

**T.C.**  
**ANTALYA BİLİM ÜNİVERSİTESİ**  
**LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ**  
**KLİNİK PSİKOLOJİ TEZLİ YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**

**ÖZGÜL FOBİ TEDAVİSİNDE SANAL GERÇEKLİK İLE MARUZ**  
**BIRAKMA TEKNİĞİNİN ETKİLİLİĞİ**

**YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**HAZIRLAYAN**

**YULET İLHAN**

**ANTALYA-2022**

**T.C.**  
**ANTALYA BİLİM ÜNİVERSİTESİ**  
**LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ**  
**KLİNİK PSİKOLOJİ TEZLİ YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**

**ÖZGÜL FOBİ TEDAVİSİNDE SANAL GERÇEKLİK İLE MARUZ  
BIRAKMA TEKNİĞİNİN ETKİLİLİĞİ**

**YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**HAZIRLAYAN**

**YULET İLHAN**

**TEZ DANIŞMANI**

**DR. ÖĞR. ÜYESİ CUMHUR AVCİL**

**ANTALYA-2022**

## ONAY/BİLDİRİM FORMU

### ANTALYA BİLİM ÜNİVERSİTESİ

### LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜ MÜDÜRLÜĞÜ

Yulet İlhan' a ait "Özgül Fobi Tedavisinde Sanal Gerçeklik İle Maruz Bırakma Tekniğinin Etkililiği" adlı bu tez çalışması Tez Kurulumuz tarafından Klinik Psikoloji Programı tezi olarak oybirliği / oyçokluğu (.../...) ile kabul edilmiştir.

#### Akademik Ünvanı, Adı-Soyadı ve İmzası

**Danışman** : .....

**Üye** : .....

**Üye** : .....

**Üye** : .....

**Enstitü Müdürü** : .....

**Tez Sınavı Tarihi** : .....

**Tez Teslim Tarihi** : .....

## ÖNSÖZ

Antalya Bilim Üniversitesi, Klinik Psikoloji programı yüksek lisans tezi olarak hazırlamış olduğumuz bu çalışmada, dünya çapında görülme oranı en yüksek anksiyete bozukluklarından biri olan özgül fobinin tedavisinde sanal gerçeklikle maruz bırakma tekniğinin etkisi incelenmektedir. Bu çalışma çerçevesinde toplanan veriler analiz edilmiş, literatür taraması yapılmış ve konu hakkında yapılan çalışmalar incelenmiştir. Bu çalışmanın ortaya çıkmasında bana öncülük eden tez danışmanım Dr. Öğr. Üyesi Cumhuriyet Avcil'e şükranlarımı sunuyorum. Ayrıca anneme yıllardır vermekte olduğu destekten dolayı teşekkür ediyorum.

10 / 06 / 2022

Yulet İlhan

## ÖZET

### ÖZGÜL FOBİ TEDAVİSİNDE SANAL GERÇEKLIK İLE MARUZ BIRAKMA TEKNİĞİNİN ETKİLİLİĞİ

Bu tez çalışmasında tek seanslık sanal gerçeklikle maruz bırakma uygulamasının özgül fobi tedavisindeki etkililiği araştırılmıştır. Bu doğrultuda özgül fobiye sahip 33 katılımcı (16 katılımcı deney ve 17 katılımcı bekleme listesi kontrol grubunda olmak üzere) araştırmada yer almıştır. Veriler ‘Demografik Bilgi Formu’, ‘DSM-5 Özgül Fobi Şiddet Ölçeği’ ve ‘Öz Bildirime Dayalı Kaygı Ölçümü’ ile elde edilmiştir. Elde edilen veriler SPSS programı ile analiz edilmiştir.

Grup içi karşılaştırmalarda ‘Bağımlı Gruplar T-Testi’, gruplar arası karşılaştırmalarda ‘Bağımsız Gruplar T-Testi’, deney grubunun zaman içerisindeki değişimini incelemek amacıyla ‘Tekrarlı Ölçümler Anova Testi’ uygulanmıştır.

Araştırma sonucunda tek seanslık sanal gerçeklikle maruz bırakma uygulamasının özgül fobi belirtilerinin şiddetini azaltmada kontrol grubuna göre daha etkili olduğu; fobi belirtilerinin şiddetindeki azalmanın ortalama 3 ay sonra da korunmakta olduğu ve katılımcıların bildirdikleri kaygı/korku düzeylerinin uygulamanın ardından azaldığı tespit edilmiştir. Kontrol grubundaki kişilerin özgül fobi belirtilerinin şiddetinde zaman içerisinde değişim olmamıştır. Sonuçlar literatür kapsamında tartışılmıştır.

**Anahtar Sözcükler:** Sanal Gerçeklik, Maruz Bırakma, Özgül Fobi

## **ABSTRACT**

### **EFFECTIVENESS OF VIRTUAL REALITY EXPOSURE TECHNIQUE IN THE TREATMENT OF SPECIFIC PHOBIA**

In this thesis, the effectiveness of a single session virtual reality exposure technique in the treatment of specific phobia was investigated. 33 participants were randomly assigned to the experimental and control groups. The data were obtained with the 'Demographic Information Form', the 'DSM-5 Severity Measure for Specific Phobia Scale' and the 'Self-Report Measures of Anxiety'.

The 'Dependent Groups T-Test' was used for in-group comparisons, the 'Independent Groups T-Test' was used for intergroup comparisons, and the 'Repeated Measurements Anova Test' was used to examine the change in the experimental group over time.

Consequently, it was determined that a single session of virtual reality exposure technique was more effective than the control group in reducing the severity of specific phobia symptoms. The anxiety levels decreased after the application. Also, the decrease in the severity of phobia symptoms was maintained after an average of 3 months. The results are discussed in the literature.

**Keywords:** Virtual Reality, Exposure, Specific Phobia

## İÇİNDEKİLER

ÖNSÖZ.....	iii
ÖZET .....	iv
ABSTRACT .....	v
İÇİNDEKİLER .....	vi
TABLolar LİSTESİ.....	ix
ŞEKİLLER LİSTESİ.....	xi
SİMGELER LİSTESİ.....	xii
KISALTMALAR LİSTESİ.....	xiii
1.GİRİŞ.....	14
1.1. Araştırmanın Amacı.....	14
1.2. Araştırmanın Gerekçesi ve Önemi.....	14
1.3. Araştırmanın Sınırlılıkları.....	14
1.4. Araştırmanın Varsayımları .....	15
1.5. Tanımlar .....	15
2. KAVRAMSAL ÇERÇEVE.....	17
2.1. Özgül Fobi.....	17
2.1.1. Tarihçe .....	18
2.1.2. Tanı ve Sınıflandırma .....	19
2.1.3. Epidemiyoloji .....	20
2.1.4. Etiyoloji.....	21
2.1.4.1. Evrimsel ve Genetik Faktörler.....	22
2.1.4.2. Biyolojik Faktörler .....	23
2.1.4.3. Davranışsal ve Bilişsel Faktörler.....	24
2.1.4.4. Psikodinamik Faktörler .....	25
2.1.5. Klinik Görünüm ve Semptomatoloji.....	26
2.1.6. Eş Tanı ve Ayırıcı Tanı.....	26
2.1.7. Tedavi.....	27
2.1.7.1. Maruz Bırakma Tekniği.....	28

2.2. Sanal Gerçeklik Teknolojisi .....	29
2.2.1. Sanal Gerçekliğin Klinik Amaçla Kullanımı.....	29
2.2.2. Sanal Gerçekliğin Özgül Fobide Kullanımı.....	31
2.2.3. Sanal Gerçeklikle Maruz Bırakma Uygulamasının Avantajları ve Sınırlılıkları .....	35
2.2.3.1. Avantajları.....	35
2.2.3.2. Sınırlılıkları .....	36
2.3. Literatür Taramasının Sonucu .....	36
3. YÖNTEM.....	38
3.1. Araştırma Modeli .....	38
3.2. Evren ve Örneklem .....	39
3.3. Verilerin Toplanması .....	40
3.3.1. Veri Toplama Araçları .....	40
3.3.2. Veri Toplama Süreci.....	40
3.3.2.1. Sanal Gerçeklikle Maruz Bırakma Grubuna Uygulanan Prosedür	41
3.3.2.2. Kontrol Grubuna Uygulanan Prosedür .....	42
3.3.3. Sanal Gerçeklikle Maruz Bırakma Uygulamasının İçeriği.....	42
3.4. Verilerin Analizi .....	44
4. BULGULAR .....	45
4.1. Katılımcıların Sosyodemografik Özellikleri .....	45
4.1.1. Grupların Sosyodemografik Özellikleri .....	46
4.2. Verilerin Normal Dağılım Durumlarının İncelenmesi.....	48
4.3. Grup İçi Karşılaştırmalar.....	53
4.3.1. Deney Grubunun Öz bildirime Dayalı Kaygı Düzeyi Ölçüm Sonuçlarının Karşılaştırılması.....	53
4.3.1.1. Deney Grubundan Korkulan Durum ya da Olayın Görseline Maruz Kaldıklarında Elde Edilen Kaygı Puanlarının Karşılaştırılması .....	53
4.3.1.2. Deney Grubunun Sanal Gerçeklik Uygulamasının Başında ve Sonunda Bildirdikleri Kaygı Puanlarının Karşılaştırılması .....	54
4.3.2. Özgül Fobi Şiddet Ölçeği Puanlarının Grup İçi Karşılaştırılması.....	55
4.3.2.1. Kontrol Grubunun Özgül Fobi Şiddet Ölçeği Ön Test ve Son Test Puanlarının Karşılaştırılması .....	55

4.3.2.2. Deney Grubunun Özgül Fobi Şiddet Ölçeği Ön Test, Son Test ve İzleme Testi Puanlarının Karşılaştırılması .....	56
4.4. Gruplar Arası Karşılaştırmalar .....	57
4.4.1. Deney ve Kontrol Gruplarının ÖFŞÖ Ön Test Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması.....	57
4.4.2. Deney ve Kontrol Gruplarının ÖFŞÖ Son Test Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması.....	58
4.4.3. Deney Grubunun ÖFŞÖ İzleme Testi Puan Ortalaması İle Kontrol Grubunun ÖFŞÖ Son Test Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması.....	59
4.4.4. Deney ve Kontrol Gruplarının ÖFŞÖ Ön Test-Son Test Puan Farklarının Karşılaştırılması.....	59
4.4.5. Deney Grubunun ÖFŞÖ Ön Test-İzleme Testi ile Kontrol Grubunun ÖFŞÖ Ön Test-Son Test Puan Farklarının Karşılaştırılması .....	60
5. TARTIŞMA .....	62
5.1. Sosyodemografik Özelliklerin Değerlendirilmesi.....	62
5.2. Grup İçi Sonuçların Değerlendirilmesi .....	63
5.3. Gruplar Arası Sonuçların Değerlendirilmesi .....	65
5.4. Araştırmanın Hipotezlerinin Değerlendirilmesi.....	67
6. SONUÇLAR ve ÖNERİLER .....	70
7. KAYNAKÇA .....	73
8. EKLER.....	83
9. ÖZGEÇMİŞ.....	94

## TABLolar LİSTESİ

<b>Tablo 1.</b> Araştırma Deseni .....	38
<b>Tablo 2.</b> Tüm Katılımcılara Ait Sosyodemografik Veriler .....	45
<b>Tablo 3.</b> Deney Grubuna Ait Sosyodemografik Veriler .....	47
<b>Tablo 4.</b> Kontrol Grubuna Ait Sosyodemografik Veriler .....	48
<b>Tablo 5.</b> Korkulan Durum ya da Olayın Görseline Maruz Kalmada Elde Edilen Ön Test ve Son Test Puanlarının Normal Dağılımının İncelenmesi.....	50
<b>Tablo 6.</b> Sanal Gerçeklik Uygulamasında İlk Maruz Kalma İle Son Maruz Kalmada Elde Edilen Kaygı Puanlarının Normal Dağılımının İncelenmesi .....	51
<b>Tablo 7.</b> Özgül Fobi Şiddet Ölçeği Puanlarının Gruplara Göre Normal Dağılımının İncelenmesi .....	52
<b>Tablo 8.</b> Deney Grubundan Korkulan Durum ya da Olayın Görseline Maruz Kaldıklarında Elde Edilen Ön Test ve Son Test Puanlarının Bağımlı Gruplar T-Testi ile Karşılaştırılması .....	53
<b>Tablo 9.</b> Sanal Gerçeklikle Maruz Bırakma Uygulamasında Elde Edilen İlk ve Son Kaygı Puanlarının Bağımlı Gruplar T-Testi ile Karşılaştırılması .....	54
<b>Tablo 10.</b> Kontrol Grubunun Özgül Fobi Şiddet Ölçeği Ön Test ve Son Test Puanlarının Bağımlı Gruplar T-Testi ile Karşılaştırılması .....	55
<b>Tablo 11.</b> Deney Grubunun Özgül Fobi Şiddet Ölçeği Ön Test, Son Test ve İzleme Testi Puanlarının Ortalamaları ve Standart Sapmaları .....	56
<b>Tablo 12.</b> Deney Grubunun Özgül Fobi Şiddet Ölçeği Ön Test ve İzleme Testi Puanlarına İlişkin Tekrarlayan Ölçümler Anova Analizi .....	56
<b>Tablo 13.</b> Özgül Fobi Şiddet Ölçeği Ön Test Puan Ortalamalarının Bağımsız Gruplar T-Testi ile Karşılaştırılması .....	57
<b>Tablo 14.</b> Özgül Fobi Şiddet Ölçeği Son Test Puan Ortalamalarının Bağımsız Gruplar T-Testi ile Karşılaştırılması .....	58
<b>Tablo 15.</b> Deney Grubunun ÖFŞÖ İzleme Testi Puan Ortalaması İle Kontrol Grubunun ÖFŞÖ Son Test Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması .....	59
<b>Tablo 16.</b> Özgül Fobi Şiddet Ölçeği Ön Test ve Son Test Puan Farklarının Bağımsız Gruplar T-Testi ile Karşılaştırılması .....	60

<b>Tablo 17.</b> Özgül Fobi Şiddet Ölçeği Deney Grubu Ön Test-İzleme Testi ile Kontrol Grubu Ön Test-Son Test Puan Farklarının Bağımsız Gruplar T-Testi ile Karşılaştırılması .....	61
---	----

## ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1. Araştırmada Yararlanılan Örümcek Görseli.....	90
Şekil 2. Araştırmada Yararlanılan Hamam Böceği Görseli.....	90
Şekil 3. Yükseklik Korkusuna İlişkin Görsel .....	91
Şekil 4. Kan-Enjeksiyon Korkusuna İlişkin Görsel .....	91
Şekil 5. Sanal Gerçeklik Uygulamasında Örümceğin Olduğu Ortama İlişkin Görsel .....	92
Şekil 6. Sanal Gerçeklik Uygulamasında Hamam Böceğinin Olduğu Ortama İlişkin Görsel .....	92
Şekil 7. Sanal Gerçeklik Uygulamasında Yükseklik Korkusuna İlişkin Ortama Ait Bir Görsel .....	93
Şekil 8. Sanal Gerçeklik Uygulamasında Kan-Enjeksiyon Korkusuna İlişkin Ortama Ait Bir Görsel.....	93

## SİMGELER LİSTESİ

- d** : Cohen d değeri  
**F** : F-testi  
**n** : Kişi sayısı  
**p** : Anlamlılık düzeyi  
**sd** : Serbestlik derecesi  
**S** : Standart Sapma  
**t** : t değeri  
 $\bar{x}$  : Ortalama  
 **$\eta^2$**  : Eta-kare değeri

## KISALTMALAR LİSTESİ

<b>APA</b>	: American Psychiatric Association (Amerikan Psikiyatri Derneği)
<b>BDT</b>	: Bilişsel Davranışçı Terapi
<b>DSM</b>	: Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (Mental Bozuklukların Tanısal ve Sayımsal El Kitabı)
<b>EMDR</b>	: Göz hareketleriyle duyarsızlaştırma ve yeniden işleme
<b>ICD</b>	: International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems (Hastalıkların ve İlgili Sağlık Sorunlarının Uluslararası İstatistiksel Sınıflaması)
<b>ÖFŞÖ</b>	: Özgül Fobi Şiddet Ölçeği
<b>PDM</b>	: Psikodinamik Tanı Kılavuzu
<b>SG</b>	: Sanal Gerçeklik
<b>SGMB</b>	: Sanal Gerçeklikle Maruz Bırakma
<b>TSSB</b>	: Travma Sonrası Stres Bozukluğu
<b>VR</b>	: Virtual Reality (Sanal Gerçeklik)
<b>VRET</b>	: Virtual Reality Exposure Therapy (Sanal Gerçeklikle Maruz Bırakma Terapisi)
<b>WHO</b>	: World Health Organization

# 1. GİRİŞ

## 1.1. Araştırmanın Amacı

Gelişen teknoloji ve teknolojik cihazların sağlık alanında kullanılmaya başlanması üzerine sanal gerçeklik teknolojisi psikoloji alanında da ilgi çeken konulardan biri haline gelmiştir. Bu çalışmada sanal gerçeklik teknolojisinin özgül fobinin tedavisinde etkili bir yöntem olup olmadığının araştırılması amaçlanmıştır. Tek seanslık sanal gerçeklikle maruz bırakma uygulamasının katılımcıların korku düzeylerinin azalmasına yardımcı olup olmadığı ve etkisinin ne kadar kalıcı olduğu incelenmiştir.

Belirtilen amaçlar doğrultusunda elde edilen verilerin özgül fobi tedavisinde sanal gerçeklikle maruz bırakma uygulamasının herhangi bir tedavi uygulanmayan bekleme listesi kontrol grubuna kıyasla tek seansta anlamlı bir etkisinin olup olmadığı araştırılmıştır.

## 1.2. Araştırmanın Gerekçesi ve Önemi

Sanal gerçeklikle maruz bırakma tekniği dünyada aktif bir şekilde klinik ortamlarda kullanılmaya başlanmasına rağmen Türkiye’de bu konuda bir eksiklik olduğu gözlemlenmiş, aynı zamanda yapılan kontrollü deneysel çalışmaların yetersizliği nedeniyle sanal gerçeklikle maruz bırakma uygulamasının etkisinin araştırılmasının önemli olduğu kanısına varılmıştır. Araştırmanın hem klinik hem de deneysel anlamda önemli katkılarının olabileceği düşünülmektedir. Bu çalışmayla yeni bulguların daha objektif bir şekilde ortaya konması ve gelecekte yapılacak araştırmalara kaynak olunması hedeflenmektedir.

## 1.3. Araştırmanın Sınırlılıkları

İlk sınırlılık verilerin bireylerin öznel değerlendirmesine göre elde edilmiş olmasıdır. Uygulanan ölçeğe verilen puanlar ve elde edilen öz bildirim kaygı puanları bireylerin kendi algısal değerlendirmesiyle elde edilmiştir. Araştırmanın geçerliğine gölge düşüren subjektif değerlendirmelerin etkisini azaltmak için kontrol grubu

oluşturulmuş olup iki grup arasındaki farkların anlamlı olup olmadığının araştırılması hedeflenmiştir.

İkinci sınırlılık araştırmaya katılan kişilerin yaklaşık yüzde 70'inin yüksek lisans öğrencileri ve mezunlarından oluşuyor olmasıdır. Bu durum sonuçların diğer eğitim düzeyine sahip kişilere genellenebilirliğini sınırlandırmaktadır.

Son sınırlılık ise kontrol grubuna herhangi bir tedavi ya da müdahalenin uygulanmamış olmasıdır. Bu durum deney grubunda gözlenen değişimde plasebo etkisini dışlamayı zorlaştırmaktadır.

#### **1.4. Araştırmanın Varsayımları**

Araştırmada deney grubu ve kontrol grubundan elde edilen verilerin kıyaslanması ve deney grubunun uygulama öncesi ve sonrasına göre sonuçlarının karşılaştırılması hedeflenmiştir. Bu hedef bağlamında varsayımlarımız şu şekilde belirlenmiştir;

1. Sanal gerçeklikle maruz bırakma uygulaması yapılan grubun bildirdikleri kaygı düzeyleri uygulama öncesine göre anlamlı düzeyde azalmıştır.
2. Sanal gerçeklikle maruz bırakma uygulaması yapılan grubun fobi belirtilerinin şiddeti uygulama öncesine göre anlamlı düzeyde azalmıştır.
3. Sanal gerçeklikle maruz bırakma uygulaması yapılan grubun fobi belirtilerinin şiddeti kontrol grubuna kıyasla anlamlı şekilde azalmıştır.
4. Sanal gerçeklikle maruz bırakma uygulaması yapılan grubun izleme testi ölçümlerinde fobi belirtilerinin şiddetinde artış olmamıştır.

#### **1.5. Tanımlar**

**Özgül Fobi:** Özgül bir nesne ya da durumla ilgili olarak belirgin bir korku ya da kaygı duyma (APA, 2013).

**Maruz Bırakma:** İnsanların korkularıyla yüzleşmelerine yardımcı olmak için geliştirilmiş psikolojik bir tedavi biçimi. Psikologlar bu uygulama sayesinde güvenli bir ortamda bireyleri korkulan nesnelere, faaliyetler veya durumlarla aşamalı olarak karşılaştırarak korkuyu ve kaçınmayı azaltmaya yardımcı olur (APA, 2017).

**In Vivo Maruz Bırakma:** Gerçek hayatta korkulan bir nesne, durum veya faaliyetle doğrudan yüzleşme yoluyla bireylerin korkulan nesne veya durumlara maruz bırakılması (APA, 2017).

**Sanal Gerçeklikle Maruz Bırakma (Virtual Reality Exposure Therapy (VRET)):** Hastanın terapistin kendi ofisinde, kaygı duyduğu senaryoya gerçekçi ancak dikkatli bir şekilde maruz kalmasını sağlayan bir tekniktir (Wiederhold, 2005). İn vivo maruz bırakma pratik olmadığına sanal gerçeklik teknolojisi doğrudan yüzleştirmenin yerine kullanılabilir (APA, 2017).

Bu çalışma kapsamında **Sanal Gerçeklikle Maruz Bırakma (SGMB):** ‘Bireylerin terapistlerin gözetiminde, korktukları, kaygılandıkları ve/veya kaçındıkları durum ya da olaylarla sanal dünyada aşamalı olarak karşılaştırılmaları’ olarak tanımlanmıştır.

## 2. KAVRAMSAL ÇERÇEVE

### 2.1. Özgül Fobi

Özgül fobi özgül bir nesne ya da durumla ilgili olarak belirgin bir korku ya da kaygı duyma olarak tanımlanmaktadır (APA, 2013). Korku aşırı veya mantık dışı olmakla birlikte her zaman korkulan nesnenin ya da durumun varlığı ya da beklentisiyle tetiklenmekte, korkulan nesne veya duruma karşı kaçınma ya da duruma belirgin bir sıkıntı ile katlanma görülmektedir (APA, 2017).

Korku ve kaygı sıklıkla birbirinin yerine kullanılan kelimelerdir ancak korku, hayatı veya güvenliğimizi tehdit eden, gerçekte var olan ya da olması olası bir tehlike karşısında ortaya çıkarken kaygıda birey kendini huzursuz ve sıkıntılı hissetmekte ancak ortada bu huzursuzluğu açıklayabilecek nesnel bir tehdit bulunmamaktadır (Sungur, 1997: 5).

Yaygın olarak ortaya çıkan korkuların aksine fobiler günlük yaşamın işleyişinde önemli bir aksamaya veya strese neden olacak derecede şiddetlidir (Craske, 2003: 2).

DSM-5'te özgül fobinin 5 türü olduğundan bahsedilmiştir. Bunlar (Rosenberg ve Kosslyn, 2011: 290-291) ;

- 1) Hayvan Türü: Herhangi bir hayvandan aşırı korkma veya kaçınma ile ilgilidir. Yaygın olarak korkulan hayvanlar arasında yılanlar, örümcekler ve böcekler bulunur.
- 2) Doğal Çevre Türü: Doğal çevre türünde tipik olarak yükseklik, su veya fırtınalara karşı ortaya çıkan aşırı bir korku görülür.
- 3) Kan-Enjeksiyon-Yaralanma Türü: Kan görmeye, iğne yaptırmaya, bedensel yaralanmalara maruz kalmaya veya ameliyat izlemeye karşı güçlü bir tepki

üretilir. Bu türde, önce artan bir uyarılma, ardından kalp hızında ve kan basıncında genellikle bayılmaya neden olan hızlı bir düşüş görülür.

- 4) Durum Türü: Bir uçakta, asansörde, kapalı bir alanda olmak veya araba kullanmak gibi belirli bir durumdan korkmayı içerir.
- 5) Diğer Türü: Bu kategori, diğer kategorilere girmeyen herhangi bir özgül fobi türünü içerir. Örnek olarak, bir duvara ya da başka bir yere yakın olmadığında düşmekten, kostümlü karakterlerden korkma (sirkteki palyaçolar gibi), boğulma, kusma veya hastalıklara karşı geliştirilen korkular verilebilir.

### 2.1.1. Tarihçe

Fobi terimi yunanca ‘panik-korku’ ve ‘terör’ anlamına gelen ‘phobos’ kelimesinden türetilmiştir. *Phobos*, yunan mitolojisinde ‘düşmanlarında korku ve panik yaratan bir Tanrı’ olarak bilinmektedir (Marks, 1970: 377).

Fobiler yüzyıllardır, Hipokrat zamanından beri bilinmektedir (Lingiardi ve McWilliams, 2015: 203). Hipokrat köprünün üzerindeyken aşırı bir biçimde korku sergileyen bir adamdan söz etmiştir (Ölmez, 2017: 18). ‘Ölümcül korkular’ Hipokrat’tan beri doktorlar tarafından tanımlanmış olsa da fobi kelimesinin tek başına ve bugünkü anlamıyla kullanılmaya başlanması 19. yüzyılın başlarında olmuştur (Marks, 1970: 377). 17. ve 18. yüzyılda Descartes ve Sauvages fobiden bahseden yazılar yazmıştır (Ölmez, 2017: 18).

Fobik bozuklukların sistematik tanımları 1870’den itibaren psikiyatri literatüründe artan sıklıkta görülmeye başlanmıştır. 1952 yılında yayınlanan DSM-I’de fobilere ‘Psikonörotik Bozukluklar’ ana başlığı, ‘Fobik Reaksiyonlar’ alt başlığı altında yer verilmiştir. DSM-I’de ‘Bu hastaların kaygısı, günlük yaşamdaki belirli bir fikir, nesne veya durumdan koparak belirli bir nevrotik korku biçimindeki bazı sembolik fikir veya durumla yer değiştirir’ şeklinde psikanalitik kurama yakın bir tanımlama yapılmıştır. Yaygın olarak gözlemlenen formları arasında sifilis korkusu, kir, kapalı yerler, yüksek yerler, açık yerler ve hayvanlar olduğu, hastanın kaygısını fobik nesne veya durumdan kaçınarak kontrol etmeye çalıştığı belirtilmiştir (APA, 1952: 33).

ICD’de fobilere ilk kez 1955 yılında yer verilmiştir. 1968 yılında yayımlanan DSM-II’de ise fobilere 300.2 koduyla ‘Fobik Nevroz’ başlığı altında yer verilmiş olup, ‘hastanın bilinçli olarak gerçek bir tehlike olarak görmediği bir nesne veya duruma karşı yoğun korku ile karakterize bir durum’ olarak tanımlanmıştır (APA, 1968: 40).

DSM-III’te fobiler sosyal fobi ve agorafobiden ayrı olarak ele alınmaya başlanırken, DSM-IV’te fobilerin dört alt türünden bahsedilmiştir.

### **2.1.2. Tanı ve Sınıflandırma**

Fobilere ICD-10’da ‘Fobik Kaygı Bozuklukları’ başlığı altında, 40.2 koduyla ve ‘Spesifik (İzole) Fobiler’ adıyla yer verilmiştir . ICD-10’da fobiler, ‘belirli hayvanlara yakınlık, yükseklik, gök gürültüsü, karanlık, uçma, kapalı alanlar, umumi tuvaletlerde idrar yapma veya dışkılama, belirli yiyecekleri yeme, dışçıye gitme, kan veya yaralanma görme gibi oldukça spesifik durumlarla sınırlıdır (WHO, 2019).

DSM-IV-TR, özgül fobiyi, ‘belirli bir durum veya nesneyle ilgili aşırı veya mantıksız bir endişe veya korku’ olarak tanımlamaktadır (APA, 2000).

DSM IV-TR’de, spesifik fobiler beş alt tipte sınıflandırılmıştır. (a) hayvan türü (örneğin kediler, köpekler, kuşlar, fareler, karıncalar, yılanlar); (b) doğal çevre türü (örneğin, yükseklikler, fırtınalar, su, şimşek); (c) kan enjeksiyonu-yaralanma türü; (d) toplu taşıma, asansörler, köprüler, araba kullanma, uçma, kapalı yerler (klostrofobi) ve benzeri korkuyu içeren durum türü; ve (e) diğer alt türlerin herhangi biri altında sınıflandırılmayan korkuları içeren diğer türler (ör. boğulma, kusma veya bir hastalığa yakalanma korkusu; çocukların palyaço korkusu veya yüksek ses) (APA, 2000).

Özgül Fobi tanısı için gerekli DSM-5 tanı kriterleri ise şu şekilde belirtilmiştir (APA, 2013);

- A. Özgül bir nesne ya da durumla ilgili olarak belirgin bir korku ya da kaygı duyma (örneğin; uçağa binme, yükseklikler, hayvanlar, iğne yapılması, kan görme vb).
- B. Fobi kaynağı nesne ya da durum, neredeyse her zaman, doğrudan korku ya da kaygı doğurur.

- C. Fobi kaynağı nesne ya da durumdan etkin bir biçimde kaçınılır ya da yoğun bir kaygı ya da korkuyla bu duruma katlanılır.
- D. Duyulan korku ya da kaygı, özgül nesne ya da durumun yarattığı gerçek tehlikeye göre ve toplumsal- kültürel bağlamda orantısızdır.
- E. Korku, kaygı ya da kaçınma sürekli bir durumdur, altı ay ya da daha uzun süre sürer.
- F. Korku, kaygı ya da kaçınma klinik açıdan belirgin bir sıkıntıya ya da toplumsal, işle ilgili alanlarda ya da önemli diğer işlevsellik alanlarında işlevsellikte düşmeye sebep olur.
- G. Bu bozukluk panik benzeri belirtilere ya da yetersizleştiren belirtilere (Agorafobi'de olduğu gibi) eşlik eden korku, kaygı ya da kaçınma gibi; takıntılarla ilişkili nesnelere ya da durumlar gibi, örseleyici olayların anımsatıcıları gibi, evden ya da bağlandığı kişilerden ayrılma gibi ya da toplumsal durumlar gibi başka bir ruhsal bozukluğu belirtileriyle daha iyi açıklanamaz.

DSM-5'te de fobinin 5 alt türü olduğu belirtilmiştir (APA, 2013). Bunlar;

1. Hayvan (örn. örümcek, böcek, köpek)
2. Doğal çevre (örn. yükseklikler, fırtınalar, su)
3. Kan-iğne-yaralanma (örn. iğneler, sağlıkla ilgili girişimler)
4. Durumsal (örn. uçaklar, asansörler, kapalı yerler)
5. Diğer (soluğun tıkanmasına ya da kusmaya yol açabilen durumlar; çocuklarda, örn. yüksek sesler ya da özel giysili kişiler)

### **2.1.3. Epidemiyoloji**

Özgül fobiye sahip olan kişiler toplumun büyük bir kısmını oluşturmaktadır. Yaklaşık %12.5 yaşam boyu prevalans oranıyla birlikte toplumda en sık görülen anksiyete bozukluğunun özgül fobi olduğu öne sürülmektedir (Kessler'den [2005] aktaran Öztekin vd., 2017: 32).

Eaton ve arkadaşlarının yaptığı meta-analiz çalışmasında, özgül fobilerin yaşam boyu prevalansının dünya çapında ortalama %7.2 (%4-%10) olduğu ve en yaygın görülen fobilerin yükseklik ve hayvan fobileri olduğu sonucuna ulaşılmıştır (Eaton ve ark, 2018: 678-681).

Hayvan, doğal çevre ve kan-enjeksiyon fobileri tipik olarak çocukluk döneminde ortaya çıkarken durumsal fobilerin genel olarak 20'li yaşların ortalarında olmak üzere daha geç başladığı aktarılmaktadır (Rosenberg ve Kosslyn, 2011: 290-291).

Hayvanlar, yalnız kalma ya da karanlığa ilişkin korkuların daha çok ilk çocukluk döneminde ortaya çıkarken zamanla korku düzeyinin azaldığı, çocukluktan yetişkinliğe kadar süren fobilerin hayat boyu devam etme olasılığının yüksek olduğu ve belirli korkuların aile içinde aktarıldığı (örneğin, kan-enjeksiyon fobisi) öne sürülmektedir (Chapman'dan [1997] aktaran Leahey ve Holland, 2009: 198).

Frederickson ve arkadaşlarının özgül fobide cinsiyet farkına baktıkları çalışmada özgül fobinin toplam puan prevalansı %19.9 olarak bulunmuştur. Prevalans kadınlar için %26.5 ve erkekler için %12.4 olarak bulunurken toplamda %21.2 kadın ve %10.9 erkeğin tek bir fobiye sahip olduğu, kadınların %5.4'ü ile erkeklerin %1.5'inin birden fazla fobisi olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Hayvan fobisi kadınlarda %12.1 ile, erkeklere oranla (%3.3) daha baskın olarak gözlenmiştir. Erkeklere kıyasla kadınların, tüm nesnelere ve durumlar için daha yüksek korku derecesine sahip olduğu, hayvan fobilerinin gençlerde daha yoğun hissedildiği, kadınlarda uçma korkusunun yaşa göre artarken her iki cinsiyette de enjeksiyon korkusunun zamanla azaldığı tespit edilmiştir (Frederickson vd., 1996; Eaton vd., 2018.).

Chambers ve arkadaşları çeşitli özgül fobi türlerinin prevalansının ülkeler arasında farklılık gösterdiğini ve çeşitli uyarıcılarla temas etme yoluyla kültürel faktörlerin özgül fobi biçimini etkilediğini öne sürmüşlerdir (Chambers vd., 1986).

#### **2.1.4. Etiyoloji**

Literatürü incelediğimizde özgül fobilerin ortaya çıkışında evrimsel, genetik, biyolojik, davranışsal ve bilişsel etmenlerin önemli bir rol oynadığı gözlenmiştir.

### **2.1.4.1. Evrimsel ve Genetik Faktörler**

İnsanlarda diğer hayvanlar gibi, belirli uyaranlara belirli koşullu tepkiler üretmek için doğal bir hazırlığa sahiptir çünkü ilk atalarımız arasında tehlikeli uyaranlardan korkup kaçınanların hayatta kalma ve üreme şansı daha yüksek olmuştur (Seligman, 1971). Seligman'ın 'hazırlıklı olma' hipotezine göre bir zamanlar atalarımıza sıkça tehdit oluşturmuş uyaranlara (örneğin, yılan, böcek, şimşek, yükseklik vb.) yönelik korku tepkileri hızlı öğrenilirken yavaş sönme eğilimi göstermektedir (Mulken vd., 1996: 464).

Öhman ve arkadaşları (1985) örümcek ve yılan fobilerinin evrimsel olarak günümüze kadar ulaşan en ilkel ve eski korkular olduğunu öne sürmüş, örümceklerden ve yılanlardan korkmanın evrimsel olarak yakın zamandaki uyaranlardan korkmaya göre (örneğin diş hekimleri, arabalar, vb.) çok daha yaygın görüldüğü görüşünü ortaya koymuşlardır (Öhman vd., 1986: 92-94).

Özetle, bazı yazarlara göre fobisi olan kişilerin korktuğu uyaranlar atalarımızın Pleistosen Savan ortamında karşılaştığı tehlikeleri yansıtmaktadır (Merckelbach vd., 1996: 338). Doğal seleksiyonun bir sonucu olarak evrimsel tehlikelerden korkmak genetik olarak kodlanmıştır ve buna bağlı olarak, modern insan hala örümceklerden, yılanlardan, kandan korkmaya doğuştan gelen bir eğilime veya hazırlığa sahiptir (Merckelbach vd., 1996: 338).

Korkunun sağlam bir evrimsel temelini oluşu; korkunun farklı türlerdeki görünümü, erken dönemlerde ortaya çıkışı, bütün kültürlerde var oluşu ve korkuların 'seçkisiz olmayan' yapısıyla anlaşılmaktadır (Leahey ve Holland, 2009: 198).

Genetik etmenlere baktığımızda araştırmacılar fobilerde genlerin önemli bir rol oynadığına, belirgin bir şekilde kuşaklar arasında aktarıldığına dair kanıtlarla birlikte çevresel faktörlerin de genleri tetiklediğine dair sonuçlara ulaşmışlardır.

İkiz çalışmaları üzerine yapılan bir meta-analizde korkuların ve özgül fobinin orta derecede kalıtsal olduğu, en yüksek kalıtsallığın hayvan korkusu (%45) ve kan-yaralanma-enjeksiyon (%33) fobisinde gözlendiği ortaya konmuştur (Van Houtem vd., 2013).

Kendler ve arkadaşlarının yaptığı bir çalışmada fobilerin, çocuklukta genetik savunmasızlığın ve fobiye özgü travmatik olayların ortak etkisiyle, agorafobi ve sosyal fobinin ise daha güçlü bir genetik etki ve spesifik olmayan çevresel deneyimlerin birleşik etkisiyle ortaya çıktığı sonucuna ulaşılmıştır (Kendler vd., 1992).

#### ***2.1.4.2. Biyolojik Faktörler***

Anksiyete bozuklukları ile ilişkili beyin görüntüleme çalışmalarının incelendiği bir derlemede özgül fobisi olan kişilerin amigdala, dorsal anterior singulate korteks ve insular kortekslerinin fobiyle ilgili uyarılara aşırı tepki verdiği ortaya konmuş, bu alanlarda görülen anormal aktivitenin başta Bilişsel Davranışçı Terapi (BDT) olmak üzere tedaviyle birlikte normalleşme eğiliminde olduğu öne sürülmüştür (Shin ve Liberzon, 2010).

Literatürdeki korku koşullandırma çalışmalarını inceleyen LeDoux (2003: 727), amigdalanın dış uyarıları savunma tepkilerine bağlamada kritik rol oynadığını ortaya koymuştur. Yazara göre amigdaladan beyin sapına giden yolaklar korku tepkilerinin ifade edilmesinde rol oynarken amigdaladan kortekse giden yolaklar korku deneyimi ve duygusal işlemenin diğer bilişsel yönlerine katkıda bulunmaktadır (LeDoux, 2003: 733).

2006 yılında Straube ve arkadaşlarının yaptığı bir fMRI çalışmasında örümcek fobisi olan hastalar ve kontrol grubundakilerden geometrik şekilleri eşleştirmeleri istenmiştir. Rakamları eşleştirme görevinden bağımsız olarak arka planda bir örümceğin ya da bir mantarın resmi verilmiştir. Arka plan resimlerine dikkat edilmeyen görevde bile örümcek fobisi olan hastaların amigdala, sol insula, sol anterior singulat girus ve sol dorsomedial prefrontal kortekslerinde daha güçlü bir aktivasyon olduğu gözlenmiş ancak mantar resmi gören kişilerde böyle bir durum ortaya çıkmamıştır (Straube vd., 2006).

Yapılan bir meta analiz çalışmasında sağlıklı kontrollerle karşılaştırıldığında, fobik deneklerin uyarılara verdiği yanıtta, sol amigdala/globus pallidus, sol insula, sağ talamus (pulvinar) ve serebellumda aktivasyonun arttığı gözlenmiştir (İpser vd., 2013).

Ayrıca GABA, Asetilkolin, Norepinefrin ve Serotonin adı verilen nörotransmitterlerin anormal işleyişinin de özgül fobiye katkıda bulunduğu, düşük düzey asetilkolinin yüksek düzey anksiyeteye ilişki olduğu belirtilmiş, asetilkolin ve serotonin üreten sistemlerin birbiriyle etkileşimli olduğu ve birinin çıkışındaki artışın diğerinin çıkışını azalttığı yönünde bulgular olduğu aktarılmıştır (Rosenberg ve Kosslyn, 2011: 292-293).

#### ***2.1.4.3. Davranışsal ve Bilişsel Faktörler***

Davranışsal açıdan baktığımızda fobilerin öğrenilmesinde edinim (bağlantısız iki durumun aynı anda ortaya çıkması) ya da klasik koşullanmanın etkili olduğu öne sürülmektedir (Leahey ve Holland, 2009: 200). Klasik koşullanma modeline göre kişiler daha önce nötr olan bir uyarıcıyla (örneğin, köpek) birlikte olumsuz bir durum (örneğin, köpeğin ısırması) yaşamakta ve olumsuz yaşantıyla nötr uyarının eşleşmesi sonucu korku ortaya çıkmaktadır (Merckelbach vd., 1996: 344).

Watson ve Rayner tarafından 1920’de ortaya konan ünlü 'Küçük Albert' çalışmasında, 11 aylık bir çocuk olan Albert koşullama yoluyla beyaz fareye karşı korku tepkisi ortaya çıkarmıştır. Koşullama için Albert ne zaman beyaz fareyi görse (koşullu uyarıcı) demire vurularak gürültülü bir ses elde edilmiş (koşulsuz uyarıcı), gürültü ile fare pek çok kez eşleştirildikten sonra fare ne zaman odaya girse Albert’in ağlamaya başladığı gözlenmiş bunun sonucunda Albert’in yüksek sese olan korkusu beyaz fare korkusuna genellenmiştir (Watson ve Rayner’den [1920] aktaran Davey, 2007: 248).

Watson ve Rayner’in çalışmasının ardından 1924’te Mary Cover Jones, bir korkunun laboratuvar koşullarında nasıl ortadan kaldırılabilceğini araştırmıştır. Jones, Beyaz fareden korkan 2 yaşındaki Peter’in aynı zamanda, beyaz tavşan, kürk mont, tüy, pamuk ve yünden de korktuğunu gözlemlemiş ve bu korkularının azaltmak üzerine çalışmıştır. Jones, Peter’in beyaz tavşan korkusunu pek çok korku azaltma prosedürü ile tedavi etmiş, en çok işe yarayan prosedürün, tavşanla aynı anda hoş bir uyarının (yiyecek) sunulduğu "doğrudan koşullandırma" yolu olduğunu bildirmiştir (Jones’dan [1924] aktaran Rutherford, 2010). Jones’un kullandığı ‘doğrudan koşullandırma’ yöntemi günümüzde davranışçı terapide en sık kullanılan tekniklerden biri olan ‘sistemik duyarsızlaştırma’ olarak bilinmekle birlikte Jones, çocuklarda

fobileri azaltmak ve ortadan kaldırmak için yaptığı çalışmalarla "davranışçı terapinin annesi" olarak anılmaya başlanmıştır (Mussen ve Eichorn, 1988: 818).

Mowrer'in iki faktör modelinde korkuların öğrenilmesinde iki aşamadan bahsedilmektedir (Mowrer, 1947);

1. Birey, nötr uyarıcıdan korkmayı, bu uyarıcının korku veren bir uyarıcıyla eşleşmesi sonucunda klasik koşullanma yoluyla öğrenir.
2. Edimsel koşullama yoluyla koşullu uyarıcıdan kaçınma ve kaçınmanın pekiştirilmesi yoluyla korku azalır.

Fobik uyararla direkt olarak temas etmeden de korkunun edinilebileceğini ve bu kapsamda modelleme ve negatif bilgi adı verilen iki dolaylı yolun olduğunu öne süren Rachman, 'modelleme' yoluyla yani başkalarının bir uyarana korkuyla tepki verdiğini izleyerek de korkunun gelişebileceğini, 'negatif bilgi' yoluyla da çevremizdeki önemli kişiler (örneğin ebeveynler), kitaplar veya televizyon gibi uyarılardan elde edilen bilgilerle de korkunun ortaya çıkabileceğini öne sürmüştür (Rachman'dan [1977, 1990, 1991] aktaran Merckelbach vd., 1996: 349).

Fobilere bilişsel açıdan bakıldığında otomatik düşünceler, sayılılar, bilgi-işleme önyargıları, kaygıya yüklenen anlamlar ve şemalar üzerinde durulmaktadır (Leahey ve Holland, 2009: 201). Gerçekçi olmayan korku ve kaygılar, korkulan uyarının varlığında ortaya çıkabilirken bazen sadece düşünüldüğünde bile ortaya çıkmakta, özgül fobi sahibi kişiler sıklıkla uyararla temas sonucunda kötü bir şey olacağından korkmaktadırlar (Rosenberg ve Kosslyn, 2011: 293-294).

Tomarken ve arkadaşları da yaptıkları çalışmada özgül fobisi olan kişilerin korkulan uyararla karşılaştıklarında kötü bir şey olacağına kuvvetle inandıkları tespitinde bulunmuşlardır (Tomarken vd., 1989: 390).

#### **2.1.4.4. Psikodinamik Faktörler**

Psikodinamik Tanı Kılavuzu'nda bahsedildiği üzere fobiler Freud'un 'dürtü-çatışma' modeli doğrultusunda basit bir 'psikonevroz' biçimi olup yer değiştirme, yansıtma ve bastırma mekanizmalarıyla fobilerin, altta yatan nevrotik çatışmayı simgelediği, temel çatışmaya oranla daha az kaygı yaratan bir semptom şeklinde ortaya

çıkıldığı ve ödipal dönemle ilişkili sorunlar (rekabet ve misilleme korkusu), kontrolü kaybetme ve ebeveynler tarafından terk edilme korkularına karşı savunma işlevi gördüğü belirtilmektedir (Lingiardi ve McWilliams, 2015: 203-205).

### **2.1.5. Klinik Görünüm ve Semptomatoloji**

DSM-5'te de bahsedildiği üzere fobiler özgül bir nesne ya da durumla ilgili olarak gerçek tehlikeyle orantısız bir korku ya da kaygıya yol açar ve fobik uyaranlardan kaçınma ya da belirgin bir sıkıntıyla duruma katlanma görülür (APA, 2013).

Özgül fobisi olan kişiler, fobik nesne veya olaya maruz kaldıklarında çok çeşitli fizyolojik reaksiyonlar bildirmektedirler. Bu reaksiyonlar arasında hızlı kalp atışı, titreme, karın ağrısı ve terleme vardır (Silverman ve Moreno, 2005: 821).

Muris ve arkadaşlarının (1999: 867) çalışmasında bahsedildiği üzere her özgül fobi alt tipinin, fiziksel ve bilişsel semptomatoloji açısından tipik tezahürleri vardır örneğin, fobik uyaranla yüzleşme, hayvan fobisinde sempatik sistemin aktivasyonuna (örneğin, taşikardi) yol açarken, kan-enjeksiyon-yaralanma türünde parasempatik sistem (örneğin, bradikardi) aktif olmaktadır. Ayrıca, kaygı beklentileri (örneğin, delirme korkusu) ve bedensel semptomların yanlış yorumlanması, çevresel ve durumsal fobilerde diğer tip fobilere göre daha sık ortaya çıkmaktadır (Muris vd., 1999: 867).

### **2.1.6. Eş Tanı ve Ayırıcı Tanı**

Özgül fobiler genellikle diğer anksiyete bozukluklarıyla birlikte ortaya çıkmakta (Magee vd., 1996: 163), çoğu spesifik fobi yüksek oranda eksen 1 ve eksen bozukluklarıyla birlikte görülmektedir (Stinson vd., 2007: 1057).

Vakaların %10-30'unda fobilerin yıllar boyunca devam ettiği ve özgül fobilerin diğer anksiyete, duygudurum ve madde kullanım bozukluklarının başlangıcını güçlü bir şekilde tahmin ettiği öne sürülmekte; özgül fobiye sahip olmanın, majör depresyon, distimi, mani/hipomani, panik bozukluk, sosyal fobi, yaygın anksiyete bozukluğu, alkol kullanım bozukluğu, nikotin bağımlılığı ve ilaç kullanım bozukluğunun güçlü bir yordayıcısı olduğu bilinmektedir (Eaton vd., 2018: 681-682).

Ayırıcı tanı da ise özgül fobi, benzer örüntülerinden dolayı agorafobi, panik bozukluk, sosyal fobi, obsesif-kompulsif bozukluk ve travma sonrası stres bozukluğu ile karışabilmektedir. Obsesif kompulsif bozuklukta korku, uyaranla değil durumun kendisiyle ilişkiliyken travma sonrası stres bozukluğunda yaşamı tehdit eden olaylarla ilişkili olarak ortaya çıkmakta; özgül fobide birey kaygısının diğerleri tarafından anlaşılacağı (sosyal fobideki gibi) ya da kontrolü kaybetme, delirme, ya da ölüme yol açacağı (panik bozukluktaki gibi) ile ilgilenmekten çok uyarının kendisinden korkmaktadır (Leahey ve Holland, 2009: 198).

### **2.1.7. Tedavi**

Fobilerin tedavisinde en sık başvurulan yöntemin Bilişsel Davranışçı Terapi (BDT) olduğu bilinmektedir. Bilişsel terapilerde bireye, çarpıtılmış inançlarını veya düşünceleri tanımlaması ve bunlarla mücadele etmesi için yardım edilmektedir (Grös ve Antony, 2006: 300). Davranışçı yöntemlerden de maruz bırakma sıklıkla fobilerin tedavisinde kullanılmaktadır. Wolitzky-Taylor ve arkadaşlarının yaptığı meta-analiz çalışmasında da davranışçı bir yöntem olan maruz bırakma temelli tedavilerin en güçlü ve kalıcı yöntem olduğu sonucuna ulaşılmıştır (Wolitzky-Taylor vd., 2008).

Maruz bırakma, fobiler, panik bozukluk, sosyal anksiyete bozukluğu, obsesif kompulsif bozukluk, travma sonrası stres bozukluğu ve yaygın anksiyete bozukluğu olmak üzere pek çok sorunda yararlı bir tedavi biçimidir (APA, 2017).

Choy ve arkadaşlarının yaptıkları kapsamlı derlemede özgül fobide en sık başvurulan tedavi ve teknikler maruz bırakma, sistematik duyarsızlaştırma, progresif kas gevşetme, davranışçı terapi ve bilişsel terapi olarak belirtilmiştir. Bunların içinden en etkili tekniğin maruz bırakma ve maruz bırakma tekniklerinden in vivo (fobik nesneyle direkt temas içeren) maruz bırakma olduğu sonucuna ulaşılmıştır (Choy vd., 2007).

Klasik maruz bırakmanın yanı sıra öne çıkan tedavi yöntemleri, bilişsel yeniden yapılandırma, sanal gerçeklikle maruz bırakma gibi teknolojik yaklaşımlar, göz hareketleriyle duyarsızlaştırma ve yeniden işleme (EMDR) ve aşamalı kas gevşetme egzersizleridir (Grös ve Antony, 2006: 300).

Özgül fobinin başlangıcından sonra diğer ruhsal bozukluklarla yüksek oranda birlikte görülmesi, erken tedavinin önemli olduğunu ve diğer bozuklukların ortaya çıkma riskini azaltabileceğini düşündürmektedir (Eaton vd., 2018: 678).

İlaç kullanımının ise akut durumlarla sınırlı olup fobilerin tedavisine tümüyle yardımcı olmazken D-sikloserin'in ek bir tedavi olarak umut vadetmekte olduğu bildirilmiştir (Choy ve ark., 2007).

### ***2.1.7.1. Maruz Bırakma Tekniği***

Maruz bırakma, insanların korkularıyla yüzleşmelerine yardımcı olmak için geliştirilmiş psikolojik bir tedavi biçimidir (APA, 2017). Korku uyandıran uyaranlar canlı ya da cansız olabilir, korkulan durumları temsil edebilir veya araya giren düşünceler veya geçmiş anılar ile ilgili olabilir (Richard ve Lauterbach, 2007: 2).

Terapist hastayı güvenli bir ortamda aşamalı olarak korkulan nesne veya durumla karşılaştırmak için maruz kalacağı durumları zorluk derecesine göre sıralayabileceği gibi, 'taşırma' denilen yöntemle en zor göreve maruz bırakabilir ya da 'sistemik duyarsızlaştırma' yönteminde olduğu gibi gevşeme egzersizleriyle birlikte maruz bırakma tekniği uygulayabilir (APA, 2017).

APA'ya göre (2017) farklı maruz bırakma teknikleri mevcuttur, bunlar;

- 1) In vivo maruz bırakma: Gerçek hayatta korkulan bir nesne, durum veya faaliyetle doğrudan yüzleşme yoluyla gerçekleştirilir. Örneğin, örümceklerden korkan birinin bir örümceğe dokunması sağlanabilir.
- 2) Hayali maruz bırakma: Korkulan nesneyi, durumu veya aktiviteyi canlı bir şekilde hayal etme yoluyla gerçekleştirilir. Örneğin, Travma Sonrası Stres Bozukluğuna sahip bir kişiden travmatik deneyimini hatırlaması ve tanımlaması istenebilir.
- 3) Sanal gerçeklikle maruz bırakma: Birey terapistin kendi ofisinde, kaygı duyduğu senaryoya gerçekçi ancak dikkatli bir şekilde maruz bırakılır (Wiederhold, 2005). Bazı durumlarda, in vivo maruz kalma pratik olmadığında

sanal gerçeklik teknolojisi kullanılabilir. Örneğin, uçma korkusu olan biri, psikoloğun ofisinde pek çok kez sanal bir uçuş yapabilir.

- 4) İnterseptif maruz bırakma: Zararsız, ancak korkulan fiziksel duyuları kasten ortaya çıkarmak yoluyla gerçekleştirilir. Örneğin, panik bozukluğu olan birine kalbini hızlandırmak için yerinde koşması talimatı verilebilir ve bu hissin tehlikeli olmadığını öğrenmesi sağlanır.

## **2.2. Sanal Gerçeklik Teknolojisi**

Sanal Gerçeklik (VR), gerçekçi bir ortamı simüle eden, katılımcıların sanal dünyada dolaşabildiği, farklı açılardan görüp uzanma yakalama ve yeniden şekillendirme gibi etkileşimleri gerçekleştirebildikleri gelişmiş bir insan-bilgisayar arabirimidir (Zheng ve ark., 1998: 20).

Sanal Gerçeklik (VR), kullanıcıların yalnızca sanal bir dünyada fiziksel olarak var olma hissine sahip olduğu değil, aynı zamanda onunla etkileşime girebildiği grafik ortamında kullanılan yeni bir teknolojidir (Botella ve ark., 2004).

Jaron Lanier'in Sanal Gerçeklik (VR) terimini ilk kez kullandığı 1986 yılından bu yana VR genellikle 'etkileşimli üç boyutlu (3D) görselleştirme özelliğine sahip bir bilgisayar, başa takılabilen bir ekran ve bir veya daha fazla konum izleyicisi bulunan eldivenleri içeren teknolojik cihazların toplamı' olarak tanımlanmakta, konum izleyicileri, kullanıcının konumunu ve yönünü algılayıp bu bilgileri gerçek zamanlı olarak bilgisayara bildirmektedir (Zheng ve ark., 1998: 20).

### **2.2.1. Sanal Gerçekliğin Klinik Amaçla Kullanımı**

Sanal gerçeklik iş ortamında ilk olarak profesyonelleri eğitmek için belirli durumların simüle edildiği ortamlar oluşturulması yoluyla büyük şirketler için tasarlanmıştır ancak şu anda bu teknoloji sağlık alanı da dahil olmak üzere birçok alanda kullanılmaktadır (Botella ve ark., 2004).

Sanal gerçeklik teknolojisinin kullanımını başlangıçta oldukça pahalı olmasına ve güçlü bilgisayar donanımlarına ihtiyaç duyulmasına karşın günümüzde maliyetinin

azalmasıyla birlikte terapistler için de ilgi çekici bir seçenek haline gelmiştir (Wiederhold ve Wiederhold, 2005).

Riva'ya göre (2005) sanal gerçeklik, hastanın stabil hissettiği ve tedavinin ilerlemesine olanak sağlayan bir atmosfer oluşturarak tedavi başlangıcında destekleyici bir teknik olarak kullanılabilceği gibi bir kriz meydana geldiğinde tedavi sırasında da kullanılabilir (Riva, 2005: 227).

Sanal gerçeklik kullanımını içeren ilk örnek inceleme 1995 yılında yayınlandığından bu yana sanal gerçekliğin başta anksiyete bozuklukları ve travma sonrası stres bozukluğu olmak üzere yeme bozuklukları ve cinsel bozukluklar gibi farklı psikolojik rahatsızlıkların tedavisindeki etkinliğine ilişkin giderek artan sayıda çalışmalar yapılmıştır (Botella vd., 2004; Botella vd., 2006).

2019 yılında Park ve arkadaşları tarafından yapılan bir gözden geçirme çalışmasında sanal gerçeklikle maruz bırakma tekniğinin korkulan uyarılara gerçek tepkiler ortaya çıkarmasıyla özellikle kaygı ile ilişkili sorunlarda etkili olduğu, fobi ve travma sonrası stres bozukluğunda da faydalı olduğu öne sürülmüştür. Ayrıca, Sanal gerçeklik kullanımının depresyon, bilişsel ve sosyal işlevleri değiştirme olasılığına sahip olduğu öne sürülmüştür (Park vd., 2019: 1).

Rothbaum ve arkadaşları (2001) travma sonrası stres bozukluğuna sahip Vietnam gazilerine 8-16 seans arasında sanal gerçeklikle maruz bırakma terapisi uygulamışlar ve sanal gerçekliğin travma sonrası stres bozukluğunda hayali maruz bırakmaya alternatif olarak kullanılabilceğini öne sürmüşlerdir. Ayrıca 6 aylık takip sonrası travmatik deneyimlerle ilişkili semptomlarda başlangıca göre %15 ila %67 arasında azalma olduğunu ortaya koymuşlardır (Rothbaum vd., 2001).

Agorafobili panik bozuklukta sanal gerçeklik ile in vivo maruz bırakmanın karşılaştırıldığı 6 seanslık bir çalışmada tedavinin kontrol grubuna göre anlamlı bir şekilde etkili olduğu ancak bu iki maruz bırakma tekniğinin birbirinden üstün olmadığı sonucuna ulaşılmıştır (Meyerbroeker vd., 2013).

Agorafobi tedavisinde psikofarmakolojik ve psikolojik tedaviyi karşılaştıran bir çalışmada ise 'bilişsel-davranışçı terapi ve paroksetinin birlikte kullanımı', 'sanal

gerçeklikle birlikte paroksetinin kullanımı' ve 'yalnızca paroksetin kullanımının etkinliği araştırılmıştır. Üç grupta da anlamlı gelişmelerin ortaya çıktığı ancak 'sanal gerçeklik ile birlikte paroksetin kullanan' grubun fobik uyarılara karşı daha fazla gelişme gösterdiği sonucuna ulaşılmıştır (Pitti vd., 2015).

Özden'in doktora tezinde (2021) sanal gerçeklikle maruz bırakma terapisinin sosyal kaygı ve bilişsel çarpıtmalar üzerindeki etkisi incelenmiş, araştırmaya 40 deney 40 kontrol grubuna olmak üzere 80 üniversite öğrencisi dahil edilmiş, 6 seanslık program uygulanmıştır. Araştırmanın sonucunda sanal gerçeklikle maruz bırakmanın sosyal kaygı ve bilişsel çarpıtmaların azaltılmasında etkili olduğu ortaya konmuştur (Özden, 2021: 4).

Sanal gerçekliğin klinik ortamda alışıldık yöntemlerin dışında kullanımına ilişkin bir araştırmayı Chad ve arkadaşları 2018 yılında ortaya koymuştur. Araştırmacılar sanal gerçekliğin aşı sırasında kullanımının iğne korkusu olan çocuklardaki etkisini araştırmış, aşı sırasında sanal gerçeklik gözlüğü takan çocukların hissettikleri korku ve acının azaldığını bildirmişlerdir (Chad vd., 2018).

Segal ve arkadaşları ise 271 terapistin psikoterapi sırasında sanal gerçeklik kullanımının potansiyel avantajları ve maliyetleri hakkındaki algılarını değerlendirmişler, sanal gerçeklik kullanımına ilişkin potansiyel avantajların potansiyel maliyetlerden daha yüksek algılandığını ortaya koymuşlardır (Segal vd., 2011).

2018 yılında yayınlanan bir yüksek lisans tezinde ruh sağlığı çalışanlarının sanal gerçeklik yönteminin psikiyatrik hastalıklarda kullanımı hakkındaki tutumları incelenmiştir. Araştırmanın sonucunda ruh sağlığı alanında çalışan kişilerin yaklaşık %21'lik kısmının sanal gerçekliğin psikiyatrik rahatsızlıklarında kullanıldığını bildiği, sağlık çalışanlarının en çok bilgiye sahip olduğu alanın da fobiler olduğu sonucuna ulaşılmıştır (Gül, 2018: 3).

### **2.2.2. Sanal Gerçekliğin Özgül Fobide Kullanımı**

Sanal gerçeklikle maruz bırakma tekniği son 10 yılda teknolojinin gelişmesi ve daha ulaşılabilir hale gelmesiyle özgül fobi ve diğer anksiyete bozuklukları

tedavisinde sıklıkla kullanılmaya başlanmıştır. Araştırmacılar ve uygulamacılar hazır yazılımlar kullanarak veya kendileri programlar geliştirerek klinik anlamda sanal gerçekliği uygulamaya koymaktadır. Literatür incelendiğinde sanal gerçekliğin özgül fobi ve diğer anksiyete bozukluklarının tedavisinde umut verici sonuçlar ortaya çıkardığı gözlemlenmiştir.

Türkiye’de Işıklı ve arkadaşları tarafından yapılan bir araştırmada özgül fobi tanısı almış 11 katılımcıya sanal gerçeklikle maruz bırakma tedavisi uygulanmıştır. Uygulama sırasında galvanik deri tepkisi ve kalp atım hızı gibi fizyolojik ölçümlerin yanı sıra öznel bildirim dayalı veriler de toplanmış, yapılan analizler sonucunda sanal olarak maruz kalma sonrasında fobik nesneye karşı bir sönme eğilimi geliştiği gözlenmiş, sanal gerçeklik uygulamalarının özgül fobi tedavisinde etkin bir şekilde kullanılabileceği belirtilmiştir (Işıklı vd., 2019). Araştırmanın en büyük sınırlılığı bir kontrol grubunun dahil edilmemiş olmamasıdır.

Clark ve arkadaşları 2019 yılında yaptıkları meta-analiz çalışmasında uçuş, örümcek, yükseklik korkusu ve klostrofobinin incelendiği araştırmaları literatüre bağlı olarak analiz etmişlerdir. Elde edilen sonuçlar sanal gerçeklik kullanımının fobik semptomların azalmasında önemli bir etkisinin olduğunu göstermekte olup sanal gerçeklikle maruz bırakmanın in vivo maruz bırakmaya göre daha ulaşılabilir, gerçekleştirilebilir (örneğin, bir uçakta yolculuk yapmak) ve tedaviyi bırakmaya daha az neden olduğu sonucuna ulaşmışlardır (Clark vd., 2019).

Wechsler ve arkadaşlarının 2019 yılında yaptığı meta-analiz çalışmasında sanal gerçeklik ile in vivo maruz bırakma karşılaştırılmıştır. Özgül Fobi, Sosyal Fobi veya Agorafobi tanısı olan kişiler, sanal gerçeklik ve in vivo maruz bırakma bazında incelemişler; sanal gerçeklikle maruz bırakmanın, özgül fobi ve agorafobide in vivo kadar etkili olduğu ve sanal gerçeklikle in vivo’nun birlikte kullanımının daha avantajlı olabileceğini öne sürmüşlerdir (Weschler vd., 2019).

Freitas ve arkadaşlarının 2021 yılında yayınladığı sistematik gözden geçirme çalışmasında da sanal gerçeklik ile in vivo maruz bırakmanın etkileri karşılaştırılmıştır. Çoğu fobinin tedavisinde sanal gerçeklikle maruz bırakma tedavisinin olumlu getirilerinin olduğu ortaya konmuş ancak bazı fobilerde in vivo maruz bırakmadan üstün olmadığı sonucuna ulaşılmıştır (Freitas vd., 2021).

Yükseklik korkusunun araştırıldığı çalışmalarda sanal gerçeklikle maruz bırakmanın belirtileri azaltmada etkili olduğuna ilişkin sonuçlara ulaşılmıştır. Emmelkamp ve arkadaşlarının 2002 yılında yayınladığı çalışmada, yükseklik korkusunun tedavisinde sanal gerçeklikle maruz bırakmanın da in vivo maruz bırakma kadar etkili olduğu ve kazanımların 6 ay sonra da korunduğu ortaya konmuştur (Emmelkamp vd., 2002). Krijn ve arkadaşlarının 2004 yılında yaptığı çalışmada da yükseklik korkusu (akrofobisi) olan hastalara sanal gerçeklikle maruz bırakma terapisi uygulanmış, herhangi bir tedavi uygulanmayan gruba göre sanal gerçeklikle maruz bırakma terapisinin daha etkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır (Krijn vd., 2004).

Türkiye’de 2021 yılında yayınlanan bir doktora tezinde (Vogt, 2021) sanal gerçeklikle maruz bırakmanın yükseklik korkusu tedavisindeki etkililiği araştırılmış, araştırmaya toplamda 60 kişi katılmış, katılımcılar ‘sanal gerçeklikle maruz bırakma’, ‘gerçek hayatta maruz bırakma’ ve ‘bekleme listesi kontrol grubuna dahil edilmişlerdir. Uygulama öncesi, sonrası ve izlem ölçümlerinin karşılaştırıldığı araştırmada bireylerin kaygı ve kaçınma düzeylerinin tedavi öncesine göre anlamlı bir azalma gösterdiği, yararlanılan iki maruz bırakma tekniğinin de kaygı ve kaçınmayı azaltmada kontrol grubuna göre daha etkili olduğu, 6 ay sonunda yapılan ölçümlerde ise tedavi alan grupların kaygı ve kaçınma düzeylerinin kontrol grubuna kıyasla daha düşük olduğu bulunmuş; sanal gerçeklikle maruz bırakma tekniğinin gerçek hayatta maruz bırakma tekniğine göre kaygıyı azaltmada daha etkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır (Vogt, 2021).

Örümcek korkusunun araştırıldığı çalışmalarda da sanal gerçeklikle maruz bırakmanın belirtileri azaltmada etkili olduğuna ilişkin sonuçlara ulaşılmıştır. Garcia-Palacios ve arkadaşlarının (2002) yaptığı bir çalışmada sanal gerçeklikle maruz bırakmanın örümcek fobisinin tedavisinde etkili olduğu, katılımcıların % 83’ünün bekleme listesi grubundakilere kıyasla klinik açıdan önemli bir iyileşme gösterdiği sonucuna ulaşılmıştır (Garcia-Palacios vd., 2002). Başka bir çalışmada ise örümcek fobisinde in vivo maruz kalma ile sanal gerçeklikle maruz kalmanın bekleme listesine göre etkinlikleri karşılaştırılmış, her iki grup için de klinik ve istatistiksel olarak anlamlı gelişmeler bulunurken kazanımların 3 ay sonra da korunuyor olduğu ortaya konmuştur (Michaliszyn, 2010).

Çoklu bağlamlarda uyarana maruz kalmanın fobik tepkinin yeniden ortaya çıkmadaki etkisinin araştırıldığı bir çalışmada ise örümcek fobisine sahip 30 kişi ‘bir bağlamda dört kez’ veya ‘farklı bağlamlarda bir kez’ olmak üzere sanal örümceğe maruz bırakılmış, iki grupta da örümcek korkusunun anlamlı derecede azaldığı, tek bir bağlama göre çoklu bağlamlarının kullanılmasının fobik tepkinin yenilenmesini daha fazla önlediği ortaya konulmuştur (Shiban vd., 2013)

Uçuş korkusunun araştırıldığı çalışmalarda da sanal gerçeklikle maruz bırakmanın belirtileri azaltmada etkili olduğuna ilişkin sonuçlara ulaşılmıştır. Rothbaum ve arkadaşlarının 2002 ve 2006 yılında yayınladıkları çalışmalarda sanal gerçeklikle maruz bırakma, standart maruz bırakma ve bekleme listesine gruplarına atanan uçuş korkusu olan hastaların 6- 12 aylık takipleri rapor edilmiştir. İki çalışmada da sanal gerçeklik ve standart maruz bırakmanın bekleme listesine üstün olduğu, tedaviden 6-12 ay sonra da hastaların tedavi kazanımlarını sürdürdüğü ve katılımcıların büyük bir kısmının (%70-%92) gerçek bir uçakla uçuş yaptığı bildirilmiştir. Sonuç olarak hastaların uzun süreli takibi sonucunda kısa süreli tedavinin de kalıcı etkilerinin olabileceği ortaya konmuştur (Rothbaum vd., 2002; Rothbaum vd., 2006).

Uçkun’un yüksek lisans tezinde (2019) ‘hipnotik yaklaşım’ ve sanal gerçeklikle maruz bırakmanın uçak fobisinin tedavisindeki etkileri karşılaştırılmıştır. Uçuş fobisi olan 36 katılımcı, VR (Sanal gerçeklik), hipnotik yaklaşım ve kontrol gruplarına atanmıştır. Araştırma sonucunda iki tedavi yaklaşımının da uçuş korkusunu azaltmada kontrol grubuna göre daha etkili olduğu ancak birbirlerine karşı üstünlüklerinin olmadığı sonucuna ulaşılmıştır (Uçkun, 2019).

Maltby ve arkadaşlarının (2002) yaptığı çalışmada ise 45 katılımcı 5 seanslık sanal gerçeklikle maruz bırakma ve plasebo grup tedavisine atanmış, her iki grup da öz bildirim ölçümlerinde önemli gelişmeler göstermiş, sanal gerçeklik grubundakilerin %65’i ve plasebo grubundakilerin %57’si bir test uçuşu sırasında uçabilmiştir. Tedavi sonrası ölçümlerin 5’inden 4’ünde sanal gerçeklik grubundan daha iyi sonuçlar elde edilmesine rağmen 6 aylık takipte grup farklılıklarının çoğu ortadan kalkmış, uzun vadede sanal gerçeklik yönteminin plaseboya üstün olmadığı sonucuna ulaşılmıştır (Maltby vd., 2002).

Sürüş fobisinin araştırıldığı çalışmalarda da sanal gerçeklikle maruz bırakmanın belirtileri azaltmada etkili olduğuna ilişkin sonuçlara ulaşılmıştır. Bir çalışmada motorlu taşıt kazasının ardından araba kullanma korkusu yaşayan kişilerde ‘sanal gerçeklikle maruz bırakma’ ve ‘sürüş oyunları oynama’ koşulları incelenmiş, travma sonrası stres bozukluğu ve depresyon gibi eşlik eden durumlar olsa bile, sanal gerçeklikle maruz kalma ve sürüş oyunları oynamanın kaza sonrası araba kullanma korkusunun azalmasında etkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır (Walshe vd., 2003). Costa ve diğerleri tarafından yakın zamanda yapılan bir araştırmada ise sürüş fobisi olan 13 kadın sanal gerçeklikle maruz bırakma tedavisi seanslarından oluşan terapötik bir programa katılmışlardır. Uygulama sonrası katılımcıların yaşam kalitesinde hafif düzeyde iyileşmelerin olduğu, çarpıtılmış düşüncelerin sıklığı ve durumluk kaygı düzeylerinde ise azalma olduğu sonucuna ulaşılmıştır (Costa vd., 2018).

### **2.2.3. Sanal Gerçeklikle Maruz Bırakma Uygulamasının Avantajları ve Sınırlılıkları**

Bu bölümde sanal gerçeklikle maruz bırakma uygulamasının klinik ortamdaki avantajları ve sınırlılıkları ile ilişkili bilgilere yer verilmiştir.

#### **2.2.3.1. Avantajları**

Literatürü incelediğimizde sanal gerçeklikle maruz bırakma uygulamasının klinik ortamda kullanılmasının pek çok avantajı olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Mekan ve zamanın etkili kullanımı, maliyetinin daha uygun olması, terapistin kontrolünün daha fazla olması, uygulamanın daha güvenli olması, danışana daha fazla gizlilik sağlaması ve aynı uygulamaların tekrar edilebilmesi en önemli avantajlar olarak ortaya çıkmaktadır. Örneğin standart maruz bırakma tedavisinde yükseklik korkusu olan bir hastayı maruz bırakabilmek için ofis dışına çıkılması hem zaman kaybına yol açmakta hem de güvenli ofis ortamından ayrılmaya neden olmakta, uçuş korkusu olan hastalar için gerçek uçuş gerçekleştirmek pahalı ve sürdürülemez olabilmektedir (Freitas vd., 2021).

VR kullanılarak hastanın, rahatsızlığı ile ilgili sorunlu bir durumu başarılı bir şekilde yönetmesi mümkündür. VR, hastanın kendini daha güvende hissetme olasılığı olan sentetik bir ortam oluşturarak tartışılması zor olan düşünceleri ve duyguları ifade

etmesine ve böylece hasta ile terapist arasındaki yakınlık derecesini artırmasına; hastanın yalnızca değişim yaratmak için bir şeyler yapma ihtiyacı konusunda farkındalık kazanmasının yanı sıra daha fazla kişisel verimlilik hissi yaşamasına olanak sağlamaktadır (Riva, 2005: 226).

Sanal gerçeklikle maruz bırakmada terapistler tedavi sırasında uyarının yoğunluğunu kontrol edebilirken terapistin in vivo maruz bırakma kullanarak yapamayacağı şekilde aynı durumu tekrar tekrar tekrar yeniden oluşturmasına ve sınırları test edebilmesine olanak tanımaktadır (Freitas vd., 2021).

### **2.2.3.2. Sınırlılıkları**

İlk olarak sanal gerçeklik uygulamasına maruz kalmak hareket algısıyla birlikte tetiklenen göz yorgunluğu, baş ağrısı, bulantı ve terleme gibi semptomlara yol açabilmektedir (Park vd., 2019: 2). Olası yan etkilerinden dolayı bazı kişilerde sanal gerçeklik tekniğinin kullanımı mümkün olamamaktadır.

Her ne kadar VR psikiyatrik rahatsızlıklara sahip hastaların gerçek hayata uyumunu arttırmak için geliştirilmiş olsa da hastalar internet veya oyun bağımlılığına benzer şekilde sanal ortamla aşırı meşgul olma ya da bağımlılık davranışı gösterebilirler. Olası sakıncaların önüne geçebilmek için uygulama öncesi danışanla ilişki kurulması ve terapistlerin VR hakkında yeterince eğitilmiş olması gerekmektedir (Park vd., 2019: 6).

Farklı bir açıdan baktığımızda ise sürekli değişen teknolojiyle birlikte sıklıkla yeniliğe gidilmesi maliyet açısından zorluklara sebep olabilir. Teknolojinin hızlı ilerlemesiyle birlikte danışanların beklentilerini karşılamak zorlaşmakta, daha gerçekçi ve inandırıcı sanal ortamlara duyulan ihtiyaç artmaktadır (Freitas vd., 2021).

## **2.3. Literatür Taramasının Sonucu**

Literatürü incelediğimizde sanal gerçeklikle maruz bırakmayı araştıran mevcut çalışmalar umut vericidir. Araştırmalar daha çok örümcek, yükseklik ve uçuş fobisi üzerine gerçekleştirilmiş olmakla birlikte bu fobilerde az sayıda seansa ihtiyaç duyulduğu, kontrol grubuna göre sanal gerçeklikle maruz bırakma tekniğinin daha

etkili olduğu, in vivo maruz bırakmayla da yakın sonuçlar elde edildiği gözlenmiştir (Maples-Keller vd., 2017).

Her teknik gibi sanal gerçeklikle maruz bırakmanın da avantajları ve sınırlılıkları mevcuttur. Mekan zaman kullanımındaki artıları, gizlilik ve güvenliğin fazla olması, maliyetinin uygun olması gibi avantajlarının yanı sıra terapistler için uyarıların yoğunluğunu kontrol etme ve danışanı aynı senaryolara tekrarlı bir şekilde maruz bırakabilme şansı sunmaktadır (Freitas vd., 2021). Baş ağrısı, terleme, bulantı gibi yan etkileri nedeniyle her hastada kullanılamaması ve bağımlılık riski taşıması ise önemli dezavantajlardır (Park vd., 2019: 3-6).

Literatürü incelediğimiz araştırmaların güvenilirliği ile ilgili sınırlılıklara baktığımızda ise en büyük sınırlılık, verilerin bireylerin öznel kaygı bildirimlerine bağlı olarak elde edilmiş olmasıdır. Öznel bildirimler bireyin algısıyla birlikte kişiden kişiye değişen veriler elde edilmesine neden olmaktadır. Mevcut çalışmaların çoğunun, genellikle 20'den az katılımcıdan oluşan tedavi grupları ile küçük örneklem boyutlarına sahip olduğu ve bu durumun sonuçların genellenebilirliğini olumsuz yönde etkilediği görülmektedir (Maples-Keller vd., 2017: 5).

### 3. YÖNTEM

#### 3.1. Araştırma Modeli

Bağımlı değişkenin ‘fobi belirti şiddeti’, bağımsız değişkenin ise ‘sanal gerçeklikle maruz bırakma uygulaması’ olarak belirlendiği çalışmada deneysel bir desen olan ön test- son test kontrol gruplu seçkisiz deseninden yararlanılmıştır (Bkz Tablo 1). Fobi belirtilerinin şiddetini belirlemek amacıyla DSM-5 Özgül Fobi Şiddet Ölçeği (ÖFŞÖ) kullanılmıştır.

Gruplar	Ön Test 1 (Görsel)	Ön Test 2 (VR)	Ön Test 3 (ÖFŞÖ)	İşlem	Son Test 1 (Görsel)	Son Test 2 (VR)	Son Test 3 (ÖFŞÖ)	İzleme Testi (ÖFŞÖ)
R Grup 1 (Deney)	T1.1	T1.2	T1.3	Sanal Gerçeklikle Maruz Bırakma	T1.4	T1.5	T1.6	T1.7
R Grup 2 (Kontrol)	-	-	T2.1	-	-	-	T2.2	-

\*R: Katılımcıların gruplara seçkisiz olarak atandığını ifade etmektedir.

**Tablo 1.** Araştırma Deseni

Özgül Fobi şikayetiyle kliniğe başvuran veya araştırmaya gönüllü olarak katılmak isteyen, DSM-5’e göre Özgül Fobi tanı kriterlerini karşıladığı klinik görüşme ile tespit edilmiş 33 kişi deney ve bekleme listesi kontrol gruplarına seçkisiz olarak atanmıştır. Ön test ve son test olarak iki gruba da DSM-5 Özgül Fobi Şiddet Ölçeği uygulanmıştır. Deney grubuna tek seanslık sanal gerçeklikle maruz bırakma uygulaması yapılırken kontrol grubuna herhangi bir tedavi uygulanmamıştır.

Deney ve kontrol gruplarının ölçümlerinin karşılaştırılması dışında tek gruplu ön test- son test deseninden faydalanılarak deney grubundaki katılımcıların

koru/kaygı düzeylerinin işleme bağlı değişimi öz bildirimine dayalı kaygı ölümleriyle değerlendirilmiştir.

İlk değerlendirmede bireylerden fobik nesnenin görseline maruz kaldıkları andaki kaygı düzeylerini 0 ile 10 (10 en yüksek) arasında puanlamaları istenmiştir. İlişkili görsellere Ek 7’de yer verilmiştir.

İkinci değerlendirmede katılımcılara sanal gerçeklikle maruz bırakma uygulaması öncesi, uygulama sonrası ve uygulamadan ortalama 3 ay sonra DSM-5 zgl Fobi şiddet lği uygulanmıştır.

Üçüncüsünde ise sanal gerçeklikle maruz bırakma uygulaması esnasında katılımcıların ilk ve son maruz kalma anlarındaki kaygı düzeylerini 0 ile 10 arasında puanlamaları istenmiştir.

Uygulama ncesi yapılan testler ‘n test’, uygulama sonrası yapılan testler ‘son test’, 3 ay sonra uygulanan test ise ‘izleme testi’ olarak adlandırılmıştır. İzleme testinde deney grubuna DSM-5 zgl Fobi şiddet lği uygulanmıştır.

### **3.2. Evren ve rneklem**

Araştırmanın evrenini DSM-5’e göre zgl Fobi kriterlerini karşılayan 18-65 yaş aralığındaki kişiler oluşturmaktadır. Özgül Fobi şikayetiyle kliniğe başvuran ve araştırmaya gönüllü olarak katılmak isteyen, DSM-5’e göre zgl Fobi tanı kriterlerini karşıladığı klinik görüşme ile tespit edilmiş 18-65 yaş aralığında kişiler ise örnekleme oluşturmaktadır.

Araştırmaya toplamda 33 kişi katılmış, katılımcıların 16’sı deney grubuna 17’si ise kontrol grubuna seçkisiz olarak atanmıştır. Deneysel desenlerde karşılaşılan katılımcı kaybı, araştırmanın maliyetinin yüksek olması ve veri toplamanın zorluğu gibi nedenlerden dolayı örneklem büyüklüğü kısıtlı tutulmuştur.

Özgül Fobi dışında başka herhangi bir ağır psikiyatrik veya organik sağlık sorunu olan kişiler araştırmaya dahil edilmemiştir. Bunun dışında körlük, sağırlık gibi duyuusal veya ağır zihinsel engeli bulunan kişiler sanal gerçeklik uygulaması yapılamaması sebebiyle araştırmanın dışında tutulmuştur.

Katılımcıların 23'ü kadın ve 10'u erkektir. Toplamda 13 kişi yükseklik korkusu, 13 kişi hayvan korkusu, 7 kişi de kan-enjeksiyon korkusuna sahip olduklarını bildirmiştir. Katılımcılarla ilgili detaylı bilgiye bölüm 4.1'de detaylı olarak yer verilmiştir.

### **3.3. Verilerin Toplanması**

Bu bölümde veri toplama sürecinde kullanılan araçlar, yapılan ölçümler ve uygulanan prosedürlerle ilişkili bilgilere ve görsellere yer verilmiştir.

#### **3.3.1. Veri Toplama Araçları**

**Demografik Bilgi Formu:** Katılımcıların yaş, cinsiyet, eğitim ve çalışma durumu, medeni hal, sahip oldukları fobi türleri, fiziksel veya psikiyatrik rahatsızlık ve ilaç kullanım durumları hakkında bilgi almak için araştırmacılar tarafından hazırlanmış formdur.

**DSM-5 Özgül Fobi Şiddet Ölçeği (ÖFŞÖ):** 'Özgül beş durum veya nesne karşısında ortaya çıkan endişe, korku duygusu ile kaçınma davranışlarının yanı sıra, bu duygu ve davranışların sıklığını değerlendiren 10 maddeli beşli likert tipi bir öz bildirim ölçeğidir (Öztekin vd., 2017). Katılımcı sahip olduğu fobi türünü işaretledikten sonra ölçekte yer alan 10 maddeyi puanlar. Maddelere verdiği puanlar toplanıp 10'a bölüldüğünde 0 ile 4 arasında bir ortalama puan elde edilir. Bu puan kişilerin fobi belirtilerinin şiddetini gösterir.

**Öz bildirime dayalı kaygı düzeyi ölçümü:** Katılımcılara sunulan görsel ya da sanal gerçeklikle maruz bırakma uygulaması esnasında kaygı düzeylerini 0 ile 10 arasında puanladıkları ölçümlerdir. Uygulamanın başında ve sonunda bu ölçümler tekrarlanarak bildirdikleri kaygı düzeylerindeki değişimin incelenmesi hedeflenmiştir.

#### **3.3.2. Veri Toplama Süreci**

Çalışmaya başlamadan önce Antalya Bilim Üniversitesi Sosyal ve Beşerî Bilimler Yayın Etik Kurulu'ndan etik onay alınmıştır. Etik Kurul İzin Belgesi'ne Ek 6'da yer verilmiştir.

Veriler Kasım 2021 ile Mayıs 2022 tarihleri arasında Antalya Özel Terapi Tıp Merkezi'nde toplanmıştır. Antalya Özel Terapi Merkezi'nde veri toplamaya ilişkin izin belgesine Ek 5'te yer verilmiştir. Uygulamalar, sessiz ve normal ışıklandırılmış bir odada, katılımcının oturduğu durumda yapılmıştır.

Çalışma öncesinde sanal gerçeklik gözlüğünün bazı kişilerde baş dönmesi, mide bulantısı ve baş ağrısına yol açabileceği bilgisi verilmiş ve onamları alınmıştır. Uygulamalar sağlık personelinin müdahaleye hazır bulunduğu hastane ortamında gerçekleştirilmiştir. Süreç içerisinde tıbbi müdahale gerektiren herhangi bir durumla karşılaşılmamıştır. Katılımcılara istedikleri an araştırmadan çekilme haklarının olduğu bilgisi verilmiştir.

Araştırmaya katılmaya gönüllü olan kişilerle yapılan klinik görüşmenin ardından bireylere Bilgilendirilmiş Onam Formu (Bkz Ek 2) ve Demografik Bilgi Formu (Bkz Ek 1) verilmiştir. Kişiler seçkisiz olarak bir gruba atandıktan sonra ait oldukları gruba uygun prosedürler uygulanmıştır. Her seans ortalama 45 dakika sürmüştür.

### ***3.3.2.1. Sanal Gerçeklikle Maruz Bırakma Grubuna Uygulanan Prosedür***

- 1) Katılımcıyla görüşme ve değerlendirme yapılır.
- 2) Bilgilendirilmiş Onam Formu ve Demografik Bilgi Formu verilir.
- 3) Fobi türü belirlendikten sonra sahip olduğu fobiye ilişkin görsel gösterilir ve kaygısını 0 ile 10 (10 en yüksek) arasında puanlaması istenir.
- 4) Özgül Fobi Şiddet Ölçeği uygulanır.
- 5) Sanal gerçeklik tedavi programı açılır. Açılan ekran vasıtası ile ilgili fobi türü seçilir (Hayvan, yükseklik, kan-enjeksiyon vb.).
- 6) Katılımcı sanal gerçeklik gözlüğünü takar.
- 7) Uygulamada katılımcı gevşetilir ve aşamalı olarak görüntülere maruz bırakılır.
- 8) Her aşamada korku düzeyini 1 ile 10 arasında puanlaması istenir (10 en yüksek kaygı seviyesi).
- 9) Katılımcının kaygı seviyesi en az %50 düzeyinde azaldığında bir sonraki aşamaya geçilir veya uygulama sonlandırılabilir.
- 10) Seansın sonunda katılımcı gevşetilir ve uygulama sonlandırılır.

- 11) Uygulama sonrasında fobiye ilişkin görsel gösterilir ve kaygısını 0 ile 10 (10 en yüksek) arasında puanlaması istenir.
- 12) Uygulamanın bitiminde Özgül Fobi şiddet ölçeği uygulanır.
- 13) Ortalama 3 ay sonra Özgül Fobi şiddet ölçeği tekrar uygulanır.

### **3.3.2.2. Kontrol Grubuna Uygulanan Prosedür**

Kontrol grubundaki katılımcılar ilk iki aşamaya dahil olmuş, sanal gerçeklik uygulamasına katılmamışlardır.

- 1) Katılımcıyla görüşme ve değerlendirme yapılır.
- 2) Bilgilendirilmiş Onam Formu ve Demografik Bilgi Formu verilir.
- 3) Özgül Fobi Şiddet Ölçeği uygulanır.
- 4) Ortalama 3 ay sonra Özgül Fobi şiddet ölçeği tekrar uygulanır.

### **3.3.3. Sanal Gerçeklikle Maruz Bırakma Uygulamasının İçeriği**

Sanal gerçeklik uygulamaları için web tabanlı Psious Sanal Gerçeklik platformu kullanılmıştır. Süreç içerisinde platformun adı Amelia Virtual Care olarak değişmiş ancak içeriği aynı kalmıştır. Uygulamalarda Amelia Virtual Care platformu ile entegre edilmiş sanal gerçeklik gözlüğünden yararlanılmıştır.

Deney grubundaki kişilerin yükseklik, hayvan ve kan-enjeksiyon olmak üzere üç tür fobiye sahip oldukları saptanmıştır. Katılımcılar sahip oldukları fobi türüne ilişkin sanal ortamlara aşamalı olarak maruz bırakılmışlardır. İlişkili görsellere Ek 8’de yer verilmiştir.

Yükseklik fobisine sahip kişilerin sanal gerçeklik uygulamasında aşamalı olarak maruz kaldıkları görüntüler sırasıyla aşağıda belirtilmiştir;

- 1) Katılımcı cam bir asansörün içerisinde 25. kattayken uygulama başlar.
- 2) Kaygı seviyesi en az yüzde elli oranında azaldığında 50. kata çıkarılır.
- 3) Kaygı seviyesi en az yüzde elli oranında azaldığında 75. kata çıkarılır.
- 4) Kaygı seviyesi en az yüzde elli oranında azaldığında 100. kata çıkarılır.
- 5) Kaygı seviyesi en az yüzde elli oranında azaldığında Çatı Katı’na çıkarılır.

- 6) Kaygı seviyesi yüzde elli oranında azaldığında tekrardan aşamalı olarak 25. kata indirilir.

Deney grubunda hayvan fobisine sahip kişilerin örümcek ve hamam böceği ile ilişkili korkularının olduğu saptanmıştır. Bu kişilerin sanal gerçeklik uygulamasında aşamalı olarak maruz kaldıkları görüntüler sırasıyla aşağıda belirtilmiştir;

- 1) Katılımcı bir odada sandalyede oturmaktadır. Önündeki masanın üzerinde kendisinden 'uzak' konumda, bir teraryumun içerisinde hamam böceği ya da örümcek görür.
- 2) Kaygı seviyesi en az yüzde elli oranında azaldığında teraryum yakınlaştırılır ve 'orta' konuma getirilir.
- 3) Kaygı seviyesi en az yüzde elli oranında azaldığında teraryum yakınlaştırılır ve 'yakın' konuma getirilir.
- 4) Kaygı seviyesi en az yüzde elli oranında azaldığında teraryumun aşamalı olarak uzaklaştırılır ve 'uzak' konuma geri dönlür.

Kan-enjeksiyon fobisine sahip kişilerin sanal gerçeklik uygulamasında aşamalı olarak maruz kaldıkları görüntüler sırasıyla aşağıda belirtilmiştir;

- 1) Kişi bir hastanenin bekleme odasında oturmaktadır.
- 2) Hasta (katılımcı) bekleme odasında olduğu sürece, hemşire başka bir hastayı çağırmak için 'kan alma' odasından çıkar ve birlikte odaya girerler.
- 3) İçerideki hasta çıkar ve hemşire hastayı (katılımcıyı) çağırır ve odaya girerler.
- 4) Hemşire hastanın parmağından kan alır.
- 5) Hastaya kolundan enjeksiyon yapılır.
- 6) Hastanın kolundan düşük oranda kan alınır.
- 7) Hastanın kolundan yüksek oranda kan alınır.

Katılımcıların kaygı seviyesi en az %50 seviyesinde azalmadığı sürece bir sonraki aşamaya geçilmemiştir. Uygulama sonlandırılmadan önce de katılımcının kaygı seviyesinin en az %50 düzeyinde azalmış olması beklenmiştir. Her katılımcı bütün aşamaları tek seansta tamamlayamamıştır. İlk kez görüntüye maruz bırakıldıkları anda bildirdikleri kaygı puanları ile uygulamanın sonunda maruz

bırakıldıkları görüntüye verdikleri kaygı puanları aradaki değişimin incelenmesi için değerlendirmeye alınmıştır.

### **3.4. Verilerin Analizi**

Veri toplama aşamasından sonra hem deney grubundan toplanan ilk ve son ölçümler hem de deney ve kontrol gruplarının ortalamaları karşılaştırılmıştır. Verilerin analizi için IBM SPSS Statistics (version 28.0.0.0) programı kullanılmıştır. Deney ve kontrol gruplarının ortalamalarının karşılaştırılmasında Bağımsız Örneklem T-Testinden faydalanılırken, grup içi ön test-son test sonuçlarının karşılaştırılmasında Bağımlı Örneklem T-Testi uygulanmıştır. Deney grubu ön test, son test ve izleme testi sonuçlarının karşılaştırılması için Tekrarlayan Ölçümler Anova Testi'nden yararlanılmıştır. İstatistiksel analizlerde anlamlılık düzeyi (p) için .05 değeri baz alınmıştır.

## 4. BULGULAR

### 4.1. Katılımcıların Sosyodemografik Özellikleri

Araştırmaya katılan kişilerin sosyodemografik özellikleriyle ilişkili bilgi sahibi olmak amacıyla katılımcılardan Demografik Bilgi Formu'nu (Bkz Ek 1) doldurmaları istenmiştir. Tüm katılımcılara ait sosyodemografik verilere Tablo 2'de yer verilmiştir.

		<i>Frekans (n)</i>	<i>Yüzde (%)</i>
Cinsiyet	Kadın	23	69,7
	Erkek	10	30,3
Yaş (Ort.:27)	20-24	9	27,3
	25-29	20	60,7
	30+	4	12
Eğitim Durumu	Yüksek Lisans	23	69,7
	Lisans	4	12
	Lise	6	18,3
Çalışma Durumu	Çalışıyor	12	36,4
	Çalışmıyor	21	63,6
Medeni Hal	Bekar	27	81,8
	Evli	6	18,2
Fobi Türü	Yükseklik	13	39,4
	Hayvan	13	39,4
	Kan-Enjeksiyon	7	21,2
Toplam		33	

**Tablo 2.** Tüm Katılımcılara Ait Sosyodemografik Veriler

Toplam katılımcı sayısı 33'tür. Toplamda 23 kadın ve 10 erkek araştırmamızda yer almıştır. Katılımcıların yaş ortalaması 27'dir. 20-24 yaş aralığında 9 kişi, 25-29 yaş aralığında 20 kişi, 30 ve yaş üzerinde 4 kişi yer almaktadır.

Katılımcıların yaklaşık yüzde 70'i, 23 kişiyle yüksek lisans öğrencileri ve mezunlarından oluşmaktadır. Lisans mezunu 4, lise mezunu 6 kişi araştırmaya katılmaya gönüllü olmuştur.

Katılımcılardan 12'si bir işte çalışmakta olduğunu 21'i ise şu anda çalışmadığını bildirmiştir. Katılımcılardan 27'si bekar olduğunu, 6'sı evli olduğunu belirtmiştir.

Sahip oldukları fobilere göre incelediğimizde toplamda 13 kişi yükseklik korkusu, 13 kişi hayvan korkusu, 7 kişi de kan-enjeksiyon korkusuna sahip olduklarını bildirmiştir.

Katılımcılardan hiçbirinin düzenli olarak kullandıkları bir ilaç bulunmamaktadır. Aynı zamanda bir uzman tarafından tanısı konulmuş herhangi bir psikiyatrik rahatsızlıkları yoktur.

#### **4.1.1. Grupların Sosyodemografik Özellikleri**

Deney ve kontrol grubuna atanan katılımcıların sosyodemografik özellikleri ayrı ayrı incelenmiştir. Tablo 3'te deney grubundaki katılımcılara ait sosyodemografik verilere yer verilmiştir. Buna göre deney grubuna atanan kişilerin sayısı 16'dır. Toplamda 9 kadın ve 7 erkek deney grubunda yer almıştır.

Deney grubundaki katılımcıların yaş ortalaması 27'dir. 20-24 yaş aralığında 4 kişi, 25-29 yaş aralığında 10 kişi, 30 ve yaş üzerinde 2 kişi yer almaktadır.

Deney grubundaki katılımcıların yaklaşık yüzde 81'i, 13 kişiyle yüksek lisans öğrencileri ve mezunlarından oluşmaktadır. Lisans mezunu 1, lise mezunu 2 kişi araştırmaya katılmaya gönüllü olmuştur.

Deney grubundaki katılımcılardan 2'si bir işte çalışmakta olduğunu 14'ü ise şu anda çalışmadığını bildirmiştir. Katılımcılardan 14'ü bekar olduğunu, 2'si evli olduğunu belirtmiştir.

Sahip oldukları fobilere göre incelediğimizde deney grubunda toplamda 9 kişi yükseklik korkusu, 5 kişi hayvan korkusu, 2 kişi de kan-enjeksiyon korkusuna sahip olduklarını bildirmiştir.

		<i>Frekans (n)</i>	<i>Yüzde (%)</i>
Cinsiyet	Kadın	9	56,3
	Erkek	7	43,2
Yaş (Ort.:27)	20-24	4	25,1
	25-29	10	62,3
	30+	2	12,6
Eğitim Durumu	Yüksek Lisans	13	81,3
	Lisans	1	6,3
	Lise	2	12,5
Çalışma Durumu	Çalışıyor	2	12,5
	Çalışmıyor	14	87,5
Medeni Hal	Evli	2	12,5
	Bekar	14	87,5
Fobi Türü	Yükseklik	9	56,3
	Hayvan	5	31,3
	Kan-Enjeksiyon	2	12,5
Toplam		16	

**Tablo 3.** Deney Grubundaki Katılımcılara Ait Sosyodemografik Veriler

Tablo 4'te kontrol grubundaki katılımcılara ait sosyodemografik verilere yer verilmiştir. Buna göre kontrol grubuna atanan kişilerin sayısı 17'dir. Toplamda 14 kadın ve 3 erkek kontrol grubunda yer almıştır.

Kontrol grubundaki katılımcıların yaş ortalaması 27'dir. 20-24 yaş aralığında 5 kişi, 25-29 yaş aralığında 10 kişi, 30 ve yaş üzerinde 2 kişi yer almaktadır.

Kontrol grubundaki katılımcıların yaklaşık yüzde 59'u, 10 kişiyle yüksek lisans öğrencileri ve mezunlarından oluşmaktadır. Lisans mezunu 3, lise mezunu 4 kişi araştırmaya katılmaya gönüllü olmuştur.

Kontrol grubundaki katılımcılardan 10'u bir işte çalışmakta olduğunu 7'si ise şu anda çalışmadığını bildirmiştir. Katılımcılardan 13'ü bekar olduğunu, 4'ü evli olduğunu belirtmiştir.

Sahip oldukları fobilere göre incelediğimizde kontrol grubunda toplamda 4 kişi yükseklik korkusu, 8 kişi hayvan korkusu, 5 kişi de kan-enjeksiyon korkusuna sahip olduklarını bildirmiştir.

		<i>Frekans (n)</i>	<i>Yüzde (%)</i>
Cinsiyet	Kadın	14	82,4
	Erkek	3	17,6
Yaş (Ort.:27)	20-24	5	5
	25-29	10	10
	30+	2	2
Eğitim Durumu	Yüksek Lisans	10	58,8
	Lisans	3	17,6
	Lise	4	23,5
Çalışma Durumu	Çalışıyor	10	58,8
	Çalışmıyor	7	41,2
Medeni Hal	Evli	4	23,5
	Bekar	13	76,5
Fobi Türü	Yükseklik	4	23,5
	Hayvan	8	47,1
	Kan-Enjeksiyon	5	29,4
Toplam		17	

**Tablo 4.** Kontrol Grubundaki Katılımcılara Ait Sosyodemografik Veriler

#### 4.2. Verilerin Normal Dağılım Durumlarının İncelenmesi

Parametrik testlerin uygulanabilmesi için dağılımların normal olması, bağımlı değişkenin en az eşit aralıklı ölçme düzeyinde olması, grupların ait oldukları evrendeki varyanslarının eşit olması ve grup sayısının en az 15 olması gibi koşulların karşılanması gerekmektedir (Büyüköztürk vd., 2016: 150-151). Araştırmamızda grup sayısı ve ölçme düzeyine ilişkin koşullar her iki grup içinde sağlanmaktadır. Varyansların eşitliğine ilişkin testlere ise ilgili analizin olduğu kısımlarda yer verilmiştir.

Verilerin analizinde yararlanılacak istatistiksel testlere karar verebilmek amacıyla öncelikle verilerin dağılımlarının normallik durumlarının incelenmesine karar verilmiştir. Literatür incelendiğinde dağılımının normalliğinin araştırılması için çeşitli yollar olduğu görülmektedir. Bu yollardan ilki ‘normallik testleri’ ile verilerin normal dağılıma uygun olup olmadıklarının incelenmesidir.

Büyüköztürk (2017: 42) örneklem büyüklüğünün 50’den yüksek olması durumunda Kolmogorov-Smirnov testini, 50’den az olması durumunda Shapiro-Wilk

testinin kullanılabilceğini belirtmiştir. Razali ve Wah (2010) ise bazı normallik testlerinin güç karşılaştırmalarını yaptıkları çalışmada Shapiro-Wilk testinin en güçlü normallik testi olduğunu, bunu Anderson-Darling, Lilliefors ve Kolmogorov-Smirnov testlerinin takip ettiği sonucuna ulaşmışlardır.

Normalliğinin araştırılması için ikinci yol olarak çarpıklık katsayısı, basıklık katsayısı, aritmetik ortalama, ortanca ve mod gibi betimsel istatistiklerin değerlendirmesinin yapılmasıdır (Büyüköztürk, 2017: 40).

Literatür incelendiğinde dağılımın normal olduğunun varsayılabilmesi için çarpıklık ve basıklık katsayılarının aralığının -1 ile +1, -1,5 ile +1,5 ve -2 ile +2 arasında olabileceğine dair farklı görüşler olduğu tespit edilmiştir.

Hair ve arkadaşları (2013) -1 ile +1 aralığının dışında kalan değerlerin büyük ölçüde çarpık bir dağılımı gösterdiğini belirtirken Tabachnick ve Fidell (2013) -1,5 ile +1,5 aralığının uygun olduğunu sonucuna ulaşmışlardır. George ve Mallery (2010) çoğu psikometrik amaç için  $\pm 1,0$  arasındaki basıklık değerinin en iyi seçenek olduğunu, ancak uygulamaya bağlı olarak çoğu durumda  $\pm 2,0$  arasındaki değerlerinde kabul edilebilir olduğunu vurgulamışlardır.

Büyüköztürk (2017) ortalama, mod ve medyanın eşit olmasının normal dağılımı, yakın değerlerin ise normal dağılımdan çok fazla uzaklaşmadığını gösterdiğini belirtmiş, bu istatistikler için belirtilmiş bir ölçüt olmadığından dolayı diğer testlerle birlikte değerlendirmenin daha uygun olacağını vurgulamıştır.

Sonuç olarak verilerin dağılımının normalliğinin incelenmesi için en güçlü test olduğu varsayılan Shapiro-Wilk Testi ile -1,5 ile +1,5 aralığı baz olarak alınarak çarpıklık ve basıklık katsayılarının değerlendirilmesi yoluna gidilmiştir.

Shapiro-Wilk testinde p değerinin .05'in üzerinde olması puanların normal dağılımdan anlamlı bir sapma göstermediği şeklinde yorumlanmakta p değerinin .05'in altında olduğu durumlarda verilerin normal dağılıma uygun olmadığı varsayılmaktadır (Büyüköztürk, 2017: 42).

Tablo 5'te deney grubundaki katılımcıların korkulan durum ya da olayın görseline maruz kaldıklarında verdikleri ön test ve son test puanlarının normallik durumları incelenmiştir.

	Shapiro-Wilk Testi			Çarpıklık Katsayısı	Basıklık Katsayısı
	Test İstatistiği	sd	p		
Ön Test	0,925	16	0,201	-0,799	1,341
Son Test	0,931	16	0,253	0,602	-0,223

**Tablo 5.** Korkulan Durum ya da Olayın Görseline Maruz Kalmada Elde Edilen Ön Test ve Son Test Puanlarının Normal Dağılımının İncelenmesi

Ön test puanlarına bakıldığında verilerin normal dağılımdan anlamlı bir sapma göstermediği sonucuna ulaşılmıştır,  $p=.201$ . Çarpıklık (-0,799) ve basıklık (1,341) katsayılarının da istenen aralıkta olduğu görülmektedir.

Son test puanları incelendiğinde de verilerin normal dağılımdan anlamlı bir sapma göstermediği sonucuna ulaşılmıştır,  $p=.253$ . Çarpıklık (0,602) ve basıklık (-0,223) katsayılarının da istenen aralıkta olduğu görülmektedir.

Sonuç olarak deney grubundaki katılımcıların korkulan durum ya da olayın görseline maruz kaldıklarında verdikleri ön test ve son test puanlarının normal dağıldıkları tespit edilmiş olup verilerin analizi için parametrik bir test olan Bağımlı Gruplar T-Testi'nin kullanılması karar verilmiştir.

Tablo 6'da deney grubundaki katılımcıların sanal gerçeklik uygulamasının başında ve sonunda bildirdikleri kaygı puanlarından elde edilen verilerin normallik durumları incelenmiştir.

Ön test puanlarına bakıldığında verilerin normal dağılımdan anlamlı bir sapma göstermediği sonucuna ulaşılmıştır,  $p=.208$ . Çarpıklık (0,488) ve basıklık (-0,732) katsayılarının da istenen aralıkta olduğu görülmektedir.

Son test puanları incelendiğinde de verilerin normal dağılımdan anlamlı bir sapma göstermediği sonucuna ulaşılmıştır,  $p=.073$ . Çarpıklık (0,591) ve basıklık (-0,524) katsayılarının da istenen aralıkta olduğu görülmektedir.

Sonuç olarak deney grubundaki katılımcılardan sanal gerçeklik uygulamasının başında ve sonunda elde edilen kaygı puanlarının normal dağıldıkları tespit edilmiş olup verilerin analizi için parametrik bir test olan Bağımlı Gruplar T-Testi'nin kullanılmasına karar verilmiştir.

	Shapiro-Wilk Testi			Çarpıklık Katsayısı	Basıklık Katsayısı
	Test İstatistiği	sd	p		
Ön Test	0,926	16	0,208	0,488	-0,732
Son Test	0,897	16	0,073	0,591	-0,524

**Tablo 6.** Sanal Gerçeklik Uygulamasının Başında ve Sonunda Bildirilen Kaygı Puanlarının Normal Dağılımının İncelenmesi

Tablo 7'de deney ve kontrol grubundaki katılımcıların Özgül Fobi Şiddet Ölçeği ön test ve son test puanlarının normallik durumları incelenmiştir.

Deney grubunun ön test puanlarına bakıldığında verilerin normal dağılımdan anlamlı bir sapma göstermediği sonucuna ulaşılmıştır,  $p=.098$ . Çarpıklık (-0,835) ve basıklık (0,191) katsayılarının da uygun aralıkta olduğu görülmektedir.

Deney grubunun son test puanları incelendiğinde verilerin normal dağılımdan anlamlı bir sapma göstermediği sonucuna ulaşılmıştır,  $p=.301$ . Çarpıklık (0,460) ve basıklık (-1,054) katsayılarının da uygun aralıkta olduğu görülmektedir.

Deney grubunun izleme testi puanları incelendiğinde de verilerin normal dağılımdan anlamlı bir sapma göstermediği sonucuna ulaşılmıştır,  $p=.297$ . Çarpıklık (-0,715) ve basıklık (0,109) katsayılarının da uygun aralıkta olduğu görülmektedir.

Kontrol grubunun ön test puanlarına bakıldığında verilerin normal dağılımdan anlamlı bir sapma göstermediği sonucuna ulaşılmıştır,  $p=.104$ . Çarpıklık (-0,353) ve basıklık (-0,686) katsayılarının da uygun aralıkta olduğu görülmektedir.

Kontrol grubunun son test puanları incelendiğinde de verilerin normal dağılımdan anlamlı bir sapma göstermediği sonucuna ulaşılmıştır,  $p=.366$ . Çarpıklık (-0,713) ve basıklık (0,834) katsayılarının da uygun aralıkta olduğu görülmektedir.

Gruplar		Shapiro-Wilk Testi			Çarpıklık Katsayısı	Basıklık Katsayısı
		Test İstatistiği	sd	p		
Deney	Ön Test	0,905	16	0,098	-0,835	0,191
	Son Test	0,907	16	0,301	0,460	-1,054
	İzleme Testi	0,929	14	0,297	-0,715	0,109
Kontrol	Ön Test	0,938	17	0,104	-0,353	-0,686
	Son Test	0,944	17	0,366	-0,713	0,834

**Tablo 7.** Özgül Fobi Şiddet Ölçeği Puanlarının Gruplara Göre Normal Dağılımının İncelenmesi

Sonuç olarak katılımcılardan elde edilen Özgül Fobi Şiddet Ölçeği Test puanlarının normal dağılıma uygun oldukları ve parametrik test uygulayabilmek için gerekli olan diğer varsayımlarında karşılandığı tespit edilmiştir. Varyansların eşitliğine ilişkin ölçümlere ‘Bulgular’ kısmında yer verilmiştir. Buna bağlı olarak grup içi ön test-son test puanlarının değerlendirilmesi için parametrik bir test olan Bağımlı Gruplar T Testi’nin kullanılmasına; deney grubu ön test, son test ve izleme testi sonuçlarının karşılaştırılması için parametrik bir test olan Tekrarlayan Ölçümler için Anova Testi’nin kullanılmasına; gruplar arası ortalamaların karşılaştırılması için de yine parametrik bir test olan Bağımsız Gruplar T-Testi’nin kullanılmasına karar verilmiştir.

### 4.3. Grup İçi Karşılaştırmalar

Bu bölümde ön test ve son test sonuçları her iki grup içinde ayrı ayrı değerlendirilmiştir.

#### 4.3.1. Deney Grubunun Öz Bildirime Dayalı Kaygı Düzeyi Ölçüm Sonuçlarının Karşılaştırılması

Deney grubunun öz bildirimine dayalı kaygı düzeyi puanlarının elde edilmesi için iki farklı yol izlenmiştir. İlk olarak araştırmaya katılan kişilere korktukları durum ya da olayla ilgili bir görsel gösterilmiş ve kaygılarını 0 ile 10 arasında puanlamaları istenmiştir. Bu puanlama sanal gerçeklik uygulaması öncesinde ve sonrasında olmak üzere iki kere tekrar edilmiştir.

İkinci olarak kişilerden sanal gerçeklik uygulaması sırasında korktukları durum ya da olayla ilişkili senaryoya ilk ve son maruz kaldıklarında anda hissettikleri kaygıyı 0 ile 10 arasında puanlamaları istenmiştir. Elde edilen ön test- son test puanlarının değerlendirilmesi için Bağımlı Gruplar T-Testi uygulanmıştır.

##### 4.3.1.1. Deney Grubundan Korkulan Durum ya da Olayın Görseline Maruz Kaldıklarında Elde Edilen Kaygı Puanlarının Karşılaştırılması

Deney grubundaki katılımcılardan, korkulan durum ya da olaya ilişkin bir görsele maruz kaldıklarında elde edilen ön test- son test puanlarının analizine ilişkin bulgular Tablo 8'de verilmiştir.

Gruplar	<i>n</i>	$\bar{x}$	<i>S</i>	<i>t</i>	<i>sd</i>	<i>p</i>	Cohen's <i>D</i>
Ön Test	16	7,38	1,789	9,299	15	<.001	2,325
Son Test	16	4	2,477				

**Tablo 8.** Deney Grubundan Korkulan Durum ya da Olayın Görseline Maruz Kaldıklarında Elde Edilen Ön Test ve Son Test Puanlarının Bağımlı Gruplar T-Testi ile Karşılaştırılması

Yapılan analiz sonucunda deney grubundan, sanal gerçeklik uygulaması öncesi ve sonrasında gösterilen görseller karşısında elde edilen kaygı puanları arasında anlamlı bir farklılık olduğu tespit edilmiştir,  $t(15) = 9,299$ ,  $p < .001$ ,  $d = 2,325$ . Ön test sonuçlarının ortalaması 7,38 iken sanal gerçeklikle maruz bırakma uygulaması sonrasında ortalama 4'e düşmüştür. Bu bulgu, sanal gerçeklikle maruz bırakma uygulamasına katılan kişilerin korktukları durum ya da olayın görseli karşısında hissettikleri kaygının uygulamadan sonra azaldığını göstermektedir. Söz konusu farka ilişkin Cohen d değerlendirildiğinde etki büyüklüğünün geniş olduğu söylenebilir,  $d = 2,325$ .

#### **4.3.1.2. Deney Grubunun Sanal Gerçeklik Uygulamasının Başında ve Sonunda Bildirdikleri Kaygı Puanlarının Karşılaştırılması**

Sanal gerçeklik uygulamasının başında ve sonunda bildirilen kaygı puanlarının analiz sonuçlarına Tablo 9'da verilmiştir.

<b>Gruplar</b>	<i>n</i>	$\bar{x}$	<i>S</i>	<i>t</i>	<i>sd</i>	<i>p</i>	<i>Cohen's D</i>
Ön Test	16	6,5	1,826	8,860	15	<.001	2,215
Son Test	16	2,69	1,580				

**Tablo 9.** Sanal Gerçeklikle Maruz Bırakma Uygulamasında Elde Edilen İlk ve Son Kaygı Puanlarının Bağımlı Gruplar T-Testi ile Karşılaştırılması

Yapılan analiz sonucunda deney grubundaki katılımcıların sanal gerçeklik uygulamasının başında ve sonunda bildirdikleri kaygı düzeyleri arasında anlamlı bir fark olduğu tespit edilmiştir,  $t(15) = 8,860$ ,  $p < .001$ ,  $d = 2,215$ . Uygulamanın başında elde edilen kaygı puanlarının ortalaması 6,5 iken sonunda bildirilen kaygı puanlarının ortalamasının 2,69'a düştüğü gözlenmiştir. Bu bulgu, sanal gerçeklikle maruz bırakma uygulamasına katılan kişilerin korktukları durum ya da olaya ilk maruz kaldıkları anda hissettikleri kaygının uygulama sonunda azaldığını göstermektedir. Söz konusu farka ilişkin Cohen d değerlendirildiğinde etki büyüklüğünün geniş olduğu söylenebilir,  $d = 2,215$ .

### 4.3.2. Özgül Fobi Şiddet Ölçeği Puanlarının Grup İçi Karşılaştırılması

Katılımcılardan elde edilen Özgül Fobi Şiddet Ölçeği (ÖFŞÖ) puanlarının karşılaştırılması için iki farklı yol izlenmiştir. İlk olarak kontrol grubunun ön test ve son test puan ortalamaları arasındaki farkın anlamlılığının incelenmesi için Bağımlı Gruplar T- Testi uygulanmıştır. İkinci olarak deney grubunun özgül fobi şiddet ölçeği ön test, son test ve izleme testi puanlarındaki değişimin anlamlılığının incelenmesi için Tekrarlayan Ölçümler için Anova Testi uygulanmıştır.

#### 4.3.2.1. Kontrol Grubunun Özgül Fobi Şiddet Ölçeği Ön Test ve Son Test Puanlarının Karşılaştırılması

Bekleme listesi kontrol grubunun ÖFŞÖ testi puanlarının zaman içerisinde anlamlı bir biçimde farklılaşıp farklılaşmadığını belirlemek amacıyla yapılan Bağımlı Gruplar İçin T- Testi sonuçlarına Tablo 10'da yer verilmiştir.

Gruplar	<i>n</i>	$\bar{x}$	<i>S</i>	<i>t</i>	<i>sd</i>	<i>p</i>	<i>Cohen's D</i>
Ön Test	17	2,4588	0,84783	1,092	16	.291	0,265
Son Test	17	2,2765	0,85186				

**Tablo 10.** Kontrol Grubunun Özgül Fobi Şiddet Ölçeği Ön Test ve Son Test Puanlarının Bağımlı Gruplar T-Testi ile Karşılaştırılması

Yapılan analiz sonucunda kontrol grubuna uygulanan ÖFŞÖ testinden elde edilen özgül fobi belirtilerinin şiddet düzeylerinde zaman içerisinde anlamlı bir farklılaşmanın olmadığı tespit edilmiştir,  $t(16)=1,092$ ,  $p>.05$ . Bu bulgu, tedavi almayan grubun özgül fobi belirtilerinin şiddetinde zaman içerisinde herhangi bir değişim olmadığını göstermektedir.

#### 4.3.2.2. Deney Grubunun Özgül Fobi Şiddet Ölçeği Ön Test, Son Test ve İzleme Testi Puanlarının Karşılaştırılması

Sanal gerçeklikle maruz bırakma uygulamasına katılan kişilerin uygulama öncesi (ön test), uygulama sonrası (son test) ve aradan belli bir zaman geçtikten sonra elde edilen izleme testi puanları, birbirine bağlı üç değişken olması sebebiyle Tekrarlayan Ölçümler Anova analiziyle değerlendirilmiştir.

Özgül Fobi Şiddet Ölçeği ön test, son test ve izleme testi puanlarının ortalamaları ve standart sapmaları tablo 11’de, bu puanların anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğine ilişkin Tekrarlayan Ölçümler ANOVA Testi sonuçları Tablo 12’de verilmiştir.

Gruplar	<i>n</i>	$\bar{x}$	<i>S</i>
Ön Test	14	2,914	0,706
Son Test	14	1,88	0,956
İzleme Testi	14	1,914	0,737

**Tablo 11.** Deney Grubunun Özgül Fobi Şiddet Ölçeği Ön Test, Son Test ve İzleme Testi Puanlarının Ortalamaları ve Standart Sapmaları

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	<i>sd</i>	Kareler Ortalaması	<i>F</i>	<i>p</i>	Eta-Kare ( $\eta^2$ )	Anlamlı Fark*
Denekler arası Ölçüm	14,763	13	1,136				
	9,679	2	4,839	11,809	<.001	0,476	1-2. ( <i>p</i> =.000) 1-3. ( <i>p</i> =.000) 2-3. ( <i>p</i> =1.00)
Hata	10,655	26	0,410				
Toplam	35,097	41					

\*1: Ön Test, 2: Son Test, 3: İzleme Testi

**Tablo 12.** Deney Grubunun Özgül Fobi Şiddet Ölçeği Ön Test ve İzleme Testi Puanlarına İlişkin Tekrarlayan Ölçümler Anova Analizi

Yapılan analiz sonucunda katılımcıların Özgül Fobi Şiddet Ölçeği ön test, son test ve izleme testi puanları arasında anlamlı bir farklılık bulunmuştur,  $F(2,26)=$

11,809,  $p < .01$ ,  $\eta^2 = .476$ . Son test ortalama puanı ( $\bar{x} = 1,88$ ) ve izleme testi ortalama puanı ( $\bar{x} = 1,914$ ), ön test ortalama puanına göre ( $\bar{x} = 2,914$ ) daha düşüktür (Bkz Tablo 12). Ön test ile son test arasında anlamlı bir farklılık bulunurken,  $p = .000$ , son test ve izleme testi puanları arasında anlamlı bir farklılık bulunmamıştır,  $p > .05$ . Bu bulgu, sanal gerçeklikle maruz bırakma uygulamasına katılan kişilerin özgül fobi belirtilerinin şiddetinin uygulama sonrasında ve daha sonra yapılan ölçümlerde anlamlı düzeyde azaldığını; uygulama sonrasındaki şiddet düzeylerinin ise izleme çalışmasındaki ölçüm sonuçlarından farklılaşmadığını, yani uygulamanın etkisinin devam ettiğini göstermektedir. Elde edilen Eta-Kare değeri .476'dır. Buna göre ortalamalar arasındaki farkın geniş bir etki büyüklüğüne sahip olduğu söylenebilir.

#### 4.4. Gruplar Arası Karşılaştırmalar

Deney ve kontrol gruplarının puan ortalamalarının karşılaştırılması için üç, deney grubunda gözlenen değişimlerin kontrol grubundan anlamlı bir şekilde farklılaşıp farklılaşmadığını incelemek amacıyla ise iki analiz yapılmıştır.

##### 4.4.1. Deney ve Kontrol Gruplarının ÖFŞÖ Ön Test Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması

Grupların ÖFŞÖ ön test puan ortalamalarını karşılaştırmak amacıyla yapılan Bağımsız Gruplar T-Testi sonuçları ve varyansların homojenliğinin değerlendirildiği Levene Testi sonuçları Tablo 13'te verilmiştir.

Gruplar	n	$\bar{x}$	S	Varyansların Eşitliği için Levene Testi		t	sd	p	Cohen's D
				F	p				
Deney	16	2,881	0,6755	1,444	.239	1,577	31	.125	0,549
Kontrol	17	2,459	0,8478						

**Tablo 13.** Özgül Fobi Şiddet Ölçeği Ön Test Puan Ortalamalarının Bağımsız Gruplar T-Testi ile Karşılaştırılması

Yapılan Levene Testi sonucunda ‘bağımlı değişkene ilişkin varyanslar her bir örneklem için eşittir varsayımı’ kabul edilmiştir,  $p > .05$ . Tablo 13’te varyansların eşit olması koşulunda değerlendirilmesi gereken  $t$ ,  $sd$  ve  $p$  puanlarına yer verilmiştir.

Grupların ön test puan ortalamalarının karşılaştırıldığı analizin sonucunda sanal gerçeklik uygulamasına katılan kişiler ile kontrol grubundaki kişilerin ön test puanları arasında anlamlı bir farklılık olmadığı sonucuna ulaşılmıştır,  $t(31)=1,577$ ,  $p > .05$ .

#### 4.4.2. Deney ve Kontrol Gruplarının ÖFŞÖ Son Test Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması

Grupların ÖFŞÖ son test puan ortalamalarını karşılaştırmak amacıyla yapılan Bağımsız Gruplar T-Testi sonuçları ve varyansların homojenliğinin değerlendirildiği Levene Testi sonuçları Tablo 14’te verilmiştir.

Gruplar	$n$	$\bar{x}$	$S$	Varyansların Eşitliği için Levene Testi		$t$	$sd$	$p$	Cohen’s $D$
				$F$	$p$				
Deney	16	1,812	0,9301	0,864	.360	-1,496	31	.145	-0,521
Kontrol	17	2,276	0,8519						

**Tablo 14.** Özgül Fobi Şiddet Ölçeği Son Test Puan Ortalamalarının Bağımsız Gruplar T-Testi ile Karşılaştırılması

Yapılan Levene Testi sonucunda ‘bağımlı değişkene ilişkin varyanslar her bir örneklem için eşittir varsayımı’ kabul edilmiştir,  $p > .05$ . Tablo 14’te varyansların eşit olması koşulunda değerlendirilmesi gereken  $t$ ,  $sd$  ve  $p$  puanlarına yer verilmiştir.

Grupların son test puan ortalamalarının karşılaştırıldığı analizin sonucunda sanal gerçeklik uygulamasına katılan kişiler ile kontrol grubundaki kişilerin son test puanları arasında anlamlı bir farklılık olmadığı sonucuna ulaşılmıştır,  $t(31)=-1,496$ ,  $p > .05$ .

#### 4.4.3. DeneY Grubunun ÖFŞÖ İzleme Testi Puan Ortalaması İle Kontrol Grubunun ÖFŞÖ Son Test Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması

DeneY grubunun ÖFŞÖ izleme testi ile kontrol grubunun ÖFŞÖ son test puanlarının ortalamalarının karşılaştırılması amacıyla yapılan Bağımsız Gruplar T-Testi sonuçları ve varyansların homojenliğinin değerlendirildiği Levene Testi sonuçları Tablo 15’te verilmiştir.

Gruplar	n	$\bar{x}$	S	Varyansların Eşitliği için Levene Testi		t	sd	p	Cohen's D
				F	p				
DeneY	14	1,914	0,7368	0,015	.902	-1,251	29	.221	-0,451
Kontrol	17	2,276	0,8519						

**Tablo 15.** DeneY Grubunun ÖFŞÖ İzleme Testi Puan Ortalaması İle Kontrol Grubunun ÖFŞÖ Son Test Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması

Yapılan Levene Testi sonucunda ‘bağımlı değişkene ilişkin varyanslar her bir örneklem için eşittir varsayımı’ kabul edilmiştir,  $p > .05$ . Tablo 15’te varyansların eşit olması koşulunda değerlendirilmesi gereken t, sd ve p puanlarına yer verilmiştir.

Grupların son test puan ortalamalarının karşılaştırıldığı analizin sonucunda sanal gerçeklik uygulamasına katılan kişiler ile kontrol grubundaki kişilerin son test puanları arasında anlamlı bir farklılık olmadığı sonucuna ulaşılmıştır,  $t(29) = -1,251$ ,  $p > .05$ .

#### 4.4.4. DeneY ve Kontrol Gruplarının ÖFŞÖ Ön Test-Son Test Puan Farklarının Karşılaştırılması

DeneY grubunun ÖFŞÖ ön test-son test puanlarının farkıyla kontrol grubunun ön test-son test puan farkları karşılaştırılmıştır. Yapılan Bağımsız Gruplar T-Testi sonuçları ve varyansların homojenliğinin değerlendirildiği Levene Testi sonuçları Tablo 16’da verilmiştir.

Gruplar	n	$\bar{x}$	S	Varyansların Eşitliği için Levene Testi		t	sd	p	Cohen's D
				F	p				
Deney	16	1,0688	0,70495	0,013	.909	3,654	31	<.001	1,273
Kontrol	17	0,1824	0,68851						

**Tablo 16.** Özgül Fobi Şiddet Ölçeği Ön Test ve Son Test Puan Farklarının Bağımsız Gruplar T-Testi ile Karşılaştırılması

Yapılan Levene Testi sonucunda ‘bağımlı değişkene ilişkin varyanslar her bir örneklem için eşittir varsayımı’ kabul edilmiştir,  $p > .05$ . Tablo 16’da varyansların eşit olması koşulunda değerlendirilmesi gereken t, sd ve p puanlarına yer verilmiştir.

İki grubun ön test-son test fark ortalamalarının karşılaştırıldığı analizin sonucunda sanal gerçeklik uygulamasına katılan kişiler ile kontrol grubundaki kişilerin ön test-son test puanları arasındaki farkların anlamlı olduğu sonucuna ulaşılmıştır,  $t(31)=3,654$ ,  $p < .001$ ,  $d=1,273$ . Deney grubunun ortalaması ( $\bar{x} =1,069$ ), kontrol grubunun ortalamasından ( $\bar{x} =0,1824$ ) anlamlı şekilde yüksektir. Bu bulgu, sanal gerçeklikle maruz bırakma uygulamasına katılan kişilerin özgül fobi belirtilerinin şiddetindeki azalmanın kontrol grubuna göre daha fazla ve anlamlı olduğunu göstermektedir. Söz konusu farka ilişkin Cohen d değerlendirildiğinde etki büyüklüğünün geniş olduğu söylenebilir,  $d=1,273$ .

#### 4.4.5. Deney Grubunun ÖFŞÖ Ön Test-İzleme Testi ile Kontrol Grubunun ÖFŞÖ Ön Test-Son Test Puan Farklarının Karşılaştırılması

Deney grubunun ÖFŞÖ ön test ve izleme testi puanlarının farkıyla kontrol grubunun ön test ve son test puanlarının farkı karşılaştırılmıştır. Yapılan Bağımsız Gruplar T-Testi sonuçları ve varyansların homojenliğinin değerlendirildiği Levene Testi sonuçları Tablo 17’de verilmiştir.

Gruplar	n	$\bar{x}$	S	Varyansların Eşitliği için Levene Testi		t	sd	p	Cohen's D
				F	p				
Deney	14	1,000	0,90893	3,578	.069	2,850	29	.008	1,029
Kontrol	17	0,1824	0,68851						

**Tablo 17.** Özgül Fobi Şiddet Ölçeği Deney Grubu Ön Test-İzleme Testi ile Kontrol Grubu Ön Test-Son Test Puan Farklarının Bağımsız Gruplar T-Testi ile Karşılaştırılması

Yapılan Levene Testi sonucunda ‘bağımlı değişkene ilişkin varyanslar her bir örneklem için eşittir varsayımı’ kabul edilmiştir,  $p > .05$ . Tablo 17’de varyansların eşit olması koşulunda değerlendirilmesi gereken t, sd ve p puanlarına yer verilmiştir.

Deney grubunun ön test-izleme testi puan farkları ile kontrol grubu ön test-son test puan farkları ortalamalarının karşılaştırıldığı analizin sonucunda sanal gerçeklik uygulamasına katılan kişiler ile kontrol grubundaki kişilerin ön test-son test puanları arasındaki farkların anlamlı olduğu sonucuna ulaşılmıştır,  $t(29)=2,850$ ,  $p=.008$ ,  $d=1,029$ . Deney grubunun ortalaması ( $\bar{x}=1,000$ ), kontrol grubunun ortalamasından ( $\bar{x}=0,1824$ ) anlamlı şekilde yüksektir. Bu bulgu, sanal gerçeklikle maruz bırakma uygulamasına katılan kişilerin ortalama 3 aylık süreçteki özgül fobi belirtilerinin şiddetindeki azalmanın kontrol grubuna göre daha fazla ve anlamlı olduğunu göstermektedir. Söz konusu farka ilişkin Cohen d değerlendirildiğinde etki büyüklüğünün geniş olduğu söylenebilir,  $d=1,029$ .

## 5. TARTIŞMA

Bu çalışmada ‘Sanal Gerçeklikle Maruz Bırakma’ tekniğinin anksiyete bozukluklarından biri olan ‘Özgül Fobi’ tedavisindeki etkililiği araştırılmıştır. Bu doğrultuda hem grup içi hem de gruplar arası karşılaştırmalar yapılmıştır. Tek seans olarak yapılandırılan uygulamalardan elde edilen verilerle uygulama öncesi ve sonrası katılımcıların korku/kaygı düzeyleri incelenirken deney grubundaki katılımcıların bekleme listesindeki katılımcılara göre korku/kaygı düzeylerindeki değişimin anlamlılık durumu incelenmiştir. Veriler, DSM-5 Özgül Fobi Şiddet Ölçeği (ÖFŞÖ) ve katılımcıların kaygı/korku düzeylerini öz bildirimine dayalı değerlendirmeleri ile elde edilmiştir.

### 5.1. Sosyodemografik Özelliklerin Değerlendirilmesi

Araştırma özel bir psikiyatri kliniğinde yürütülmüş olup 18-65 yaş aralığında 33 kişi çalışmaya katılmıştır. 16 kişi deney, 17 kişi bekleme listesi kontrol grubunda yer almıştır. Kişi sayısı deney grubundaki veri kaybından dolayı eşitlenememiştir.

Demografik Bilgi Formu’ndan elde edilen verilerle katılımcıların sosyodemografik özellikleri incelendiğinde toplamda 23 kadın ve 10 erkek çalışmada yer aldığı ve yaş ortalaması 27 olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Katılımcıların yaklaşık yüzde 70’ini yüksek lisans öğrencileri ve mezunları oluşturmuş, lisans mezunu 4, lise mezunu 6 kişi çalışmaya katılmaya gönüllü olmuştur.

Katılımcıların yaş ortalaması ilişkin literatürü incelediğimizde katılımcıların yaş ortalamasının 35 ila 40 arasında değiştiği gözlenmiştir. Işıklı ve arkadaşlarının çalışmasında yaş ortalaması 39,7 iken, Uçkun’un (2019) çalışmasının yaklaşık %70’ini 31-40 yaş arasındaki katılımcıların oluşturduğu, Vogt’un çalışmasında yaş ortalamasının 31,32 olduğu gözlenmiştir. Yukarıda bahsedilen meta analiz çalışmalarına incelendiğinde de (Weschler vd., 2019; Freitas vd., 2021) yaş ortalamasının 35-40 arasında olduğu gözlenmiştir. Sonuç olarak çalışmamıza katılan kişilerin yaş ortalamasının ( $\bar{x}=27$ ) literatürdeki ortalamanın altında olduğu gözlenmiştir.

Katılımcıların cinsiyet dağılımının literatürle uyumlu olduğu gözlenmiştir. Çalışmalar incelendiğinde (Vogt, 2021; Freitas vd., 2021) kadın katılımcı sayısının erkek katılımcı sayısından genellikle fazla olduğu gözlemlenmiştir. Bunun yanı sıra araştırmamıza katılan kişilerden çoğunun yüksek lisans öğrencisi veya mezunu olması durumu literatürle uyumlu değildir. Benzer çalışmalar incelendiğinde (Uçkun, 2019; Weschler vd., 2019.) katılımcıların genellikle lisans öğrencileri ya da mezunlarından oluştuğu, farklı olarak Vogt'un (2021) çalışmasında ise katılımcıların %36,7'sini yüksek lisans, 31,7'sinin lisans öğrencileri ve mezunlarından oluştuğu gözlenmiştir.

Araştırmamıza katılan kişilerin büyük bir kısmının genç yetişkinlerden oluşması ve eğitim düzeylerinin yüksek olmasının sonuçların anlamlı çıkmasında etkili olabileceği düşünülmüştür. Katılımcıların teknolojiye ilgili ve sanal gerçeklik uygulamasına aşina olması, sanal gerçeklik uygulamasına karşı ön yargılarının bulunmaması ve araştırmaya katılmada istekli olmaları gibi faktörler korku düzeylerindeki anlamlı değişimde etkili olmuş olabilir.

Sahip oldukları fobilere göre incelediğimizde toplamda 13 kişi yükseklik korkusu, 13 kişi hayvan korkusu, 7 kişi de kan-enjeksiyon korkusuna sahip olduklarını bildirmiştir. Literatür incelendiğinde araştırmaların genellikle tek bir fobi türü üzerine yoğunlaştığı (örneğin, yükseklik, örümcek korkusu, uçuş fobisi vb.) gözlenmiştir. Araştırmamızda üç farklı fobi türünün olması sonuçların diğer fobi türlerine genellebilirliğini zorlaştırmaktadır ancak özgül fobinin bütüncül olarak ele alındığı çalışmaların azlığı sebebiyle ileride yapılabilecek araştırmalara kaynak olabileceği düşünülmüştür.

## **5.2. Grup İçi Sonuçların Değerlendirilmesi**

Deney grubunun kaygı düzeyi puanlarının elde edilmesi için üç farklı yol izlenmiştir. İlk olarak araştırmaya katılan kişilere uygulaması öncesinde ve sonrasında korktukları durum ya da olayla ilgili bir görsel gösterilmiş ve kaygılarını 0 ile 10 arasında puanlamaları istenmiştir. Yapılan analiz sonucunda uygulama öncesi ve sonrasında gösterilen görsellere verilen puanlardan elde edilen kaygı düzeyleri arasında anlamlı bir farklılık olduğu tespit edilmiş olup sanal gerçeklikle maruz bırakma uygulamasına katılan kişilerin korktukları durum ya da olayın görseli karşısında hissettikleri kaygının uygulamadan sonra azaldığı tespit edilmiştir.

İkinci olarak kişilerden sanal gerçeklik uygulaması sırasında korktukları durum ya da olayla ilişkili senaryoya ilk ve son maruz kaldıklarında anda hissettikleri kaygıyı 0 ile 10 arasında puanlamaları istenmiştir. Yapılan analiz sonucunda deney grubundaki katılımcıların sanal gerçeklik uygulamasının başında ve sonunda bildirdikleri kaygı düzeyleri arasında anlamlı bir fark olduğu tespit edilmiş olup, sanal gerçeklikle maruz bırakma uygulamasına katılan kişilerin korktukları durum ya da olaya ilk maruz kaldıkları anda hissettikleri kaygının uygulama sonunda azaldığını gözlenmiştir.

Üçüncü olarak uygulama öncesi, sonrası ve ortalama 3 ay sonra Özgül Fobi Şiddet Ölçeği uygulanarak bireylerin fobi belirtilerinin şiddetindeki değişim incelenmiştir. Yapılan analiz sonucunda katılımcıların ÖFŞÖ ön test-son test ve ön test-izleme testi puanlarının anlamlı şekilde farklılaştığı ve son test ve izleme testi puanları arasında anlamlı bir fark olmadığı ortaya konmuştur. Bu bulgu, sanal gerçeklikle maruz bırakma uygulamasına katılan kişilerin kaygı düzeylerinin uygulama sonrasında ve daha sonra yapılan ölçümlerde anlamlı düzeyde azaldığını; uygulama sonrasındaki kaygı düzeylerinin ise ortalama 3 ay sonra yapılan izleme çalışmasındaki ölçüm sonuçlarından farklılaşmadığını, yani kazanımların korunduğunu göstermektedir.

Bu üç değerlendirme bireylerin sanal gerçeklikle maruz bırakma uygulaması sonrasında kaygı düzeylerinde ve belirtilerinin şiddetinde anlamlı şekilde azalma olduğunu göstermektedir. Aynı zamanda belirtilerin şiddetindeki azalma ortalama 3 ay sonra da aynı kalmakta yani sanal gerçeklikle maruz bırakma uygulamasındaki kazanımlar korunmaktadır.

Elde edilen sonuçlar literatürle uyumludur. Işıklı ve arkadaşlarının (2019) çalışmasında fobik nesneye sanal olarak maruz kalma sonrasında bir sönme eğilimi geliştiği gözlenmiş, sanal gerçeklik uygulamalarının özgül fobi tedavisinde etkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Benzer şekilde Clark ve arkadaşları (2019) sanal gerçeklik kullanımının fobik semptomların azalmasında önemli bir etkisinin olduğunu, Rothbaum ve arkadaşları (2002; 2006) kısa süreli tedavinin kalıcı etkilerinin olduğunu ortaya koymuştur. Vogt'un (2021) doktora tezinde de uygulama öncesi, uygulama sonrası ve izlem ölçümleri karşılaştırıldığında bireylerin kaygı ve kaçınma düzeylerinde anlamlı bir azalma olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Emmelkamp ve arkadaşlarının 2002 yılında yayınladığı çalışmada, yükseklik korkusunun tedavisinde sanal gerçeklikle maruz bırakmanın etkili olduğu ve kazanımların 6 ay sonra da korunduğu, başka bir çalışmada ise örümcek fobisinde sanal gerçeklikle maruz bırakma uygulaması sonrası anlamlı gelişmeler bulunurken kazanımların 3 ay sonra da korunuyor olduğu ortaya konmuştur (Michaliszyn vd., 2010).

Özetle literatür taraması sonuçları ve araştırmadan elde edilen bulgular sanal gerçeklikle maruz bırakma uygulamasının hem kısa hem de uzun vadede özgül fobinin tedavisinde etkili bir yöntem olarak kullanılabileceğine dair umut vadetmektedir.

### **5.3. Gruplar Arası Sonuçların Değerlendirilmesi**

Deney ve kontrol grubunun puan ortalamalarının değerlendirilmesine ilişkin üç analiz yapılmıştır. İlk analizde grupların ÖFŞÖ ön test puan ortalamaları karşılaştırılmıştır. Yapılan analizin sonucunda sanal gerçeklik uygulamasına katılan kişiler ile kontrol grubundaki kişilerin ön test puanları arasındaki farkların anlamlı olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Bulgular, araştırmanın başında her iki grubun fobi belirtilerindeki şiddetin ortalama olarak birbirine yakın olduğunu göstermektedir.

İkinci analizde grupların ÖFŞÖ son test puan ortalamaları karşılaştırılmıştır. Yapılan analizin sonucunda sanal gerçeklik uygulamasına katılan kişiler ile kontrol grubundaki kişilerin son test puanları ortalamalarının anlamlı bir şekilde farklılaşmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Bulgular, uygulama sonrası her iki grubun fobi belirtilerindeki şiddetin ortalama olarak birbirine yakın olduğunu göstermektedir.

Üçüncü analizde deney grubu izleme testi puanları ile kontrol grubu son test puanlarının ortalamaları karşılaştırılmış, farkların anlamlı olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Bulgular, araştırma sonunda her iki grubun fobi belirtilerindeki şiddetin ortalama olarak birbirine yakın olduğunu göstermektedir.

Bu üç analiz deney ve kontrol gruplarının fobi belirtilerindeki şiddetin ortalama olarak hem ön test hem de sonraki testlerde birbirine yakın olduğunu göstermektedir. Son test puanları arasında anlamlı bir fark bulunmaması literatürdeki çalışmaların sonuçları ile uyumlu değildir. Vogt (2021), Uçkun (2019) ve aşağıda adı geçen diğer

araştırmacıların çalışmalarında son test ölçümleri arasında anlamlı bir fark elde edilmiştir. Grupların son test sonuçlarının farklılaşmamasının, başlangıçta deney grubunun kaygı düzeyinin daha yüksek olup uygulama sonrasında azalarak kontrol grubunun kaygı düzeyi puanlarına yaklaşmasıyla ilişkili olduğu düşünölmüştür. Başlangıç noktaları aynı olmadığı için aradaki puan farklarının incelenmesi daha önemli bir nokta haline gelmiştir. Uygulamanın tek seans olarak yapılandırılması, izleme testinde denek kaybına uğranması ve ölçek puanlarının ortalamalarının 0-4 gibi dar bir puan aralığında yer alması sebebiyle de ortalamalar arası farkların anlamlı çıkmadığı düşünölmüştür.

İleri düzey değerlendirmelerde deney ve kontrol gruplarının ÖFŞÖ puan farkları ortalamalarının karşılaştırılmasına ilişkin iki analiz yapılmıştır. İlk analizde deney grubunun ön test-son test puan farklarıyla kontrol grubunun ön test-son test puan farklarının ortalamaları karşılaştırılmıştır. Yapılan analizin sonucunda sanal gerçeklik uygulamasına katılan kişiler ile kontrol grubundaki kişilerin ön test-son test puan farkı ortalamalarının anlamlı olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Başka bir ifadeyle bulgular, sanal gerçeklikle maruz bırakma uygulamasına katılan kişilerin fobi belirtilerinin şiddetindeki azalmanın kontrol grubuna göre daha fazla ve anlamlı olduğunu göstermektedir.

İkinci analizde deney grubunun ön test-izleme testi puan farkları ile kontrol grubunun ön test-son test puan farklarının ortalamaları karşılaştırılmıştır. Yapılan analizin sonucunda puan farkı ortalamalarının anlamlı olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu bulgu, sanal gerçeklikle maruz bırakma uygulamasına katılan kişilerin ortalama 3 aylık süreçteki belirtilerinin şiddetindeki düşüşün kontrol grubuna göre daha fazla ve anlamlı olduğunu göstermektedir.

Bu iki analiz, sanal gerçeklikle maruz bırakma uygulaması yapılan grubun fobi belirtilerinin şiddetindeki hem uygulama sonrası hem de zaman içerisindeki azalmanın kontrol grubundan anlamlı bir şekilde fazla olduğunu göstermektedir. Kontrol grubunun fobi belirtilerinde zaman içerisinde anlamlı bir değişiklik gözlenmemiştir. Katılımcılara ulaşmanın zorluğu ve veri toplama sürecinin pandemi dönemine denk gelmesi sebebiyle kontrol grubuna herhangi bir tedavi uygulanmamıştır. Bu durum deney grubundaki gözlenen değişimde plasebo etkisinin varlığını dışlamayı

zorlaştırmaktadır. İleride yapılacak çalışmalarda müdahale uygulanan bir gruba daha yer verilmesi ya da kontrol grubuna sonradan yapılacak bir müdahale eklenmesi önerilmektedir.

Deney ve kontrol grubunun kıyaslandığı çalışmalar incelendiğinde analiz sonuçlarının literatür ile uyumlu olduğu görülmektedir. Krijn ve arkadaşlarının 2004 yılında yaptığı çalışmada yükseklik korkusu (akrofobi) olan hastalara sanal gerçeklikle maruz bırakma terapisi uygulanmış, herhangi bir tedavi uygulanmayan gruba göre sanal gerçeklikle maruz bırakma terapisinin daha etkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Vogt'un doktora tezinde (2021) yükseklik korkusunda sanal gerçeklikle maruz bırakma ve in vivo maruz bırakmanın kaygı ve kaçınmayı azaltmada kontrol grubuna göre daha etkili olduğu, 6 ay sonunda yapılan ölçümlerde de tedavi alan grupların kaygı ve kaçınma düzeylerinin kontrol grubuna kıyasla daha düşük olduğu bulunmuştur.

Garcia-Palacios ve arkadaşlarının 2002 yılında yaptığı bir çalışmada sanal gerçeklikle maruz bırakmanın örümcek fobisinin tedavisinde etkili olduğu, katılımcıların %83'ünün bekleme listesi grubundakilere kıyasla klinik açıdan önemli bir iyileşme gösterdiği sonucuna ulaşılmıştır. Michaliszyn ve arkadaşlarının çalışmasında da (2010) örümcek fobisinde in vivo maruz kalma ile sanal gerçeklikle maruz kalmanın bekleme listesine göre daha etkili olduğu bulunurken kazanımların 3 ay sonra da korunduğu ortaya konmuştur.

Rothbaum ve arkadaşlarının uçuş fobisi üzerine gerçekleştirdiği iki çalışmada da (2002 ve 2006) sanal gerçeklikle maruz bırakma ve standart maruz bırakmanın bekleme listesine göre daha etkili olduğu, tedaviden 6-12 ay sonra da hastaların tedavi kazanımlarını sürdürdüğü sonucuna ulaşılmıştır. Hipnotik yaklaşım ve sanal gerçeklikle maruz bırakmanın uçak fobisinin tedavisindeki etkilerinin incelendiği Uçkun'un yüksek lisans tezinde (2019) iki tedavi yaklaşımının da uçuş korkusunu azaltmada kontrol grubuna göre daha etkili olduğu bulunmuştur.

#### **5.4. Araştırmanın Hipotezlerinin Değerlendirilmesi**

Bölüm 1.4'te de bahsedildiği üzere bu çalışmada sanal gerçeklikle maruz bırakma uygulaması yapılan grubun uygulama öncesi ve sonrası elde edilen verilerinin

karşılaştırılması ve deney grubu ve kontrol grubundan elde edilen verilerin sonuçlarının karşılaştırılması hedeflenmiştir. Bu bölümde, belirlenen hipotezlerin analizler sonucunda desteklenip desteklenmediği tartışılacaktır.

**Hipotez 1:** Sanal gerçeklikle maruz bırakma uygulaması yapılan grubun bildirdikleri kaygı düzeyleri uygulama öncesine göre anlamlı düzeyde azalmıştır.

Bu hipotez desteklenmiştir. Hem katılımcıların korktukları durum ya da olayın görseli karşısında hissettikleri kaygının uygulamadan sonra azaldığı hem de korktukları durum ya da olaya ilk maruz kaldıkları anda hissettikleri kaygının uygulamanın sonunda azaldığını gözlenmiştir.

**Hipotez 2:** Sanal gerçeklikle maruz bırakma uygulaması yapılan grubun fobi belirtilerinin şiddeti uygulama öncesine göre anlamlı düzeyde azalmıştır.

Bu hipotez desteklenmiştir. Sanal gerçeklikle maruz bırakma uygulamasına katılan kişilerin fobi belirtilerinin şiddetinin hem uygulama sonrasında hem de ortalama 3 ay sonra yapılan ölçümlerde anlamlı düzeyde azaldığı gözlenmiştir.

**Hipotez 3:** Sanal gerçeklikle maruz bırakma uygulaması yapılan grubun fobi belirtilerinin şiddeti kontrol grubuna kıyasla anlamlı şekilde azalmıştır.

Bu hipotez desteklenmiştir. Deney grubunun fobi belirtilerinin şiddetinde uygulamaya bağlı gözlenen değişimin kontrol grubundan anlamlı bir şekilde fazla olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Başka bir ifadeyle, sanal gerçeklikle maruz bırakma uygulamasına katılan kişilerin özgül fobi belirtilerinin şiddetindeki azalmanın kontrol grubuna göre daha fazla ve anlamlı olduğu görülmektedir.

**Hipotez 4:** Sanal gerçeklikle maruz bırakma uygulaması yapılan grubun izleme testi ölçümlerinde fobi belirtilerinin şiddetinde artış olmamıştır.

Bu hipotez desteklenmiştir. Sanal gerçeklikle maruz bırakma uygulamasına katılan kişilerden uygulama sonrası elde edilen fobi belirti şiddet puanlarının ortalama 3 ay sonra yapılan izleme çalışmasındaki ölçüm sonuçlarından anlamlı bir şekilde farklılaşmadığı yani uygulamadaki kazanımların korunduğu tespit edilmiştir.



## 6. SONUÇLAR ve ÖNERİLER

Bu araştırmanın temel amacı sanal gerçeklikle maruz bırakma uygulamasının özgül fobi tedavisindeki etkililiğini incelemektir. Bu doğrultuda deney ve kontrol grubu olmak üzere iki grup oluşturulmuş olup katılımcıların kaygı düzeyleri ve fobi şiddetlerindeki değişim hem grup içi hem de gruplar arası analizlerle incelenmiştir. Bu doğrultuda ulaşılan sonuçlar şunlardır: 1. Sanal gerçeklikle maruz bırakma uygulamasına dahil edilen kişilerin kaygı düzeylerinin uygulama öncesine göre anlamlı düzeyde azaldığı gözlenmiştir. 2. Sanal gerçeklikle maruz bırakma uygulaması yapılan grubun fobi belirtilerinin şiddetinin uygulama öncesine göre anlamlı düzeyde azaldığı gözlenmiştir. 3. Sanal gerçeklikle maruz bırakma uygulaması yapılan grubun fobi belirtilerinin şiddetinin kontrol grubuna kıyasla anlamlı şekilde azaldığı gözlenmiştir. 4. Tek seanslık sanal gerçeklikle maruz bırakma uygulamasına katılan kişilerin uygulama öncesi ve sonrası özgül fobi belirtilerinin şiddetindeki değişimin kontrol grubuna göre daha fazla olduğu gözlenmiştir. 5. Tek seanslık sanal gerçeklikle maruz bırakma uygulaması sonrası fobi belirtilerinin şiddetindeki azalmanın ortalama 3 ay sonra da korunmakta olduğu gözlenmiştir.

Özetle, sanal gerçeklikle maruz bırakma uygulamasının klinik ortamda özgül fobinin tedavisinde etkili bir yöntem olarak umut vadettiği sonucuna ulaşılmıştır. Araştırmanın sınırlılıkları ve güçlü yönleri de incelenerek ileride yapılacak araştırmalar için bazı önerilerde bulunulmuştur.

Araştırmanın en önemli sınırlılıklarından biri kontrol grubuna herhangi bir müdahalenin uygulanmamış olmasıdır. Bu durum deney grubundaki gözlenen değişimde plasebo etkisinin varlığını dışlamayı zorlaştırmaktadır. İleride yapılacak çalışmalarda müdahale uygulanan bir gruba yer verilmesi ya da kontrol grubuna sonradan yapılacak bir müdahalenin eklenmesi önerilmektedir.

İkinci olarak literatürdeki benzer araştırmaların yükseklik, örümcek ve uçuş korkusu gibi tek bir fobi türü üzerine yoğunlaştıkları gözlenmiştir. Araştırmamızda özgül fobiye sahip herkes sahip oldukları fobi türü fark etmeksizin çalışmaya kabul

edilmiştir. Buna karşın yükseklik, hayvan ve kan-enjeksiyon korkusu olan katılımcılar araştırmaya katılmaya gönüllü olmuştur. Bu durumun dezavantajı sonuçların diğer fobi türlerine genellebilirliğini olumsuz etkilemesidir. Avantajı ise özgül fobinin bütüncül olarak değerlendirildiği çalışmalar oldukça az olduğu için araştırmamızın ileride yapılacak çalışmalar için önemli bir kaynak olduğu ve özgül fobinin bütüncül olarak değerlendirildiğinde de sanal gerçeklik uygulamasında anlamlı sonuçlar elde edilebileceğini göstermektedir.

Araştırmamıza katılan kişilerin büyük bir kısmının genç yetişkinlerden oluşması ve eğitim düzeylerinin yüksek olmasının sonuçların anlamlı çıkmasında etkili olabileceği düşünülmektedir. Katılımcıların teknolojiye ilgili ve sanal gerçeklik uygulamasına aşina olması, sanal gerçeklik uygulamasına karşı ön yargılarının bulunmaması ve araştırmaya katılmada istekli olmaları gibi faktörler korku düzeylerindeki anlamlı değişimde etkili olmuş olabilir. İleride yapılacak araştırmalarda daha geniş yaş aralığı ve eğitim düzeyine sahip örnekleme yer verilmesi önerilmektedir.

Uygulanan ölçeğe (ÖFŞÖ) verilen puanlar ve elde edilen öz bildirim kaygı puanları bireylerin kendi algısal değerlendirmesiyle elde edilmiştir. Subjektif değerlendirmelerin araştırmanın geçerliliğini düşürmemesi için kontrol grubu oluşturulmuş olup grup içi farkların yanı sıra iki grup arasındaki farklar da incelenmiştir. Gelecekte yapılacak araştırmalarda Işıklı ve arkadaşlarının (2019) araştırmasında olduğu gibi fizyolojik ölçümlerin (galvanik deri tepkisi ve kalp atım hızı) eklenmesinin araştırmaları güçlendireceği düşünülmektedir.

Çalışmanın bir diğer sınırlılığı ise görüşmelerin tek seans olarak yapılandırılmasıdır. Deney ve kontrol grubunun son test ölçümlerinin karşılaştırılmasında anlamlı çıkacak kadar büyük bir değişimin gözlenmemiş olmasının az sayıda uygulama yapılmış olmasından kaynaklanıyor olabileceği düşünülmüştür. İleride yapılacak çalışmalarda çok seanslı uygulamaların etkisinin araştırılması önerilmektedir.

Ülkemizde sanal gerçeklik teknolojisinin özgül fobide ve psikoterapilerde kullanımına ilişkin araştırmaların sayısı oldukça kısıtlıdır. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi Veri Tabanı incelendiğinde psikoloji alanında sanal gerçeklik

teknolojisinin araştırıldığı tezlerin sayısının 14 olduğu, bunlardan 6'sının sanal gerçekliğin terapilerde kullanımıyla ilişki olup yalnızca 2 çalışmanın (Vogt, 2021., Uçkun, 2019) özgül fobi ile ilişkili olduğu tespit edilmiştir. Bu durum göz önünde bulundurulduğunda araştırmamızın ulusal çapta yapılacak araştırmalar için temel bir kaynak olacağı düşünülmektedir.

## 7. KAYNAKÇA

### Kitaplar

American Psychiatric Association (APA). (1952). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders (1st ed.)*. Washington, DC: American Psychiatric Association.

American Psychiatric Association. (1968). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders (2nd ed.)*. Washington, DC: American Psychiatric Association.

Amerikan Psikiyatri Birliği (APA). (2000). *Ruhsal Bozuklukların Tanısal ve Sayımsal Elkitabı, Yeniden Gözden Geçirilmiş Dördüncü Baskı (DSM-IV-TR)*. (E. Köroğlu, Çev.). Ankara: Hekimler Yayın Birliği.

Amerikan Psikiyatri Birliği. (2013). *Ruhsal Bozuklukların Tanısal ve Sayımsal Elkitabı, Beşinci Baskı (DSM-5)*. (E. Köroğlu, Çev.). Ankara: Hekimler Yayın Birliği.

Büyüköztürk, Ş., Çokluk, Ö. ve Köklü, N. (2016). *Sosyal bilimler için istatistik* (18. Baskı). Ankara: Pegem Akademi.

Büyüköztürk, Ş. (2017). *Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı* (23. Baskı). Ankara: Pegem Akademi.

Craske, M. G. (2003). *Origins of phobias and anxiety disorders: why more women than men?*. Oxford, UK: Elsevier.

George, D. and Mallery, M. (2010). *Spss for windows step by step: a simple guide and reference*, (10. Edition). Boston: Pearson.

Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., Anderson, R. E. and Tatham, R. L. (2013). *Multivariate data analysis: Global edition*, (7. Edition). Boston: Pearson.

- Lingiardi, V. and McWilliams, N. (2015). *Psikodinamik Tanı Kılavuzu-2 (PDM-2)*. (M. Benveniste ve M. Arık, Çev.) İstanbul: Psikoterapi Enstitüsü Eğitim Yayınları: 300-1.
- Öhman, A., Dimberg, U., and Öst, L. G. (1985). Animal and social phobias: Biological constraints on learned fear responses. In S. Reiss and R. R. Bootzin (Eds.), *Theoretical Issues In Behavior Therapy* (pp. 123-178). Orlando FL: Academic Press.
- Richard, D.C.S. and Lauterbach, D. (2007). *Handbook of exposure therapies*. Amsterdam, Boston: Elsevier.
- Rosenberg, R. S. and Kosslyn, S. M. (2011). *Abnormal psychology*. New York: Worth Publishers.
- Tabachnick, B.G. and Fidell, L.S. (2013). *Using multivariate statistics (6. Edition)* Boston: Pearson.
- Wiederhold, B. and Wiederhold, M. (2005). *Virtual reality therapy for anxiety disorders: Advances in evaluation and treatment*. Washington, DC: American Psychological Association.

## **Makaleler**

- Botella, C., Quero, S., Baños, R.M., Perpiñá, C., Garcia-Palacios, A. and Riva, G. (2004). Virtual Reality And Psychotherapy. *Studies in Health Technology and Informatics*, 99, 37-54. doi:10.3233/978-1-60750-943-1-37
- Botella, C., Garcia-Palacios, A., Quero, S., Baños, R.M. and Bretón-López, J. M. (2006). Virtual Reality and Psychological Treatments: A Review. *Psicologia Conductual*, 14(3), 491-509.
- Chad, R., Emaan, S. and Jillian, O. (2018). Effect Of Virtual Reality Headset For Pediatric Fear And Pain Distraction During Immunization. *Pain Management*, 8(3), 175–179. doi:10.2217/pmt-2017-0040

- Chambers, J., Yeragani, V. K. and Keshavan, M. S. (1986). Phobias In India And The United Kingdom: A Trans-Cultural Study. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 74(4), 388–391. doi: 10.1111/j.1600-0447.1986.tb06259.x
- Choy, Y., Fyer, A. J. and Lipsitz, J. D. (2007). Treatment Of Specific Phobia In Adults. *Clinical Psychology Review*, 27(3), 266-286. doi: 10.1016/j.cpr.2006.10.002
- Clark, N., Mayers, T. and Sosa, G. (2019). The Effectiveness Of Virtual Reality Exposure Therapy For Treatment Of Specific Phobias: A Meta-Analysis. *Southern California Conferences for Undergraduate Research*. [https://www.sccur.org/sccur/fall\\_2019\\_conference/oral\\_session\\_1/80/](https://www.sccur.org/sccur/fall_2019_conference/oral_session_1/80/) (Erişim tarihi: 25.12.2021-21.30)
- Costa, R., Carvalho, M. R., Ribeiro, P. and Nardi, A. E. (2018). Virtual Reality Exposure Therapy For Fear Of Driving: Analysis Of Clinical Characteristics, Physiological Response, And Sense Of Presence. *Revista Brasileira de Psiquiatria*, 40(2), 192–199. doi:10.1590/1516-4446-2017-2270
- Davey, G. C. L. (2007). Psychopathology And Treatment Of Specific Phobias. *Psychiatry*, 6(6), 247–253. doi:10.1016/j.mppsy.2007.03.007
- Eaton, W. W., Bienvenu, O. J. and Miloyan, B. (2018). Specific Phobias. *The Lancet Psychiatry*, 5(8), 678–686. doi:10.1016/S2215-0366(18)30169-X
- Emmelkamp, P. M., Krijn, M., Hulsbosch, A., de Vries, S., Schuemie, M. and van der Mast, C. A. P. (2002). Virtual Reality Treatment Versus Exposure In Vivo: A Comparative Evaluation In Acrophobia. *Behaviour Research and Therapy*, 40(5), 509–516. doi:10.1016/s0005-7967(01)00023-7
- Fredrikson, M., Annas, P., Fischer, H. and Wik, G. (1996). Gender And Age Differences In The Prevalence Of Specific Fears And Phobias. *Behaviour Research and Therapy*, 34(1), 33–39. doi:10.1016/0005-7967(95)00048-3
- Freitas, J., Velosa, V., Abreu, L., Jardim, R. L., Santos, J., Peres, B. and Campos, P. F. (2021). Virtual Reality Exposure Treatment In Phobias: A Systematic

Review. *Psychiatric Quarterly*, 92(4), 1685–1710. doi:10.1007/s11126-021-09935-6.

Garcia-Palacios, A., Hoffman, H., Carlin, A., Furness, T. A. and Botella, C. (2002). Virtual Reality In The Treatment Of Spider Phobia: A Controlled Study. *Behaviour Research and Therapy*, 40(9), 983–993. doi:10.1016/s0005-7967(01)00068-7

Grös, D. F. and Antony, M. M. (2006). The Assessment And Treatment Of Specific Phobias: A Review. *Current Psychiatry Reports*, 8(4), 298–303. doi:10.1007/s11920-006-0066-3

Ipser, J. C., Singh, L. and Stein, D. J. (2013). Meta-Analysis Of Functional Brain Imaging In Specific Phobia. *Psychiatry and Clinical Neurosciences*, 67(5), 311–322. doi:10.1111/pcn.12055

Işıklı, S., Baran, Z. ve Aslan, S. (2019). Özgül Fobilerde Sanal Gerçeklik Teknolojisi Uygulamaları İle Tedaviye Yardımcı Araç Geliştirme: Bir Etkililik Çalışması. *Klinik Psikiyatri*, 22(3), 316-328. doi: 10.5505/kpd.2019.43660

Jones, M. C. (1924). A Laboratory Study Of Fear: The Case Of Peter. *The Pedagogical Seminary and Journal of Genetic Psychology*, 31(4), 308-315. doi: 10.1080/00221325.1991.9914707.

Kendler, K. S., Neale, M. C., Kessler, R. C., Heath A. C. and Eaves L. J. (1992). The Genetic Epidemiology Of Phobias In Women: The İnterrelationship Of Agoraphobia, Social Phobia, Situational Phobia, And Simple Phobia. *Archives of General Psychiatry*, 49(4),-273–281. doi:10.1001/archpsyc.1992.01820040025003

Krijn, M., Emmelkamp, P. M., Biemond, R., de Wilde de Ligny, C., Schuemie, M. J., and Van der Mast, C. A. (2004). Treatment Of Acrophobia In Virtual Reality: The Role Of Immersion And Presence. *Behaviour Research and Therapy*, 42(2), 229–239. doi:10.1016/S0005-7967(03)00139-6

- LeDoux, J. (2003). The Emotional Brain, Fear, And The Amygdala. *Cellular and Molecular Neurobiology*, 23 (4-5), 727–738. doi:10.1023/a:1025048802629
- Magee, W. J., Eaton, W. W., Wittchen, H. U., McGonagle, K. A. and Kessler, R. C. (1996). Agoraphobia, Simple Phobia, And Social Phobia In The National Comorbidity Survey. *Archives of General Psychiatry*, 53(2), 159–168. doi: 10.1001/archpsyc.1996.01830020077009
- Maltby, N., Kirsch, I., Mayers, M. and Allen, G. J. (2002). Virtual Reality Exposure Therapy For The Treatment Of Fear Of Flying: A Controlled Investigation. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 70(5), 1112–1118. doi:10.1037//0022-006x.70.5.1112
- Maples-Keller, J. L., Yasinski, C., Manjin, N. and Rothbaum, B. O. (2017). Virtual Reality-Enhanced Extinction Of Phobias And Post-Traumatic Stress. *Neurotherapeutics*, 14(3), 554–563. doi:10.1007/s13311-017-0534-y.
- Marks, I. (1970). The Classification Of Phobic Disorders. *British Journal of Psychiatry*, 116(533), 377-386. doi:10.1192/bjp.116.533.377
- Menon, S.T. (1999). Psychological Empowerment: Definition, Measurement, And Validation. *Canadian Journal of Behavioural Science*, 31(3),161–164. doi:10.1037/h0087084
- Merckelbach, H., de Jong, P. J., Muris, P. and Van den Hout, M. A. (1996). The Etiology Of Specific Phobias: A Review. *Clinical Psychology Review*, 16(4), 337–361. doi:10.1016/0272-7358(96)00014-1
- Meyerbroeker, K., Morina, N., Kerkhof, G. A. and Emmelkamp, P. M. (2013). Virtual Reality Exposure Therapy Does Not Provide Any Additional Value In Agoraphobic Patients: A Randomized Controlled Trial. *Psychotherapy and Psychosomatics*, 82(3), 170–176. doi:10.1159/000342715
- Michaliszyn, D., Marchand, A., Bouchard, S., Martel, M. O. and Poirier-Bisson, J. (2010). A Randomized, Controlled Clinical Trial Of In Virtuo And In Vivo

- Exposure For Spider Phobia. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, 13(6), 689–695. doi:10.1089/cyber.2009.0277
- Mowrer, O. H. (1947). On The Dual Nature Of Learning: A Re-Interpretation Of "Conditioning" And "Problem-Solving." *Harvard Educational Review*, 17, 102–148. APA PsycInfo.
- Mulkens, S. A. N., de Jong, P. J. and Merckelbach, H. (1996). Disgust And Spider Phobia. *Journal of Abnormal Psychology*, 105(3), 464–468. doi:10.1037/0021-843x.105.3.464
- Muris, P., Schmidt, H. and Merckelbach, H. (1999). The Structure Of Specific Phobia Symptoms Among Children And Adolescents. *Behaviour Research and Therapy*, 37(9), 863–868. doi:10.1016/s0005-7967(98)00201-0
- Mussen, P. and Eichorn, D. (1988). Mary Cover Jones (1896–1987). *American Psychologist*, 43(10), 818–818. doi:10.1037/h0091933
- Öztekin, S., Aydın, O., Aydemir, Ö., Balıkcı, K., Çökmüş, F. P., Sarıkavak, T. ve Köroğlu, E. (2017). DSM-5 Özgül Fobi Şiddet Ölçeği Türkçe Formunun Geçerliliği Ve Güvenilirliği. *Anadolu Psikiyatri Dergisi*, 18 (Ek sayı 2), 31-37. doi: 10.5455/apd.240709
- Park, M. J., Kim, D. J., Lee, U., Na, E. J. and Jeon, H. J. (2019). A Literature Overview Of Virtual Reality (VR) In Treatment Of Psychiatric Disorders: Recent Advances And Limitations. *Frontiers in Psychiatry*, 10(505), 1-9. doi:10.3389/fpsyt.2019.00505.
- Pitti, C. T., Peñate, W., de la Fuente, J., Bethencourt, J. M., Roca-Sánchez, M. J., Acosta, L., Villaverde, M. L. and Gracia, R. (2015). The Combined Use Of Virtual Reality Exposure In The Treatment Of Agoraphobia. *Actas Espanolas de Psiquiatria*, 43(4), 133–141. PMID: 26150057.

- Razali, N. M. and Wah, Y. B. (2010). Power Comparison Of Some Selected Normality Tests. *Proceedings of the Regional Conference on Statistical Sciences, 2010*, 126-138. Corpus ID: 53316688.
- Riva, G. (2005). Virtual Reality In Psychotherapy: Review. *CyberPsychology & Behavior*, 8(3), 220–240. doi:10.1089/cpb.2005.8.220
- Rothbaum, B. O., Hodges, L. F., Ready, D., Graap, K. and Alarcon, R. D. (2001). Virtual Reality Exposure Therapy For Vietnam Veterans With Posttraumatic Stress Disorder. *The Journal of Clinical Psychiatry*, 62(8), 617–622. doi:10.4088/jcp.v62n0808
- Rothbaum, B. O., Hodges, L., Anderson, P. L., Price, L. and Smith, S. (2002). Twelve-Month Follow-Up Of Virtual Reality And Standard Exposure Therapies For The Fear Of Flying. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 70(2), 428–432. doi:10.1037//0022-006x.70.2.428
- Rothbaum, B. O., Anderson, P., Zimand, E., Hodges, L., Lang, D. and Wilson, J. (2006). Virtual Reality Exposure Therapy And Standard (In Vivo) Exposure Therapy In The Treatment Of Fear Of Flying. *Behavior Therapy*, 37(1), 80–90. doi:10.1016/j.beth.2005.04.004
- Rutherford, A. (2010). Profile of Mary Cover Jones. In A. Rutherford. (Ed.). *Psychology's feminist voices multimedia digital archive*. Retrieved from <https://feministvoices.com/profiles/mary-cover-jones> (09.05.2022)
- Sah, P. (2017). Fear, Anxiety, And The Amygdala. *Neuron*, 96(1), 1–2. doi:10.1016/j.neuron.2017.09.013
- Segal, R., Maneet, B. and Martin, D. (2011). Therapists' Perception Of Benefits And Costs Of Using Virtual Reality Treatments. *Cyberpsychology, Behavior and Social Networking*. 14(1-2), 29-34. doi:10.1089/cyber.2009.0398.
- Seligman, M. E. P. (1971). Phobias And Preparedness. *Behavior Therapy*, 2(3), 307–320. doi:10.1016/s0005-7894(71)80064-3.

- Shiban, Y., Pauli, P. and Mühlberger, A. (2013). Effect Of Multiple Context Exposure On Renewal In Spider Phobia. *Behaviour Research and Therapy*, 51(2), 68–74. doi:10.1016/j.brat.2012.10.007
- Shin, L. and Liberzon, I. (2010). The Neurocircuitry Of Fear, Stress, And Anxiety Disorders. *Neuropsychopharmacol*, 35(1), 169–191 (2010). doi: 10.1038/npp.2009.83
- Silverman, W. K. And Moreno, J. (2005). Specific Phobia. *Child and Adolescent Psychiatric Clinics of North America* 14(4), 819–843. doi:10.1016/j.chc.2005.05.004
- Stinson, F. S., Dawson, D. A., Patricia Chou, S., Smith, S., Goldstein, R. B., June Ruan, W. and Grant, B. F. (2007). The Epidemiology Of DSM-IV Specific Phobia In The USA: Results From The National Epidemiologic Survey On Alcohol And Related Conditions. *Psychological Medicine*, 37(07), 1047. doi:10.1017/s0033291707000086
- Straube, T., Mentzel, H. J. And Miltner, W. H. (2006). Neural Mechanisms Of Automatic And Direct Processing Of Phobogenic Stimuli In Specific Phobia. *Biological Psychiatry*, 59(2), 162–170. doi:10.1016/j.biopsych.2005.06.013
- Sungur, M. Z. (1997). Fobik Bozukluklar. *Psikiyatri Dünyası*, 1(1), 5-11.
- Tomarken, A. J., Mineka, S. and Cook, M. (1989). Fear-Relevant Selective Associations And Covariation Bias. *Journal of Abnormal Psychology*, 98(4), 381–394. doi:10.1037/0021-843X.98.4.381
- Van Houtem, C. M. H. H., Laine, M. L., Boomsma, D. I., Ligthart, L., van Wijk, A. J. and de Jongh, A. (2013). A Review And Meta-Analysis Of The Heritability Of Specific Phobia Subtypes And Corresponding Fears. *Journal of Anxiety Disorders*, 27(4), 379–388. doi:10.1016/j.janxdis.2013.04.007
- Walshe, D. G., Lewis, E. J., Kim, S. I., O'Sullivan, K. and Wiederhold, B. K. (2003). Exploring The Use Of Computer Games And Virtual Reality In Exposure

Therapy For Fear Of Driving Following A Motor Vehicle Accident. *Cyberpsychology & Behavior*, 6(3), 329–334.

doi:10.1089/109493103322011641

Watson, J. B. and Rayner, R. (1920). Conditioned Emotional Reactions. *Journal Of Experimental Psychology*, 3(1): 1-14. doi:10.1037/h0069608

Wechsler, T. F., Kumpers, F. and Mühlberger, A. (2019). Inferiority Or Even Superiority Of Virtual Reality Exposure Therapy In Phobias?: A Systematic Review And Quantitative Meta-Analysis On Randomized Controlled Trials Specifically Comparing The Efficacy Of Virtual Reality Exposure To Gold Standard In Vivo Exposure In Agoraphobia, Specific Phobia And Social Phobia. *Frontiers in Psychology*, 10, 1758. doi:10.3389/fpsyg.2019.01758

Wolitzky-Taylor, K. B., Horowitz, J. D., Powers, M. B. and Telch, M. J. (2008). Psychological Approaches In The Treatment Of Specific Phobias: A Meta-Analysis. *Clinical Psychology Review*, 28(6), 1021–1037. doi: 10.1016/j.cpr.2008.02.007

Zheng, J. M., Chan, K. W. and Gibson, I. (1998). Virtual Reality. *IEEE Potentials*, 17(2), 20–23. doi: 10.1109/45.666641.

## **Tezler**

Gül, E. (2018). *Ruh Sağlığı Çalışanlarının Psikiyatrik Hastalıklarda Sanal Gerçeklik Yönteminin Kullanımı Hakkında Tutum Çalışması*. Yüksek lisans tezi, Üsküdar Üniversitesi, İstanbul.

Ölmez, S. B. (2017). *Sosyal Fobi, Agorafobi Ve Özgül Fobi Hastalarının Dürtüsellik, Anksiyete Duyarlılığı ve Kendine Zarar Verme Davranışı Özelliklerinin İncelenmesi*. Tıpta uzmanlık tezi, Düzce Üniversitesi, Düzce.

Özden, Ö. (2021). *Sanal Gerçeklikle Maruz Bırakma Terapisinin Sosyal Kaygı ve Bilişsel Çarpıtmalar Üzerindeki Etkisi*. Doktora tezi, Fatih Sultan Mehmet Vakıf Üniversitesi, İstanbul.

Uçkun, O. B. (2019). *Uçak Fobisinin Giderilmesinde “Hipnotik Yaklaşım” ve “Sanal Gerçeklik” Uygulamalarının Etkiliğinin Karşılaştırmalı Olarak İncelenmesi*. Yüksek lisans tezi, Beykent Üniversitesi, İstanbul.

Vogt, G. (2021). *Sanal Gerçeklik İle Maruz Bırakmanın Akrofobi Tedavisinde Kullanımı*. Doktora tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi, İzmir.

### **İnternet Sayfası**

American Psychiatric Association. *Specific phobia*.

<https://dictionary.apa.org/specific-phobia> (Erişim tarihi: 01/04/2022-21.30)

American Psychiatric Association (2017). *PTSD Clinical Practice Guideline: What is exposure therapy?* <https://www.apa.org/ptsd-guideline/patients-and-families/exposure-therapy.pdf> (Erişim tarihi: 15/04/2022-20.30)

World Health Organization (WHO). *ICD-10 Version: 2019*.

<https://icd.who.int/browse10/2019/en#/F40.2> (Erişim tarihi: 20/03/2022-20.00)

Yükseköğretim Kurulu (YÖK). *Ulusal Tez Merkezi Veri Tabanı*.

<https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezSorguSonucYeni.jsp>  
(Erişim tarihi: 30/05/2022-19.00)

## 8. EKLER

### EK 1: Demografik Bilgi Formu

#### DEMOGRAFİK BİLGİ FORMU

##### 1)Demografik Bilgiler

Doğum Tarihi:

Cinsiyet:

Eğitim durumu: İlkokul/ Ortaokul / Lise / Lisans / Yüksek Lisans /Doktora

Çalışıyor musunuz? Evet / Hayır

Medeni durum:

##### 2)İletişim Bilgileri (İsteğe Bağlı)

İsim-Soy İsim:

Adres:

Telefon:

E-mail Adresi:

##### 3)Genel Bilgiler (Zorunlu)

Herhangi kronik bir rahatsızlığınız var mı?

Evet (Belirtiniz:.....) Hayır

Herhangi bir ilaç kullanıyor musunuz?

Evet (Belirtiniz:.....) Hayır

Herhangi bir psikolojik rahatsızlığınız var mı?

Evet (Belirtiniz: .....) Hayır

Herhangi bir psikiyatrik ilaç kullanıyor musunuz?

Evet (Belirtiniz:.....) Hayır

## EK 2: Bilgilendirilmiş Onam Formu

### BİLGİLENDİRİLMİŞ ONAM FORMU

1. Araştırmayla İlgili Bilgiler:

- a. Araştırmanın Adı:
- b. Araştırmanın Amacı:
- c. Araştırmanın Nedeni: ( ) Bilimsel araştırma ( ) Tez çalışması
- d. Araştırmanın Öngörülen Süresi:
- e. Araştırmaya Katılması Beklenen Katılımcı/Gönüllü Sayısı:

2. Araştırmada İzlenecek Deneysel İşlemler:

3. Gönüllünün/Katılımcının Uygulama Sırasında Karşılaşabileceği Riskler ve Rahatsızlıklar:

4. Gönüllüler/Katılımcılar İçin Araştırmadan Beklenen Yarar:

5. Araştırma Konusundaki Soruların Cevaplandırılması:

Adı-Soyadı:

E-mail:

6. Zararların Karşılanması:

Bu çalışmaya katıldığım için zarar göreceğim olursam, gerekli olan tıbbi bakımın sorumlu araştırmacı tarafından yerine getirileceği, uygulanan işleme bağlı olarak gelişebilecek her tür hasara (sakatlanma ve ölüm dahil) karşı güvencede olduğum, masraflarımın ..... tarafından karşılanacağı bana bildirildi.

7. Gönüllülük, Çalışmayı Reddetme ve Çalışmadan Çekilme Hakkı, Çalışmadan Çıkarılma:

- a. Araştırmaya hiçbir baskı ve zorlama altında olmaksızın gönüllü olarak katılıyorum.
- b. Araştırmaya katılmayı reddetme hakkına sahip olduğum bana bildirildi.
- c. Sorumlu araştırmacıya haber vermek kaydıyla, hiçbir gerekçe göstermeksizin istediğim anda bu çalışmadan çekilebileceğimin bilincindeyim.
- d. Çalışmanın yürütücüsü olan araştırmacı ya da destekleyen kuruluş, çalışma programının gereklerini yerine getirmedeki ihmali nedeniyle ya da araştırma

prosedürüne bağlı olarak onayımı almadan beni çalışma kapsamından çıkarabilir.

8. Gizlilik:

Bu çalışmadan elde edilen bilgiler, verilere gereksinimi olan öteki ülkelerin hükümetlerine ve ilgili birimlerine iletilebilir. Çalışmanın sonuçları bilimsel toplantılar ya da yayınlarda sunulabilir. Ancak, bu tür durumlarda kimliğim kesin olarak gizli tutulacaktır.

9. Çalışmaya Katılma Onayı:

Yukarıda yer alan ve araştırmadan önce gönüllüye / katılımcıya verilmesi gereken bilgileri gösteren Aydınlatılmış Onam Formu adlı metni kendi anadilimde okudum ya da bana okunmasını sağladım. Bu bilgilerin içeriği ve anlamı, yazılı ve sözlü olarak açıklandı. Aklıma gelen bütün soruları sorma olanağı tanındı ve sorularıma doyurucu cevaplar aldım. Çalışmaya katılmadığım ya da katıldıktan sonra çekildiğim durumda, hiçbir yasal hakkımdan vazgeçmiş olmayacağım. Bu koşullarla, söz konusu araştırmaya hiçbir baskı ve zorlama olmaksızın gönüllü olarak katılmayı kabul ediyorum.

Bu metnin imzalı bir kopyasını aldım.

Gönüllünün / katılımcının Adı- Soyadı:

Yaş ve Cinsiyeti:

İmzası:

Telefon numarası:

Adresi:.....

.....

Tarih:

Açıklamaları Yapan Araştırmacının

Adı- Soyadı:

İmzası:

Tarih:

### EK 3: DSM-5 Özgül Fobi Şiddet Ölçeği-Yetişkin Formu

#### ÖZGÜL FOBİ ŞİDDET ÖLÇEĞİ - YETİŞKİN

İsim: ..... Yaş: ..... Cinsiyet: Erkek Kadın Tarih: .....

Açıklamalar: Lütfen aşağıdaki ifadelerin sizin için ne sıklıkla doğru olduğunu belirtiniz. Lütfen her bir maddeyi, her satırda bir kutuya ✓ veya X koyarak cevaplayınız.

Aşağıdaki sorularda çeşitli durumlarda sahip olabileceğiniz düşünceler, duygular ve davranışlar sorulmaktadır. Sizi en çok kaygılandıran konuyla ilgili kutuya (✓) işareti koyunuz. Lütfen sadece bir konuyu seçiniz ve aşağıdaki soruları bu konuyu düşünerek cevaplayınız.						
<input type="checkbox"/> araba kullanma, uçağa binme, tünel, köprü yada kapalı alanlarda bulunma	<input type="checkbox"/> hayvanlar yada böcekler	<input type="checkbox"/> yükseklik, fırtına yada su	<input type="checkbox"/> kan, iğne yada iğne vurulması	<input type="checkbox"/> boğulma hissi yada kusma		
Son 7 gün boyunca, ben.....	Hiçbir zaman	Bazen	Haftanın yarısında	Haftanın çoğunda	Haftanın tamamında	Klinisyen için puan
1. Bu durumlarda birden ortaya çıkan dehşet ,korku veya ürperme anları hissettim.	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	
2. Bu durumlarda kaygılı, endişeli veya sinirli hissettim.	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	
3. Bu durumlarda zarar göreceğime, korkuyla baş edip edemeyeceğime veya başka kötü bir şey olacağına dair düşüncelerim oldu.	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	
4. Bu durumlarda kalp çarpıntısı,terleme,nefes almada zorluk,güçsüzlük ve baygınlık hissettim.	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	
5. Bu durumlarda kas gerginliği hissettim, patlamaya hazır veya huzursuzdum ya da gevşemekte zorlandım.	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	
6. Bu durumlardan kaçındım veya bu durumlara yaklaşmadım ya da girmedim.	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	
7. Bu durumlardan erken ayrıldım veya bu durumlara çok az katıldım.	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	
8. Bu durumlara hazırlanmak için çok zaman harcadım ya da bu durumlara hazırlanmayı ağırdan aldım ( erteledim ).	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	
9. Bu durumlar hakkında düşünmekten kaçınmak için dikkatimi dağıttım.	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	
10. Bu durumlarla başa çıkmak için yardıma ihtiyaç duydum .(ör:alkol veya ilaçlar,batıl nesnelere,diğer insanlar)	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	
<b>Toplam/kısmi ham puan:</b>						
Eğit olarak dağıtılmış Toplam Ham Puan: (eğer 1-2 madde cevaplanmamışsa)						
<b>Ortalama toplam puan:</b>						

Craske M, Wittchen U, Bogels S, Stein M, Andrews G, Lebeu R. Copyright © 2013 American Psychiatric Association. All rights reserved. This material can be reproduced without permission by researchers and by clinicians for use with their patients.

## EK 4: Ölçek İçin Alınan Araştırma İzni



**Yulet İLHAN** <psikologyuletilhan@gmail.com>  
Alic: signem2009@hotmail.com

9 Temmuz Cum 19:26 ☆ ↶ ⋮

Merhaba Sığnem Hanım,

Ben Antalya Bilim Üniversitesi Klinik Psikoloji Yüksek Lisans öğrencilerinden Yulet İlhan. Özgül Fobide Sanal Gerçeklikle Maruz Bırakmanın Etkliliği üzerine bir tez çalışması yürüteceğim. Bu çalışmada katılımcılara DSM-5 Özgül Fobi Şiddet Ölçeği'ni uygulamak istiyorum. Eğer izin verip ölçeği benimle paylaşabilirseniz çok sevinirim.

Saygılarımla



**Sığnem öztekin** <signem2009@hotmail.com>  
Alic: ben

11 Temmuz Paz 19:47 ☆ ↶ ⋮

Yulet hanım merhaba,

DSM-5 Özgül Fobi Şiddet Ölçeği ektedir. Çalışmalarınızda kolaylıklar dilerim.

Saygılarımla

Sığnem Öztekin

## EK 5: Özel Terapi Tıp Merkezi Araştırma İzin Belgesi



Sayı: 84  
Tarih:10/09/2021

### İLGİLİ MAKAMA

**İlgi:** 10/09/2021 tarihli talep yazısı

Antalya Bilim Üniversitesi Klinik Psikoloji Yüksek Lisans Programı öğrencilerinden Yulet İlhan'ın 'Özgül Fobi Tedavisinde Sanal Gerçeklik ile Maruz Bırakma Tekniğinin Etkililiği' isimli tez çalışmasının, 'Bilimsel Araştırma ve Etik Yönetmeliği' ile etik kurallar dikkate alınmak kaydı ile kurumumuzda yapılmasına ilişkin bir sakınca bulunmamaktadır.

ÖZEL TERAPİ TIP MERKEZİ  
Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Uzmanı  
Prof. Dr. Med. Dr. Mehmet YUNARU  
Dip.No: 74522 Dip. Tescil No: 93076

## EK 6: Etik Kurul İzni

T.C.  
ANTALYA BİLİM ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ

Karar No: 2021/21	<b>SOSYAL VE BEŞERİ BİLİMLER ETİK KURULU KARARLARI</b>	Karar Tarihi:18.10.2021
-------------------	--	-------------------------

Antalya Bilim Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulu Prof. Dr. Ömer TURUNÇ'un başkanlığında toplandı. Yapılan toplantıda aşağıdaki kararlar alındı.

1. Üniversitemiz Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Klinik Psikoloji Yüksek Lisans Programı öğrencilerinden Yulet İLHAN tarafından Etik Kurulumuza sunulan “Özgül Fobi Tedavisinde Snal Gerçeklik ile Maruz Bırakma Tekniğinin Etkililiği” başlıklı çalışmada kullanılacak ölçme aracının fikri, hukuki ve telif hakları bakımından metot ve ölçeğine ilişkin sorumluluğun başvurucaya ait olmak üzere, Üniversitemiz Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Yönergesi'ne uygun olduğunun kabulü ile ilgili çalışmaların gerçekleştirilmesinde etik ve bilimsel yönden sakınca bulunmadığına, sonucun Yulet İLHAN'a bildirilmek üzere Rektörlük Makamına arzına katılanların oybirliği ile karar verildi.

Prof. Dr. Ömer TURUNÇ  
Etik Kurul Başkanı

Prof. Dr. Yusuf Mehmet ÖRNEK  
Etik Kurul Başkan Yardımcısı

**KATILMADI**  
Prof. Dr. İbrahim Sani MERT  
Etik Kurul Üyesi

Prof. Dr. Mesut UYAR  
Etik Kurul Üyesi

**KATILMADI**  
Prof. Dr. Mehmet YUMRU  
Etik Kurul Üyesi

Prof. Dr. Fatma Bike KOCAOĞLU  
Etik Kurul Üyesi

Prof. Dr. A. Nizamettin AKTAY  
Etik Kurul Üyesi

## EK 7: Fobi Türüyle İlişkili Görseller



Şekil 1. Araştırmada Yararlanılan Örümcek Görseli



Şekil 2. Araştırmada Yararlanılan Hamam Böceği Görseli



Şekil 3. Yükseklik Korkusuna İlişkin Görsel



Şekil 4. Kan-Enjeksiyon Korkusuna İlişkin Görsel

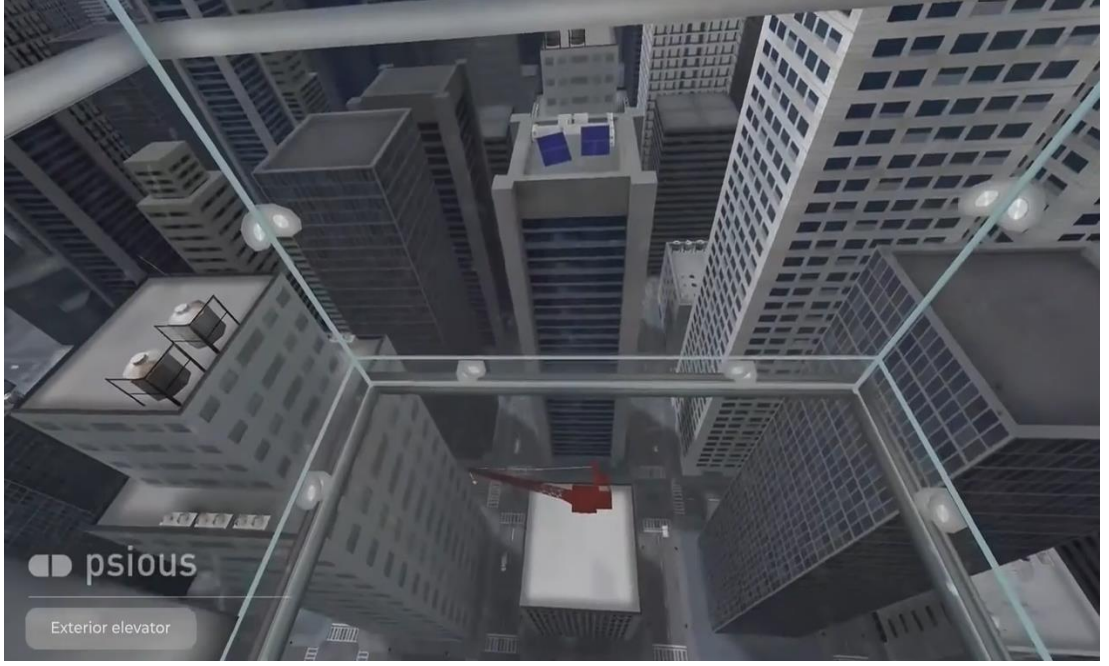
**EK 8: Katılımcıların Sanal Gerçeklik Uygulamasında İçinde Buldukları Ortamlara İlişkin Örnek Görseller**



**Şekil 5.** Sanal Gerçeklik Uygulamasında Örümceğin Olduğu Ortama İlişkin Görsel



**Şekil 6.** Sanal Gerçeklik Uygulamasında Hamam Böceğinin Olduğu Ortama İlişkin Görsel



**Şekil 6.** Sanal Gerçeklik Uygulamasında Yükseklik Korkusuna İlişkin Ortama Ait Bir Görsel



**Şekil 7.** Sanal Gerçeklik Uygulamasında Kan-Enjeksiyon Korkusuna İlişkin Ortama Ait Bir Görsel

## 9. ÖZGEÇMİŞ

1995 doğumlu Psikolog Yulet İlhan ilköğretimini Kütahya, lise öğrenimini Aydın'da tamamladı. 2016-2020 yılları arasında Akdeniz Üniversitesi Psikoloji bölümünde eğitim gördü. Lisans eğitimini bölüm birincisi olarak tamamladı. Eğitim hayatı süresince farklı kurumlarda staj yapma imkanı buldu. 2020-2022 yılları arasında Antalya Bilim Üniversitesi Klinik Psikoloji programında yüksek lisans eğitimini aldı. 2021 yılında Antalya Özel Terapi Tıp Merkezinde Psikolog olarak çalışmaya başladı. Başlıca ilgi ve çalışma alanları, ergen ve yetişkin bireylerle psikoterapi, psikodinamik yaklaşım ve psikometrik değerlendirmedir.

### Katıldığı Kurslar ve Aldığı Sertifikalar

- Destekleyici Dinamik Psikoterapi Eğitimi (Eğitmen: Prof. Dr. Mehmet Yumru)
- Bilişsel Davranışçı Terapi Eğitimi (Eğitmen: Uzm. Dr. Sema Yeşilyurt Lapçin)
- Aile Danışmanlığı Eğitimi (464 Saat)- Milli Eğitim Bakanlığı
- WISC-4 Uygulayıcı Eğitimi- Türk Psikologlar Derneği
- Rorschach Mürekkep Lekesi Testi ve TAT Eğitimi- RORSCHACHTURK Rorschach Ve Projektif Testler Derneği
- Minnesota Çok Yönlü Kişilik Envanteri (MMPI) Uygulayıcı Eğitimi - Psikoterap-İst Eğitim ve Danışmanlık Merkezi
- MOXO Çeldiricili Dikkat Testi Uygulayıcı Eğitimi- MOXO Türkiye
- Çocuk ve Ergen Psikoterapisi- Psikoterap-İst Eğitim ve Danışmanlık Merkezi
- Masal Terapisi- Psikoterap-İst Eğitim ve Danışmanlık Merkezi
- Çocuk ve Travma Sempozyumu- Türk Psikologlar Derneği- 27-28 Nisan 2017
- PsychologyTALKS Psikoterapi Semineri- Terapiglobal Terapi Platformu- 13 Ekim 2018