

**T.C.
ANTALYA BİLİM ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ**

**KLİNİK PSİKOLOJİ TEZLİ YÜKSEK LİSANS PROGRAMI
YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**TOPLULUK ÖNÜNDE KONUŞMA KAYGISINDA İKİ SEANSLIK SANAL
GERÇEKLİK İLE MARUZ BIRAKMA VE İMGELEME İLE MARUZ
BIRAKMA TEKNİKLERİNİN KARŞILAŞTIRILMASI**

Cansu TEKDOĞAN

**EYLÜL 2023
ANTALYA**

**T.C.
ANTALYA BİLİM ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ**

**KLİNİK PSİKOLOJİ TEZLİ YÜKSEK LİSANS PROGRAMI
YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**TOPLULUK ÖNÜNDE KONUŞMA KAYGISINDA İKİ SEANSLIK SANAL
GERÇEKLİK İLE MARUZ BIRAKMA VE İMGELEME İLE MARUZ
BIRAKMA TEKNİKLERİNİN KARŞILAŞTIRILMASI**

Cansu TEKDOĞAN

**EYLÜL 2023
ANTALYA**

T.C.
ANTALYA BİLİM ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ

**TOPLULUK ÖNÜNDE KONUŞMA KAYGISINDA İKİ SEANSLIK SANAL
GERÇEKLİK İLE MARUZ BIRAKMA VE İMGELEME İLE MARUZ
BIRAKMA TEKNİKLERİNİN KARŞILAŞTIRILMASI**

Cansu TEKDOĞAN

PSİKOLOJİ ANA BİLİM DALI KLİNİK PSİKOLOJİ YÜKSEK LİSANS
PROGRAMI tezi olarak..... /...../202... tarihinde jüri tarafından (oy birliği / oy çokluğu
ile) kabul edilmiştir.

Dr. Öğr. Üyesi Cumhur AVCİL (Danışman)

Dr. Öğr. Üyesi Oğuzhan HERDİ

Dr. Öğr. Üyesi Hatice Yıldız BURKOVİK

Enstitü Müdürü

Prof. Dr. İbrahim Sani MERT

Tez Teslim Tarihi

BEYAN

Yüksek Lisans Tezi olarak sunduğum “Topluluk Önünde Konuşma Kaygısında İki Seanslık Sanal Gerçeklik ile Maruz Bırakma ve İmgeleme Yoluyla Maruz Bırakma Tekniğinin Karşılaştırılması” adlı bu çalışmanın hazırlanmasında bilimsel ahlak kurallarına uyulduğunu, başkalarının eserlerinden yararlanılması durumunda bilimsel normlara uygun olarak atıfta bulunulduğunu, kullanılan verilerde herhangi tahrifat yapılmadığını, bu çalışmanın herhangi bir kısmının başka bir akademik çalışma olarak sunulmadığını beyan ederim.

20/09 / 2023

[imza]

Cansu TEKDOĞAN

İÇİNDEKİLER

ÖZET	i
ABSTRACT	ii
SİMGELER VE KISALTMALAR	iii
TABLolar LİSTESİ	iv
ŞEKİLLER LİSTESİ	v
ÖNSÖZ	vi
1. GİRİŞ	1
1.1. Araştırmanın Varsayımları	2
1.2. Tanımlar	2
2. KAYNAK TARAMASI	4
2.1. Sosyal Kaygı Bozukluğu	4
2.1.1. Tarihçe	4
2.1.2. Tanı ve Sınıflandırma	5
2.1.3. Epidemiyoloji	6
2.1.4. Etiyoloji	7
2.2. Topluluk Önünde Konuşma Kaygısı	9
2.3. Maruz Bırakma	9
2.4. İmgeleme	10
2.5. İmgeleme ile Maruz Bırakma	10
2.6. Sanal Gerçeklik	11
2.7. Sanal Gerçeklikle Maruz Bırakma	12
2.8. Sanal Gerçekliğin Beyne Etkileri	16
3. YÖNTEM	18
3.1. Araştırma Deseni	18
3.2. Evren ve Örneklem	19
3.3. Verilerin Toplanması	20
3.3.1. Veri Toplama Araçları	20
3.3.2. Veri Toplama Süreci	21
3.4. Verilerin Analizi	22
4. BULGULAR	23
4.1. Katılımcıların Sosyodemografik Özellikleri	23
4.1.1. Tüm Katılımcılara Ait Sosyodemografik Veriler	23
4.1.2. Grupların Sosyodemografik Özellikleri	23

4.2. Grupların Normal Dağılım Durumlarının İncelenmesi	24
4.3. Grup İçi Karşılaştırmalar	27
4.3.1. STAI-TX Sonuçlarının Karşılaştırılması	27
4.3.2. Liebowitz Sosyal Kaygı Ölçeğinin Karşılaştırılması	29
4.4. Liebowitz Sosyal Kaygı Ölçeğinin Performans ve Sosyal Etkileşim Alt Ölçeklerinin Bulguları	35
4.5. Liebowitz Sosyal Kaygı Ölçeğinin Sosyal Kaygı ile İlgili Maddelerinin Karşılaştırılması	37
4.6. Gruplar Arası Karşılaştırmalar	40
4.6.1. STAI-TX Sonuçlarının Değerlendirilmesi	40
4.6.2. Liebowitz Sosyal Kaygı Ölçeği Sonuçlarının Karşılaştırılması	40
5. TARTIŞMA	46
5.1. Sosyodemografik Özelliklerin Değerlendirilmesi	46
5.2. Grup İçi Sonuçların Değerlendirilmesi	46
5.3. Gruplar Arası Sonuçların Değerlendirilmesi	47
5.4. Hipotezlerin Değerlendirilmesi	48
5.5. Sınırlılıklar	50
6. SONUÇLAR VE ÖNERİLER	52
KAYNAKÇA	53
EK 1. ETİK KURUL İZİN BELGESİ	60
EK 2. KURUM İZİNİ	61
EK 3. BİLGİLENDİRİLMİŞ ONAM FORMU	62
EK 4. DEMOGRAFİK BİLGİ FORMU	63
EK 5. DURUMLUK KAYGI FORMU	64
EK 6. SÜREKLİLİK KAYGI FORMU	65
EK 7. LIEBOWITZ SOSYAL KAYGI BELİRTİLERİ ÖLÇEĞİ	66
EK 8. VR GRUBUNA UYGULANAN PROSEDÜR	69
EK 9. İMGELEME GRUBUNA UYGULANAN PROSEDÜR	72
EK 8. VR GÖRÜNTÜLERİ	79

ÖZET

TOPLULUK ÖNÜNDE KONUŞMA KAYGISINDA İKİ SEANSLIK SANAL GERÇEKLIK İLE MARUZ BIRAKMA VE İMGELEME İLE MARUZ BIRAKMA TEKNİKLERİNİN KARŞILAŞTIRILMASI

Cansu TEKDOĞAN

Yüksek Lisans Tezi, Psikoloji Anabilim Dalı

Danışman: Dr. Öğretim Üyesi Cumhuriyet AVCİL

Eylül 2023; 92 sayfa

Bu tez çalışmasında, topluluk önünde konuşma kaygısının tedavisinde, iki seanslık sanal gerçeklik ve imgeleme ile maruz bırakma uygulamalarının, katılımcının kaygı ve kaçınma puanlarına etkileri araştırılmıştır. Bu doğrultuda topluluk önünde konuşma kaygısına sahip 30 katılımcı, 15'i VR ve 15'i imgeleme grubu olmak üzere iki gruba cinsiyete dayalı sıralı atanmış; kaygı ve kaçınma puanlarındaki azalmalar incelenmiştir. Araştırmadan edinilen veriler, demografik bilgi formu, STAI-TX Durumluluk ve Süreklilik Kaygı Formu ve Liebowitz Sosyal Kaygı Ölçeği kullanılarak toplanmıştır. Elde edilen veriler Statistics Package for the Social Sciences (SPSS) programı kullanılarak analiz edilmiştir.

Grup içi karşılaştırmalarda Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi uygulanmış; gruplar arası karşılaştırma yapılırken kaygı ve kaçınma skorlarındaki değişimler, her iki grup için Mann-Whitney U Testi ile karşılaştırılmıştır.

Araştırma sonucunda, topluluk önünde konuşma kaygısının tedavisinde sanal gerçeklik ve maruz bırakma uygulamasının imgeleme ile maruz bırakma uygulamasına göre daha etkili olduğu saptanmıştır. Bu sonucun hem kaygı hem kaçınma puanları için geçerli olduğu görülmüştür. Araştırmadan elde edilen sonuçlar literatüre dayalı şekilde tartışılmıştır.

ANAHTAR KELİMELEER: İmgeleme, maruz bırakma, sanal gerçeklik, topluluk önünde konuşma kaygısı

JÜRİ: Dr. Öğr. Üyesi Cumhuriyet AVCİL

Dr. Öğr. Üyesi Oğuzhan HERDİ

Dr. Öğr. Üyesi Hatice Yıldız BURKOVİK

ABSTRACT

COMPARING TWO SESSIONS OF EXPOSURE VIA VIRTUAL REALITY AND IMAGERY EXPOSURE THERAPY TECHNIQUES IN PUBLIC SPEAKING ANXIETY

Cansu TEKDOĞAN

Master Thesis, Department of Psychology

Advisor: Asst. Prof. Cumhuri AVCİL

September 2023, 92 pages

In this thesis, the effects of two session virtual reality and two session imagery exposure on the participants' anxiety and avoidance scores were investigated in the treatment of public speaking anxiety. Accordingly, 30 participants with public speaking anxiety were randomly assigned to two groups, 15 of them VR and 15 of them imagery groups; decreases in anxiety and avoidance scores were examined. The data obtained from the research were collected using the demographic information form, the STAI-TX State and Trait Anxiety Form, and the Liebowitz Social Anxiety Scale. The obtained data were analyzed using the Statistics Package for the Social Sciences (SPSS) program.

For in group comparisons Wilcoxon Signed Ranks Test was applied. When comparing the groups, a Mann-Whitney U Test was used to see the differences of changes in anxiety and avoidance scores of the groups.

As a result of the research, it was determined that virtual reality exposure application was more effective than imagery exposure application in the treatment of public speaking anxiety. This result was found to be valid for both anxiety and avoidance scores. The results obtained from the research were discussed based on the literature.

KEYWORDS: Exposure, imagery exposure, public speaking anxiety virtual reality

COMMITTEE: Asst. Prof. Cumhuri AVCİL

Asst. Prof. Oğuzhan HERDİ

Asst. Prof. Hatice Yıldız BURKOVİK

SİMGELER VE KISALTMALAR

Simgeler

f	: Frekans
M	: Ortalama (Mean)
N	: Kişi sayısı
p	: Anlamlılık Düzeyi
Ss	: Standart Sapma
U	: Mann Whitney U Ölçümü
Z	: Z Skoru

Kısaltmalar

APA	: American Psychiatric Association (Amerikan Psikiyatri Derneği)
BDT	: Bilişsel Davranışçı Terapi
DSM	: Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (Mental Bozuklukların Tanısal ve Sayımsal El Kitabı)
EMDR	: Göz hareketleriyle duyarsızlaştırma ve yeniden işleme
ICD	: Uluslararası Hastalık Sınıflandırması (International Classification of Disease)
IVRA	: Uluslararası Sanal Gerçeklik Topluluğu (International Virtual Reality Association)
LSAS	: Liebowitz Sosyal Fobi Belirtileri Ölçeği (Liebowitz Social Anxiety Scale)
OKB	: Obsesif Kompulsif Bozukluk
ÖFŞÖ	: Özgül Fobi Şiddet Ölçeği
USAT	: Uzun Süreli Alıştırma Terapisi
PDM	: Psikodinamik Tanı Kılavuzu
SG	: Sanal Gerçeklik
SGMB	: Sanal Gerçeklikle Maruz Bırakma
STAI-TX	: Durumluk Süreklik Kaygı Ölçeği (State-Trait Anxiety Inventory)
STAI-I	: Durumluk Kaygı Ölçeği
STAI-II	: Süreklilik Kaygı Ölçeği
TÖKK	: Topluluk Önünde Konuşma Kaygısı
TSSB	: Travma Sonrası Stres Bozukluğu
VR	: Virtual Reality (Sanal Gerçeklik)
VRET	: Virtual Reality Exposure Therapy (Sanal Gerçeklikle Maruz Bırakma Terapisi)
WHO	: World Health Organization (Dünya Sağlık Örgütü)

TABLolar LİSTESİ

Tablo 1. Araştırma Deseni.....	18
Tablo 2. Katılımcıların Yaş ve Meslekleri	20
Tablo 3. VR Grubuna Ait Sosyodemografik Veriler.....	23
Tablo 4. İmgeleme Grubuna Ait Sosyodemografik Veriler	24
Tablo 5. Verilerin Dağılım Tablosu	25
Tablo 6. VR ve İmgeleme Grubundaki Katılımcıların STAI-I (Durumluluk) Puanlarındaki Ön Test – Son Test Değişimi	27
Tablo 7: VR ve İmgeleme Grubundaki Katılımcıların STAI-II (Süreklilik) Puanlarındaki Ön Test – Son Test Değişimi	28
Tablo 8. VR ve İmgeleme Gruplarındaki Katılımcıların Liebowitz Kaygı Skorlarının Değişimleri.....	31
Tablo 9. VR ve İmgeleme Gruplarındaki Katılımcıların Liebowitz Kaçınma Skorlarının Değişimleri.....	34
Tablo 10. VR ve İmgeleme Gruplarındaki Katılımcıların Liebowitz Sosyal Kaygı Ölçeğindeki Alt Testlerinin İlk Test-Son Test Değişimleri	36
Tablo 11. VR ve İmgeleme Gruplarındaki Katılımcıların Liebowitz Sosyal Kaygı Ölçeğindeki TÖKK ile İlgili Maddelerinin İlk Test-Son Test Değişimleri	39
Tablo 12. STAI-I Test-Son Test Farkları	40
Tablo 13. STAI-II Test-Son Test Farkları	40
Tablo 14. Müdahale Öncesi Skorların Karşılaştırılması	41
Tablo 15. Müdahale Sonrası Skorların Karşılaştırılması	43
Tablo 16. Liebowitz Kaygı Test-Son Test Farkları	43
Tablo 17. Liebowitz Kaçınma Test-Son Test Farkları	44
Tablo 18. Performans Kaygı Test-Son Test Farkları.....	44
Tablo 19. Performans Kaçınma Test-Son Test Farkları	45
Tablo 20. Sosyal Etkileşim Kaygı Test-Son Test Farkları	45
Tablo 21. Sosyal Etkileşim Kaçınma Test-Son Test Farkları	45

ŞEKİLLER LİSTESİ

Grafik 1. STAI-I Durumluluk Kaygı Ölçeği Sonuçları.....	28
Grafik 2. STAI-II (Sürekli Kaygı Ölçeği Sonuçları.....	29
Grafik 3. Liebowitz Kaygı Sonuçları.....	32
Grafik 4. Liebowitz Kaçınma Sonuçları	35

ÖNSÖZ

Öncelikle tez danışmanım olan Dr. Öğr. Üyesi Cumhur Avcil'e katkılarından dolayı teşekkür ederim.

İkinci olarak arkadaşlarım Elif Ecem Akten, Büşra Elif Yelbuz ve Yağız Arkar'a teşekkür ederim. Bu süreçte yorumlarımı yorulmadan dinlediğiniz ve katkıda bulunduğunuz için ne kadar teşekkür etsem az kalır. Tezimle ilgili ihtiyacım olduğu anda ve ihtiyacım olan motivasyonu bana her zaman, her koşulda sağladığınız için sizlere sonsuz minnettarım.

Son olarak, sevgili ailem; minicik kalbiyle dünyamızı ısıtan, sevgisiyle ve bize olan düşkünlüğüyle, modumuzun düşük olduğu her anda minicik patileriyle bize sarılabilmeye yeteneğine sahip olan, hayatımıza renk ve çok büyük anlam katan kedim Melinda Tekdoğan'a, hayat boyu arkadaşım olan kardeşim Ozan Tekdoğan'a, ilham kaynağım annem Alev Tekdoğan'a ve hayat boyu örnek aldığım motivasyon rehberim babam Süleyman Tekdoğan'a kalbimin derinliklerinden sonsuz teşekkürlerimi sunmak istiyorum. Moralimin olmadığı zamanlarda sadece kucağıma yatarak beni mutlu eden kedim, en kritik zamanlarda bana sabır ve destek gösteren kardeşim, sevgisinin ve ilgisini her zaman bana hissettiren annem ve desteğini hiç eksik etmeyen, motivasyonumu hep ayakta tutan babama hayat boyu hep arkamda oldukları için minnettarım.

Eylül 2023

Cansu Tekdoğan

1. GİRİŞ

Bireylerin sosyal ortamlarda yaşadığı kaygılar uzun yıllardır araştırmacıların ilgi odağı olmuştur. Ancak "sosyal anksiyete" terimi, ilk defa insanların performans sergilemek zorunda oldukları veya diğerlerinin dikkatle izlediği durumlarda yaşadıkları yoğun anksiyeteyi tanımlamak için kullanılmıştır (Marks ve Gelder, 1966).

Topluluk önünde konuşma, birçok insan için doğuştan gelen bir yetenek değildir. Aksine, pek çok kişi için, bu durum büyük bir kaygı kaynağıdır. Konuşmacının, dinleyicilere etkili bir şekilde bilgi iletebilmesi ve izleyicilerin ilgisini çekebilmesi gerekir. Topluluk Önünde Konuşma Kaygısı, bir bireyin bir topluluk önünde konuşma yapmaya karşı duyduğu yoğun endişe ve korkuyu ifade eder. Bu kaygı, fizyolojik tepkilerle (titreme, terleme, kalp atışlarının hızlanması vb.) ve psikolojik tepkilerle (konsantrasyon eksikliği, olumsuz düşünceler vb.) kendini gösterebilir. Topluluk Önünde Konuşma Kaygısı, bireylerin sosyal ve profesyonel yaşamında sınırlamalara neden olabilir ve kariyer gelişimini engelleyebilir.

Sanal gerçeklik, özellikle son yıllarda, birçok alanda olduğu gibi klinik psikolojide de kullanılmaya başlanmıştır. Sanal gerçekliğin birçok rahatsızlığın tedavisindeki etkileri günümüzde birçok araştırmanın konusudur.

Bu araştırmanın amacı, sanal gerçeklik ile maruz bırakma uygulamasının topluluk önünde konuşma kaygısı tedavisindeki etkilerini gözlemlemek ve imgeleme ile maruz bırakma uygulaması ile karşılaştırmaktır. Bu amaç doğrultusunda, araştırmada katılımcılara iki seanslık bir VR uygulaması yapılarak topluluk önünde konuşma kaygısının azaltılması ve sanal gerçeklik uygulamasının etkilerinin incelenmesi hedeflenmiştir. Topluluk Önünde Konuşma Kaygısı şikayeti ile kliniğe gelen katılımcılar Sanal Gerçeklik ve İmgeleme grubu olmak üzere iki gruba ayrılmış ve müdahale öncesi, ilk ve ikinci uygulama sonrası ve son test uygulanarak kaygı seviyelerindeki değişimler incelenmiştir.

Sanal gerçeklik ile maruz bırakma tekniği çokça araştırılmasına rağmen, literatürde sanal gerçekliğin imgeleme ile karşılaştırıldığı araştırmalar sıklıkla görülmemektedir. Bu bağlamda araştırmanın hem klinik hem de deneysel alanlarda yararlı olması ve gelecek çalışmalara ilham vermesi amaçlanmıştır.

Araştırma, topluluk önünde konuşma kaygısının tedavisinde Sanal Gerçeklik ile İmgeleme farkını ortaya koyarken, bir yandan da katılımcıların kaygı düzeylerini azaltmaya ve klinik alandaki gelecek çalışmalara yeni bir bakış açısı kazandırmaya çalışmıştır.

Çalışmanın ilk akla gelen sınırlılığı, sanal gerçeklik ile maruz bırakma uygulandığı için görme ve işitme engelli bireylerin araştırmaya katılamayacak ve bu nedenle de sonuçların sadece sanal gerçeklik uygulanabilen bireyler için genellenebileceği olduğudur.

Bir diğer sınırlılık ise katılımcıların 18-30 yaş arasında ve tamamının en az üniversite mezunu oluşudur. Bu demografik özellikler nedeni ile sonuçlar, yalnızca bu yaş aralığında ve en az üniversite mezunu bireyler için genellenebilecektir.

1.1. Araştırmanın Varsayımları

Bu bölümde, araştırmaya başlarken karar verilen varsayımlar yer almaktadır.

Hipotez 1: Sanal gerçeklikle maruz bırakma uygulaması yapılan katılımcıların kaygı puanlarında, ilk ölçüm ve son ölçüm arasında anlamlı bir azalma vardır.

Hipotez 2: İmgeleme ile maruz bırakma uygulaması yapılan katılımcıların kaygı puanlarında, ilk ölçüm ve son ölçüm arasında anlamlı bir azalma vardır.

Hipotez 3: Sanal gerçeklikle maruz bırakma uygulaması yapılan katılımcıların kaçınma puanlarında, ilk ölçüm ve son ölçüm arasında anlamlı bir azalma vardır.

Hipotez 4: İmgeleme ile maruz bırakma uygulaması yapılan katılımcıların kaçınma puanlarında, ilk ölçüm ve son ölçüm arasında anlamlı bir azalma vardır.

Hipotez 5: Sanal gerçeklik ile maruz bırakma uygulaması yapılan katılımcıların kaygı puanlarındaki azalma, imgeleme ile maruz bırakma uygulaması yapılan katılımcıların kaygı puanlarındaki azalmadan daha büyüktür.

Hipotez 6: Sanal gerçeklik ile maruz bırakma uygulaması yapılan katılımcıların kaçınma puanlarındaki azalma, imgeleme ile maruz bırakma uygulaması yapılan katılımcıların kaçınma puanlarındaki azalmadan daha büyüktür.

1.2. Tanımlar

Sosyal Kaygı Bozukluğu: Aynı zamanda eski adıyla Sosyal Fobi olarak da bilinmekte olan Sosyal Kaygı Bozukluğuna sahip bireyler, sosyal ortamlarda utanmaktan ve yargılanmaktan korkarlar. Sosyal ortamlarda zaman geçirirken gergin hissederler ve diğerleri tarafından reddedilmekten ve onları gücendirmekten korkarlar. Diğer yaygın semptomları, arkadaş edinmede zorluk yaşama, sosyal durumlardan kaçınma, sosyal etkinliklerden önceki duyulan endişe ve sosyal ortamlarda titreme, terleme ve mide bulantısı şikayetleridir (APA, 2016).

Topluluk Önünde Konuşma Kaygısı: Topluluk Önünde Konuşma Kaygısı (TÖKK), bir topluluk önünde konuşma yaparken veya bu konuşmaya hazırlanırken duyulan kaygıyı tanımlar (Goberman ve ark., 2011). Topluluk önünde konuşma kaygısı “Glossofobi” olarak da bilinmektedir. Zheng (2008) nüfusun %75inin bu korkuya sahip olduğunu ve bu korkunun en yaygın korkulardan biri olduğunu belirtmiştir.

Maruz Bırakma: Maruz Bırakma Terapisi, insanların korkularıyla yüzleşmelerine yardım etmeyi amaçlayan bir psikolojik tedavi yöntemidir. Bireyler, korktukları durum aktivite ya da nesnelere kaçınma eğilimindedir. Bu kaçınma, kısa sürede korku hissini azaltsa da uzun vadede bu korku hissini daha da kötüleştirir. Bu gibi durumlarda, psikologlar bu kaçınma ve korku alışkanlıklarını kırmak adına Maruz Bırakma Terapisi önerirler. Bu tip terapide psikologlar, kişilere maruz bırakacakları güvenli bir ortam yaratırlar. Korkulan obje, durum ya da eyleme bu maruziyet, korku ve kaçınmanın azalmasına yardımcı olur (APA, 2017).

İmgeleme ile Maruz Bırakma: İmgeleme ile maruz bırakma, korkulan obje, durum ya da eylemin canlı ve yoğun bir şekilde hayal ettirilmesi durumudur (APA, 2017). İmgeleme; dışsal bir uyarandan olmaksızın duyusal verilerin eşlik ettiği tasvirler” olarak tanımlanmaktadır (Pearson ve ark., 2015).

Sanal Gerçeklik: Sanal gerçeklik, özel donanımlar ve yazılımlar kullanılarak oluşturulan ve insanlara gerçek algısı vermeyi hedefleyen kurgusal veya gerçek ortamlardır (Ferhat, 2016). Sanal gerçeklik, kullanıcıların, simüle edilmiş bir ortamda gezinme ve ortamdaki nesnelere etkileşime geçmesine olanak sağlar (Winn, 1993). Sanal gerçeklikle maruz bırakma, doğal ortamın detaylı bir kopyasının oluşturulabilmesi ve kullanıcının bu ortamla etkileşimde bulunabilmesi sayesinde, birçok araştırma ve uygulama alanında yeni fırsatlar sunabileceği düşünülmektedir (Akdeniz ve ark., 2020).

2. KAVRAMSAL TEMEL

2.1. Sosyal Kaygı Bozukluğu

Sosyal kaygı bozukluğu, temel olarak bireylerin toplumsal etkileşimler sırasında sürekli olarak küçük düşme, gülünç duruma düşme, eleştirilme, yetersizlik hissi, utanç, beceriksizlik ve benzeri olasılıklardan korkma durumu olarak tanımlanmaktadır (Altınışik ve Hacıömeroğlu, 2022).

'Kaygı', bireylerin beklenen bir tehlike, felaket ya da olumsuz bir durum yaşama endişesiyle, vücutta gerginlik belirtileri ve somatik tepkilerle karakterize olan bir duygudur. Bu durumda vücut, algılanan tehdide karşı mücadele etmek için tepki verir; kaslar gerginleşir, solunum hızlanır ve kalp atışları artar. Karakaş (2017) kaygıyı, geniş kapsamlı bir gelecek odaklı tehdit algısına karşı gelişen uzun süreli bir tepki olarak tanımlarken, korkunun belirgin, özgül, anlık ve anında ortaya çıkan bir tehdide yönelik kısa süreli bir tepki olduğunu belirtmektedir.

Dünya sağlık örgütünün (WHO) açıkladığı verilere göre 2019 yılında 301 milyon kişi, bunların 58 milyonu çocuk ve ergen olmak üzere, bir kaygı bozukluğu ile yaşıyordu. Kaygı bozuklukları, aşırı endişe ve korku durumu ile ilişkilendiren ve ilgili davranış bozukluklarını içeren durumlar olarak tanımlanmaktadır. Kaygı belirtileri işlev bozukluğu veya ciddi derecede rahatsızlığa yol açacak kadar şiddetlidir. Kaygı bozukluklarının çeşitli türleri vardır, örneğin yaygın kaygı bozukluğu (aşırı endişe hali ile tanımlanır), panik bozukluk (panik atak ile tanımlanır), sosyal kaygı bozukluğu (sosyal durumlardaki aşırı endişe ve korku ile tanımlanır), ayrılma kaygısı (duygusal bağı olduğu kişiden ayrılma konusundaki aşırı korku ve anksiyete ile tanımlanır). Kaygı bozuklukları tedavisi için etkili psikolojik yaklaşımlar mevcuttur, yaş ve şiddete bağlı olarak ilaç tedavisi düşünülebilir (WHO, 2022).

Korku ve kaygı sıklıkla birbirinin yerine kullanılan kelimelerdir; fakat korku, hayatı veya güvenliği tehdit eden, gerçekte var olan veya olması muhtemel bir tehlike karşısında ortaya çıkar. Diğer yandan kaygıda birey kendini huzursuz ve sıkıntılı hisseder, ancak bu huzursuzluğu açıklayabilecek nesnel bir tehdit bulunmamaktadır (Sungur, 1997).

Başka bir ifadeyle, bireyin bedensel ve zihinsel olarak tehlikede olduğunu hissetmesi durumunda ortaya çıkan rahatsızlık, korku ve kaygıya yol açar. Bir yaşam tehdidiyle karşı karşıya olduğunda hissedilen duygu korku olarak tanımlanır; ancak belirgin bir tehlike olmaksızın yaşanan huzursuzluk ve tedirginlik hali kaygı (anksiyete) olarak adlandırılır (Şahin, 2019).

Sosyal fobiye sahip danışanlar, çoğu sosyal durumda (bir topluluğa karşı konuşma veya konuşma yapma, ortak tuvaletleri kullanma, insanlarla beraber yemek yeme vb) insanlar tarafından olumsuz bir şekilde incelendikleriyle ilgili ve çoğunlukla gerçekte orantısız olan bir korkuya sahiptir (Montgomery, 1995; akt. Türkçapar, 1999)

2.1.1. Tarihçe

İnsanların sosyal ortamlarda anksiyete yaşamaları ve bu anksiyetenin günlük yaşama etkileri, tarih boyunca araştırmacıların ilgisini çekmiştir. Ancak bu tür anksiyeteye verilen adıyla sosyal anksiyete veya sosyal kaygı tanımı ilk defa, bireylerin diğerleri tarafından dikkatle gözlemlendiklerini düşündükleri ya da herhangi performans sergilemeleri

gereken durumda yaşadıkları yoğun anksiyete hali şeklinde konuşulmuştur (Marks ve Gelder 1966 akt. Eldoğan, 2018).

Genel tanımların aksine, sosyal kaygı belirtilerinin kişiden kişiye ciddi farklılıklar gösterdiği bilinmektedir. Kaygının deneyimlendiği ortam ya da bu ortamların sayısı da bireylere göre değişebilmektedir. Pollard ve Henderson (1988) sosyal kaygı bozukluğu deneyimleyen insanların, en yaygın şekilde anksiyete yaşadıkları ortam türünün performans sergilenmesi gereken ortamlar olduğunu ifade etse de, Liebowitz'e (1987) göre bu belirtileri deneyimleyen çoğu bireyin halka açık yerlerde yazı yazarken, yemek yerken, kamuya tuvaletlerini kullanırken, bir partiye gittiğinde ya da yeni insanlarla tanıştığında da yoğun kaygılar yaşadığını belirtmiştir.

1990'lı yıllardan önce, Sosyal anksiyete hem toplum hem de psikiyatri tarafından yeterince önemsenmemiştir. Çocuklarda sosyal kaygının aile ve okul çevresinde problem olarak algılanmaması, dışa yönelen bozukluklardaki gibi çocuğun çevreye zarar verici davranışlarda bulunmuyor oluşu, sosyal ortamlarda arka planda ve çoğunlukla sessiz ve çekingen kalmayı tercih eden çocukların çekingen veya utangaç olarak görülmesi ve onların bu durumunun kişiliklerinin bir parçası olarak düşünülmesi, sosyal kaygının doğasında var olan çekingenlik ve olumsuz değerlendirilmeden doğan korkunun yardım aramadan çekinmeye itmesi ve eşlik eden fiziksel belirtiler nedeniyle, ebeveynlerin çocukları için diğer tıp birimlerine danışarak zaman kaybetmeleri bu durumun başlıca nedenleri olarak sayılabilir (Gültekin, 2008).

2.1.2. Tanı ve Sınıflandırma

Sosyal kaygının bir benzeri olan topluluk önünde konuşma kaygısının oranı, klinik sosyal kaygı oranlarına göre çok daha yüksektir (%34) (Stein ve ark. 1996; akt. Türkçapar 1999).

ICD-11'in tanımına göre sosyal kaygı bozukluğu, belirgin aşırı korku veya kaygı ile tanımlanabilir ve bu korku-kaygı durumu, sürekli olarak bir veya daha fazla sosyal durumda meydana gelir. Bahsedilen sosyal durumlar, sosyal etkileşim alanları (konuşma yapmak), başkaları tarafından gözlemlendiğini hissederken bir şeyler yapma (başkalarının önünde yemek yemek veya bir şeyler içmek) veya başkalarının önünde performans sergileme (topluluk önünde konuşma yapma) gibi durumları içerebilir. Kişi, başkaları tarafından olumsuz bir şekilde değerlendirileceğini düşünür ve kaygı belirtileri göstereceğinden endişelidir. Bundan dolayı ilgili sosyal durumlardan, etkileşimlerden kaçınılır veya yoğun korku-kaygı ile dayanmaya çalışılır. Belirtileri en az birkaç ay boyunca devam eder ve kişisel, sosyal, aile, eğitimsel, mesleki veya diğer önemli etkileşim alanlarında önemli derecede yoğun sıkıntı veya ciddi kısıtlamalara neden olacak kadar şiddetlidir (International Classification of Diseases (ICD)). DSM-IV tanı kriterlerine göre, sosyal anksiyete bozukluğu veya sosyal fobi, bireylerin yabancılar veya diğer insanların değerlendirmesiyle karşılaşabilecekleri, sosyal etkileşimler veya performans içeren durumlarda açıkça ve sürekli olarak tekrarlayan bir şekilde korku hissetmesi olarak belirlenmektedir (APA, 1994).

Toplumsal Kaygı Bozukluğu (Sosyal Fobi) tanısı için gereken tanı kriterleri şu şekildedir (APA, 2013):

A. Kişinin, başkaları tarafından değerlendirilebilecek olduğu bir ya da birden fazla toplumsal durumda belirgin bir korku ya da kaygı duyması. Örnekler arasında toplumsal etkileşimler (örneğin karşılıklı konuşma, tanımadık insanlarla karşılaşma), gözlenme

(örneğin yemek yerken ya da içerken) ve başkalarının önünde bir eylemi gerçekleştirme (örneğin bir konuşma yapma) bulunmaktadır.

Not: Çocuklarda kaygı, yaşlılarının olduğu ortamlarda ortaya çıkmalı ve yalnızca erişkinlerle olan etkileşmeler sırasında ortaya çıkmamalıdır.

B. Kişi, olumsuz olarak değerlendirilecek bir biçimde davranmaktan ya da kaygı duyduğuna ilişkin belirtiler göstermekten korkar (küçük düşeceği ya da utanç duyacağı bir biçimde; başkalarınca dışlanacağı ya da başkalarının kırılmasına yol açacak bir biçimde).

C. Söz konusu toplumsal durumlar, neredeyse her zaman, korku ya da kaygı doğurur.

Not: Çocuklarda, korku ya da kaygı, ağlama, bağırıp çağırarak tepinme, donakalma, sıkıca sarılma, sinme ya da toplumsal durumlarda konuşamama ile kendini gösterebilir.

D. Söz konusu toplumsal durumlardan kaçınılır ya da yoğun bir korku ya da kaygı ile bunlara katlanılır.

E. Duyulan korku ya da kaygı, söz konusu toplumsal ortamda çekinilecek duruma göre ve toplumsal-kültürel bağlamda orantısızdır.

F. Korku, kaygı ya da kaçınma sürekli bir durumdur, altı ay ya da daha uzun sürer.

G. Korku, kaygı ya da kaçınma, klinik açıdan belirgin bir sıkıntıya ya da toplumsal, işle ilgili alanlarda ya da önemli diğer işlevsellik alanlarında işlevsellikte düşmeye neden olur.

H. Korku, kaygı ya da kaçınma, bir maddenin (örn. kötüye kullanılabilen bir madde, bir ilaç) ya da başka bir sağlık durumunun fizyolojiyle ilgili etkilerine bağlanamaz.

I. Korku, kaygı ya da kaçınma, panik bozukluğu, beden algısı bozukluğu ya da otizm spektrum bozukluğu gibi başka bir ruhsal bozuklukla daha iyi açıklanamaz.

J. Sağlığı ilgilendiren başka bir durum varsa (örn. Parkinson hastalığı, obezite, yanık ya da yaralanmadan kaynaklanan biçimsel bozukluk), korku, kaygı ya da kaçınma bu durumla açıkça ilişkisiz ya da aşırı bir düzeydedir.

Varsa belirtiniz: Yalnızca bir eylemi gerçekleştirme sırasında: Duyulan korku, toplum önünde konuşma ya da başka bir eylemi gerçekleştirme ile sınırlı ise.

2.1.3. Epidemiyoloji

Marks ve Lader (1973), 1943-1966 yılları arasında yapılmış olan 5 toplum taraması sonuçlarını gözden geçirdiğinde, anksiyete durumlarının prevalansının %2.0-4.7 arasında olduğunu saptamışlardır. Tanımları belirli olarak yapılan ilk çalışma örneğinde (Weissman ve ark. 1978) herhangi bir anksiyete bozukluğunun prevalansı %4.3, herhangi bir fobik bozukluğun ise %1.4 olduğu bildirilmiştir.

1994 yılında Amerika Birleşik Devletleri'nde yayınlanan ulusal eş görülme (komorbidite) araştırmasının sonuçlarına göre, sosyal kaygı bozukluğunun yaşam boyu süren prevalans oranı %13.3 olarak tespit edilmiştir (Kessler ve ark., 1994).

Stein (1994), Wacker (1992) ve diğer birçok araştırmacının bulduğu sonuçlara göre, sosyal kaygı bozukluğunun, major depresif bozukluk ve alkol ile ilişkili hastalıklardan sonra en sık rastlanan ruhsal bozukluk olduğu sonucuna ulaşılmıştır (Dilbaz, 2000).

Sosyal Kaygı Bozukluğu genellikle 13-24 yaş aralığında başlar, 25 yaşından sonra başlaması çok nadir görülür. Psikolojik yardım arama yaşının çoğunlukla hastalığın başladığı dönemden 15-25 yıl sonrası yani 30'lu yaşlar civarında olduğu bilinmektedir. Bu gecikme, araştırmacılar tarafından, sosyal kaygı bozukluğunun tedavi edilebilir bir durum olduğunun yeterince bilinmemesi ve bu rahatsızlığa sahip bireylerin çoğu zaman bu durumu kişiliklerinin bir parçası olarak algılamalarıyla açıklanmaktadır. Alan çalışmalarına göre, genellikle sosyal kaygı bozukluğu kadınlarda, genç ve bekar bireylerde, ayrıca eğitim ve gelir düzeyi düşük olan kişilerde daha sık görülmektedir (Dilbaz, 2000).

Alan çalışmalarına göre, sosyal anksiyete bozukluğunun kadınlarda daha sık görüldüğü belirtilmektedir (%62,70-%70) (Schneier ve ark., 1992; Kessler ve ark., 1994; Stein ve ark., 1994). Ancak klinik çalışmalara katılan erkek katılımcı oranının daha yüksek olması, kadınların daha fazla sosyal kaygı yaşamalarına rağmen, bu konuda tedavi arayışının erkekler arasında daha yaygın olmasının bir açıklaması olarak sunulmuştur (Dilbaz, 2000). Bu çalışmada da katılımcıların çoğunun kadın olduğu belirlendi.

Magee ve arkadaşları (1996) da yaptıkları çalışmada, sosyal kaygı bozukluğu bulunan danışanlarda, diğer kaygı bozukluğu olanlara kıyasla algılanan mesleki ve sosyal bozulma derecesinin daha yüksek olduğunu saptamışlardır.

2.1.4. Etiyoloji

Genetik Faktörler

Sosyal anksiyete bozukluğunun etiyojisinde genetik bileşenlerin rolünü incelemek amacıyla yapılmış olan aile ve ikiz çalışmalarının sonuçları tüm olgular için genetik faktörlerin orta düzeyde katkısı olduğunu göstermektedir. Monozigot ikizlerde yani tek yumurta ikizlerinde konkordans (eş hastalanma oranı) hızı %24.4, dizigotik ikizlerde yani çift yumurta ikizlerinde ise %15.3 görülmüştür ve Sosyal Anksiyete Bozukluğunun kalıtsal geçiş oranının %30 civarında olduğu iddia edilmiştir (Kendler ve ark. 1992). Sosyal korkularla ilgili yapılmış diğer çalışmalarda ise geçiş ile ilgili değerler %50 (Torgersen 1983) ile %22 (Philips ve ark. 1987) arasındadır. Göreceli sosyal anksiyete bozukluğu artmış olması kuşaklar arası geçişle ilgili kanıtlar oluşturmaktadır (Dilbaz, 2000).

Kagan ve arkadaşları (1987), yaptıkları araştırmada, yeni doğan bebeklerin yaklaşık %10-15'inin bebeklik döneminde tedirgin ve huzursuz, okula başlamadan önce akranlarına kıyasla daha korkulu olduğunu, okul çağında ise daha dikkatli ve içe dönük olduklarını belirtmişlerdir. Bu çocuklarda doğuştan var olan bir düşük uyarılma eşiğinin, amigdala ve hipotalamus bölgelerindeki sempatik aktivasyonun artışı ile kendini gösterdiği öne sürülmüştür (Kagan ve ark., 1988). Bu bulgular ışığında, yenidoğan döneminde davranışsal ketlenmenin, ileri gelişim dönemlerinde patolojik kaygı yaşama riski oluşturabileceği ve kaygı bozukluğu teşhisi konulan ebeveynlerin çocuklarında, kontrol grubuna kıyasla davranışsal ketlenmenin daha yaygın olduğu belirlenmiştir (Rosenbaum ve ark., 1991a,b). Sonuç olarak, utangaçlığın hem çevresel faktörler hem de belli ölçüde genetik etmenler tarafından etkilendiği sonucuna varılmıştır.

Davranışsal ve Bilişsel Faktör

Sosyal Kaygı Bozukluğunun ortaya çıkışında (amigdala temelli) genetik korkuya yatkınlık, davranışsal inhibisyon, sosyal becerilerde sıkıntılar, bilişsel önyargılar, travmatik deneyimler, anne baba rol-modelleri, kültürel farklılıklar, çocukluk çağı yaşam olayları, akran ilişkileri, vb. etkili olmakla birlikte; artık entegratif model kabul görmektedir. Entegre model, tek bir faktör yerine birden fazla faktörün beraber etkili olduğunu söylemektedir (Gültekin, 2008). Sosyal Kaygı Bozukluğunun temelini, hastaların sosyal durumlarla birlikte getirdikleri olumsuz beklentiler oluşturmaktadır (Clark ve Wells 1995).

Clark ve Wells'e (1997) göre, bu beklentiler genellikle negatif sosyal performans kaygıları içerir. Bunlar, her şeyin yolunda gitmemesi, söyleyeceklerini unutma ve konuşmayı yarıda kesme gibi düşüncelerdir. Ayrıca, başkaları tarafından olumsuz değerlendirileceği endişesi de bulunur. Örneğin, insanlar beni sıkıcı biri olarak görecekler. Ayrıca, kontrol edilemeyen kaygılar da bu beklentiler arasında yer alır. Örneğin, çok fazla terleyeceğim ve onlar bunu fark edecekler ve benimde bir sıkıntı olduğuna inanacaklar. Bu olumsuz beklentilerin doğal bir sonucu olarak anksiyete düzeyinde artış yaşanabilir.

Sosyal kaygısı olan bireyler, sosyal ortamlara girseler bile olumsuz sonuçlar olmamasını umarak bu durumu deneyebilirler. Ancak sürekli olarak tetiktedirler. Bu tetikte olma durumu, kişiyi iki farklı şekilde olumsuz etkileyebilir: İlk olarak, kişinin ilgisini, konuşmaya katılma, göz teması kurma ve sosyal ipuçlarına yanıt verme gibi sosyal davranışlardan uzak tutabilir. İkinci olarak, çok küçük olumsuz olayların bile üzerinde durularak kaygı biçiminde algılanmasına yol açabilir.

Kişilerin yanlış inanışları, anksiyeteyi artırarak daha fazla olumsuz düşüncenin gelişmesine sebep olabilir. Sosyal Kaygı Bozukluğu olan bireyde, sosyal toplantılarda yapılan küçük hatalar veya kaygıya dair inanışlar, bu durumlara gösterilen duygusal tepkileri artırabilir. Dilbaz'a (2000) göre, özellikle aşağıdaki üç inanç, küçük olayların bile bir felaket olarak algılanmasına yol açabilir:

Hatalar, başkalarının pek önem vermeyeceği küçük hatalar bile, kişinin sosyal olarak beceriksiz olduğunun bir göstergesidir.

Sosyal ortamlarda yaşanan kaygı durumu, kişinin kendi başına kusurlu ve başarısız olduğunun bir işaretidir.

"Normal" dışındaki her hareket, kişinin kusurluluğuna ve reddedilmeyi hak ettiğine dair bir işaret olarak algılanabilir.

Yükseltici bilişler, sosyal performansla ilişkisiz olarak, kendisini sosyal olarak başarısız algılamasına yol açmaktadır. Bu kişilere göre, yaşadıkları duygular onların, başkaları tarafından nasıl algılandıklarının göstergesidir. (McEwin ve Devins 1983).

Sosyal ya da performans gerektiren ortamlarda yaşanan anksiyetenin, sosyal anksiyete bozukluğu tanısı alabilmesi için gerekli olan ölçütler, Ruhsal Bozuklukların Tanısal ve İstatistiksel El Kitabının 5. baskısında [Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Fifth edition (DSM-5)] belirtilmiştir (APA, 2013).

2.2 Topluluk Önünde Konuşma Kaygısı

Kişilerarası ilişkilerde, bireyler günlük yaşamlarına devam ederken, birebir iletişim kurdukları veya herhangi bir topluluk içinde buldukları zamanlarda tedirginlik yaşayabilirler. Bu tedirginlik, zaman zaman bireyler için motivasyon kaynağı olabilirken, bazen de yaşamlarını olumsuz etkileyebilir. Bu nedenle, iletişimde bulunurken bazı bireyler kendilerini rahatça ifade edebilirken, diğerleri çevreleriyle iletişimde zorlanabilir ve bu zorluklar hayatlarını olumsuz etkileyebilir (Öztürk ve diğerleri, 2005).

Topluluk önünde konuşurken söyleyeceklerini unutma durumu, bireylerde konuşmanın dinleyiciler tarafından mantıklı bulunmayacağı ya da dinleyicilerin kendisini olumsuz değerlendirebileceği düşüncesi yaratabilir. Bu da kişinin konuşma kaygısı yaşamasına ve konuşmaktan kaçınmasına yol açabilir. Konuşma kaygısı yaşayan bireyler, temelde kendilerinde bir problem olduğunu düşünebilir ve konuşma sırasında sürekli olarak olumsuz mesajlar verirler (Kavruk & Deniz, 2015). Bu duygusal tepkiler, toplumda oldukça yaygın bir şekilde gözlemlenir (Furmark ve ark., 2000) ve toplumun %33'ünü etkilediği tahmin edilir (D'El Rey ve Pacini, 2005).

Topluluk Önünde Konuşma Kaygısı, başta öğrenciler olmak üzere her meslekten ve her alandan kişiyi etkileyen ve özellikle Bilişsel Davranışçı Terapilerde çokça çalışılan bir kaygıdır. Topluluk Önünde Konuşma Kaygısı bulunan kişiler genellikle anksiyete getiren sosyal ortamlardan ve performans göstermeleri gerektiren kişilerden kaçınırlardır; bu durumlara zorunluluk nedeniyle maruz kaldıklarında ise yoğun bir kaygı ve stresle başa çıkmak zorunda kalırlar (Harris ve ark., 2002). Bu nedenle Topluluk Önünde Konuşma Kaygısı, klinik psikolojide sıklıkla karşılaşılan ve incelenen bir konu olmuştur. Konuşma kaygısıyla ilgili yapılan Türkçe çalışmalar incelendiğinde, örneklem grubunun genellikle üniversite öğrencilerinden oluştuğu görülmektedir (Akkaya, 2012).

Topluluk Önünde Konuşma Kaygısı, sosyal kaygı bozukluğuyla ilişkili bir durumdur ve Maruz Bırakma Terapileriyle etkili bir şekilde tedavi edilebilmektedir (Reeves ve ark., 2021). Hindo ve Gonzalez-Prendes (2011) de, hem Topluluk Önünde Konuşma Kaygısının hem de Sosyal Kaygının tedavisinde Maruz Bırakma Terapilerinin etkili olduğunu savunmuş ve bu tedavilerden elde edilecek sonuçların, seans sayısının artırılmasıyla iyileştirilebileceğini öne sürmüşlerdir.

Özden'in (2021) doktora tezinde, Sanal Gerçeklikle Maruz Bırakma Terapisinin sosyal kaygı ve bilişsel çarpıtmalar üzerindeki etkisi incelenmiştir. Araştırmaya 40 deney ve 40 kontrol grubundan olmak üzere toplamda 80 üniversite öğrencisi katılmış, katılımcılara 6 seanslık bir program uygulanmıştır. Araştırmanın sonuçlarına göre, Sanal Gerçeklikle Maruz Bırakmanın, sosyal kaygı ve bilişsel çarpıtmaların azaltılmasında etkili olduğu bulunmuştur (İlhan, 2022).

2.3. Maruz Bırakma

Maruz Bırakma, bireylerin, kendilerine korku oluşturan durumlarla kontrollü bir bağlamda karşılaşmasına yarayan davranış temelli bir tekniktir (Scheurich ve ark., 2019).

Uluslararası Sanal Gerçeklik Topluluğunun (International Virtual Reality Association, IVRA), 2020) Ekim 2020 de yayınladığı bir yazıya göre, maruz bırakma terapisinin, yoğun korku ve endişe içeren psikolojik sorunlar için yaygın bir davranış terapisi tedavisi olarak açıklamıştır. Kaygı ve korku nesnesine tekrar tekrar maruz kalarak katılımcılar duygusal yönetimlerini geliştirebildiklerini ve özellikle sanal gerçeklik,

sosyal ve genel fobilerin, kaygının, düşük özsaygı ve travma sonrası stres bozukluğunun tedavisinde başarılar gösterdiğini açıklamıştır.

Maruz Bırakma Terapilerinin çeşitli problemlerin tedavisinde etkili olduğu bilimsel olarak kanıtlanmıştır. Bu problemler arasında Spesifik Fobiler, Panik Bozukluk, Sosyal Kaygı Bozukluğu, Obsesif Kompulsif Bozukluk (OKB), Travma Sonrası Stres Bozukluğu ve Genel Kaygı Bozukluğu bulunmaktadır (APA, 2017).

Maruz bırakma, danışanın kendisini korkulu bir durumda olduğunu hayal etmesi aracılığıyla veya danışanın kaygı yaratan duruma gerçekte maruz kaldıkları (in vivo) veya hayalî maruz bırakma yöntemi ile gerçekleştirilebilir (Akdeniz ve ark., 2020).

Maruz Bırakma terapileri hiyerarşik bir şekilde ilerler. Danışan önce ona en az kaygı yaratan duruma maruz bırakılmaktadır ve korku ve kaygıları ve duruma gösterdikleri anksiyete tepkileri azaldıkça daha sonra adım adım maruz bırakmanın şiddeti artırılır (Rothbaum ve ark., 2016).

Günümüzde kaygı bozukluklarının tedavisinde en yaygın kabul gören yaklaşımın Bilişsel Davranışçı Terapi (BDT) olduğu bilinmektedir. Bu terapi yaklaşımında, maruz bırakma tekniği yoğun bir şekilde kullanılır.

Maruz bırakma terapileri üç farklı şekilde uygulanır. Yaşantısal maruz bırakma (in vivo exposure) hastanın fobik uyarıcıya/duruma gerçek hayatta tekrar maruz kalmasını içerir. İmgelemeye dayalı maruz bırakma (imaginal exposure) ise hastanın fobik durumu zihninde canlandırmasını kapsar. Sanal gerçekliğe dayalı maruz bırakma (in virtuo exposure) ise hastanın duyularını sanal ortamda oluşturulan fobik uyarıcıya/duruma uyarılmasını amaçlar (Üzümcü ve ark., 2018).

2.4. İmgeleme

İmgeleme kavramı, bir yeteneğin veya deneyimin, fiziksel bir eylem gerçekleştirilmeden sadece zihinsel olarak tüm duyularla canlandırılması ve uygulanması anlamına gelir (Kızıldağ ve Tiryaki, 2012).

İmgeleme, duyularımızı kullanarak zihnimize deneyimler yaratma sürecidir. Bu deneyimler, tıpkı dışsal bir uyarıcının varlığında yaşadığımız duysal deneyimlere benzer; ancak genellikle dışsal bir uyarıcının olmadığı durumlarda gelişir (Güler, 2021). Bu deneyimler, zihnimizin ürünüdür ve gelecekte istenildiği gibi hatırlanabilir. Üzerinde kontrol sağlanabilir ve eski deneyimlerin üzerine yenileri oluşturulabilir (Beşiktaş, 2013).

İmgeleme ile yeniden senaryolaştırma, günümüzde özellikle şema terapi uygulamalarında kullanılan, ancak farklı kullanım protokolleri de olan bir terapötik tekniktir (Örnek, 2022).

2.5. İmgeleme ile Maruz Bırakma

İmgelemeyle Maruz Bırakma prosedürü, uygulayıcının, danışanın kendisinde kaygı ya da korku oluşturan durumu canlı bir şekilde hayal edebilmesi için gereken ve yeterli detayı vermesiyle başlar. Terapist ya da uygulayıcı olayları şimdiki zaman kullanarak tasvir eder (Huppert ve Roth, 2003). İmgeleme ile Maruz Bırakma terapilerinin sıklığına ve yoğunluğuna, danışanın tecrübe ettiği korku, kaygı veya kaçınma durumlarına göre uygulayıcı tarafından karar verilir.

Vrielynck ve Philippot (2009) İmgeleme ile Maruz Bırakma yöntemini kullandıkları çalışmalarında, katılımcıları; olayı genel işledikleri ya da olay üzerine spesifik detaylar işlenen iki farklı imgeleme grubuna ayırmışlar ve spesifik detaylarla imgeleme çalışılan grupta daha etkili sonuçlar alındığını görmüşlerdir.

Safir ve arkadaşları (2012), İmgelemeyle Maruz Bırakma Yönteminin, güçlü bir şekilde hayal kuramayan ya da kendisine kaygı yaratan durumu hayal etmekten kaçınan katılımcılar için zor olacağını ve bu durumun terapinin etkililiğini azaltacağını savunmuştur; bu nedenle de Sanal Gerçeklikle Maruz Bırakma Terapisinin, İmgelemeden daha iyi sonuçlar göstereceğini düşünmüşlerdir.

2.6. Sanal Gerçeklik

Jaron Lanier (1989) tarafından literatüre katılmış olan Sanal Gerçeklik, özellikle gerçek durumların yarattığı fobilerin kontrollü bir ortamda deneyimlenmesine olanak sağlaması açısından çok kıymetlidir (Botella, 1998). Sanal gerçeklik, kullanıcılarda gerçek durumlarda meydana gelebileceklere benzer tepkiler ortaya çıkarır (Sanchez-Vives ve Slater, 2005). Ayrıca, sanal gerçekliğe maruz kalan katılımcılar, gördüklerinin bir program ürünü olduğunun ve gerçekte orada hiçbir şey bulunmadığının bilincindedirler. Ancak, bilinçli ve bilinçdışı süreçlerle, sanki kaçınılan durum varmış ya da gerçekmiş gibi tepki verirler. (Gök ve Uçanok, 2022).

Sanal Gerçeklik, özellikle bilişsel davranışçı terapilerde maruz bırakma uygulamaları için kullanılan, bilgisayar ortamında oluşturulan sanal bir ortam aracılığıyla, danışanların anksiyeteye sebep olan uyarıcılara sistematik bir şekilde maruz kalmalarını sağlayan yenilikçi bir araçtır (Parsons & Rizzo, 2008). Bu bağlamda, Sanal Gerçekliğin etkileri çokça tartışılmış ve araştırılmıştır.

Sanal gerçeklik ile bireyler bu zorlu durumlardaki geçmiş tecrübelerinin simülasyonlarına girebilir ve en iyi teorik yaklaşıma dayalı olarak uygun yeniden yapılanma konusunda eğitilebilirler. Senaryolar zorluk derecelerine göre ayrılabilir, senaryolar kişinin korku ya da travmasına göre manipüle edilebilir ve doğru öğrenme sağlanana kadar tekrar tekrar deneyimlenebilir. Gerçek hayatta bulunması zor olan tehlikeli ya da sorunlu durumlar, bir sanal gerçeklik gözlüğü ile gerçekleştirilebilir. Ve sanal gerçekliğin büyük avantajlarından biri, bireylerin bu sanal ortamının gerçek olmadığını bilmesini, ancak zihinlerinin ve bedenlerinin ortamı gerçek gibi algıladığıdır. Bu nedenle insanlar, gerçek hayatta zorlu durumlarla yüzleşmekten çok daha kolay bir şekilde sanal gerçeklikte bu zorlu durumlarla yüzleşebilirler ve yeni terapötik stratejileri deneyebilirler (Freeman ve ark., 2017).

Sanal Gerçeklik, klinik psikoloji alanında en yaygın fobilerin tedavisinde kullanılmaktadır. Sanal Gerçeklik, tedavide fobilerin tedavisinde en yaygın kullanılan teknik olan maruz bırakma tekniği ile kullanılmaktadır.

Anksiyete bozuklukları ve travma sonrası stres bozuklukları için sanal gerçekliğin uygulama alanları her geçen gün gelişmektedir. Bu durumlarda bir ruh sağlığı uzmanı gözetiminde tssb hastası yavaşça kendisini strese ve anksiyeteye sokan durumlara ancak sanal gerçeklik ile alıştırılabilir. Ruminasyonun (Olumsuz içerikli sürekli düşünce), düşünce kalıpları, stres ve anksiyete gibi takıntılı davranışın “unutulması” için bu gibi durumlara çoklu maruz bırakma gerekir. Sanal Gerçeklik çoklu maruz bırakma ihtiyacını karşılamak için mükemmel bir hizmet sunar çünkü her yerde 7/24 kullanılabilen bir araçtır. Günümüzde sanal gerçeklik kullanımı farkındalık, rahatlama ve meditasyon

alanında da kullanımı artmaktadır (International Virtual Reality Association (IVRA), 2020).

Wong ve arkadaşlarının (2023), 1998 yılından 2022 yılına kadar, Genel Kaygı Bozukluğunun tedavisinde Sanal Gerçeklik uygulaması ve Bilişsel Davranışçı Terapinin karşılaştırıldığı 15 araştırmayı inceledikleri meta analiz çalışması sonuçlarına göre, Sanal Gerçeklik ile BDT uygulamaları arasında; sosyal etkileşimlerden ve performanstan korkma ve kaçınma, negatif değerlendirilme korkusu, kaygı ve depresyon skorları açısından anlamlı bir fark olmadığı sonucuna varmışlardır. Toplamda 720 katılımcının sonuçlarını inceleyen çalışmada, ayrıca, Sanal Gerçeklik uygulamasıyla kontrol grupları karşılaştırıldığında, katılımcı sayısının 50'den az olduğu ve Sanal Gerçekliğin 5'ten az uygulandığı durumlarda, sosyal ortam ve performans kaygısı ve kaçınma, negatif değerlendirilme korkusu ve kaygı skorlarında Sanal Gerçekliğin anlamlı bir azalmayla ilişkili olduğu savunulmuştur.

2.7. Sanal Gerçeklik ile Maruz Bırakma

Tedavi sırasında kullanılan Sanal Gerçeklik ekipmanları, terapistin sanal dünyayı kontrol edebileceği ekran, kask, hareket izleme cihazları ve kulaklık gibi bileşenlerden oluşmaktadır. Sanal Gerçeklikle Maruz Bırakma terapilerinde, bu ekipmanlar aracılığıyla katılımcı, korktuğu veya kaçındığı durum veya nesneye sanal ortamda maruz bırakılmaktadır (Vogt, 2021).

1995 yılında yayınlanan ilk örnek incelemeden 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 çalışma yapılmıştır (Botella ve ark., 2004; Botella ve ark., 2006).

North, North ve Coble (1996) tarafından yapılan bir araştırma doğrultusunda, sanal gerçekliğin maruz bırakma tedavisinde kullanımına başlanılmıştır. Bu çalışmada araştırmacılar, katılımcıların korktukları veya kaçındıkları durum veya olay karşısında verdikleri duygusal ve fiziksel belirtilere benzer tepkileri sanal gerçeklik kullanımında da gözlemlemişlerdir.

Sanal Gerçeklik ile Maruz Bırakmanın etkililiğini değerlendirmek için Sanal Gerçeklikle Maruz Bırakma çeşitli teknikler ile karşılaştırıldığı birçok çalışma bulunmaktadır. Mühlberger ve arkadaşları (2001) bir araştırmalarında, uçak fobisinin tedavisinde gevşeme eğitimi ve SG ile maruz bırakmanın etkililikleri karşılaştırılmıştır. Araştırmada, tüm katılımcılara psikoeğitim seansı uygulanmıştır ve sonrasında katılımcılar seçkisiz bir şekilde SGMB veya gevşeme eğitimi gruplarına atanmışlardır. SGMB grubundaki katılımcılara 16 dakikalık dört seans uygulanmıştır. Gevşeme eğitimi alan gruptaki katılımcılara ise 32 dakikalık iki seans uygulanmıştır. Araştırma sonuçları her iki gruptaki katılımcıların, deri iletkenliğinde, kalp atışlarında ve kaygılarını değerlendirdikleri öznel rahatsızlık birimi ölçeğindeki puanlarında anlamlı düzeyde azalma olduğu ve iki tedavinin de benzer düzeyde etkili olduğunu göstermektedir.

Wiederhold ve arkadaşları (2002), Uçma Fobisinin tedavisinde Sanal Gerçeklikle Maruz Bırakma ve İmgeleme ile Maruz Bırakmayı karşılaştırdıkları, 30 katılımcılı çalışmalarında, katılımcıları iki gruba ayırmışlar ve haftada 1er olmak üzere 8 seans SGMB veya İMB uygulamışlardır. Bu çalışmanın sonuçlarına göre, SGMB grubundaki katılımcıların uçuş korkusunda İMB grubundaki katılımcılara göre daha yüksek bir

azalma görülmüştür. Araştırmacılar, örneklem boyutu küçük olsa da SGMB terapisinin İmgeleme ile Maruz Bırakma Terapisine göre daha etkili olduğunu tartışmışlardır.

Bir diğer araştırmada ise, Maltby ve arkadaşları (2002), uçağa binmekten korkan 45 katılımcıyı seçkisiz bir şekilde beş seanslık SG ile maruz bırakma ve plasebo gruplarına atamışlar ve SGMB grubundaki katılımcıların kaygı düzeylerinin diğer gruba göre anlamlı düzeyde düşük olduğunu tespit etmişlerdir.

Bir diğer çalışma ise Klinger ve arkadaşlarının (2005), 36 katılımcıya 12 haftalık SGMB veya imgelemenin kullanıldığı BDT uygulanan araştırmadır. Bu çalışmada sosyal kaygı bozukluğunun tedavisinde BDT ve SGMB karşılaştırılmış ve sosyal kaygı puanları Liebowitz Sosyal Kaygı ölçeği ile ölçülmüştür. Araştırmanın sonuçlarına göre hem SGMG grubunda hem de BDT grubunun sosyal kaygı skorlarında anlamlı azalmalar görülmüştür.

Geraets ve arkadaşlarının (2019) yaptığı sanal gerçeklikle maruz bırakma ile bilişsel davranışçı terapi yöntemi ile maruz bırakmayı karşılaştırdığı çalışmada ise sosyal anksiyete ve paranoyak düşüncelerin azalmada en etkili yöntemin negatif beklentilerin sorgulanması olduğunu savunmuşlardır. Bireyleri kişiselleştirilmiş olaylar ile ilgili tetikleyici senaryolar oluşturarak sanal gerçeklikte bu en çok korkulan durumlara maruz bırakarak, hastaların en çok korktukları sonucun başlarına gelmediğini deneyimlemesi sonucunda kaygıyı ve ilgili belirtileri azaltabildiğini görmüşlerdir.

Sanal gerçeklik, akut ve kronik ağrı sorunlarını ele almak için harika bir hizmet sunar, çünkü hastaları ağrıdan uzaklaştıran ödüllendirici bir sanal bağlama yerleştirir. Bu konuda vurgulanmaya değer birçok önemli ilerleme kaydedilmiştir. Özellikle çocuklarda aşı sırasındaki akut ağrı yönetimi konusunda çalışmalarla ilerlemeler kaydedilmiştir. Sanal gerçeğin çözümleri neredeyse haftalık olarak yayınlanmakta olup, bunlardan birçoğu umut vaat eden sonuçlardır. En heyecan verici olan bir VR uygulaması ise çocuğa oldukça etkili bir sanal dünya oyun ortamına taşınmasıdır. Sanal terapiyi kontrol eden uzman, çocukla gerçek zamanlı olarak kurgulanan sanal ortamın görüntü ekranına sahiptir. Çocuğun en fazla dikkatinin dağıldığı noktada bilinçli olarak sanal senaryoya eklenmiş (manipülasyon) iğne yerleştirilir ve sonucunda çocuk hiç ağrı hissetmediğini veya hızla azalan sadece hafif bir rahatsızlık hissettiğini belirtmiştir (International Virtual Reality Association (IVRA), 2020).

Sağlık alanların her yönünde sanal gerçeklik uygulaması artmaktadır. Tüm uygulamalar için sanal gerçekliğin başarısı kullanıcının beyninin nasıl etkilediği ile ilişkilendirilebilir. Hasta eğitimi, sağlık hizmeti eğitimi, zihinsel sağlık, terapi ve bağımlılık alanındaki sanal gerçeklik uygulamalarının başarısı Sanal Gerçekliğin kişinin beyninde deneyimsel, duygusal, bilişsel ve davranışsal öğrenme sistemlerini geniş ölçüde etkilediği gerçeğine dayanmaktadır. Diğer kullanılan araç ve teknolojiler, beyinde sadece bilişsel sistemi kullanır ve bu nedenle çok daha az etkilidir. Ağrı yönteminde kullanılan VR kişiyi deneyimlediği ağrıdan uzaklaştırma etkisine sahiptir. Ağrı noktasındaki aktivasyon azaltılmış olsa da kullanıcının dikkatinin dağıtıldığı durumda sonuç ağrının azalmasıdır (International Virtual Reality Association (IVRA), 2020).

Sosyal kaygı bozukluğu yaşayan kişilerden bazıları, özellikle otorite figürü olarak görülen kişiler ile konuşmaktan büyük kaygı duymaktadır; sanal gerçeklik teknolojisi kullanarak hastaları geçmiş başkanlar gibi büyük tarihi kişilerle yüz yüze getirmek ve onlarla konuşma veya birlikte yemek yeme imkânı yaratmaktadır (Horigome ve ark., 20202).

Pertaub, ve arkadaşlarının (2002), sanal ortamdaki dinleyicilerin varlığının, kişilerin kaygılarını arttırdığını tespit etmelerinden sonra, Sanal Gerçeklik, toplum önünde konuşma korkusunun tedavisinde kullanılmaya başlamıştır.

Chesham ve arkadaşlarının (2018) iki meta analiz yaptığı çalışmalarında, 6 çalışma ve toplam 233 katılımcının sonuçlarının inceleyen ilk meta analizde Sanal Gerçeklikle Maruz Bırakmanın, Sosyal Kaygıyı azaltmada etkili olduğu kanısına varılmıştır; 7 çalışma ve toplam 340 katılımcının sonuçlarının incelendiği ikinci meta analizde ise, in-vivo ve imgeleme ile maruz bırakma uygulamaları sanal gerçeklikle maruz bırakma ile karşılaştırılmış ve SGMB uygulamasının in-vivo ve imgelemeye göre daha etkili olmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

Horigome ve arkadaşlarının (2020), sosyal kaygı üzerinde sanal gerçeklikle maruz bırakma terapisini inceleyen, 22 çalışmanın meta-analizini yaptıkları makaleye göre; sanal gerçeklik ile maruz bırakma terapisinin, sosyal kaygı bozukluğunun tedavisinde büyük bir etkisi olduğu ve 3 aydan 6 yıla kadar takip noktasında, uzun süreli bir etkinin olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Araştırmacılar, kontrol grupları ile karşılaştırıldığında arada büyük bir etkinin olduğunu; in vivo maruz bırakma ile karşılaştırıldığında ise, sanal gerçeklik ile maruz bırakmanın son müdahale noktasına kadar benzer etkiler gösterdiğini vurgulamışlardır. Sanal Gerçekliğin etkisinin, gerçek yaşamdaki zor koşulları teknoloji etkisiyle tekrar oluşturabilecek oluşu ve daha güçlü tetikleme durumları oluşturmanın kolaylığıyla ilişkilendirmişlerdir (örneğin bir stadyumda 100.000 kişilik bir izleyiciliktesi oluşturmak gibi).

Park ve diğer araştırmacılarının (2019) yaptığı bir derleme çalışmasında, sanal gerçeklikle maruz bırakma tekniğinin korkulan uyarıcılara gerçek tepkiler göstermesi nedeniyle özellikle kaygıyla ilişkili sorunlarda etkili olduğu, fobi ve travma sonrası stres bozukluğunda faydalı olduğu ve ayrıca depresyon, bilişsel ve sosyal işlevleri değiştirme potansiyeline sahip olabileceği öne sürülmüştür.

Carl ve arkadaşlarının (2019), literatürdeki 14 spesifik fobi, 8 sosyal kaygı bozukluğu ya da performans kaygısı, 5 Travma sonrası stres bozukluğu ve 3'ü panik bozukluğa bakan olmak üzere 30 çalışmayı inceledikleri meta analiz çalışmasına göre, Sanal Gerçeklik ile diğer maruz bırakma uygulamaları arasında anlamlı bir fark görülmemektedir. Ayrıca araştırmacılar, Sanal Gerçeklikte daha yüksek örneklem boyutunun, daha düşük etki ile ilişkili olduğunu keşfetmişlerdir ve Sanal Gerçekliğin maruz bırakma terapileri kadar etkili bir araç olduğunu savunmuşlardır.

Sanal Gerçeklikle Maruz Bırakmanın etkilerinin incelendiği bir diğer araştırma ise Reger ve arkadaşlarının (2019) TSSB tedavisinde Uzun Süreli Alıştırma Terapisi ve Sanal Gerçeklikle Maruz Bırakmayı karşılaştırdıkları çalışmadır. Bu çalışmada, Travma Sonrası Stres Bozukluğu semptomları gösteren 108 asker rastgele iki gruba ayrılmış ve bir gruba İmgeleme ile Maruz Bırakma da uygulanan Uzun Süreli Alıştırma Terapisi diğer gruba ise Sanal Gerçeklikle Maruz Bırakma uygulanmıştır. Araştırmanın sonuçlarına göre, her iki grupta da ilk seans ve son seans arasında anlamlı şekilde azalan semptomlar görülürken; SG ve USAT grupları arasında anlamlı bir fark görülmemiştir. Araştırmacılar, SG uygulamalarının gelişmesiyle gelecekte SGMB terapilerinin daha etkili sonuçlar verebileceğini tartışmışlardır.

Kothgassner ve Felhofer (2021) yaptıkları inceleme çalışmasında, sanal gerçeklik ile maruz bırakmanın çocuklara uygulandığı 4 adet kontrollü klinik çalışmayı incelemiş ve sanal gerçeklik ile maruz bırakma uygulamasının kaygı bozuklarını tedavide etkili olduğu sonucuna varmış ve SGMB uygulamalarının incelendiği çalışmaların sayısı

her geçen gün artsa da, çocuklar ve gençlerde sanal gerçeklik ile maruz bırakma uygulaması araştırmalarının eksikliğine vurgu yapmıştır.

Bouchard ve ekibinin (2017) araştırmasının amacı, sosyal kaygı bozukluğu hastalarını sanal gerçeklik kullanarak çeşitli sosyal durumlara maruz bırakmanın etkilerini belgelemek ve bu yöntemin terapistler için maliyet ve çaba açısından avantajlarını göstermekti. Bu çalışmada dışlama kriterleri en düşük seviyede tutulmuş (örneğin, güçlü bir eşlik eden hastalığın dahil edilmesi gibi) ve sonuçların genellenebilirliği maksimize edilmiştir. Araştırmanın sonuçları şu hipotezlerini doğrulamıştır: BDT temelli sanal gerçeklik maruz bırakması sosyal kaygıda son derece etkili olmuş ve BDT temelli imgeleme maruz bırakma terapisine göre terapistler için daha pratik bulunmuştur. Tüm sonuçlar 6 aylık takip testi ile doğrulanmıştır. Bu çalışmadaki sonuçlar, sanal gerçeklikle birleştirilmiş bilişsel davranışçı terapinin, klasik ve daha geleneksel olan imgelemeye göre daha uzun vadeli etkili ve verimli bir alternatif olduğunu göstermektedir.

Sanal gerçeklikle maruz bırakma terapisi, güvenli, ekonomik ve kontrollü bir yöntem olduğu için tercih edilmektedir (Vardarlı, 2021). Sanal gerçeklik, doğal ortamların gerçekçi ve birçok özelliği kontrol edilebilir şekilde taklit edebilme kabiliyeti sayesinde, kullanıcının bu ortamlarla etkileşimde bulunmasına olanak tanımasıyla birçok araştırma ve uygulama alanında yeni fırsatlar sunmaktadır (Akdeniz ve ark., 2020).

Reeves ve arkadaşları (2021) Sanal Gerçeklikle Maruz Bırakma (SGMB) Terapisinin yeni ve uygun maliyetli bir tedavi olarak giderek yaygınlaştığını ve incelendiğini belirtmişlerdir.

Sanal gerçeklik bu çalışmada da olduğu gibi korkular üstünde çokça deney yapılan bir alandır. Özellikle güncel birçok çalışmada uçak fobisi ve özgül fobi ile ilgili sonuçlar elde edilmiştir. Uçak fobisine müdahale gibi pahalı in vivo uygulamalar yerine, sanal gerçeklik uygulamasının yapılması; hem daha kolaydır hem daha kısa sürede daha fazla müdahale şansı oluşturur hem daha az maliyetli olması açısından sanal gerçekliğin daha etkili ve cazip olduğunu göstermektedir.

Stefaniak ve arkadaşlarının (2022) sosyal kaygı bozukluğu için yaptığı deneyde klasik bilişsel terapiyle maruz bırakma ile sanal gerçeklikle maruz bırakma çalışmasının sonucunda, sanal gerçeklikle maruz bırakmanın terapistlere sanal ortamdaki insan sayısı veya yaratılan sosyal durumun zorluğu gibi sosyal ortamdaki sıkıntıyı senaryolaştırma konusunda daha hassas olmayı sağlamakta olduğunu belirtmişlerdir. Böylece maruz bırakma çalışmasının etkileşiminden yararlandıklarını vurgulamışlardır. Ayrıca, sanal gerçeklikle maruz bırakma sırasında yalnızca öz bildirimlerle değil aynı zamanda veri toplama sistemi aracılığıyla kaygı seviyesini analiz ettiklerini belirtmişlerdir.

Reeves ve arkadaşlarının (2022) toplamı 508 katılımcıyı içeren 11 çalışmayı ve Sanal Gerçekliğin etkililiğini inceledikleri Meta-Analiz çalışmasına göre, Sanal Gerçeklikle Maruz Bırakma Terapilerinin, Topluluk Önünde Konuşma Kaygısının tedavisinde etkili olduğu gözlenmiştir. Bu sonuçlar klinik olan ve olmayan popülasyonlarda tutarlıydı ve SGMB Terapilerinin, tedavi için daha tercih edilebilir, erişilebilir ve somut bir alternatif olduğu kanısına varıldı. Bu bulgular umut verici olmakla birlikte, az sayıda araştırmaya dayanmaktadır. Bununla birlikte, bu, öne sürülen büyüyen literatür tabanına katkıda bulunur. Araştırmacılar, ilerleyen yıllarda Sanal Gerçeklikle Maruz Bırakma Terapilerinin daha çok kullanılması ve araştırılmasıyla literatür tabanına daha çok katkı sağlanacağını öngörmüşlerdir.

Sanal Gerçeklikle Maruz Bırakma Terapilerini inceleyen bir diğer Meta Analiz ise Lim ve arkadaşlarının (2022) 92 yayını inceledikleri çalışmadır. Bu meta-analizde, topluluk önünde konuşma kaygısının tedavisinin etkinliği, ön testten son teste kadar katılımcıların topluluk önünde konuşma kaygısındaki azalma derecesine göre ifade edilmiştir. Bu meta-analizin üç ana bulgusu şunlardır: (1) Genel olarak, Sanal Gerçeklikle Maruz Bırakmanın, topluluk önünde konuşma kaygısını azaltmada istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi vardır, bu da Sanal Gerçeklikle Maruz Bırakmanın topluluk önünde konuşma kaygısının tedavisi için yararlı ve gelecek vaat eden bir terapötik araç olduğunu öne sürmektedir; (2) Sanal Gerçeklikle Maruz Bırakmanın, topluluk önünde konuşma kaygısının tedavisinde etkili olduğunu bulan araştırmalarda, her seans yaklaşık 37 dakika sürmekteydi ve ortalama altı VR seansı gerçekleştirdi; ve (3) VR istatistiksel olarak bilişsel davranışçı terapi gibi diğer tedavi yöntemleri kadar etkilidir. Bu nedenle, VR diğer tedavi yöntemlerini tamamen değiştirmek yerine, diğer tedavi yöntemlerini tamamlamak ve bazı dezavantajlarını telafi etmek için kullanılmalıdır.

Sanal Gerçeklik kullanımı, son yıllarda çokça popülerleşmiş bir uygulama olsa da literatürdeki çalışmalar incelendiğinde, Sanal Gerçeklik uygulamalarının kaygı bozuklukları ve fobiler üzerindeki etkileri ve bu etkilerin boyutlarının hala araştırıldığı ve anlaşılmaya çalışıldığı görülmektedir. Krijn ve arkadaşları (2004), Sanal Gerçeklikle Maruz Bırakmanın, özellikle şiddetli yükseklik korkusu (akrofobi), uçma fobisi ve örümcek fobisinin tedavisinde etkili olduğunu belirtmiş ve klostrrofobi, topluluk önünde konuşma kaygısı, kapalı alanda bulunmaya bağlı panik bozukluk ve diğer sosyal kaygı bozuklukları için literatürdeki eksiklikten bahsetmişler ve gelecek araştırmaların önemini vurgulamışlardır.

IVRA (2020)'ya göre, Sağlık alanındaki sanal gerçeklik kullanımının geleceği parlaktır. VR'nin en büyük avantajlarından biri geniş bir veri setini verimli ve hızlı bir şekilde bir araya getirme yeteneğidir. Memnuniyet, güven gibi öznel derecelendirmenin yanında bilgi düzeyi veya doğru karar verme yeteneği gibi objektif testlere kadar verilerin toplama işlemi basit, kolay ve hızlıdır. Bunun yanında göz teması desenleri gibi diğer ölçme araçları da incelenebilmektedir. Göz teması ve sabitleme, dikkat süreçleri noktasına dikkat çekmektedir. Bu nedenle en azından bu ölçümler, VR'nin içeriğini optimize etmek için öznel ve objektif ölçümlerle birlikte kullanılabilir. Diğer teknolojilerin devreye girmesi, doğal hisli ve gerçek zamanlı etkileşimler, koku ipuçları ve yapay zeka desteğiyle gerçek zamanlı yüz tanıma ve ses gibi çalışmalar, VR için kullanım alanlarını genişletecektir.

Sosyal kaygı bozukluğunda sanal gerçeklik uygulaması kullanılan çalışmaların neredeyse hepsi yetişkinlere yönelik yapılmaktadır. Emmelkamp ve arkadaşlarına (2020) göre, gelecekteki çalışmaların gençlerde sosyal kaygıyı azaltmak için kanıta dayalı bilişsel davranışçı terapi ile maruz bırakma tedavisiyle sanal gerçeklikle maruz bırakma terapisi karşılaştırılmalıdır. Bunun yanı sıra, sosyal kaygı bozukluğuna sahip yaşlı bireyler içinde sanal gerçekliğin etkilerini inceleyen çalışmalara ihtiyaç vardır

2.8.Sanal Gerçekliğin Beyne Etkileri

Sanal gerçeklik, kullanıcıları bilgisayar tarafından oluşturulan simülasyonlara görsel, işitsel ve bazen dokunsal olarak dahil eden bir teknolojidir. Sanal Gerçekliğin beyin üzerindeki olası etkileri oldukça ilgi çekici ve araştırılan bir konudur.

Sanal Gerçekliğin beyne etkilerine bakıldığında, Duyusal Algı ve İllüzyonlar, Beyin Plastisitesi, Öğrenme ve Eğitim, Anksiyete ve Fobi Tedavisi, Duygusal Deneyimler, Dikkat ve Odak ve Hareket Algısı ilk akla gelen olası etkilerdir.

Duygusal algı ve illüzyonlar bakımından Sanal gerçeklik, kullanıcıların çevrelerini ve kendilerini farklı şekillerde algılamalarına neden olabilir. Örneğin, VR içindeki bir deneyimde yüksek bir uçurumun kenarında durduğunuzu düşünürken, vücudunuzun fiziksel olarak tehlikede olmadığını bilmek gerçek dünyadaki hislerinizi etkileyebilir.

Diğer bir yandan VR deneyimleri, beyin plastisitesini etkileyebilir. Bu, beyin hücrelerinin yeni bağlantılar oluşturma ve mevcut bağlantıları güçlendirme yeteneğidir. Özellikle simülasyonlara sürekli maruz kalmak, beyinde değişikliklere yol açabilir.

VR, eğitim ve öğrenme alanında etkili bir araç olarak da kullanılabilir. Örneğin, tıp öğrencileri cerrahi prosedürleri VR simülasyonlarıyla pratik yapabilir ve daha iyi öğrenme deneyimleri yaşayabilirler.

Sanal gerçeklik, anksiyete bozuklukları ve fobilerin tedavisinde kullanılabilir. Kullanıcılar, güvenli bir ortamda fobik uyarıcılara maruz kalarak kademeli olarak duygusal tepkilerini kontrol etmeyi öğrenebilirler. VR, duygusal deneyimleri güçlendirebilir. Örneğin, bir sanal gerçeklik deneyimi sırasında kullanıcılar, bir olayı veya durumu gerçekmiş gibi deneyimleyebilir ve bu deneyimler daha güçlü duygusal tepkilere yol açabilir.

Sanal gerçeklik deneyimleri, kullanıcının dikkatini belirli bir konuya odaklamasına yardımcı olabilir. Ancak aynı zamanda uzun süreli kullanım, gerçek dünyadan kopmaya ve dikkat dağınıklığına neden olabilir.

VR deneyimleri sırasında yapılan hareketler ve görsel algı arasındaki uyumsuzluk bazen hareket hastalığına yol açabilir.

Tüm bu olası etkiler, kişiden kişiye değişebilir ve SG'nin etkileri üzerine çalışmalar hala devam etmektedir. VR'nin potansiyel faydaları ve riskleri dikkate alınarak, teknolojinin kullanımı ve gelişimi üzerine daha fazla araştırma yapılması gerekmektedir.

3. YÖNTEM

3.1. Araştırma Deseni

Bağımlı değişkenin ‘topluluk önünde konuşma kaygısı’; bağımsız değişkenin ‘katılımcının sanal gerçeklikle maruz bırakma uygulaması ya da imgeleme yoluyla maruz bırakma uygulaması’ olarak belirlendiği çalışmada, deneysel bir desen olan eşleştirilmiş gruplar-arası cinsiyet temelli sıralı atama deseninden yararlanılmıştır (Bkz Tablo 1). Kaygı belirtilerinin şiddetini saptamak amacıyla Liebowitz Sosyal Kaygı Ölçeği (LSAS) ve Durumluluk- Sürekli Kaygı Ölçeği (STAI-TX) kullanılmıştır.

Tablo 1: Araştırma Deseni

Gruplar	Müdahale Öncesi	İlk Uygulama	İlk Uygulama Sonrası Testler	İkinci Uygulama	İkinci Uygulama Sonrası Testler	Son Uygulamadan 2-3 Gün Sonraki Testler
Grup 1 (VR)	STAI-I	Sanal Gerçeklikle		Sanal Gerçeklikle		STAI-I
	STAI-II	Maruz Bırakma	Liebowitz	Maruz Bırakma	Liebowitz	STAI-II
	Liebowitz					Liebowitz
Grup 2 (İmgeleme)	STAI-I	İmgeleme ile Maruz Bırakma		İmgeleme ile Maruz Bırakma		STAI-I
	STAI-II		Liebowitz		Liebowitz	STAI-II
	Liebowitz					Liebowitz

Çalışmaya başlamadan önce Antalya Bilim Üniversitesi Sosyal ve Beşerî Bilimler Yayın Etik Kurulu’ndan etik onay alınmıştır. Etik Kurul İzin Belgesi’ne Ek 1’de yer verilmiştir.

Çalışmada kullanılan veriler, Ekim 2022 ile Ocak 2023 tarihleri arasında Antalya Özel Terapi Tıp Merkezi’nde toplanmıştır. Antalya Özel Terapi Merkezi’nden veri toplamaya ilişkin alınan izin belgesine Ek 2’den ulaşabilirsiniz. Oturumlar, sessiz ve normal ışıklandırılmış bir odada yapılmış ve katılımcılar çalışma süresince oturmuşlardır.

Çalışmaya, Antalya Özel Terapi Tıp Merkezindeki stajyerlere ve onların çevresine sorularak, Topluluk önünde konuşma kaygısı ile araştırmaya gönüllü olarak katılmak isteyen, Sosyal Kaygı Bozukluğu gösteren, Liebowitz Sosyal Kaygı Ölçeği puanlarına göre 55 puan üzeri alınan bireyler dahil edilmiştir. Liebowitz Sosyal Kaygı Ölçeğinden 55 puan altında alan 4 kişi, çalışmaya dahil edilmemiştir.

30 katılımcı, Sanal Gerçeklik (VR) ve İmgeleme gruplarına cinsiyet temelli sıralı olarak atanmıştır. Ön test ve son test olarak, her iki grubada, Liebowitz Sosyal Kaygı Ölçeği ve Durumluluk- Sürekli Kaygı Ölçeği (STAI-TX) uygulanmıştır. Birinci deney grubuna 2 seanslık Sanal Gerçeklikle Maruz Bırakma uygulaması yapılırken, ikinci deney grubuna ise İmgeleme Yoluyla Maruz Bırakma uygulaması yapılmıştır.

Sanal Gerçeklik (VR) ve İmgeleme gruplarının ölçümlerinin gruplar arası karşılaştırılmasının yanı sıra, tek gruplu ön test- son test deseninden faydalanılarak VR ve İmgeleme gruplarındaki katılımcıların kaygı düzeylerinin değişimleri öz bildirimle dayanan kaygı ölçümleriyle incelenmiştir.

İlk değerlendirmede bireylerden uygulama öncesinde Durumluluk - Sürekli Kaygı Ölçeği (STAI-TX) ve Liebowitz Sosyal Kaygı Ölçeği doldurmaları istenmiştir.

İkinci değerlendirmede katılımcılara VR grubundaki katılımcılara birinci sanal gerçeklikle maruz bırakma sonrası; imgeleme grubundaki katılımcılara birinci imgeleme uygulaması sonrası Liebowitz Sosyal Kaygı Ölçeği uygulanmıştır.

Üçüncü oturumda, yeniden VR grubundaki katılımcılara ikinci sanal gerçeklikle maruz bırakma uygulaması yapılmış; imgeleme grubundaki katılımcılara ikinci imgeleme uygulaması yapılmış ve sonrasında Liebowitz Sosyal Kaygı Ölçeği uygulanmıştır.

Dördüncüsünde ise sanal gerçeklikle maruz bırakma veya imgeleme ile maruz bırakma son uygulamasından 2-3 gün sonra Durumluluk- Sürekli Kaygı Ölçeği (STAI-TX) ve Liebowitz Sosyal Kaygı Ölçeği uygulanmıştır.

Müdahale öncesi yapılan testler 'ön test' olarak, uygulama sonrası yapılan testler 'Birinci Müdahale Sonrası' ve 'İkinci Müdahale Sonrası' olarak ve iki gün sonra uygulanan test ise 'son test' olarak adlandırılmıştır.

3.2. Evren ve Örneklem

Araştırmanın evrenini Liebowitz Sosyal Kaygı Ölçeğine göre topluluk önünde konuşma kaygısı olan kişiler oluşturmaktadır. Araştırmaya gönüllü olarak katılmak isteyen, Liebowitz Sosyal Kaygı Ölçeğinde en az 55 puan almış, Topluluk Önünde Konuşma Kaygısına sahip 18-30 yaş aralığındaki kişiler ise örnekleme oluşturmaktadır.

Araştırmaya toplamda 30 kişi katılmış, katılımcıların 15'i Sanal Gerçeklik (VR) ile Maruz Bırakma grubuna, diğer 15'i ise İmgeleme ile Maruz Bırakma grubuna cinsiyet temelli sıralı olarak atanmıştır. Deneysel desenlerde sıklıkla görülen katılımcı kaybı, araştırma maliyetlerinin yüksek olması ve veri toplamanın zorlukları gibi nedenlerden dolayı örneklem boyutu kısıtlı tutulmuştur.

Topluluk Önünde Konuşma Kaygısı dışında başka herhangi bir organik sağlık problemi ya da psikiyatrik sağlık problemi olan kişiler araştırmaya dahil edilmemiştir. Bunun yanı sıra körlük, sağırılık vb duyuşsal engeli bulunan veya zihinsel engeli bulunan kişiler sanal gerçeklik uygulanamayacağından dolayı araştırmanın dışında tutulmuştur.

Katılımcıların 20'si kadın ve 10'u erkektir. Katılımcılarla ilgili detaylı bilgiye Tablo 2'de detaylı olarak yer verilmiştir.

Tablo 2: Katılımcıların Yaş ve Meslekleri

	f (%)	M	Ss
Yaş		25.47	3.44
Cinsiyet			
Kadın	20 (66.7%)		
Erkek	10 (33.3%)		
Meslek			
Lisans Öğrencisi	8 (26.7%)		
Yüksek Lisans Öğrencisi	9 (30%)		
Çalışan	13 (43.3%)		

3.3. Verilerin Toplanması

Araştırmanın bu bölümünde, veri toplama sürecinde kullanılan uygulama ve testler, yapılan ölçümler ve uygulanan prosedürlerle ilişkili bilgilere yer verilmiştir.

3.3.1. Veri Toplama Araçları

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

Durumluk- Sürekli Kaygı Ölçeği (STAI-TX):

Durumluk ve Sürekli Kaygı Ölçeği, Spielberger (1970) ve arkadaşları tarafından geliştirilmiş, durumluk ve sürekli kaygı düzeylerini ölçmeyi amaçlayan ve 20 durumluk ve 20 süreklilik maddeden oluşan 4'lü Likert tipi bir ölçektir. Katılımcılar o anki ve genel kaygı seviyelerini düşünerek maddelere puan verir. STAI-I formu Durumluk Kaygı Puanlarını, STAI-II formu ise Sürekli Kaygı Puanlarını göstermektedir. STAI-I ve STAI-II Kaygı Ölçeklerine Ek-5 ve Ek-6'dan ulaşabilirsiniz.

Liebowitz Sosyal Kaygı Ölçeği (LSAS):

Liebowitz (1987) tarafından geliştirilen Liebowitz Sosyal Kaygı (Anksiyete) Ölçeği, SAB yaşayan bireylerin, korku ve/veya kaçınma davranışı yaşadıkları sosyal ilişkiler ve performans durumlarını değerlendirmek amacıyla geliştirilmiştir (Gültekin & Dereboy, 2011). 24 maddeli, kaygı ve kaçınma davranışını ölçen, 4'lü Likert tipi bir ölçektir. Katılımcılar, her madde için kendi kaygı ve kaçınma davranışlarının sıklığına puan verirler. Kaygı için, 1: Yok ya da çok hafif, 2: Hafif, 3: Orta derecede, 4: Şiddetli; Kaçınma davranışı için ise 1: Kaçınma yok ya da çok ender, 2: Zaman zaman kaçınırım, 3: Çoğunlukla kaçınırım, 4: Her zaman kaçınırım olacak şekilde.

Liebowitz Sosyal Kaygı Ölçeğinin maddelerinin 13 tanesi Performans; 11'i ise Sosyal Etkileşim durumlarında oluşan Kaygı ve Kaçınmayı ölçmektedir (Heimberg ve ark., 1999).

Liebowitz Sosyal Kaygı ölçeğinin 1,2,4,5,6,10,14,15,17,19,20,21, ve 24 numaralı maddeler Performans Kaygısını; 3,7,8,9,11,12,13,16,18,22 ve 23 numaralı maddeleri ise Sosyal Etkileşim kaygısını ölçmektedir.

Liebowitz Sosyal Kaygı Ölçeğine Ek-7'de ulaşabilirsiniz.

3.3.2. Veri Toplama Süreci

Çalışma öncesinde katılımcılara, sanal gerçeklik gözlüğü hakkında bilgilendirme yapılmış, gözlüğün bazı kişilerde baş dönmesi, mide bulantısı ve baş ağrısına yol açabileceği bilgisi verilmiş ve katılımcıların onamları alınmıştır. Bu uygulamalar, sağlık personelinin hazırda bulunduğu hastane ortamında gerçekleştirilmiştir ve veri toplama sürecinde tıbbi müdahale gerektiren herhangi bir durumla karşılaşmamıştır. İstedikleri an araştırmadan ayrılma haklarının olduğu bilgisi katılımcılara verilmiştir.

Araştırmaya katılmak isteyen bireylerle yapılan klinik görüşmenin ardından, katılımcılara Bilgilendirilmiş Onam Formu (Ek 3) ve Demografik Bilgi Formu (Ek 4) verilmiştir. Bireyler, cinsiyetlerine göre sıralanarak ilgili gruplara atanmış ve bu gruplara ait prosedürler uygulanmıştır. Her seans yaklaşık olarak 30 dakika sürmüştür.

Oturumlarda uygulanan prosedürler EK 8 ve EK 9'da yer almaktadır.

Sanal Gerçeklik Uygulaması

Araştırmada VR grubuna uygulanan Sanal Gerçeklik yazılımı, Amelia Virtual Care'dır. Amelia diğer adıyla(önceki) Psious olarak da bilinen bu platform ruh sağlığı alanındaki değerlendirme ve müdahaleler için terapistler tarafından kullanılan bir sanal gerçeklik platformudur.

Psious, ruh sağlığında uzman kişiler ve terapistler için tam donanımlı bir sanal gerçeklik platformudur. Sanal Gerçeklik gözlüğü, sanal gerçeklik ortamında kurgulanmış belirli korku ve fobilere göre ayrı ayrı senaryolaştırılmış kullanıma hazır abonelik hizmeti sunmaktadır. Kütüphanesinde 25 farklı kategori ile sınıflandırılmış 70 ten fazla senaryosu mevcut bir platformdur. (Helle,2022.)

Sosyal kaygı alanında ve spesifik olarak özellikle topluluk önünde konuşma kaygısı için hazırlanan farklı sosyal hayat ortamı, büyük küçük değiştirilebilen sınıf konferans ortamı ve bunların kişi sayısını değiştirebildiğimiz bir sanal ortam sunar. Ek olarak terapist kişiye dinleyicilerin hareketlerini ayarlayabilen (alkış, telefon çalması, sunum sırasında kalkıp giden dinleyici, gülme sesleri.vb) bir sanal gerçeklik ortamı sunmaktadır. (Helle,2022.)

Sahnelerin görüntü kalitesi yüksektir. Özellikle ses kalitesi Psious kullanımı açısından güçlü bir müdahale çeşididir. Sahnelerin çoğu arka planda sesler içerir ve kişinin hareketlerine göre ortamın gördüğü açısını değiştirerek yaklaştığı durumlardaki sesleri daha belirgin hale getirir. Özellikle topluluk önünde konuşma kaygısı için kullanılan sanal ortamda konuşmacıya sorulan soruların seslendirilmiş bölümleri de mevcuttur.

Psious sanal gerçeklik gözlüğü 4GB belleğe sahip Qualcomm Snapdragon çipinde çalışır ve 3K çözünürlüklü bir ekrana sahiptir. Ayrıca, başlığa bağlı olmayan ancak bu tedavinin bir parçası olarak kullanılmayan galvanik cilt tepkisi veya elektro dermal aktiviteyi ölçen bir sensör de başlıkla beraber gelmektedir. (Noah ve ark., 2022).

Sanal gerçeklik gözlüğü eğiklik (pitch), yönelim (yaw), ve dönel (roll) hareketlerini ve kullanıcının baş pozisyonunu x,y, ve z eksenlerinde algılar ve buda kullanıcıya hareket imkanı sağlar. (Helle, 2022).

Danışan sanal gerçeklik gözlüğünü kullanırken hareketsizdir sadece başını hareket ettirir. Psiousun sunduğu 360 derecedeki sanal gerçeklik ortamı terapistin kontrolüne bağlı olarak gerçekleştirilmektedir.

3.4. Verilerin Analizi

Veri toplama aşamasının ardından, hem VR hem İmgeleme gruplarından toplanan müdahale öncesi, 1. müdahale sonrası, 2. müdahale sonrası ölçümler ve izleme ölçümü hem de bu iki grubun ölçüm ortalamaları karşılaştırılmıştır.

Verilerin analizi için IBM SPSS Statistics (version 28.0.0.0) programı kullanılmıştır. Grup içi ön test-son test sonuçlarının karşılaştırılmasında Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi uygulanırken; gruplar arası karşılaştırmalarda her iki gruptaki test-son test arası azalmaların karşılaştırılması amacıyla Mann-Whitney U Testi uygulanmıştır. İstatistiksel analizlerde anlamlılık düzeyi (p) için .05 değeri baz alınmıştır.

4. BULGULAR

4.1. Katılımcıların Sosyodemografik Özellikleri

Araştırmaya katılanların, sosyodemografik özellikleriyle ilgili bilgi edinmek amacıyla katılımcılardan Demografik Bilgi Formu 'nu (Bkz Ek 4) doldurmaları istenmiştir.

4.1.1. Tüm Katılımcılara Ait Sosyodemografik Veriler

Toplam katılımcı sayısı 30'dır. Toplamda 20 kadın ve 10 erkek araştırmada yer almıştır. Katılımcıların yaş ortalaması 25'tir. Katılımcıların yaklaşık yüzde 57'si, 17 kişiyle yüksek lisans ve lisans öğrencilerinden oluşmaktadır. Öğrenci olmayan katılımcıların tamamı üniversite mezunudur. Katılımcıların yüzde 20'si, 6 kişiyle avukattır.

Katılımcılardan hiçbirinin düzenli olarak aldığı bir ilaç bulunmamaktadır. Aynı zamanda hiçbir katılımcının, bir uzman tarafından tanısı konulmuş olan herhangi bir psikiyatrik rahatsızlığı da yoktur.

4.1.2. Grupların Sosyodemografik Özellikleri

VR ve İmgeleme grubundaki katılımcıların sosyodemografik özellikleri ayrı ayrı incelenmiştir. Tablo 3'te VR grubundaki katılımcılara ait sosyodemografik verilere yer verilmiştir. Buna göre VR grubuna atanan kişilerin sayısı 15'tir. Toplamda 10 kadın ve 5 erkek VR grubunda yer almıştır.

Tablo 3: VR Grubundaki Katılımcıların Yaş ve Cinsiyetleri

	f (%)	M	Ss
Yaş		27.20	1.47
Cinsiyet			
Kadın	10 (66.7%)		
Erkek	5 (33.3%)		

İmgeleme grubuna atanan katılımcıların sosyodemografik özellikleri ayrı ayrı incelenmiştir. Tablo 4'te imgelem grubundaki katılımcılara ait sosyodemografik verilere yer verilmiştir. Buna göre imgeleme grubuna atanan kişilerin sayısı 15'tir. Toplamda 10 kadın ve 5 erkek imgeleme grubunda yer almıştır.

Tablo 4: İmgeleme Grubundaki Katılımcıların Yaş ve Cinsiyetleri

	f (%)	M	Ss
Yaş		23.73	3.99
Cinsiyet			
Kadın	10 (66.7%)		
Erkek	5 (33.3%)		

4.2. Verilerin Normal Dağılım Durumlarının İncelenmesi

Parametrik testlerin uygulanabilmesi için; veri dağılımlarının normal olması, bağımlı değişkenin en az eşit aralıklı ölçme düzeyinde olması, grupların ait oldukları popülasyondaki varyanslarının eşit ve grup sayısının en az 15 olması koşullarının karşılanması gerekmektedir (Büyüköztürk ve ark., 2016). Bu araştırmada, grup sayısı ve ölçme düzeyine ilişkin koşullar hem VR hem de İmgeleme grupları için sağlanmaktadır. İlgili analizin olduğu kısımlarda varyansların eşitliğine ilişkin testlere de ulaşabilirsiniz.

Öncelikle, verilerin analizinde yararlanılacak istatistiksel testleri kararlaştırmak amacıyla verilerin dağılımlarının normallik durumları incelenmiştir.

VR grubundaki katılımcıların skorları incelendiğinde, STAI-I ilk test son testlerin, STAI-II ilk test son testlerin, Liebowitz kaygı puanları için tüm testlerin ve Liebowitz kaçınma puanları için tüm testlerin skorlarının normal dağıldığı gözlenmiştir. Liebowitz Sosyal Kaygı ölçeğinin Topluluk Önünde Konuşma Kaygısı ile doğrudan ilgili altı maddesine verilen ilk test son test cevapları incelendiğinde, verilen yanıtların normal dağılmadığı gözlemlenmiştir.

VR grubu verileri bazı testler için normal dağılım göstermiş olsa da örneklemin 15 kişi olması nedeniyle, STAI-I, STAI-II, Liebowitz Kaygı ve Liebowitz Kaçınma skorlarındaki değişimleri incelemek amacıyla, non-parametrik Wilcoxon İşaretli Sıra Testi uygulanmıştır.

İmgeleme grubundaki katılımcıların skorları incelendiğinde, STAI-II ilk test ve son testlerin, Liebowitz kaygı puanları için tüm testlerin ve Liebowitz kaçınma puanları için tüm testlerin skorlarının normal dağıldığı gözlenmiştir. Ayrıca Liebowitz sosyal kaygı ölçeğinin Topluluk Önünde Konuşma Kaygısı ilgili olan beşinci maddesinin skorlarının normal dağıldığı gözlenmiştir. STAI-I ilk test ve son test sonuçları ve Liebowitz Sosyal Kaygı Ölçeğinin Topluluk Önünde Konuşma Kaygısıyla ilgili olan diğer beş maddesinin sonuçlarının normal dağılmadığı gözlenmiştir.

İmgeleme grubu verileri de bazı testler için normal dağılım göstermiş olsa da örneklemin 15 kişi olması nedeniyle, STAI-I, STAI-II, Liebowitz Kaygı ve Liebowitz Kaçınma skorlarındaki değişimleri incelemek amacıyla, non-parametrik Wilcoxon İşaretli Sıra Testi uygulanmıştır.

Tablo 5: Verilerin Dağılım Tablosu

Değişken	Grup	Çarpıklık	Basıklık	Shapiro-Wilk		
				Stat.	df	Sig.
İlk STAI I_ Müdahale	VR	-0.06	-1.15	0.96	15	.622
Öncesi	Imgeleme	-0.36	-1.00	0.94	15	.441
İlk STAI II_ Müdahale	VR	-0.1	-1.14	0.96	15	.705
Öncesi	Imgeleme	-0.38	-0.65	0.95	15	.499
İlk Liebowitz_ Müdahale	VR	0.55	-0.17	0.93	15	.251
Öncesi_KAYGI	Imgeleme	0.80	-0.48	0.90	15	.093
İlk Liebowitz_ Müdahale	VR	1.18	0.76	0.86	15	.022
Öncesi_KAÇINMA	Imgeleme	0.66	-0.62	0.90	15	.089
İlk Liebowitz_ Müdahale	VR	0.75	0.25	0.92	15	.223
Öncesi_TOPLAM	Imgeleme	0.82	-0.58	0.89	15	.057
İlk VR/imgeleme sonrası	VR	0.23	0.07	0.98	15	.945
Liebowitz_KAYGI	Imgeleme	-0.03	-0.81	0.98	15	.96
İlk VR/imgeleme sonrası	VR	0.30	-0.40	0.98	15	.965
Liebowitz_KAÇINMA	Imgeleme	0.32	-0.64	0.97	15	.873
İlk VR/imgeleme sonrası	VR	0.26	-0.10	0.96	15	.668
Liebowitz_TOPLAM	Imgeleme	0.15	-0.69	0.98	15	.964
İkinci VR/imgeleme	VR	0.03	1.76	0.95	15	.591
Sonrası	Imgeleme	-0.31	0.26	0.96	15	.723
Liebowitz_KAYGI	VR	0.21	0.85	0.98	15	.958
İkinci VR/imgeleme	Imgeleme	0.27	0.19	0.98	15	.986
Liebowitz_KAÇINMA	VR	0.26	0.72	0.97	15	.918
sonrası	Imgeleme	-0.04	0.45	0.98	15	.946
Liebowitz_TOPLAM	VR	0.18	0.62	0.97	15	.904
Takip Testi Yapılan STAI I	Imgeleme	1.33	1.49	0.88	15	.039
Takip Testi Yapılan STAI II	VR	0.39	-0.66	0.96	15	.615
Takip Testi Yapılan Liebowitz_KAYGI	Imgeleme	-0.24	-0.25	0.95	15	.545
Takip Testi Yapılan Liebowitz_KAYGI	VR	0.54	1.32	0.97	15	.851
Takip Testi Yapılan Liebowitz_KAYGI	Imgeleme	-0.31	-1.48	0.89	15	.065
Takip Testi Yapılan Liebowitz_KAÇINMA	VR	0.20	0.37	0.99	15	.995
Takip Testi Yapılan Liebowitz_KAÇINMA	Imgeleme	0.07	-1.34	0.93	15	.290
Takip Testi Yapılan Liebowitz_TOPLAM	VR	0.37	0.91	0.98	15	.929
Takip Testi Yapılan Liebowitz_TOPLAM	Imgeleme	-0.22	-1.34	0.93	15	.246

Değişken	Grup	Shapiro-Wilk				
		Çarpıklık	Basıklık	Stat.	df	Sig.
Liebowitz Müdahale	VR	-0.08	1.88	0.95	15	.522
Öncesi Performans Kaygı	Imgeleme	-0.20	-0.52	0.97	15	.877
Liebowitz Müdahale Öncesi	VR	-0.39	-1.17	0.91	15	.146
Sosyal Etkileşim	Imgeleme	0.70	-0.35	0.91	15	.133
Kaygı						
Liebowitz Müdahale	VR	-0.67	2.81	0.91	15	.131
Öncesi Performans	Imgeleme	-0.23	-0.75	0.94	15	.319
Kaçınma						
Liebowitz Müdahale	VR	0.28	-1.11	0.95	15	.447
Öncesi Sosyal Etkileşim	Imgeleme	0.64	-1.07	0.87	15	.038
Kaygı						
İlk Müdahale Sonrası	VR	-0.32	-0.57	0.97	15	.862
Performans Kaygı	Imgeleme	-0.23	-0.84	0.93	15	.301
İlk Müdahale Sonrası	VR	-0.15	-1.44	0.93	15	.231
Sosyal Etkileşim Kaygı	Imgeleme	0.79	0.37	0.94	15	.333
İlk Müdahale Sonrası	VR	-0.44	-1.10	0.93	15	.250
Performans Kaçınma	Imgeleme	0.19	-1.37	0.89	15	.067
İlk Müdahale Sonrası	VR	0.40	-0.50	0.97	15	.882
Sosyal Etkileşim	Imgeleme	0.25	-1.30	0.93	15	.268
Kaçınma						
İkinci Müdahale Sonrası	VR	-0.27	1.36	0.96	15	.682
Performans Kaygı	Imgeleme	-0.33	-0.82	0.96	15	.750
İkinci Müdahale Sonrası	VR	0.48	-0.01	0.96	15	.748
Sosyal Etkileşim Kaygı	Imgeleme	-0.34	-0.61	0.95	15	.446
İkinci Müdahale Sonrası	VR	-0.04	0.01	0.98	15	.921
Performans Kaçınma	Imgeleme	-0.29	-1.19	0.95	15	.466
İkinci Müdahale Sonrası	VR	0.85	0.34	0.93	15	.290
Sosyal Etkileşim	Imgeleme	-0.15	-0.48	0.93	15	.285
Kaçınma						

4.3. Grup İçi Karşılaştırmalar

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

4.3.1. STAI-TX Ölçeği Sonuçlarının Karşılaştırılması

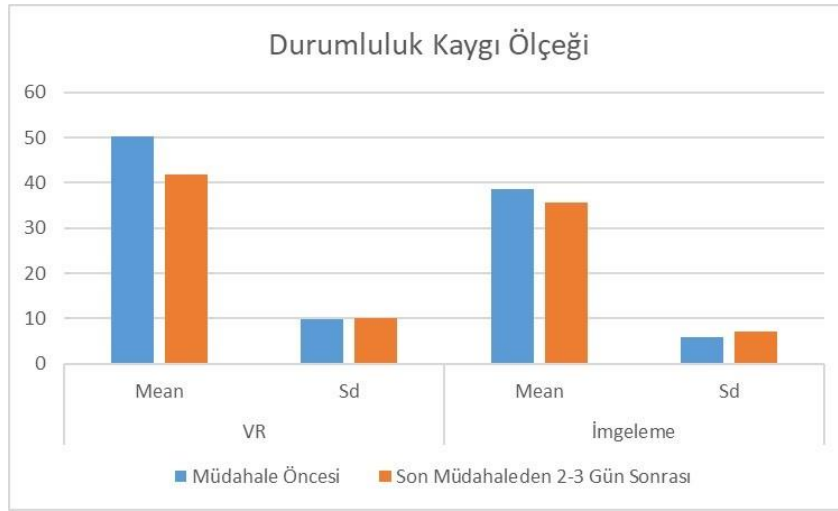
Durumluluk

VR grubundaki katılımcıların Durumluluk Kaygı Ölçeği puanlarındaki değişimi gözlemek amacıyla, katılımcılara, birincisi ilk gün ve müdahale öncesi olmak üzere ve sonuncusu son VR'dan 2-3 gün sonra olacak şekilde iki kez STAI-I formu doldurtulmuştur. Buna göre, VR grubundaki katılımcıların, müdahale öncesi (Medyan= 49.0) ve 2. VR'dan 2 gün sonra alınan (Medyan= 43.0) STAI-I puanları arasında, anlamlı bir azalma olmuştur $Z=-2.51, p<.05$.

İmgeleme grubundaki katılımcıların Durumluluk Kaygı Ölçeği puanlarındaki değişimi gözlemek amacıyla, katılımcılara, birincisi ilk gün ve müdahale öncesi olmak üzere ve sonuncusu son imgelemeden 2-3 gün sonra olacak şekilde iki kez STAI-I formu doldurtulmuştur. Buna göre, katılımcıların, müdahale öncesi (Medyan= 38.0) ve 2. VR'dan 2 gün sonra alınan (Medyan= 34.0) STAI-I puanları arasında azalma olmasına rağmen, bu azalma anlamlı değildir. $Z=-1.75, p=.08$.

Tablo 6: VR ve İmgeleme Grubundaki Katılımcıların STAI-I (Durumluluk) Puanlarındaki Ön Test – Son Test Değişimi

Gruplar	Son Test – Ön Test	N	STAI-I Skorlarında Değişim Ortalaması	STAI-I Skorlarında Değişim Toplamı	Z	p
VR	Negatif Sıra	13	8.00	104.00	-2.51	.012
	Pozitif Sıra	2	8.00	16.00		
	Eşit	0				
İmgeleme	Negatif Sıra	9	7.83	70.50	-1.75	.080
	Pozitif Sıra	4	5.13	20.50		
	Eşit	2				



Şekil 1: STAI-I (Durumluluk Kaygı Ölçeği) Sonuçları

Süreklilik

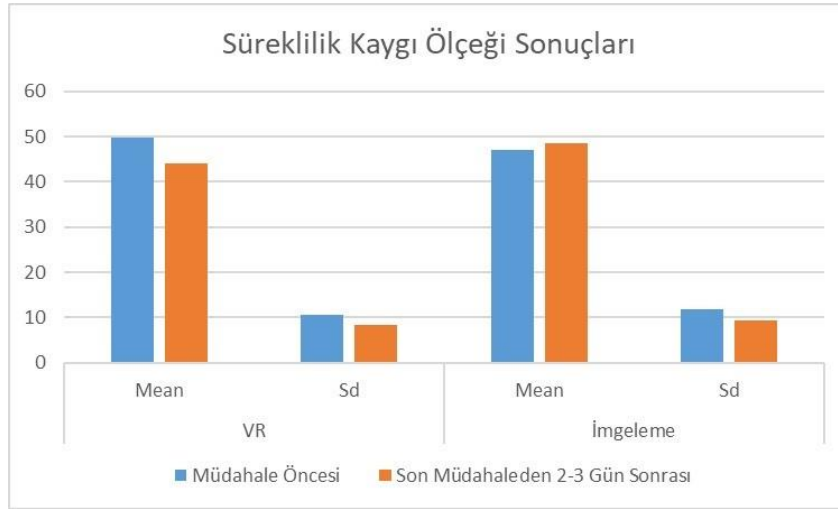
VR grubundaki katılımcıların Süreklilik Kaygı Ölçeği puanlarındaki değişimi gözlemlemek amacıyla, katılımcılara, birincisi ilk gün ve müdahale öncesi olmak üzere ve sonuncusu son VR'dan 2-3 gün sonra olacak şekilde iki kez STAI-II formu doldurtulmuştur. Buna göre, VR grubundaki katılımcıların, müdahale öncesi (Medyan= 51.0) ve 2. VR'dan 2 gün sonra (Medyan= 42.0) alınan STAI-II puanları arasında, anlamlı bir azalma olmuştur $Z=-3.30$, $p<.01$.

İmgeleme grubundaki katılımcıların Süreklilik Kaygı Ölçeği puanlarındaki değişimi gözlemlemek amacıyla, katılımcılara, birincisi ilk gün ve müdahale öncesi olmak üzere ve sonuncusu son imgelemeden 2-3 gün sonra olacak şekilde iki kez STAI-II formu doldurtulmuştur. Buna göre, İmgeleme grubundaki katılımcıların, müdahale öncesi (Medyan= 48.0) ve 2. VR'dan 2 gün sonra alınan (Medyan= 49.0) STAI-II puanları arasında, anlamlı bir fark bulunmamaktadır. $Z=-.35$, $p>.05$.

Tablo 7: VR ve İmgeleme Grubundaki Katılımcıların STAI-II (Süreklilik) Puanlarındaki Ön Test – Son Test Değişimi

Gruplar	Son Test – Ön Test	N	STAI-II Skorlarında Değişim Ortalaması	STAI-II Skorlarında Değişim Toplamı	Z	p
VR	Negatif Sıra	14	7.50	105.00	-3.30	.001
	Pozitif Sıra	0	0	.00		
	Eşit	1				

İmgeleme	Negatif Sıra	7	6.71	47.00	-.35	.73
	Pozitif Sıra	7	8.29	58.00		
	Eşit	1				



Şekil 2: STAI-II (Süreklilik Kaygı Ölçeği) Sonuçları

4.3.2 Liebowitz Sosyal Kaygı Ölçeği Sonuçlarının Karşılaştırılması

Katılımcıların sosyal kaygı skorlarını incelemek amacıyla, birincisi ilk gün-müdahale öncesi, ikincisi 1.VR/imgeleme sonrası, üçüncüsü 2.VR/imgeleme sonrası ve sonuncusu son V R/imgelemeden 2-3 gün sonra olmak üzere 4 kez Liebowitz sosyal kaygı ölçeği uygulanmıştır.

Kaygı

VR grubundaki katılımcıların, müdahale öncesi Liebowitz Kaygı skorları (Medyan= 66.0) ile 1. VR sonrası Liebowitz Kaygı skorları (Medyan= 53.0) arasında anlamlı bir azalma olmuştur $Z=-3.30, p<.01$.

İmgeleme grubundaki danışanların, müdahale öncesi Liebowitz Kaygı skorları (Medyan= 58.0) ile 1. imgeleme sonrası Liebowitz Kaygı skorları (Medyan= 57.0) arasında anlamlı bir azalma olmuştur $Z=-2.95, p<.01$.

VR grubundaki katılımcıların, müdahale öncesi Liebowitz Kaygı skorları (Medyan= 66.0) ile 2. VR sonrası Liebowitz Kaygı skorları (Medyan= 45.0) arasında anlamlı bir azalma olmuştur $Z=-3.41, p<.01$.

İmgeleme grubundaki katılımcıların, müdahale öncesi Liebowitz Kaygı skorları (Medyan= 58.0) ile 2. imgeleme sonrası Liebowitz Kaygı skorları (Medyan= 55.0) arasında anlamlı bir azalma olmuştur $Z=-3.42, p<.01$.

VR grubundaki katılımcıların, müdahale öncesi (Medyan= 66.0) Liebowitz Kaygı skorları ile 2.VR'dan 2 gün sonraki (Medyan= 41.0) Liebowitz Kaygı skorları arasında anlamlı bir azalma olmuştur $Z=-3.41, p<.01$.

İngeleme grubundaki katılımcıların, müdahale öncesi (Medyan= 58.0) Liebowitz Kaygı skorları ile 2. İngelemeden 2 gün sonraki (Medyan= 52.0) Liebowitz Kaygı skorları arasında anlamlı bir azalma olmuştur $Z=-3.41, p<.01$.

VR grubundaki katılımcıların, ilk VR sonrası Liebowitz Kaygı skorları (Medyan= 53.0) ile 2. VR sonrası Liebowitz Kaygı skorları (Medyan= 45.0) karşılaştırıldığında arasında anlamlı bir azalma bulunmuştur $Z=-3.19, p<.01$.

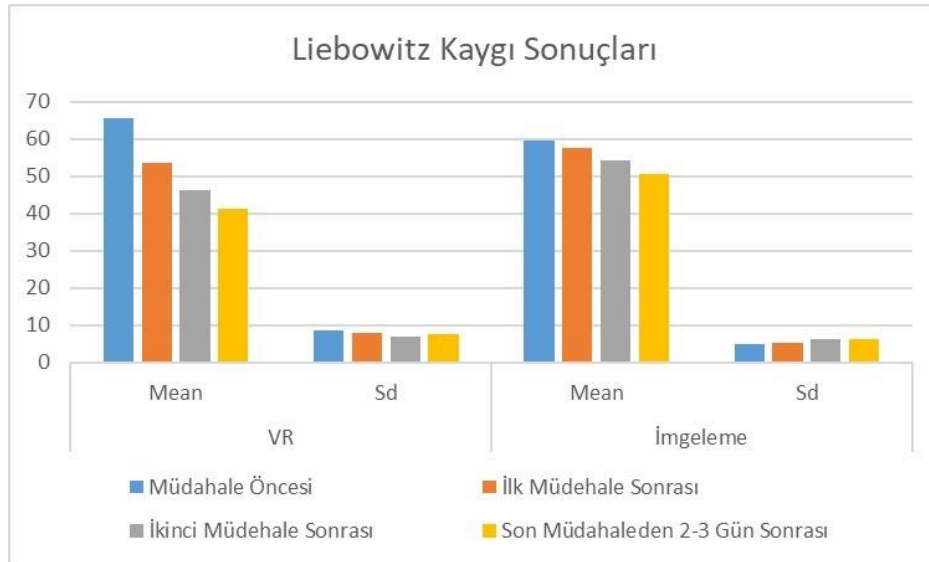
İngeleme grubundaki katılımcıların, ilk ingeleme sonrası Liebowitz Kaygı skorları (Medyan= 57.0) ile 2. ingeleme sonrası Liebowitz Kaygı skorları (Medyan= 55.0) karşılaştırıldığında arasında anlamlı bir azalma bulunmuştur $Z=-2.63, p<.01$.

VR grubundaki katılımcıların, ikinci VR sonrası Liebowitz Kaygı skorları (Medyan= 45.0) ile 2.VR'dan 2 gün sonraki Liebowitz Kaygı skorları (Medyan= 41.0) karşılaştırıldığında arasında anlamlı bir azalma bulunmuştur $Z=-2.65, p<.01$.

İngeleme grubundaki katılımcıların, ikinci ingeleme sonrası Liebowitz Kaygı skorları (Medyan= 55.0) ile 2. ingeleden 2 gün sonraki Liebowitz Kaygı skorları (Medyan= 52.0) karşılaştırıldığında arasında anlamlı bir azalma bulunmuştur $Z=-2.68, p<.01$.

Tablo 8: VR ve İmgeleme Gruplarındaki Katılımcıların Liebowitz Kaygı Skorlarının Değişimleri

Gruplar	Testler	N	Skorlarda Değişim Ortalaması	Skorlarda Değişim Toplamı	Z	p	
VR	M.Ö.- İlk VR Sonrası	Negatif Sıra	14	7.50	105.00	-3.30	.001
		Pozitif Sıra	0	.00	.00		
		Eşit	1				
	M.Ö.-İkinci VR Sonrası	Negatif Sıra	15	8.00	120.00	-3.41	.001
		Pozitif Sıra	0	.00	.00		
		Eşit	0				
	M.Ö. – Son Test	Negatif Sıra	15	8.00	120.00	-3.41	.001
		Pozitif Sıra	0	.00	.00		
		Eşit	0				
	İlk VR Sonrası – İkinci VR Sonrası	Negatif Sıra	13	7.00	91.00	-3.19	.001
Pozitif Sıra		0	.00	.00			
Eşit		2					
İkinci VR Sonrası – Son Test	Negatif Sıra	14	7.61	106.50	-2.65	.008	
	Pozitif Sıra	1	13.50	13.50			
	Eşit	0					
İmgeleme	M.Ö.- İlk İmgeleme Sonrası	Negatif Sıra	11	6.00	66.00	-2.95	.003
		Pozitif Sıra	0	.00	.00		
		Eşit	4				
	M.Ö.-İkinci İmgeleme Sonrası	Negatif Sıra	15	8.00	120.00	-3.42	.001
		Pozitif Sıra	0	.00	.00		
		Eşit	0				
	M.Ö. – Son Test	Negatif Sıra	15	8.00	120.00	-3.41	.001
		Pozitif Sıra	0	.00	.00		
		Eşit	0				
	İlk İmg. Sonrası – İkinci İmg. Sonrası	Negatif Sıra	10	6.25	62.50	-2.63	.009
Pozitif Sıra		1	3.50	3.50			
Eşit		4					
İkinci İmg. Sonrası – Son Test	Negatif Sıra	9	5.00	45.00	-2.68	.007	
	Pozitif Sıra	0	.00	.00			
	Eşit	6					



Şekil 3: Liebowitz Kaygı Ölçeği Sonuçları

Kaçınma

VR grubundaki katılımcıların, müdahale öncesi Liebowitz Kaçınma skorları (Medyan= 61.0) ile 1. VR sonrası Liebowitz Kaçınma skorları (Medyan= 52.0) arasında anlamlı bir azalma olmuştur $Z=-3.30, p<.01$.

İmgeleme grubundaki katılımcıların, müdahale öncesi Liebowitz Kaçınma skorları (Medyan= 57.0) ile 1. imgeleme sonrası Liebowitz Kaçınma skorları (Medyan= 55.0) arasında anlamlı bir azalma olmuştur $Z=-2.97, p<.01$.

VR grubundaki katılımcıların, müdahale öncesi Liebowitz Kaçınma skorları (Medyan= 61.0) ile 2. VR sonrası Liebowitz Kaçınma skorları (Medyan= 45.0) karşılaştırıldığında anlamlı bir azalma görülmüştür $Z=-3.41, p<.01$.

İmgeleme grubundaki katılımcıların, müdahale öncesi Liebowitz Kaçınma skorları (Medyan= 57.0) ile 2. imgeleme sonrası (Medyan= 52.0) Liebowitz Kaçınma skorları arasında anlamlı bir azalma olmuştur $Z=-3.31, p<.01$.

VR grubundaki katılımcıların, müdahale öncesi (Medyan= 61.0) Liebowitz Kaçınma skorları ile 2. VR'dan 2 gün sonraki (Medyan= 41.0) Liebowitz Kaçınma skorları karşılaştırıldığında arasında anlamlı bir azalma bulunmuştur $Z=-3.41, p<.01$.

İmgeleme grubundaki katılımcıların, müdahale öncesi (Medyan= 57.0) Liebowitz Kaçınma skorları ile 2. İmgelemeden 2 gün sonraki (Medyan= 49.0) Liebowitz Kaçınma skorları arasında anlamlı bir azalma olmuştur $Z=-3.41, p<.01$.

VR grubundaki katılımcıların, ilk VR sonrası Liebowitz Kaçınma skorları (Medyan= 52.0) ile 2. VR sonrası Liebowitz Kaçınma skorları (Medyan= 45.0) karşılaştırıldığında arasında anlamlı bir azalma bulunmuştur $Z=-3.41, p<.01$.

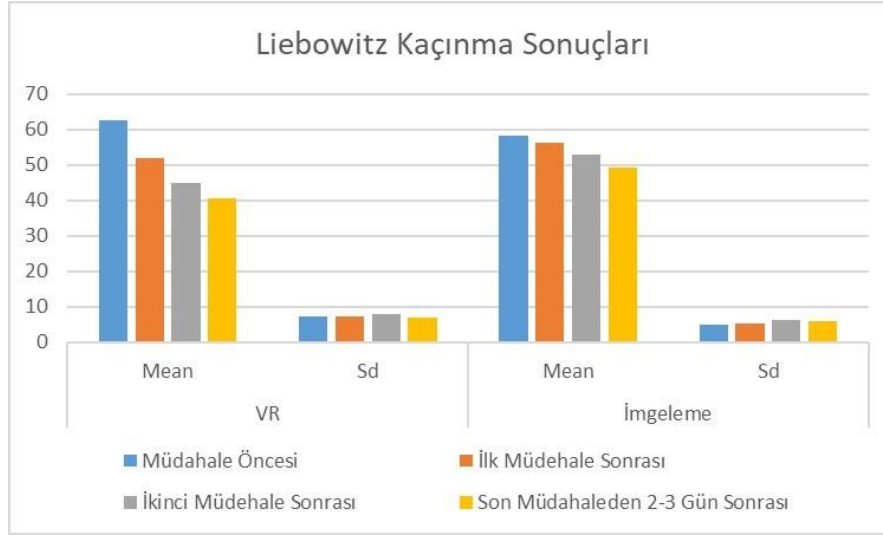
İmgeleme grubundaki katılımcıların, ilk imgeleme sonrası Liebowitz Kaçınma skorları (Medyan= 55.0) ile 2. imgeleme sonrası Liebowitz Kaçınma skorları (Medyan= 52.0) karşılaştırıldığında arasında anlamlı bir azalma bulunmuştur $Z=-2.72, p<.01$.

VR grubundaki katılımcıların, ikinci VR sonrası Liebowitz Kaçınma skorları (Medyan= 45.0) ile 2.VR'dan 2 gün sonraki Liebowitz Kaçınma skorları (Medyan=41.0) karşılaştırıldığında arasında anlamlı bir azalma bulunmuştur $Z=-2.28, p<.05$.

İmgeleme grubundaki katılımcıların, ikinci imgeleme sonrası Liebowitz Kaçınma skorları (Medyan= 52.0) ile 2. imgelemeden 2 gün sonraki Liebowitz Kaçınma skorları (Medyan= 49.0) karşılaştırıldığında arasında anlamlı bir azalma bulunmuştur $Z=-2.78, p<.01$.

Tablo 9: VR ve İmgeleme Gruplarındaki Katılımcıların Liebowitz Kaçınma Skorlarının Değişimleri

Gruplar	Testler		N	Skorlarda Değişim Ortalaması	Skorlarda Değişim Toplamı	Z	p
VR	M.Ö.- İlk VR Sonrası	Negatif Sıra	14	7.50	105.00	-3.30	.001
		Pozitif Sıra	0	.00	.00		
		Eşit	1				
	M.Ö.-İkinci VR Sonrası	Negatif Sıra	15	8.00	120.00	-3.41	.001
		Pozitif Sıra	0	.00	.00		
		Eşit	0				
	M.Ö. – Son Test	Negatif Sıra	15	8.00	120.00	-3.41	.001
		Pozitif Sıra	0	.00	.00		
		Eşit	0				
	İlk VR Sonrası – İkinci VR Sonrası	Negatif Sıra	15	8.00	120.00	-3.41	.001
Pozitif Sıra		0	.00	.00			
Eşit		0					
İkinci VR Sonrası – Son Test	Negatif Sıra	12	8.33	100.00	-2.28	.023	
	Pozitif Sıra	3	6.67	20.00			
	Eşit	9					
İmgeleme	M.Ö.- İlk İmgeleme Sonrası	Negatif Sıra	11	6.00	66.00	-2.97	.003
		Pozitif Sıra	0	.00	.00		
		Eşit	4				
	M.Ö.-İkinci İmgeleme Sonrası	Negatif Sıra	14	7.50	105.00	-3.31	.001
		Pozitif Sıra	0	.00	.00		
		Eşit	1				
	M.Ö. – Son Test	Negatif Sıra	15	8.00	120.00	-3.41	.001
		Pozitif Sıra	0	.00	.00		
		Eşit	0				
	İlk İmg. Sonrası – İkinci İmg. Sonrası	Negatif Sıra	10	6.35	63.50	-2.72	.007
Pozitif Sıra		1	2.50	2.50			
Eşit		4					
İkinci İmg. Sonrası – Son Test	Negatif Sıra	10	6.40	64.00	-2.78	.006	
	Pozitif Sıra	1	2.00	2.00			
	Eşit	4					



Şekil 4: Liebowitz Kaçınma Sonuçları

4.4. Liebowitz Sosyal Kaygı Ölçeğinin Performans ve Sosyal Etkileşim Alt Ölçeklerinin Bulguları

Liebowitz Sosyal Kaygı Ölçeğinin Performans ve Sosyal Etkileşim alt ölçeklerinin hem kaygı hem kaçınma puanlarındaki değişimler, VR ve imgeleme grubu için tek tek analiz edilmiştir.

Performans

VR grubundaki katılımcıların müdahale öncesi (Medyan= 35.00) ve 2. VR'dan 2 gün sonra verdikleri Performans Kaygı puanları (Medyan= 21.00) arasında, anlamlı bir azalma olmuştur $Z=-3.41, p<.01$.

VR grubundaki katılımcıların müdahale öncesi (Medyan= 34.00) ve 2. VR'dan 2 gün sonra verdikleri Performans Kaçınma puanları (Medyan= 21.00) arasında, anlamlı bir azalma olmuştur $Z=-3.42, p<.01$.

İmgeleme grubundaki katılımcıların müdahale öncesi (Medyan= 33.00) ve 2. VR'dan 2 gün sonra verdikleri Performans Kaygı puanları (Medyan= 28.00) arasında, anlamlı bir azalma olmuştur $Z=-3.42, p<.01$.

İmgeleme grubundaki katılımcıların müdahale öncesi (Medyan= 33.00) ve 2. VR'dan 2 gün sonra verdikleri Performans Kaçınma puanları (Medyan= 28.00) arasında, anlamlı bir azalma olmuştur $Z=-3.19, p<.01$.

Sosyal Etkileşim

VR grubundaki katılımcıların müdahale öncesi (Medyan= 32.00) ve 2. VR'dan 2 gün sonra verdikleri Sosyal Etkileşim Kaygı puanları (Medyan= 20.00) arasında, anlamlı bir azalma olmuştur $Z=-3.35, p<.01$.

VR grubundaki katılımcıların müdahale öncesi (Medyan= 29.00) ve 2. VR'dan 2 gün sonra verdikleri Sosyal Etkileşim Kaçınma puanları (Medyan= 20.00) arasında, anlamlı bir azalma olmuştur $Z=-3.24, p<.01$.

İmgeleme grubundaki katılımcıların müdahale öncesi (Medyan= 24.00) ve 2. VR'dan 2 gün sonra verdikleri Sosyal Etkileşim Kaygı puanları (Medyan= 23.00) arasında, anlamlı bir azalma olmuştur $Z=-3.09, p<.01$.

İmgeleme grubundaki katılımcıların müdahale öncesi (Medyan= 24.00) ve 2. VR'dan 2 gün sonra verdikleri Sosyal Etkileşim Kaçınma puanları (Medyan= 21.00) arasında, anlamlı bir azalma olmuştur $Z=-3.22, p<.01$.

Tablo 10: VR ve İmgeleme Gruplarındaki Katılımcıların Liebowitz Sosyal Kaygı Ölçeğindeki Alt Testlerinin İlk Test-Son Test Değişimleri

Gruplar	Alt Test	İlk Test – Son Test	N	Skorlarda Değişim Ortalaması	Skorlarda Değişim Toplamı	Z	p
VR	Performans Kaygı	Negatif Sıra	15	8.00	120.00	-3.41	.001
		Pozitif Sıra	0	.00	.00		
		Eşit	0				
	Sosyal Etkileşim Kaygı	Negatif Sıra	14	8.50	119.00	-3.35	.001
		Pozitif Sıra	1	1.00	1.00		
		Eşit	0				
	Performans Kaçınma	Negatif Sıra	15	8.00	120.00	-3.42	.001
		Pozitif Sıra	0	.00	.00		
		Eşit	0				
	Sosyal Etkileşim Kaçınma	Negatif Sıra	13	8.00	104.00	-3.24	.001
		Pozitif Sıra	1	1.00	1.00		
		Eşit	1				
İmgeleme	Performans Kaygı	Negatif Sıra	15	8.00	120.00	-3.42	.001
		Pozitif Sıra	0	.00	.00		
		Eşit	0				
	Sosyal Etkileşim Kaygı	Negatif Sıra	12	6.50	78.00	-3.09	.002
		Pozitif Sıra	0	.00	.00		
		Eşit	3				
	Performans Kaçınma	Negatif Sıra	13	7.00	91.00	-3.19	.001
		Pozitif Sıra	0	.00	.00		
		Eşit	2				
	Sosyal Etkileşim Kaçınma	Negatif Sıra	13	7.00	91.00	-3.22	.001
		Pozitif Sıra	0	.00	.00		
		Eşit	2				

4.5. Liebowitz Sosyal Kaygı Ölçeğinin Sosyal Kaygı ile ilgili Maddelerinin Sonuçlarının Karşılaştırılması

Liebowitz Sosyal Kaygı Ölçeğinin araştırmayla doğrudan ilgili olduğu düşünülen altı maddesine verilen cevaplar hem VR hem de imgeleme grubu için tek tek karşılaştırılmıştır. Bu maddeler şu şekildedir:

1. Madde: Önceden hazırlanmaksızın bir toplantıda kalkıp konuşmak
2. Madde: Seyirci önünde hareket, gösteri, ya da konuşma yapmak
3. Madde: Dikkatleri üzerinde toplamak.
5. Madde: Bir gruba önceden hazırlanmış sözlü bilgi sunmak.
13. Madde: Çok iyi tanımadığı birisinin gözlerinin içine doğrudan bakmak.
14. Madde: Yetenek, beceri ya da bilginin sınanması.

1. Madde

Liebowitz Kaygı Ölçeğindeki “Önceden hazırlanmaksızın bir toplantıda kalkıp konuşmak” ifadesine verilen puanlar incelendiğinde, VR grubundaki katılımcıların müdahale öncesi (Medyan= 4.00) ve 2. VR’den 2 gün sonra verdikleri puanlar (Medyan= 2.00) arasında, anlamlı bir azalma olmuştur $Z=-3.47, p<.01$.

Liebowitz Kaygı Ölçeğindeki “Önceden hazırlanmaksızın bir toplantıda kalkıp konuşmak” ifadesine verilen puanlar incelendiğinde, imgeleme grubundaki katılımcıların müdahale öncesi (Medyan= 4.00) ve 2. imgelemeden 2 gün sonra verdikleri puanlar (Medyan= 3.00) arasında, anlamlı bir azalma olmuştur $Z=-3.32, p<.01$.

2. Madde

Liebowitz Kaygı Ölçeğindeki “Seyirci önünde hareket, gösteri, ya da konuşma yapmak” ifadesine verilen puanlar incelendiğinde, VR grubundaki katılımcıların müdahale öncesi (Medyan= 4.00) ve 2. VR’den 2 gün sonra verdikleri puanlar (Medyan= 2.00) arasında, anlamlı bir azalma olmuştur $Z=-3.47, p<.01$.

Liebowitz Kaygı Ölçeğindeki “Seyirci önünde hareket, gösteri, ya da konuşma yapmak” ifadesine verilen puanlar incelendiğinde, imgeleme grubundaki katılımcıların müdahale öncesi (Medyan= 4.00) ve 2. imgelemeden 2 gün sonra verdikleri puanlar (Medyan= 2.00) arasında, anlamlı bir azalma olmuştur $Z=-3.45, p<.01$.

3. Madde

Liebowitz Kaygı Ölçeğindeki “Dikkatleri üzerinde toplamak.” ifadesine verilen puanlar incelendiğinde, VR grubundaki katılımcıların müdahale öncesi (Medyan= 4.00) ve 2. VR’den 2 gün sonra verdikleri puanlar (Medyan= 2.00) arasında, anlamlı bir azalma olmuştur $Z=-3.22, p<.01$.

Liebowitz Kaygı Ölçeğindeki “Dikkatleri üzerinde toplamak.” ifadesine verilen puanlar incelendiğinde, imgeleme grubundaki katılımcıların müdahale öncesi (Medyan= 4.00) ve 2. imgelemeden 2 gün sonra verdikleri puanlar (Medyan= 2.00) arasında, anlamlı bir azalma olmuştur $Z=-3.15, p<.01$.

5. Madde

Liebowitz Kaygı Ölçeğindeki “Bir gruba önceden hazırlanmış sözlü bilgi sunmak.” ifadesine verilen puanlar incelendiğinde, VR grubundaki katılımcıların müdahale öncesi (Medyan= 4.00) ve 2. VR’den 2 gün sonra verdikleri puanlar (Medyan= 2.00) arasında, anlamlı bir azalma olmuştur $Z=-3.48, p<.01$.

Liebowitz Kaygı Ölçeğindeki “Bir gruba önceden hazırlanmış sözlü bilgi sunmak.” ifadesine verilen puanlar incelendiğinde, imgeleme grubundaki katılımcıların müdahale öncesi (Medyan= 3.0) ve 2. imgelemeden 2 gün sonra (Medyan= 2.0) verdikleri puanlar arasında, anlamlı bir azalma olmuştur $Z=-2.86, p<.01$.

13. Madde

Liebowitz Kaygı Ölçeğindeki “Çok iyi tanımadığı birisinin gözlerinin içine doğrudan bakmak.” ifadesine verilen puanlar incelendiğinde, VR grubundaki katılımcıların müdahale öncesi (Medyan= 2.00) ve 2. VR’den 2 gün sonra verdikleri puanlar (Medyan= 1.00) arasında, anlamlı bir azalma olmuştur $Z=-2.54, p<.05$.

Liebowitz Kaygı Ölçeğindeki “Çok iyi tanımadığı birisinin gözlerinin içine doğrudan bakmak.” ifadesine verilen puanlar incelendiğinde, imgeleme grubundaki katılımcıların müdahale öncesi (Medyan= 2.00) ve 2. imgelemeden 2 gün sonra verdikleri puanlar (Medyan= 2.00) arasında, anlamlı bir azalma olmuştur $Z=-1.73, p<.01$.

14. Madde

Liebowitz Kaygı Ölçeğindeki “Yetenek, beceri ya da bilginin sınanması.” ifadesine verilen puanlar incelendiğinde, VR grubundaki katılımcıların müdahale öncesi (Medyan= 4.00) ve 2. VR’den 2 gün sonra verdikleri puanlar (Medyan= 2.00) arasında, anlamlı bir azalma olmuştur $Z=-3.17, p<.01$.

Liebowitz Kaygı Ölçeğindeki “Yetenek, beceri ya da bilginin sınanması.” ifadesine verilen puanlar incelendiğinde, imgeleme grubundaki katılımcıların müdahale öncesi (Medyan= 4.00) ve 2. imgelemeden 2 gün sonra verdikleri puanlar (Medyan= 3.00) arasında, anlamlı bir azalma olmuştur $Z=-2.45, p<.05$.

Tablo 11: VR ve İmgeleme Gruplarındaki Katılımcıların Liebowitz Sosyal Kaygı Ölçeğindeki TÖKK ile İlgili Maddelerinin İlk Test-Son Test Değişimleri

Gruplar	Maddeler	İlk Test – Son Test	N	Skorlarda Değişim Ortalaması	Skorlarda Değişim Toplamı	Z	p
VR	1. Madde	Negatif Sıra	15	8.00	120.00	-3.47	.001
		Pozitif Sıra	0	.00	.00		
		Eşit	0				
	2. Madde	Negatif Sıra	15	8.00	120.00	-3.47	.001
		Pozitif Sıra	0	.00	.00		
		Eşit	0				
3. Madde	Negatif Sıra	13	7.00	91.00	-3.22	.001	
	Pozitif Sıra	0	.00	.00			
	Eşit	2					
5. Madde	Negatif Sıra	15	8.00	120.00	-3.48	.000	
	Pozitif Sıra	0	.00	.00			
	Eşit	0					
13. Madde	Negatif Sıra	9	5.78	52.00	-2.54	.011	
	Pozitif Sıra	1	3.00	3.00			
	Eşit	5					
14. Madde	Negatif Sıra	12	6.50	78.00	-3.17	.002	
	Pozitif Sıra	0	.00	.00			
	Eşit	3					
İmgeleme	1. Madde	Negatif Sıra	11	6.00	66.00	-3.32	.001
		Pozitif Sıra	0	.00	.00		
		Eşit	4				
	2. Madde	Negatif Sıra	14	7.50	105.00	-3.45	.001
		Pozitif Sıra	0	.00	.00		
		Eşit	1				
	3. Madde	Negatif Sıra	12	6.50	78.00	-3.15	.002
		Pozitif Sıra	0	.00	.00		
		Eşit	3				
	5. Madde	Negatif Sıra	10	5.50	55.00	-2.86	.004
		Pozitif Sıra	0	.00	.00		
		Eşit	5				
	13. Madde	Negatif Sıra	3	2.00	6.00	-1.73	.083
		Pozitif Sıra	0	.00	.00		
Eşit		12					
14. Madde	Negatif Sıra	6	3.50	21.00	-2.45	.014	
	Pozitif Sıra	0	.00	.00			
	Eşit	9					

4.6. Gruplar Arası Karşılaştırmalar

Bu bölümde ön test ve son test sonuçları arasındaki azalmalar bakımından VR ve İmgeleme grupları karşılaştırılmıştır.

4.6.1. STAI-TX Sonuçlarının Değerlendirilmesi

Durumluluk

VR ve imgeleme gruplarının STAI-I test-son test sonuçları arasındaki farklar incelendiğinde, VR grubu katılımcılarının (Medyan= 9.0) ilk test-son test azalmaları ile, imgeleme grubu katılımcılarının (Medyan= 2.0), ilk test-son test azalmaları arasında anlamlı bir fark olmadığı gözlenmiştir, $U=70.50$, $Z=-1.75$, $p=.08$ $r=-0.32$.

Tablo 12: STAI-I Test-Son Test Farkları

Gruplar	N	STAI-I Skorlarında Değişim Ortalaması	STAI-I Skorlarındaki Değişim Toplamı	U	p
VR	15	18.30	274.50	70.50	.080
İmgeleme	15	12.70	190.50		

Süreklilik

VR ve imgeleme gruplarının STAI-II test-son test sonuçları arasındaki farklar incelendiğinde, VR grubu katılımcılarının (Medyan=6.0), ilk test-son test azalmaları, imgeleme grubu (Medyan= -1.0), katılımcılarının ilk test-son test azalmalarından anlamlı bir şekilde fazla olduğu görülmüştür $U=44.00$, $Z=-2.85$, $p<.01$, $r=-0.52$.

Tablo 13: STAI-II Test-Son Test Farkları

Gruplar	N	STAI-II Skorlarında Değişim Ortalaması	STAI-II Skorlarındaki Değişim Toplamı	U	p
VR	15	20.07	301.00	44.00	.004
İmgeleme	15	10.93	164.00		

4.6.2. Liebowitz Sosyal Kaygı Ölçeği Sonuçlarının Karşılaştırılması

Müdahale Öncesi Skorların Karşılaştırılması

VR ve İmgeleme gruplarının Müdahale Öncesi Yapılan ilk test skorları karşılaştırıldığında, iki grubun Liebowitz Kaygı skorları arasında anlamlı bir fark görülmemiştir $U=64.00$, $p>.05$.

VR ve İmgeleme gruplarının Müdahale Öncesi Yapılan ilk test skorları karşılaştırıldığında, iki grubun Liebowitz Kaçınma skorları arasında anlamlı bir fark görülmemiştir $U=68.50$, $p>.05$.

VR ve İmgeleme gruplarının Müdahale Öncesi Yapılan ilk test skorları karşılaştırıldığında, iki grubun Liebowitz Toplam skorları arasında anlamlı bir fark görülmemiştir $U=64.50, p>.05$.

Alt Ölçekler

Performans

VR ve İmgeleme gruplarının Müdahale Öncesi Yapılan ilk test skorları karşılaştırıldığında, iki grubun Performans Kaygı skorları arasında anlamlı bir fark görülmemiştir $U=89.50, p>.05$.

VR ve İmgeleme gruplarının Müdahale Öncesi Yapılan ilk test skorları karşılaştırıldığında, iki grubun Performans Kaçınma skorları arasında anlamlı bir fark görülmemiştir $U=82.00, p>.05$.

Sosyal Etkileşim

VR ve İmgeleme gruplarının Müdahale Öncesi Yapılan ilk test skorları karşılaştırıldığında, iki grubun Sosyal Etkileşim Kaygı skorları arasında anlamlı bir fark görülmemiştir $U=61.50, p>.05$.

VR ve İmgeleme gruplarının Müdahale Öncesi Yapılan ilk test skorları karşılaştırıldığında, iki grubun Sosyal Etkileşim Kaçınma skorları arasında anlamlı bir fark görülmemiştir $U=62.50, p>.05$.

Tablo 14: Müdahale Öncesi Skorların Karşılaştırılması

Müdahale Öncesi	Gruplar	Ortalama Sıra	Sıra Toplamı	U	Z	p																																																								
Liebowitz Kaygı	VR	15.80	237.00	64.00	-1.57	.116																																																								
	İmgeleme	11.27	169.00				Liebowitz Kaçınma	VR	15.50	232.50	68.50	-1.36	.173	İmgeleme	11.57	173.50	Liebowitz Toplam	VR	15.77	236.50	64.50	-1.55	.122	İmgeleme	11.30	169.50	Performans Kaygı	VR	14.10	211.50	89.50	-.39	.694	İmgeleme	12.97	194.50	Performans Kaçınma	VR	14.60	219.00	82.00	-.74	.458	İmgeleme	12.47	187.00	Sosyal Etk. Kaygı	VR	15.97	239.50	61.50	-1.69	.094	İmgeleme	11.10	166.50	Sosyal Etk. Kaçınma	VR	15.90	238.50	62.50	-1.64
Liebowitz Kaçınma	VR	15.50	232.50	68.50	-1.36	.173																																																								
	İmgeleme	11.57	173.50				Liebowitz Toplam	VR	15.77	236.50	64.50	-1.55	.122	İmgeleme	11.30	169.50	Performans Kaygı	VR	14.10	211.50	89.50	-.39	.694	İmgeleme	12.97	194.50	Performans Kaçınma	VR	14.60	219.00	82.00	-.74	.458	İmgeleme	12.47	187.00	Sosyal Etk. Kaygı	VR	15.97	239.50	61.50	-1.69	.094	İmgeleme	11.10	166.50	Sosyal Etk. Kaçınma	VR	15.90	238.50	62.50	-1.64	.104	İmgeleme	11.17	167.50						
Liebowitz Toplam	VR	15.77	236.50	64.50	-1.55	.122																																																								
	İmgeleme	11.30	169.50				Performans Kaygı	VR	14.10	211.50	89.50	-.39	.694	İmgeleme	12.97	194.50	Performans Kaçınma	VR	14.60	219.00	82.00	-.74	.458	İmgeleme	12.47	187.00	Sosyal Etk. Kaygı	VR	15.97	239.50	61.50	-1.69	.094	İmgeleme	11.10	166.50	Sosyal Etk. Kaçınma	VR	15.90	238.50	62.50	-1.64	.104	İmgeleme	11.17	167.50																
Performans Kaygı	VR	14.10	211.50	89.50	-.39	.694																																																								
	İmgeleme	12.97	194.50				Performans Kaçınma	VR	14.60	219.00	82.00	-.74	.458	İmgeleme	12.47	187.00	Sosyal Etk. Kaygı	VR	15.97	239.50	61.50	-1.69	.094	İmgeleme	11.10	166.50	Sosyal Etk. Kaçınma	VR	15.90	238.50	62.50	-1.64	.104	İmgeleme	11.17	167.50																										
Performans Kaçınma	VR	14.60	219.00	82.00	-.74	.458																																																								
	İmgeleme	12.47	187.00				Sosyal Etk. Kaygı	VR	15.97	239.50	61.50	-1.69	.094	İmgeleme	11.10	166.50	Sosyal Etk. Kaçınma	VR	15.90	238.50	62.50	-1.64	.104	İmgeleme	11.17	167.50																																				
Sosyal Etk. Kaygı	VR	15.97	239.50	61.50	-1.69	.094																																																								
	İmgeleme	11.10	166.50				Sosyal Etk. Kaçınma	VR	15.90	238.50	62.50	-1.64	.104	İmgeleme	11.17	167.50																																														
Sosyal Etk. Kaçınma	VR	15.90	238.50	62.50	-1.64	.104																																																								
	İmgeleme	11.17	167.50																																																											

Müdahale Sonrası Skorların Karşılaştırılması

VR ve İmgeleme gruplarının son test skorları karşılaştırıldığında, VR grubundaki katılımcıların son Liebowitz Kaygı skorları (Medyan=41) ile İmgeleme grubundaki katılımcıların son Liebowitz Kaygı skorlarından (Medyan= 52) anlamlı bir şekilde daha az olduğu görülmüştür $U=39.00$, $Z=-3.06$, $p<.01$.

VR ve İmgeleme gruplarının son test skorları karşılaştırıldığında, VR grubundaki katılımcıların son Liebowitz Kaçınma skorları (Medyan=41) ile İmgeleme grubundaki katılımcıların son Liebowitz Kaçınma skorlarından (Medyan=49) anlamlı bir şekilde daha az olduğu görülmüştür $U=35.00$, $Z=-3.22$, $p<.01$.

VR ve İmgeleme gruplarının son test skorları karşılaştırıldığında, VR grubundaki katılımcıların son Liebowitz Toplam skorları (Medyan=82) ile İmgeleme grubundaki katılımcıların son Liebowitz Toplam skorlarından (Medyan=104) anlamlı bir şekilde daha az olduğu görülmüştür $U=36.00$, $Z=-3.18$, $p<.01$.

Alt Ölçekler

Performans

VR ve İmgeleme gruplarının son test skorları karşılaştırıldığında, VR grubundaki katılımcıların son Performans Kaygı skorları (Medyan=21.00) ile İmgeleme grubundaki katılımcıların son Performans Kaygı skorlarından (Medyan= 28.00) anlamlı bir şekilde daha az olduğu görülmüştür $U=33.50$, $Z=-3.30$, $p<.01$.

VR ve İmgeleme gruplarının son test skorları karşılaştırıldığında, VR grubundaki katılımcıların son Performans Kaçınma skorları (Medyan=21.00) ile İmgeleme grubundaki katılımcıların son Performans Kaçınma skorlarından (Medyan=28.00) anlamlı bir şekilde daha az olduğu görülmüştür $U=33.00$, $Z=-3.31$, $p<.01$.

Sosyal Etkileşim

VR ve İmgeleme gruplarının son test skorları karşılaştırıldığında, VR grubundaki katılımcıların son Sosyal Etkileşim Kaygı skorları ile İmgeleme grubundaki katılımcıların son Sosyal Etkileşim Kaygı skorları arasında anlamlı bir fark görülmemiştir $U=66.00$, $Z=-1.94$, $p=053$.

VR ve İmgeleme gruplarının son test skorları karşılaştırıldığında, VR grubundaki katılımcıların son Sosyal Etkileşim Kaçınma skorları ile İmgeleme grubundaki katılımcıların son Sosyal Etkileşim Kaçınma skorları arasında anlamlı bir fark görülmemiştir $U=77.50$, $Z=-1.46$, $p>.05$.

Tablo 15: Müdahale Sonrası Skorların Karşılaştırılması

Müdahale Sonrası	Gruplar	Ortalama Sıra	Sıra Toplamı	U	Z	p
Liebowitz Kaygı	VR	10.60	159.00	39.00	-3.06	.002
	İmgeleme	20.40	306.00			
Liebowitz Kaçınma	VR	10.33	155.00	35.00	-3.22	.001
	İmgeleme	20.67	310.00			
Liebowitz Toplam	VR	10.40	156.00	36.00	-3.18	.001
	İmgeleme	20.60	309.00			
Performans Kaygı	VR	10.23	153.50	33.50	-3.30	.001
	İmgeleme	20.77	311.50			
Performans Kaçınma	VR	10.20	153.00	33.00	-3.31	.001
	İmgeleme	20.80	312.00			
Sosyal Etk. Kaygı	VR	12.40	186.00	66.00	-1.94	.053
	İmgeleme	18.60	279.00			
Sosyal Etk. Kaçınma	VR	13.17	197.50	77.50	-1.46	.148
	İmgeleme	17.83	267.50			

İlk Test-Son Test Değişimlerinin Karşılaştırılması

Kaygı

VR ve imgeleme gruplarının Liebowitz Kaygı test-son test sonuçları arasındaki farklar incelendiğinde, VR grubu katılımcılarının (Medyan= 21.0), ilk test-son test azalmaları, imgeleme grubu katılımcılarının (Medyan= 7.0), ilk test-son test azalmalarından anlamlı bir şekilde fazla olduğu görülmüştür $U=14.50$, $Z=-4.07$, $p<.01$.

Tablo 16: Liebowitz Kaygı Test-Son Test Farkları

Gruplar	N	Liebowitz Kaygı Skorlarında Değişim Ortalaması	Liebowitz Kaygı Skorlarında Değişim Toplamı	U	p
VR	15	22.03	330.50	14.50	.000
İmgeleme	15	8.97	134.50		

Kaçınma

VR ve imgeleme gruplarının Liebowitz Kaçınma test-son test sonuçları arasındaki farklar incelendiğinde, VR grubu katılımcılarının (Medyan= 20.0), ilk test-son test azalmaları, imgeleme grubu katılımcılarının (Medyan= 7.0), ilk test-son test azalmalarından anlamlı bir şekilde fazla olduğu görülmüştür $U=21.50$, $Z=-3.78$, $p<.01$.

Tablo 17: Liebowitz Kaçınma Test-Son Test Farkları

Gruplar	N	Liebowitz Kaçınma Skorlarında Değişim Ortalaması	Liebowitz Kaçınma Skorlarında Değişim Toplamı	U	<i>p</i>
VR	15	21.50	323.50	21.50	.000
İmgeleme	15	9.43	141.50		

İlk Test-Son Test Değişimlerinin Performans ve Sosyal Etkileşim Alt Ölçekleri için Karşılaştırılması

Performans

VR ve imgeleme gruplarının Performans Kaygı test-son test sonuçları arasındaki farklar incelendiğinde, VR grubu katılımcılarının (Medyan= 12.00), ilk test-son test azalmaları, imgeleme grubu katılımcılarının (Medyan= 5.00), ilk test-son test azalmalarından anlamlı bir şekilde fazla olduğu görülmüştür $U=18.00$, $Z=-3.93$, $p<.01$.

Tablo 18: Performans Kaygı Test-Son Test Farkları

Gruplar	N	Performans Kaygı Skorlarında Değişim Ortalaması	Performans Kaygı Skorlarında Değişim Toplamı	U	<i>p</i>
VR	15	21.80	327.00	18.00	.000
İmgeleme	15	9.20	138.00		

VR ve imgeleme gruplarının Performans Kaçınma test-son test sonuçları arasındaki farklar incelendiğinde, VR grubu katılımcılarının (Medyan= 15.00), ilk test-son test azalmaları, imgeleme grubu katılımcılarının (Medyan= 5.00), ilk test-son test azalmalarından anlamlı bir şekilde fazla olduğu görülmüştür $U=18.50$, $Z=-3.91$, $p<.01$.

Tablo 19: Performans Kaçınma Test-Son Test Farkları

Gruplar	N	Performans Kaçınma Skorlarında Değişim Ortalaması	Performans Kaçınma Skorlarında Değişim Toplamı	U	<i>p</i>
VR	15	21.77	326.50	18.50	.000
İmgeleme	15	9.23	138.50		

Sosyal Etkileşim

VR ve imgeleme gruplarının Sosyal Etkileşim Kaygı test-son test sonuçları arasındaki farklar incelendiğinde, VR grubu katılımcılarının (Medyan= 13.00), ilk test-son test azalmaları, imgeleme grubu katılımcılarının (Medyan= 2.00), ilk test-son test azalmalarından anlamlı bir şekilde fazla olduğu görülmüştür $U=36.00$, $Z=-3.19$, $p<.01$.

Tablo 20: Sosyal Etkileşim Kaygı Test-Son Test Farkları

Gruplar	N	Sosyal Etkileşim Kaygı Skorlarında Değişim Ortalaması	Sosyal Etkileşim Kaygı Skorlarında Değişim Toplamı	U	<i>p</i>
VR	15	20.60	309.00	36.00	.001
İmgeleme	15	10.40	156.00		

VR ve imgeleme gruplarının Sosyal Etkileşim Kaçınma test-son test sonuçları arasındaki farklar incelendiğinde, VR grubu katılımcılarının (Medyan= 9.00), ilk test-son test azalmaları, imgeleme grubu katılımcılarının (Medyan= 3.00), ilk test-son test azalmalarından anlamlı bir şekilde fazla olduğu görülmüştür $U=54.00$, $Z=-2.44$, $p<.05$.

Tablo 21: Sosyal Etkileşim Kaçınma Test-Son Test Farkları

Gruplar	N	Sosyal Etkileşim Kaçınma Skorlarında Değişim Ortalaması	Sosyal Etkileşim Kaçınma Skorlarında Değişim Toplamı	U	<i>p</i>
VR	15	19.40	291.00	54.00	.014
İmgeleme	15	11.60	174.00		

5. TARTIŞMA

Bu çalışmada ‘Sanal Gerçeklikle Maruz Bırakma’ tekniğinin ve ‘İmgeleme ile Maruz Bırakma’ tekniklerinin ‘Topluluk Önünde Konuşma Kaygısı’ tedavisi üzerindeki etkililikleri araştırılmış ve karşılaştırılmıştır. Bu doğrultuda, grup içi ve gruplar arası karşılaştırmalar yapılmıştır.

Dört seans olarak yapılan iki uygulamadan alınan verilere göre hem VR hem imgeleme grubundaki katılımcıların kaygı ve kaçınma düzeylerinde anlamlı azalmalar görülürken VR grubundaki katılımcıların Liebowitz Sosyal Kaygı Ölçeği ve STAI-TX puanlarındaki azalmanın, imgeleme grubundaki katılımcıların imgeleme grubundaki katılımcıların puanlarındaki azalmadan anlamlı bir şekilde daha yüksek olduğu görülmüştür.

Bu çalışmada her ne kadar iki seans VR ve iki seans imgeleme uygulaması sonucunda, katılımcıların Topluluk Önünde Konuşma Kaygısı azalmış olsa da; 6 ay, 1 yıl gibi ileriki tarihlerde katılımcıların kaygısındaki azalmanın ne olacağı ölçülmemiştir. Bu nedenle iki seanslık VR ve imgeleme uygulamalarının etkili olduğunu söyleyebiliriz ancak etkinin devam edip etmediği bilinmemektedir. Gelecek çalışmalar, 6 ay, 1 yıl ve sonrası için takip testlerini içererek etkinin uzun vadede nasıl değişeceğini gözlemlemelidir.

5.1 Sosyodemografik Özelliklerin Değerlendirilmesi

Araştırma özel bir psikiyatri kliniğinde gerçekleştirilmiştir. Katılımcılar 18-30 yaş arası kişilerden seçilmiş ve araştırmaya toplamda 30 kişi katılmıştır. Bu 30 kişi cinsiyete dayalı sıralı bir şekilde 15’i Sanal Gerçeklik grubu, 15’i imgeleme grubu olacak şekilde iki gruba ayrılmıştır.

Toplanan bilgilere göre bakıldığında, katılımcıların 20’sinin kadın 10’unun erkek olduğu görülmektedir. Yaş ortalaması 25’tir. Katılımcılardan 17’si yüksek lisans ve lisans öğrencileridir, geri kalan 13 kişi ise çalışmaktadır. Bu çalışan katılımcıların tamamı üniversite mezunudur.

VR grubundaki katılımcıların 10’u kadın 5’i ise erkektir ve yaş ortalamaları 27.20’dir. İmgeleme grubunun katılımcılarının da 10’u kadın ve 5’i erkektir ve yaş ortalamaları 23.73’tür.

Katılımcıların hepsinin müdahale öncesi uygulanan Liebowitz Sosyal Kaygı ölçeğinden 55 puan ve üstü aldığı gözlemlenmiştir. Bu da bütün katılımcıların en az orta derece ve üstü sosyal kaygıya sahip olduğunu göstermektedir.

5.2. Grup İçi Sonuçların Değerlendirilmesi

Sanal gerçeklik grubundaki katılımcıların STAI-I (Durumluluk) skorlarındaki değişimlerine baktığımızda, ön test ve son test skorları arasında anlamlı bir azalma olduğu görülmüştür. Aynı şekilde STAI-II (süreklilik) skorlarında da anlamlı bir azalma görülmüştür. Liebowitz Kaygı ve Kaçınma skorlarında da yapılan ölçümler sonucunda İlk Test -Son Test skorlarında anlamlı bir azalma görülmüştür. Yine bulguları incelediğimizde, her uygulama sonrası yapılan hem Liebowitz kaygı hem liebowitz kaçınma ölçeklerinin skorlarında bir önceki ölçüme göre anlamlı azalmalar olduğu saptanmıştır.

Bu sonuçlar literatürdeki birçok araştırmayla uyumludur. Sosyal kaygı bozukluklarının, topluluk önünde konuşma kaygısının ve birçok fobinin tedavisinde Sanal Gerçeklikle Maruz Bırakma uygulamaları çalışılmış ve Sanal Gerçeklikle Maruz Bırakmanın kaygı ve fobi puanları üzerinde anlamlı düşüşler yarattığı görülmüştür.

Safir ve arkadaşları (2012) da Topluluk Önünde Konuşma Kaygısını, Sanal Gerçeklikle Maruz Bırakma Yöntemiyle tedavisinin etkili olduğunu görmüş ve 1 yıl sonraki yaptıkları takip testlerinde katılımcıların Liebowitz Sosyal Kaygı Ölçeği skorlarındaki düşüşün sabit kaldığını tespit etmişlerdir. Bu da çalışmanın etkilerinin 1 yıl sonra da devam ettiğini göstermektedir.

Reeves ve arkadaşlarının (2022) toplamı 508 katılımcıyı içeren 11 çalışmayı ve Sanal Gerçekliğin etkililiğini inceledikleri Meta-Analiz çalışmasına göre de, Sanal Gerçeklikle Maruz Bırakma Terapilerinin, Topluluk Önünde Konuşma Kaygısının tedavisinde etkili olduğu gözlenmiştir. Bu sonuçların klinik olan ve olmayan popülasyonlarda tutarlı olduğu görüldü ve SGBM Terapilerinin, tedavi için daha tercih edilebilir, erişilebilir ve somut bir alternatif olduğu kanısına varıldı. Araştırmacılar, ilerleyen yıllarda Sanal Gerçeklikle Maruz Bırakma Terapilerinin daha çok kullanılacağını ve araştırılacağını öngörmüşlerdir.

İmgeleme grubundaki katılımcıların STAI-I (durumluluk) skorlarındaki değişimlerine baktığımızda, ön test son test skorları arasında azalma olmasına rağmen bu azalmanın anlamlı olmadığı görülmüştür. Aynı grubun STAI-II (süreklilik) skorlarındaki değişimlerine baktığımızda, ön test son test skorları arasında anlamlı bir fark bulunmadığı saptanmıştır.

Bu sonuçlar, katılımcılara hiçbir anlık ve genel kaygı müdahalesi yapılmaması ve yalnızca Topluluk Önünde Konuşma Kaygısının azaltılmasıyla açıklanabilir.

İmgeleme grubundaki katılımcıların Liebowitz Kaygı ve Kaçınma skorlarında ise, yapılan ölçümler sonucunda İlk Test -Son Test skorlarında anlamlı bir azalma görülmüştür. İmgeleme grubu için de tıpkı sanal gerçeklik grubunda olduğu gibi Liebowitz Sosyal Kaygı Ölçeğinin hem kaygı hem kaçınma skorlarında her uygulama sonrası anlamlı bir düşüş yaşandığı gözlenmiştir.

Başka bir deyişle hem VR grubunun hem de İmgeleme grubunun Liebowitz Kaygı ve Kaçınma Skorlarında; 1) Müdahale Öncesinden birinci uygulama sonrasına 2) birinci uygulama sonrasından ikinci uygulama sonrasına ve 3) ikinci uygulamadan son test ölçümlerine anlamlı düşüşler yaşanmıştır.

5.3. Gruplar Arası Sonuçların Değerlendirilmesi

Bu iki gruptaki katılımcıların Kaygı ve Kaçınma puanlarındaki azalmalarını karşılaştırdığımızda hem toplam skorların hem Kaygı hem de Kaçınma skorları için, VR grubundaki düşüşlerin, İmgeleme grubundakilerden anlamlı bir şekilde daha yüksek olduğunu gördük. Bu da hem STAI-TX hem de Liebowitz Sosyal Kaygı Ölçeği skorlarındaki azalmanın VR grubunda, İmgelemeye göre daha yüksek olduğunu göstermektedir.

Araştırmaya katılan katılımcıların eğitim düzeyinin yüksek olmasının da skorlardaki azalmaların anlamlı çıkmasında etkisi olduğu düşünülmektedir. Sanal Gerçekliğin etkili oluşu, insanların son dönem teknolojik araçlara olan merakı ve ilgisinin artması da Sanal Gerçeklikle Maruz Bırakma uygulamasının katılımcılar tarafından daha

çok ciddiye alınmasına ve dolayısıyla kaygı seviyelerinde daha yüksek azalmaya sebep

olmuş olduğu düşünülmektedir.

Sanal Gerçeklik grubundaki azalmaların anlamlı olarak daha fazla olmasındaki bir diğer olası etkenin de katılımcıların, SGMB sırasında ortamı hem görsel hem işitsel uyaranlarla algılaması ve her katılımcının tamamen aynı ortama ve uyaranlara maruz kalması olduğu düşünülmüştür. Ayrıca İmgeleme ile Maruz Bırakma grubundaki katılımcılar, hayal ettirilme sırasında, her katılımcının hayal gücü seviyesi ve algılaması kontrol edilemediği ve sabitlenemeyeceği için, İmgelemenin etkilerinin kişiden kişiye farklılık gösterdiği düşünülmektedir.

Literatürdeki diğer bulgulara bakıldığında, bu araştırmanın sonuçlarının literatürle uyumlu olduğu görülmektedir. Diğer çalışmalardan farklı olarak, bu çalışmada katılımcılara, yalnızca 2 VR ya da 2 imgeleme oturumu uygulanmıştır. Ayrıca, araştırma 15'i VR, 15'i İmgeleme grubunda olmak üzere 30 katılımcıyla gerçekleştirilmiştir. Gelecek çalışmalar, uygulama sayısını ve katılımcı sayısını arttırarak, araştırma sonuçlarını inceleyebilirler.

Safir ve arkadaşları (2012) Sanal Gerçeklikle Maruz Bırakma Terapisinin, İmgelemeden daha iyi sonuçlar göstermesinin nedenini; İmgeleme ile maruz bırakmanın güçlü bir şekilde hayal kuramayan ya da kendisine kaygı yaratan durumu hayal etmekten kaçınan katılımcılar için zor olmasına bağlamışlardır.

Vrielynck ve Philippot'a (2009) göre ise İmgeleme ile Maruz Bırakma, spesifik detaylarla çalışıldığında daha etkili sonuçlar vermektedir. Sanal Gerçeklikle Maruz Bırakma ile katılımcıların çok detaylı bir ortamla karşılaşılıyor oluşunun etkililiğini arttırdığı düşünülmektedir.

Liebowitz Sosyal Kaygı Ölçeği Alt Ölçeklerinin Değerlendirilmesi

Liebowitz Sosyal Kaygı Ölçeğinin Performans ve Sosyal Etkileşim alt ölçeklerinin ilk test skorları VR ve İmgeleme grupları arasında karşılaştırılıp anlamlı bir sonuç görülmezken; Performans Kaygı ve Performans Kaçınma alt skorlarında VR grubu katılımcılarının son test skorlarının, İmgeleme grubu katılımcılarının son test skorlarına göre anlamlı bir şekilde daha düşük olduğu görülmüştür. Bu farklılık Sosyal Etkileşim skorları için gözlenmemiştir.

Bunun yanında, VR ve İmgeleme gruplarının ilk test – son test skorlarındaki değişimler hesaplanıp, bu değişim skorları iki grup için karşılaştırıldığında, VR grubundaki ilk test – son test azalmalarının, Performans Kaygı, Performans Kaçınma, Sosyal Etkileşim Kaygı ve Sosyal Etkileşim Kaçınma skorları açısından İmgeleme grubundaki azalmalardan anlamlı bir şekilde daha fazla olduğu belirlenmiştir.

Bu da yapılan uygulamalar sonucu VR grubunda kaygı skorlarının İmgeleme grubuna göre daha çok azaldığını göstermiştir.

5.4. Hipotezlerin Değerlendirilmesi

Bölüm 1.1 bahsedildiği üzere bu çalışmada Sanal gerçeklik ile maruz bırakma grubundaki kişilerin kaygı ve kaçınma puanlarındaki azalma ile, imgeleme yoluyla maruz bırakma grubundaki kaygı ve kaçınma puanlarındaki azalmanın karşılaştırılması hedeflenmiştir. Bu bölümde, belirlenen hipotezlerin analizler sonucunda desteklenip desteklenmediği tartışılacaktır.

Hipotez 1: Sanal gerçeklikle maruz bırakma uygulaması yapılan katılımcıların kaygı puanlarında, ilk ölçüm ve son ölçüm arasında anlamlı bir azalma olacaktır.

Bu hipotez desteklenmiştir. Sanal gerçeklik ile maruz bırakma uygulaması yapılan katılımcıların STAI-TX ve Liebowitz kaygı puanlarında müdahale öncesi skorları ile son skorlar karşılaştırıldığında anlamlı bir azalma görülmüştür.

Hipotez 2: İmgeleme ile maruz bırakma uygulaması yapılan katılımcıların kaygı puanlarında, ilk ölçüm ve son ölçüm arasında anlamlı bir azalma olacaktır.

Bu hipotez desteklenmiştir. İmgeleme ile maruz bırakma uygulaması yapılan katılımcıların Liebowitz kaygı puanlarında müdahale öncesi skorları ile son skorlar karşılaştırıldığında anlamlı bir azalma görülmüştür. Ancak, Liebowitz Kaygı ve Kaçınma skorları anlamlı azalmış olsa da, STAI-TX Durumluk-Sürekli Kaygı Ölçeğinin skorlarındaki azalmanın anlamlı olmadığı görülmüştür.

Hipotez 3: Sanal gerçeklikle maruz bırakma uygulaması yapılan katılımcıların kaçınma puanlarında, ilk ölçüm ve son ölçüm arasında anlamlı bir azalma olacaktır.

Bu hipotez desteklenmiştir. Sanal gerçeklik ile maruz bırakma uygulaması yapılan katılımcıların Liebowitz kaçınma puanlarında müdahale öncesi skorları ile son skorlar karşılaştırıldığında anlamlı bir azalma görülmüştür.

Hipotez 4: İmgeleme ile maruz bırakma uygulaması yapılan katılımcıların kaçınma puanlarında, ilk ölçüm ve son ölçüm arasında anlamlı bir azalma olacaktır.

Bu hipotez desteklenmiştir. İmgeleme ile maruz bırakma uygulaması yapılan katılımcıların Liebowitz kaçınma puanlarında müdahale öncesi skorları ile son skorlar karşılaştırıldığında anlamlı bir azalma görülmüştür.

Hipotez 5: Sanal gerçeklik ile maruz bırakma uygulaması yapılan katılımcıların kaygı puanlarındaki azalma, imgeleme ile maruz bırakma uygulaması yapılan katılımcıların kaygı puanlarındaki azalmadan daha büyük olacaktır.

Bu hipotez desteklenmiştir. Sanal gerçeklik ile maruz bırakma uygulaması yapılan katılımcıların STAI-TX ve Liebowitz kaygı puanlarındaki azalmanın, imgeleme ile maruz bırakma uygulaması yapılan katılımcıların STAI-TX ve Liebowitz Kaygı puanlarındaki azalmadan daha büyük olduğu gözlemlenmiştir.

Hipotez 6: Sanal gerçeklik ile maruz bırakma uygulaması yapılan katılımcıların kaçınma puanlarındaki azalma, imgeleme ile maruz bırakma uygulaması yapılan katılımcıların kaçınma puanlarındaki azalmadan daha büyük olacaktır.

Bu hipotez desteklenmiştir. Sanal gerçeklik ile maruz bırakma uygulaması yapılan katılımcıların Liebowitz kaçınma puanlarındaki azalmanın, imgeleme ile maruz bırakma uygulaması yapılan katılımcıların Liebowitz kaçınma puanlarındaki azalmadan daha büyük olduğu gözlemlenmiştir.

5.5. Sınırlılıklar

Literatürdeki diğer Sanal Gerçeklik ve İmgeleme çalışmalarına bakıldığında, özellikle Topluluk Önünde Konuşma Kaygısının tedavisinde sanal gerçeklik kullanımıyla ilgili sınırlı sayıda çalışma bulunduğunu söyleyebiliriz. Teknolojik ilerlemeler devam ettikçe Sanal Gerçeklikle Maruz Bırakmanın daha fazla uygulama imkanına sahip olacağı aşikârdır. Bu araştırma yalnızca Topluluk Önünde Konuşma Kaygısını azaltmakla ilgilendiği için, diğer Sosyal Anksiyetelerin tedavisi için genellenebilir değildir.

Bu araştırmanın sınırlılıkları düşünüldüğünde ilk akla gelen örnekleme katılımcıların 18-30 yaş aralığında ve eğitim seviyelerinin en az üniversite mezunu olmasıdır. Bu nedenle çalışmadan alınan sonuçlar, farklı yaş gruplarına ve eğitim seviyelerinden insanlara genellenememektedir. Gelecek çalışmalar, genellenebilirliği yükseltmek amacıyla daha geniş bir yaş aralığına ve farklı eğitimsel arka planlardan gelen katılımcılara yer verebilir.

Bir diğer akla gelen konu ise, örneklemin 30 kişiden oluşmasıdır. VR ve İmgeleme ile maruz bırakma yöntemlerinin aldığı süre ve imkanlar nedeniyle çalışma her gruba 15 kişi alınacak şekilde oluşturulmuştur. Genellenebilirliği ve etki boyutlarını daha iyi görmek amacıyla gelecek çalışmalar daha yüksek bir örneklem boyutu içermelidir.

Araştırmada başka etkiler olmaksızın sadece kişilerin bildirimine dayalı ölçme yöntemi kullanılıp kişilerin fizyolojik tepkileri ölçülmemiştir. Kişilerin maruz bırakma sırasında fizyolojik tepkileri de (kalp atışı) ölçülerek çalışmaya daha kesin veriler sağlanabilir.

Araştırmada demografik bilgiler alınırken, katılımcılara ne kadar süredir Topluluk Önünde Konuşma Kaygısı problemlerinin bulunduğu sorulmamıştır. Gelecek çalışmaların; katılımcıların bu problemi yaşadıkları süreyi de öğrenerek ve bu sürenin, müdahalelerden alınan sonuçlara etkilerini dikkate alarak literatüre katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Araştırmada her iki gruba da yalnızca iki uygulama yapılması da bir diğer sınırlılık olarak görülebilir. Etki boyutunu artırmak amacıyla uygulama sayısı artırılabilir ve uygulamalardan sonra izleme testi yapılabilir.

Aynı zamanda bu çalışmada sanal gerçeklik uygulamasının kullanımından dolayı görme ve işitme engelli bireyler çalışmaya dahil edilememiştir. Bunun yanı sıra görme bozukluğu olan ya da gözlük kullanan katılımcılara sanal gerçeklik uygulamasının yapılamaması da bir sınırlılıktır.

Ayrıca kullanılacak yoğun ses ve görüntülerden dolayı migren hastaları ve epilepsi hastaları da sanal gerçeklikle müdahale çalışmalarına dahil edilememektedir.

Çalışmada farklı ortamlarda sunum yaptırılrsa da her iki farklı senaryo da aynı konu üzerinden sunum yaptırılması kaygının düşme sebeplerinden birisi olabilir.

Bu çalışmada da birçok çalışma gibi bilişsel davranışçı terapi temel alınarak topluluk önünde konuşma kaygısı yaşayan kişilere müdahale yapılmıştır. Özer ve arkadaşlarına (2022) göre, hemen hemen tüm sanal gerçeklik odaklı çalışmalar, Bilişsel Davranışçı Terapi müdahalelerinin etkinliğini değerlendirmek için maruz bırakma çalışmalarını kullanmaktadır. Bu nedenle, gelecekte yapılacak araştırmalarda, bilişsel davranışçı terapi içermeyen sanal gerçeklik maruz bırakma uygulamalarının kullanımı

üzerine çalışmalar yapılabilir.

Literatürdeki birçok çalışmanın ve bu çalışmanın sonuçları ve kullandıkları örneklem dikkate alındığında Sosyal Kaygı Bozukluğu ve Topluluk Önünde Konuşma Kaygısı ile ilgili çalışmaların çoğunlukla yetişkinlere uygulandığını ve özellikle sanal gerçekliğin kullanımıyla hem Sosyal Kaygı Bozukluğunun hem de Topluluk Önünde Konuşma Kaygısının tedavisinde erken yaşta müdahalenin etkilerinin araştırılmasının kıymetli olabileceğini söyleyebiliriz.

6. SONUÇLAR VE ÖNERİLER

Bu araştırmanın temel amacı sanal gerçeklikle maruz bırakma uygulamasının tedavisindeki etkililiğini incelemektir.

Bu doğrultuda VR ve imgeleme grubu olmak üzere iki grup oluşturulmuş olup katılımcıların kaygı ve kaçınma seviyelerindeki değişim hem grup içi hem de gruplar arası olarak karşılaştırılmış ve hem VR hem İmgeleme grubunun Kaygı ve Kaçınma puanlarında anlamlı azalmalar gözlenmiştir.

Ayrıca, VR ve imgeleme gruplarının ilk test-son test skorları arasındaki değişimler karşılaştırıldığında, VR grubundaki katılımcıların Kaygı ve Kaçınma puanlarındaki azalmanın, İmgeleme grubundaki katılımcıların Kaygı ve Kaçınma puanlarındaki azalmadan anlamlı bir şekilde daha yüksek olduğu görülmüştür.

Sanal gerçeklik uygulamasına katılanların kaygı ve kaçınma puanlarında anlamlı bir azalma olmuştur. Hem birinci VR sonrası hem ikinci VR sonrası hem de son uygulamadan iki üç gün sonra yapılan Liebowitz Sosyal Kaygı Ölçeği sonuçları karşılaştırıldığında, katılımcının kaygı ve kaçınma puanlarının her görüşme sonrası azaldığı tespit edilmiştir.

Aynı şekilde, imgeleme grubundaki katılımcıların kaygı ve kaçınma puanlarında anlamlı bir azalma olmuştur. Bu grupta da hem birinci imgeleme sonrası hem ikinci imgeleme sonrası hem de son uygulamadan iki üç gün sonra yapılan Liebowitz Sosyal Kaygı Ölçeği sonuçları karşılaştırıldığında, katılımcının kaygı ve kaçınma puanlarının her görüşme sonrası azaldığı tespit edilmiştir.

Bu iki sonuca bakarak hem sanal gerçeklik ile maruz bırakma uygulamasının hem de imgeleme ile maruz bırakma uygulamasının Topluluk Önünde Konuşma Kaygısında kaygı ve kaçınmayı azaltmada etkili olduğu söylenebilir.

Yapılan gruplar arası karşılaştırmada, sanal gerçeklik grubunun kaygı ve kaçınma puanlarının, imgeleme grubunun kaygı ve kaçınma puanlarına göre daha çok azaldığı tespit edilmiştir. Buna göre, sanal gerçekliğin imgelemeden daha etkili olduğu görülmüştür. Bu bulgu literatürdeki sanal gerçeklik araştırmalarıyla uyumluluk göstermektedir.

Araştırmanın sonuçları incelenirken, kullanılan Sanal Gerçeklik yazılımının kalitesi ve etkililiği göz önünde bulundurulması gerekmektedir. Farklı yazılımlar kullanan çalışmalarda ve uygulamalarda, sonuçların birbirinden farklı olacağı düşünülmektedir. Bu durum araştırma sonuçlarının karşılaştırılmasında bir engel olarak görülebilmektedir. Sanal Gerçeklik ile Maruz Bırakma, Klinik Psikoloji uygulamalarında nispeten yeni bir çalışma şeklidir ve literatürde Sanal Gerçeklikle Maruz Bırakmanın incelendiği sınırlı sayıda araştırma bulunmaktadır. Kullanılan Sanal Gerçeklik uygulamaları geliştirildikçe ve içerikleri, görüntü kalitesi ve seans sayıları değiştirildikçe, sonuçlarda önemli farklılıklar gözleneceği düşünülmektedir.

KAYNAKÇA**Kitaplar**

- Amerikan Psikiyatri Birliği. (2013). Ruhsal Bozuklukların Tanısal ve Sayımsal Elkitabı, Beşinci Baskı (DSM-5). (E. Köroğlu, Çev.). Ankara: Hekimler Yayın Birliği.
- American Psychiatric Association (1994) Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, 4. Baskı, (DSM-IV), Washington DC, American Psychiatric Association.
- Clark DM, Wells AA (1995) A cognitive model of social phobia. Social Phobia: Diagnosis, assessment and treatment, RG Heimberg, MR Liebowitz, DA Hope, FR Schneier (Ed), New York, Guilford Press, s.69-93.
- Dilbaz, N. (2000). Sosyal Anksiyete Bozukluğu: Tanı, Epidemiyoloji, Etiyoloji, Klinik ve Ayırıcı Tanı.
- Liebowitz, M. R. (1987). *Social Phobia. Modern Problems of Pharmacopsychiatry*, 22, 141-173.
- Marks, I. M., & Gelder, M. G. (1966). Different ages of onset in varieties of phobia. *American Journal of Psychiatry*, 123(2), 218-221.
- Rothbaum, B.O., Rizzo, A.S., McDaniel, D.D., Zanol, M.V. (2016). *Virtual Reality Exposure Therapy*, Encyclopedia of Mental Health (Second Edition), 370-374. Editor(s): Howard S. Friedman, Academic Press,
- Shahid, A., Wilkinson, K., Marcu, S., & Shapiro, C. (2011). State-Trait Anxiety Inventory (STAI).
- Spielberger, C.D., Gorsuch, R.L., & Lushene, R.E. (1970). *Manual for the State-Trait Anxiety Inventory*.
- Sungur, M. Z. (1997). Fobik bozukluklar. *Psikiyatri dünyası*, 1(1), 5-11.
- Türkçapar, M. H. (1999). Sosyal fobinin psikolojik kuramı. *Klinik Psikiyatri*, 2(4), 247-253.
- Wells A, Clark DM (1997) *Social phobia: a cognitive approach. Phobias: A Handbook of Theory, Research and Treatment*, GCL Davey (Ed), White Susex, Wiley, s.3-26.

Makaleler

- Akdeniz, S., Ahçı, Z. & Yumuşak, S. (2020). Sanal gerçeklik ve Psikiyatrik Tedavide Kullanımı. *Karatay Sosyal Araştırmalar Dergisi*, (4), 1-20.
- Akkaya, A. (2012). Öğretmen adaylarının konuşma sorunlarına ilişkin görüşleri / The opinions of teacher candidates about speech problems. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 9(20), 405-420.
- Altınışik, B. & Hacıomeroğlu, . A. B. (2022) Sosyal Kaygı Bozukluğunun Bilişsel Davranışçı Terapi Açısından Değerlendirilmesi The Evaluation of Social

- Anxiety Disorder In Terms of Cognitive Behavioral Therapy. *Journal of Cognitive-Behavioral Psychotherapy and Research*, 11 (3), 274-284.
- Anderson, P. L., Zimand, E., Hodges, L. F., & Rothbaum, B. O. (2005). Cognitive behavioral therapy for public-speaking anxiety using virtual reality for exposure. *Depression and anxiety*, 22(3), 156-158.
- Botella, C., Baños, R. M., Perpiñá, C., Villa, H., Alcañiz, M., & Rey, A. (1998). Virtual reality treatment of claustrophobia: a case report. *Behaviour research and therapy*, 36(2), 239-246.
- 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.
- Bouchard, S., Dumoulin, S., Robillard, G., Guitard, T., Klinger, E., Forget, H., ... & Roucaut, F. X. (2017). Virtual reality compared with in vivo exposure in the treatment of social anxiety disorder: a three-arm randomised controlled trial. *The British Journal of Psychiatry*, 210(4), 276-283.
- Carl, E., Stein, A. T., Levihn-Coon, A., Pogue, J. R., Rothbaum, B., Emmelkamp, P., ... & Powers, M. B. (2019). Virtual reality exposure therapy for anxiety and related disorders: A meta-analysis of randomized controlled trials. *Journal of anxiety disorders*, 61, 27-36.
- Chesham, R. K., Malouff, J. M., & Schutte, N. S. (2018). Meta-analysis of the efficacy of virtual reality exposure therapy for social anxiety. *Behaviour Change*, 35(3), 152-166.
- D'El Rey, G. J. F., & Pacini, C. A. (2005). Fear of public speaking in a sample of the population: Prevalence, impact on personal functioning and treatment. *Psychology: Theory and Research*, 21(2), 237-242.
- Eldoğan, D. (2018). Sosyal anksiyete bozukluğunun alt tipleri: Heterojen bir tanı kategorisi. *Psikiyatride güncel yaklaşımlar*, 10(2), 202-217.
- Emmelkamp, P. M., Meyerbröker, K., & Morina, N. (2020). Virtual reality therapy in social anxiety disorder. *Current psychiatry reports*, 22, 1-9.
- Ferhat, S. (2016). Dijital dünyanın gerçekliği, gerçek dünyanın sanallığı bir dijital medya ürünü olarak sanal gerçeklik. *Trt Akademi*, 1(2), 724-746.
- Freeman, D., Reeve, S., Robinson, A., Ehlers, A., Clark, D., Spanlang, B., & Slater, M. (2017). Virtual reality in the assessment, understanding, and treatment of mental health disorders. *Psychological medicine*, 47(14), 2393-2400.
- Furmark, T., Tillfors, M., Stattin, H., Ekselius, L., & Fredrikson, M. (2000). Social phobia subtypes in the general population revealed by cluster analysis. *Psychological Medicine*, 30(6), 1335-1344.
- Geraets, C. N., Veling, W., Witlox, M., Staring, A. B., Matthijssen, S. J., & Cath, D. (2019). Virtual reality-based cognitive behavioural therapy for patients with generalized social anxiety disorder: a pilot study. *Behavioural and cognitive psychotherapy*, 47(6), 745-750.

- Goberman, Alexander & Hughes, Stephanie & Haydock, Todd. (2011). Acoustic characteristics of public speaking: Anxiety and practice effects. *Speech Communication*, 53, 867-876.
- Gök, B. G., & Uçanok, Z. (2022). Sosyal Kaygı Bozukluğunda Sanal Gerçeklikle Maruz Bırakma Terapisi Üzerine Bir Sistematik Gözden Geçirme Çalışması. *Türk Psikoloji Yazıları*, 25(49).
- Gültekin, B. K., & Dereboy, İ. F. (2011). Üniversite öğrencilerinde sosyal fobinin yaygınlığı ve sosyal fobinin yaşam kalitesi, akademik başarı ve kimlik oluşumu üzerine etkileri. *Türk Psikiyatri Dergisi*, 22(3), 150-158.
- Harris, S. R., Kemmerling, R. L., & North, M. M. (2002). Brief virtual reality therapy for public speaking anxiety. *Cyberpsychology & behavior*, 5(6), 543-550.
- Heimberg, R. G., Horner, K. J., Juster, H. R., Safren, S. A., Brown, E. J., Schneier, F. R., & Liebowitz, M. R. (1999). Psychometric properties of the Liebowitz social anxiety scale. *Psychological medicine*, 29(1), 199-212.
- Hindo, C. S., & González-Prendes, A. A. (2011). One-session exposure treatment for social anxiety with specific fear of public speaking. *Research on Social Work Practice*, 21(5), 528-538.
- Horigome, T., Kurokawa, S., Sawada, K., Kudo, S., Shiga, K., Mimura, M., & Kishimoto, T. (2020). Virtual reality exposure therapy for social anxiety disorder: a systematic review and meta-analysis. *Psychological medicine*, 50(15), 2487-2497.
- Huppert, J. D., & Roth, D. A. (2003). Treating obsessive-compulsive disorder with exposure and response prevention. *The Behavior Analyst Today*, 4(1), 66-70.
- Kagan J, Reznick JS, Snidman N (1987). The physiology and psychology of behavioral inhibition in children. *Child Dev*, 58:1459-1473.
- Kagan J, Reznick JS, Snidman N (1988). Biological basis of childhood shyness. *Science*, 240:167-171.
- Kavruk, H., & Deniz, E. (2015). Ortaokul Öğrencilerinin Konuşma Kaygıları (Samsun ili Örneği). *Dil ve Edebiyat Eğitimi Dergisi*, 15, 63-89.
- Kessler R.C., McGonagle K., Zhao S. (1994). Lifetime and 12-month prevalence of DSM-III-R psychiatric disorders in the United States: results from the National Comorbidity Survey. *Arch Gen Psychiatry*, 51:8-19.
- Kendler, K. S., Neale, M. C., Kessler, R. C., Heath, A. C., & Eaves, L. J. (1992). The genetic epidemiology of phobias in women: The interrelationship of agoraphobia, social phobia, situational phobia, and simple phobia. *Archives of general psychiatry*, 49(4), 273-281.
- Kizildag, E., & Tiryaki, M. Ş. (2012). Imagery use of athletes in individual and team sports that require open and closed skill. *Perceptual and motor skills*, 114(3), 748-756.

- Klinger, E., Bouchard, S., Légeron, P., Roy, S., Lauer, F., Chemin, I., & Nugues, P. (2005). Virtual reality therapy versus cognitive behavior therapy for social phobia: A preliminary controlled study. *Cyberpsychology & behavior*, 8(1), 76-88.
- Kothgassner, O.D., Felnhofer, A. (2021). Lack of research on efficacy of virtual reality exposure therapy (VRET) for anxiety disorders in children and adolescents. *Neuropsychiatry* 35, 68–75.
- Krijn, M., Emmelkamp, P. M., Olafsson, R. P., & Biemond, R. (2004). Virtual reality exposure therapy of anxiety disorders: A review. *Clinical psychology review*, 24(3), 259-281.
- Lim, M. H., Aryadoust, V., & Esposito, G. (2022). A meta-analysis of the effect of virtual reality on reducing public speaking anxiety. *Current Psychology*, 1-17.
- Magee, W. J., Eaton, W. W., Wittchen, H. U., McGonagle, K. A., & Kessler, R. C. (1996). Agoraphobia, simple phobia, and social phobia in the National Comorbidity Survey. *Archives of general psychiatry*, 53(2), 159-168.
- Maltby, N., Kirsch, I., Mayers, M., & 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.
- Marks, I. M., & Gelder, M. G. (1966). Different ages of onset in varieties of phobia. *American Journal of Psychiatry*, 123(2), 218-221.
- Marks I.M., Lader M.H. (1973). Anxiety states (anxiety neurosis): a review. *J Nerv Ment Dis*, 156:18.
- McEwan K.L., Devins G.M. (1983). Is increased arousal in social anxiety noticed by others? *Journal of Abnormal Psychology*, 92:417-421.
- Montgomery, J. W. (1995). Examination of phonological working memory in specifically language-impaired children. *Applied Psycholinguistics*, 16(4), 355-378.
- Mühlberger, A., Herrmann, M. J., Wiedemann, G., Ellgring, H., & Pauli, P. (2001). Repeated exposure of flight phobics to flights in virtual reality. *Behaviour research and therapy*, 39(9), 1033-1050.
- Niles, A. N., Craske, M. G., Lieberman, M. D., & Hur, C. (2015). Affect Labelling Enhances Exposure Effectiveness For Public Speaking Anxiety. *Behaviour Research and Therapy*, 68, 27-36.
- Örnek, D. B. (2022). Zihnın Gözüyle Görmek, Zihnın Kulağıyla Duymak: Bir Terapötik Teknik Olarak İmgeleme ile Yeniden Senaryolaştırma. *İstanbul Kent Üniversitesi İnsan ve Toplum Bilimleri Dergisi*, 3(2), 78-92.
- Özer, Ö., Yöntem M. K., & Şaan, T. G. (2022). Topluluk Önünde Konuşma Anksiyetesinde Bilişsel Davranışçı Terapi Temelli Sanal Gerçeklik Maruz Bırakma Müdahalesi: Bir Vaka Çalışması. *Journal of Cognitive-Behavioral Psychotherapy and Research*, 11(2),168-180.

- Öztürk, M., Sayar, K., Uğurad, I. & Tüzün, Ü. (2005). Sosyal fobisi olan çocukların annelerinde sosyal fobi yaygınlığı. *Klinik Psikofarmakoloji Bülteni*, 15, 60-64.
- Parsons, T. D., & Rizzo, A. A. (2008). Affective outcomes of virtual reality exposure therapy for anxiety and specific phobias: A meta-analysis. *Journal of behavior therapy and experimental psychiatry*, 39(3), 250-261.
- Pearson, J., Naselaris, T., Holmes, E. A. ve Kosslyn, S. M. (2015). Mental imagery: Functional mechanisms and clinical applications. *Trends in Cognitive Sciences*, 19(10), 590 –602.
- Pertaub, D. P., Slater, M., & Barker, C. (2002). An experiment on public speaking anxiety in response to three different types of virtual audience. *Presence*, 11(1), 68-78.
- Philips K, Fulker DW, Rose RJ (1987) Path analysis of seven fear factors in adult and sibling pairs and their children. *Genet Epidemiol*, 4:343-355.
- Pollard, C. A., & Henderson, J. G. (1988). Four types of social phobia in a community sample. *The Journal of Nervous and Mental Disease*, 176(7), 440-445.
- Reeves, R., Curran, D., Gleeson, A., & Hanna, D. (2022). A meta-analysis of the efficacy of virtual reality and in vivo exposure therapy as psychological interventions for public speaking anxiety. *Behavior Modification*, 46(4), 937-965.
- Reeves, R., Elliott, A., Curran, D., Dyer, K., & Hanna, D. (2021). 360 Video virtual reality exposure therapy for public speaking anxiety: A randomized controlled trial. *Journal of Anxiety Disorders*, 83, 102451.
- Reger, G. M., Smolenski, D., Norr, A., Katz, A., Buck, B., & Rothbaum, B. O. (2019). Does virtual reality increase emotional engagement during exposure for PTSD? Subjective distress during prolonged and virtual reality exposure therapy. *Journal of Anxiety Disorders*, 61, 75-81.
- Rosenbaum J.F., Biederman J. Hirshfeld D.R. (1991a). Behavioral inhibition in children: A possible precursor to panic disorder or social phobia. *J Clin Psychiatry*, 52 (Suppl 11):5-9.
- Rosenbaum J.F., Biederman J., Hirshfeld D.R. (1991b). Further evidence of an association between behavioral inhibition and anxiety disorders: Results from a family study of children from a non-clinical sample. *J Psychiatr Res*, 25:49-65.
- Philips K., Fulker D.W., Rose R.J. (1987). Path analysis of seven fear factors in adult and sibling pairs and their children. *Genet Epidemiol*, 4:343-355.
- Safir, M. P., Wallach, H. S., & Bar-Zvi, M. (2012). Virtual reality cognitive-behavior therapy for public speaking anxiety: one-year follow-up. *Behavior modification*, 36(2), 235-246.
- Sanchez-Vives, M. V., & Slater, M. (2005). Presence to Consciousness Through Virtual Reality. *Nature Reviews Neuroscience*, 6(4), 332-339.

- Scheurich, J. A., Beidel, D. C., & Vanryckeghem, M. (2019). Exposure therapy for social anxiety disorder in people who stutter: An exploratory multiple baseline design. *Journal of fluency disorders*, 59, 21-32.
- Schneier F.R., Johnson J., Hornig C.D. (1992). Social phobia: comorbidity and morbidity in epidemiologic sample. *Arch Gen Psychiatry*, 49:282-288.
- Stefaniak, I., Hanusz, K., Mierzejewski, P., Bieńkowski, P., Parnowski, T., & Murawiec, S. (2022). Preliminary study of efficacy and safety of self-administered virtual exposure therapy for social anxiety disorder vs. cognitive-behavioral therapy. *Brain Sciences*, 12(9), 1236.
- Stein M.B., Walker J.R., Forde D.R. (1994). Setting thresholds for social phobia: considerations from a community survey of social anxiety. *Am J Psychiatry*, 151:408-412.
- Şahin, M. (2019). Korku, Kaygı ve Kaygı (Anksiyete) Bozuklukları. *Avrasya Sosyal ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, 6(10), 117-135.
- Torgersen S. (1983). Genetic factors in anxiety disorders. *Arch Gen Psychiatry*, 40:1085-1089..
- Üzümcü, E., Akın, B., Nergiz, H., İnözü, M., Çelikcan, U. (2018). Anksiyete Bozukluklarında Sanal Gerçeklik. *Psikiyatride Güncel Yaklaşımlar-Current Approaches in Psychiatry*, 10 (1): 99-107.
- Vardarlı, B. (2021). Teknolojik Bir Yaklaşım: Sanal Gerçeklik Maruz Bırakma Terapisi. *Ege Eğitim Dergisi*, 22(1), 40-56.
- Vrielynck, N., & Philippot, P. (2009). Regulating emotion during imaginal exposure to social anxiety: Impact of the specificity of information processing. *Journal of Behavior Therapy and experimental psychiatry*, 40(2), 274-282.
- Wacker H.R., Mullejons R., Klein K.H. (1992). Identification of cases of anxiety disorders and affective disorders in the community according to ICD 10 and DSM-III-R by using the Composite International Diagnostic Interview (CIDI). *Int J Methods Psychiatr Res*, 2:91-100.
- Weissman M.M., Myers J.K., Harding P.S. (1978). Psychiatric disorders in a US urban community. *Am J Psychiatry*, 134:459-462.
- Wiederhold, B. K., Jang, D. P., Gevirtz, R. G., Kim, S. I., Kim, I. Y., & Wiederhold, M. D. (2002). The treatment of fear of flying: a controlled study of imaginal and virtual reality graded exposure therapy. *IEEE transactions on information technology in biomedicine*, 6(3), 218-223.
- Winn, W. (1993). A conceptual basis for educational applications of virtual reality. *Technical Publication R-93-9, Human Interface Technology Laboratory of the Washington Technology Center, Seattle: University of Washington*, 10.
- Wong, K. P., Lai, C. Y. Y., & Qin, J. (2023). Systematic review and meta-analysis of randomised controlled trials for evaluating the effectiveness of virtual reality therapy for social anxiety disorder. *Journal of Affective Disorders*.

Zheng Y. (2008). Anxiety and Second/Foreign Language Revisited. *Canadian Journal for New Scholars in Education*, 1 (1), pp. 1-12.

İnternet Sayfası

Karakaş, S. (2017). Prof. Dr. Sirel Karakaş Psikoloji Sözlüğü: Bilgisayar Programı ve Veritabanı - www.psikolojisozlugu.com (sürüm: 5.2.0 / 2022)

ICD-11: International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems (2023). https://icd.who.int/ct11/icd11_mms/en/release

International Virtual Reality Association (IVRA), (2020), Virtual Reality Health Appointments Can Help Patients Address Eating Disorders. - <https://ivrha.org/virtual-reality-health-appointments-can-help-patients-address-eating-disorders/>

International Virtual Reality Association (IVRA), (2020), The Promise of Virtual Reality in Healthcare: A 5-Part Series. – <https://ivrha.org/the-promise-of-virtual-reality-in-healthcare-a-5-part-series/>

World Health Organization, (2022), Mental Disorders.- <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/mental-disorders>

Tezler

Beşiktaş, M. Y. (2013). *Elit sporcular için zihinde canlandırma antrenman programı uygulaması ve ölçülmesi* (Doktora Tezi, Marmara Üniversitesi).

Güler, M.B. (2021). *İmgeleme Çalışmasının 12-14 Yaş Erkek Futbolcuların Şut Becerisi Üzerine Etkisinin İncelenmesi* (Yüksek Lisans Tezi, Çağ Üniversitesi).

Gültekin, B. K. (2008). *Adnan Menderes Üniversitesi Öğrencilerinde Sosyal fobinin yaygınlığı, yaşam kalitesi ve kimlik oluşumu üzerine etkileri* (Doctoral dissertation, Adnan Menderes Üniversitesi, Tıp Fakültesi).

İlhan, Y. (2022). *Özgül Fobi Tedavisinde Sanal Gerçeklik ile Maruz Bırakma Tekniğinin Etkililiği* (Yüksek Lisans Tezi, Antalya Bilim Üniversitesi).

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

Vogt, G. (2021). *Sanal Gerçeklik ile Maruz Bırakmanın Akrofobi Tedavisinde Kullanımı*. (Doktora Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi).

EK 1: Etik Kurul İzin Belgesi

T.C.
ANTALYA BİLİM ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ

Karar No: 2022/46	SOSYAL VE BEŞERİ BİLİMLER ETİK KURULU KARARLARI	Karar Tarihi:30.09.2022
-------------------	--	-------------------------

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 Cansu TEKDOĞAN tarafından Etik Kurulumuza sunulan **“Topluluk Önünde Konuşma Kaygısında Sanal Gerçeklik ile Maruz Bırakma ve İmgeleme Yoluyla Maruz Bırakma Tekniğinin Karşılaştırılması”** başlıklı çalışmada kullanılacak ölçme aracının fikri, hukuki ve telif hakları bakımından metot ve ölçeceğine ilişkin sorumluluğun başvurucuya 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 Cansu TEKDOĞAN'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

Prof. Dr. İbrahim Sani MERT
Etik Kurul Üyesi

KATILMADI
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 2: Kurum İzni



Sayı: 106
Tarih: 08/08/2022

İLGİLİ MAKAMA

İlgi: 08/08/2022 tarihli talep yazısı

Antalya Bilim Üniversitesi Klinik Psikoloji Yüksek Lisans Programı öğrencilerinden Cansu Tekdoğan.'nın 'Topluluk Önünde Konuşma Kaygısında Sanal Gerçeklik ile Maruz Bırakma ve İmgeleme Yoluyla Maruz Bırakma Tekniğinin Karşılaştırılması' isimli tez çalışmasının, 'Bilimsel Araştırma ve Etik Yönetmeliği' ile etik kurallar dikkate alınmak kaydı ile kurumumuzda yapılmasına ilişkin bir sakınca bulunmamaktadır.

EK 3: Bilgilendirilmiş Onam Formu

BİLGİLENDİRİLMİŞ ONAM FORMU

Bu araştırma, Antalya Bilim Üniversitesi, Klinik Psikoloji Tezli Yüksek Lisans öğrencisi Cansu Tekdoğan tarafından, Dr. Öğretim Üyesi Cumhur Avcil danışmanlığında yürütülmektedir. Çalışmanın amacı, katılımcılara, Topluluk Önünde Konuşma Kaygısı ve Sosyal Kaygılarında yardımcı olmaktır. Çalışmaya katılım gönüllülük esasına dayalıdır ve kişisel bilgilerinizi vermeniz istenmeyecektir. Verileriniz gizli tutulacak ve oluşturulan veri seti sadece bilimsel amaçlarla kullanılacaktır. Çalışma, Özel Terapi Tıp Merkezinde, 4 oturum olarak gerçekleştirilecektir. Çalışma sırasında, katılımcılarla, sanal gerçeklik gözlüğü kullanılarak, topluluk önünde konuşma fobisi çalışılacaktır. Herhangi bir rahatsızlık duyduğunuz durumda çalışmadan istediğiniz zaman ayrılabileceğinizi bilgilerinize sunarız.

Katılımınız için şimdiden teşekkür ederim.

EK4: Demografik Bilgi Formu

Tarih:...../...../.....

Demografik Bilgi Formu

Yaş:

Cinsiyet:

Eğitim Durumu:

Meslek:

EK 5: Durumluk Anksiyete Ölçüm Formu

STAI FORM TX – I

Tarih:...../...../.....

YÖNERGE: Aşağıda kişilerin kendilerine ait duygularını anlatmada kullandıkları birtakım ifadeler verilmiştir. Her ifadeyi okuyun, sonra da o anda nasıl hissettiğinizi ifadelerin sağ tarafındaki parantezlerden uygun olanını işaretlemek suretiyle belirtin. Doğru ya da yanlış cevap yoktur. Herhangi bir ifadenin ÜZERİNDE fazla zaman sarf etmeksizin anında nasıl hissettiğinizi gösteren cevabı işaretleyin.

		HİÇ	BİRAZ	ÇOK	TAMAM IYLA
1.	Şu anda sakinim	(1)	(2)	(3)	(4)
2.	Kendimi emniyette hissediyorum	(1)	(2)	(3)	(4)
3.	Su anda sinirlerim gergin	(1)	(2)	(3)	(4)
4.	Pişmanlık duygusu içindeyim	(1)	(2)	(3)	(4)
5.	Şu anda huzur içindeyim	(1)	(2)	(3)	(4)
6.	Şu anda hiç keyfim yok	(1)	(2)	(3)	(4)
7.	Başıma geleceklerden endişe ediyorum	(1)	(2)	(3)	(4)
8.	Kendimi dinlenmiş hissediyorum	(1)	(2)	(3)	(4)
9.	Şu anda kaygılıyım	(1)	(2)	(3)	(4)
10.	Kendimi rahat hissediyorum	(1)	(2)	(3)	(4)
11.	Kendime GÜVENİM var	(1)	(2)	(3)	(4)
12.	Şu anda asabım bozuk	(1)	(2)	(3)	(4)
13.	Çok sinirliyim	(1)	(2)	(3)	(4)
14.	Sinirlerimin çok gergin olduğunu hissediyorum	(1)	(2)	(3)	(4)
15.	Kendimi rahatlamış hissediyorum	(1)	(2)	(3)	(4)
16.	Şu anda halimden memnunum	(1)	(2)	(3)	(4)
17.	Şu anda endişeliyim	(1)	(2)	(3)	(4)
18.	Heyecandan kendimi şaşkına dönmüş hissediyorum	(1)	(2)	(3)	(4)
19.	Şu anda sevinçliyim	(1)	(2)	(3)	(4)
20.	Şu anda keyfim yerinde.	(1)	(2)	(3)	(4)

EK6: Süreklilik Kaygı Formu

STAI FORM TX – 2

Tarih:...../...../.....

YÖNERGE: Aşağıda kişilerin kendilerine ait duygularını anlatmada kullandıkları birtakım ifadeler verilmiştir. Her ifadeyi okuyun, sonra da o anda nasıl hissettiğinizi ifadelerin sağ tarafındaki parantezlerden uygun olanını işaretlemek suretiyle belirtin. Doğru ya da yanlış cevap yoktur. Herhangi bir ifadenin üzerinde fazla zaman sarf etmeksizin anında nasıl hissettiğinizi gösteren cevabı işaretleyin.

		Hemen hemen hiçbir zaman	Bazen	Çok zaman	Hemen hemen her zaman
21.	Genellikle keyfim yerindedir	(1)	(2)	(3)	(4)
22.	Genellikle çabuk yorulurum	(1)	(2)	(3)	(4)
23.	Genellikle kolay ağlarım	(1)	(2)	(3)	(4)
24.	Başkaları kadar mutlu olmak isterim	(1)	(2)	(3)	(4)
25.	Çabuk karar veremediğim için fırsatları kaçıırım	(1)	(2)	(3)	(4)
26.	Kendimi dinlenmiş hissediyorum	(1)	(2)	(3)	(4)
27.	Genellikle sakin, kendine hakim ve soğukkanlıyım	(1)	(2)	(3)	(4)
28.	Güçlüklerin yenemeyeceğim kadar biriktiğini hissederim	(1)	(2)	(3)	(4)
29.	Önemsiz şeyler hakkında endişelenirim	(1)	(2)	(3)	(4)
30.	Genellikle mutluyum	(1)	(2)	(3)	(4)
31.	Her şeyi ciddiye alır ve endişelenirim	(1)	(2)	(3)	(4)
32.	Genellikle kendime güvenim yoktur	(1)	(2)	(3)	(4)
33.	Genellikle kendimi emniyette hissederim	(1)	(2)	(3)	(4)
34.	Sıkıntılı ve güç durumlarla karşılaşmaktan kaçınırım	(1)	(2)	(3)	(4)
35.	Genellikle kendimi hüzünlü hissederim	(1)	(2)	(3)	(4)
36.	Genellikle hayatımdan memnunum	(1)	(2)	(3)	(4)
37.	Olur olmaz düşünceler beni rahatsız eder	(1)	(2)	(3)	(4)
38.	Hayal kırıklıklarını öylesine ciddiye alırım ki hiç unutamam	(1)	(2)	(3)	(4)
39.	Aklı başında ve kararlı bir insanım	(1)	(2)	(3)	(4)
40.	Son zamanlarda kafama takılan konular beni tedirgin ediyor	(1)	(2)	(3)	(4)

EK 7: Liebowitz Sosyal Kaygı Ölçeği

LIEBOWITZ SOSYAL FOBİ BELİRTİLERİ ÖLÇEĞİ

Lütfen aşağıdaki formu dikkatle okuyun.

Sol kolondaki durumlarda duyduğunuz kaygının şiddetine göre, 1 ile 4 arasında puan verin. Sağ kolonda aynı durumlar tekrar sıralanmıştır. Bu defa bu durumlardan kaçınıyorsanız, kaçınmanın şiddetine göre yine 1 ile 4 arasında puan verin. Puanlamayı aşağıdaki tariflere göre yapın.

Kaygı	Kaçınma
1: Yok ya da çok hafif	1: Kaçınma yok ya da çok ender
2: Hafif	2: Zaman zaman kaçınırım
3: Orta derecede	3: Çoğunlukla kaçınırım
4: Şiddetli	4: Her zaman kaçınırım

Kaygı	Puan	Kaçınma	Puan
1. Önceden hazırlanmaksızın bir toplantıda kalkıp konuşmak		1. Önceden hazırlanmaksızın bir toplantıda kalkıp konuşmak	
2. Seyirci önünde hareket, gösteri ya da konuşma yapmak		2. Seyirci önünde hareket, gösteri ya da konuşma yapmak	
3. Dikkatleri üzerinde toplamak		3. Dikkatleri üzerinde toplamak	
4. Romantik veya cinsel bir ilişki kurmak amacıyla birisiyle tanışmaya çalışmak		4. Romantik veya cinsel bir ilişki kurmak amacıyla birisiyle tanışmaya çalışmak	
5. Bir gruba önceden hazırlanmış sözlü bilgi sunmak		5. Bir gruba önceden hazırlanmış sözlü bilgi sunmak	
6. Başkaları içerdeyken bir odaya girmek		6. Başkaları içerdeyken bir odaya girmek	

7. Kendisinden daha yetkili biriyle konuşmak		7. Kendisinden daha yetkili biriyle konuşmak	
8. Satın aldığı bir malı ödediği parayı geri almak üzere mağazaya iade etmek		8. Satın aldığı bir malı ödediği parayı geri almak üzere mağazaya iade etmek	
9. Çok iyi tanımadığı birisine fikir ayrılığı veya hoşnutsuzluğun ifade edilmesi		9. Çok iyi tanımadığı birisine fikir ayrılığı veya hoşnutsuzluğun ifade edilmesi	
10. Gözlendiği sırada çalışmak		10. Gözlendiği sırada çalışmak	
11. Çok iyi tanımadığı bir kişiyle yüz yüze konuşmak		11. Çok iyi tanımadığı bir kişiyle yüz yüze konuşmak	
12. Bir eğlenceye gitmek		12. Bir eğlenceye gitmek	
13. Çok iyi tanımadığı birisinin gözlerinin içine doğrudan bakmak		13. Çok iyi tanımadığı birisinin gözlerinin içine doğrudan bakmak	
14. Yetenek, beceri ya da bilginin sınanması		14. Yetenek, beceri ya da bilginin sınanması	
15. Gözlendiği sırada yazı yazmak		15. Gözlendiği sırada yazı yazmak	
16. Çok iyi tanımadığı bir kişiyle telefonla konuşmak		16. Çok iyi tanımadığı bir kişiyle telefonla konuşmak	
17. Umumi yerlerde yemek yemek		17. Umumi yerlerde yemek yemek	
18. Evde misafir ağırlamak		18. Evde misafir ağırlamak	
19. Küçük bir grup faaliyetine katılmak		19. Küçük bir grup faaliyetine katılmak	
20. Umumi yerlerde bir şeyler içmek		20. Umumi yerlerde bir şeyler içmek	
21. Umumi telefonları kullanmak		21. Umumi telefonları kullanmak	

22. Yabancılara konuşmak		22. Yabancılara konuşmak	
23. Satış elemanının yoğun baskısına karşı koymak		23. Satış elemanının yoğun baskısına karşı koymak	
24. Umumi tuvalette idrar yapmak		24. Umumi tuvalette idrar yapmak	

EK 8: Sanal Gerçeklikle Maruz Bırakma Grubuna Uygulanan Prosedür

Sanal Gerçeklikle Maruz Bırakma Grubuna Uygulanan Prosedür

1. Oturum

Katılımcı gelir.

Katılımcıya sosyal kaygı ve topluluk önünde konuşmayla ilgili kısa bir psiko eğitim verilir.

STAI-I ve STAI-II ve Liebowitz Sosyal Kaygı Belirtisi Ölçeği doldurtulur.

Bir sonraki gelişinde sunmak istediği konunun belirlenmesi istenir.

VR için 1-2 gün sonrası için anlaşılır ve katılımcı gönderilir.

2. Oturum

Katılımcı önceden bilgilendirildiği halde, önceden belirlediği konu ile ilgili, sanal gerçeklik kullanılarak bir sunum yapması isteneceği tekrar hatırlatılır.

- Daha önce de konuştuğumuz gibi, sizden sanal gerçeklik (VR) gözlüğünü takıp kısa bir sunum yapmanızı istiyorum. Görsel ve işitsel bir sunum ortamıyla karşılaşacaksınız.

- Hazırsanız başlayabiliriz.

Katılımcı gözlüğü takar, gördükleriyle ilgili sorular sorulur ve etrafı tasvir etmesi istenir.

(Neredeyiz şu an?, Etrafta neler var?, vb.)

Katılımcı, dinleyicilerle dolu ve kürsüsü olan bir sunum ortamı görmektedir. Gördüğü ortamda katılımcı, sunum sırası beklemektedir.

Odayı incelemesi ve gördüklerini söylemesi istenir.

Ne düşünüyorsunuz ne hissediyorsunuz?

- Stres ölçümü. (1 ile 10 arası puanlama)

Katılımcı biraz rahatladıktan sonra, sahneye gitmeye hazır olduğunda sahneye gider.

Odayı incelemesi ve gördüklerini söylemesi istenir.

Hazır olduğunda katılımcı önceden belirlediği konudaki sunumuna başlar.

Konuyu anlatırken dikkat dağıtıcı sesler verilir, esneme, öksürük gibi.

(Ne korkutuyor seni şu an? unutabilirim, unutursan ne olur kısmı...)

- Stres ölçümü (1 ile 10 arası puanlama)

Sunuma devam etmektedir.

- An içinde nasıl hissettiği sorulur, stres ölçümü yapılır. (1 ile 10 arası puanlama)

Katılımcı sunuma devam eder.

Konuyla ilgili ilk pozitif soru gelir. (Gözlemci soruyu Türkçeye çevirir.)

Katılımcı soruya cevap verir.

- Soruyu cevapladıktan sonra tekrar stres ölçülür. (1 ile 10 arası puanlama)

Katılımcı biraz daha konuşur.

İkinci pozitif soru gelir. (Gözlemci soruyu Türkçeye çevirir.)

Katılımcı soruyu yanıtlar.

- Katılımcının hisleri sorulur, stres ölçümü yapılır. (1 ile 10 arası puanlama)

Katılımcı konuşmaya devam eder.

Bir pozitif soru daha gelir.

Katılımcı bu soruyu da yanıtlar.

Yeniden katılımcının hisleri sorulur, stres ölçümü yapılır. (1 ile 10 arası puanlama)

Dikkat dağıtıcı gülme verilir.

- An içinde nasıl hissettiği sorulur, stres ölçümü yapılır. (1 ile 10 arası puanlama)

Sonrasında alternatif düşünceler üretilir.

Konuşmacı devam eder.

Negatif soru 1 sorulur.

Katılımcı soruyu yanıtlar.

- Nasıl hissettiği sorulur, stres ölçümü yapılır. (1 ile 10 arası puanlama)

Negatif soru 2 gelir.

Katılımcı soruyu yanıtlar.

- Stres ölçümü yapılır. (1 ile 10 arası puanlama)

Katılımcı konuşmaya devam ederken bir dinleyici odayı terk eder.

- Nasıl hissettiği sorulur, stres ölçümü yapılır. (1 ile 10 arası puanlama)

Katılımcı konuşmaya devam eder.

Negatif soru 3 sorulur? (örnek sorusu)

Katılımcı soruyu yanıtlar.

- Nasıl hissettiği sorulur, stres ölçümü yapılır. (1 ile 10 arası puanlama)

Son stres ölçümü ve ilk stres ölçümü arasında en az yarım puanlık bir düşme yaşandıysa katılımcıdan yavaşça konuyu toparlaması ve sonlandırmaya yaklaşması istenir.

Eğer stres puanları arasında en az yarım puanlık bir azalma yoksa, katılımcıyla konuşmaya devam edilerek, stres azaltılmaya çalışılır.

Bu işlem en fazla 30 dk sürmektedir, tüm adımlar gerçekleştirildiği takdirde, daha da kısa sürebilir.

Katılımcı konuşmaya devam eder ve yavaşça konuyu toparlar.

Alkış

VR sonlandırılır.

Liebowitz Sosyal Kaygı Belirtisi Ölçeği doldurtulur.

3. Oturum

2. Güncü adımların hepsi, aynı sırayla tekrar edilir. Yalnızca bu sefer, katılımcı daha büyük bir odada ve daha çok dinleyiciye sunum yapmaktadır.

Aynı şekilde VR sonrası Liebowitz Sosyal Kaygı Belirtisi Ölçeği doldurulur.

Takip testi için 15 dakikalık kısa bir görüşme için plan yapılır.

4. Oturum

Katılımcıya STAI-I, STAI-II ve Liebowitz Sosyal Kaygı Belirtisi Ölçeği doldurtulur.

Deney sonlandırılır.

EK 9: İmgeleme Yoluyla Maruz Bırakma Grubuna Uygulanan Prosedür

İmgeleme Yoluyla Maruz Bırakma Grubuna Uygulanan Prosedür

1. Oturum

Katılımcı gelir.

Katılımcıya sosyal kaygı ve topluluk önünde konuşmayla ilgili kısa bir psiko eğitim verilir.

STAI-I ve STAI-II ve Liebowitz Sosyal Kaygı Belirtisi Ölçeği doldurtulur.

Bir sonraki gelişinde sunmak istediği konunun belirlenmesi istenir.

Sunum için 1-2 gün sonrası için anlaşılır ve katılımcı gönderilir.

2. Oturum

Katılımcı önceden bilgilendirildiği halde, önceden belirlediği konu ile ilgili, bir sunum yapması isteneceği tekrar hatırlatılır.

- Daha önce de konuştuğumuz gibi, sizden kısa bir sunum yapmanızı istiyorum. Bu sunumu yaparken kendinizi benim anlatacağım şekilde bir sunum ortamında hayal etmenizi istiyorum. Size sunum sırasında sunumla alakalı bazı sorular soracağım.

- Sunumu yapacağınız ortam büyükçe bir ofis. Yaklaşık 60 kişilik bir dinleyici grubunun önünde oturduğunuzu ve sunum sırasının size gelmesini beklediğinizi hayal edin.

- Etrafa baktığınızda, sunumu yapacağınız bir kürsü görüyorsunuz. Kürsüde bir bilgisayar ve iki mikrofon bulunuyor. Masanın arkasındaki duvarda, bilgisayardan sunum yansıtılıyor. Odada iki adet büyük hoparlör bulunuyor.

Nasıl hissettiği sorulur, stres ölçümü yapılır. (1 ile 10 arası puanlama)

- Sunum sırasının size geldiğini düşünün ve yerinizden kalkıp sahneye ilerlediğinizi hayal edin.

- Masanın başındasınız, dinleyicilere bakıyorsunuz.

- 60 kişilik ekip iki parçaya bölünmüş halde size bakıyor.

- Birinin öksürdüğünü duyuyorsunuz. Bir dinleyici esniyor.

(Ne korkutuyor seni şu an?, unutabilirim, unutursan ne olur kısmı...)

- Stres ölçümü (1 ile 10 arası puanlama)

- Hazırsanız sunuma başlayabilirsiniz.

Hazır olduğunda katılımcı önceden belirlediği konudaki sunumuna başlar.

Katılımcı biraz konuştuktan sonra araya girilip, nasıl hissettiği sorulur.

(Ne korkutuyor seni şu an?, unutulabilirim, unutursan ne olur kısmı...)

- Stres ölçümü (1 ile 10 arası puanlama)

Katılımcı sunuma devam eder.

- An içinde nasıl hissettiği sorulur, stres ölçümü yapılır. (1 ile 10 arası puanlama)

Katılımcı sunuma devam eder.

Konuyla ilgili ilk pozitif soru sorulur.

- Şimdi, sağ tarafta en ön sırada oturan bir dinleyici elini kaldırıp, soru soruyor.

((Anlattıklarınızdan bu konu ile ilgili tutkulu olduğunuz anlaşılıyor, bu ilgi nasıl başladı?))

Katılımcı soruya cevap verir.

- Soruyu cevapladıktan sonra tekrar stres ölçülür. (1 ile 10 arası puanlama)

Katılımcı biraz daha konuşturulur.

İkinci pozitif soru sorulur.

- Yine aynı şekilde sağ tarafta en ön sırada oturan bir dinleyici elini kaldırıp, soru soruyor.

(Daha önce konu ile ilgili başka konuşmaları dinlemiştim fakat daha önce bu kadar ilgimi çekmemişti. Konu ile alakalı önerebileceğiniz yazar ya da okuyabileceğim metinler var mı?)

Katılımcı soruyu yanıtlar.

- Katılımcının hisleri sorulur, stres ölçümü yapılır. (1 ile 10 arası puanlama)

Katılımcı konuşmaya devam eder.

Bir pozitif soru daha gelir.

- (Bu konuyu hazırlarken karşılaştığınız en büyük zorluk neydi?)

Katılımcı soruyu yanıtlarken araya girilir ve şu an arkalarda birinin güldüğünü duyduğu belirtilir.

Yeniden katılımcının hisleri sorulur, stres ölçümü yapılır. (1 ile 10 arası puanlama)

- An içinde nasıl hissettiği sorulur, stres ölçümü yapılır. (1 ile 10 arası puanlama)

Sonrasında alternatif düşünceler üretilir.

Konuşmacından konuşmaya devam etmesi istenir.

Negatif soru 1 sorulur.

- Bu sefer sağda en önde az önceki soruyu soran kişinin yanındaki başka bir kişi soru soruyor.

(Bu konuyla ilgili güçlü ve zayıf yanlarımız neler?)

Katılımcı soruyu yanıtlar.

- Nasıl hissettiği sorulur, stres ölçümü yapılır. (1 ile 10 arası puanlama)

Negatif soru 2 gelir.

- Yine aynı dinleyici soru sorar.

((Bu planı/projeyi/konuyu gerçekleştirirken ulaşabileceğiniz ya da kullanabileceğiniz kaynaklar neler?))

Katılımcı soruyu yanıtlarken bir dinleyicinin odayı terk ettiği belirtilir.

- Stres ölçümü yapılır. (1 ile 10 arası puanlama)

Katılımcı konuşmaya devam eder.

Negatif soru 3 sorulur?

- Yine aynı dinleyici elini kaldırıp bir soru soruyor.

(Son anlattığınızı tam anlayamadım. Başka bir örnek verebilir misiniz?)

Katılımcı soruyu yanıtlar.

- Nasıl hissettiği sorulur, stres ölçümü yapılır. (1 ile 10 arası puanlama)

Son stres ölçümü ve ilk stres ölçümü arasında en az yarım puanlık bir düşme yaşandıysa katılımcıdan yavaşça konuyu toparlaması ve sonlandırmaya yaklaşması istenir.

Eğer stres puanları arasında en az yarım puanlık bir azalma yoksa, katılımcıyla konuşmaya devam edilerek, stres azaltılmaya çalışılır.

Bu işlem en fazla 30 dk sürmektedir, tüm adımlar gerçekleştirildiği takdirde, daha da kısa sürebilir.

Katılımcı konuşmaya devam eder ve yavaşça konuyu toparlar.

Alkışlandığından bahsedilir.

İmgeleme sonlandırılır.

Liebowitz Sosyal Kaygı Belirtisi Ölçeği doldurtulur.

3. Oturum

- Daha önce de konuştuğumuz gibi, sizden yine sunum yapmanızı istiyorum. Bu sunumu yaparken kendinizi benim anlatacağım şekilde bir sunum ortamında hayal etmenizi istiyorum. Size sunum sırasında sunumla alakalı bazı sorular soracağım.

Yalnızca bu sefer, katılımcıya ortam anlatılırken katılımcıdan, ofis odası yerine büyük bir konferans salonunda olduğunu hayal etmesi istenir.

Bu sefer, katılımcıdan ikinci sırada oturduğunu hayal etmesi istenir, sağına ve soluna baktığında farklı oturma alanları görmektedir.

- Sahneye baktığınızda, önünüzde bir projeksiyon perdesi olduğunu ve onun iki tarafında bordo renkli perdeler olduğunu görüyorsunuz.

- İki yanınızda üçer kişi oturuyor, önünüzdeki sırada da üç kişi oturuyor.

- Konferans salonunun çeşitli yerlerinde hoparlörler var.

Nasıl hissettiği sorulur, stres ölçümü yapılır. (1 ile 10 arası puanlama)

- Sunum sırasının size geldiğini anons ediliyor ve yerinizden kalkıp sahneye ilerlediğinizi hayal edin.

Kürsüye çıktığınızı düşünmesi istendiğinde, konferans salonu, kürsüden görünen haliyle şu şekilde tarif edilir:

- En önde, önünüzde, yarım ay şeklinde, kesikli üç parçadan oluşan ve iki sıra halinde koltuklar bulunuyor.

- Arka tarafta, yukarıya doğru basamak şeklinde ilerleyen 3 adet oturma alanı ve bu 3 alanın arasında 2 tane balkon şeklinde oturma alanı bulunuyor.

- Sırasıyla, oturma alanı 1 – Balkon 1 – Oturma alanı 2 – Balkon 2 – Oturma alanı 3 şeklinde.

Birinin öksürdüğünü duyuyorsunuz. Bir dinleyici esniyor.

(Ne korkutuyor seni şu an?, unutabilirim, unutursan ne olur kısmı...)

- Stres ölçümü (1 ile 10 arası puanlama)

Hazırsanız sunuma başlayabilirsiniz.

Hazır olduğunda katılımcı önceden belirlediği konudaki sunumuna başlar.

Katılımcı biraz konuştuğundan sonra araya girilip, nasıl hissettiği sorulur.

(Ne korkutuyor seni şu an? unutabilirim, unutursan ne olur kısmı...)

- Stres ölçümü (1 ile 10 arası puanlama)

Katılımcı sunuma devam eder.

- An içinde nasıl hissettiği sorulur, stres ölçümü yapılır. (1 ile 10 arası puanlama)

Katılımcı sunuma devam eder.

Konuyla ilgili ilk pozitif soru sorulur.

- Şimdi, en ön sırada oturan bir dinleyici elini kaldırıp, soru soruyor.

(Anlattıklarınızdan bu konuyla ilgili tutkulu olduğunuz anlaşılıyor, bu ilgi nasıl başladı?)

Katılımcı soruya cevap verir.

- Soruyu cevapladıktan sonra tekrar stres ölçülür. (1 ile 10 arası puanlama)

Katılımcı biraz daha konuşdurulur.

İkinci pozitif soru sorulur.

- Yine aynı şekilde en ön sırada oturan bir dinleyici elini kaldırıp, soru soruyor.

(Daha önce konuyla ilgili başka konuşmaları dinlemiştim fakat daha önce bu kadar ilgimi çekmemişti. Konuyla alakalı önerebileceğiniz yazar ya da okuyabileceğim metinler var mı?)

Katılımcı soruyu yanıtlar.

- Katılımcının hisleri sorulur, stres ölçümü yapılır. (1 ile 10 arası puanlama)

Katılımcı konuşmaya devam eder.

Bir pozitif soru daha gelir.

- (Bu konuyu hazırlarken karşılaştığınız en büyük zorluk neydi?)

Katılımcı soruyu yanıtlarken araya girilir ve şu an arkalarda birinin güldüğünü duyduğu belirtilir.

Yeniden katılımcının hisleri sorulur, stres ölçümü yapılır. (1 ile 10 arası puanlama)

- An içinde nasıl hissettiği sorulur, stres ölçümü yapılır. (1 ile 10 arası puanlama)

Sonrasında alternatif düşünceler üretilir.

Konuşmacıdan konuşmaya devam etmesi istenir.

Negatif soru 1 sorulur.

- Bu sefer en önde az önceki soruyu soran kişinin yanındaki başka bir kişi soru soruyor.

(Bu konuyla ilgili güçlü ve zayıf yanlarınız neler?)

Katılımcı soruyu yanıtlar.

- Nasıl hissettiği sorulur, stres ölçümü yapılır. (1 ile 10 arası puanlama)

Negatif soru 2 gelir.

- Yine aynı dinleyici soru sorar.

(Bu planı/projeyi/konuyu gerçekleştirirken ulaşabileceğiniz ya da kullanabileceğiniz kaynaklar neler?)

Katılımcı soruyu yanıtlarken bir dinleyicinin odayı terk ettiği belirtilir.

- Stres ölçümü yapılır. (1 ile 10 arası puanlama)

Katılımcı konuşmaya devam eder.

Negatif soru 3 sorulur?

- Yine aynı dinleyici elini kaldırıp bir soru soruyor.

(Son anlattığınızı tam anlayamadım. Başka bir örnek verebilir misiniz?)

Katılımcı soruyu yanıtlar.

- Nasıl hissettiği sorulur, stres ölçümü yapılır. (1 ile 10 arası puanlama)

Son stres ölçümü ve ilk stres ölçümü arasında en az yarım puanlık bir düşme yaşandıysa katılımcıdan yavaşça konuyu toparlaması ve sonlandırmaya yaklaşması istenir.

Eğer stres puanları arasında en az yarım puanlık bir azalma yoksa, katılımcıyla konuşmaya devam edilerek, stres azaltılmaya çalışılır.

Bu işlem en fazla 30 dk sürmektedir, tüm adımlar gerçekleştirildiği takdirde, daha da kısa sürebilir.

Katılımcı konuşmaya devam eder ve yavaşça konuyu toparlar.

Alkışlandığından bahsedilir.

İmgeleme sonlandırılır.

Aynı şekilde imgeleme sonrası Liebowitz Sosyal Kaygı Belirtisi Ölçeği doldurulur.

Takip testi için 15 dakikalık kısa bir görüşme için plan yapılır.

4. Oturum

Katılımcıya STAI-I, STAI-II ve Liebowitz Sosyal Kaygı Belirtisi Ölçeği doldurtulur.

Deney sonlandırılır.

EK 10: VR Görüntüleri

Resim1: VR 1. Uygulama Soru Sorulma Anı



Resim2: VR 2. Uygulama Sıra Bekleme Görseli



EK 10 devamı
Resim 3: VR 2. Uygulama Sunum Görsele

