

T.C.
FIRAT ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ



**DEPREMZEDE ANNELERİN GÜLME TERAPİSİNE YÖNELİK
ALGILARI ÜZERİNE İSTATİSTİKSEL BİR İNCELEME**

Fehime Dilek NECMİOĞLU

Yüksek Lisans Tezi

İSTATİSTİK ANABİLİM DALI

TEMMUZ 2025

T.C.
FIRAT ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

İstatistik Anabilim Dalı

Yüksek Lisans Tezi

**DEPREMZEDE ANNELERİN GÜLME TERAPİSİNE YÖNELİK
ALGILARI ÜZERİNE İSTATİSTİKSEL BİR İNCELEME**

Tez Yazarı

Fehime Dilek NECMİOĞLU

Danışman

Doç. Dr. Gökhan GÖKDERE

İkinci Danışman

Dr. Aslı KAZĞAN KILIÇASLAN

TEMMUZ 2025

ELAZIĞ

T.C.
FIRAT ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

İstatistik Anabilim Dalı

Yüksek Lisans Tezi

Başlığı:	Depremzede Annelerin Gülme Terapisine Yönelik Algıları Üzerine İstatistiksel Bir İnceleme
Yazarı:	Fehime Dilek NECMİOĞLU
İlk Teslim Tarihi:	12.06.2025
Savunma Tarihi:	16.07.2025

TEZ ONAYI

Fırat Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü tez yazım kurallarına göre hazırlanan bu tez aşağıda imzaları bulunan jüri üyeleri tarafından değerlendirilmiş ve akademik dinleyicilere açık yapılan savunma sonucunda OYBİRLİĞİ ile kabul edilmiştir.

Danışman:	Doç. Dr. Gökhan GÖKDERE Fırat Üniversitesi, Fen Fakültesi	<i>İmza</i> Onayladım
Başkan:	Doç. Dr. Nurhan HALİSDEMİR Fırat Üniversitesi, Fen Fakültesi	Onayladım
Üye:	Doç. Dr. Fahrettin ÖZBEY Bitlis Eren Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi	Onayladım

Bu tez, Enstitü Yönetim Kurulunun/...../20..... tarihli toplantısında tescillenmiştir.

İmza

Prof. Dr. Burhan ERGEN
Enstitü Müdürü

BEYAN

Fırat Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü tez yazım kurallarına uygun olarak hazırladığım “Depremzede Annelerin Gülme Terapisine Yönelik Algıları Üzerine İstatistiksel Bir İnceleme” Başlıklı Yüksek Lisans Tezimin içindeki bütün bilgilerin doğru olduğunu, bilgilerin üretilmesi ve sunulmasında bilimsel etik kurallarına uygun davrandığımı, kullandığım bütün kaynakları atıf yaparak belirttiğimi, maddi ve manevi desteği olan tüm kurum/kuruluş ve kişileri belirttiğimi, burada sunduğum veri ve bilgileri unvan almak amacıyla daha önce hiçbir şekilde kullanmadığımı beyan ederim.

16.07.2025

Fehime Dilek NECMİOĞLU



ÖNSÖZ

Bu tez çalışması Fırat Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü İstatistik Bölümü Anabilim Dalı Yüksek Lisans Programında yazılmıştır.

Gerçekleştirilen bu tez çalışmasında, bağımsız değişkenin gülme terapisi olduğu sosyal bilimler araştırmalarında deney ve kontrol gruplarının çeşitliliği ve grupların çeşitliliğine göre bağımlı değişkenlerin kullanımı incelenmiştir. Ayrıca, gülme terapisi uygulamaları için literatürde yer almayan deney ve kontrol grupları için öneriler sunulmuştur. Son olarak gülme terapisi uygulamaları için literatürde yer almayan ve depremzede bireyler için önerilen durumun Elazığ ve Malatya illerinde yaşayan depremzede annelere yönelik gerçekleştirilen saha çalışmasından elde edilen verilerin analiz sonuçlarına yer verilmiştir.

Bu çalışmanın konusunun belirlenmesinden en son aşamasına kadar bana yol gösteren, bilgi ve tecrübelerinden yararlandığım saygı değer hocam Doç. Dr. Gökhan GÖKDERE'ye teşekkürlerimi ve saygılarımı sunarım.

Ayrıca eğitim hayatım boyunca maddi ve manevi desteklerini esirgemeyen aileme teşekkür ederim.

Fehime Dilek NECMİOĞLU
ELAZIĞ, 2025

İÇİNDEKİLER

	Sayfa
ÖNSÖZ.....	iv
İÇİNDEKİLER	v
ÖZET	vi
ABSTRACT	vii
ŞEKİLLER LİSTESİ	viii
TABLOLAR LİSTESİ	ix
SİMGELER VE KISALTMALAR	x
1. GİRİŞ	1
2. GÜLME TERAPİSİ UYGULAMALARINDA DENEY VE KONTROL GRUPLARININ İNCELENMESİ.....	4
2.1.1. Bedensel Engelli Ergenler	4
2.1.2. Akciğer Tüberkülozu Hastalar	5
2.1.3. Kanserli Hastalar	6
2.1.4. Sağlık Çalışanları	7
2.1.5. Tip 2 diyabetli bireyler	8
2.1.6. Sağlıklı bireyler	10
2.1.7. Huzur Evinde Yaşayan Yaşlı Yetişkinler	11
2.1.8. Depresif bozukluk tanısı almış çalışma çağındaki kişiler.....	13
2.1.9. Hemodiyaliz hastaları.....	14
2.1.10.8. Sınıf öğrencileri	15
3. GÜLME TERAPİSİ UYGULAMALARINDA DENEY VE KONTROL GRUPLARINA YÖNELİK ÖNERİLER.....	17
3.1.1. İşitme Engelli Bireyler	17
3.1.2. Şiddet Mağduru Kadınlar	18
3.1.3. Depremzede Bireyler.....	19
4. DEPREZE ANNELERİN GÜLME TERAPİSİNE YÖNELİK ALGILARI.....	21
4.1. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi	22
4.2. Kullanılan Veri Toplama Araçları	23
4.3. Veri Toplama Süreci.....	24
4.4. Analiz Sonuçları	24
5. BULGULAR VE TARTIŞMA.....	28
KAYNAKLAR.....	30
ÖZGEÇMİŞ	

ÖZET

Depremzede Annelerin Gülme Terapisine Yönelik Algıları Üzerine İstatistiksel Bir İnceleme

Fehime Dilek NECMİOĞLU

Yüksek Lisans Tezi

FIRAT ÜNİVERSİTESİ

Fen Bilimleri Enstitüsü

İstatistik Anabilim Dalı

Temmuz 2025, Sayfa: x + 35

Sosyal bilim araştırmalarında, bir çalışma çeşitli değişkenler kullanılarak çerçevelendirilir. Değişken, bireyler ve zaman arasında farklı değerler alabilen bir varlıktır. Rakamların veya değerlerin atandığı bir semboldür. Bunlar, araştırmacı tarafından gözlemlenebilen, manipüle edilebilen veya kontrol edilebilen özellikler veya koşullardır. Gerçekten değişkenlik gösteren değişken, araştırma durumuna ilişkin ayrıntılı bilgi sağlar.

Değişkenleri doğru bir şekilde kullanmak ve bunlardan ilgili ve anlamlı sonuçlar elde etmek için değişkenleri anlamak önemlidir. Ayrıca, diğer çalışmalardaki uygulamalarını anlamak ve değerlendirmek için de faydalıdır.

Bu nedenle, bu tez çalışması bağımsız değişkenin gülme terapisi olduğu sosyal bilimler araştırmalarında deney ve kontrol gruplarının çeşitliliğini ve grupların çeşitliliğine göre bağımlı değişkenlerin kullanımını ayrıntılı olarak açıklamak için hazırlanmıştır. Ayrıca bu tez çalışmasında gülme terapisi uygulamaları için literatürde yer almayan deney ve kontrol grupları için öneriler sunulmuştur. Son olarak tezde, gülme terapisi uygulamaları için literatürde yer almayan ve depremzede bireyler için önerilen durumun Elazığ ve Malatya illerinde yaşayan depremzede annelere yönelik gerçekleştirilen saha çalışmasından elde edilen verilerin analiz sonuçlarına yer verilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Gülme terapisi, Bağımlı değişken, Bağımsız değişken

ABSTRACT

A Statistical Study on the Perceptions of Earthquake-Affected Mothers Regarding Laughter Therapy

Fehime Dilek NECMİOĞLU

Master's Thesis

FIRAT UNIVERSITY
Graduate School of Natural and Applied Sciences
Department of Statistics

July 2025, Pages: x + 35

In social science research, a study is framed using various variables. A variable is an entity that can take different values between individuals and over time. It is a symbol to which numbers or values are assigned. These are characteristics or conditions that can be observed, manipulated, or controlled by the researcher. A variable that truly exhibits variability provides detailed information about the research situation.

It is important to understand variables in order to use them correctly and obtain relevant and meaningful results from them. It is also useful to understand and evaluate their applications in other studies.

Therefore, this thesis study was prepared to explain in detail the diversity of experimental and control groups in social science research where the independent variable is laughter therapy and the use of dependent variables according to the diversity of groups. In addition, this thesis study presents recommendations for experimental and control groups that are not found in the literature for laughter therapy applications. Finally, the thesis includes the analysis results of data obtained from a field study conducted on earthquake-affected mothers living in Elazığ and Malatya provinces, which is not found in the literature on laughter therapy applications and is recommended for earthquake-affected individuals.

Keywords: Laughter therapy, Dependent variable, Independent variable

ŞEKİLLER LİSTESİ

Sayfa

Şekil 4.1.	Annelerin deprem sonrası korku durumları	26
------------	--	----



TABLÖLAR LİSTESİ

	Sayfa
Tablo 4.1. Merkez ilkokul ve öğrenci sayıları	22
Tablo 4.2. Elazığ ili seçilen okul sayıları	22
Tablo 4.3. Malatya ili seçilen okul sayıları	23
Tablo 4.4. Annelerin demografik bilgileri	25
Tablo 4.5. Annelerin demografik bilgileri	26
Tablo 4.6. Ölçeklerin güvenirlik değerleri.....	27
Tablo 4.7. Analiz sonuçları	27

SİMGELER VE KISALTMALAR

Kısaltmalar

TB	: Tüberküloz
HRQOL	: Sağlıkla İlgili Yaşam Kalitesi
Ort.	: Ortalama
S.S	: Standart Sapma



1. GİRİŞ

Bir araştırma probleminin formüle edilmesi sürecinde iki önemli husus vardır: kavramların kullanımı ve hipotezlerin oluşturulması. Araştırmacılar, hipotezlerin formüle edilmesini tamamladıktan sonra, bunları kabul etmek veya reddetmek için test etmeye devam etmelidir. Her zaman ölçüme veya gözleme izin veren kavramların veya özelliklerin kullanılması gereklidir. İncelenen bu özellikler değişken olarak adlandırılır. Adından da anlaşılacağı üzere değişken, değişkenlik gösteren bir şeydir. Kilo, boy, kaygı düzeyi, gelir, vücut ısı vb. olabilir.

Sosyal bilim araştırmalarında değişkenler, araştırma probleminin netliğini artırmada önemli bir rol oynar. Değişken, öznelikten kaçınmaya ve sosyal bilim araştırmacılarının ilgilendiği olayların, olguların veya davranışların gerçek resmini ortaya çıkarmaya yardımcı olur. Değişkenlerle ilgili iki terim daha vardır: kavramlar ve yapılar (=kurgular). Bunlar aşağıdaki gibi tartışılmaktadır:

Kavram: Kavram, kelimelerle ifade edilen bir fikirdir. Özelliklerden genelleme yoluyla oluşturulan bir soyutlamayı ifade eder. Kavram soyut bir fikri, zihinsel imgeyi veya algıyı ifade eder. 'Ağırlık' bir kavramdır; az ya da çok 'ağır' ya da 'hafif' olan şeylere ilişkin çok sayıda gözlemi ifade eder. Örneğin başarı, çocukların belirli davranışlarının gözlemlenmesiyle oluşan bir soyutlamadır. Bu davranışlar okul görevlerinin üstesinden gelme, kelimeleri okuma, aritmetik problemleri çözme, resim çizme vb. ile ilişkilidir. Gözlemlenen çeşitli davranışlar bir araya getirilir ve 'başarı' kelimesi ile ifade edilir [1].

Kurgu: [1]'e göre kurgu, belirli bir bilimsel amaç için kasıtlı ve bilinçli olarak icat edilmiş veya benimsenmiş olma anlamı taşıyan bir kavramdır.

Basit bir ifadeyle, bir kavram ölçüm için operasyonel hale getirildiğinde, bir yapı haline gelir. Bir yapı genellikle belirli bir araştırma amacı için tasarlanmıştır, bu nedenle tam anlamı yalnızca içinde bulunduğu bağlamla ilgilidir.

Değişken: Daha önce de tartışıldığı gibi, değişken değişen bir şeydir. Rakamların veya değerlerin atandığı bir semboldür. Değişken, bir dizi birey, grup, olay, nesne vb. için ortak olan bir özelliktir. Dolayısıyla, yaş (genç, orta yaşlı, yaşlı), gelir sınıfı (alt, orta, üst), sınıf (düşük, orta, yüksek), eğitim (okuma yazma bilmeyen, az eğitilmiş, yüksek eğitilmiş) vb. değişkenlerin tümüdür. Bireysel vakalar bu özelliklere ne ölçüde sahip olduklarına göre farklılık göstermektedir [2].

Değişkenler, araştırmacı tarafından gözlemlenebilen, manipüle edilebilen veya kontrol edilebilen özellikler veya koşullardır. Değişkenlerin ölçümü, ağırlık ve sıcaklık gibi günlük ölçüm kavramlarından farklı olabilir. Değişkenlerin ölçümleri sadece kategorizasyon içerebilir (örneğin cinsiyet, ülke vb.). Sosyoloji, psikoloji ve eğitim alanındaki önemli değişkenlere örnek olarak cinsiyet, gelir, eğitim, sosyal sınıf, mesleki hareketlilik, kaygı, din, siyasi tercih, başarı, yaş vb. verilebilir [1].

Araştırmalarda genellikle aşağıdaki değişken sınıflandırmaları kullanılır:

Bağımsız ve bağımlı değişkenler: Araştırmacılar tarafından iyi bilinen ve herhangi bir deneysel araştırmada en sık kullanılan değişkenler bağımsız ve bağımlı değişkenlerdir.

Bağımsız değişken, varsayılan etki olan bağımlı değişkenin varsayılan nedenidir. A, B'ye neden olur dediğimizde, A'nın bağımsız değişken, B'nin ise bağımlı değişken olduğu anlamına gelir. Bağımsız değişken, bağımlı değişkendeki varyasyonu açıklayan ya da hesaba katan değişkendir.

Bağımsız değişken öncül, bağımlı değişken ise sonuçtur. Bağımsız değişken, bağımlı değişken üzerindeki etkisini görmek için deneyci tarafından manipüle edilen değişkendir. Örneğin, araştırmacı öğretim yöntemlerinin öğrencilerin sınıf içi başarıları üzerindeki etkisini incelemek istiyorsa, öğretim yöntemleri bağımsız değişkene, sınıf içi başarılar da bağımlı değişkene örnek teşkil eder. Benzer şekilde, 'Yayım personelinin temel yetkinliklerini geliştirmek için yayım eğitim programlarının etkinlik düzeyine erişim' başlıklı çalışmada, bağımsız değişken yayım eğitim programıdır [3]. Bağımsız değişken aynı zamanda deneysel, manipüle edilmiş, tedavi, neden ve girdi değişkeni olarak da adlandırılır. Bağımlı değişkenin diğer isimleri ölçülen, yanıt, etki ve sonuç değişkenidir.

Bir çalışmada bağımsız olan bir değişken başka bir çalışmada bağımlı olabilir. Çiftçinin geliri ile su mevcudiyeti arasındaki ilişkiyi ele alalım. Geliri bağımlı değişken ve su mevcudiyetini (sulama için) bağımsız değişken olarak alırsak, ikisi arasındaki ilişki şu şekilde gösterilebilir: su mevcudiyeti ne kadar yüksekse gelir de o kadar yüksek olur ve bunun tersi de geçerlidir. Ancak, gelir (bağımsız değişken) ve yaşam kalitesi (bağımlı değişken) arasındaki ilişkiyi göstermek istersek, şunu söyleyebiliriz: gelir arttıkça yaşam kalitesi (veya yaşam standardı) de artar. İlk çalışmada gelir sonuç, ikinci çalışmada ise nedendir [2].

Sosyal bilim araştırmalarında değişken farklı şekillerde tanımlanabilir. Ancak genel olarak, bireyler ve zaman arasında değişen ölçülebilir bir değer olarak tanımlanabilir. Ayrıca kavram ve yapıdan farklıdır ve ölçülebilirlik temel farktır. Değişkenler araştırmada önemli bir rol oynar, değişkenler olmadan ilişkileri ve tahminleri bulmak zorlaşır. Değişkenler makalenin giriş bölümünde ana hatlarıyla belirtilmeli ve yöntemler bölümünde daha ayrıntılı olarak açıklanmalıdır. Çoğunlukla bağımlı ve bağımsız değişkenler üzerinde durulmaktadır. Bağımlı değişkenler üzerindeki etkilerinin incelenebilmesi için dışsal ve müdahil değişkenlerin sınıflandırılması için çaba gösterilmelidir. Bu nedenle, araştırmacı değişkenler hakkında net bir anlayışa sahip olmalı ve yalnızca çalışmanın sonuçları üzerinde doğrudan etkisi olan değişkenleri seçmelidir.

Bu tez çalışmasında bağımsız değişkenin gülme terapisi (kahkaha terapisi) olduğu sosyal bilimler araştırmalarında deney ve kontrol gruplarının çeşitliliği ve grupların çeşitliliğine göre bağımlı değişkenlerin kullanımına yer verilmiştir. Ayrıca, gülme terapisi uygulamaları için literatürde yer almayan deney ve kontrol grupları için öneriler sunulmuştur. Son olarak, proje numarası 124K178, proje başlığı “Depremzede Anne Bireylerde Uygulanan Gülme Terapisinin Umut ve İyi Oluş Düzeylerine Etkisi” olan ve TUBİTAK 1001 kapsamında desteklenen projenin ilk 5 aylık sürecinde elde edilen veriler ışığında depremzede annelerin gülme terapisine yönelik algıları incelenmiştir.

Gülme, beyin tarafından gerçekleştirilen, insanların sosyal etkileşimlerine yardımcı olan ve konuşmalara duygusal bir bağlam katan bir insan davranışdır [4]. Korku ve öfkeyi en azından bir an için hafifletir ve hem kontrol hem de umut hislerini uyandırır [5]. Kahkaha genellikle bulaşıcıdır ve gülen bir kişi diğer insanların da gülmesi için olumlu geri bildirim başlatacaktır [6]. Kahkaha terapisi 1970 yılından beri tamamlayıcı ve alternatif bir tedavi yaklaşımı olarak kabul edilmektedir. Noninvaziv bir tamamlayıcı ve alternatif tedavi yaklaşımı olması nedeniyle kullanımı hızla yaygınlaşmıştır [7]. Hindistan'da 1995 yılında geliştirilen kahkaha terapisi, grup ortamında uygulanan kahkaha taklidi ve yoga nefes egzersizlerinin bir kombinasyonudur. Kahkaha terapisi alkışlar, kol ve bacak hareketleri, derin nefes egzersizleri ve gülümseme egzersizlerini içerir [8].

2. GÜLME TERAPİSİ UYGULAMALARINDA DENEY VE KONTROL GRUPLARININ İNCELENMESİ

Bilimsel bir çalışmada, bağımsız bir değişkenin etkisini izole ederek nedensellik kurmak için bir kontrol grubu kullanılır. Burada araştırmacılar bağımsız değişkeni tedavi grubunda değiştirirken kontrol grubunda sabit tutarlar. Daha sonra bu grupların sonuçlarını karşılaştırırlar. Bir kontrol grubu kullanmak, bağımlı değişkendeki herhangi bir değişikliğin bağımsız değişkene atfedilebileceği anlamına gelir. Bu, dışsal değişkenlerin veya karıştırıcı değişkenlerin çalışmanızı etkilemesini ve ihmal edilen değişken yanlılığı gibi birkaç araştırma yanlılığı türünü önlemeye yardımcı olur.

Kontrol grupları deneysel tasarım için gereklidir. Araştırmacılar yeni bir tedavinin etkisiyle ilgilendiklerinde, çalışma katılımcılarını rastgele en az iki gruba ayırırlar: Tedavi grubu (deney grubu olarak da adlandırılır) araştırmacının etkisiyle ilgilendiği tedaviyi alır. Kontrol grubu ise ya hiçbir tedavi almaz, ya etkisi zaten bilinen standart bir tedavi alır ya da plasebo (plasebo etkisini kontrol etmek için sahte bir tedavi) alır.

Tedavi, araştırmacılar tarafından manipüle edilen herhangi bir bağımsız değişkendir ve tam şekli yapılan araştırmanın türüne bağlıdır. Tıbbi bir araştırmada bu yeni bir ilaç ya da terapi olabilir. Kamu politikası çalışmalarında, bazılarının aldığı ve bazılarının almadığı yeni bir sosyal politika olabilir.

İyi tasarlanmış bir deneyde, tedavi dışındaki tüm değişkenler iki grup arasında sabit tutulmalıdır. Bu, araştırmacıların tedavinin tüm etkisini karıştırıcı değişkenlerin müdahalesi olmadan doğru bir şekilde ölçebileceği anlamına gelir.

Literatürde bağımsız değişkenin gülme terapisi olduğu çalışmalarda deney ve kontrol gruplarının çeşitliliği ve grupların çeşitliliğine göre bağımlı değişkenler aşağıda başlıklar halinde verilerek incelenmiştir.

2.1.1. Bedensel Engelli Ergenler

Engellilik toplumda her geçen gün hızla artmaktadır. Çocukluktan itibaren yaşadıkları sorunlara sürdürülebilir çözümler bulmak çok önemlidir. Literatürde bedensel engelli bireylere yönelik gülme terapisi yöntemi kullanan yalnızca bir çalışma olduğu tespit edilmiştir. [9], araştırmalarında yaş aralığı 13-19 arasında olan fiziksel engelli ergenlerin psikolojik sorunlarına odaklanmışlardır. Araştırmacılar, fiziksel engelli ergenlerin kontrol (n=30) ve deney grupları (n=30) arasında benlik kavramı son test puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğunu tespit etmişlerdir. Gülme terapisi müdahalesinin fiziksel engelli ergenler için çok yararlı olduğu sonucuna varmışlardır.

Deney ve Kontrol Grubu

- Bedensel Engelli Ergenler

Değişkenler

- Bağımsız Değişken: Kahkaha Terapisi
- Bağımlı değişken: Benlik Kavramı

Araştırmacılar bağımlı değişkeni ölçebilmek için 2013 Benlik Kavramı Envanterini kullanmışlardır. Toplanan verilerin analizi için ortalama, standart sapma, bağımsız ve eşleştirilmiş t testi kullanılmıştır.

2.1.2. Akciğer Tüberkülozu Hastalar

Tüberküloz (TB), dünya nüfusunun yaklaşık dörtte birinin gizli TB hastası olması, 9,9 milyon kişinin TB'den muzdarip olması ve 2020 yılında 1,5 milyon kişinin hastalıktan ölmesi ile önde gelen bulaşıcı katildir [10]. TB'un bireyler üzerindeki etkisi, yalnızca fiziksel sağlıkları için değil, aynı zamanda sosyal ve psikolojik refahları üzerinde de geniş kapsamlı sonuçlar doğurmaktadır [11]. TB hastaları, hastanede yatmaları nedeniyle ekonomik faaliyetlerinin yanı sıra aile, arkadaş ve diğer kişilerle olan ilişkilerinden kopmakta ve TB'nin damgalanması stres, anksiyete ve depresyon gibi psikolojik sorunları tetikleyebilmektedir [12]. Ayrıca, TB'lu hastalar nefes darlığı, öksürük, balgam, yorgunluk, iştahsızlık, genel uyuşukluk, hemoptizi, yanma hissi ve ilaçların yan etkileri gibi çeşitli semptomlar yaşarlar [13].

[14], akciğer tüberkülozu hastalarında simüle kahkaha terapisinin fiziksel semptomlar, solunum fonksiyonları, depresyon ve sağlıkla ilgili yaşam kalitesi (HRQOL) üzerindeki etkileri değerlendirilmiştir. Bu yarı deneysel çalışmada, A hastanesindeki tüberküloz hastaları kahkaha grubuna (n = 26) ve B hastanesindekiler kontrol grubuna (n = 26) atanmıştır. Simüle kahkaha terapisinden sonra, deney grubunda solunum fonksiyonu, fiziksel semptomlar, depresyon ve Sağlıkla İlgili Yaşam Kalitesi (HRQOL) 'de anlamlı değişiklikler olurken, kontrol grubunda anlamlı bir değişiklik olmamıştır.

Deney ve Kontrol Grubu

- Akciğer Tüberkülozu Hastalar

Değişkenler

- Bağımsız Değişken: Kahkaha Terapisi
- Bağımlı değişken: Depresyon, Fiziksel Semptomlar, Solunum Fonksiyonu, HRQOL

Fiziksel sağlık, solunum fonksiyonu ve fiziksel semptomlara göre; psikolojik sağlık ise depresyon ve HRQOL'e göre değerlendirilmiştir. Katılımcıların genel özellikleri, gerçek sayı, yüzde, ortalama ve standart sapma dâhil olmak üzere tanımlayıcı istatistiklerle analiz edilmiştir. İki grup arasındaki homojenlik ki-kare testi, Fisher'ın kesin testi ve bağımsız t-testi kullanılarak test edilmiştir. Verilerin normalliği Shapiro-Wilk testi kullanılarak analiz edilmiştir. Bağımlı değişkenlerdeki değişiklikler, normal dağılmayan değişkenler (depresyon) için Mann-Whitney U testi ve normal dağılan değişkenler (solunum fonksiyonu, fiziksel semptomlar ve fiziksel ve zihinsel HRQOL) için eşleştirilmiş t-testi kullanılarak analiz edilmiştir. Müdahale  ncesi ve sonrası iki grup arasındaki farklar, heterojen değişkenler (depresyon, fiziksel semptomlar) için ANCOVA ve homojen değişkenler (solunum fonksiyonu, fiziksel HRQOL ve zihinsel HRQOL) için Wilcoxon'un işaretili sıralar testi ile analiz edilmiştir.

2.1.3. Kanserli Hastalar

En son küresel verilere göre, 2020 yılında 2,2 milyondan fazla yeni akciğer kanseri vakası teşhis edildi [15]. Akciğer kanseri, ölüm oranı en yüksek ve sağkalım oranı en düşük olan kötü huylu hastalıktır. Tanı genellikle çok geç konulduğu için çoğu hasta ameliyat olamamakta ve kemoterapi ve immünoterapi ile hastalığı stabilize etmek zorunda kalmaktadır [16]. Akciğer kanseri hastaları kemoterapi sırasında bulantı, yorgunluk ve diğer rahatsız edici semptomlar gibi yan etkiler yaşamaya eğilimlidir [17]. Hastalığın kendisi de ciddi semptom yüküne neden olabilir ve bu da hastaları anksiyete, depresyon ve artan psikolojik stres seviyeleri gibi olumsuz duygulara duyarlı hale getirebilir [18].  nceki  alışmalar, psikolojik stresin yalnızca tümörlerin oluşumunu ve metastazını etkilemekle kalmayıp aynı zamanda hastaların semptom yükünü de artırdığını göstermiştir [19]. Bu nedenle, hastaların yaşam kalitesini iyileştirmek için psikolojik stres düzeylerini azaltmaya yönelik stratejilerin benimsenmesi gerekmektedir. Egzersiz tedavisi, hastaların fiziksel ve ruhsal sağlığını iyileştirmeyi veya korumayı amaçlamaktadır. Akciğer kanseri hastaları için egzersizin ruh sağlığını, yaşam kalitesini ve egzersiz toleransını iyileştirmek de dâhil olmak üzere olumlu etkisine dair önemli kanıtlar vardır [20].

[21], kahkaha terapisinin kemoterapi alan akciğer kanseri hastalarında algılanan stres, pozitif psikolojik sermaye ve egzersiz kapasitesi üzerindeki etkilerini incelemişlerdir. Bu  alışma randomize, tek k r, paralel gruplu bir çalışmadır. Çalışmaya  in'in merkezindeki genel bir hastaneden 84 akciğer kanseri kemoterapi hastası dahil edilmiştir. Bu hastalar başlangıç değerlendirmelerinden sonra rastgele kontrol ve müdahale gruplarına (n=42) ayrılmıştır. Kontrol grubundaki hastalar rutin bakım alırken, müdahale grubundakiler kahkaha terapisi müdahalesi almıştır. Bu  alışma, kahkaha terapisinin etkili bir yol olduğunu ve algılanan stres, pozitif psikolojik sermaye ve egzersiz kapasitesi üzerinde faydalı etkiler yaratabileceğini göstermektedir.

Deney ve Kontrol Grubu

- Akciğer Kanseri Hastalar

Değişkenler

- Bağımsız Değişken: Kahkaha Terapisi
- Bağımlı değişken: Algılanan stres, Pozitif psikolojik sermaye, egzersiz kapasitesi

Algılanan stres, pozitif psikolojik sermaye ve egzersiz kapasitesi başlangıçta ve müdahaleden hemen sonra değerlendirilmiştir. Katılımcıların özelliklerini özetlemek için uygun tanımlayıcı istatistikler kullanılmıştır. Verilerin normalliğini değerlendirmek için Kolmogorov-Smirnov testi kullanılmıştır. Normal dağılım gösteren veriler ortalama ve SD olarak, normal dağılım göstermeyen veriler ise medyan ve çeyrekler arası aralık olarak ifade edilmiştir. Başlangıçta 2 grup arasındaki katılımcıların sosyal-demografik ve klinik profilleri gibi özelliklerinde Wilcoxon sıra toplamı testi, ki-kare testi veya Fisher'in kesin testi kullanılmıştır. Müdahale ve kontrol grupları arasında ölçüm puanlarını karşılaştırmak için bağımsız gruplar t testi veya MannWhitney U testi kullanılmıştır. Anlamlılık düzeyi 0,05 değeri olarak belirlenmiştir.

2.1.4. Sağlık Çalışanları

Sağlık çalışanları, özellikle COVID-19 salgını başladığından beri, işlerinde sıklıkla yüksek düzeyde stres ve ağır iş yüküne maruz kalmaktadır [22]. Pandemi hafifliyor olsa da, hala uzun çalışma saatleri ve geciken tıbbi bakımla karşı karşıyalar [23]. Batı ülkelerinde, yaşlanan nüfus ve işgücü eksiklikleri nedeniyle sağlık hizmetlerine olan talep artmaktadır [24], bu da çalışanlar için daha fazla stres ve iş yüküne yol açabilir. Yüksek düzeyde stres ve iş yükü, sağlık çalışanlarının sağlığını ve refahını olumsuz etkileyebilir, bu nedenle tükenmişlik [25], stres [25], uykusuzluk [26], anksiyete [26], depresyon [26], iş becerisinde bozulma ve mesleki yaralanma [27] riski artar. Sağlık çalışanlarının %25 ila %50'si tükenmişlik ve psikolojik sıkıntı, %25'i ise çalışma becerilerinde azalma bildirmektedir [28]. Psikososyal iş stresörleri de çalışma becerisini etkileyebilir ve iş tükenmişliği kas-iskelet sistemi ve ruhsal bozukluk riskini artırabilir [29].

Sağlık çalışanlarının iş stresörleriyle mücadele etmek için, işyerinde fiziksel ve psikososyal risk faktörlerini azaltabilecek, çalışma koşullarını iyileştirebilecek ve çalışanların sağlığını ve refahını artıracak etkili müdahalelerin uygulanması önemlidir.

[30], pandemi sürecinde hemşirelerde algılanan stres ve tükenmişlik düzeylerini azaltmada ve yaşam memnuniyetlerini artırmada kahkaha terapisinin etkileri üzerine randomize kontrollü bir çalışma yapmışlardır. Çalışma, COVID-19 hastalarına bakım veren 101 (deney grubunda 51 ve kontrol grubunda 50) hemşire ile yürütülmüştür. Deney grubundaki hemşirelere dört hafta boyunca haftada iki kez olmak üzere toplam sekiz seans kahkaha terapisi uygulanmıştır.

Pandemi sürecinde hemşirelere uygulanan kahkaha terapisinin algılanan stres ve tükenmişlik düzeylerini azalttığı ve yaşam memnuniyetini artırdığı tespit edilmiştir.

Deney ve Kontrol Grubu

- COVID-19 hastalarına bakım veren hemşireler

Değişkenler

- Bağımsız Değişken: Kahkaha Terapisi
- Bağımlı değişken: Algılanan stres, Tükenmişlik düzeyleri, Yaşam memnuniyetleri

Verilerin toplanmasında Tanıtıcı Bilgi Formu, Algılanan Stres Ölçeği, Maslach Tükenmişlik Envanteri ve Yaşam Doyumu Ölçeği kullanılmıştır. Verilerin değerlendirilmesinde ortalama, standart sapma, sayı ve yüzde dağılımları kullanılmıştır. Bazı tanımlayıcı değişkenlerinin karşılaştırılmasında ki-kare testi ve bağımsız örneklem için t-testi; Ölçeklerin ön ve son test puan ortalamalarının gruplar arası karşılaştırılmasında bağımsız örneklem için t-testi; grup içi karşılaştırmalarda ise eşleştirilmiş örneklem için t-testi kullanılmıştır. Ölçeğin geçerlilik ve güvenilirliğini test etmek için Cronbach alfa katsayısı hesaplanmıştır. Sonuçlar $p < 0.05$ anlamlılık düzeyi ile yorumlanmıştır.

2.1.5. Tip 2 diyabetli bireyler

Diyabet, metabolik kontrol için sağlıklı beslenme, düzenli fiziksel aktivite ve kan şekeri düzeylerinin kendi kendine izlenmesi ve ilaçların reçete edildiği şekilde alınması gibi yaşam boyu öz yönetim gerektiren kronik bir durumdur [31]. Önceki çalışmalar, iyi glisemik kontrolün sürdürülmesinin diyabetle ilişkili komplikasyon ve mortalite riskini azaltmak için önemli olduğunu göstermiştir [32]. Ancak, dünyanın tüm bölgelerinde tip 2 diyabetli bireylerin yaklaşık %40-60'ının iyi glisemik kontrol sağlayamadığı bildirilmiştir [33]. Örneğin, Japonya'daki tip 2 diyabetli bireylerin yaklaşık %60'ı ve ABD'dekilerin yaklaşık yarısı HbA1c $<7\%$ glisemik hedefine ulaşamamıştır [34]. Ayrıca, bir çalışmada yeni geliştirilen glikoz düşürücü ilaçların daha fazla kullanılmasına rağmen, genel glisemik kontrolde eşzamanlı iyileşmelerin gösterilmediği bulunmuştur [35]. Bu bulgular, mevcut tedavi seçeneklerinin iyi glisemik kontrolün sürdürülmesi için yeterli olmayabileceğini ve yeni tamamlayıcı tedavi yaklaşımlarının araştırılması gerektiğini düşündürmektedir.

Önceki çalışmalarda da tip 2 diyabetli bireylerin egzersiz ve sağlıklı beslenmeye bağlılıklarının zayıf olduğu bulunmuştur [36]. Yaşam tarzı değişikliklerini sürdürmek zor olacaktır [37] ve yaşam tarzı değişikliklerine yönelik çabalar duygusal sıkıntıya neden olma potansiyeline sahiptir.

Öte yandan, sağlık davranışları sırasında yaşanan olumlu duygulanımın davranışlara uzun süreli bağlılığı kolaylaştırdığı öne sürülmüştür [38]. Önceki çalışmalar, insanların bir sağlık davranışında bulunma niyetinde olma ve davranışın eğlenceli olduğu düşünüldüğünde bu davranışa gerçekten katılma olasılıklarının daha yüksek olduğunu göstermiştir. Sistematik bir inceleme, egzersiz sırasında yaşanan hoş duygunun gelecekteki fiziksel aktiviteyi öngördüğünü bulmuştur [39]. Bu nedenle, olumlu psikolojik durumları artıran keyifli aktivitelerin tip 2 diyabetli bireylerde öz bakım davranışı olarak faydalı olacağını beklenebilir.

Kahkahanın sağlık açısından çeşitli faydaları olduğu bildirilmiştir. Bununla birlikte, kahkaha müdahalelerinin diyabet üzerindeki uzun vadeli etkilerine ilişkin veriler sınırlıdır. [40], kahkaha terapisinin tip 2 diyabetli bireylerde glisemik kontrolü iyileştirip iyileştiremeyeceğini araştırmayı amaçlamışlardır. Bildiğimiz kadarıyla bu çalışma, tip 2 diyabetli bireylerde kahkaha terapisinin glisemik kontrol üzerindeki uzun vadeli etkilerini değerlendiren ilk randomize kontrollü çalışmadır. Tek merkezli, randomize kontrollü bir çalışmada, tip 2 diyabetli 42 katılımcı rastgele müdahale (n=21) ya da kontrol (n=21) grubuna atanmıştır. Müdahale 12 haftalık bir kahkaha terapisi programından oluşmuştur. Bu çalışmanın sonuçları, 12 haftalık kahkaha terapisi programının tip 2 diyabetli bireylerde HbA1c seviyelerini düşürdüğünü göstermiştir. Ayrıca, yüksek katılım oranı programın katılımcılar için uygulanabilir olduğunu göstermektedir.

Deney ve Kontrol Grubu

- Tip 2 diyabetli bireyler

Değişkenler

- Bağımsız Değişken: Kahkaha Terapisi
- Bağımlı değişken: HbA1c seviyesi

Birincil veri, başlangıçtan 12 haftalık takip ölçümüne kadar HbA1c seviyelerindeki değişikliklerdir. Veriler, tedavi niyeti ilkesine göre analiz edilmiş ve eksik veriler için başlangıç değeri ileriye taşınmıştır. İki grup arasındaki başlangıç özellikleri arasındaki farklar, sürekli değişkenler için bağımsız örneklem t testleri ve kategorik değişkenler için ki-kare testleri kullanılarak test edilmiştir. Sürekli değişkenler normal dağılmadığında Mann-Whitney U testleri kullanılmıştır. Her iki grupta da başlangıç ve 12 haftalık takip arasındaki ölçüm değişiklikleri eşleştirilmiş örneklem t testleri kullanılarak karşılaştırılmıştır. İki grup arasında başlangıçtan 12 haftalık takibe kadar olan değişikliklerin düzeltilmemiş farklılıkları bağımsız örneklem t testleri kullanılarak analiz edilmiştir. Kahkaha terapisi programına katılım oranları, katılım sağlanan seans sayısının öngörülen seans sayısına bölünmesiyle hesaplanmıştır.

2.1.6. Sağlıklı bireyler

Sağlıklı bireylerin psikolojik ve fizyolojik durumlarının iyileştirilmesi, bireylerin yaşam kalitelerini artırmada kritik bir rol oynamaktadır. Düzenli egzersiz, sağlıklı beslenme, sosyal destek ve zihinsel farkındalık gibi stratejiler, bireylerin genel sağlık durumlarını iyileştirmek için etkili yöntemlerdir. Bütüncül bir yaklaşım benimseyerek, psikolojik ve fizyolojik sağlığı desteklemek, bireylerin daha sağlıklı ve mutlu bir yaşam sürmelerine yardımcı olacaktır.

Kahkaha en iyi ilaçtır. Bu meşhur sözün doğruluğu bir dizi araştırma projesi tarafından kanıtlanmıştır. [41], kahkahanın yararlı ve zararlı etkilerine ilişkin anlatı sentezinde, kahkahanın yararları arasında öfke, kaygı, depresyon, stres ve gerginliğin azalması yer almaktadır. Bununla birlikte, zararlı etkiler arasında senkop, kalp ve öz ofagus rüptürü yer almaktadır. [42], mizahın fizyolojik ve psikolojik refahımızı nasıl etkilediğine dair kanıtları dört bölümlük bir incelemede özetlemiştir. Çeşitli durumlarda mizah bulabilen katılımcılar, kendilerini sürekli olarak daha az endişeli olarak değerlendirmiş ve bir stres faktörünün yaklaşmasına yanıt olarak daha az stres artışı bildirmişlerdir [43]. Kalp hastalığı olanlar arasında hiç gülmediğini veya neredeyse hiç gülmediğini bildirenlerde, her gün güldüğünü bildirenlere kıyasla 1,21 kat daha yaygındı. Seyrek gülenlerde inme için düzeltilmiş prevalans oranı 1,60'tır [44]. [45], kahkaha terapisinin ruh halini ve öz saygıyı iyileştirebileceğini ve klinik ortamlarda kanserli hastalar için faydalı, invazif olmayan bir müdahale olabileceğini bulmuştur. Komik filmlerle ortaya çıkan neşeli kahkahalar vasküler fonksiyon üzerinde faydalı bir etkiye neden olmaktadır [46].

[47], kahkaha yogasının bir stres yönetimi aracı olarak klinik faydasını değerlendirmeden önce, sağlıklı yetişkinlerde bile ruh halini iyileştirip iyileştirmede ve stresi azaltıp azaltmadığını incelemişlerdir. Katılımcılar yaşları 21 ila 73 (ortalama $\pm$ SD 46,7 22,3) arasında değişen 13 sağlıklı yetişkinden oluşmaktadır. On bir kadın ve iki erkek 2013 yılının Nisan ve Mayıs aylarında çalışmaya dâhil edilmiştir. Seans 6 ay boyunca ayda bir kez gerçekleştirilmiştir. Bu çalışmanın sonuçları, düzenli kahkaha yogasının sağlıklı yetişkinlere güvenli bir şekilde uygulanabileceğini ve ruh hali ve stresi iyileştirmede etkili olabileceğini göstermektedir Katılımcıların stres düzeylerine ilişkin adrenokortikotropik hormon ve kortizol değerleri dördüncü kahkaha yogası seansından sonra önemli ölçüde azalmıştır.

Deney Grubu

- Sağlıklı bireyler

Değişkenler

- Bağımsız Değişken: Kahkaha Terapisi
- Bağımlı değişken: Adrenokortikotropik hormon, Kortizol değeri

Kahkaha yogasının varsayımsal bir etkisi olarak stres seviyelerindeki fizyolojik değişiklikleri değerlendirmek için, katılımcılardan birinci ve dördüncü yoga seanslarında, yoga seansından 15 dakika önce (saat 10.15'te) ve 15 dakika sonra (saat 11.30'da) olmak üzere iki kez kan örneği alınmıştır. Laboratuvar testlerini gerçekleştirmek için her seferinde 12 ml kan alınmıştır. Kan numuneleri, numune alındığı gün işlenmiş ve ölçülmüştür (Tablo 1). Stres düzeyinin olası belirteçleri olarak beyaz kan hücresi sayısı (WBC), kırmızı kan hücresi sayısı (RBC), hemoglobin, trombosit sayısı ve doğal öldürücü hücre aktivitesi (NKCA) ölçülmüştür. İkinden fazla devamsızlığın olduğu oturumlarda, o oturuma ait veriler istatistiksel analizden çıkarılmıştır. Bu nedenle, üç ve beşinci oturumların verileri hariç tutulduktan sonra dört oturumun verileri üç yönlü ANOVA ile analiz edilmiştir. Üç katılımcının verileri de seçilen dört oturumun bazılarında bulunmadıkları için analizlerden çıkarılmıştır. Yoga seanslarından önce ve sonra laboratuvar sonuçlarındaki değişiklikleri değerlendirmek için her seans için eşleştirilmiş t-testi yapılmıştır. Anlamlılık düzeyi $p < 0.05$ olarak belirlenmiştir.

2.1.7. Huzur Evinde Yaşayan Yaşlı Yetişkinler

Sağlık hizmetleri alanındaki gelişmeler, doğum oranlarının düşmesi ve hem doğumda beklenen yaşam süresinin hem de refah düzeyinin artmasıyla birlikte dünya genelinde yaşlı yetişkinlerin sayısı artmıştır. Yaşlı yetişkinler artık dünya nüfusunun yaklaşık %10'unu oluşturmaktadır. Yaşlı yetişkin nüfus, COVID-19 virüsünden ve pandemiyle mücadele için uygulanan kısıtlamalardan en çok etkilenen grup olarak kabul edilmektedir. Araştırmalar, pandemi kısıtlamalarının yaşlı yetişkinleri daha yalnız ve sosyal olarak daha izole hissettirdiğini ve yaşam kalitelerini düşürdüğünü göstermektedir. Bu dönemde yaşlı yetişkinlerin ruh sağlığını iyileştirmeye yönelik girişimler yürütülmelidir [48].

Kent yaşamına geçiş, geleneksel yaşam tarzından çekirdek aile kavramına geçiş ve kadınların aktif çalışma yaşamı sürdürmesi, huzurevlerinde yaşlı yetişkinlere bakım sağlama ihtiyacını artırmıştır. Huzurevleri genellikle aile ortamından ayrılmayı ve özgürlük kaybını akla getirmekte ve istenmeyen bir deneyim olarak tanımlanmaktadır. Huzurevlerinde kalan yaşlı yetişkinler, günlük yaşamlarına getirilen kurumsal kısıtlamalara ek olarak karmaşık sağlık ihtiyaçları ve fonksiyonel bozuklukları nedeniyle diğer yaşlı yetişkinlere göre daha az sosyal etkileşim fırsatına sahiptir ve daha kırılgandırlar. Sonuç olarak, kendilerini yalnız hissederler. Bu yalnızlık hissi, yaşamlarının geri kalanına ilişkin beklentilerini düşürerek yaşam memnuniyetlerini etkiler ve ek sağlık sorunlarını beraberinde getirir. Bu duyguyu yaşayan yaşlı yetişkinlerde yüksek tansiyon, romatoid artrit, kardiyovasküler hastalıklar, anksiyete, depresyon ve Alzheimer hastalığı gibi hastalıkların yanı sıra bilişsel işlevlerde azalma gözlemlenmiştir [49].

Yaşam kalitesi, kaliteli, üretken ve sağlıklı bir yaşam sürmeyi ifade etmektedir. 65 yaş ve üzeri kişilere getirilen ziyaretçi kısıtlamaları nedeniyle huzurevlerinde kalan yaşlı yetişkinler, özellikle de sosyal hizmet kurumlarında kalanlar, pandemi sırasında sosyal izolasyon, yalnızlık ve düşük yaşam kalitesi yaşamıştır. Pandemi sırasında Endonezya'daki üç huzurevinde yapılan bir çalışmada, yaşlı yetişkin sakinlerin yarısından fazlasının yaşam kalitesinin düşük olduğu bildirilmiştir. İran'da yapılan bir çalışmada, yalnız yaşayan yaşlı yetişkinlerin yaşam kalitesini düşürdüğü bildirilmiştir. Türkiye'de yapılan bir çalışmada, pandemi sırasında yaşlı yetişkinlerin yaşam kalitesinin pandemi öncesine göre önemli ölçüde düşük olduğu kaydedilmiştir [50].

[51], kahkaha yogasının huzurevinde yaşayan yaşlı yetişkinlerin yalnızlığını, psikolojik dayanıklılığını ve yaşam kalitesini nasıl etkilediğini incelemeyi amaçlamışlardır. Ön test/son test tasarımıyla kontrol grubu kullanılarak yapılan bu müdahale çalışmasının örneklemini Türkiye'de yaşayan 65 yaşlı yetişkinden (deney grubunda 32 ve kontrol grubunda 33) oluşmaktadır. Müdahale grubu dört hafta boyunca haftada iki seans olmak üzere sekiz seans kahkaha yogasına katılmış, kontrol grubu ise herhangi bir müdahale almamıştır. Çalışma, kahkaha yogasının yaşlı yetişkinlerde yalnızlığı azalttığını ve psikolojik dayanıklılığı ve yaşam kalitesini artırdığını ortaya koymuştur.

Deney Grubu ve Kontrol Grubu

- Huzurevinde yaşayan yaşlı yetişkinler

Değişkenler

- Bağımsız Değişken: Kahkaha Terapisi
- Bağımlı değişken: Yalnızlık, Dayanıklılık, Yaşam Kalitesi

Veriler Kişisel Bilgi Formu, Yaşlılar İçin Yalnızlık Ölçeği, Kısa Psikolojik Dayanıklılık Ölçeği ve Yaşlılar İçin Yaşam Kalitesi Ölçeği kullanılarak toplanmıştır. Cinsiyet, eğitim durumu, kronik hastalık ve düzenli ilaç kullanımı gibi demografik özellikler yüzde ve frekans ile belirlenmiştir. Katılımcıların yaşları ortalama, minimum ve maksimum değerler analiz edilerek hesaplanmıştır. Müdahale ve kontrol gruplarındaki öğrencilerin özellikleri ki-kare testi kullanılarak karşılaştırılmıştır. Müdahale ve kontrol grupları yaş, cinsiyet, eğitim durumu, herhangi bir kronik hastalığın varlığı, düzenli ilaç kullanımı ve ön test açısından homojen olduğu için kontrol değişkeni kullanılmasına gerek duyulmamıştır. İki grubun yalnızlık, dayanıklılık ve yaşam kalitesi bağımlı değişkenlerindeki ortalamalarını karşılaştırmak için çok değişkenli varyans analizi (MANOVA) testi kullanılmıştır. İstatistiksel anlamlılık $p < 0.05$ olarak kabul edilmiştir.

2.1.8. Depresif bozukluk tanısı almış çalışma çağındaki kişiler

Depresyon, dünya çapında yaklaşık 350 milyon kişiyi etkileyen nispeten yaygın bir ruh sağlığı bozukluğudur [52]. Hastalık, günlük yaşamda işlevsellikte bozulma ile ilişkilidir [53] ve bu nedenle küresel hastalık yüküne önemli ölçüde katkıda bulunur [54]. Depresyon, bir dizi farmakolojik ve psikososyal yaklaşım kullanılarak tedavi edilmekte ve sonuçlar sosyal, çevresel, biyolojik ve psikolojik faktörlerden büyük ölçüde etkilenmektedir [55]. Farmakolojik tedaviler birçok kişi için faydalı olsa da, bazı çalışmalar Major Depresif Bozukluğu olan her üç hastadan yalnızca birinin birinci basamak antidepresan ilaçlarla remisyona ulaştığını göstermektedir [56]. Depresyon ve anksiyete gibi rezidüel semptomlar da yaygındır ve remisyondaki hastaların %50'sinden fazlasının iki veya daha fazla rezidüel semptom bildirdiğini gösteren çok sayıda çalışma vardır [57].

Farmakolojik tedavilerin bazı insanlar için sınırlı etkinliği nedeniyle, depresyon için alternatif tedaviler giderek daha popüler hale gelmektedir. Sonuç olarak, bu müdahaleler tedaviye ek olarak etkinliklerini ortaya koymak isteyen araştırmacıların dikkatini çekmiştir. Bu tedaviler genellikle iyi tolere edilir ve egzersiz, ışık terapisi, farkındalık temelli meditasyon, omega-3 yağ asitleri ve yogayı içerir. Depresyon için geleneksel yoganın bir meta-analizi [58], depresif semptomların şiddetinin standart bakım ile karşılaştırıldığında kısa vadede önemli ölçüde azaldığını bildirmiştir (SMD=-0.69'luk orta-büyük bir etki büyüklüğü). Yoganın gevşeme ve egzersiz müdahaleleriyle karşılaştırılmasında da depresif semptomlarda önemli pozitif iyileşmeler gözlenmiştir (etki büyüklükleri sırasıyla 0,62 ve 0,59). Egzersiz ve yoganın da anksiyete üzerinde orta derecede olumlu etkileri olduğu gösterilmiştir [59]. Yoganın terapötik mekanizmalarının, duygusal düzenleme üzerindeki olumlu etkilerle ve stresli olaylara verilen tepkilerin hafifletilmesiyle ilgili olduğu düşünülmektedir [60]. Çalışmalar, yoganın dopamin seviyelerini artırdığı, talamik GABA salınımını uyardığı, plazma kortizol seviyelerini düşürdüğü ve serotoninerjik aktiviteyi artırdığı için zihinsel refahı iyileştirebileceğini göstermektedir [60].

[61], depresif bozukluk tanısı almış çalışma çağındaki kişilerde ruh hali, anksiyete ve stresin kalan semptomlarını iyileştirmek için grup temelli bir gülme terapisi müdahalesinin uygulanabilirliğini, kabul edilebilirliğini, memnuniyetini ve potansiyel etkinliğini araştırmışlardır. Tüm çalışma katılımcıları, depresif bozukluk tanısı olan ve çalışmaya alındıkları tarihte Toplum Psikiyatri Servisi tarafından toplum içinde tedavi edilen, toplum içinde yaşayan kişilerdi. Elli katılımcı, dört hafta boyunca sekiz seanstan oluşan grup LY müdahalesine (n = 23) veya normal tedaviye (n = 27) randomize edilmiştir. Katılımcılar başlangıçta (T0), müdahale sonrasında (T1) ve 3 aylık takipte (T2) Depresyon Anksiyete Stres Ölçeğini ve 12 maddelik Kısa Form Sağlık Anketini doldurmuştur. LY katılımcıları ayrıca T1'de bir Müşteri Memnuniyeti Anketi (CSQ8) doldurmuş ve on bir katılımcı T2'de bireysel niteliksel görüşmelere katılmıştır. LY grubu, T0'dan T1'e kadar kontrol grubuna kıyasla depresyonda istatistiksel olarak daha fazla azalma ve ruh sağlığı ile ilgili

yaşam kalitesinde iyileşme göstermiştir. CSQ8 puanları, LY müdahalesinden olumlu düzeyde memnuniyet duyulduğunu göstermektedir. Nitel görüşmeler, müdahalenin etkili olan ve değişiklik gerektiren yönlerini vurgulamıştır. Sonuçlar müdahalenin depresyonu azaltmada ve müdahaleden hemen sonra ruh sağlığı ile ilgili yaşam kalitesini iyileştirmede etkili olabileceğini göstermektedir.

Deney Grubu ve Kontrol Grubu

- Depresif bozukluk tanısı almış çalışma çağındaki kişiler

Değişkenler

- Bağımsız Değişken: Kahkaha Terapisi
- Bağımlı değişken: Depresyon, Anksiyete, Stres

Katılımcıların depresyon, anksiyete ve stres düzeyleri, ilk olarak Depresyon Anksiyete Stres Ölçeği'nin (DASS-21) Çince versiyonu kullanılarak ölçülmüştür. Çalışma popülasyonunun demografik ve klinik özelliklerini bağlamsallaştırmak için tanımlayıcı istatistikler kullanılmıştır. Mann Whitney U Testi ve Ki-Kare/Fisher Exact Testi, başlangıçta iki grup arasında demografik/klinik özellikler ve sonuç ölçümlerinin karşılaştırılması için kullanılmıştır. Sonuç analizi, tekrarlanan ölçümler için özdeşlik bağlantı fonksiyonu ve AR(1) korelasyon yapısına sahip Genelleştirilmiş Tahmin Denklemleri (GTD) kullanılarak gruplar arasında başlangıçtan iki son teste kadar sonuçlardaki değişiklikler karşılaştırılarak tedavi niyeti temelinde gerçekleştirilmiştir. Tüm istatistiksel testler çift taraflıdır ve anlamlılık düzeyi %5 olarak belirlenmiştir.

2.1.9. Hemodiyaliz hastaları

Hemodiyaliz (HD) hastaları ağrı yaşayabilir ve bu durum tedavinin en yaygın yan etkisi olarak bildirilmektedir [62]. Ağrı yaşayan bireyler, uyku kalitelerini, duygusal ruh hallerini ve kişiler arası ilişkilerini etkileyen, günlük yaşam aktivitelerini bozan ve fiziksel kısıtlamalara neden olan biyolojik ve psiko-sosyal değişikliklerle yüzleşmek zorunda kalmaktadır [63].

Çalışmalar, hemodiyaliz hastalarında uyku bozukluğu prevalansının genel popülasyona kıyasla önemli ölçüde daha yüksek olduğunu göstermiştir [64]. Uyku kalitesindeki düşüş, HD hastalarının görevlerini daha az yerine getirebilmelerine yol açmakta, günlük aktivitelerini etkilemekte, enerji seviyelerini düşürmekte ve gün içinde uyuşukluğa neden olmaktadır [65].

[66], kahkaha yogasının HD hastalarının plazma beta endorfin düzeyleri, ağrı düzeyleri ve uyku kalitesi üzerindeki etkinliğini değerlendirmeyi amaçlamışlardır. Bu çalışma, etik kurul onayı alındıktan sonra Temmuz 2018 ve Ekim 2018 tarihleri arasında İstanbul'daki iki diyaliz merkezinde tedavi gören hastalar üzerinde yürütülmüştür. Müdahale (n=34) ve kontrol (n=34) gruplarında toplam örneklem büyüklüğü 68 kişi olarak belirlenmiştir.

Bir katılımcının operasyon geçirmesi nedeniyle çalışma 33 kişiden oluşan müdahale grubu ile yürütülmüştür. Bu çalışmanın sonuçları, kakhaha yogasının hemodiyaliz hastalarında ağrı şiddetini azaltabileceğini ve uyku kalitesini artırabileceğini göstermiştir.

Deney Grubu ve Kontrol Grubu

- Hemodiyaliz hastaları

Değişkenler

- Bağımsız Değişken: Kakhaha Terapisi
- Bağımlı değişken: Betaendorfin düzeyi, Görsel Analog Sakala, Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi

Veriler Hasta Tanıma Formu (Sosyo-demografik ve Hastalık Özellikleri Anketi), Betaendorfin düzeyi, Görsel Analog Skala (GAS) ve Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi (PUKİ) kullanılarak toplanmıştır. Hastaların sosyodemografik ve tanıttıcı özelliklerini incelemek için tanımlayıcı istatistikler yapılmıştır. Gruplar arasındaki anlamlı farklılıkları belirlemek için Student's t-testini kullandık. Grupların zaman içindeki farklılıklarını araştırmak için eşleştirilmiş örneklem t-testleri kullanılmıştır. Müdahalenin sürekli değişkenler üzerindeki etkilerini ölçmek için, tekrarlanan ölçümler için iki farklı varyans analizi gerçekleştirdik. İlk analiz, başlangıçta ve dördüncü ve sekizinci haftalardan sonra (grup * zaman) ölçülen sonuçlardaki değişikliklerde müdahale ve kontrol grubu arasındaki farklılıkları araştırmıştır. İkinci analiz sadece müdahale grubundaki hastaları içermektedir (sonuçlar başlangıçta, dördüncü ve sekizinci haftalarda değerlendirilmiştir). Sıralı değişkenler için Friedman testini kullandık (grup içi farklılıklar, üç ilişkili örneklem: başlangıç, dördüncü ve sekizinci haftalar). $p < 0.05$ istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi.

2.1.10. 8. Sınıf öğrencileri

Okullar, öğrencilerin bir sonraki sınıf seviyesine geçmeye hazır olup olmadıklarını belirlemek için değerlendirmeler yapar ve sınavlar uygular. Her ülkenin demografik yapısına, eğitim sistemine, sosyo-kültürel ve ekonomik faktörlere bağlı olarak öğrencilerin ilköğretimden ortaöğretime geçişi için farklı bir sistemi vardır [67].

Türkiye'de öğrenciler sekiz yıllık eğitimin ardından liseye geçiş için merkezi bir sınava girmektedir [68]. Bu sınavda bazı okullar “nitelikli” olarak değerlendirilmektedir. Nitelikli okullara yerleşemeyen öğrenciler, not ortalamaları (GPA) ve devamsızlıkları dikkate alınarak “yerel yerleştirme” kapsamında ikamet ettikleri bölgedeki okullara yerleştirilmektedir [69]. Bu sınav hayat boyu sürecek bir etkiye sahiptir çünkü bu sınava girmek isteğe bağlı olsa da üniversiteye geçişin önemli bir parçasıdır. Merkezi sınav, birçoğu yüksek beklentiler, başarı kaygısı, sınav baskısı, aşırı ders yükü ve rekabet nedeniyle yüksek düzeyde stres ve kaygı yaşayan öğrenciler için

kritik öneme sahiptir. Literatürde eğitim stresi olarak adlandırılan bu faktörler, öğrencilerin sınav kaygılarını artırarak akademik motivasyonlarını ve performanslarını olumsuz yönde etkilemektedir [70].

Sınavlar aşırı kaygı ve korkuya yol açarak eğitim açısından önemli engeller oluşturabilirken, bu deneyimin yalnızca bazı öğrencileri etkileyerek sosyalleşmelerini engelleyebileceğini unutmamak önemlidir. Yapılan bir çalışmada, öğrenciler sınavları “işkence”, “ceza”, “ölüm” ve “ölüm korkusu” olarak tanımlamıştır [71]. Sınavlara yapılan bu aşırı vurgu, öğrencilerin akademik performansını ve sosyal, duygusal ve zihinsel sağlığını olumsuz etkileyebilir.

Aşırı sınav kaygısı yaşayan öğrencilerde depresyon, sosyal kaygı bozukluğu, dikkat eksikliği, hiperaktivite, öğrenme güçlüğü, güvensizlik, öfke kontrolü sorunları ve uyku sorunları görülebilir; ayrıca terleme, baş ağrısı, taşikardi, baş dönmesi ve mide krampları gibi fizyolojik belirtiler de ortaya çıkabilir [72]. Sınav kaygısı, bazı öğrencilerin gerçek potansiyellerini ortaya çıkarmalarını engelleyen başarısızlık kaygısına eşlik eden bilişsel, davranışsal ve fizyolojik semptomlarla karakterizedir. Bu durum, öğrencilerin başa çıkmalarına yardımcı olmak için sınav kaygısını ele almamız gerektiğini göstermektedir [73].

[74], Türkiye'deki 8. sınıf öğrencileri arasında kahkaha yogasının sınav kaygısı ve eğitim stresi üzerindeki etkilerini araştırmışlardır. Araştırma Ankara'da bir devlet ortaokulunda gerçekleştirilmiştir. Küme örneklemeli, paralel gruplu, ön test/son test tasarımlı randomize kontrollü bir çalışmada 64 öğrenci (32'si müdahale grubunda ve 32'si kontrol grubunda) incelenmiştir. Müdahale grubu 6 hafta boyunca haftada iki kez kahkaha yogası seansları almıştır. Kontrol grubuna ise herhangi bir müdahalede bulunulmamıştır. Kahkaha yogası, sınav kaygısı ve eğitim stresinin azalması ile ilişkilendirilmiştir.

Deney Grubu ve Kontrol Grubu

- 8. sınıf öğrencileri

Değişkenler

- Bağımsız Değişken: Kahkaha Terapisi
- Bağımlı değişken: Sınav Kaygısı, Eğitim Stresi

Veriler demografik bir anket, Westside Sınav Kaygısı Ölçeği ve Eğitimsel Stres Ölçeği ile toplanmıştır. Tanımlayıcı istatistikler için ortalama, standart sapma, sayı ve yüzde kullanılmıştır. Normalite testi için Kolmogorov-Smirnov testi kullanılmıştır. Sonuçlar verilerin normal dağıldığını göstermiştir. Bu nedenle veriler parametrik testler kullanılarak analiz edilmiştir. Ön test ve son test puanları arasındaki anlamlı farkları belirlemek için eşleştirilmiş örneklem t-testi kullanılmıştır. İki bağımsız grubu karşılaştırmak için bağımsız örneklem t-testi kullanılmıştır.

3. GÜLME TERAPİSİ UYGULAMALARINDA DENEY VE KONTROL GRUPLARINA YÖNELİK ÖNERİLER

Ulusal ve uluslararası literatür incelendiğinde gülme terapisinin,

- Sağlıklı yetişkinlere
- Depresif bozukluk teşhisi konan yetişkinlere
- Hemşirelik bölümünde okuyan öğrencilere
- Hemodiyaliz hastalarına
- Kanser hastalarına
- Pandemi sürecinde COVID-19 tanılı hastalara bakım veren hemşirelere
- Akciğer tüberkülozu hastalara
- Fiziksel engelli ergenlere
- Huzurevinde yaşayan yaşlı yetişkinlere
- Psikiyatri servislerine başvuran çocukların annelerine
- Tip 2 diyabetli bireylere
- Emzirme öz yeterliliğini geliştirebilmek için 0-1 aylık bebeğe sahip olan kadınlara

uygulandığı görülmektedir. Gülme terapisinin bireyler üzerindeki psikolojik ve fizyolojik etkilerini değerlendiren makaleler incelendiğinde gülme terapisinin bazı hedef kitlelere uygulanmadığı tespit edilmiştir. Gülme terapisinin aşağıda başlıklar halinde verilen hedef kitlelere uygulandığı takdirde olumlu sonuçlar elde edilebileceği öngörülmektedir.

3.1.1. İşitme Engelli Bireyler

Sosyal beceriler, insanların başkalarıyla yetkin ve uygun bir şekilde iletişim kurmasına ve etkileşimde bulunmasına yardımcı olan bir dizi özellik olarak tanımlanabilir. Bu, sözlü iletişimin yanı sıra sözsüz jestleri de içerebilir. İşitme kaybı olan çocuklar tarafından öğrenilebilecek sosyal beceriler arasında konuşmalar sırasında göz teması kurmak, merhaba demek, konuşma sırasında sırayla konuşmak, başkalarının duygularının farkında olmak, sorunları çözmek, dinleme duruşunu korumak ve sorulara yanıt vermek yer alır. Sosyal becerilerin geliştirilmesi, her çocuğun başarısı için kritik bir bileşendir. İşitme kaybı olan çocuklar, okulda arkadaş edinmekten, iş bulmaya, çalışmaya kadar uygun davranış ve eylemlerin gerekli olduğu çok sayıda sosyal ortamla karşı karşıya kalacaktır. Sosyal olarak zorlananlar kendilerini izole edilmiş hissedebilir ve anlamlı ilişkiler kuramayabilirler. Uygun sosyal becerilere sahip olanlar, çeşitli sosyal durumların üstesinden gelme yeteneklerine güveneceklerdir.

Sosyal beceri gelişimi normal gelişim gösteren veya gelişim yetersizliği olan her çocuk için aynı derecede önemlidir. Yapılan araştırmalar işitme engelli çocukların sosyal becerilerinde yetersizlikler olduğunu göstermektedir [75].

İşitme engellilerin kişisel davranışlar için sorumluluk kabul etme, özgüven, girişkenlik, güven duyma, öz kontrol, özsaygı, akran ilişkilerine yönelik beceriler gibi alanlarda sosyal yeterliliklerinin artırılmasına yönelik çalışmalar yapılması gerektiği vurgulanmakta ve sosyal yeterlilik ihtiyacının ileriki yıllarda bile kaybolmadığı belirtilmektedir [76].

İşitme engelli çocuklarla yapılan sosyal beceri eğitimi programlarının, işitme engellilerde sosyal olarak kabul edilebilir davranışları artırdığı, özsaygının gelişmesine, içsel kontrolün artmasına, saldırganlık düzeyinin azalmasına, yaşa uygun rol alma becerilerinin gelişmesine ve olumsuz arkadaş etkileşiminin azalmasına yol açtığı ifade edilmektedir [77].

Sosyal beceri eğitiminde kullanılan teknikler, model alma, liderlik, davranışsal prova-rol oynama, geribildirim verme, uygulama-genelleme ve ev ödevidir [78]. Yaratıcı drama, genel olarak bu teknikleri kapsamakta, eğitimin bilişsel, duyuşsal ve davranışsal boyutlarını içermekte ve bir yöntem olarak sosyal beceri eğitiminde kullanılabileceği vurgulanmaktadır [79].

İşitme engelliler yaşamları boyunca diğer insanlarla etkileşimlerinde, akademik çalışmalarda, duygusal ve davranışsal alanlarda ve mesleki yaşamlarında çeşitli sorunlarla karşılaşmaktadırlar. Bu sorunların çözülmesi için işitme engelli çocukların sosyal beceri düzeylerinin artırılarak toplumla bütünleştirilmesi gerekmektedir [80].

Ülkemizde, yetersizliği olan çocukların sosyal becerilerini geliştirmek amacıyla bazı çalışmaların yapıldığı gözlenmekle birlikte [81], kahkaha terapisi yöntemi kullanılarak sosyal beceri eğitimi yapan hiçbir çalışma bulunmamaktadır.

3.1.2. Şiddet Mağduru Kadınlar

Kadına yönelik şiddet yaygındır, farklı durumlarda ve farklı biçimlerde ortaya çıkar. Kadına yönelik şiddetin en yaygın biçimi, tüm dünyada farklı yaygınlıklarda görülen aile içi şiddet veya eşler arası şiddettir. Son otuz yılı aşkın süredir, aile içi şiddet vakalarındaki artış nedeniyle duyulan genel endişe giderek artmaktadır. DSÖ (1) verilerine göre, bir ilişki içinde olan tüm kadınların yaklaşık üçte biri (%30) yakın partnerleri tarafından fiziksel ve/veya cinsel şiddete maruz kalmıştır ve bazı bölgelerde kadınların %38'i istismara uğramıştır. [82] aile içi şiddetin ölümcül sağlık sonuçları ve çok çeşitli olumsuz sağlık etkileriyle ilişkilendirildiğini belirtmiştir. Ayrıca, istismar ile kadınların somatik sağlığı arasında bir korelasyon olduğu ve şiddet deneyimi olan kadınların sağlık sistemi hizmetlerini önemli ölçüde daha fazla kullandığı tespit edilmiştir [83]. Aile içi şiddetin duygusal ve davranışsal sonuçları, istismarı ihmal etme veya minimize etme, duygusal kaçınma, dürtüsellik, saldırganlık, çaresizlik, öfke ve endişe, uyku sorunları ve yeme sorunları, alkol veya diğer psikoaktif maddelerin kullanımı ve intihar davranışı gibi travmaya

verilen çeşitli genel tepkileri içerebilir. Mağdurlar bu sonuçlardan bazılarını başa çıkma mekanizmaları olarak kullanmakta, bu da yardımı kabul etmede ve şiddet içeren bir ilişkiden ayrılmada bir engel teşkil etmektedir. Bunun yanı sıra, şiddet içeren ilişkilerde ilişkilerin dinamiklerini açıklayan çeşitli çalışmalarda ve teorik modellerde, partnerlerin kişilik özellikleri aile içi şiddetin olası yordayıcıları olarak belirtilmektedir [84].

Aile içi şiddet mağduru kadınların şiddet uygulayan partnerleri olmasına rağmen, bazıları şiddet içeren ilişkide kalmaya devam etmektedir. Şiddet içeren ilişkilerde kalmalarının birden fazla nedeni vardır. Bazı yazarlar, ekonomik ve sosyal gibi dış faktörlerin yanı sıra, verimsiz başa çıkma stratejileri, kişilik özellikleri ve duygusal faktörleri, kadınların şiddet içeren ilişkilerde kalmalarının olası belirleyicileri olarak aktarmıştır [85]. Aile içi şiddete katkıda bulunan faktörlerin ve bir kadının şiddet içeren bir ilişkide kalmasını etkileyen faktörlerin anlaşılması, önleme programının yanı sıra aile içi şiddet mağduru kadınların tedavi planının hazırlanması için de önemlidir. Bu kapsamda, düzenlenecek psikososyal destek programları içerisinde yer alan grup terapilerinden önce şiddet mağduru kadınların kendilerini iyi hissedebilmeleri için gülme terapisi kullanılabilir. Bu sayede şiddet mağduru kadınların yaşamış oldukları kötü olayları grup terapisi içerisinde daha rahat ifade edebilecekleri ve bu sayede şiddet döngüsünün kırılabileceği ön görülmektedir. Ülkemizde, şiddet mağduru kadınlara yönelik kahkaha terapisi yöntemi kullanılarak psikososyal destek yapan hiçbir çalışma bulunmamaktadır.

3.1.3. Depremzede Bireyler

Deprem, beklenmedik ve öngörülemez bir şekilde meydana gelen ve şiddetine bağlı olarak insanların yaşamlarını ve güvenliklerini doğrudan tehdit edebilen özel bir doğal afet türüdür; bu nedenle, insanlar, özellikle de etkilenen bölgelerde yaşayanlar, bazen meydana geldikten uzun bir süre sonra bile çok çeşitli olumsuz duygular ve psikolojik sıkıntılar yaşarlar [86]. Örneğin, [87], sosyodemografik durumları veya kişilik özelliklerinden bağımsız olarak, insanların bir deprem yaşadktan sonra (deprem öncesine kıyasla) daha düşük yaşam memnuniyeti ifade ettiklerini bulmuştur. [88], Türkiye'deki yıkıcı depremden kurtulanların artan kaygı ve yüksek düzeyde korku yaşadıklarını bildirmiştir. Depremden sağ kurtulanlar arasında, özellikle de yüksek düzeyde korku yaşayanlarda travma sonrası stres bozukluğu belirtilerinin çok yaygın olduğu bulunmuştur [89]. [90], 17 Ağustos 1999 Marmara depreminden 42 ay geçtikten sonra deprem bölgesinde yaşayan çocukların psikolojik belirtilerini incelediği çalışmasında somatik, obsesif kompulsif bozukluk, kişiler arası duyarlılık, depresyon, anksiyete, psikotizm, fobik anksiyete, yeme ve uyku bozuklukları gibi psikolojik belirtilerin cinsiyete göre anlamlı olarak farklılaştığı bulunmuştur. [91], tarafından 2011 yılında Van'da meydana gelen depremden etkilenen depremzedelerle yapmış oldukları araştırmada, dissosiyasyon, yaşam kalitesi, umutsuzluk ve intihar eğiliminin travma sonrası stres bozukluğunun yordayıcıları olduğu belirlenmiştir. [92], tarafından Türkiye'deki

depremden sağ kurtulanlar arasında yapılan bir çalışmada, travma sonrası stres bozukluğunun en güçlü yordayıcılarının gelecekteki depremlerden korkma ve yaşam üzerindeki kontrol duygusunun azalması olduğu bulunmuştur. Ayrıca, [93] tarafından 2020’de Elazığ’da meydana gelen depreme maruz kalan bireylerle yapılan araştırmada, depremi yaşayan bireylerin yaşamayan bireylere göre peritratmatik dissosiyasyon ölçeği ile travma sonrası stres bozukluğu kontrol listesinden aldıkları puanların daha yüksek olduğu görülmüştür. Gülme terapisinin umut ve iyi olma halini desteklemesi beklenmesine rağmen, hiçbir çalışma bir felaket sonrasında bu ilişkiyi ortaya koymamıştır.



4. DEPREZE ANNELERİN GÜLME TERAPİSİNE YÖNELİK ALGILARI

Türkiye’de 6 Şubat 2023 tarihinde Kahramanmaraş İli Pazarcık ilçe merkezli önce 7,7 şiddetinde bir deprem ardından Elbistan merkezli 7,6 şiddetinde ikinci bir deprem Kahramanmaraş, Gaziantep, Şanlıurfa, Diyarbakır, Adana, Adıyaman, Osmaniye, Hatay, Kilis, Malatya ve Elazığ illerinde 50.783 kişinin hayatını kaybetmesine neden oldu. “Asrın felaketi” olarak nitelendirilen 2023 Kahramanmaraş depreminin 103,6 milyar dolar olarak hesaplanan maliyet etkisinin büyüklüğü kadar rahatsız edici olan, felaketin bireylerin umut ve iyi oluş düzeyleri üzerindeki yıkıcı etkisidir.

Bu bölümde proje numarası 124K178, proje başlığı “Depremzede Anne Bireylerde Uygulanan Gülme Terapisinin Umut ve İyi Oluş Düzeylerine Etkisi” olan ve TUBİTAK 1001 kapsamında desteklenen projenin ilk 5 aylık sürecinde elde edilen veriler ışığında 2023 Kahramanmaraş Depremlerinin etkilediği Elazığ ve Malatya illerinde yaşayan depremzede annelerin gülme terapisine yönelik algıları incelenmiştir.

Araştırmanın Temel Araştırma Sorusu:

Gülme terapisi programına katılmak isteyip istememeye göre annelerin psikolojik durumlarında (travma, umut, iyi oluş) anlamlı farklılık var mıdır?

Araştırma Hipotezleri:

H1: Gülme terapisine katılmak isteyen anneler ile istemeyen anneler arasında Deprem Sonrası Travma Belirtileri Ölçeği puan ortalamaları açısından istatistiksel olarak anlamlı fark vardır.

H2: Gülme terapisine katılmak isteyen anneler ile istemeyen anneler arasında Sürekli Umut Ölçeği puan ortalamaları açısından istatistiksel olarak anlamlı fark vardır.

H3: Gülme terapisine katılmak isteyen anneler ile istemeyen anneler arasında Psikolojik İyi Oluş Ölçeği puan ortalamaları açısından istatistiksel olarak anlamlı fark vardır.

Bu tez hazırlanırken projede veri toplama aşaması devam ettiği için bu bölümde elde edilen bulgular 25.06.2025-11.07.2025 zaman aralığında elde edilen veriler sonucunda ortaya çıkmıştır.

4.1. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Çalışma evreni, depremde sonra kullanılabilen merkez ilkokulların sayısı ve okula devam eden öğrenci sayıları (Tablo 4.1) ile ilişkilendirilerek Elazığ ve Malatya illeri için tahmini 27 bin anneden oluşmaktadır. Bu sayı, 2022-2023 Eğitim ve Öğretim Yılı için il milli eğitim müdürlüklerinden alınan istatistiklere dayanmaktadır.

Tablo 4.1. Merkez ilkokul ve öğrenci sayıları

	Elazığ	Malatya
Okul Sayısı	81	154
Öğrenci Sayısı	27.758	27.323

Araştırmanın iki farklı ilde yürütülmesi planlandığı için, örneklem il bazında tasarlanmıştır. Elazığ ili için araştırma evreninin yaklaşık olarak 28 bin anneden oluşabileceği ön görülmektedir. Araştırma örneklemini Elazığ il merkezindeki bölgelere göre tabakalı rastgele örnekleme yöntemi kullanılarak belirlenen toplam 10 okul ve bu okullarda kayıtlı öğrenci sayıları ile ilişkilendirilerek belirlemiş olduğumuz toplam 9.322 anne oluşturmaktadır (Tablo 4.2).

Tablo 4.2. Elazığ ili seçilen okullar

Okul Adı	İlçe	Okul Adı	İlçe
Avukat İbrahim Gök İlkokulu	Merkez	İsmet Paşa İlkokulu	Merkez
Güneykent İlkokulu	Merkez	Salim Hazardağlı İlkokulu	Merkez
Hilalkent İlkokulu	Merkez	Şehit Canberk Tatar İlkokulu	Merkez
17 Kasım İlkokulu	Merkez	Tevfik Yaramanoğlu İlkokulu	Merkez
ÇABA İlkokulu	Merkez	Yücel İlkokulu	Merkez

Malatya ili için araştırma evreninin yaklaşık olarak 27 bin anneden oluşabileceği ön görülmektedir. Araştırma örneklemini Malatya ilinin büyükşehir olması nedeniyle merkeze bağlı iki bölgeye göre tabakalı rastgele örnekleme yöntemi kullanılarak belirlenen toplam 20 okul ve bu okullarda kayıtlı öğrenci sayıları ile ilişkilendirilerek belirlemiş olduğumuz toplam 8.881 anne oluşturmaktadır (Tablo 4.3).

Tablo 4.3. Malatya ili seçilen okullar

Okul Adı	İlçe	Okul Adı	İlçe
Şehit Murat Doğru İlkokulu	Battalgazi	Emine Nezihe Parlak İlkokulu	Yeşilyurt
Fırat İlkokulu	Battalgazi	Bostanbaşı İlkokulu	Yeşilyurt
Vakıfbank İlkokulu	Battalgazi	Yakınkent Borsa İstanbul İlkokulu	Yeşilyurt
İnönü İlkokulu	Battalgazi	Ali Nahit Bozathlı İlkokulu	Yeşilyurt
Selçuk İlkokulu	Battalgazi	Begüm Kartal İlkokulu	Yeşilyurt
Tevfik Memnune Gültekin İlkokulu	Battalgazi	Abdulkadir Eriş İlkokulu	Yeşilyurt
Rahmi Akıncı İlkokulu	Battalgazi	Mehmet Akif İlkokulu	Yeşilyurt
Kazım Karabekir İlkokulu	Battalgazi	Toki İlkokulu	Yeşilyurt
Şehit Hasan Öztürk İlkokulu	Yeşilyurt	Yeşiltepe Ahmet Parlak İlkokulu	Yeşilyurt
Nihat Tecdelioğlu İlkokulu	Yeşilyurt	Özalper İlkokulu	Yeşilyurt

Elazığ ve Malatya illerinde örneklem olarak belirtilen okulların temel olarak seçilmelerinin nedeni, bu okulların bulunmuş oldukları illerdeki bölgelere göre tüm yerel okulların ortak özelliklerine sahip birer devlet okulları olması ve böylece depremzede annelerin özelliklerinin bu bölgelerdeki tüm anneleri temsil edebilecek olmasıdır.

4.2. Kullanılan Veri Toplama Araçları

Veri toplanması amacıyla; Anne Depremzede Kişisel Bilgi Formu, Deprem Sonrası Travma Belirtileri Ölçeği, Sürekli Umut Ölçeği ve Psikolojik İyi Oluş Ölçeği kullanılmıştır.

Anne Depremzede Kişisel Bilgi Formu: Anne depremzedelerin demografik özellikleri, depreme maruz kalma durumları, yakınıni kaybetme durumları, maddi kayıp durumları gibi değişkenleri belirlemek amacıyla tasarlanmıştır. Ayrıca bu formda Gülme Terapisi Programından Dışlanma Kriterleri de yer almıştır.

Deprem Sonrası Travma Belirtileri Ölçeği: [94] tarafından geliştirilen ölçek, bireylerde deprem sonrası meydana gelebilecek travma belirtilerini ölçmeyi amaçlamaktadır. Ölçek, 20 maddeden ve 5 boyuttan oluşmaktadır. Ölçekten $52,385 \pm 5,051$ aralığında bir puan almak bireylerin travmatize olduklarını gösteren eşik bir değere karşılık gelmektedir. Bu değerin üstünde ya da altında bir değer almak deprem sonrası travmatik belirtileri göstermede yüksek ve düşük düzeyi işaret etmektedir.

Sürekli Umut Ölçeği: [95] tarafından geliştirilen ve [96] tarafından Türkçeye uyarlanan ölçek, 15 yaş ve üstündeki bireylerin sürekli umut düzeylerini ölçmektedir. Ölçek, sekizli Likert tipinde olup 12 madde ve Eyleyici Düşünce ile Alternatif Yollar Düşüncesi olarak adlandırılan iki alt boyuttan oluşmaktadır. Bu iki alt boyutun her biri dörder madde ile ölçülmektedir. Bu açıdan ölçekte 4 adet de dolgu maddesi bulunmaktadır. Puanlama yapılırken bu dolgu maddelerine puan verilmemektedir. Puanlamada yalnızca Eyleyici Düşünce ve Alternatif Yollar Düşüncesi alt boyutlarından elde edilen puanlar toplanmakta ve bu iki boyutun toplam puanı hesaplanarak toplam puan elde edilmektedir. Ölçekten en düşük 8 en yüksek 64 puan alınmaktadır.

Psikolojik İyi Oluş Ölçeği: [97-98] tarafından geliştirilen ve [99-100] Türkçeye uyarladığı ölçek, mevcut iyi oluş ölçümlerini tamamlayıcı, sosyo-psikolojik iyi oluşu ölçmeyi amaçlamayan 7'li Likert tipi bir ölçektir. Ölçekten en düşük 8 en yüksek 56 puan alınabilmektedir. Puanların artması bireylerin pek çok psikolojik kaynak ve güce sahip olduğunu ve psikolojik iyi oluş düzeyinin yüksek olduğunu göstermektedir [98].

4.3. Veri Toplama Süreci

Veri toplama araçları belirlenen okullardaki öğretmenlerle işbirliği içinde WhatsApp uygulaması aracılığıyla sınıf gruplarında yayınlandıktan sonra çalışma örneklemine Google Drive üzerindeki bir elektronik bağlantı kullanılarak elektronik olarak dağıtılmıştır.

Veri toplama sürecinden önce proje hakkında çekilmiş olan kısa tanıtım videosu örnekleme ulaştırıldığı için bireylerin gülme terapisi ile ilgili birtakım temel bilgilere sahip olacağı varsayılmaktadır. Bu açıdan, veri toplama sürecinde anne depremzedelerin gülme terapisi programına katılıp katılmama isteklerini belirlemek amacıyla veri toplama aracına bununla ilgili bir soru eklenmiştir (Gülme terapiisi programına katılmak ister misiniz?).

4.4. Analiz Sonuçları

Çalışmaya 90'ı (%22,5) Elazığ, 310'u (%77,5) Malatya olmak üzere toplam 400 anne dâhil edildi. Elazığ ilinden çalışmaya dâhil olan annelerin yaş ortalaması $37,63 \pm 6,63$ ve Malatya ilinden araştırmaya dâhil olan annelerin yaş ortalaması $37,99 \pm 5,33$ şeklindeydi. İllere göre iki grubun yaş ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark yoktu ($p > 0,05$).

Bulundukları iller fark etmeksizin çalışmaya dâhil edilen annelerin demografik bilgileri Tablo 4.4 ve Tablo 4.5'de verilmiştir.

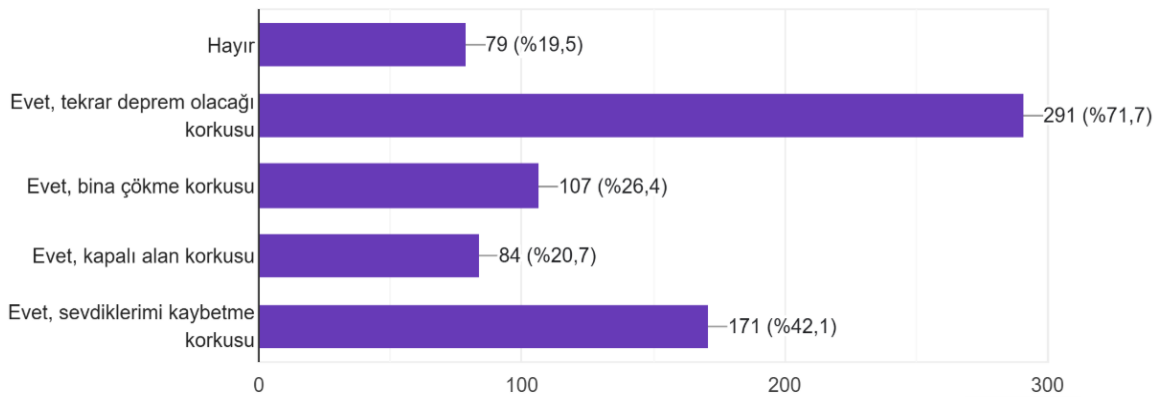
Tablo 4.4. Annelerin demografik bilgileri

Herhangi bir işte çalışma durumu	Evet	Hayır				
n	71	379				
(%)	(%17,8)	(%82,3)				
Eğitim durumu	İlkokul	Ortaokul	Lise	Üniversite	Y. Lisans	Doktora
n	72	55	145	109	17	2
(%)	(%18,0)	(%13,8)	(%36,3)	(%27,3)	(%4,3)	(%0,5)
Gelir durumu (1000 TL)	1-20	20-40	40-60	60-80	80-100	100 +
n	93	173	76	26	18	14
(%)	(%23,3)	(%43,3)	(%19,0)	(%6,5)	(%4,5)	(%3,5)
Okula giden çocuk sayısı	1 çocuk	2 çocuk	3 çocuk	4 çocuk		
n	109	197	76	18		
(%)	(%27,3)	(%49,2)	(%19,0)	(%4,5)		
Evde bakmakla yükümlü olunan biri durumu	Evet	Hayır				
n	48	352				
(%)	(%12,0)	(%88,0)				
Kronik rahatsızlığı olma durumu	Evet	Hayır				
n	39	361				
(%)	(%9,8)	(%90,2)				
Psikiyatrik tedavi alıyor olma durumu	Evet	Hayır				
n	25	375				
(%)	(%6,3)	(%93,7)				

Tablo 4.5. Annelerin demografik bilgileri

Yaşadığınız binada çökme olma durumu	Evet	Hayır
n	44	356
(%)	(%11,0)	(%89,0)
Ailenizde can kaybı olma durumu	Evet	Hayır
n	4	396
(%)	(%1,0)	(%99,0)
Akrabalarınız arasında can kaybı olma durumu	Evet	Hayır
n	119	281
(%)	(%29,8)	(%70,2)
Arkadaşlarınız arasında can kaybı olma durumu	Evet	Hayır
n	145	255
(%)	(%36,3)	(%63,7)
Fiziksel sağlık sorunu olma durumu	Evet	Hayır
n	42	358
(%)	(%10,5)	(%89,5)
Dikkat dağınıklığı olma durumu	Evet	Hayır
n	162	238
(%)	(%10,5)	(%89,5)

Elazığ ve Malatya illerinden elde edilen veriler doğrultusunda “Depremden sonra gelişen ve halen devam eden herhangi bir korkuya sahip misiniz (Birden fazla seçeneği işaretleyebilirsiniz) ” sorusuna verilen cevapların dağılımı Şekil 4.1’de sunulmuştur.

**Şekil 4.1.** Annelerin deprem sonrası korku durumları

Ayrıca, “Gülme terapisi programına katılmak ister misiniz?” sorusuna 90 (%22,5) kişi evet 310 (%77,5) kişi ise hayır cevabını vermiştir. Veri toplama aşamasında kullanılan üç ölçeğin güvenilirlik değerleri Tablo 4.6’da verilmiştir.

Tablo 4.6. Ölçeklerin güvenirlik değerleri

Çalışmada Kullanılan Ölçekler	Güvenirlik İstatistikleri	
	Cronbach alfa	Ölçekteki madde sayısı
Deprem Sonrası Travma Belirtileri Ölçeği	0,938	20
Sürekli Umut Ölçeği	0,714	12
Psikolojik İyi Oluş Ölçeği	0,881	8

Gülme terapisi programına katılmak isteyip istemediklerine göre annelerin çalışmada kullanılan ölçeklere verdikleri yanıtların ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olup olmadığını belirlemek amacıyla yapılan analizlerin sonuçları Tablo 4.7’te sunulmuştur.

Tablo 4.7. Analiz sonuçları

Ölçekler	Gruplar	n	Ort.	S.S	t	p
Deprem Sonrası Travma Belirtileri Ölçeği	Evet	90	57,31	18,06	6,64	0,000
	Hayır	310	44,20	16,02		
Sürekli Umut Ölçeği	Evet	90	45,96	10,01	-1,10	0,272
	Hayır	310	47,18	9,12		
Psikolojik İyi Oluş Ölçeği	Evet	90	40,08	9,51	-3,04	0,003
	Hayır	310	43,25	8,49		

Yukarıda verilen tabloya göre, p değeri 0,05 den büyük olan ölçek puan ortalamasının gruplara göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermediği, p değeri 0,05 den küçük olan ölçek puan ortalamalarının ise gruplara göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık gösterdiği söylenebilir.

Bu bölümde öne sürülen “Gülme terapisine katılmak isteyen anneler ile istemeyen anneler arasında Deprem Sonrası Travma Belirtileri Ölçeği puan ortalamaları açısından istatistiksel olarak anlamlı fark vardır” ve “Gülme terapisine katılmak isteyen anneler ile istemeyen anneler arasında Psikolojik İyi Oluş Ölçeği puan ortalamaları açısından istatistiksel olarak anlamlı fark vardır” hipotezleri Tablo 4.4’de verilen sonuçlar doğrultusunda kabul edildiği görülmüştür. Fakat her ne kadar gülme terapisine katılmaya evet diyenlerin Sürekli Umut Ölçeği puan ortalamaları hayır diyenlere göre düşük olsa da istatistiksel olarak anlamlı farklılık elde edilememiştir. Dolayısıyla elde edilen veriler doğrultusunda H2 olarak verilen araştırma hipotezi ret edilmiştir.

5. BULGULAR VE TARTIŞMA

Literatür taramaları doğrultusunda, bağımsız değişkenin gülme terapisi olduğu çalışmalarda genellikle deney ve kontrol gruplarının çeşitli hedef kitlelerden oluşturulduğu görülmektedir. Bu gruplar; yaşlı bireyler, üniversite öğrencileri, kanser hastaları, kronik ağrı yaşayan bireyler, psikolojik rahatsızlık tanısı alan kişiler gibi farklı demografik ve klinik özelliklere sahip örneklemelerden oluşmaktadır. Her bir gruba yönelik araştırmalarda kullanılan bağımlı değişkenler, genellikle psikolojik ve fizyolojik parametreleri kapsamaktadır. Bunlar arasında; anksiyete, depresyon, stres düzeyi, yaşam kalitesi, bağışıklık sistemi tepkileri, ağrı algısı ve sosyal etkileşim düzeyi gibi ölçütler yer almaktadır.

Gülme terapisi uygulamalarının sonuçlarına bakıldığında, genel olarak deney gruplarında anlamlı düzeyde iyileşme ve olumlu değişiklikler tespit edilmiştir. Bu bulgular, gülme terapisinin hem psikolojik hem de fizyolojik açıdan bireyler üzerinde pozitif etkiler yarattığını ortaya koymaktadır. Ancak, mevcut literatürde yapılan incelemeler doğrultusunda, gülme terapisinin henüz bazı özel hedef gruplar üzerinde yeterince uygulanmadığı ve araştırılmadığı tespit edilmiştir. Özellikle işitme engelli bireyler, şiddet mağduru kadınlar ve depremzede bireyler gibi dezavantajlı ya da travmatik deneyimler yaşamış gruplar üzerine yapılmış çalışmalar oldukça sınırlıdır. Oysa bu grupların yaşadığı duygusal travmalar, stres düzeyleri ve sosyal izolasyon durumları göz önüne alındığında, gülme terapisinin bu bireylerde de olumlu psikolojik ve fizyolojik etkiler yaratma potansiyeli yüksek görülmektedir. Bu doğrultuda, söz konusu gruplar üzerinde yapılacak deneysel araştırmaların, hem alan yazına katkı sağlayacağı hem de psikososyal müdahale çeşitliliğini artıracığı öngörülmektedir.

Sonuç olarak, gülme terapisinin farklı hedef gruplar üzerindeki etkilerini daha kapsamlı biçimde ele alan çalışmalara ihtiyaç duyulmaktadır. Özellikle travma sonrası stres bozukluğu, sosyal uyum sorunları ve iletişim engelleri yaşayan bireyler için geliştirilecek özel terapi protokolleri, hem bireysel iyilik hali hem de toplumsal rehabilitasyon açısından önemli katkılar sağlayabilir.

Bu araştırmada, deprem sonrası süreçte annelerin gülme terapisine katılma istekleri ile bazı psikolojik değişkenler arasındaki ilişkiler de incelenmiştir. Elde edilen veriler doğrultusunda, çalışmada test edilen iki temel hipotez desteklenmiştir.

İlk olarak, “Gülme terapisine katılmak isteyen anneler ile istemeyen anneler arasında Deprem Sonrası Travma Belirtileri Ölçeği puan ortalamaları açısından istatistiksel olarak anlamlı fark vardır” hipotezi kabul edilmiştir. Bu bulgu, deprem sonrası travmatik belirtileri daha yüksek düzeyde deneyimleyen annelerin, gülme terapisine katılma eğiliminde olduğunu göstermektedir. Travmatik yaşantıların ardından bireylerin alternatif psikolojik destek yöntemlerine yönelme eğilimi içinde olmaları, literatürle de örtüşen bir durumdur.

Benzer şekilde, “Gülme terapisine katılmak isteyen anneler ile istemeyen anneler arasında Psikolojik İyi Oluş Ölçeği puan ortalamaları açısından istatistiksel olarak anlamlı fark vardır” hipotezi de desteklenmiştir. Bulgular, psikolojik iyi oluş düzeyi daha düşük olan annelerin, gülme terapisine daha fazla ilgi gösterdiğini ortaya koymuştur. Bu sonuç, psikolojik destek ihtiyacı daha belirgin olan bireylerin alternatif müdahale yöntemlerine daha açık olduklarını göstermesi açısından anlamlıdır.

Öte yandan, “Sürekli Umut Ölçeği” ile elde edilen sonuçlar farklı bir duruma işaret etmektedir. Her ne kadar gülme terapisine katılmak isteyen annelerin umut düzeyi puan ortalamalarının, istemeyen annelere göre daha düşük olduğu görülse de, bu fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır. Bu durum, umut düzeyinin gülme terapisine katılma eğilimini doğrudan ve belirgin biçimde etkilemediğini düşündürmektedir. Umut kavramının daha derin yapısal faktörlere ve kişilik özelliklerine bağlı olabileceği, dolayısıyla kısa vadeli stres tepkilerinden daha az etkilenebileceği yönünde yorumlanabilir.

Sonuç olarak, gülme terapisine olan ilginin, bireylerin yaşadığı psikolojik zorluklarla anlamlı biçimde ilişkili olduğu; ancak umut gibi daha soyut ve bireysel kaynaklı psikolojik özelliklerin bu eğilim üzerinde sınırlı etkide bulunduğu anlaşılmaktadır. Bu bulgular, gülme terapisinin özellikle kriz ve travma sonrası psikolojik destek ihtiyacı duyan bireylerde etkili bir alternatif olabileceğine işaret etmektedir.

KAYNAKLAR

- [1] Kerlinger F. N. (1995) Foundation of Behavioral Research. Pp. 26-41. Prism Book Pvt Ltd, Bangalore, India.
- [2] Ahuja R. (2015). Research Methods. Pp. 52-68. Rawat Publications, Jaipur, India.
- [3] Aishwarya S., Wason M., Padaria R.N., Rao D.U.V., Gills R., Priyadarshani P. and Gurug B. (2019). Accessing the level of effectiveness of extension training programmes for enhancing core competencies of extension personnel: An analytical study in Kerala. *Indian Res J Ext Edu*, 19 (1): 73-76.
- [4] Farifteh, S., Mohammadi-Aria, A., Kiamanesh, A., & Mofid, B. (2014). The Impact of Laughter Yoga on the Stress of Cancer Patients before Chemotherapy. *Iranian journal of cancer prevention*, 7(4), 179–183.
- [5] Pattillo, C. G. S., & Itano, J. (2001). Laughter is the Best Medicine: And it's a great adjunct in the treatment of patients with cancer. *AJN The American Journal of Nursing*, 101, 40-43.
- [6] Dumbare, S., (2012). Laughter Therapy. *Journal of Pharmaceutical and Scientific Innovation*, 1(3), 23–24.
- [7] Kim, S. H., Kim, Y. H., & Kim, H. J. (2015). Laughter and stress relief in cancer patients: a pilot study. *Evidence-based Complementary and Alternative Medicine*, 2015(1), 864739.
- [8] Yazdani, M., Esmaeilzadeh, M., Pahlavanzadeh, S., & Khaledi, F. (2014). The effect of laughter Yoga on general health among nursing students. *Iranian journal of nursing and midwifery research*, 19(1), 36–40.
- [9] Kotekar, V., & Shinde, A. (2023). Effect of laughter therapy on self-concept among physically disabled adolescents. *The International Journal of Indian Psychology*, 11(1), 1144-1151.
- [10] World Health Organization. Global Tuberculosis Report 2021. Available online: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240037021> (accessed on 1 July 2021).
- [11] Rajeswari, R.; Muniyandi, M.; Balasubramanian, R.; Narayanan, P.R. Perceptions of tuberculosis patients about their physical mental and social wellbeing: A field report from south India. *Soc. Sci. Med.* 2005, 60, 1845–1853. [CrossRef] [PubMed]
- [12] Guo, N.; Marra, F.; Marra, C.A. Measuring health-related quality of life in tuberculosis: A systematic review. *Health Qual. Life Outcomes* 2009, 7, 14. [CrossRef] [PubMed]
- [13] Di Naso, F.C.; Pereira, J.S.; Schuh, S.J.; Unis, G. Functional evaluation in patients with pulmonary tuberculosis sequelae. *Rev. Port. Pneumol.* 2011, 17, 216–221. [CrossRef]
- [14] Jang, K. S., Oh, J. E., & Jeon, G. S. (2022). Effects of simulated laughter therapy using a breathing exercise: a study on hospitalized pulmonary tuberculosis patients. *International journal of environmental research and public health*, 19(16), 10191.
- [15] Sung, H., Ferlay, J., Siegel, R. L., Laversanne, M., Soerjomataram, I., Jemal, A., & Bray, F. (2021). Global cancer statistics 2020: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries. *CA: a cancer journal for clinicians*, 71(3), 209-249.
- [16] Xing, P. Y., Zhu, Y. X., Wang, L., Hui, Z. G., Liu, S. M., Ren, J. S., & LuCCRES Group. (2019). What are the clinical symptoms and physical signs for non-small cell lung cancer before diagnosis is made? A nation-wide multicenter 10-year retrospective study in China. *Cancer medicine*, 8(8), 4055-4069.

- [17] Reck, M., Schenker, M., Lee, K. H., Provencio, M., Nishio, M., Lesniewski-Kmak, K., & Brahmer, J. (2019). Nivolumab plus ipilimumab versus chemotherapy as first-line treatment in advanced non-small-cell lung cancer with high tumour mutational burden: patient-reported outcomes results from the randomised, open-label, phase III CheckMate 227 trial. *European journal of cancer*, 116, 137-147.
- [18] Linares-Moya, M., Rodríguez-Torres, J., Heredia-Ciuró, A., Granados-Santiago, M., López-López, L., Quero-Valenzuela, F., & Valenza, M. C. (2022). Psychological distress prior to surgery is related to symptom burden and health status in lung cancer survivors. *Supportive Care in Cancer*, 30(2), 1579-1586.
- [19] Antoni MH, Dhabhar FS. The impact of psychosocial stress and stress management on immune responses in patients with cancer. *Cancer*. 2019;125:1417-1431.
- [20] Longobucco, Y., Masini, A., Marini, S., Barone, G., Fimognari, C., Bragonzoni, L., & Maffei, F. (2022). Exercise and oxidative stress biomarkers among adult with cancer: a systematic review. *Oxidative medicine and cellular longevity*, 2022(1), 2097318.
- [21] Han, S., Zhang, L., Li, Q., Wang, X., & Lian, S. (2023). The effects of laughter yoga on perceived stress, positive psychological capital, and exercise capacity in lung cancer chemotherapy patients: a pilot randomized trial. *Integrative Cancer Therapies*, 22, 15347354231218271.
- [22] Hill, J.E.; Harris, C.; Danielle, L.C.; Boland, P.; Doherty, A.J.; Benedetto, V.; Gita, B.E.; Clegg, A.J. The prevalence of mental health conditions in healthcare workers during and after a pandemic: Systematic review and meta-analysis. *J. Adv. Nurs.* 2022, 78, 1551–1573.
- [23] Shukla, P.; Lee, M.; Whitman, S.A.; Pine, K.H. Delay of routine health care during the COVID-19 pandemic: A theoretical model of individuals' risk assessment and decision making. *Soc. Sci. Med.* 2022, 307, 115164.
- [24] Sheldon, G.F.; Ricketts, T.C.; Charles, A.; King, J.; Fraher, E.P.; Meyer, A. The global health workforce shortage: Role of surgeons and other providers. *Adv. Surg.* 2008, 42, 63–85.
- [25] Evans, S.; Huxley, P.; Gately, C.; Webber, M.; Mears, A.; Pajak, S.; Medina, J.; Kendall, T.; Katona, C. Mental health, burnout and job satisfaction among mental health social workers in England and Wales. *Br. J. Psychiatry* 2006, 188, 75–80.
- [26] Ghahramani, S.; Kasraei, H.; Hayati, R.; Tabrizi, R.; Marzaleh, M.A. Health care workers' mental health in the face of COVID-19: A systematic review and meta-analysis. *Int. J. Psychiatry Clin. Pract.* 2023, 27, 208–217.
- [27] Garus-Pakowska, A.; Gorajski, M. Epidemiology of needlestick and sharp injuries among health care workers based on records from 252 hospitals for the period 2010–2014, Poland. *BMC Public Health* 2019, 19, 634.
- [28] Romero-Sanchez, J.M.; Porcel-Galvez, A.M.; Paloma-Castro, O.; Garcia-Jimenez, J.; Gonzalez-Dominguez, M.E.; Palomar Aumatell, X.; Fernandez-Garcia, E. Worldwide prevalence of inadequate work ability among hospital nursing personnel: A systematic review and meta-analysis. *J. Nurs. Scholarsh.* 2022, 54, 513–528.
- [29] Salvagioni, D.A.J.; Melanda, F.N.; Mesas, A.E.; Gonzalez, A.D.; Gabani, F.L.; Andrade, S.M. Physical, psychological and occupational consequences of job burnout: A systematic review of prospective studies. *PLoS ONE* 2017, 12, e0185781.
- [30] Çelik, A. S., & Kılınç, T. (2022). The effect of laughter yoga on perceived stress, burnout, and life satisfaction in nurses during the pandemic: A randomized controlled trial. *Complementary therapies in clinical practice*, 49, 101637.
- [31] Araki, E., Goto, A., Kondo, T., Noda, M., Noto, H., Origasa, H., & Yoshioka, N. (2020). Japanese clinical practice guideline for diabetes 2019. *Diabetology international*, 11, 165-223.

- [32] Boye, K. S., Thieu, V. T., Lage, M. J., Miller, H., & Paczkowski, R. (2022). The association between sustained HbA1c control and long-term complications among individuals with type 2 diabetes: a retrospective study. *Advances in Therapy*, 39(5), 2208-2221.
- [33] Blonde, L., Aschner, P., Bailey, C., Ji, L., Leiter, L. A., Matthaie, S., & Global Partnership for Effective Diabetes Management. (2017). Gaps and barriers in the control of blood glucose in people with type 2 diabetes. *Diabetes and Vascular Disease Research*, 14(3), 172-183.
- [34] Fang, M., Wang, D., Coresh, J., & Selvin, E. (2021). Trends in diabetes treatment and control in US adults, 1999–2018. *New England Journal of Medicine*, 384(23), 2219-2228.
- [35] Lipska, K. J., Yao, X., Herrin, J., McCoy, R. G., Ross, J. S., Steinman, M. A., & Shah, N. D. (2017). Trends in drug utilization, glycemic control, and rates of severe hypoglycemia, 2006–2013. *Diabetes care*, 40(4), 468-475.
- [36] Al-Salmi, N., Cook, P., & D'souza, M. S. (2022). Diet adherence among adults with type 2 diabetes mellitus: A concept analysis. *Oman Medical Journal*, 37(2), e361.
- [37] Schmidt, S. K., Hemmestad, L., MacDonald, C. S., Langberg, H., & Valentiner, L. S. (2020). Motivation and barriers to maintaining lifestyle changes in patients with type 2 diabetes after an intensive lifestyle intervention (the U-TURN trial): a longitudinal qualitative study. *International journal of environmental research and public health*, 17(20), 7454.
- [38] Van Cappellen, P., Rice, E. L., Catalino, L. I., & Fredrickson, B. L. (2018). Positive affective processes underlie positive health behaviour change. *Psychology & health*, 33(1), 77-97.
- [39] Kiviniemi, M. T., Voss-Humke, A. M., & Seifert, A. L. (2007). How do I feel about the behavior? The interplay of affective associations with behaviors and cognitive beliefs as influences on physical activity behavior. *Health psychology*, 26(2), 152.
- [40] Hirotsaki, M., Ohira, T., Wu, Y., Eguchi, E., Shirai, K., Imano, H., & Iso, H. (2023). Laughter yoga as an enjoyable therapeutic approach for glycemic control in individuals with type 2 diabetes: A randomized controlled trial. *Frontiers in Endocrinology*, 14, 1148468.
- [41] Ferner, R. E., & Aronson, J. K. (2013). Laughter and MIRTH (methodical investigation of risibility, therapeutic and harmful): narrative synthesis. *Bmj*, 347.
- [42] Bennett, M. P., & Lengacher, C. A. (2009). Humor and laughter may influence health: IV. Humor and immune function. *Evidence-based Complementary and Alternative Medicine*, 6, 159–164.
- [43] Yovetich, N. A., Dale, A., & Hudak, M. (1990). Benefits of humor in reduction of threat-induced anxiety. *Psychological Reports*, 66, 51–58.
- [44] Hayashi, K., Kawachi, I., Ohira, T., Kondo, K., Shirai, K., & Kondo, N. (2016). Laughter is the best medicine? A cross-sectional study of cardiovascular disease among older Japanese adults. *Journal of Epidemiology*, 26, 546–552.
- [45] Kim, S. H., Kook, J. R., Kwon, M., Son, M. H., Ahn, S. D., & Kim, Y. H. (2015). The effects of laughter therapy on mood state and self-esteem in cancer patients undergoing radiation therapy: A randomized controlled trial. *Journal of Alternative and Complementary Medicine*, 21, 217–222.
- [46] Sugawara, J., Tarumi, T., & Tanaka, H. (2010). Effect of mirthful laughter on vascular function. *The American Journal of Cardiology*, 106, 856–859.
- [47] Tanaka, A., Tokuda, N., & Ichihara, K. (2018). Psychological and physiological effects of laughter yoga sessions in Japan: A pilot study. *Nursing & health sciences*, 20(3), 304-312.

- [48] Lebrasseur, A., Fortin-Bédard, N., Lettre, J., Raymond, E., Bussi res, E. L., Lapierre, N., & Routhier, F. (2021). Impact of the COVID-19 pandemic on older adults: rapid review. *JMIR aging*, 4(2), e26474.
- [49] Cacioppo, J. T., & Cacioppo, S. (2014). Older adults reporting social isolation or loneliness show poorer cognitive function 4 years later. *Evidence-based nursing*, 17(2), 59-60.
- [50] Set, Z. (2020). Covid-19 sürecinde 65 ya  ve  zeri bireylerin psikolojik sa amlık düzeyleri:  e itli de i kenler açısından bir de erlendirme. *Turkish Studies (Elektronik)*.
- [51] Öztürk, F.  ., Bayraktar, E. P., & Tezel, A. (2023). The effect of laughter yoga on loneliness, psychological resilience, and quality of life in older adults: A pilot randomized controlled trial. *Geriatric Nursing*, 50, 208-214.
- [52] Kessler, RC, Bromet, EJ., 2013. The epidemiology of depression across cultures. *Ann. Rev. Public Health* 34, 119–138.
- [53] WHO, 2016. Depression: fact sheet. <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs369/en/>.
- [54] Reddy, M. S. (2010). Depression: the disorder and the burden. *Indian journal of psychological medicine*, 32(1), 1-2.
- [55] Shepherd, N., & Parker, C. (2017). Depression in adults: recognition and management. *Clin Pharm*, 9.
- [56] Rush, A. J., Trivedi, M. H., Wisniewski, S. R., Nierenberg, A. A., Stewart, J. W., Warden, D., & Fava, M. (2006). Acute and longer-term outcomes in depressed outpatients requiring one or several treatment steps: a STAR* D report. *American Journal of Psychiatry*, 163(11), 1905-1917.
- [57] Miller, I. W., Keitner, G. I., Schatzberg, A. F., Klein, D. N., Thase, M. E., Rush, A. J., & Davis, S. M. (1998). The treatment of chronic depression, part 3: psychosocial functioning before and after treatment with sertraline or imipramine. *The Journal of clinical psychiatry*, 59(11), 21422.
- [58] Cramer, H., Lauche, R., Langhorst, J., & Dobos, G. (2013). Yoga for depression: A systematic review and meta-analysis. *Depression and anxiety*, 30(11), 1068-1083.
- [59] Saeed, S. A., Antonacci, D. J., & Bloch, R. M. (2010). Exercise, yoga, and meditation for depressive and anxiety disorders. *American family physician*, 81(8), 981-986.
- [60] Streeter, C. C., Gerbarg, P. L., Saper, R. B., Ciraulo, D. A., & Brown, R. P. (2012). Effects of yoga on the autonomic nervous system, gamma-aminobutyric-acid, and allostasis in epilepsy, depression, and post-traumatic stress disorder. *Medical hypotheses*, 78(5), 571-579.
- [61] Bressington, D., Mui, J., Yu, C., Leung, S. F., Cheung, K., Wu, C. S. T., & Chien, W. T. (2019). Feasibility of a group-based laughter yoga intervention as an adjunctive treatment for residual symptoms of depression, anxiety and stress in people with depression. *Journal of affective disorders*, 248, 42-51.
- [62] Ye il, S., Kar lı, B., Kayacan, N., S leymanlar, G., & Ersoy, F. (2015). Pain evaluation in patients with chronic renal failure undergoing hemodialysis. *Agri*, 27(4), 197-204.
- [63] Weisbord, S. D. (2016, March). Patient-centered dialysis care: depression, pain, and quality of life. In *Seminars in dialysis* (Vol. 29, No. 2, pp. 158-164).
- [64] Erdur, F. M., & Yeksan, M. (2015). Hemodiyaliz Hastalarında Uyku ve Ya am Kalitesi. *Türkiye Klinikleri Nephrology-Special Topics*, 8(3), 35-42.
- [65] Akyol, A., Yurdusever, S., K rkayak, A. T., Sifil, H. M., & E der, T. (2017). Investigate of the factors affecting sleep problems of hemodialysis patients. *Journal of Nephrology Nursing*, 12(2), 59-67.

- [66] Özer, Z., & Ateş, S. (2021). Effects of laughter yoga on hemodialysis patients' plasma-beta endorphin levels, pain levels and sleep quality: a randomized controlled trial. *Complementary therapies in clinical practice*, 43, 101382.
- [67] Jain, C., & Prasad, N. (2017). Indian Education system: Structure and key challenges. In S. P. Rawat, & G. C. Rath (Eds.), *Quality of secondary education in India* (pp. 67–78). Springer.
- [68] Ministry of National Education (2018). Regulation on amendments to the regulation on secondary education institutions of the Ministry of National Education. (14 Feb. 2018: 30332). <https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2018/02/20180214-8.htm>.
- [69] Çakıcı, A. (2021). Sekizinci sınıf öğrencilerinin akademik ertelemeleri ile sınav kaygısı düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 24(46), 855-875.
- [70] Jakobsson, M., Josefsson, K., & Högberg, K. (2020). Reasons for sleeping difficulties as perceived by adolescents: a content analysis. *Scandinavian journal of caring sciences*, 34(2), 464-473.
- [71] Karadeniz, O., Er, H., & Tangülü, Z. (2014). The metaphorical perceptions of the 8th grade students for PT. *International Journal of Eurasia Social Sciences*, 5(15), 64–81.
- [72] Kavakcı, Ö, Güler, A. S., & Çetinkaya, S. (2011). Test anxiety and related psychiatric symptoms. *Clinical Psychiatry*, 14, 7–16.
- [73] Cizek, G. J., & Burg, S. S. (2006). *Addressing test anxiety in a highstakes environment: Strategies for classrooms and schools*. Corwin Press.
- [74] Kalanlar, B., & Kuru Alıcı, N. (2024). Impact of Laughter Yoga on Test Anxiety and Education Stress of 8th Grade Students: An Experimental Study. *Creative Nursing*, 10784535241248204.
- [75] Avcıoğlu, H. (2001). İşitme engelli çocuklara sosyal becerilerin öğretilmesinde işbirlikçi öğrenme yaklaşımı ile sunulan öğretim programının etkililiğinin incelenmesi. *Yayınlanmamış doktora tezi*, Ankara Üniversitesi, Ankara.
- [76] Suarez, M. (2000). Promoting social competence in deaf students: The effect of an intervention program. *Journal of Deaf Studies and Deaf Education*, 5(4), 323-336.
- [77] Clark, P., & Fullwood, L. (1994). Social skills activities to use with hearing impaired children. *Journal British Assn. Teachers of The Deaf*, 18(3), 86-94.
- [78] Cartledge, G., & Milburn, J.F. (1986). *Teaching social skills to children*. New York: Pergaman Press.
- [79] Klapprott, J.E. (2001). *Behindertenarbeit*. Retrieved December 7, 2001.
- [80] Anderson, G., Olsson, E., Rydell, A.M., & Larsen, H.C. (2000). Social competence and behavioural problems in children with hearing impairment. *Audiology*, 39, 88-92.
- [81] Akfırat, F. Ö. (2004). Yaratıcı dramanın işitme engellilerin sosyal becerilerinin gelişimine etkisi. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, 5(01).
- [82] García-Moreno, C., & Stöckl, H. (2013). Violence against women, its prevalence and health consequences. In *Violence against Women and Mental Health* (Vol. 178, pp. 1-11). Karger Publishers.
- [83] Prosman, G. J., Lo Fo Wong, S. H., Bulte, E., & Lagro-Janssen, A. L. (2012). Healthcare utilization by abused women: a case control study. *The European journal of general practice*, 18(2), 107-113.
- [84] Mager, K. L., Bresin, K., & Verona, E. (2014). Gender, psychopathy factors, and intimate partner violence. *Personality disorders: Theory, research, and treatment*, 5(3), 257.

- [85] Kuijpers, K. F., van der Knaap, L. M., & Winkel, F. W. (2012). Risk of revictimization of intimate partner violence: The role of attachment, anger and violent behavior of the victim. *Journal of family violence*, 27, 33-44.
- [86] Sumer, N., Karanci, A. N., Berument, S. K., Gunes, H. 2005. "Personal resources, coping self-efficacy, and quake exposure as predictors of psychological distress following the 1999 earthquake in Turkey", *Journal of Traumatic Stress: Official Publication of The International Society for Traumatic Stress Studies*, 18(4), 331-342.
- [87] Oishi, S., Yagi, A., Komiya, A., Kohlbacher, F., Kusumi, T., Ishii, K. 2017. "Does a major earthquake change job preferences and human values?", *European Journal of Personality*, 31(3), 258-265.
- [88] Kowalski, K. M., Kalayjian, A. 2001. "Responding to mass emotional trauma: A mental health outreach program for Turkey earthquake victims", *Safety Science*, 39(1-2), 71-81.
- [89] Kannis-Dymand, L., Dorahy, M. J., Crake, R., Gibbon, P., Luckey, R. 2015. "An exploration of reported cognitions during an earthquake and its aftershocks: Differences across affected communities and associations with psychological distress", *The Journal of Nervous and Mental Disease*, 203(4), 279-286.
- [90] Ayas, T. 2005. "Depremden 42 ay sonra deprem bölgesinde yaşayan çocuklarda görülen psikolojik belirtilerin bazı değişkenlere göre incelenmesi", *Journal of Educational Sciences & Practices*, 4(8).
- [91] Özdemir, O., Boysan, M., Özdemir, P. G., Yilmaz, E. 2015. "Relationships between posttraumatic stress disorder (PTSD), dissociation, quality of life, hopelessness, and suicidal ideation among earthquake survivors", *Psychiatry Research*, 228(3), 598-605.
- [92] Salcioglu, E., Ozden, S., Ari, F. 2018. "The role of relocation patterns and psychosocial stressors in posttraumatic stress disorder and depression among earthquake survivors", *The Journal of Nervous and Mental Disease*, 206(1), 19-26.
- [93] Taşçı, G. A., Özsoy, F. 2021. "Deprem travmasının erken dönem psikolojik etkileri ve olası risk faktörleri", *Cukurova Medical Journal*, 46(2), 488-494.
- [94] Tanhan, F., Kayri, M. 2013. "Deprem sonrası travma düzeyini belirleme ölçeğinin geçerlik ve güvenilirlik çalışması", *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 13(2), 1013-1025.
- [95] Snyder, C. R., Harris, C., Anderson, J. R., Holleran, S. A., Irving, L. M., Sigmon, S. T., Yoshinobu, L., Gibb, J., Langelle, C., & Harney, P. (1991). The will and ways: Development and validation of an individual-differences measure of hope. *Journal of Personality and Social Psychology*, 60 (4), 570-585.
- [96] Tarhan, S., Bacanlı, H. 2015. "Sürekli Umut Ölçeği'nin Türkçe'ye uyarlanması: Geçerlik ve güvenilirlik çalışması", *The Journal of Happiness & Well-Being*, 3(1), 1-14.
- [97] Diener, E., Wirtz, D., Biswas-Diener, R., Tov, W., Kim-Prieto, C., Choi, D. W., Oishi, S. 2009. "New measures of well-being" *Assessing well-being: The collected works of Ed Diener*, 247-266.
- [98] Diener, E., Wirtz, D., Tov, W., Kim-Prieto, C., Choi, D. W., Oishi, S., Biswas-Diener, R. 2010. "New well-being measures: Short scales to assess flourishing and positive and negative feelings", *Social Indicators Research*, 97, 143-156.
- [99] Telef, B.B. 2011. "Öz-yeterlikleri farklı ergenlerin psikolojik semptomlarının incelenmesi", *Yayınlanmamış Doktora Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi, İzmir, Türkiye*.
- [100] Telef, B. B. 2013. "Psikolojik İyi Oluş Ölçeği (PİOO): Türkçeye Uyarlama, Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması", *Hacettepe Eğitim Fakültesi Dergisi*, 28(3), 374-384.

ÖZGEÇMİŞ

Fehime Dilek NECMİOĞLU

KİŞİSEL BİLGİLER

ARAŞTIRMACI BİLGİLERİ

Öğrenci Orcid ID : 0009-0003-2449-1043
Danışman Orcid ID : 0000-0001-7004-7670

EĞİTİM BİLGİLERİ

Lisans	

ARAŞTIRMA DENEYİMİ

- ✓ C-C++
- ✓ CAT/CAM

İŞ DENEYİMİ

AKADEMİK FAALİYETLER

Bildiriler:

- Gökhan Gökdere, Fehime Dilek Necmioğlu. Travmatik Yaşam Olaylarında Gülme Terapisi Uygulamalarının Hedef Aldığı Kitleler ve Afedzede Kadın Bireylerdeki Olası Etkileri. Women Studies, 2024.

Projeler:

- Tübitak 1001. Depremzede Anne Bireylerde Uygulanan Gülme Terapisinin Umut ve İyi Oluş Düzeylerine Etkisi. Bursiyer.