Playstation (☐)
5. E) Diğer (☐) *Lütfen Belirtiniz*

##### 6. Video oyunlarını nasıl oynarsınız?

1. Gözlüklü (☐)
2. Gözlüksüz (☐)

##### 7. Genellikle hangi oyunları oynarsınız? (İsimlerini yazar mısınız?)

1. ....
2. ....
3. ....

**8. En çok oynadığınız bilgisayar / video oyunlarının türü nedir?**

1. Bulmaca ve zekâ oyunları ( )
2. Macera oyunları ( )
3. Spor ve yarış oyunları ( )
4. Strateji oyunları ( )
5. Savaş ve dövüş oyunları ( )

**9. Video/bilgisayar oyunlarının şiddet içerikli olması tercih etmenizi ne şekilde etkiler?**

1. Tercih ederim ( )
2. Tercih etmem ( )
3. Tercihimi etkilemez ( )



#### Ek-4: Dijital Oyun Bağımlılığı Ölçeği

Aşağıdaki soruları **son 6 ay içinde** hangi sıklıkla yaşadığınızı işaretleyiniz.

1. Bir bilgisayar oyununu tüm gün boyunca oynamayı düşündün mü?  
☒ Hiçbir zaman    ☐ Nadiren    ☐ Bazen    ☐ Sık sık    ☐ Her zaman
2. Oyun için harcadığın zamanı giderek arttırdın mı?  
☒ Hiçbir zaman    ☐ Nadiren    ☐ Bazen    ☐ Sık sık    ☐ Her zaman
3. Günlük yaşamdan uzaklaşmak için oyun oynadığın oldu mu?  
☒ Hiçbir zaman    ☐ Nadiren    ☐ Bazen    ☐ Sık sık    ☐ Her zaman
4. Yakınındaki kişiler (aile bireyleri, arkadaşlar gibi) oyun süreni azaltmada başarısız oldu mu?  
☒ Hiçbir zaman    ☐ Nadiren    ☐ Bazen    ☐ Sık sık    ☐ Her zaman
5. Oyun oynayamadığın zaman kendini kötü hissettin mi?  
☒ Hiçbir zaman    ☐ Nadiren    ☐ Bazen    ☐ Sık sık    ☐ Her zaman
6. Oyunda harcadığın zaman konusunda yakınındaki kişiler ile (aile bireyleri, arkadaşlar gibi) kavga ettin mi?  
☒ Hiçbir zaman    ☐ Nadiren    ☐ Bazen    ☐ Sık sık    ☐ Her zaman
7. Oyun oynamak için diğer önemli faaliyetleri (okul, iş, spor gibi) ihmal ettin mi?  
☒ Hiçbir zaman    ☐ Nadiren    ☐ Bazen    ☐ Sık sık    ☐ Her zaman

#### Değerlendirme

Ölçek beşli likert tipinde, tek faktörlü bir yapıya sahiptir ve 1-5 aralığında (1=hiçbir zaman, 5=her zaman) puan (aralık: 7-35) almaktadır. Bir ergenin DOBÖ-7'ye göre oyun bağımlısı olup olmadığını belirlemek için monotetik ve politetik tanımlar kullanılmıştır. Monotetik tanıma göre, kişi yedi maddenin yedisine de 3 (bazen) ve üzerinde puan veriyorsa; politetik tanıma göre yedi maddenin en az dördüne 3 (bazen) ve üzerinde puan veriyorsa oyun bağımlısı olarak tanımlanmıştır.



## Ek-5: Buss-Perry Saldırganlık Ölçeği

| Aşağıdaki her bir maddeyi okuyarak, bu madde sizin için her zaman doğru ise <b>"Tamamen Katılıyorum"</b> , genelde doğru ise <b>Katılıyorum"</b> , emin değilseniz <b>"Kararsızım"</b> , genelde doğru değilse <b>"Katılmıyorum"</b> , hiçbir zaman doğru değilse <b>"Kesinlikle Katılmıyorum"</b> şeklinde işaretleme yapmanız rica olunur. | Kesinlikle Katılmıyorum | Katılmıyorum | Kararsızım | Katılıyorum | Tamamen Katılıyorum |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|--------------|------------|-------------|---------------------|
| 1. Bazı arkadaşlarım benim öfkeli biri olduğumu söylerler                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                         |              |            |             |                     |
| 2. Gerekirse hakkımı korumak için şiddete başvurabilirim                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                         |              |            |             |                     |
| 3. Birisi bana fazlasıyla iyi davrandığında "acaba benden ne istiyor" diye düşünürüm                                                                                                                                                                                                                                                         |                         |              |            |             |                     |
| 4. Arkadaşlarımın görüşlerine katılmadığım zaman bunu onlara açıkça söylerim                                                                                                                                                                                                                                                                 |                         |              |            |             |                     |
| 5. Öfkeden deliye döndüğümde birşeyler kırıp dökerim                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                         |              |            |             |                     |
| 6. İnsanlar benim görüşlerime katılmadıklarında onlarla tartışmaktan kendimi alıkoyamam                                                                                                                                                                                                                                                      |                         |              |            |             |                     |
| 7. Zaman zaman bazı olaylara/kişilere yönelik kızgınlığım uzun süre bitmek bilmez                                                                                                                                                                                                                                                            |                         |              |            |             |                     |
| 8. Bazen başkalarına vurma dürtümü kontrol edemiyorum                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                         |              |            |             |                     |
| 9. Sakin yapılı biriyimdir                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                         |              |            |             |                     |
| 10. Tanımadığım insanlar bana fazla yakın davrandıklarında onlara şüpheyle yaklaşırım                                                                                                                                                                                                                                                        |                         |              |            |             |                     |
| 11. Daha önce, tanıdığım insanları tehdit ettiğim oldu                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                         |              |            |             |                     |
| 12. Çok çabuk parlar ve hemen sakinleşirim                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                         |              |            |             |                     |
| 13. Birisi bana sataşırse kolaylıkla onu itip tartaklayabilirim                                                                                                                                                                                                                                                                              |                         |              |            |             |                     |
| 14. İnsanlar sinirimi bozduklarında kolaylıkla onlar hakkında ne düşündüğümü söyleyebilirim                                                                                                                                                                                                                                                  |                         |              |            |             |                     |
| 15. Zaman zaman kıskançlık beni yiyip bitirir                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                         |              |            |             |                     |
| 16. Bir insana vurmanın mantıklı bir gerekçesi olamayacağını düşünüyorum                                                                                                                                                                                                                                                                     |                         |              |            |             |                     |
| 17. Bazen hayatın bana adaletsiz davrandığını düşünürüm                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                         |              |            |             |                     |
| 18. Öfkemi kontrol etmekte zorluk çekerim                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                         |              |            |             |                     |
| 19. Yapmak istediğim birşey engellendiğinde kızgınlığımı açıkça ortaya koyarım                                                                                                                                                                                                                                                               |                         |              |            |             |                     |
| 20. Zaman zaman insanların arkamdan güldüğü duygusuna kapılırım                                                                                                                                                                                                                                                                              |                         |              |            |             |                     |
| 21. İnsanlarla sıkça görüş ayrılığına düşerim                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                         |              |            |             |                     |
| 22. Birisi bana vurursa ben de karşılık veririm                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                         |              |            |             |                     |
| 23. Bazen kendimi patlamaya hazır bir bomba gibi hissediyorum                                                                                                                                                                                                                                                                                |                         |              |            |             |                     |
| 24. Diğer insanların her zaman çok iyi fırsatlar yakaladıklarını düşünüyorum                                                                                                                                                                                                                                                                 |                         |              |            |             |                     |
| 25. Birisi beni iterse onunla kavgaya tutuşurum                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                         |              |            |             |                     |
| 26. Arkadaşlarımın arkamdan konuştuklarını biliyorum                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                         |              |            |             |                     |
| 27. Arkadaşlarım münakaşacı/tartışmayı seven biri olduğumu söylerler                                                                                                                                                                                                                                                                         |                         |              |            |             |                     |
| 28. Bazen olmadık şeylere ortada mantıklı bir neden yokken aniden sinirlenir, tepki veririm.                                                                                                                                                                                                                                                 |                         |              |            |             |                     |
| 29. Çoğu insana kıyasla daha sık kavgaya karıştığımı söyleyebilirim.                                                                                                                                                                                                                                                                         |                         |              |            |             |                     |

- Fiziksel saldırganlık (13.,8.,2.,11.,25.,16.,29.,22. ve 5. maddeler);
  - Düşmanlık (20.,24.,3.,26.,10.,15., 7. ve 17. maddeler);
  - Öfke (19.,28.,1.,18.,9.,23. ve 12. maddeler);
  - Sözel saldırganlık (27.,6.,21.,14. ve 4. maddeler)
- 9 ve 16 reverse-scored, ters puanlanacak...





**Ek-6: Sanal Ortam Yalnızlık Ölçeği**

|                                                                                         | Hiç Yansıtmıyor | Çok Az Yansıtıyor | Kısmen Yansıtıyor | Çok Yansıtıyor | Tamamen Yansıtıyor |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-------------------|-------------------|----------------|--------------------|
| Sanal ortamda oldukça sosyal bir insanım.                                               |                 |                   |                   |                |                    |
| Sanal ortamda çevremdeki insanlarla birçok ortak yönüm var.                             |                 |                   |                   |                |                    |
| Sanal ortamda ilgilerim ve fikirlerim çevremdekilerce paylaşıyor.                       |                 |                   |                   |                |                    |
| Sanal ortamda kendime yakın hissettiğim insanlar var.                                   |                 |                   |                   |                |                    |
| Sanal ortamda kendimi çevremdeki insanlarla uyum içinde                                 |                 |                   |                   |                |                    |
| Sanal ortamda arkadaşım yok                                                             |                 |                   |                   |                |                    |
| Sanal ortamda yardım için başvurabileceğim hiç kimse yok                                |                 |                   |                   |                |                    |
| Sanal ortamda kendimi bir grubun üyesi olarak hissediyorum                              |                 |                   |                   |                |                    |
| Sanal ortamda daha çok dertleşebileceğim insanlar var.                                  |                 |                   |                   |                |                    |
| Sanal ortamda daha çok sohbet edebileceğim kişiler var.                                 |                 |                   |                   |                |                    |
| Sanal ortamda beni daha çok anlayan insanlar var.                                       |                 |                   |                   |                |                    |
| Sanal ortamlar bana içime kapanıklığımı ve mutsuzluğumu unutturuyor.                    |                 |                   |                   |                |                    |
| Sanal ortamlar benim için gerçek hayattaki problemlerden kurtulmanın tek çıkış yoludur. |                 |                   |                   |                |                    |
| Sanal arkadaşlarıma gerçek hayattaki arkadaşlarımdan daha fazla güvenirim               |                 |                   |                   |                |                    |
| Sanal ortamda gerçek hayata göre çok daha rahatım.                                      |                 |                   |                   |                |                    |
| Sanal ortamda kimse beni ilgilendirmiyor                                                |                 |                   |                   |                |                    |
| Sanal ortamda hiç kimse beni gerçekten iyi tanımıyor                                    |                 |                   |                   |                |                    |
| Sanal ortamlardaki arkadaşlıklar bana sahte geliyor                                     |                 |                   |                   |                |                    |
| Sanal ortamlarda kendimi ifade etmekte zorlanırım                                       |                 |                   |                   |                |                    |
| Sanal ortamlarda gerçek ortamlara göre sık sık yanlış anlaşılırım                       |                 |                   |                   |                |                    |



## ÖZGEÇMİŞ

**Ad-Soyad** : Ali Selim MANSIZ

### ÖĞRENİM DURUMU:

**Lisans:** 2019, İstanbul Maltepe Üniversitesi, İnsan ve Toplum Bilimleri Fakültesi, Psikoloji

**Yüksek Lisans:** 2021, İstanbul Aydın Üniversitesi, Psikoloji Anabilim Dalı, Klinik Psikoloji

### MESLEKİ DENEYİM:

İstanbul Bakırköy Prof. Dr. Mazhar Osman Ruh Sağlığı ve Sinir Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi Stajyer.

### YAYINLAR:

Mansız, A.S., Kolburan, Ş.G., (2021). Çocukların Oynadığı Oyun Türlerinin Kişilik Gelişimi ve Davranışı Üzerindeki Etkisi. Eurasian Academy Of Sciences Social Sciences Journal. 35. Sayı ss. 108-123.

