

T.C.
ORDU ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

**HUZUREVİNDEKİ YAŞLILARA UYGULANAN
BAHÇECİLİK FAALİYETLERİNİN PSİKOLOJİK
İYİ OLUŞ VE DEPRESYONA ETKİSİ: TEK KÖR
RANDOMİZE KONTROLLÜ ÇALIŞMA**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Mürselcan KABAKCI

Hemşirelik Anabilim Dalı

TEZ DANIŞMANI

Doç. Dr. Hacer GÖK UĞUR

Dr. Öğr. Üyesi Şeyma ŞENGÜR

**Bu araştırma Ordu Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Birimi tarafından
B-2202 proje numarası ile desteklenmiştir.**

ORDU-2022

ONAY

Ordu Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü öğrencisi Mürselcan KABAKCI tarafından hazırlanan ve Doç. Dr. Hacer GÖK UĞUR ve Dr. Öğr. Üyesi Şeyma ŞENGÜR danışmanlığında yürütülen “Huzurevindeki Yaşlılara Uygulanan Bahçecilik Faaliyetlerinin Psikolojik İyi Oluş ve Depresyona Etkisi: Tek Kör Randomize Kontrollü Çalışma” adlı bu tez, jürimiz tarafından 23/12/2022 tarihinde oybirliği ile Hemşirelik Anabilim Dalı Hemşirelik Tezli Yüksek Lisans Programında Yüksek Lisans tezi olarak kabul edilmiştir.

Tez Danışmanı: Doç. Dr. Hacer GÖK UĞUR

İkinci Tez Danışmanı: Dr. Öğr. Üyesi Şeyma ŞENGÜR

Başkan : Prof. Dr. İlknur AYDIN AVCI İmza
(Halk Sağlığı Hemşireliği Anabilim Dalı/Ondokuz Mayıs Üniversitesi)

Jüri Üyesi : Doç. Dr. Hacer GÖK UĞUR İmza
(Halk Sağlığı Hemşireliği Anabilim Dalı/Ordu Üniversitesi)

Jüri Üyesi : Dr. Öğr. Üyesi Aslıhan ÇATIKER İmza
(Hemşirelikte Öğretim Anabilim Dalı/Ordu Üniversitesi)

Jüri Üyesi : Dr. Öğr. Üyesi Ayten YILMAZ YAVUZ İmza
(Halk Sağlığı Hemşireliği Anabilim Dalı/Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi)

Jüri Üyesi : Dr. Öğr. Üyesi Şeyma ŞENGÜR İmza
(Peyzaj Planlama Anabilim Dalı/Ordu Üniversitesi)

ONAY

... / ... / 20... tarihinde enstitüye teslim edilen bu tezin kabulü, Sağlık Bilimleri Enstitüsü Yönetim Kurulu'nun / / 20... tarih ve sayılı kararı ile onaylanmıştır.

..... / / 20...

İmza

Enstitü Müdürü

Doç. Dr. Hanife DURGUN

TEZ BİLDİRİMİ

Tez yazım kurallarına uygun olarak hazırlanan bu tezin yazılmasında bilimsel ahlak kurallarına uyulduğunu, başkalarının eserlerinden yararlanılması durumunda bilimsel normlara uygun olarak atıfta bulunulduğunu, tezin herhangi bir kısmının bu üniversite veya başka bir üniversitedeki başka bir tez çalışması olarak sunulmadığını beyan ederim.

Mürselcan KABAĞCI

TEŞEKKÜR

Yüksek lisans eğitim sürecim boyunca her konuda bilgi, birikim ve tecrübelerini benden esirgemeyen, yol gösteren, her konuda yanımda olduğunu hissettirerek motive eden değerli danışmanlarım Doç. Dr. Hacer GÖK UĞUR ve Dr. Öğr. Üyesi Şeyma ŞENGÜR'e ve tez jürimde yer alan değerli hocalarıma katkıları için teşekkür ederim. Tezime B-2202 proje numarası ile destek veren Ordu Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Koordinasyon Birimine, Ordu İli Ahmet Cemal Mağden Huzurevi Müdürü Ümit BAYRAMIÇ'e, çalışmamıza katılan değerli yaşlılarımıza ve huzurevi çalışanlarına, Altınordu Peyzajın sahibi Tahir ARSLAN ve ekibine, tezimi uygularken yardımlarını esirgemeyen kardeşim Sadettin KABAKCI'ya ve beni bugünlere getiren, her zaman yanımda olan ve desteklerini hep hissettiğim aileme sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Mürselcan KABAKCI

ÖZET

HUZUREVİNDEKİ YAŞLILARA UYGULANAN BAHÇECİLİK FAALİYETLERİNİN PSİKOLOJİK İYİ OLUŞ VE DEPRESYONA ETKİSİ: TEK KÖR RANDOMİZE KONTROLLÜ ÇALIŞMA

Amaç: Bu araştırma huzurevindeki yaşlılara uygulanan bahçecilik faaliyetlerinin psikolojik iyi oluş ve depresyona etkisini belirlemek amacıyla yapılmıştır.

Gereç ve Yöntem: Araştırma tek kör randomize kontrollü deneysel çalışma olarak uygulanmıştır. Araştırma Ocak 2022- Kasım 2022 tarihleri arasında yürütülmüştür. Araştırmanın evreninin Ordu İli Ahmet Cemal Mağden Huzurevi'nde kalan yaşlılar, örneklemini ise, araştırma kriterlerine uyan ve araştırmaya katılmayı kabul eden 46 yaşlı oluşturmuştur. Araştırmanın verileri “Yaşlı Tanıtım Formu”, “Standardize Mini Mental Test”, “Psikolojik İyi Oluş Ölçeği”, “Geriatrik Depresyon Ölçeği” ve “Memnuniyet Değerlendirme Formu” ile toplanmıştır. Deney grubundaki yaşlılara 3 ay boyunca haftada 1 kez bahçecilik faaliyeti uygulanmıştır. Kontrol grubundaki yaşlılara araştırma süresince herhangi bir girişim uygulanmamıştır. Verilerin değerlendirilmesinde; tanımlayıcı istatistikler, kayıp veri analizi, Pearson's ki kare testi, Yates düzeltilmeli ki-kare testi, Fisher's ki-kare testi, Bağımsız iki örnek t testi, Mann Whitney U testi, Genelleştirilmiş lineer model, Tukey testi, iki yönlü Robust testi ve Bonferroni testi kullanılmıştır. Araştırma için kurum izni ve etik kurul onayı alınmıştır.

Bulgular: Deney ve kontrol grubu yaşlıların “PERMA Ölçeği” ve “Olumlu Duygular”, “Bağlanma”, “Olumlu İlişkiler”, “Anlam”, “Başarı”, “Sağlık”, “Olumsuz Duygular”, “Yalnızlık” ve “Mutluluk” alt boyutları ön test ve son test fark değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur ($p<0.001$). Deney ve kontrol grubu yaşlıların “Geriatrik Depresyon Ölçeği” ön test ve son test farkı ortanca değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark belirlenmiştir ($p<0.001$).

Sonuç: Araştırmada deney grubu yaşlılara uygulanan bahçecilik faaliyetlerinin psikolojik iyi oluşu artırdığı ve depresyonu azalttığı bulunmuştur.

Anahtar Kelimeler: Huzurevi, Yaşlı, Bahçecilik Faaliyetleri, Psikolojik İyi Oluş, Depresyon, Hemşirelik.

ABSTRACT

THE EFFECT OF GARDENING ACTIVITIES APPLIED TO THE ELDERLY IN NURSING HOME ON PSYCHOLOGICAL WELLNESS AND DEPRESSION: A SINGLE BLIND RANDOMIZED CONTROLLED STUDY

Aim: This research was carried out to determine the effect of gardening activities applied to the elderly in nursing homes on psychological well-being and depression.

Material and Method: The research was applied as a single-blind randomized controlled experimental study. The research was carried out between January 2022 and November 2022. The population of the study consisted of the elderly living in Ordu Ahmet Cemal Mağden Nursing Home, and the sample consisted of 46 elderly people who met the research criteria and agreed to participate in the research. The data of the study were collected with the "Elderly Identification Form", "Standardized Mini Mental Test", "Psychological Well-Being Scale", "Geriatric Depression Scale" and "Satisfaction Evaluation Form". Gardening activity was applied to the elderly in the experimental group once a week for 3 months. No intervention was applied to the elderly in the control group during the study. In the evaluation of the data; descriptive statistics, missing data analysis, Pearson's chi-square test, Yates corrected chi-square test, Fisher's chi-square test, Independent two-sample t-test, Mann Whitney U test, Generalized linear model, Tukey test, two-way Robust test and Bonferroni test used. Institutional permission and ethics committee approval were obtained for the study.

Results: "A statistically significant difference was found between the pre-test and post-test difference values of the "PERMA Scale" and "Positive Emotions", "Engagement", "Positive Relationships", "Meaning", "Accomplishment", "Overall wellbeing", "Negative Emotions", "Loneliness" and "Happiness" sub-dimensions of the elderly in the experimental and control groups ($p < 0.001$). A statistically significant difference was determined between the pre-test and post-test difference median values of "Geriatric Depression Scale" of the elderly in experimental and control groups ($p < 0.001$).

Conclusions: In the study, it was found that gardening activities applied to the elderly in the experimental group increased psychological well-being and decreased depression.

Keywords: Nursing Home, Elderly, Gardening Activities, Psychological Well-Being, Depression, Nursing.

İÇİNDEKİLER

Sayfa No

KAPAK	
ONAY	
TEZ BİLDİRİMİ	I
TEŞEKKÜR	II
ÖZET	III
ABSTRACT	IV
İÇİNDEKİLER	V
ŞEKİLLER DİZİNİ	VIII
TABLolar DİZİNİ	IX
SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ	XI
1. GİRİŞ	1
2. GENEL BİLGİLER	6
2.1. Yaşlılık	6
2.2. Yaşlılarda Psikolojik İyi Oluş	7
2.3. Yaşlılarda Depresyon	8
2.4. Bahçecilik Faaliyetleri	9
2.4.1. Bahçecilik Faaliyetlerinin Tanımı	9
2.4.2. Bahçecilik Faaliyetlerinin Tarihçesi	10
2.4.3. Bahçecilik Faaliyeti Program Türleri	10
2.4.3.1. Bahçecilik Terapisi	10
2.4.3.2. Terapötik Bahçecilik	11
2.4.3.3. Sosyal Bahçecilik	11
2.4.3.4. Mesleki Bahçecilik	11

2.4.4. Bahçecilik Faaliyetlerinin Kullanıldığı Yerler	11
2.4.5. Bahçecilik Faaliyetlerinde Bahçe Düzeni ve Ekipmanlar	11
2.4.6. Bahçecilik Faaliyetlerinin Uygulanması.....	13
2.4.7. Bahçecilik Faaliyetlerinin Sağlık Etkileri.....	14
2.5. Yaşlılarda Bahçecilik Faaliyetleri	15
2.6. Huzurevinde Bahçecilik Faaliyetleri	15
2.7. Yaşlılarda Bahçecilik Faaliyetlerinin Psikolojik İyi Oluşa Etkisi.....	16
2.8. Yaşlılarda Bahçecilik Faaliyetlerinin Depresyona Etkisi.....	17
2.9. Yaşlılarda Bahçecilik Faaliyetlerinde Hemşirenin Rolü	18
3. GEREÇ VE YÖNTEM.....	21
3.1. Araştırmanın Türü	21
3.2. Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Zaman	21
3.3. Araştırmanın Evren ve Örneklemi.....	21
3.4. Araştırmanın Randomizasyonu	22
3.5. Araştırmanın Körlenmesi ve Yanlılığın Önlenmesi	23
3.6. Araştırmanın Değişkenleri	23
3.7. Veri Toplama Araçları.....	23
3.7.1. Yaşlı Tanıtım Formu	23
3.7.2. Standardize Mini Mental Test (SMMT).....	24
3.7.3. Psikolojik İyi Oluş Ölçeği (PERMA).....	24
3.7.4. Geriatrik Depresyon Ölçeği (GDÖ).....	25
3.7.5. Memnuniyet Değerlendirme Formu	25
3.8. Verilerin Toplanması.....	26
3.9. Bahçecilik Faaliyetleri Uygulaması	26
3.10. Kontrol Grubu	29

3.11. Araştırmanın Etik Boyutu	29
3.12. Verilerin Değerlendirilmesi.....	29
4. BULGULAR.....	33
5. TARTIŞMA.....	53
6. SONUÇ VE ÖNERİLER.....	60
6.1. Sonuçlar.....	60
6.2. Öneriler.....	61
KAYNAKLAR	63
EKLER.....	93
Ek 1. Yaşlı Tanıtım Formu.....	93
Ek 2. Standardize Mini Mental Test (Eğitilmişler İçin)	94
Ek 3. Standardize Mini Mental Test (Eğitimsizler İçin)	95
Ek 4. Psikolojik İyi Oluş (PERMA) Ölçeği	98
Ek 5. Geriatrik Depresyon Ölçeği	100
Ek 6. Memnuniyet Değerlendirme Formu.....	100
Ek 7. Standardize Mini Mental Test Kullanım İzni	101
Ek 8. Psikolojik İyi Oluş Ölçeği Kullanım İzni	102
Ek 9. Geriatrik Depresyon Ölçeği Kullanım İzni.....	103
Ek 10. Bilgilendirilmiş Onam Formu.....	104
Ek 11. Geriatri Alanında Bilimsel Araştırma Kursu Katılım Belgesi.....	105
Ek 12. Etik Kurul Kararı	106
Ek 13. Kurum İzni	107
ÖZGEÇMİŞ.....	108

ŞEKİLLER DİZİNİ

	Sayfa No
Şekil 3. 1. Botanik Bahçe.....	28
Şekil 3. 2. Araştırma Planı	31
Şekil 3. 3. CONSORT 2010 Akış Diyagramı	32
Şekil 4. 1. Grup ve Zamana Göre Olumlu Duygular Kutu Grafiği.....	37
Şekil 4. 2. Grup ve Zamana Göre Bağlanma Kutu Grafiği.....	38
Şekil 4. 3. Grup ve Zamana Göre Olumlu İlişkiler Sütun Grafiği.....	39
Şekil 4. 4. Grup ve Zamana Göre Anlam Kutu Grafiği	40
Şekil 4. 5. Grup ve Zamana Göre Başarı Sütun Grafiği	41
Şekil 4. 6. Grup ve Zamana Göre Sağlık Sütun Grafiği	42
Şekil 4. 7. Grup ve Zamana Göre Olumsuz Duygular Kutu Grafiği	44
Şekil 4. 8. Grup ve Zamana Göre Yalnızlık Kutu Grafiği	45
Şekil 4. 9. Grup ve Zamana Göre Mutluluk Kutu Grafiği	46
Şekil 4. 10. Grup ve Zamana Göre PERMA Kutu Grafiği	47
Şekil 4. 11. Grup ve Zamana Göre GDÖ Sütun Grafiği.....	48
Şekil 4. 12. Memnuniyet Değerlerine Ait Kutu Grafiği	52

TABLolar DİZİNİ

	Sayfa No
Tablo 3. 1. Deney ve Kontrol Gruplarının Randomizasyonu.....	22
Tablo 3. 2. Bahçecilik Faaliyetleri Oturumları.....	27
Tablo 3. 3. Verilerin Değerlendirilmesinde Kullanılan Testler.....	30
Tablo 4. 1. Deney ve Kontrol Grubu Yaşlıların Sosyo-Demografik Özelliklerinin Karşılaştırılması.....	33
Tablo 4. 2. Kayıp Veri Analizi	35
Tablo 4. 3. Deney ve Kontrol Grubu Yaşlıların Grup ve Zamana Göre PERMA Ölçeği Olumlu Duygular Alt Boyut Puanlarının Karşılaştırılması	36
Tablo 4. 4. Deney ve Kontrol Grubu Yaşlıların Grup ve Zamana Göre PERMA Ölçeği Bağlanma Alt Boyut Puanlarının Karşılaştırılması	37
Tablo 4. 5. Deney ve Kontrol Grubu Yaşlıların Grup ve Zamana Göre PERMA Ölçeği Olumlu İlişkiler Alt Boyut Puanlarının Karşılaştırılması	38
Tablo 4. 6. Deney ve Kontrol Grubu Yaşlıların Grup ve Zamana Göre PERMA Ölçeği Anlam Alt Boyut Puanlarının Karşılaştırılması.....	39
Tablo 4. 7. Deney ve Kontrol Grubu Yaşlıların Grup ve Zamana Göre PERMA Ölçeği Başarı Alt Boyut Puanlarının Karşılaştırılması.....	41
Tablo 4. 8. Deney ve Kontrol Grubu Yaşlıların Grup ve Zamana Göre PERMA Ölçeği Sağlık Alt Boyut Puanlarının Karşılaştırılması.....	42
Tablo 4. 9. Deney ve Kontrol Grubu Yaşlıların Grup ve Zamana Göre PERMA Ölçeği Olumsuz Duygular Alt Boyut Puanlarının Karşılaştırılması.....	43
Tablo 4. 10. Deney ve Kontrol Grubu Yaşlıların Grup ve Zamana Göre PERMA Ölçeği Yalnızlık Alt Boyut Puanlarının Karşılaştırılması.....	44
Tablo 4. 11. Deney ve Kontrol Grubu Yaşlıların Grup ve Zamana Göre PERMA Ölçeği Mutluluk Alt Boyut Puanlarının Karşılaştırılması.....	45

Tablo 4. 12. Deney ve Kontrol Grubu Yaşlıların Grup ve Zamana Göre PERMA Ölçeği Paunlarının Karşılaştırılması.....	46
Tablo 4. 13. Deney ve Kontrol Grubu Yaşlıların Grup ve Zamana Göre GDÖ Puanlarının Karşılaştırılması	48
Tablo 4. 14. Deney ve Kontrol Grubu Yaşlıların Gruplara Göre PERMA ve GDÖ Ölçeği Ön Test ve Son Test Farklarının Karşılaştırılması.....	49
Tablo 4. 15. Deney Grubundaki Yaşlıların Bahçecilik Faaliyetlerinden Memnuniyet Düzeylerinin Dağılımı	51

SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ

AHTA	: American Horticultural Therapy Association
APHA	: American Public Health Association
CDC	: Centers for Disease Control and Prevention
CONSORT	: Consolidated Standards of Reporting Trials
GDÖ	: Geriatrik Depresyon Ölçeği
ICN	: International Council of Nurses
ITT	: Intention-to-Treat
OECD	: Organisation for Economic Co-operation and Development
PERMA	: Psikolojik İyi Oluş Ölçeği
SMMT	: Standardize Mini Mental Test
SPIRIT	: Standard Protocol Items: Recommendations for Interventional Trials
TÜİK	: Türkiye İstatistik Kurumu
USAHS	: University of St. Augustine for Health Sciences
VAS	: Visual Analogue Scale
WHO	: World Health Organization

1. GİRİŞ

Yaşam koşullarının iyileşmesi, sağlık hizmetlerinin ve teknolojinin gelişmesi yaşam süresinin uzamasına ve yaşlı nüfusun giderek artış göstermesine neden olmaktadır (Arpacı, 2009). Dünya genelinde 2019 yılında 60 yaş ve üzeri birey sayısı 1 milyarken 2030 yılında bu sayının 1.4 milyara ve 2050'ye kadar ise 2.1 milyara ulaşacağı tahmin edilmektedir. Bu artışın önümüzdeki yıllarda özellikle gelişmekte olan ülkelerde daha da hızlanacağı belirtilmektedir (WHO, 2022a). Türkiye'de yaşlı nüfus olarak kabul edilen 65 yaş ve üzeri bireyler, 2016 yılında 6 milyon 651 bin 503 kişi iken, son beş yılda %24 artış göstererek 2021 yılında 8 milyon 245 bin 124 kişiye ulaşmıştır. Yaşlı nüfusun toplam nüfus içindeki oranı ise, 2016 yılında %8.3 iken, 2021 yılında %9.7'ye yükselmiştir (TÜİK, 2022). Yaşlılık, kişinin gerek fiziksel gerekse zihinsel yönden, bağımsızlıktan bağımlılığa geçtiği, biyolojik, fizyolojik, psikolojik ve sosyo-ekonomik değişimlerin olduğu bir dönemdir (Arpacı, 2009; Koldaş, 2017). Yaşlılık, fonksiyonel yetilerde azalmaya sebep olan bir süreç olması nedeniyle bazı fiziksel, ruhsal ve sosyal sorunları da beraberinde getirmektedir. Bu kapsamda yaşlı bakımı giderek önemini artırmaktadır (Kulaksızoğlu, 2009).

Kentleşme, iç ve dış göçler, çekirdek aileye dönüşüm, geniş aile sayısının azalması, ekonomik sorunların varlığı, kadınların çalışma yaşamına katılması, gençlerin yaşlılığa bakış açısının değişimi, yaşlanmayla birlikte sağlığın bozulması ve bağımlılığın artması gibi nedenler yaşlıların evde bakımını güçleştirmekte ve kurum bakımında olan yaşlı sayısını artırmaktadır (Sertbaş ve Bahar, 2003; Aksüllü ve Doğan, 2004). Türkiye'de sosyal güvenlik ve sosyal hizmet programları kapsamında yaşlı hizmetleri içindeki ilk sırayı kurum bakımı olarak huzurevleri almaktadır (Sertbaş ve Bahar, 2003). Huzurevleri günlük yaşamlarını bağımsız olarak sürdürmekte zorlanan yaşlılar için uygun ortamlardır (Morley, 2010; Perissinotto ve ark., 2012; Pouya, 2018). Huzurevlerinde kalan yaşlıların yeme, içme, barınma, temizlik gibi günlük ihtiyaçları karşılanmakta, tıbbi bakım ve tedavileri yapılmakta, psikolojik ve sosyal kaynaklı sorunlarının çözümünde yardımcı olunmaktadır (Arpacı ve ark., 2015). Bununla birlikte huzurevinde kalmaya başlayan yaşlı bireyler yaşam alanlarından uzaklaşmakta ve genellikle kendilerini

sosyal olarak izole etmektedirler (Freeman ve ark., 2017; Shrestha ve ark., 2020). Huzurevinde kalan yaşlılar ortama uyum sağlama, bir grup yaşlı bireyle yaşamaya alışma, onlarla kişilerarası ilişkiler kurma, minimum seçim özgürlüğü ve rutin bir yaşam tarzına bağlı kalınması gibi zorlu süreçler yaşayabilmektedirler (Sertbaş ve Bahar, 2003; Tel ve ark., 2006; Levin ve ark., 2007; Chuang ve Abbey, 2009). Bu nedenle yaşlı bireyler için huzurevinde kalmaya başlamak yaşam kalitesini olumsuz yönde etkileyebilmekte, depresyonun ortaya çıkmasına ve depresyon şiddetinin artmasına neden olabilmektedir (Stinson ve Long, 2014). Huzurevinde kalan yaşlı bireylerde depresyon yaygınlığı ve etki edebilecek risk faktörlerinin evde yaşayan yaşlı bireylere göre daha fazla olduğu belirtilmektedir (Maral ve ark., 2001; Şahin ve Yalçın, 2003; Aksüllü ve Doğan, 2004). Yaşlı bireylerde depresyonun erken dönemde teşhis ve tedavisinin yapılması birey ve toplum üzerindeki sağlık sorunları yüklerinin azaltılması açısından oldukça önemlidir (Weyerer ve ark., 2008; Dao ve ark., 2018).

Huzurevinde kalan yaşlıların psikolojik iyi oluş düzeyleri yaşam kaliteleri açısından oldukça önemlidir (Kovalenko ve Spivak, 2018). Psikolojik iyi oluş düzeyleri yüksek olan yaşlıların fizyolojik ve psikolojik sağlıklarının daha iyi ve yaşam kalitelerinin daha yüksek olduğu belirtilmektedir (Keyes ve ark., 2010). İyi oluş bireyin yaşamında endişe, tedirginlik, depresyon ve diğer psikolojik rahatsızlıkları yaşamama hali olarak tanımlanmaktadır. Psikolojik iyi oluş ise, anlamlı amaç sürdürme, kişisel gelişim, kişilerarası nitelikli ilişkiler kurma gibi yaşamda karşı karşıya kalınan durumlarda kendini gerçekleştirme ve anlamlı yaşam sürdürme olarak tanımlanmaktadır (Keyes ve ark., 2002). Olumlu duygulanım olumsuz duygulanımdan fazla olduğunda bireyin psikolojik iyi oluşu yüksek iken, olumsuz duygulanım olumlu duygulanımdan fazla olduğunda birey düşük bir iyi oluş düzeyine sahiptir. Psikolojik iyi oluş düzeyi yüksek bireyler kendilerini olduğu gibi kabul etmekte, yaşamda anlamlı amaçlara sahip olmakta, kişisel gelişimlerini sürdürmekte ve diğer bireylerle nitelikli ilişkiler kurmaktadır (Deniz ve ark., 2017). Yaşın ilerlemesiyle birlikte psikolojik iyi oluş düzeyinin azaldığı belirtilmektedir (Kovalenko ve Spivak, 2018). Yaşlıların kişisel anlam ve kaynakları psikolojik iyi oluş düzeylerini etkilemektedir (Eryılmaz ve Atak, 2011; Haugan, 2014; Krok, 2015; Hoeyberghs ve ark., 2019; Reyes ve ark., 2020). Yaşlılıkta kişisel anlam deneyiminin

yaşlılığın pozitif yönlerini geliştirdiği ve psikolojik iyi oluşu artırdığı belirtilmektedir (Mantovani ve ark., 2016; İnel ve ark., 2021).

Yaşlılık süreci psikolojik iyi oluş düzeylerinde azalmalara neden olabilmekte ve bazı ruh sağlığı sorunlarını beraberinde getirebilmektedir (Kovalenko ve Spivak, 2018). Yaşlılarda en sık görülen ruh sağlığı sorunlarının depresyon, deliryum, demans, anksiyete bozuklukları, uyku sorunları ve ölüm korkusu olduğu belirtilmektedir (Ağar, 2020). Yaşlılarda bilişsel fonksiyonlarda yavaşlama, işlevsel bozukluklar, psikomotor hareketlerde yavaşlama, kognitif fonksiyonlarda zayıflama, problem çözme ve bir işe başlama yeteneğinde azalma, psikiyatrik hastalık öyküsü, sosyal faaliyetlerin az olması, yalnız yaşama, kronik hastalık, düşük eğitim seviyesi, evlenmemiş olma, yetersiz sosyal destek, stres, bakımevi ve huzurevinde kalma gibi nedenlerle depresyona yatkınlık artmaktadır (Alexopoulos ve ark., 2002; Lockwood ve ark., 2002; Halil, 2008). Depresyon, yaşlı bireylerde yaygın görülen önemli bir halk sağlığı sorunu olup, kronik hastalıkların şiddetini artırmakta, bilişsel işlev sorunlarına yol açmakta, yaşam kalitesini olumsuz yönde etkilemekte ve yaşlı bireylerin yaşamlarını önemli ölçüde zorlaştırmaktadır (Delaloye ve ark., 2008; Pilia ve ark., 2013; WHO, 2017; Shrestha ve ark., 2020). Yaşlılarda tedavi edilmeyen veya kısmen tedavi edilen geriatrik depresyon sonuçlarının kötü olduğu, intihar ve tıbbi hastalıklar nedeniyle ölümle sonuçlanabildiği belirtilmektedir (Royall ve ark., 2007; Mitty ve Flores, 2008).

Yaşlıların ruh sağlığının iyileştirilmesinde, kişisel anlam deneyimlerini geliştirilebilecek politikalara öncelik verilmesi ve bu konuda düzenlemelerin yapılması aktif yaşlanma için önemlidir (Altan ve Şişman, 2003). Günümüzde yaşlanma sürecinin aktif bir şekilde geçirilebileceğine olan inanç giderek artmaktadır (Çolak ve Özer, 2015). Yaşlı bireylerde sosyal, ekonomik, politik ve kültürel alanlara aktif katılım ruh sağlığı üzerine olumlu katkılar sunmakta ve psikolojik iyi oluşu artırmaktadır (WHO, 2002). Yaşlıların sağlığını korumak ve geliştirmek için yapılan her bir girişimin aktif yaşlanmaya katkı sağladığı ve yaşlıların yaşam kalitelerini olumlu yönde etkilediği belirtilmektedir (Rappe, 2005; Şahin ve Emiroğlu, 2014). Aktif yaşlanma; başarılı, sağlıklı, üretken yaşlanmayı sağlayan önemli bir süreçtir (Çolak ve Özer, 2015; Demirbilek ve Özgür, 2017; WHO, 2019). Yaşlılar için uygun maliyetli, kolay erişilebilir ve kabul edilebilir aktif yaşlanma stratejilerinin

uygulanması önemlidir (Chan ve ark., 2017). Yaşlı bireyler için son yıllarda popüler hale gelen yaşlanma stratejilerinden birisi olan bahçecilik faaliyetleri psikolojik iyi oluş ve depresyona önemli katkılar sunmaktadır (Kamioka ve ark., 2013; Hartig ve ark., 2014; Masuya ve ark., 2014; Makizako ve ark., 2015; Ng ve ark., 2018). Bahçecilik faaliyetleri doğa aracılığıyla yaşlıların aktif yaşlanma sürecine katkı sunabilecek fiziksel aktivitelerden birisidir (Better Health Channel, 2014; Scott ve ark., 2015; Chan ve ark., 2017). Bahçecilik faaliyetleri; doğa ve bitkilerle her türlü etkileşimde bulunmayı kapsayan geniş bir yelpazeden, bitkilerle aktif bir iletişim üzerine dar bir çerçeveye kadar çeşitlilik gösterebilmektedir (Gonzalez ve ark., 2010). Bahçecilik; meyve, sebze ve süs bitkileri yetiştirme ve bakımını içeren bir alandır (Özcan, 2020). Bahçecilik faaliyetlerinin yaşlıların fiziksel, ruhsal ve sosyal sağlıklarına olumlu katkılar sunduğu belirtilmektedir (Barnicle ve Midden, 2003; Rappe ve Kivela, 2005; Collins ve O'Callaghan, 2008; Detweiler ve ark., 2012; Perveen, 2013). Bahçecilik faaliyetleri; planlama ve motor işlevlerin kullanılması gibi çeşitli bilişsel fonksiyonların aktif çalışmasına katkı sağlamaktadır. Yaşlı bireyler genellikle bahçe işlerine aşina oldukları için bahçecilik faaliyetleri yaşlıların hafıza ve fiziksel işlevlerini geliştirmeleri için fırsatlar sunmaktadır (Jarrott ve ark., 2002). Bahçecilik faaliyetleri kapsamında yaşlıların sorumluluk aldığı, bitkilerle ilgilendiği ve ürünleri hasat ettikleri, dolayısıyla ruh sağlıklarının olumlu yönde etkilendiği belirtilmektedir (Kotozaki, 2013; Masuya ve ark., 2014). Bahçecilik faaliyetleri yaşlılarda yaşam kalitesini, yaşam memnuniyetini, kişilerarası ilişkileri, bilişsel işlevi ve psikolojik iyi oluşu artırmakta, ayrıca depresyon, anksiyete, duygudurum bozukluğu, bilişsel bozukluk ve stres düzeyini azaltmaktadır (Gonzalez ve ark., 2011a; Nakagawa ve Santos, 2012; Beyler ve ark., 2014; Masuya ve ark., 2014; Makizako ve ark., 2015; Ng ve ark., 2018).

Yaşlılarda aktif yaşlanmayı destekleyen, psikolojik iyi oluş halini artıran, özerklik ve özgürlüğün yükselmesine katkı sağlayan, sorumluluk duygusunu geliştiren bahçecilik faaliyetleri gibi etkinliklerin yapılmasında hemşirelere büyük rol ve sorumluluklar düşmektedir (Kulakçı ve Emiroğlu, 2011). Hemşireler yaşlılıkta hareketlilik ve yeti yitimiyle ilgili sağlık sorunlarına yönelik yaşlı sağlığı hizmetlerinde önemli bir konumdadırlar (Kulakçı ve Emiroğlu, 2011; Canlı ve Karataş, 2018; Canlı, 2019). Hemşirelerin, yaşlıları özellikle fiziksel aktivite

konusunda desteklemesi yaşam kaliteleri açısından önemlidir (Demet ve ark., 2002; Chakravarty ve ark., 2008; Şahin ve ark., 2012; Duggal ve ark., 2018; Pollock ve ark., 2018). Hemşireler yaşlıların aktif yaşlanmalarını destekleyici aktivitelere katılımlarını sağlayarak bağımsız hareket etmelerine yardımcı olmalıdırlar (Canlı ve Karataş, 2018). Bahçecilik faaliyetleri bazı ülkelerde, özellikle huzurevlerinde düzenli olarak devam eden bir aktivitedir. Ülkemizde yaşlıları aktif yaşama katacak bu tür faaliyetlerin oldukça sınırlı olduğu belirtilmektedir (Yavuz ve Yavuz, 2018). Yaşlılarda bahçecilik faaliyetleri gibi amaç duygusu oluşturan aktivitelerle ilgilenmenin psikolojik iyi oluşun artırılması ve depresif belirtilerin azaltılması açısından önemli olduğu vurgulanmaktadır (Zincir ve ark., 2008; Windsor ve ark., 2015). Bahçecilik faaliyetlerinin yaşlı sağlığına psikolojik etkisinin incelenmesi, özellikle huzurevleri gibi kurumlarda yaşlıların uzun dönemli bakımının planlanması ve uygulamaya rehberlik etmesi açısından önemlidir (Nicholas ve ark., 2019).

ARAŞTIRMANIN AMACI

Bu araştırma huzurevindeki yaşlılara uygulanan bahçecilik faaliyetlerinin psikolojik iyi oluş ve depresyona etkisini belirlemek amacıyla yapılmıştır.

Araştırmanın Hipotezleri

H₀1: Huzurevindeki yaşlılara uygulanan bahçecilik faaliyetleri yaşlıların psikolojik iyi oluş düzeylerini etkilemez.

H₁1: Huzurevindeki yaşlılara uygulanan bahçecilik faaliyetleri yaşlıların psikolojik iyi oluş düzeylerini artırır.

H₀2: Huzurevindeki yaşlılara uygulanan bahçecilik faaliyetleri yaşlıların depresyon düzeyini etkilemez.

H₁2: Huzurevindeki yaşlılara uygulanan bahçecilik faaliyetleri yaşlıların depresyon düzeyini azaltır.

2. GENEL BİLGİLER

2.1. Yaşlılık

Yaşlı nüfus sayısı ve oranı giderek artmaktadır. Dünyada 2015 yılında %12 olan yaşlı nüfus oranının, 2050 yılında yaklaşık %22'ye yükselerek iki katına çıkacağı tahmin edilmektedir. Bu artış dünya genelinde yaşlı nüfusun 900 milyondan 2 milyara çıkacağını göstermektedir (WHO, 2017). Nüfusun yaşlanması, tüm ülkeler için kaçınılmaz bir endişe konusudur (Levina ve ark., 2019). Dünya genelinde teknolojinin gelişmesiyle meydana gelen demografik, epidemiyolojik ve coğrafi değişiklikler dikkati yaşlı bireyler üzerine çekmektedir (Pinter-Wollman ve ark., 2018). Yaşlı sayısının artması uzun süreli bakıma olan talebi artırmakta, daha profesyonel bir işgücü gerektirmekte, fiziksel ve sosyal ortamların daha yaşlı dostu hale getirilmesi ihtiyacını artırmaktadır (WHO, 2022a). Nüfusun yaşlanması ciddi sosyo-ekonomik, sağlık ve psikolojik sorunları beraberinde getirmektedir (Levina ve ark., 2019; Rechel ve ark., 2013).

Yaşlılık fiziksel, psikolojik ve sosyal değişimlere neden olan önemli bir süreçtir (Lee ve ark., 2018). Yaşlanmayla birlikte insan vücudunun hem fiziksel hem de bilişsel işlevleri azalmakta, sağlık sorunları artmakta, sosyal aktiviteler azalmakta, belirli roller değişmekte ve maddi zorluklar meydana gelmektedir (Fernández ve ark., 2015; Levina ve ark., 2019). Yaşlanmaya bağlı hastalıkların yüksek maliyetleri, yaşlı bireylerde sağlık yönetimini, sağlıkla ilgili risklerin önlenmesini, sağlığı koruma ve geliştirme davranışlarının önemini artırmaktadır (Park ve ark., 2016a; Chiu ve ark., 2020). Yaşlı bireyler sıklıkla bazı fiziksel ve ruhsal sağlık sorunlarıyla karşılaşmaktadırlar (WHO, 2017).

Günümüzde yaşlılarda psikolojik sorunların görülme sıklığının giderek arttığı, 60 yaş ve üzeri bireylerin yaklaşık %15'inin psikolojik sorunlar yaşadığı; yaşlıların %5'inde demans, %7'sinde depresyon, %3.8'inde anksiyete bozuklukları ve %1'inde ise madde kullanım bozuklukları olduğu belirtilmektedir. Bununla birlikte intihar sebepli ölümlerin yaklaşık dörtte birinin 60 yaş ve üzeri bireylerde görüldüğü belirtilmektedir (WHO, 2017). Yaşamın her döneminde olduğu gibi yaşlılıkta da ruh sağlığının korunması ve geliştirilmesi oldukça önemlidir (Hryhorivna ve Spivak,

2018). Yaşlı bireyler tüm yaş grupları için ortak olan yaşam stresörlerini deneyimlemekte, aynı zamanda yaşlılığa bağlı meydana gelen fiziksel, zihinsel ve bilişsel yeteneklerde azalmalar gibi yaşlılık dönemi stresörleriyle de karşılaşmaktadırlar. Yaşlılardaki bu stresörler psikolojik sorunlara neden olmakta ve psikolojik iyi oluşu olumsuz yönde etkilemektedir (WHO, 2017; Hryhorivna ve Spivak, 2018).

2.2. Yaşlılarda Psikolojik İyi Oluş

Psikolojik iyi oluş, yaşlıların yaşam kalitesi açısından oldukça önemlidir. Yaşlılarda psikolojik iyi oluşun şekillenmesi; kişisel, bilişsel, iletişimsel ve diğer faktörler tarafından gerçekleşmektedir (Hryhorivna ve Spivak, 2018). Psikolojik iyi oluşu yüksek olan bireyler, düşük olan bireylere göre daha uzun ve daha sağlıklı yaşamaktadırlar (Zaninotto ve Steptoe, 2019). Psikolojik iyi oluşu; yaşam doyumu, yaşam kalitesi, kişisel gelişim, nesnel ve öznel değerler gibi pek çok faktör etkilemektedir (Steptoe ve ark., 2015). Psikolojik iyi oluş hedonik ve ödamonik iyi oluş olarak iki şekilde incelenmektedir. Hedonik iyi oluş öznel mutluluk duygularını, ödamonik iyi oluş ise yaşam boyunca yapılan faaliyetlerin amaca yönelik yapılmasını ifade etmekte ve altı bileşene ayrılmaktadır (Diener, 2000). Bunlar; özerklik, çevresel egemenlik, kişisel gelişim, başkalarıyla olumlu ilişkiler, yaşam amacı ve kendini kabul etme olarak tanımlanmaktadır. Özerklik, bireyin bağımsızlığını ve sosyal baskıya tepkilerini göstermektedir. Çevresel egemenlik, bireyin çevresi ve günlük ihtiyaçları üzerinde sahip olduğu kontrol düzeyini göstermektedir. Kişisel gelişim, bireyin gelişme isteği olup olmadığını değerlendirmektedir. Başkalarıyla olumlu ilişkiler, bireyin sahip olduğu ilişkilerin kalitesini değerlendirmektedir. Yaşam amacı, bireyin sahip olduğu hedefleri ve kararlılığı göstermektedir. Kendini kabul etme, bireyin kendisine bakış açısını değerlendirmektedir (Boogaard, 2022).

Yaşlılarda psikolojik iyi oluş; yaşlının duygusal dengesini, ruhsal rahatlığını ve iç huzurunu sağlamaktadır. Yaşlının duygusal yapısının dengeli oluşu, psikolojik iyi oluş için oldukça önemli bir faktördür (Hryhorivna ve Spivak, 2018). Yaşlılarda sosyal desteğin azalması, yalnızlık ve sosyal izolasyon ruh sağlığını olumsuz yönde etkilemektedir (Thoits, 2011; Levula ve ark., 2016; Wang ve ark., 2018).

Sosyalleşme, yaşlı bireylerin psikolojik iyi oluşu için önemlidir. Kendisini yalnız hissetmeyen, çevresiyle iletişim kurabilen ve sosyal hayatta yeterli becerilere sahip olan yaşlı bireyler; iletişimden yoksun, asosyal ve yalnız olan yaşlı bireylere göre daha yüksek bir psikolojik iyi oluş düzeyine sahiptir (Hryhorivna ve Spivak, 2018). Psikolojik iyi oluş yaşının bilişsel işlev düzeyinden etkilenmekte ve yaşının sahip olduğu bilişsel işlev düzeyi ne kadar yüksekse, psikolojik iyi oluş düzeyi de o kadar yükselmektedir (Siedlecki ve ark., 2008). Yaşlı bireylerin yaşam koşullarının iyi olması, sağlıklı olmaları, yeni şeyler öğrenmeleri, zevk aldıkları faaliyetlere katılmaları ve çevreleriyle iletişim kurmaları psikolojik iyi oluşlarını olumlu yönde etkilemektedir (Kostenko, 2005). Psikolojik iyi oluş, yaşlılarda genel sağlığı artırmakta ve sağlık sorunlarını azaltmaktadır (Diener ve Chan, 2011).

2.3. Yaşlılarda Depresyon

Yaşlanmayla birlikte stresin beyindeki etkilerine bağlı olarak depresif semptomlar artmakta ve yaşlılarda depresyon büyük sorunlara neden olabilmektedir (WHO, 2017; Alexopoulos, 2019). Dünya genelinde 280 milyon kişinin depresyon tanısı aldığı ve 60 yaş üzeri bireylerin %5.7'sinde depresyon olduğu belirtilmektedir (WHO, 2021). Depresyon; depresif ruh hali, ilgi kaybı, enerji azalması, suçluluk duygusu, düşük özdeğer, uyku bozukluğu, iştah kaybı, stres ve kaygı gibi semptomlarla kendini gösteren yaygın bir psikiyatrik bozukluktur (American Psychiatric Association, 2013; Hoseinpoor Najjar ve ark., 2018). Özellikle tekrarlayan, orta veya yüksek şiddetli depresyon ciddi bir sağlık sorunudur (WHO, 2021). Depresyon; biyolojik yaşlanmayı artırmakta, kardiyovasküler ve serebrovasküler hastalıklar dahil birçok tıbbi hastalığa yatkınlık oluşturmaktadır (Alexopoulos, 2005; Taylor ve ark., 2013; Daskalopoulou ve ark., 2016; Han ve ark., 2018).

Kronik hastalıklar, hareket kısıtlılığı, yas, sosyal izolasyon ve gelir kaybı yaşlılar arasında depresyon için başlıca risk faktörleridir (Heok ve Ho, 2008; Fiske ve ark., 2009; Byers ve ark., 2010). Yaşlı bireylerde birden fazla ilaç kullanımı, obsesif kompulsif bozukluk veya panik bozukluk gibi nedenlerle de depresif belirtiler ortaya çıkabilmektedir (Li ve ark., 2015; Uchmanowicz ve Gobbens, 2015). Yaşlı bireyler depresyon semptomlarını hastalıklarına veya yaşlanma sürecine

bağladıkları için bu konuda yardım arama davranışına başvurmamaktadırlar (CDC, 2017). Toplumda yaşlı bireylerde depresyon taramalarının yapılması erken tanı ve tedavi açısından oldukça önemlidir (Weyerer ve ark., 2008; Dao ve ark., 2018).

Yaşlılıkta depresyon yaşam kalitesini olumsuz etkilemekte, yıkıcı sonuçlara neden olmakta, ölüm ve intihar riskini artırmaktadır (Blazer, 2003; Aziz ve Steffens, 2013; Pilia ve ark., 2013; Ho ve ark., 2014; WHO, 2017). Yaşlılarda depresyon aynı zamanda kronik hastalıkların prognozunu da olumsuz etkilemektedir (Pilia ve ark., 2013). Yaşlı bireylerde depresyonun seyri diğer yaş gruplarına göre farklılık göstermekte ve buna bağlı olarak tanı ve tedavisi zorlaşabilmektedir (Mehra ve ark., 2017; WHO, 2017). Depresif semptomlara sahip yaşlı bireyler; akciğer hastalığı, hipertansiyon veya diyabet gibi kronik tıbbi durumlara sahip olanlara göre daha kötü işlevselliğe sahiptirler (WHO, 2017).

Depresyonun yaşlanma ve hastalık süreçleriyle karşılıklı ilişkileri, yaşlılık döneminde depresyonun tanı ve tedavisinin önemini artırmaktadır (Alexopoulos, 2019). Yaşlı bireylerin ruh sağlığı, aktif ve sağlıklı yaşlanmayı teşvik eden müdahaleler ile iyileştirilebilmektedir (WHO, 2017). Yaşlılarda sağlığı koruma ve geliştirme çalışmaları çok çeşitli fiziksel, ruhsal ve sosyal müdahaleleri kapsamaktadır (Hosseini ve ark., 2013; Chiu ve ark., 2020). Yaşlılarda ruh sağlığı sorunlarını önlemek amacıyla kolay erişilebilir ve uygun maliyetli müdahale yöntemlerinin kullanılması oldukça önemlidir (Kazantzis ve L'Abate, 2007). Son yıllarda bahçecilik faaliyetleri yaşlıların ruh sağlığına olumlu yönde katkı sunan bir müdahale yöntemi olarak kullanılmaktadır (Hitter ve ark., 2019; Zhao ve ark., 2022).

2.4. Bahçecilik Faaliyetleri

2.4.1. Bahçecilik Faaliyetlerinin Tanımı

Bahçecilik faaliyetleri, bireylerin sosyal, bilişsel, fiziksel ve psikolojik işlevini artırmak ve belirli terapötik ve rehabilite edici hedeflere ulaşmak için kullanılan bir müdahale yöntemidir (Wichrowski, 2005; Haller ve Kramer, 2006; Park ve ark., 2009; Patil ve ark., 2009; Van den Berg ve ark., 2010; Wang ve Macmillan, 2013; Zick ve ark., 2013; Detweiler ve ark., 2015; Lo ve ark., 2019). Bahçecilik faaliyetlerinde, meyve, sebze ve çiçek yetiştirme gibi bahçe aktiviteleri yapılmaktadır (Wichrowski, 2005; Park ve ark., 2009; Van Den Berg ve ark., 2010; Zick ve ark.,

2013). Bahçecilik faaliyetleri; bitki, toprak ve yeşil ortam gibi unsurlar aracılığıyla doğanın iyileştirici, eğitici ve geliştirici etkilerini sunmaktadır (Polat ve ark., 2017). Bahçecilik faaliyetlerinde katılımcılar toprak, taş, su ve bitki gibi doğal unsurlara temas ederek doğayı deneyimlemektedirler (Stigsdotter ve Grahn, 2003; Ottosson ve Grahn, 2008).

2.4.2. Bahçecilik Faaliyetlerinin Tarihçesi

Tarih boyunca insanlar her zaman doğanın iyileştirici gücüne inanmışlar ve doğayı şifa ve yenilenme kaynağı olarak çeşitli amaçlarla kullanmışlardır (Adevi ve Lieberg, 2012). Doğadaki yeşillik, orman, park, bahçe ve ağaç gibi unsurlar sağlığı geliştirmede etkili bir yöntem olarak bilinmektedir (Nilsson ve ark., 2011). Doğa ortamında uygulanan bahçecilik faaliyetleri, uzun yıllardır sağlığa olumlu katkılar sunmuş ve hastane, bakımevi ve rehabilitasyon merkezlerinde kullanılmıştır (Söderback ve ark., 2004). Bahçecilik faaliyetleri psikiyatri doktorları tarafından iyileştirici ve onarıcı etkileri nedeniyle önerilmiş ve ruh sağlığı merkezlerinde bahçeler, parklar ve yeşil alanlar oluşturulmuştur (Relf ve Lohr, 2003). “Amerikan Psikiyatrisinin Babası” olarak bilinen Dr. Benjamin Rush, bahçecilik faaliyetleriyle ilgilenmenin ruhsal sorunu olan kişiler üzerindeki olumlu etkilerini belgeleyen ilk kişidir. Bahçecilik faaliyetleri 1. ve 2. Dünya Savaşı’na katılan savaş gazilerinin tedavi ve rehabilitasyonunda kullanılmıştır (AHTA, 2022a). Bahçecilik terapi programları 1900’lü yılların başından beri Amerika ve İngiltere’de, 1920’den sonra Almanya’da ve 1940’tan sonra İsveç’te mesleki eğitim ve terapi yöntemi olarak uygulanmaktadır (Kim, 2003; Söderback ve ark., 2004).

2.4.3. Bahçecilik Faaliyeti Program Türleri

Amerikan Bahçecilik Terapi Derneği bahçecilik faaliyeti programlarını; bahçecilik terapisi, terapötik bahçecilik, sosyal bahçecilik ve mesleki bahçecilik olarak dörde ayırmaktadır (AHTA, 2022b).

2.4.3.1. Bahçecilik Terapisi

Bahçecilik terapisi, bireylerin belirli bir tedavi hedefine ulaşmasını sağlamak için eğitilmiş bir terapist eşliğinde uygulanan bahçecilik faaliyetlerine katılım olarak tanımlanmaktadır (AHTA, 2022b).

2.4.3.2. Terapötik Bahçecilik

Terapötik bahçecilik, programa katılan kişilerin sağlıklarını geliştirmeyi hedeflemekte olup, bitkileri ve bitkilerle ilgili aktiviteleri içeren bir süreç olarak tanımlanmaktadır (Sempik ve ark., 2003; Patil ve ark., 2009; AHTA, 2022b).

2.4.3.3. Sosyal Bahçecilik

Sosyal bahçecilik, bitkiler ve bahçecilik faaliyetleriyle ilgili boş zaman aktivitesidir. Herhangi bir tedavi hedefi olmayan, terapistte ihtiyaç duymayan ve odak noktası sosyal etkileşim ve bahçecilik faaliyetleri olan bir program türüdür (Ferris ve ark., 2001; AHTA, 2022b).

2.4.3.4. Mesleki Bahçecilik

Mesleki bahçecilik, bireylerin bahçecilik alanında bağımsız veya yarı bağımlı bir şekilde profesyonel olarak çalışmalarını sağlayan eğitimlere odaklanmaktadır (AHTA, 2022b).

2.4.4. Bahçecilik Faaliyetlerinin Kullanıldığı Yerler

Bahçecilik faaliyetleri kırsal alanlardan kentsel alanlara ve orta gelirli ülkelerden yüksek gelirli ülkelere kadar sağlığı korumak ve geliştirmek amacıyla farklı alanlarda kullanılmaktadır (Lasater, 2022). Bahçecilik faaliyetleri; sağlık kurumları, ruh sağlığı ve rehabilitasyon merkezleri, huzurevleri, bakımevleri, cezaevleri ve okul gibi kurumlarda uygulanmaktadır (Ferris ve ark., 2001; Heliker ve ark., 2001; Nparks, 2017; AHTA, 2022b; Lasater, 2022).

2.4.5. Bahçecilik Faaliyetlerinde Bahçe Düzeni ve Ekipmanlar

Bahçecilik faaliyetlerinde terapötik bir bahçe; tedavi, rehabilitasyon veya mesleki programların yapılması amacıyla tasarlanmaktadır. Bahçe ortamı, belirli bir kişi ya da grupların hedeflerine yönelik düzenlenmektedir (AHTA, 2022b). Bahçe düzenlemelerinde bitki seçimi, renkler, dokular, koku, tat ve seslere kadar her şey oldukça önemlidir (Verywellhealth, 2020). Bahçe ortamı fiziksel güvenliği sağlayacak şekilde tasarlanmalı, katılımcılar için kullanımı kolay bir ortam sağlamalı ve katılımcılar kendilerini bu ortamda rahat hissetmelidirler (Malenbaum ve ark., 2008; Marcus ve Sachs, 2013; Nparks, 2017). Katılımcıların fiziksel ve ruhsal olarak

rahat hissetmeleri programda daha uzun süre kalmalarını ve faaliyetlerden daha fazla yararlanmalarını sağlamaktadır (Malenbaum ve ark., 2008). Bahçecilik faaliyetlerinin amacı, bireylerin hem fiziksel hem de ruhsal olarak rahat hissetmelerini sağlayarak doğal ortamlarla buluşturmak ve katılan bireylerde olumlu etkiler oluşturmaktır. Bu nedenle bahçedeki unsurlar, katılan bireyleri mümkün oldukça stresten uzaklaştırmalıdır (Maller ve ark., 2006). Bahçenin çitlerle çevrili olması bireylerin rahat ve huzurlu hissetmelerini sağlayabilmektedir. Bahçede ağaçlar, çiçekler ve diğer bitkilerin olması bireylere güven ve umut hissi aşılamaktadır (Polat ve ark., 2017). Bahçe ortamındaki kuş, rüzgâr ve su sesi gibi doğal sesler bireylerin dinlemelerini, sakinleşmelerini, huzurlu hissetmelerini ve olumsuz düşüncelerden uzaklaşmalarını sağlamaktadır. Bahçe ortamındaki hoş kokulu ve parlak renkli bitkiler katılımcılar için güzel bir duyuşsal deneyim sağlamaktadır (Nparks, 2017; Polat ve ark., 2017). Bahçe ortamlarının güvenli, kullanışlı ve eğlenceli olması için düzenli aralıklarla bakım yapılmalıdır. Bakımı düzenli olarak yapılmayan ortamlar kullanıcıların ruh sağlığını olumsuz yönde etkileyebilmektedir. Bahçe tasarımında, geri dönüştürülebilir malzemelerin ve fazla bakım gerektirmeyen bitkilerin kullanılması sürdürülebilirlik açısından önemlidir (Nparks, 2017).

Bahçecilik faaliyetlerinde kullanılacak olan bitkilerin seçiminde bazı kriterlere uyulmalıdır. Bitki seçiminde duyuşsal özellikler dikkat edilmesi gereken konuların başında gelmektedir. Kırmızı ve turuncu gibi sıcak renkler zihni uyarmakta, mavi ve mor gibi soğuk renkler ise bireylerde sakinlik hissi oluşturmaktadır. Bitkilerin dokusu da dokunma duyuşunu etkilemektedir. Bu nedenle yumuşak ve ilginç dokulara sahip bitkilerin kullanılması katılımcıların ilgisini çekmektedir. Bitkilerin kokusu ve aroması da bitki türü seçimlerinde önemlidir ve bazı bitki kokuları geçmiş anıları hatırlatmaktadır. Bahçecilik faaliyetlerinde, zehirli ve dikenli bitkiler katılımcılara zarar verebileceği için tercih edilmemelidir (Marcus ve Sachs, 2013; Souter-Brown, 2014; Nparks, 2017).

Bahçecilik faaliyetlerinde katılımcıların özellikleri dikkate alınarak düzenlemeler yapılması önemlidir (Better Health Channel, 2014; Nparks, 2017). Bazı katılımcılar sağlık sorunları nedeniyle faaliyetler sırasında zorlanabilmektedir. Bu kapsamda katılımcılar için uygun değişiklikler yapılarak güvenli, erişilebilir ve

keyifli bir doğal alan oluşturulmalıdır (Better Health Channel, 2014). Bitki yatakları ve saksılar katılan bireylerin kişisel özelliklerine göre tasarlanmalıdır. Gerekirse yükseltilmiş bitki yatakları oluşturulmalıdır. Bitki yatakları kolay erişilebilir ve göze hitap edecek şekilde tasarlanmalıdır (Marcus ve Sachs, 2013; Souter-Brown, 2014; Nparks, 2017). Bahçe alanı katılımcıları yormamalı ve ihtiyaçlarını karşılayacak büyüklükte olmalıdır. Bahçelerin etrafı ağaçlarla çevrilerek hoş bir görüntü oluşturulmalı ve bireylerin mahremiyeti sağlanmalıdır. Bununla birlikte bahçe ortamında güneşten korunmak için gölge alanlar oluşturulmalıdır (Better Health Channel, 2014; Nparks, 2017). Bahçecilik faaliyetlerinde katılımcıların dinlenmesi için aralıklarla zemine sabitlenmiş sandalyeler, banklar ve tabureler koyulmalıdır. Bahçecilik faaliyetlerinde kullanılan araç gereçlerin depolanması için bir alan oluşturulmalıdır. Bahçe işlerinde kullanılması için su kaynakları sağlanmalıdır (Better Health Channel, 2014; Nparks, 2017).

Bahçecilik faaliyetlerinde kullanılan araç gereçler katılımcıların ergonomik koşullarına uygun, hafif ve hareketleri kolaylaştıracak şekilde olmalıdır. Aletleri kolay tutmak için kulplarına köpük borular eklenmeli ve kullanılan eldivenler kayganlığı önleyici yüzeylere sahip olmalıdır (Better Health Channel, 2014; Garden Forever, 2019). Faaliyetler sırasında elektrikli aletlerin kullanımında dikkatli olunmalıdır. Katılımcıların güvenliği açısından bahçe giriş ve çıkış noktaları kapalı tutulmalıdır. Yürüyüş yolları katılımcıların kaymasını önleyecek şekilde düzenlenmelidir. Katılımcılar güneş ışınlarından korunmak için şapka takmalı ve güneş kremi kullanmalıdırlar. Koruyucu ayakkabılar, cildi örten, hafif, rahat giysiler ve bahçe eldivenlerinin giyilmesi güvenlik açısından önemlidir (Better Health Channel, 2014).

2.4.6. Bahçecilik Faaliyetlerinin Uygulanması

Bahçecilik faaliyetleri sağlığı koruma, geliştirme, tedavi, rehabilitasyon ve mesleki amaçlarla farklı gereksinimleri olan bireylere uygulanmaktadır (AHTA, 2022b). Bu kapsamda bahçecilik faaliyetleri kişilerin kültürel özellikleri ve sağlık sorunları dikkate alınarak tasarlanmalı, bireylerde merak uyandırmalı ve kişinin doğayı deneyimlemesine olanak sağlamalıdır (Grahm ve ark., 2010; Chiu ve ark., 2020). Bahçecilik faaliyetleri, belirli terapötik hedeflere ulaşmak için bireysel ya da

grup bazında uygulanabilmektedir (AHTA, 2022b). Bahçecilik faaliyetleri özellikle hassas gruplar üzerinde uygulanırken dikkatli olunmalı, hedefler ve ortam kişilere uygun olarak tasarlanmalıdır (Nparks, 2017; AHTA, 2022b; Lasater, 2022). Bahçecilik faaliyetlerinde aktivitelerin bireylere özgü planlanması katılımı artırmaktadır. Aşırı basit aktiviteler bireylerin bahçe işlerinden sıkılmalarına, çok zor olan aktiviteler ise, bireylerde kafa karışıklığına ve zorlanmalara neden olabilmektedir. Bahçecilik faaliyetlerinde bireylerin alışık oldukları aktiviteleri yapmaları katılım açısından önemlidir (Gigliotti ve ark., 2004). Katılımcılar ile uygulayıcıların hedef ve amaçları birbiriyle uyuşmalıdır. Katılımcıların ilgisini çeken faaliyetlerin uygulanması, faaliyet alanında katılımcılar arasındaki iletişimi artırmaya yönelik dinlenme ve sosyal alanların oluşturulması önemlidir (Grahn ve ark., 2010). Katılımcıların bahçecilik faaliyetleri sırasında sosyal etkileşimlerinin artırılması için sandalyelerin karşılıklı konumlandırılması gibi düzenlemeler yapılmalıdır (Better Health Channel, 2014; Nparks, 2017). Faaliyet öncesi bireylerin ısınma hareketleri yapmaları ve faaliyetler sırasında belirli aralıklarla mola vermeleri sakatlanmaların önlenmesi açısından gereklidir (Better Health Channel, 2014).

2.4.7. Bahçecilik Faaliyetlerinin Sağlık Etkileri

Bahçecilik faaliyetleri bireylerin fiziksel, ruhsal ve sosyal sağlıklarına olumlu katkılar sunmaktadır. Bahçecilik faaliyetleri, konsantrasyon, hafıza ve kavramsal düşünme gibi alanları uyararak bilişsel yetenekleri geliştirmektedir (Nparks, 2017; Soga ve ark., 2017; Ng ve ark., 2018). Bahçecilik faaliyetleri olumlu duygular, umut, mutluluk ve sorumluluk duygusunu artırmaktadır. Bahçecilik faaliyetleri sırasındaki fiziksel aktiviteler kas gücünü, dayanıklılığı, motor becerileri ve el göz koordinasyonunu artırmaktadır (Relf, 2005; Liu ve ark., 2014; Husk ve ark., 2016; Nparks, 2017; Chaudhury ve Banerjee, 2020; Tu ve Chiu, 2020; Chu ve ark., 2021; Kim ve ark., 2022; Lin ve ark., 2022; Zhao ve ark., 2022). Bahçecilik faaliyetleri sırasındaki grup etkinlikleri bireylerin birbirleriyle paylaşım yapmalarını sağlayarak güven duygusu geliştirmektedir (Toyoda, 2004). Kişilerarasındaki iletişimin artması bireylerde olumlu ilişkiler ve bağlantılar kurma yeteneğini geliştirmekte ve sosyalleşmeyi artırmaktadır (Glover ve ark., 2005; Kam ve Siu,

2010; Lederbogen ve ark., 2011; Nparks, 2017; Soga ve ark., 2017; Christensen ve ark., 2019; Spano ve ark., 2020; Gregis ve ark., 2021).

2.5. Yaşlılarda Bahçecilik Faaliyetleri

Yaşlı nüfusun artışıyla birlikte sağlık hizmet maliyetleri artmakta ve yaşlı bakımında maliyet etkili fiziksel aktivite programları giderek önemini artırmaktadır (Bloom, 2011; Fahy ve ark., 2011; OECD, 2011; Graybill ve ark., 2014). Fiziksel olarak aktif olmak yaşlıların sağlığını koruma ve geliştirme açısından önemlidir (Kwasnicka ve ark., 2016; Bangsbo ve ark., 2019). Fiziksel aktivite yaşlıların bilişsel ve zihinsel sağlığını olumlu yönde etkilemektedir (Marzetti ve ark., 2017; Blanchet ve ark., 2018; Larasati ve Boy, 2019; Gianfredi ve ark., 2020). Dünya Sağlık Örgütü, fiziksel aktivite yapan 65 yaş ve üzeri bireylerin; bilişsel işlevlerinin, sağlık düzeylerinin, vücut kitle indekslerinin, kemik sağlığının ve kas gücünün olumlu yönde etkilendiğini, koroner kalp hastalığı, hipertansiyon, felç, diyabet, kanser ve düşme riski oranlarının azaldığını belirtmektedir (WHO, 2022b). Bahçecilik faaliyetleri yaşlılarda düşük ve orta şiddetli fiziksel aktivite olarak kabul edilmektedir (Velarde ve ark., 2007). Bahçecilik faaliyetleri yaşlıların fiziksel, ruhsal ve sosyal sağlıklarını olumlu yönde etkilemektedir (Kamioka ve ark., 2014; Park ve ark., 2016b; Yang ve ark., 2022; Zhao ve ark., 2022). Bahçecilik faaliyetleri yaşlıların ruh sağlığı sorunlarını azaltmada etkili bir yöntem olarak kullanılmaktadır (Kam ve Siu, 2010; Edwards ve ark., 2013; Noone ve ark., 2017; Liao ve ark., 2020; Bourdon ve Belmin, 2021; Murrone ve ark., 2021; Yang ve ark., 2022; Zhao ve ark., 2022).

2.6. Huzurevinde Bahçecilik Faaliyetleri

Nüfusun yaşlanmasıyla birlikte huzurevinde kalan ve uzun süreli bakım gerektiren yaşlı sayısı giderek artmaktadır (Morley, 2010; Perissinotto ve ark., 2012; Pouya, 2018). Huzurevlerinde farklı sağlık gereksinimi olan yaşlılar kalmaktadırlar (Freeman ve ark., 2017). Huzurevinde yaşamaya başlamak, sıklıkla sağlık sorunları yaşayan, günlük yaşamlarında bağımlı olan, sosyal çevreleri ve maddi kaynakları azalan yaşlılar için uyum sorunları oluşturabilmektedir. Yaşlılar huzurevlerine yerleştikten sonra fiziksel aktivite düzeyleri azalmakta ve yalnızlık düzeyleri artabilmektedir. Huzurevine yeni yerleşen yaşlı bireyler günlük yaşam aktivitelerinde

ve sosyal ağlarında da değişikliklerle karşılaşmaktadırlar (Kane ve ark., 2003; Tse ve ark., 2012; Perveen, 2013). Yaşlı bireylerin evi dışında yeni bir ortamda, yeni bireylerle yaşamaya başlaması ruh sağlıklarını olumsuz yönde etkilemekte ve uykusuzluk, öfke, sinirlilik, yalnızlık ve depresyon gibi ruhsal sorunlara neden olabilmektedir (Levin ve ark., 2007; Perissinotto ve ark., 2012; Levina ve ark., 2019; Jueng ve Chen, 2022). Huzurevinde yaşayan yaşlılar evde yaşayan yaşlılara göre daha çok ruhsal sorunlar yaşamaktadır (Sincihu ve ark., 2018; Kahrazei ve Akbarizadeh, 2020). Huzurevindeki yaşlıların rutin yaşam tarzı ve fiziksel aktivite azlığı ruh sağlığını olumsuz yönde etkileyebilmektedir (Kane ve ark., 2003; Tse ve ark., 2012; Perveen, 2013; Jueng ve Chen, 2022). Huzurevinde yaşayan bireyler; özgürlüğün azalması, yaşam kontrolünün kaybı, yaşamda başarısızlık, çevrelerinin yabancı ve hasta bireylerle çevrili olması gibi duygular yaşayabilmektedir. Bu tür duygular yaşlıların ruh sağlığını olumsuz etkileyerek yaşam kalitelerini düşürmektedir (Kane ve ark., 2003; Tse ve ark., 2012; Perveen, 2013). Bu nedenle huzurevindeki yaşlıların fiziksel olarak desteklenmeleri yaşam kaliteleri açısından önemlidir (Tolson ve ark., 2011; Levina ve ark., 2019; Jueng ve Chen, 2022). Huzurevlerinde bahçecilik faaliyetleri gibi fiziksel aktivite içeren müdahale yöntemleri, aktif yaşlanmaya katkı sağlamakta ve uzun süreli bakım maliyetini düşürmektedir (Pouya, 2018; De Oliveira ve ark., 2019). Bahçecilik faaliyetleri huzurevinde yaşayan yaşlılarda olumlu duygular oluşturmada, stresi azaltmada, bilişsel ve işlevsel yetenekleri ve ruh sağlığını olumlu yönde etkilemekte, sorumluluk duygusunu, benlik saygısını, sosyalleşmeyi ve yaşam kalitesini artırmaktadır (Rappe, 2005; Blake ve Mitchell, 2016; Jarrott ve Gigliotti, 2010; Pouya, 2018; Lo ve ark., 2019).

2.7. Yaşlılarda Bahçecilik Faaliyetlerinin Psikolojik İyi Oluşa Etkisi

Yaşlılarda aktif bir yaşam tarzına sahip olmak sağlıklı yaşlanmada önemli olup, psikolojik iyi oluşu olumlu yönde etkilemektedir (Zhu ve ark., 2016; Hryhorivna ve Spiyak, 2018; Ng ve ark., 2018). Yaşlılarda aktif yaşlanmaya katkı sağlayan bahçecilik faaliyetleri yaşam memnuniyetini artırmakta ve ruh sağlığını olumlu yönde etkilemektedir (Korpela ve ark., 2002; Gonzalez ve ark., 2010; Greenleaf ve ark., 2014; Bratman ve ark., 2015; Montgomery ve Courtney, 2015;

Oh ve ark., 2020). Yaşlılarda doğa ile iç içe olmak huzur duygusu ve güvende olma hissi sağlayarak yaşam kalitesini artırmaktadır (Uwajeh ve ark., 2019). Doğa ile iç içe yaşayan bireylerin kentsel alanda yaşayan bireylere göre daha iyi bir ruh sağlığına sahip olduğu belirtilmektedir (Velarde ve ark., 2007; Cox ve ark., 2018). Bahçecilik faaliyetlerinde kişilerin bitki dikme ve bakım verme gibi faaliyetlere katılmaları sorumluluk duygusunu artırarak kişilerin iyi hissetmelerini sağlamaktadır (Matsuo, 2004; Eum ve Kim, 2016). Bahçecilik faaliyetlerinde toprağa dokunmak, toprağı koklamak, bitkileri gözlemlemek ve temiz havada nefes almak stresi azaltmakta ve mutluluğı artırmaktadır (Kim ve ark., 2022). Bahçecilik faaliyetleri yaşlılarda ruh sağlığını güçlendirmek ve psikolojik iyi oluşu artırmak amacıyla yaygın olarak kullanılmaktadır (Barton ve Pretty, 2010; Nutsford ve ark., 2013; Bratman ve ark., 2015; Montgomery ve Courtney, 2015; Van den Berg ve ark., 2016; Pope ve ark., 2018). Bununla birlikte bahçecilik faaliyetleri yaşlılarda depresyon gibi ruhsal sorunları azaltmak amacıyla da uygulanabilmektedir (Jarrott ve Gigliotti, 2010; Jarrott ve Gigliotti, 2011; Soga ve ark., 2017).

2.8. Yaşlılarda Bahçecilik Faaliyetlerinin Depresyona Etkisi

Dünyada yaşlı nüfusun artışıyla birlikte geriatrik depresyona sahip yaşlı bireylerin sayısı da artış göstermektedir. Depresyon tanısı olan yaşlı bireylerde sağlık bakım maliyetleri yaklaşık iki kat artmaktadır (Luijendijk ve ark., 2008; Bhattarai ve ark., 2013; Choi ve ark., 2014). Bu durum depresyon için uygun maliyetli, güvenli ve etkili tedavi yöntemlerine ihtiyaç olduğunu göstermektedir (Kazantzis ve L'Abate, 2007; Jonsson ve ark., 2016; Zhang ve ark., 2022). Depresyonun bireysel ve toplumsal sonuçları da göz önüne alındığında kolay uygulanabilen ve uygun maliyetli bakım stratejilerini uygulamak oldukça önemlidir (Ebmeier ve ark., 2006; Dinas ve ark., 2011; Archer ve ark., 2012; Zhang ve ark., 2022). Bu kapsamda yaşlılarda aktif yaşamı destekleyen bahçecilik faaliyetlerinin uygulanması depresyon düzeyinin düşürülmesinde önemlidir (Montgomery ve Courtney, 2015). Bahçecilik faaliyetleri depresyon gibi ruh sağlığı sorunları yaşayan bireylerde uzun yıllardır kullanılmaktadır (Sempik ve ark., 2003; Clatworthy ve ark., 2013). Düzenli yapılan bahçecilik faaliyetleri uygulamalarının sağlığı koruyucu ve geliştirici etkisinin olduğu ve özellikle depresyon belirtilerini azaltmada etkili olduğu belirtilmektedir

(Beyer ve ark., 2014). Yaşlılarda bahçecilik faaliyetleri gibi fiziksel aktivite içeren müdahaleler depresyon düzeyini azaltarak ruh sağlığını olumlu yönde etkilemektedir (Clatworthy ve ark., 2013; Ciolac, 2013; Han ve ark., 2015; Makizako ve ark.,2015; De Oliveira ve ark., 2019; Chaudhury ve Banerjee, 2020; Korah ve ark., 2021). Bahçecilik faaliyetleri sırasında; sulama, otları temizleme, bitkilere bakım verme gibi aktiviteler, yaşlı bireylerin ekstremitelerini kullanmalarına, egzersiz yapmalarına, vücut fonksiyonlarının iyileşmesine, fiziksel yeteneklerinin artmasına ve vücut metabolizmasının desteklenmesine katkıda bulunarak fiziksel sağlığa kapsamlı yararlar sağlamakta, böylece yaşlı bireylerde fiziksel sağlık endişeleri nedeniyle meydana gelen depresif belirtiler azalmaktadır (Nazroo, 2008; Gillespie ve ark., 2012; Lee ve ark., 2012; Franco ve ark., 2014; Ireland ve ark., 2014; Maden-Wilkinson ve ark., 2014; Chen ve Ji, 2015; Feldman ve ark., 2015; Park ve ark., 2016b; Chu ve ark., 2019). Bahçecilik faaliyetleri yaşlı bireylerin aktif bir yaşam tarzına sahip olmalarını, böylece yaşamdan daha fazla zevk almalarını, mutluluk duygusu hissetmelerini ve buna bağlı olarak depresyonun azalmasını sağlamaktadır (Dinas ve ark., 2011; Zhang ve ark., 2022). Bahçecilik faaliyetleri sosyal ve fiziksel aktiviteler içermekte ve yaşlı bireylerin sosyalleşmelerini artırarak depresyon düzeyini azaltmaktadır (Connell ve ark., 2007; Smith, 2010; Gonzalez ve ark., 2011a; Blake ve Mitchell, 2016; Yao ve Chen, 2017; Dao ve ark., 2018; Van den Berg ve ark., 2019; Ng ve ark., 2021). Bahçecilik faaliyetlerinde doğa ile temasın depresyonu, olumsuz duyguları, stresi azaltarak olumlu duyguları artırdığı ve ruh sağlığını güçlendirdiği vurgulanmaktadır (Gigliotti ve Jarrott, 2005; McCaffrey, 2007; Kam ve Siu, 2010; Clatworthy ve ark., 2013; Edwards ve ark., 2013; Makizako ve ark., 2015; Vujcic ve ark., 2017; Chaudhury ve Banerjee, 2020; Oh ve ark., 2020).

2.9. Yaşlılarda Bahçecilik Faaliyetlerinde Hemşirenin Rolü

Hemşireler yaşlı bakımında sağlığının korunması, geliştirilmesi ve rehabilitasyonda önemli rol ve sorumluluklar almaktadır (Elo ve Kyngäs, 2008; Rodrigues, 2014; Christiansen ve Feiring, 2017; Niezbecka-Zajac, 2019; USAHS, 2020; Su ve Yu, 2021). Uluslararası Hemşireler Birliği (International Council of Nurses: ICN) 1992 yılında, hemşirelerin yaşlı bireylerle ilgili rol ve sorumluluklarını

tanımlamışlardır. Bu rol ve sorumluluklar; yaşlı bireyin bağımsızlığını sürdürmesine yardımcı olma, yaşam kalitesini artırma, yaşının kendi bakımını sürdürmesini destekleme, kronik hastalıkların görülme sıklığını azaltma ve yaşlanma sonucu görülen fonksiyon kayıplarını en aza indirme şeklinde tanımlanmaktadır (ICN, 2021). Hemşireler yaşlılara güvenli ve etkili bir bakım sunulmasında ve yaşlı bakımının geliştirilmesinde önemli rol almaktadırlar (Sinsky ve ark., 2010; APHA, 2013; Donelan ve ark., 2019; USAHS, 2020; Explore Health Careers 2022). Yaşlı bakımı biyolojik, psikolojik ve sosyal değişimler nedeniyle özel beceriler gerektirmektedir (Rodrigues, 2014; USAHS, 2020). Hemşirelerin bu becerilere sahip olması yaşlı bakımının kalitesi açısından önemlidir (USAHS, 2020).

Hemşireler yaşlı bakımında fiziksel aktivitenin artırılmasında önemli rol ve sorumluluk almaktadırlar (Richards, 2015; Wald ve ark., 2019; Scheerman ve ark., 2020). Fiziksel aktivite programlarının başlatılması ve sürdürülmesinde hemşirelerin danışmanlık ve eğitim stratejileri oldukça önemlidir. Hemşireler yaşlı bireyleri, yapmaktan zevk aldıkları ve yeterlilikleri olan fiziksel aktivitelere yönlendirmelidirler (Richards, 2015). Yaşlı bireylerde fiziksel olarak aktif bir yaşama sahip olmak, uzun ve daha sağlıklı bir yaşam için önemlidir (Manini ve ark., 2006; Stessman ve ark., 2009; Hamer ve ark., 2014). Düzenli yapılan fiziksel aktiviteler; yaşlılarda fiziksel, ruhsal ve sosyal sağlığı olumlu yönde etkilemektedir (Van Stralen ve ark., 2010; Koeneman ve ark., 2011; McPhee ve ark., 2016). Yaşlı bireylerde sağlığı koruma ve geliştirmede önemli katkılar sunan bahçecilik faaliyetleri giderek önemini artıran fiziksel bir aktivitedir (Kamioka ve ark., 2013). Düzenli fiziksel aktivite yapmak yaşlılıkta fiziksel ve zihinsel sağlığı geliştirmekte ve yaşlıların günlük yaşam aktivitelerinde bağımlılık düzeyini azaltmaktadır (WHO, 2022b).

Yaşlılarda sağlığı koruma ve geliştirme çalışmaları; yaşlı bireylerin sağlıkları üzerinde daha fazla kontrol sahibi olmalarına, fiziksel, ruhsal ve sosyal sağlıklarını iyileştirmelerine ve yaşam kalitelerini artırmalarına yardımcı olabilmektedir. Ayrıca ortalama yaşam süresini uzatmakta ve sağlık bakım maliyetlerini azaltmaktadır (Bonder ve Dal Bello-Haas, 2017; Rondón Garcia ve Ramirez Navarro, 2018; Chiu ve ark., 2020). Hemşireler yaşlıların sağlığını koruma ve geliştirmede önemli rol almaktadır (Chan ve ark., 2013; Costa ve Pinto, 2017). Bahçecilik faaliyetleri yaşlı

sağlığında bir hemşirelik müdahalesi olarak kullanılabilir (Infantino, 2004; Page, 2008). Sağlık profesyonellerinin bahçecilik faaliyetlerini yaşlıların sağlığını koruma ve geliştirmede yararlı bir müdahale olarak kabul etmeleri ve uygulamalara destek olmaları önemlidir (Soga ve ark., 2017). Yaşlılarda uzun dönemli bakımda sağlığın korunması ve geliştirilmesinde ruh sağlığı çalışmaları önemlidir (WHO, 2017). Hemşireler yaşlıların ruh sağlığını güçlendirmek için sosyalleşmeyi sağlayan, benlik saygısı, başarı duygusu ve özgüveni artıran bahçecilik faaliyetleri gibi aktivitelere yaşlıları dahil etmelidirler (Kang, 2015; Eum ve Kim, 2016). Bu programların etkin bir şekilde uygulanabilmesi için ruhsal sorunlar konusunda farkındalığı olan, iletişimi güçlü, sorunlarla baş etme yeteneği yüksek ve diğer meslek üyeleriyle iş birliği içinde çalışabilecek hemşirelerin yaşlı bakımında çalışması önemlidir. Ruh sağlığıyla ilgili uygulanan programların günlük yaşama uygun olması önemlidir. Hemşireler yaşlıların günlük yaşamlarında bağımsız ve istikrarlı bir şekilde bu faaliyetleri uygulayabilmesi için işlevsel yeteneklerine uygun program türünün seçilmesini sağlamalıdır (Kim ve ark., 2022).

3. GEREÇ VE YÖNTEM

3.1. Araştırmanın Türü

Bu araştırma tek kör randomize kontrollü deneysel çalışma olarak yapılmıştır.

3.2. Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Zaman

Araştırma Ordu İli Ahmet Cemal Mağden Huzurevi'nde kalan yaşlılar üzerinde Ocak 2022- Kasım 2022 tarihleri arasında yürütülmüştür.

3.3. Araştırmanın Evren ve Örneklemi

Araştırmanın evrenini Ordu İli Ahmet Cemal Mağden Huzurevi'nde kalan 59 yaşlı oluşturmuştur. Araştırmanın örneklemi ise, huzurevinde kalan, araştırma kriterlerine uyan ve araştırmaya katılmayı kabul eden 46 yaşlı oluşturmuştur. Araştırmanın örneklem büyüklüğünü belirlemek için G-Power 3.1.9.4 programı ile güç analizi yapılmıştır. Örneklem büyüklüğü N_g ve ark. (2018) tarafından yapılan çalışmanın etki büyüklüğü kullanılarak hesaplanmıştır. Bağımsız örnekler t-testine göre yapılan hesaplamada etki büyüklüğü 0.80, hata payı ($\alpha=0.05$) ve %80 güç alınarak toplam örneklem sayısı 42 olarak bulunmuştur (Cohen, 1988; Faul ve ark., 2007). Araştırma sürecindeki veri kaybı düşünülerek, hesaplanan örneklem büyüklüğünün %10'u oranında fazla yaşlı alınarak toplam 46 yaşlı olmak üzere, 23 deney ve 23 kontrol grubu yaşlı üzerinde çalışılmıştır.

Araştırmaya Dâhil Edilme Kriterleri

- En az 3 aydır huzurevinde kalan,
- Mini mental test puanı 24 ve üzerinde olan,
- Bahçecilik faaliyetine engel oluşturabilecek görme ve işitme kaybı olmayan,
- İletişim ve iş birliğine açık olan,
- Çalışmaya katılmaya gönüllü olan yaşlılar araştırmaya dâhil edilmiştir.

Araştırmada Dışlanma Kriterleri

-Bahçecilik faaliyeti yapmayı engelleyecek fiziksel hastalığı olan (Felç, Parkinson gibi) ve

-Bahçecilik faaliyeti yapmayı engelleyecek psikiyatrik hastalığı olan (Demans gibi) yaşlılar araştırmanın dışında tutulmuştur.

3.4. Araştırmanın Randomizasyonu

Araştırmada, araştırma kriterlerine uyan ve araştırmaya katılmayı kabul eden yaşlılardan sözlü ve yazılı onam alındıktan sonra araştırmanın ön testleri uygulanmıştır. Ön testler uygulandıktan sonra yaşlılar deney ve kontrol grubuna basit randomizasyon yöntemi ile atanmışlardır. Basit randomizasyon için, yaşlılar 1'den 46'ya kadar sıralanmıştır. 1'den 46'ya kadar olan rakamlar bilgisayarda randomizer.org'da rastgele 2 gruba dağıtılmıştır.

Tablo 3. 1. Deney ve Kontrol Gruplarının Randomizasyonu

(randomizer.org)
2 Sets of 23 Unique Numbers Per Set Range: From 1 to 46
Set #1(A) 35, 37, 21, 33, 40, 22, 26, 42, 12, 17, 10, 46, 4, 43, 1, 31, 38, 8, 36, 34, 20, 25, 5
Set #2(B) 23, 18, 24, 15, 11, 32, 7, 30, 39, 44, 2, 19, 13, 41, 6, 29, 45, 9, 28, 16, 3, 27, 14

Rastgele dağıtımdaki ilk 23 kişi A grubu olarak ve sonraki 23 kişi B grubu olarak atanmış ve kura yöntemiyle A grubu deney ve B grubu kontrol olarak belirlenmiştir (Tablo 3.1).

3.5. Araştırmanın Körülenmesi ve Yanlılığın Önlenmesi

Araştırmanın çalışma protokolü SPIRIT rehber alınarak oluşturulmuştur (Akın ve Koçoğlu-Tanyer, 2021). Araştırmanın raporlanması CONSORT kontrol listesine göre yapılandırılmıştır (Schulz ve ark., 2010) (Şekil 3.1). Bu araştırmada seçim yanlılığını önlemek için, yaşlılar deney ve kontrol grubuna basit randomizasyon yöntemiyle rastgele atanmışlardır. Yaşlılar deney ve kontrol grubunda olduklarını bilmemişlerdir. Eksilme yanlılığını önlemek için ITT (intention-to-treat) analizi yapılmıştır. Raporlama yanlılığını önlemek için araştırmanın verileri uzman bir istatistikçi tarafından analiz edilmiştir.

3.6. Araştırmanın Değişkenleri

Bağımlı değişkenler: Psikolojik İyi Oluş Ölçeği ve Geriatrik Depresyon Ölçeği puan ortalamaları.

Bağımsız değişkenler: Yaşlılara uygulanan bahçecilik faaliyetleri.

Kontrol değişkenleri: Yaşlıların sosyo-demografik özellikleri.

3.7. Veri Toplama Araçları

Araştırmanın verileri “Yaşlı Tanıtım Formu”, “Standardize Mini Mental Test”, “Psikolojik İyi Oluş Ölçeği”, “Geriatrik Depresyon Ölçeği” ve “Memnuniyet Değerlendirme Formu” ile toplanmıştır.

3.7.1. Yaşlı Tanıtım Formu (EK 1)

Bu form literatür doğrultusunda araştırmacı tarafından hazırlanmıştır (Masuya ve ark., 2014; Makizako ve ark., 2015; Chan ve ark., 2017; Ng ve ark., 2018; Thompson 2018; Nicholas ve ark., 2019). Form yaşlıların sosyo-demografik özelliklerini (yaş, cinsiyet, medeni durum, çocuk sayısı, eğitim durumu, en uzun süre yaşanılan yer, huzurevinde yaşama süresi, kronik hastalık varlığı, kronik hastalık türü, sürekli kullanılan ilaç varlığı, psikiyatrik tanı alma, psikiyatrik ilaç kullanma, huzurevindeki aktivitelere katılma ve bahçecilik faaliyetiyle ilgilenme) içeren 14 sorudan oluşmaktadır.

3.7.2. Standardize Mini Mental Test (SMMT) (EK 2-EK 3)

Standart Mini Mental Test, 1975 yılında Folstein ve arkadaşları tarafından geliştirilmiş ve bilişsel durumu değerlendirmek için demans taramasında kullanılmaktadır (Folstein ve ark., 1975). Türk toplumuna Güngen ve ark. (2002) tarafından uyarlanmıştır. Mini Mental Test beş ana başlık altında incelenmekte ve kayıt hafızası (3 puan), yönelim (10 puan), hatırlama (3 puan), dikkat ve hesap yapma (5 puan) ve lisan (9 puan) olarak değerlendirilmektedir. Ölçeğin eğitimliler ve eğitimsizler için iki farklı formatı vardır ve 30 puan üzerinden değerlendirilmektedir. Ölçekte 24-30 arası normal, 24'ün altı kognitif bozukluk, 18-23 hafif demans ve 12-17 orta demans ve 12'nin altı ciddi demans kabul edilmektedir (Güngen ve ark., 2002).

3.7.3. Psikolojik İyi Oluş Ölçeği (PERMA) (EK 4)

Butler ve Kern (2016) tarafından geliştirilen ve Demirci ve ark. (2017) tarafından Türkçeye uyarlanan ölçek kişilerin iyi oluş düzeylerini belirlemektedir. Ölçek 5 alt ölçekten oluşmaktadır. Ölçek ismini alt boyutlarının baş harflerinden almıştır.

PERMA Ölçeğinde;

- (P) “Olumlu duygular: Mutluluk, neşe, rahatlık gibi olumlu duyguları içermektedir. 5., 10. ve 22. maddeler bu alt boyutun maddeleridir”.
- (E) “Bağlanma: Belirli bir faaliyetle, etkinlikle, hedefle derinden bir bağlantı kurma, akış içinde olma, yapılan bir etkinlikte kendini ona kaptırma durumudur. 3., 11. ve 21. maddeler bağlanma alt boyutunun maddeleridir”.
- (R) “Olumlu İlişkiler: Kişilerin yaşadıkları toplumla bütünleşmesine, sosyal ilişkilerinden memnun olmasına, sevdiklerinden destek ve ilgi görmesine işaret eder. 6., 15. ve 19. maddeler olumlu ilişkiler alt boyutunun maddeleridir”.
- (M) “Anlam: Kişilerin hayat amacının farkındalığına sahip olması, yaşamın değerli ve yaşanmaya değer olduğu hissini içerir. 1., 9. ve 17. maddeler anlam alt boyutunun maddeleridir”.

- (A) “Başarı: Hedeflere erişebilmek için çaba sarf etme ve günlük sorumluluklarını yerine getirme hissini değerlendirmektedir. 2., 8. ve 16. maddeler başarı alt boyutunun maddeleridir”.

Ölçek alt boyut maddeleri kendi içinde değerlendirilmekte, tek başına iyi oluşu göstermemekte ve iyi oluşa katkı sağlamaktadır. Ayrıca iyi oluş boyutlarının dışında “Butler ve Kern (2016), ölçeğe 8 dolgu maddesinin 6’sını H sağlık (4., 13. ve 18. madde) ve N olumsuz duygular (7., 14. ve 20. madde) olmak üzere iki ayrı boyut olarak eklemiştir. Mutluluk alt boyutu 23.madde ve yalnızlık alt boyutu 12.madde ile belirlenmektedir. PERMA Ölçeği 5., 10., 22., 3., 11., 21., 6., 15., 19., 1., 9., 17., 2., 8., 16. ve 23. Maddelerden hesaplanmaktadır”. Ölçeğin Cronbach alfa değeri 0.91 olarak bulunmuştur. Bu çalışmada ölçeğin Cronbach alfa değeri 0.84 olarak belirlenmiştir.

3.7.4. Geriatrik Depresyon Ölçeği (GDÖ) (EK 5)

Ölçek Yesavage (1993) tarafından geliştirilmiş ve Türkçeye Ertan ve ark. (1997) tarafından uyarlanmıştır. Ölçeğin (1, 5, 7, 11 ve 13.) maddeleri olumlu, diğer maddeleride olumsuz olarak kurgulanmıştır. Ölçekte olumlu sorular “hayır”, olumsuz sorular “evet” cevapları ile 1 puan olarak değerlendirilmektedir. Ölçekten 0-15 arasında puan alınmakta ve 5 puan üstü depresyonu göstermektedir. Ölçeğin orijinalinde Cronbach alfa değeri 0.92 bulunmuştur. Bu çalışmada Cronbach alfa değeri 0.88 olarak belirlenmiştir.

3.7.5. Memnuniyet Değerlendirme Formu (EK 6)

Bu form deney grubundaki yaşlıların bahçecilik faaliyetlerinden memnuniyet düzeylerini değerlendirmek amacıyla literatür doğrultusunda hazırlanmıştır (Kuhlmann ve ark., 2017). Yaşlıların bahçecilik faaliyetlerinden memnuniyet düzeyleri 0-10 puanlık görsel dereceleme skalası (Visual analogue scale-VAS, 0-10 point) ile değerlendirilmiştir. Bu skalada puan arttıkça memnuniyet düzeyi artmaktadır (Kuhlmann ve ark., 2017; Yeung ve Wong, 2019).

3.8. Verilerin Toplanması

Araştırmada deney ve kontrol grubundaki yaşlılara ön test ve son testler huzurevi yöneticilerinin belirlediği bir odada araştırmacı tarafından uygulanmıştır. Araştırmanın ön test verileri “Yaşlı Tanıtım Formu”, “Standardize Mini Mental Test”, “Psikolojik İyi Oluş Ölçeği” ve “Geriatrik Depresyon Ölçeği” ile ortalama 30 dakikada yüz yüze görüşme tekniği ile toplanmıştır. Araştırmanın son test verileri ise araştırmacı tarafından çalışma başladıktan 3 ay sonra deney ve kontrol grubundaki yaşlılara “Psikolojik İyi Oluş Ölçeği” ve “Geriatrik Depresyon Ölçeği” ile ortalama 20 dakikada yüz yüze görüşme tekniği ile toplanmıştır. Araştırmada ayrıca deney grubundaki yaşlılara bahçecilik faaliyetlerinden memnuniyet düzeylerini belirlemek için “Memnuniyet Değerlendirme Formu” uygulanmıştır.

3.9. Bahçecilik Faaliyetleri Uygulaması

Araştırmada deney grubunda yer alan yaşlılara 3 ay boyunca haftada 1 kez (Salı günü) toplam 12 oturum bahçecilik faaliyetleri yaptırılmıştır (Chan ve ark., 2017) (Tablo 3.2). Yaşlılar bahçecilik faaliyetlerine Huzurevi Müdürlüğü tarafından tahsis edilen bir araçla görevliler eşliğinde getirilmiştir. Bahçecilik faaliyetleri öncesinde ortam hazırlığı araştırmacılar tarafından yapıp, yaşlılar günün etkinliği konusunda bilgilendirilerek gerektiğinde faaliyetlerle ilgili videolar izletilmiştir. Bahçecilik faaliyetleri yaşlılara grup olarak peyzaj alanındaki uzman araştırmacı eşliğinde uygulanmıştır. Yaşlılar her bir oturumda 30 dakika bahçecilik faaliyeti yapıp 20 dakika mola vermiş ve 30 dakika tekrar bahçecilik faaliyeti yapmışlardır (Chan ve ark., 2017; Ng ve ark., 2018).

Tablo 3. 2. Bahçecilik Faaliyetleri Oturumları

Oturumlar	Faaliyetler	Mekân
1.Oturum	-Bahçecilik faaliyetlerinin tanıtımı	Huzurevi
2.Oturum	-Saksı tasarımı	Botanik Bahçe
3.Oturum	-Saksı tasarımı	Botanik Bahçe
4.Oturum	-Bitkilerden çelik alma -Bitkilendirme (Dikim)	Botanik Bahçe
5.Oturum	-Ekim/Dikim İzleme -Tohum toplama -Bitkilendirme (Ekim)	Botanik Bahçe
6.Oturum	-Ekim/Dikim İzleme -Bahçede Yürüyüş	Botanik Bahçe
7.Oturum	-Ekim/Dikim İzleme -Tohum bombası yapımı	Botanik Bahçe
8.Oturum	-Ekim/Dikim İzleme -Tohum bombalarının atılması	Botanik Bahçe
9.Oturum	-Ekim/Dikim İzleme -Doğada fotoğraf çekimi	Botanik Bahçe
10.Oturum	-Ekim/Dikim İzleme -Terrarium tasarımı	Botanik Bahçe
11. Oturum	-Ekim/Dikim İzleme -Terrarium tasarımı	Botanik Bahçe
12. Oturum	-Ekim/Dikim İzleme -Çiçek aranjmanı	Botanik Bahçe

Araştırma kapsamındaki deney grubunda yer alan yaşlılara bahçecilik faaliyetlerinin ilk oturumu huzurevinde eğitim salonunda uygulanmıştır. Bahçecilik faaliyetleri uygulamaları ise, il merkezinde bulunan bir botanik bahçede yapılmıştır (Şekil 3.1).



Şekil 3. 2. Botanik Bahçe

3.10. Kontrol Grubu

Araştırmada kontrol grubunda yer alan yaşlılara araştırma süresince herhangi bir girişim uygulanmamıştır. Yaşlılar huzurevindeki rutin etkinliklere katılmışlardır. Huzurevinde yaşlılar için atölyede, filografi, rölyef ve örgü gibi el sanatları çalışmaları yapılmaktadır. Ayrıca son test uygulandıktan sonra kontrol grubundaki yaşlılara botanik parkta bir oturum bahçecilik faaliyeti yaptırılmıştır.

3.11. Araştırmanın Etik Boyutu

Araştırmada kullanılacak olan “Standardize Mini Mental Test” için Prof. Dr. Turan ERTAN’dan, “Psikolojik İyi Oluş Ölçeği” için Doç. Dr. İbrahim DEMİRCİ’den ve “Geriatrik Depresyon Ölçeği” için Prof. Dr. Turan ERTAN’dan e-posta ile ölçek kullanım izni alınmıştır (**Ek 7, Ek 8, Ek 9**). Araştırma için Ordu İli Aile, Çalışma ve Sosyal Hizmetler İl Müdürlüğü’nden ve Aile ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı’ndan kurum izni alınmıştır (**Ek 13**). Ordu Üniversitesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu’ndan Etik Kurul onayı (Tarih:17.12.2021/Karar:270) alınmıştır (**Ek 12**). Çalışmaya katılmayı kabul eden yaşlılara çalışmanın amacı ve yararları anlatılarak sözlü ve yazılı onamları alınmıştır (**Ek 10**). Araştırma süresince Helsinki Bildirgesi kurallarına uyulmuştur. Katılımcılara araştırmaya katılım konusunda özgür oldukları ve araştırmanın herhangi bir aşamasında araştırmadan ayrılacakları anlatılmıştır. Araştırma sonuçlarının kimlik bilgisi verilmeden bilimsel amaçla yayınlanabileceği konusunda bilgi verilmiştir. Araştırma ClinicalTrials.gov’a kaydedilerek kayıt numarası (NCT05256680) alınmıştır.

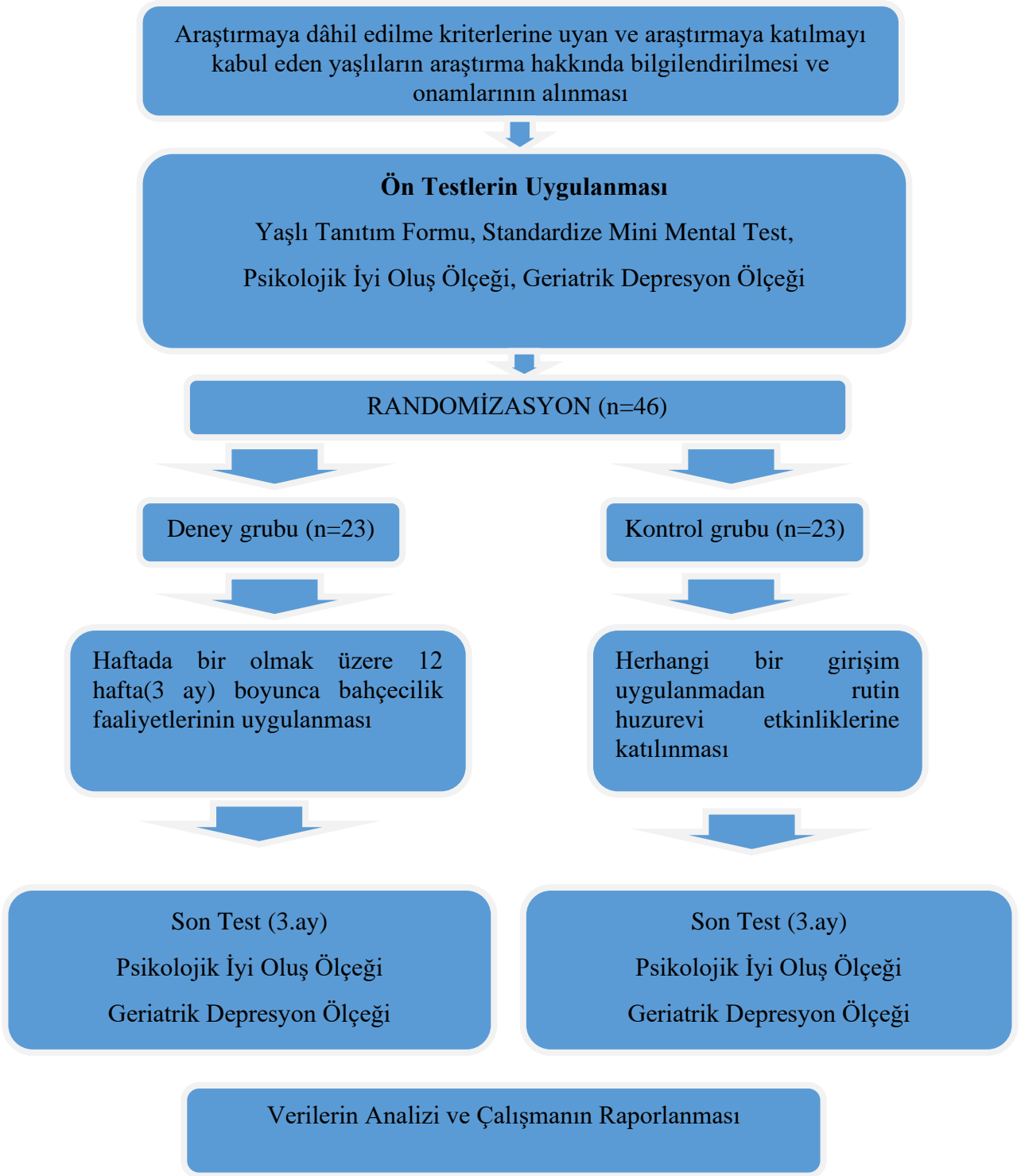
3.12. Verilerin Değerlendirilmesi

Veriler IBM SPSS V23 ve Rstudio ile analiz edilmiştir. Verilerin normal dağılıma uygunluğu Shapiro-Wilk testi ile incelenmiştir. Araştırma sürecinde 1 yaşlı kurumdan ayrıldığı için son test verileri alınamamıştır. Bu nedenle kayıp veri analizi yapılmış ve atama yöntemi olarak EM means kullanılmıştır. İkili gruplara göre normal dağılan verilerin karşılaştırılmasında bağımsız iki örnek t testi ve normal dağılmayan verilerin karşılaştırılmasında Mann Whitney U testi kullanılmıştır. Grup ve zamana göre normal dağılan verilerin karşılaştırılmasında; genelleştirilmiş lineer modeller kullanılmış ve çoklu karşılaştırmalar Tukey HSD testi ile incelenmiştir.

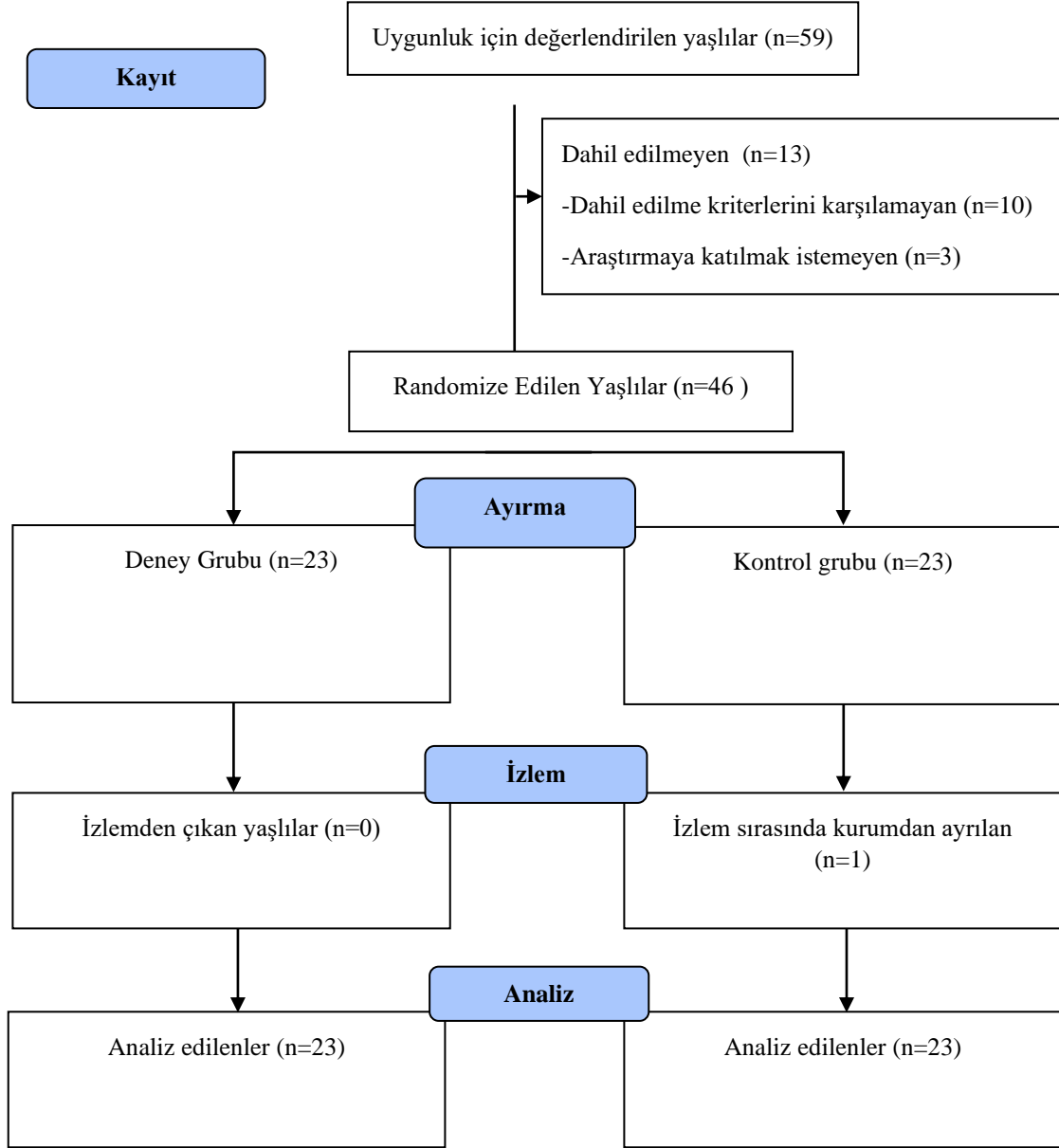
Grup ve zamana göre normal dağılmayan verilerin karşılaştırılmasında WRS1 paketi kullanılarak iki yönlü robust testi ve çoklu karşılaştırmalarda Bonferroni testi kullanılmıştır. Önemlilik düzeyi $p < 0.05$ olarak alınmıştır (Tablo 3.3).

Tablo 3. 3. Verilerin Değerlendirilmesinde Kullanılan Testler

Değerlendirilen Özellik	Kullanılan İstatistiksel Testler
Verilerin normal dağılıma uygunluğu	Shapiro-Wilk testi
Deney ve kontrol grubu yaşlıların sosyo-demografik özelliklerinin karşılaştırılmasında	Frekans (yüzde), ortalama \pm s. sapma, ortanca (minimum – maksimum), Pearson’s ki kare testi, Yates düzeltmeli ki-kare testi, Fisher’s ki-kare testi, Bağımsız iki örnek t testi, Mann Whitney U testi
Kayıp veri analizinde	MCAR ve EM means
Deney ve kontrol grubu yaşlıların grup ve zamana göre “PERMA” ölçeği ve Alt Boyut puanlarının karşılaştırılmasında	Genelleştirilmiş lineer modeller Çoklu karşılaştırmalarda Tukey testi İki yönlü Robust testi Çoklu karşılaştırmalarda Bonferroni testi
Deney ve kontrol grubu yaşlıların grup ve zamana göre “Geriatik Depresyon Ölçeği” puanlarının karşılaştırılmasında	Genelleştirilmiş lineer modeller Çoklu karşılaştırmalarda Tukey testi
Deney ve Kontrol Grubu Yaşlıların Gruplara Göre “PERMA Ölçeği” ve Alt Boyut Ön Test ve Son Test Farklarının Karşılaştırılmasında	Mann Whitney U testi Bağımsız iki örnek t testi
Deney ve Kontrol Grubu Yaşlıların “Geriatik Depresyon Ölçeği” Ön Test ve Son Test Farklarının Karşılaştırılmasında	Cohen’s d: Etki büyüklüğü
Deney grubu yaşlıların memnuniyet düzeylerinin dağılımında	Ortalama, s.sapma, ortanca, minimum, maksimum



Şekil 3. 3. Araştırma Planı



Şekil 3. 4. CONSORT 2010 Akış Diyagramı (Schulz et al., 2010)

4. BULGULAR

Huzurevindeki yaşlılara uygulanan bahçecilik faaliyetlerinin psikolojik iyi oluş ve depresyona etkisini belirlemek amacıyla yapılan çalışmanın bulguları bu bölümde verilmiştir.

Tablo 4. 1. Deney ve Kontrol Grubu Yaşlıların Sosyo-Demografik Özelliklerinin Karşılaştırılması

	Deney	Kontrol	Test	p
	n(%)	n(%)		
Cinsiyet				
Kadın	9 (39.1)	5 (21.7)	0.924	0.336**
Erkek	14 (60.9)	18 (78.3)		
Medeni Durum				
Evli	2 (8.7)	0 (0)	0.489	0.489***
Bekâr	21 (91.3)	23 (100)		
Eğitim Durumu				
Okur-Yazar Değil	8 (34.8)	7 (30.4)		
Okur-Yazar	5 (21.7)	4 (17.4)	3.237	0.519*
İlköğretim	9 (39.1)	8 (34.8)		
Lise	1 (4.3)	1 (4.3)		
Üniversite	0 (0)	3 (13)		
En Uzun Yaşanılan Yer				
İl Merkezi	10 (43.5)	11 (47.8)	0.284	0.884*
İlçe	3 (13)	2 (8.7)		
Köy	10 (43.5)	10 (43.5)		
Kronik Hastalık Durumu				
Evet	19 (82.6)	18 (78.3)	1.000	1.000***
Hayır	4 (17.4)	5 (21.7)		
Kronik Hastalık Türü ¹				
Hipertansiyon	11 (57.9)	5 (27.8)		
Diyabet	5 (26.3)	3 (16.7)	2.992	0.571*
KOAH	5 (26.3)	3 (16.7)		
Kalp Hastalığı	6 (31.6)	3 (16.7)		
Sürekli İlaç Kullanma				
Evet	20 (87.0)	18 (78.3)	0.699	0.699***
Hayır	3 (13.0)	5 (21.7)		
Psikiyatrik Hastalık Durumu				
Evet	3 (13.0)	1 (4.3)	0.608	0.608***
Hayır	20 (87.0)	22 (95.7)		
Psikiyatrik İlaç Kullanma				
Evet	3 (13.0)	1 (4.3)	0.608	0.608***
Hayır	20 (87.0)	22 (95.7)		
Huzurevindeki Aktivitelere Katılma				
Evet	17 (73.9)	17 (73.9)	0.000	1.000**
Hayır	6 (26.1)	6 (26.1)		
Bahçecilik Faaliyetleriyle İlgilenme				
Evet	22 (95.7)	19 (82.6)	0.346	0.346***
Hayır	1 (4.3)	4 (17.4)		

*Pearson's ki kare testi, **Yates düzeltilmeli ki-kare testi, ***Fisher's ki-kare testi, ¹Çoklu yanıt

Tablo 4.1. “Devam” Deney ve Kontrol Grubu Yaşlıların Sosyo-Demografik Özelliklerinin Karşılaştırılması

	Deney		Kontrol		Test	p
	Ortalama ± S.S	Ortanca (Min-Maks)	Ortalama ±S.S	Ortanca (Min-Maks)		
Yaş	74.26 ± 9.65 (Min:61; Max:93)	72(61-93)	77.04 ± 7.57 (Min:61; Max:89)	78(61-89)	-1.088	0.283*
Çocuk Sayısı	2.52±1.73 (Min:0; Max:6)	3(0-6)	2.65± 2.33 (Min:0; Maks:8)	3(0-8)	272.5	0.858**
Huzurevinde Kalınan Süre (yıl)	2.39 ± 2.41 (Min:1; Maks:8)	1(1-8)	3.13± 2.14 (Min:1; Maks:7)	3(1-7)	334.5	0.099**
Standardize Mini Mental Test	27.74 ± 1.94 (Min:24; Maks:30)	28(24-30)	28.22 ± 1.98 (Min:24; Maks:30)	29(24-30)	305.5	0.355**

*Bağımsız iki örnek t testi, **Mann Whitney U testi

Araştırma kapsamındaki deney grubu yaşlıların %60.9’unun erkek, %91.3’ünün bekâr, %39.1’inin ilköğretim mezunu olduğu, %43.5’inin en uzun süre il merkezinde yaşadığı, %82.6’sının kronik hastalığı olduğu, %87.0’inin sürekli ilaç kullandığı, %13.0’inin psikiyatrik hastalığı olduğu ve psikiyatrik ilaç kullandığı, %73.9’unun huzurevindeki aktivitelere katıldığı ve %95.7’sinin bahçecilik faaliyetleri ile ilgilendiği belirlenmiştir. Deney grubu yaşlıların yaş ortalaması 74.26±9.65 (Min:61; Maks:93) olup, çocuk sayısı ortalamaları 2.52±1.73 (Min:0; Maks:6), huzurevinde kalınan yıl ortalaması 2.39±2.41 (Min:1; Maks:8) ve “Standardize Mini Mental Test “ortalamaları 27.74±1.94 (Min:24; Maks:30) olarak bulunmuştur (Tablo 4.1).

Araştırma kapsamındaki kontrol grubu yaşlıların %78.3’ünün erkek, %100’ünün bekar, %34.8’inin ilköğretim mezunu olduğu, %47.8’inin en uzun süre il merkezinde yaşadığı, %78.3’ünün kronik hastalığı olduğu, %78.3’ünün sürekli ilaç kullandığı, %4.3’ünün psikiyatrik hastalığı olduğu ve psikiyatrik ilaç kullandığı, %73.9’unun huzurevindeki aktivitelere katıldığı ve %82.6’sının bahçecilik faaliyetleri ile ilgilendiği tespit edilmiştir. Kontrol grubu yaşlıların yaş ortalaması 77.04±7.57 (Min:61; Maks:89) olup, çocuk sayısı ortalamaları 2.65±2.33 (Min:0; Maks:8), huzurevinde kalınan yıl ortalaması 3.13±2.14 (Min:1; Maks:7) ve “Standardize Mini Mental Test “ortalamaları 28.22±1.98 (Min:24; Maks:30) olarak bulunmuştur (Tablo 4.1).

Deney ve kontrol grubu yaşlıların tanıtıcı özellikleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamıştır ($p>0.05$) (Tablo 4.1).

Tablo 4. 2. Kayıp Veri Analizi

	N	Ortalama	S. Sapma	Kayıp Veri Sayısı	Yüzde	Tahmin Edilen EM Ortalama
P1	45	7.07	2.40	1	2.20	7.07
P2	45	6.84	2.29	1	2.20	6.84
P3	45	8.02	1.85	1	2.20	8.02
P4	45	6.24	2.38	1	2.20	6.24
P5	45	6.76	2.69	1	2.20	6.76
P6	45	5.76	3.40	1	2.20	5.76
P7	45	3.22	2.23	1	2.20	3.22
P8	45	6.89	1.85	1	2.20	6.89
P9	45	7.31	2.34	1	2.20	7.31
P10	45	7.36	2.68	1	2.20	7.36
P11	45	7.58	2.39	1	2.20	7.58
P12	45	4.47	3.76	1	2.20	4.47
P13	45	6.58	2.31	1	2.20	6.58
P14	45	3.47	2.78	1	2.20	3.47
P15	45	7.18	2.50	1	2.20	7.18
P16	45	7.80	1.60	1	2.20	7.80
P17	45	6.29	2.61	1	2.20	6.29
P18	45	6.71	1.97	1	2.20	6.71
P19	45	7.04	2.01	1	2.20	7.04
P20	45	3.96	2.46	1	2.20	3.96
P21	45	8.78	1.68	1	2.20	8.78
P22	45	7.47	2.24	1	2.20	7.47
P23	45	7.36	2.29	1	2.20	7.36
G1	45	0.11	0.32	1	2.20	0.11
G2	45	0.91	0.29	1	2.20	0.91
G3	45	0.40	0.50	1	2.20	0.40
G4	45	0.44	0.50	1	2.20	0.44
G5	45	0.31	0.47	1	2.20	0.31
G6	45	0.20	0.40	1	2.20	0.20
G7	45	0.36	0.48	1	2.20	0.36
G8	45	0.29	0.46	1	2.20	0.29
G9	45	0.47	0.50	1	2.20	0.47
G10	45	0.80	0.40	1	2.20	0.80
G11	45	0.09	0.29	1	2.20	0.09
G12	45	0.27	0.45	1	2.20	0.27
G13	45	0.33	0.48	1	2.20	0.33
G14	45	0.22	0.42	1	2.20	0.22
G15	45	0.16	0.37	1	2.20	0.16

Little's MCAR test: Chi-Square = 0.000, DF = 0, $p=1.000$

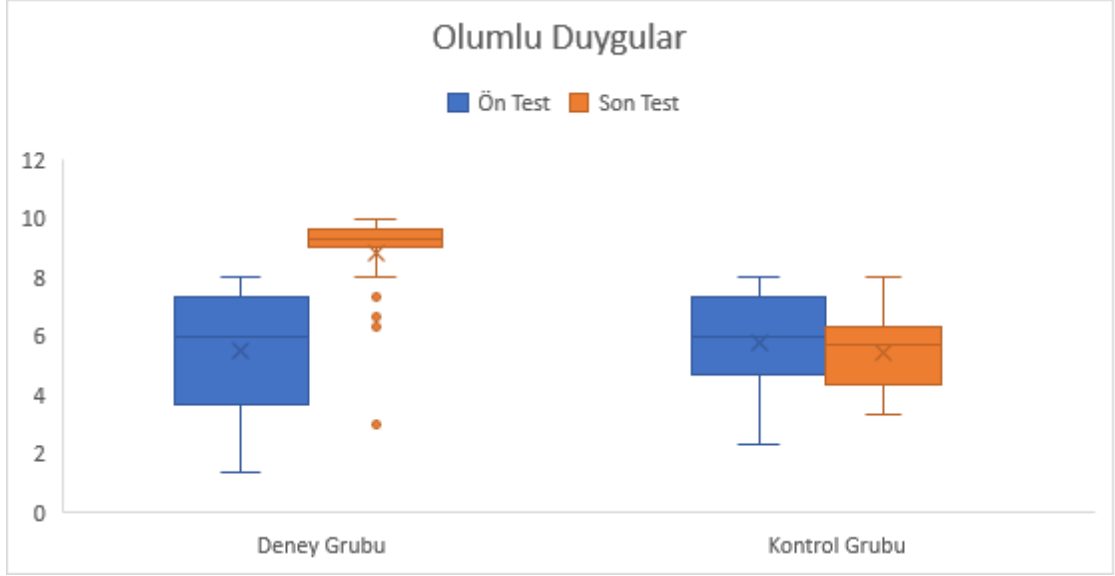
Kayıp veri analizi sonucunda MCAR test sonucu istatistiksel olarak anlamlı bulunmamış ve verilerin rassal olarak dağıldığı bulunmuştur ($p=1.000$). Elde edilen sonuca göre kayıp verilerin yerine yeni bir atama yapılabilmektedir. Atama yöntemi olarak ise EM means kullanılmıştır. Tahmin değerleri yerine yazılarak veri seti güncellenmiştir (Tablo 4.2).

Tablo 4. 3. Deney ve Kontrol Grubu Yaşlıların Grup ve Zamana Göre PERMA Ölçeği Olumlu Duygular Alt Boyut Puanlarının Karşılaştırılması

	Deney		Kontrol		Toplam		Grup	Zaman	Grup x Zaman
Ön test	5.52 ± 2.03	6 (1.33-8) ^A	5.8± 1.56	6 (2.33-8) ^A	5.66± 1.79	6 (1.33-8)			
Son test	8.83 ± 1.64	9.33 (3-10) ^B	5.45± 1.36	5.67 (3.33- 8) ^A	7.14± 2.26	7 (3-10)	14.266; <0.001*	9.585; 0.002*	34.618; <0.001*
Toplam	7.17 ± 2.47	7.67 (1.33- 10)	5.62± 1.46	5.67 (2.33- 8)	6.4 ± 2.16	6.33 (1.33- 10)			

*İki yönlü robust testi, A-B: Aynı harfe sahip grup ve zaman etkileşimleri arasında fark yoktur. Ortalama ± s. sapma, ortanca (Min– Maks), Test istatistiği; p

Deney ve kontrol grubu yaşlıların gruplara göre “Olumlu Duygular” puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur ($p < 0.001$). Deney grubu “Olumlu Duygular” ortanca değeri 7.67 iken kontrol grubu “Olumlu Duygular” ortanca değeri 5.67 olarak elde edilmiştir. Deney ve kontrol grubu yaşlıların zamana göre “Olumlu Duygular” puanı istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p = 0.002$). Ön test “Olumlu Duygular” ortanca değeri 6 iken, son test “Olumlu Duygular” ortanca değeri 7 olarak elde edilmiştir. Deney ve kontrol grubu yaşlıların grup ve zaman etkileşimine göre “Olumlu Duygular” puanı arasında istatistiksel olarak anlamlı fark belirlenmiştir ($p < 0.001$). En yüksek “Olumlu Duygular” ortanca değeri 9.33 ile deney grubu açısından son testte elde edilmişken, en düşük “Olumlu Duygular” ortanca değeri 5.67 ile kontrol grubu açısından son testte elde edilmiştir (Tablo 4.3).



Şekil 4. 1. Grup ve Zamana Göre Olumlu Duygular Kutu Grafiği

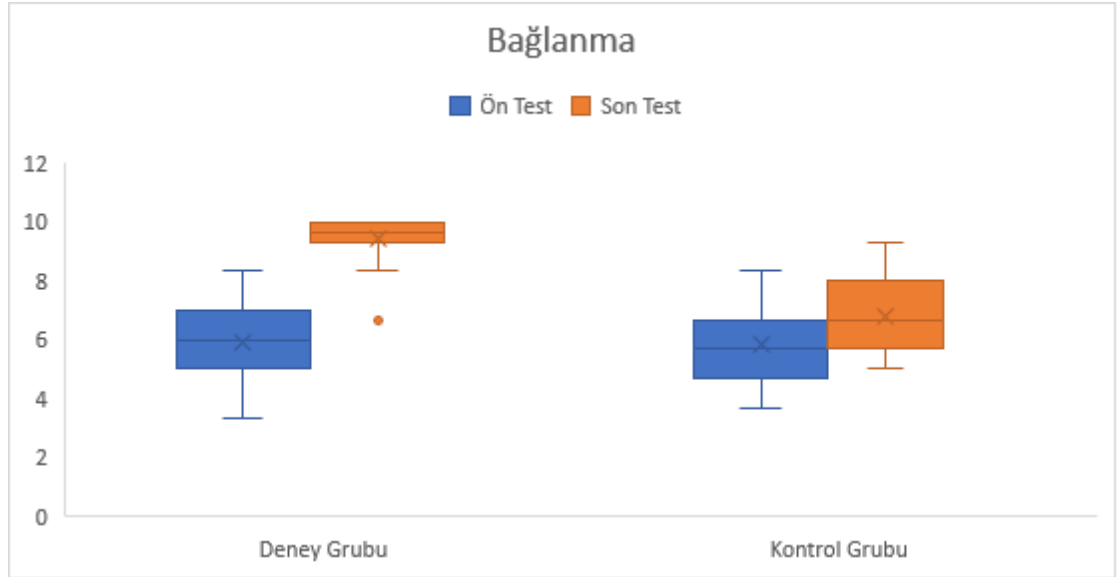
Tablo 4. 4. Deney ve Kontrol Grubu Yaşlıların Grup ve Zamana Göre PERMA Ölçeği Bağlanma Alt Boyut Puanlarının Karşılaştırılması

		Deney	Kontrol	Toplam	Grup	Zaman	Grup x Zaman
Ön test	5.88 ±1.3 9	6 (3.33- 8.33) ^A	5.81± 1.3	5.67 (3.67- 8.33) ^A	5.85± 1.33	5.84(3.33- 8.33)	
Son test	9.41 ± 0.78	9.67 (6.67-10) ^B	6.8± 1.29	6.67 (5- 9.33) ^A	8.11± 1.69	8.67 (5- 10)	21.206; <0.001*
Toplam	7.64 ± 2.1	8 (3.33- 10)	6.31± 1.38	6.33 (3.67- 9.33)	6.98± 1.89	6.67 (3.33-10)	47.888; <0.001*

*İki yönlü robust testi, A-B: Aynı harfe sahip grup ve zaman etkileşimleri arasında fark yoktur. Ortalama ± s. sapma, ortanca (Min– Maks), Test istatistiği; p

Deney ve kontrol grubu yaşlıların gruplara göre “Bağlanma” puanları istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p < 0.001$). Deney grubu “Bağlanma” ortanca değeri 8 iken, kontrol grubu “Bağlanma” ortanca değeri 6.33 olarak elde edilmiştir. Deney ve kontrol grubu yaşlıların zamana göre “Bağlanma” puanları istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p < 0.001$). Ön test ortanca “Bağlanma” puanı 5.84 iken, son test ortanca “Bağlanma” puanı 8.67 olarak elde edilmiştir. Deney ve kontrol grubu yaşlıların grup ve zaman etkileşimine göre “Bağlanma” puanları istatistiksel

olarak anlamlı bulunmuştur ($p < 0.001$). En yüksek “Bağlanma” ortanca değeri 9.67 ile deney grubu açısından son test zamanında elde edilmişken en düşük “Bağlanma” ortanca değeri 5.67 ile kontrol grubu açısından ön test zamanında elde edilmiştir (Tablo 4.4).



Şekil 4. 2. Grup ve Zamana Göre Bağlanma Kutu Grafiği

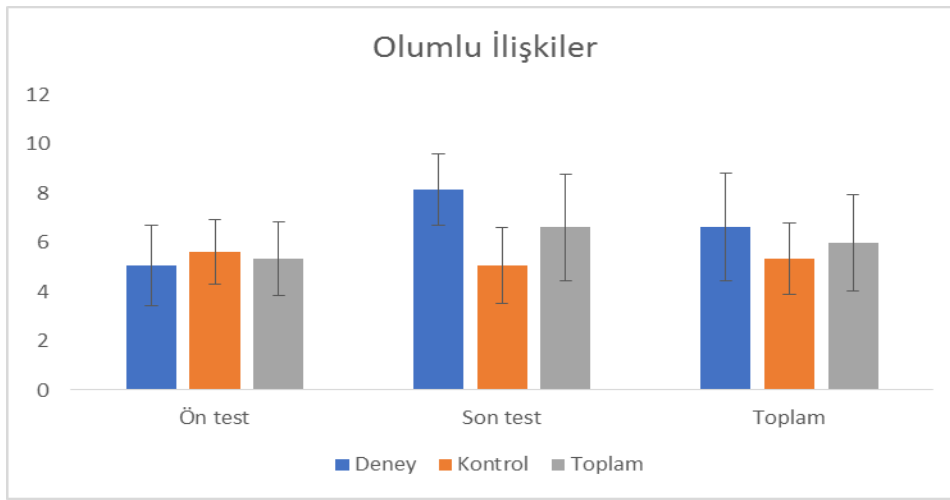
Tablo 4. 5. Deney ve Kontrol Grubu Yaşlıların Grup ve Zamana Göre PERMA Ölçeği Olumlu İlişkiler Alt Boyut Puanlarının Karşılaştırılması

	Deney	Kontrol	Toplam	Grup	Zaman	Grup x Zaman
Ön test	5.07 ± 1.64 ^B	5.61 ± 1.31 ^B	5.34 ± 1.49	17.020; <0.001*	16.650; <0.001*	34.250; <0.001*
Son test	8.16 ± 1.45 ^A	5.06 ± 1.54 ^B	6.61 ± 2.16			
Toplam	6.62 ± 2.19	5.33 ± 1.44	5.97 ± 1.95			

*Genelleştirilmiş lineer modeller, R^2 : %43.56; Düzeltilmiş R^2 : %41.64, A-B: Aynı harfe sahip grup ve zaman etkileşimleri arasında fark yoktur. Ortalama ± s. sapma, Test istatistiği; p

Deney ve kontrol grubu yaşlıların gruplara göre “Olumlu İlişkiler” puanları istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p < 0.001$). Deney grubu ortalama “Olumlu İlişkiler” puanı 6.62 ± 2.19 iken kontrol grubu ortalama “Olumlu İlişkiler” puanı 5.33 ± 1.44 olarak elde edilmiştir. Deney ve kontrol grubu yaşlıların zamana göre

“Olumlu İlişkiler” puanları istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0.001$). Ön test ortalama “Olumlu İlişkiler” puanı 5.34 ± 1.49 iken son test ortalama “Olumlu İlişkiler” puanı 6.61 ± 2.16 olarak elde edilmiştir. Deney ve kontrol grubu yaşlıların grup zaman etkileşimine göre “Olumlu İlişkiler” puanları istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0.001$). En yüksek ortalama “Olumlu İlişkiler” puanı 8.16 ± 1.45 ile deney grubu açısından son test zamanında elde edilmişken en düşük ortalama “Olumlu İlişkiler” puanı 5.06 ± 1.54 ile kontrol grubu açısından son test zamanında elde edilmiştir (Tablo 4.5).



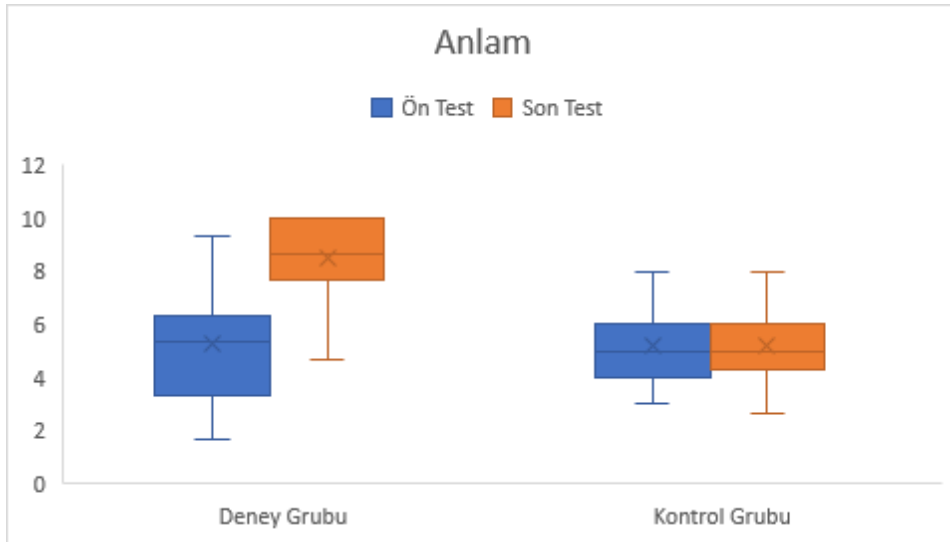
Şekil 4. 3. Grup ve Zamana Göre Olumlu İlişkiler Sütun Grafiği

Tablo 4. 6. Deney ve Kontrol Grubu Yaşlıların Grup ve Zamana Göre PERMA Ölçeği Anlam Alt Boyut Puanlarının Karşılaştırılması

	Deney		Kontrol		Toplam		Grup	Zaman	Grup x Zaman
Ön test	5.25 ± 2.17	5.33 (1.67-9.33) ^A	5.22 ± 1.38	5 (3-8) ^A	5.23 ± 1.8	5.17(1.67-9.33)	20.013; <0.001*	13.954; <0.001*	13.994; <0.001*
Son test	8.49 ± 1.6	8.67 (4.67-10) ^B	5.2 ± 1.32	5 (2.67-8) ^A	6.84 ± 2.21	6.67 (2.67-10)			
Toplam	6.87 ± 2.5	7.5 (1.67-10)	5.21 ± 1.33	5 (2.67-8)	6.04 ± 2.16	5.67 (1.67-10)			

*İki yönlü robust testi, A-B: Aynı harfe sahip grup ve zaman etkileşimleri arasında fark yoktur. Ortalama ± s. sapma, ortanca (Min– Maks), Test istatistiği; p

Deney ve kontrol grubu yaşlıların gruplara göre “Anlam” puanları istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0.001$). Deney grubu “Anlam” ortanca değeri 7.5 iken kontrol grubu “Anlam” ortanca değeri 5 olarak elde edilmiştir. Deney ve kontrol grubu yaşlıların zamana göre “Anlam” puanı istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0.001$). Ön test “Anlam” ortanca değeri 5.17 iken son test “Anlam” ortanca değeri 6.67 olarak elde edilmiştir. Deney ve kontrol grubu yaşlıların grup ve zaman etkileşimine göre “Anlam” puanı istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0.001$) (Tablo 4.6). En yüksek “Anlam” ortanca değeri 8.67 ile deney grubu açısından son test zamanında elde edilmişken en düşük “Anlam” ortanca değeri 5 ile kontrol grubu açısından ön test ve son test zamanlarında elde edilmiştir (Tablo 4.6).



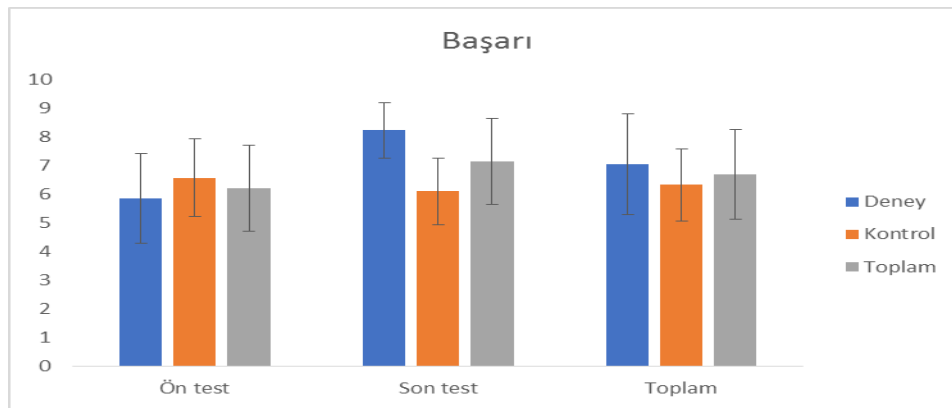
Şekil 4. 4. Grup ve Zamana Göre Anlam Kutu Grafiği

Tablo 4. 7. Deney ve Kontrol Grubu Yaşlıların Grup ve Zamana Göre PERMA Ölçeği Başarı Alt Boyut Puanlarının Karşılaştırılması

	Deney	Kontrol	Toplam	Grup	Zaman	Grup x Zaman
Ön test	5.84± 1.57 ^B	6.56± 1.36 ^B	6.2±1.5			
Son test	8.22± 0.96 ^A	6.09± 1.15 ^B	7.15± 1.5	6.980; 0.010*	12.690; 0.001*	28.720; <0.001*
Toplam	7.03± 1.76	6.32± 1.27	6.68± 1.57			

*Genelleştirilmiş lineer modeller, R²: %35.48; Düzeltilmiş R²: %33.28, A-B: Aynı harfe sahip grup ve zaman etkileşimleri arasında fark yoktur. Ortalama ± s. sapma, Test istatistiği; p

Deney ve kontrol grubu yaşlıların gruplara göre “Başarı” puanları istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (p=0.010). Deney grubu ortalama “Başarı” puanı 7.03±1.76 iken, kontrol grubu ortalama “Başarı” puanı 6.32±1.27 olarak elde edilmiştir. Deney ve kontrol grubu yaşlıların zamana göre “Başarı” puanları istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (p=0.001). Ön test ortalama “Başarı” puanı 6.2±1.5 iken son test ortalama başarı puanı 7.15±1.5 olarak elde edilmiştir. Deney ve kontrol grubu yaşlıların grup ve zaman etkileşimine göre “Başarı” puanları istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (p<0.001). En yüksek ortalama “Başarı” puanı 8.22±0.96 ile deney grubu açısından son test zamanında elde edilmişken en düşük ortalama “Başarı” puanı 5.84±1.57 ile deney grubu açısından ön test zamanında elde edilmiştir (Tablo 4.7).



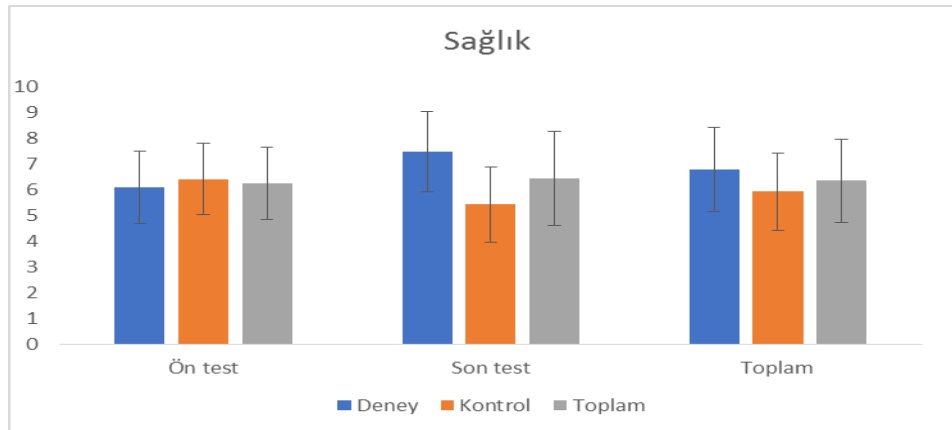
Şekil 4. 5. Grup ve Zamana Göre Başarı Sütun Grafiği

Tablo 4. 8. Deney ve Kontrol Grubu Yaşlıların Grup ve Zamana Göre PERMA Ölçeği Sağlık Alt Boyut Puanlarının Karşılaştırılması

	Deney	Kontrol	Toplam	Grup	Zaman	Grup x Zaman
Ön test	6.1 ± 1.41 ^B	6.41 ± 1.38 ^{AB}	6.25 ± 1.39			
Son test	7.48 ± 1.56 ^A	5.43 ± 1.46 ^B	6.45 ± 1.82	8.270; 0.005*	0.430; 0.514*	15.030; <0.001*
Toplam	6.79 ± 1.63	5.92 ± 1.49	6.35 ± 1.61			

*Genelleştirilmiş lineer modeller, R²: %21.24; Düzeltilmiş R²: %18.55, A-B: Aynı harfe sahip grup ve zaman etkileşimleri arasında fark yoktur. Ortalama ± s. sapma, Test istatistiği; p

Deney ve kontrol grubu yaşlıların gruplara göre “Sağlık” puanları istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (p=0.005). Deney grubu ortalama “Sağlık” puanı 6.79±1.63 iken kontrol grubu ortalama “Sağlık” puanı 5.92±1.49 olarak elde edilmiştir. Deney ve kontrol grubu yaşlıların zamana göre “Sağlık” puanları istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır (p=0.514). Deney ve kontrol grubu yaşlıların grup ve zaman etkileşimine göre “Sağlık” puanları istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (p<0.001). En yüksek ortalama “Sağlık” puanı 7.48±1.56 ile deney grubu açısından son test zamanında elde edilmişken en düşük ortalama “Sağlık” puanı 5.43±1.46 ile kontrol grubu açısından son test zamanında elde edilmiştir (Tablo 4.8).



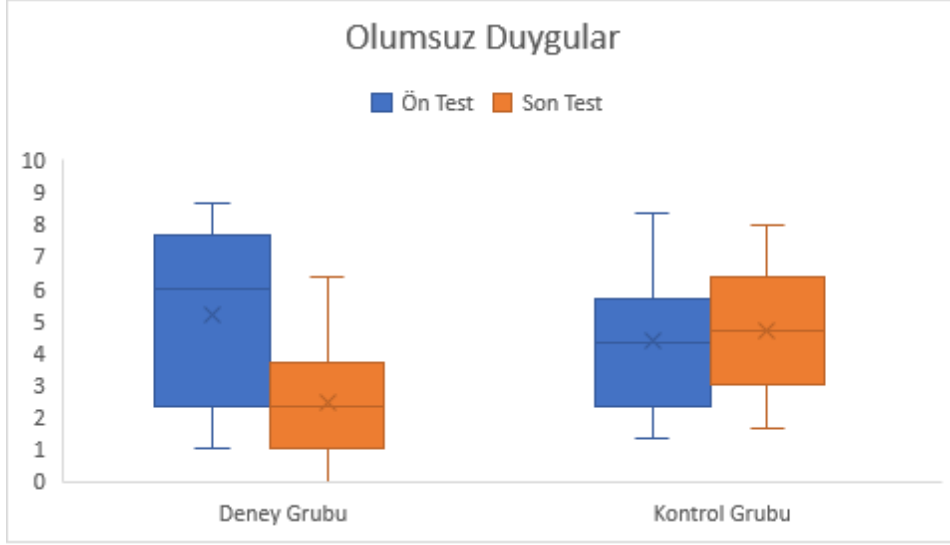
Şekil 4. 6. Grup ve Zamana Göre Sağlık Sütun Grafiği

Tablo 4. 9. Deney ve Kontrol Grubu Yaşlıların Grup ve Zamana Göre PERMA Ölçeği Olumsuz Duygular Alt Boyut Puanlarının Karşılaştırılması

	Deney	Kontrol	Toplam	Grup	Zaman	Grup x Zaman			
Ön test	5.16 ± 2.52	6 (1-8.67) ^A	4.39±1.98	4.33 (1.33-8.33) ^A	4.78 ± 2.27	5 (1-8.67)			
Son test	2.46 ± 1.75	2.33 (0-6.33) ^B	4.7±1.75	4.67 (1.67-8) ^A	3.58 ± 2.06	3.33 (0-8)	0.202; 0.653*	5.083; 0.024*	8.099; 0.004*
Toplam	3.81 ± 2.54	3.33 (0-8.67)	4.54±1.85	4.67 (1.33-8.33)	4.18 ± 2.24	4.17 (0-8.67)			

*İki yönlü robust testi, A-B: Aynı harfe sahip grup ve zaman etkileşimleri arasında fark yoktur. Ortalama ± s. sapma, ortanca (Min– Maks), Test istatistiği; p

Deney ve kontrol grubu yaşlıların gruplara göre “Olumsuz Duygular” puanı istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır (p=0.653). Deney ve kontrol grubu yaşlıların zamana göre “Olumsuz Duygular” puanı istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (p=0.024). Ön test “Olumsuz Duygular” ortanca değeri 5 iken son test “Olumsuz Duygular” ortanca değeri 3.33 olarak elde edilmiştir. Deney ve kontrol grubu yaşlıların grup zaman etkileşimi “Olumsuz Duygular” puanı istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (p=0.004). En yüksek “Olumsuz Duygular” ortanca değeri 6 ile deney grubu açısından ön test zamanında elde edilmişken en düşük “Olumsuz Duygular” ortanca değeri 2.33 ile deney grubu açısından son test zamanında elde edilmiştir (Tablo 4.9).



Şekil 4. 7. Grup ve Zamana Göre Olumsuz Duygular Kutu Grafiği

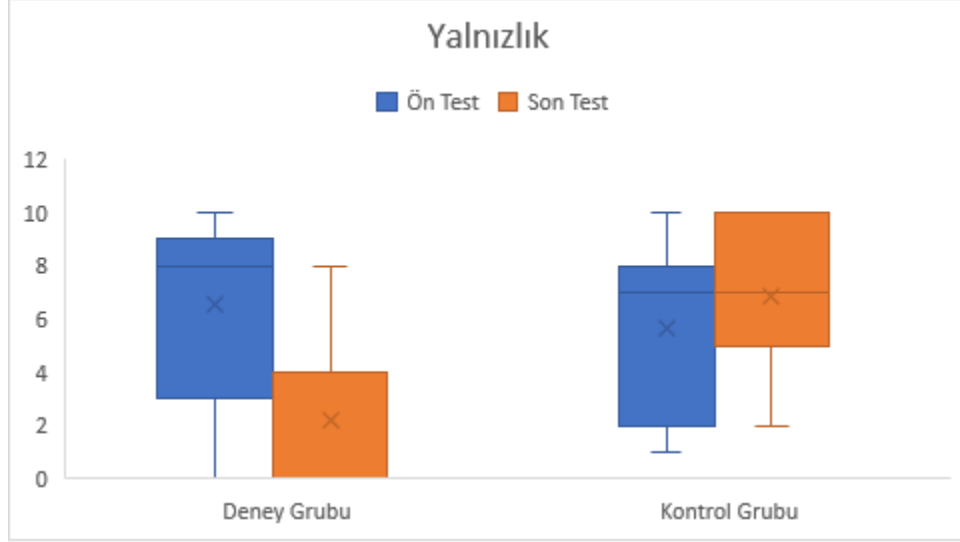
Tablo 4. 10. Deney ve Kontrol Grubu Yaşlıların Grup ve Zamana Göre PERMA Ölçeği Yalnızlık Alt Boyut Puanlarının Karşılaştırılması

	Deney		Kontrol		Toplam		Grup	Zaman	Grup x Zaman
Ön test	6.57± 3.33	8(0-10) ^A	5.65 ± 3.17	7 (1-10) ^A	6.11 ± 3.25	7.5 (0-10)			
Son test	2.22± 3.04	0 (0-8) ^B	6.83 ± 2.85	7 (2-10) ^A	4.52 ± 3.73	4.5 (0-10)	8.455; 0.004*	15.031; <0.001*	15.466; <0.001*
Toplam	4.39± 3.84	4 (0-10)	6.24 ± 3.04	7 (1-10)	5.32 ± 3.57	6 (0-10)			

*İki yönlü robust testi, A-B: Aynı harfe sahip grup ve zaman etkileşimleri arasında fark yoktur. Ortalama ± s. sapma, ortanca (Min– Maks), Test istatistiği; p

Deney ve kontrol grubu yaşlıların gruplara göre “Yalnızlık” puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur ($p=0.004$). Deney grubu yalnızlık ortanca değeri 4 iken kontrol grubu yalnızlık ortanca değeri 7 olarak elde edilmiştir. Deney ve kontrol grubu yaşlıların zamana göre “Yalnızlık” puanı istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0.001$). Ön test “Yalnızlık” ortanca değeri 7.5 iken son test “Yalnızlık” ortanca değeri 4.5 olarak elde edilmiştir. Deney ve kontrol grubu yaşlıların grup ve zaman etkileşimine göre “Yalnızlık” puanı arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur ($p<0.001$). En yüksek yalnızlık ortanca değeri 8 ile

deney grubu açısından ön test zamanında elde edilmişken en düşük yalnızlık ortanca değeri 0 ile deney grubu açısından son test zamanında elde edilmiştir (Tablo 4.10).



Şekil 4. 8. Grup ve Zamana Göre Yalnızlık Kutu Grafiği

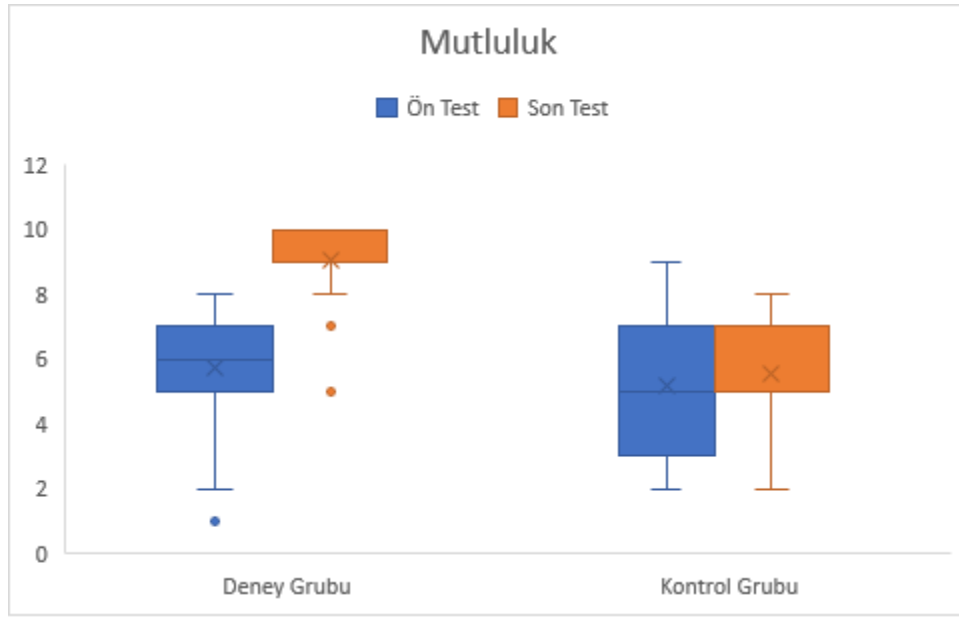
Tablo 4. 11. Deney ve Kontrol Grubu Yaşlıların Grup ve Zamana Göre PERMA Ölçeği Mutluluk Alt Boyut Puanlarının Karşılaştırılması

	Deney		Kontrol		Toplam		Grup	Zaman	Grup x Zaman
Ön test	5.74 ± 1.74	6 (1 - 8) ^A	5.17± 2.08	5 (2-9) ^A	5.46± 1.92	6 (1-9)			
Son test	9.04 ± 1.22	9 (5 - 10) ^B	5.57± 1.7	5 (2-8) ^A	7.3± 2.29	8 (2-10)	26.540; <0.001*	9.554; 0.002*	9.554; 0.002*
Toplam	7.39 ± 2.24	8 (1 - 10)	5.37± 1.89	5 (2-9)	6.38± 2.3	6.5 (1-10)			

*İki yönlü robust testi, A-B: Aynı harfe sahip grup ve zaman etkileşimleri arasında fark yoktur. Ortalama ± s. sapma, ortanca (Min – Maks), Test istatistiği; p

Deney ve kontrol grubu yaşlıların gruplara göre “Mutluluk” değerleri istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p < 0.001$). Deney grubu mutluluk ortanca değeri 8 iken kontrol grubu mutluluk ortanca değeri 5 olarak elde edilmiştir. Deney ve kontrol grubu yaşlıların zamana göre “Mutluluk” değerleri istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p = 0.002$). Ön test “Mutluluk” ortanca değeri 6 iken son test

“Mutluluk” ortanca değeri 8 olarak elde edilmiştir. Deney ve kontrol grubu yaşlıların grup ve zaman etkileşimine göre “Mutluluk” değerleri istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (p=0.002). En yüksek “Mutluluk” ortanca değeri 9 ile deney grubu açısından son test zamanında elde edilmişken en düşük “Mutluluk” ortanca değeri 5 ile kontrol grubu açısından ön test ve son test zamanlarında elde edilmiştir (Tablo 4.11).



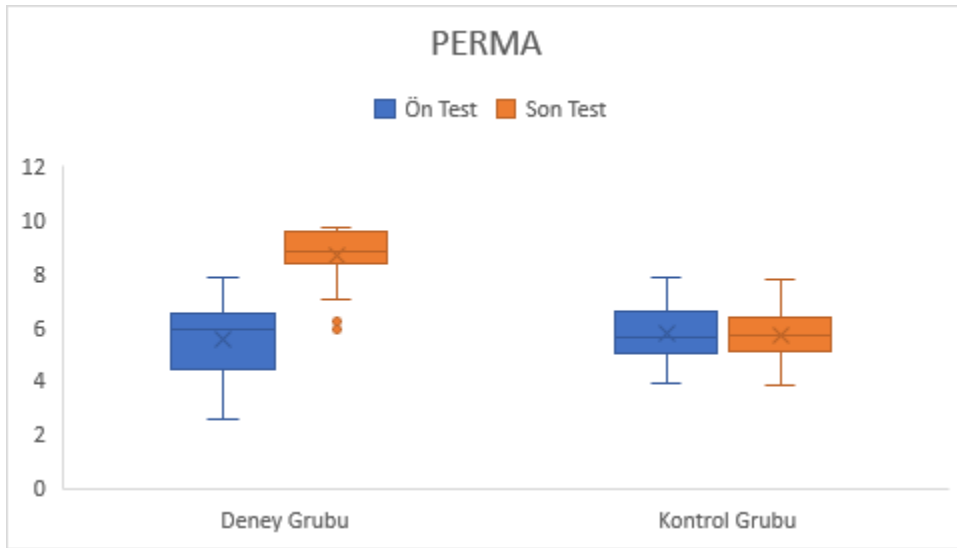
Şekil 4. 9. Grup ve Zamana Göre Mutluluk Kutu Grafiği

Tablo 4. 12. Deney ve Kontrol Grubu Yaşlıların Grup ve Zamana Göre PERMA Ölçeği Puanlarının Karşılaştırılması

	Deney	Kontrol	Toplam	Grup	Zaman	Grup x Zaman	
Ön test	5.53 ± 1.47	5.94(2.56- 7.88) ^A	5.76±1 .03	5.63(3.88- 7.88) ^A	5.65±1 .26	5.69 (2.56- 7.88)	
Son test	8.65 ±1.1	8.81(5.94- 9.75) ^B	5.71±0 .95	5.69(3.81- 7.75) ^A	7.18±1 .8	6.81 (3.81- 9.75)	33.046; <0.001*
Toplam	7.09 ± 2.03	7.29(2.56- 9.75)	5.74±0 .98	5.66(3.81- 7.88)	6.41±1 .73	6.16 (2.56- 9.75)	24.114; <0.001*
							25.043; <0.001*

*İki yönlü robust testi, A-B: Aynı harfe sahip grup ve zaman etkileşimleri arasında fark yoktur. Ortalama ± s. sapma, ortanca (Min– Maks), Test istatistiği; p

Deney ve kontrol grubu yaşlıların gruplara göre “PERMA Ölçeği” puanları istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0.001$). Deney grubu “PERMA Ölçeği” ortanca değeri 7.29 iken kontrol grubu “PERMA Ölçeği” ortanca değeri 5.66 olarak elde edilmiştir. Deney ve kontrol grubu yaşlıların zamana göre “PERMA Ölçeği” puanları istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0.001$). Ön test “PERMA Ölçeği” ortanca değeri 5.69 iken son test “PERMA Ölçeği” ortanca değeri 6.81 olarak elde edilmiştir. Deney ve kontrol grubu yaşlıların grup ve zaman etkileşimine göre “PERMA Ölçeği” puanları istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0.001$). En yüksek “PERMA Ölçeği” ortanca değeri 8.81 ile deney grubu açısından son test zamanında elde edilmişken en düşük “PERMA Ölçeği” ortanca değeri 5.63 ile kontrol grubu açısından ön test zamanında elde edilmiştir (Tablo 4.12).



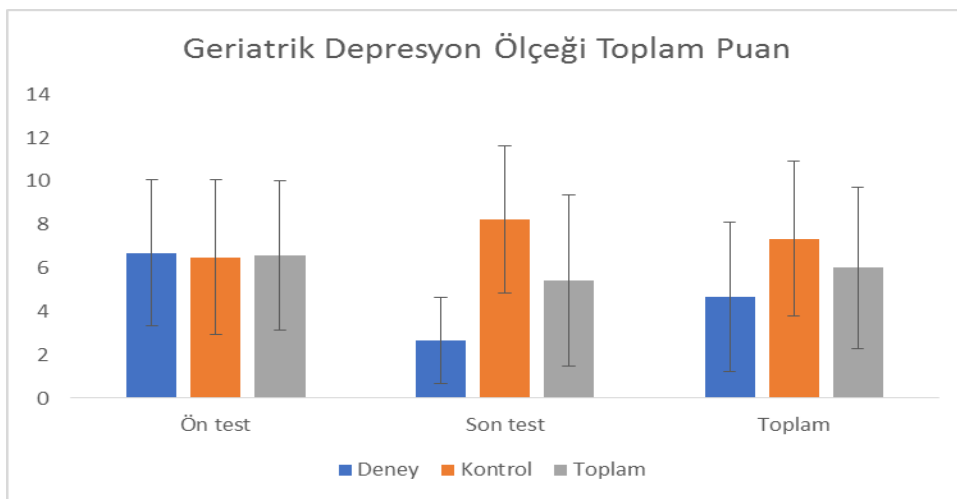
Şekil 4. 10. Grup ve Zamana Göre PERMA Kutu Grafiği

Tablo 4. 13. Deney ve Kontrol Grubu Yaşlıların Grup ve Zamana Göre GDÖ Puanlarının Karşılaştırılması

	Deney	Kontrol	Toplam	Grup F; p	Zaman F; p	Grup x Zaman F; p
Ön test	6.7 ± 3.38 ^A	6.48 ± 3.57 ^A	6.59 ± 3.44			
Son test	2.65 ± 1.99 ^B	8.22 ± 3.4 ^A	5.43 ± 3.94	16.60; <0.001*	3.08; 0.083*	19.41; <0.001*
Toplam	4.67 ± 3.42	7.35 ± 3.55	6.01 ± 3.72			

*Genelleştirilmiş lineer modeller, R²: 0.308; Düzeltilmiş R²: 0.284, A-B: Aynı harfe sahip grup ve zaman etkileşimleri arasında fark yoktur. Ortalama ± s. sapma, Test istatistiği; p

Deney ve kontrol grubu yaşlıların gruplara göre GDÖ toplam puan ortalamaları istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (p<0.001). Deney grubunun ortalama GDÖ toplam puanı 4.67±3.42 iken, kontrol grubunun ortalama GDÖ toplam puanı 7.35±3.55 olarak elde edilmiştir. Deney ve kontrol grubu yaşlıların zamana göre GDÖ toplam puanları istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır (p=0.083). Deney ve kontrol grubu yaşlıların grup ve zaman etkileşimine göre GDÖ puanı istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (p<0.001). En yüksek “GDÖ” toplam puanı ortalama değeri 6.7±3.38 ile deney grubu açısından ön testte elde edilirken, en düşük “GDÖ” toplam puanı ortalama değeri 2.65±1.99 ile deney grubu açısından son testte elde edilmiştir (Tablo 4.13).



Şekil 4. 11. Grup ve Zamana Göre GDÖ Sütun Grafiği

Tablo 4. 14. Deney ve Kontrol Grubu Yaşlıların Gruplara Göre PERMA ve GDÖ Ölçeği Ön Test ve Son Test Farklarının Karşılaştırılması

Ön test - Son test	Deney		Kontrol		Test ist.	p	Cohen's d (%95 CI)
	Ortalama ±S.S	Ortanca (Min- Maks)	Ortalama ± S.S	Ortanca (Min- Maks)			
Olumlu Duygular	-3.30 ± 1.46	-3.33 (-6-1)	0.35 ± 0.81	0.33 (-1- 2)	-10.502	<0.001*	-3.097
Bağlanma	-3.52 ± 1.44	-3.33 (-6-1)	-0.99 ± 1.31	-1 (-4- 1)	-6.248	<0.001*	-1.842
Olumlu İlişkiler	-3.09 ± 1.60	-3 (-6- 0)	0.55 ± 1.03	0.67 (-1- 3)	-9.151	<0.001*	-2.698
Anlam	-3.25 ± 1.96	-3 (-8- 0)	0.02 ± 0.76	0 (-2- 2)	-7.449	<0.001*	-2.197
Başarı	-2.38 ± 1.37	-2.33 (-5-0)	0.48 ± 1.01	0.67 (-1- 2)	-8.026	<0.001*	-2.367
Sağlık	-1.38 ± 1.49	-1.67 (-6-1)	0.98 ± 1.37	1 (-1- 4)	-5.592	<0.001*	-1.649
Olumsuz Duygular	2.70 ± 2.40	2.33 (0- 8)	-0.30 ± 0.70	-0.33 (-2- 1)	5.764	<0.001*	1.7
Yalnızlık	4.35 ± 3.75	3 (0- 10)	-1.17 ± 1.80	-1 (-6- 2)	29.000	<0.001**	2.359
Mutluluk	-3.30 ± 1.43	-3 (-7- 0)	-0.39 ± 1.23	-1 (-2- 2)	500.000	<0.001**	2.359
PERMA	-3.12 ± 1.19	-3.13 (-6 -1)	0.05 ± 0.58	0 (-1- 1)	-11.498	<0.001*	-3.391
GDÖ	4.04 ± 2.74	3 (1-12)	-1.72 ± 2.03	-2 (-5- 4)	18.000	<0.001*	2.652

*Mann Whitney U testi, **Bağımsız iki örnek t testi, Cohen's d: Etki büyüklüğü.

Gruplara göre “Olumlu Duygular” puanı ön test ve son test farkı ortanca değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuş olup -3.097 etki büyüklüğü ile büyük etki gücü elde edilmiştir (p<0.001). Deney grubu olumlu duygular puanı ön test ve son test farkı ortanca değeri -3.33 iken kontrol grubu olumlu duygular puanı ön test ve son test farkı ortanca değeri 0.33 olarak elde edilmiştir.

Gruplara göre “Bağlanma” puanı ön test ve son test farkı ortanca değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuş olup -1.842 etki büyüklüğü ile büyük etki gücü elde edilmiştir (p<0.001). Deney grubu “Bağlanma” puanı ön test ve son test farkı ortanca değeri -3.33 iken kontrol grubu “Bağlanma” puanı ön test ve son test farkı ortanca değeri -1 olarak elde edilmiştir.

Gruplara göre “Olumlu İlişkiler” puanı ön test ve son test farkı ortanca değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuş olup -2.698 etki büyüklüğü ile büyük etki gücü elde edilmiştir (p<0.001). Deney grubu “Olumlu İlişkiler” puanı ön test ve son test farkı ortanca değeri -3 iken kontrol grubu “Olumlu İlişkiler” puanı ön test ve son test farkı ortanca değeri 0.67 olarak elde edilmiştir.

Gruplara göre “Anlam” puanı ön test ve son test farkı ortanca değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuş olup -2.197 etki büyüklüğü ile büyük etki gücü elde edilmiştir ($p<0.001$). Deney grubu “Anlam” puanı ön test ve son test farkı ortanca değeri -3 iken kontrol grubu “Anlam” puanı ön test ve son test farkı ortanca değeri 0 olarak elde edilmiştir.

Gruplara göre “Başarı” puanı ön test ve son test farkı ortanca değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuş olup -2.367 etki büyüklüğü ile büyük etki gücü elde edilmiştir ($p<0.001$). Deney grubu “Başarı” puanı ön test ve son test farkı ortanca değeri -2.33 iken kontrol grubu “Başarı” puanı ön test ve son test farkı ortanca değeri 0.67 olarak elde edilmiştir.

Gruplara göre “Sağlık” puanı ön test ve son test farkı ortanca değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuş olup -1.649 etki büyüklüğü ile büyük etki gücü elde edilmiştir ($p<0.001$). Deney grubu “Sağlık” puanı ön test ve son test farkı ortanca değeri -1.67 iken kontrol grubu “Sağlık” puanı ön test ve son test farkı ortanca değeri 1 olarak elde edilmiştir.

Gruplara göre “Olumsuz Duygular” puanı ön test ve son test farkı ortanca değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuş olup 1.7 etki büyüklüğü ile büyük etki gücü elde edilmiştir ($p<0.001$). Deney grubu “Olumsuz Duygular” puanı ön test ve son test farkı ortanca değeri 2.33 iken kontrol grubu “Olumsuz Duygular” puanı ön test ve son test farkı ortanca değeri -0.33 olarak elde edilmiştir.

Gruplara göre “Yalnızlık” puanı ön test ve son test farkı ortalama değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuş olup 2.359 etki büyüklüğü ile büyük etki gücü elde edilmiştir ($p<0.001$). Deney grubu “Yalnızlık” puanı ön test ve son test farkı ortalama değeri 4.35 ± 3.75 iken kontrol grubu “Yalnızlık” puanı ön test ve son test farkı ortalama değeri -1.17 ± 1.8 olarak elde edilmiştir.

Gruplara göre “Mutluluk” puanı ön test ve son test farkı ortalama değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuş olup 2.359 etki büyüklüğü ile büyük etki gücü elde edilmiştir ($p<0.001$). Deney grubu “Mutluluk” puanı ön test ve son test farkı ortalama değeri -3.3 ± 1.43 iken kontrol grubu “Mutluluk” puanı ön test ve son test farkı ortalama değeri -0.39 ± 1.23 olarak elde edilmiştir.

Gruplara göre “PERMA Ölçeği” puanı ön test ve son test farkı ortanca değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuş olup -3.391 etki büyüklüğü ile büyük etki gücü elde edilmiştir ($p<0.001$). Deney grubu “PERMA Ölçeği” puanı ön test ve son test farkı ortanca değeri -3.13 iken kontrol grubu “PERMA Ölçeği” puanı ön test ve son test farkı ortanca değeri 0 olarak elde edilmiştir.

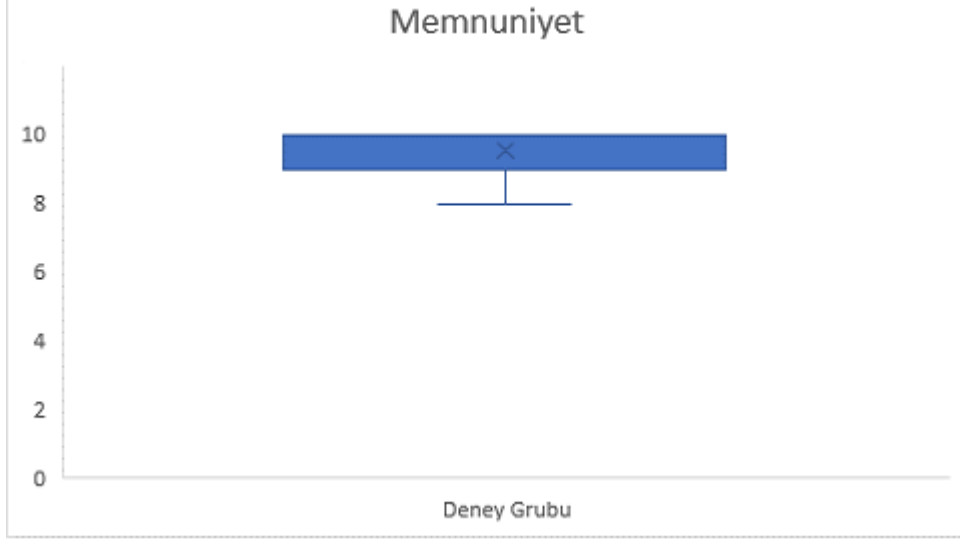
Gruplara göre “GDÖ” toplam puan ön test ve son test farkı ortanca değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuş olup 2.652 etki büyüklüğü ile büyük etki gücü elde edilmiştir ($p<0.001$). Deney grubu “GDÖ” toplam puan ön test ve son test farkı ortanca değeri 3 iken kontrol grubu “GDÖ” toplam puan ön test ve son test farkı ortanca değeri -2 olarak elde edilmiştir (Tablo 4.14).

Tablo 4. 15. Deney Grubundaki Yaşlıların Bahçecilik Faaliyetlerinden Memnuniyet Düzeylerinin Dağılımı

	Memnuniyet
Ortalama	9.52
Standart Sapma	0.73
Ortanca	10
Minimum	8
Maksimum	10
Range	2
Q1	9
Q3	10

Q1: İlk (%25) çeyrek, Q3: Üçüncü (%75) çeyrek

Deney grubundaki yaşlıların bahçecilik faaliyetlerinden memnuniyetleri incelenmiştir. Yaşlıların memnuniyet ortalama değeri 9.52 ± 0.73 olarak elde edilmiştir. Memnuniyet ortanca değeri 10 olarak bulunmuş ve minimum 8, maksimum 10 olarak elde edilmiştir (Tablo 4.15).



Şekil 4. 12. Memnuniyet Değerlerine Ait Kutu Grafiği

5. TARTIŞMA

Huzurevindeki yaşlılara uygulanan bahçecilik faaliyetlerinin psikolojik iyi oluş ve depresyona etkisini belirlemek amacıyla yapılan çalışmanın bulguları bu bölümde literatür doğrultusunda tartışılmıştır.

Deney ve kontrol grubu yaşlıların gruplara göre “PERMA Ölçeği” puanları istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p < 0.001$). Deney grubu “PERMA Ölçeği” ortanca değeri 7.29 iken kontrol grubu “PERMA Ölçeği” ortanca değeri 5.66 olarak elde edilmiştir (Tablo 4.12). Bu sonuç araştırmanın **“H₁: Huzurevindeki yaşlılara uygulanan bahçecilik faaliyetleri yaşlıların psikolojik iyi oluş düzeylerini artırır” hipotezini desteklemektedir.** Literatür incelendiğinde; Hall ve ark. (2018) tarafından geçmişte bahçecilik faaliyetleriyle uğraşan demanslı bireyler üzerinde yapılan çalışmada, 10 hafta boyunca haftada 2 kez uygulanan bahçecilik faaliyetlerinin psikolojik iyi oluşu önemli derecede artırdığı bulunmuştur. Heliker ve ark. (2001) tarafından bahçecilik faaliyetlerinin yaşlı bireylerde algılanan genel iyilik düzeyine etkisini belirlemek amacıyla yapılan çalışmada, birinci grup yaşlılara yaşlı bakım merkezinde ve ikinci grup yaşlılara botonik bahçede 3 ay boyunca bahçecilik faaliyetleri yaptırılmıştır. Yapılan ölçümlerde her iki grubunda psikolojik iyi oluşunun arttığı ancak yaşlı bakım merkezinde uygulanan bahçecilik faaliyetlerinin diğer gruba göre genel iyilik halini anlamlı derecede artırdığı bulunmuştur. Sia ve ark. (2020) tarafından bahçecilik faaliyetlerinin yaşlı bireylerin sağlığını iyileştirmedeki etkisini incelemek amacıyla yapılan çalışmada, haftada bir kez uygulanan ve toplam 24 hafta süren bahçecilik faaliyetlerinde 0.ay, 3.ay ve 6.ay ve müdahale bitiminden 3 ay sonra ve 6 ay sonra yapılan ölçümlerde yaşlıların iyi oluş düzeylerinin arttığı bulunmuştur. Barnicle ve Midden (2003) tarafından uzun süreli bakım merkezlerinde kalan yaşlı bireylerde bahçecilik faaliyetlerinin psikolojik iyi oluşa etkilerini incelemek amacıyla yapılan çalışmada, haftada bir kez 1 saat uygulanan ve toplamda 7 hafta süren bahçecilik faaliyetlerinde müdahale öncesi ve müdahale sonrası yapılan ölçümlerde bahçecilik faaliyetlerinin yaşlı bireylerin psikolojik iyi oluş düzeylerini önemli düzeyde artırdığı bulunmuştur. Diğer taraftan Ng ve ark. (2018) tarafından bahçecilik faaliyetlerinin Asyalı yaşlıların ruh sağlığına etkisini incelemek amacıyla yapılan çalışmada, yaşlılara ilk üç ayda haftalık ve sonraki üç ayda aylık seanslar ortalama 1 saat uygulanmış ve 0. ay, 3. ay ve 6. ayda

yapılan ölçümlerde psikolojik iyi oluşta anlamlı bir farklılık olmadığı belirlenmiştir. Hewitt ve ark. (2013) tarafından bahçecilik faaliyetlerinin demanslı bireylerdeki etkisini incelemek amacıyla yapılan çalışmada, haftada bir kez 2 saat uygulanan ve toplam 46 hafta süren bahçecilik faaliyetlerinde psikolojik iyi oluşun ara ara arttığı ancak ön ve son test arasında anlamlı bir farklılık olmadığı belirlenmiştir. Lai ve ark. (2018) tarafından bahçecilik faaliyetlerinin huzurevinde kalan yaşlıların psikososyal iyi oluşları üzerindeki etkilerini incelemek amacıyla yapılan çalışmada, haftada bir kez 60 dakika uygulanan ve toplamda 8 hafta süren bahçecilik faaliyetlerinde müdahale başlangıcında, müdahaleden hemen sonra ve müdahale bitiminden 12 hafta sonra yapılan ölçümlerde bahçecilik faaliyetlerinin huzurevinde kalan yaşlı bireylerin iyi oluş düzeylerini etkilemediği saptanmıştır. Perkins (2010) tarafından bahçecilik faaliyetlerinin iyi oluş düzeyine etkisini incelemek amacıyla yapılan çalışmada, haftada bir kez 90 dakika uygulanan ve toplamda 6 hafta süren bahçecilik faaliyetlerinde müdahaleden önce, müdahaleden sonra ve müdahale bitiminden 6 hafta sonra yapılan ölçümlerde bireylerin iyi oluş düzeylerinin değişmediği belirlenmiştir. Hawkins ve ark. (2011) tarafından 50-88 yaş arası bireylerde bahçecilik faaliyetlerinin sağlıklı yaşlanma için faydalarını incelemek amacıyla yapılan çalışmada, dört gruba ayrılan bireylere ev egzersizleri, açık hava yürüyüşü, evde bahçecilik faaliyetleri ve açık havada bahçecilik faaliyetleri yaptırılmış ve müdahale sonrası yapılan ölçümlerde bahçecilik faaliyetlerinin bireylerin psikolojik sağlık düzeyleri üzerinde anlamlı bir değişim sağlamadığı bulunmuştur.

Diğer taraftan farklı yaş gruplarında uygulanan bahçecilik faaliyetlerinde; Min ve ark. (2014) tarafından kırsal kesimde yaşayan Koreli kadınlar üzerinde yapılan çalışmada, 12 hafta boyunca haftada 2 kez 90 dakika uygulanan bahçecilik faaliyetlerinin psikolojik iyi oluş düzeyini önemli derecede artırdığı belirlenmiştir. Zhong ve Tu (2020) tarafından 20 yaş üstü bireylerde bahçecilik faaliyetlerine katılım sıklığının psikolojik iyi oluşa etkisini değerlendirmek amacıyla yapılan çalışmada, bahçecilik faaliyetlerine katılımın psikolojik iyi oluşu artırdığı bulunmuştur. Koay ve Dillon (2020) tarafından 25-77 yaş arası kişiler üzerinde bahçecilik faaliyetlerinin stres ve iyi oluşa etkisini incelemek amacıyla yapılan çalışmada; grup halinde bahçecilik faaliyetlerine katılan bireylerin, tek başına bahçe işleriyle ilgilenen veya bahçe işleriyle ilgilenmeyen bireylere göre daha yüksek iyi

oluşa sahip olduğu bulunmuştur. Herzog ve Strevey (2008) tarafından üniversite öğrencilerinde doğayla iç içe olmanın psikolojik iyi oluşa etkisini incelemek amacıyla yapılan çalışmada, doğayla iç içe olmanın psikolojik iyi oluşu önemli ölçüde artırdığı bulunmuştur. Ho ve ark. (2022) tarafından 22-60 yaş arası üniversite çalışanı bireylerde bahçecilik faaliyetlerinin psikolojik iyi oluşa etkisini incelemek amacıyla yapılan çalışmada, öğle molalarında 30 dakika haftada bir kez uygulanan ve 10 hafta süren bahçecilik faaliyetlerinde, müdahale öncesi, müdahale bitiminde ve müdahale bitiminden 3 ay sonra yapılan ölçümlerde iyi oluşun arttığı belirlenmiştir. Chalmin-Pui ve ark. (2021) tarafından İngiltere’de ev bahçelerinde uygulanan bahçecilik faaliyetlerinin bireylerin sağlığı ve iyi oluşları üzerine etkisini inceleyen çalışmada, aynı mahallede yaşayan konut sakinlerine 2 yıl boyunca evlerinin bahçelerinde bahçecilik faaliyetleri uygulamalarına destek olunmuş, müdahale öncesi ve müdahale sonrası yapılan ölçümlerde bireylerin iyi oluşlarında bir değişim gözlenmemiştir. Kam ve Siu (2010) tarafından ruhsal sorunları olan bireylerde 2 hafta içinde 10 gün boyunca günde 1 saat yapılan bahçecilik faaliyetlerinin iyi oluş düzeylerini etkilemediği bulunmuştur. Bu araştırmada huzurevindeki yaşlılara 3 ay boyunca haftada 1 kez 60 dakika uygulanan bahçecilik faaliyetlerinin psikolojik iyi oluşu artırdığı belirlenmiştir. Psikolojik iyi oluşun artışında, yaşlıların huzurevindeki rutin yaşamı dışında farklı bir ortama giderek bahçecilik faaliyetleri yapmalarının, üretmelerinin, sorumluluk almalarının, yeni kişilerle tanışarak sosyalleşmelerinin, faaliyetler sırasında iş birliği içinde çalışmalarının, doğayla bağlantı kurmalarının, hedef ve amaç temelli çalışmalarının ve geçmişlerinde severek yaptıkları bahçecilik faaliyetlerini tekrar yapmalarının etkili olduğu düşünülmektedir.

Deney ve kontrol grubu yaşlıların gruplara göre GDÖ toplam puan ortalamaları istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p < 0.001$). Deney grubunun ortalama GDÖ toplam puanı 4.67 ± 3.42 iken kontrol grubunun ortalama GDÖ toplam puanı 7.35 ± 3.55 olarak elde edilmiştir (Tablo 4.13). Bu sonuç araştırmanın “**H₁₂: Huzurevindeki yaşlılara uygulanan bahçecilik faaliyetleri yaşlıların depresyon düzeyini azaltır**” hipotezini desteklemektedir. Literatür incelendiğinde; yaşlılar üzerinde yapılan bazı çalışmalarda bahçecilik faaliyetlerinin depresyonu etkilediği görülmektedir. Chen ve Ji (2015) tarafından Tayvan’daki huzurevinde yaşayan yaşlılarda bahçecilik faaliyetlerin psikososyal sağlık üzerine etkisini belirlemek

amacıyla yapılan çalışmada haftada bir kez 1.5 saat uygulanan ve toplamda 10 hafta süren bahçecilik faaliyetlerinin 5. haftada ve 10. haftada yapılan ölçümlerde yaşlıların depresyon düzeylerinin giderek azaldığı belirlenmiştir. Chu ve ark. (2019) tarafından Tayvan'daki huzurevlerinde kalan yaşlılarda bahçecilik faaliyetlerinin depresyon ve yalnızlığa etkisini değerlendirmek amacıyla yapılan çalışmada haftada bir kez 1.5-2 saat uygulanan ve toplamda 8 hafta süren bahçecilik faaliyetlerinde müdahale başlangıcında ve müdahale sonunda yapılan ölçümlerde bahçecilik faaliyetlerinin yaşlı bireylerin depresyon düzeylerini önemli ölçüde azalttığı bulunmuştur. Masuya ve ark. (2014) tarafından yapılan çalışmada 6 hafta süren bahçecilik faaliyetlerinde müdahale öncesi ve müdahale sonrasında yapılan ölçümlerde bahçecilik faaliyetlerine katılan yaşlı bireylerin depresyon düzeylerinde önemli bir düşüş gözlenmiştir. Edwards ve ark. (2013) tarafından bahçecilik faaliyetlerinin demanslı yaşlı bireylerde yaşam kalitesine etkisini incelemek amacıyla yapılan çalışmada, üç ay boyunca uygulanan bahçecilik faaliyetlerinde müdahale başlangıcında ve müdahalenin 3. ayında yapılan ölçümlerde bahçecilik faaliyetlerinin depresyon düzeylerini önemli ölçüde azalttığı belirlenmiştir. Moshfeghi ve ark. (2014) tarafından huzurevinde kalan yaşlılarda bahçecilik faaliyetlerinin depresyon üzerindeki etkisini değerlendirmek amacıyla yapılan çalışmada 3 ay boyunca uygulanan bahçecilik faaliyetlerinin huzurevinde kalan yaşlılarda depresyon düzeylerini önemli ölçüde azalttığı bulunmuştur.

Diğer taraftan yaşlılar üzerinde yapılan bazı çalışmalarda bahçecilik faaliyetlerinin depresyon düzeyinin etkilemediği belirlenmiştir. Lai ve ark. (2018) tarafından bahçecilik faaliyetlerinin huzurevinde kalan yaşlıların psikososyal iyi oluşları üzerindeki etkilerini incelemek amacıyla yapılan çalışmada, haftada bir kez 60 dakika uygulanan ve toplamda 8 hafta süren bahçecilik faaliyetlerinde müdahale başlangıcında, müdahaleden hemen sonra ve müdahale bitiminden 12 hafta sonra yapılan ölçümlerde depresyon düzeylerinde istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Ng ve ark. (2018) tarafından bahçecilik faaliyetlerinin Asyalı yaşlıların ruh sağlığına etkisini belirlemek amacıyla yapılan çalışmada, yaşlılara ilk üç ay haftalık seanslar ve sonraki üç ay aylık seanslar uygulanmıştır. 0. ay, 3. ay ve 6. ayda yapılan ölçümlerde depresyon düzeylerinde istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Makizako ve ark. (2019) tarafından depresif semptomları ve

hafıza sorunları olan yaşlılarda fiziksel egzersiz ve bahçecilik faaliyetlerinin etkisini incelemek amacıyla yapılan çalışmada 60-90 dakika uygulanan ve toplamda 20 hafta süren bahçecilik faaliyetlerinde depresyon düzeyinin etkilenmediği belirlenmiştir. Park ve ark. (2016b) tarafından bahçecilik faaliyetlerinin bir toplum merkezindeki yaşlı kadınların fiziksel ve psikolojik sağlığına etkilerini incelemek amacıyla yapılan çalışmada, haftada iki kez 50 dakika uygulanan ve toplamda 15 seans süren bahçecilik faaliyetlerinde depresyon düzeyinin etkilenmediği bulunmuştur. Kim ve ark. (2020) tarafından bahçecilik faaliyetlerinin evsiz yaşam merkezlerinde kalan yaşlı bireylerin psikolojik, duygusal ve sosyal sağlığına etkilerini incelemek amacıyla yapılan çalışmada, haftada bir kez 60-90 dakika uygulanan ve toplamda 16 hafta süren bahçecilik faaliyetlerinde müdahale öncesinde ve müdahale sonrasında yapılan ölçümlerde yaşlıların depresyon düzeylerinde istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Sia ve ark. (2020) tarafından doğa temelli aktivitelerin yaşlı bireylerin sağlığını iyileştirmedeki etkisini incelemek amacıyla yapılan çalışmada, haftada bir kez uygulanan ve toplamda 24 hafta süren bahçecilik faaliyetlerinde depresyon düzeylerinin etkilenmediği belirlenmiştir.

Literatürde bahçecilik faaliyetlerinin farklı gruplar üzerinde depresyon düzeyine etkisi incelenmiştir. Kam ve Siu (2010) tarafından bahçecilik faaliyetlerinin rehabilitasyon merkezindeki psikiyatri hastalığı olan bireylere etkisini incelemek amacıyla yapılan çalışmada, günde 1 saat süren ve 10 gün boyunca devam eden bahçecilik faaliyetlerinin depresyon düzeylerini azalttığı bulunmuştur. Patil ve ark. (2009) tarafından bahçecilik faaliyetlerinin klinik depresyonu olan bireylerin depresyon düzeyleri ve algılanan dikkat kapasitelerine etkisini değerlendirmek amacıyla yapılan çalışmada, 12 hafta süren bahçecilik faaliyetlerinde müdahale başlangıcında, 4.hafta, 8.hafta, 12.hafta ve müdahale bitiminden 3 ay sonra yapılan ölçümlerde depresyon düzeylerinin önemli ölçüde azaldığı belirlenmiştir. Korah ve ark. (2021) tarafından major depresif bozukluk nedeniyle elektrokonvülsif terapi uygulanan bireylerde bahçecilik faaliyetlerinin depresyon ve yaşam kalitesi üzerine etkilerini incelemek amacıyla yapılan çalışmada, haftada iki kez 1 saat uygulanan ve toplamda 14 hafta süren bahçecilik faaliyetlerinin depresyon düzeyini önemli ölçüde azalttığı bulunmuştur. Wilson ve Christensen (2011) tarafından bahçecilik faaliyetlerinin engelli bireylerde depresyona etkisini incelemek amacıyla yapılan

çalışmada, son 12 ay içinde bahçecilik faaliyetleriyle ilgilenen bireylerin, bahçecilik faaliyetleriyle ilgilenmeyen bireylere göre depresyon seviyelerinin daha düşük olduğu belirlenmiştir. Meore ve ark. (2021) tarafından intihar öyküsü olan gazilerde genel sağlığı iyileştirmede bahçecilik faaliyetlerinin etkisini değerlendirmek amacıyla yapılan çalışmada, haftada dört kez 3.5 saat uygulanan ve toplamda 4 hafta süren bahçecilik faaliyetlerinin depresyon düzeylerini önemli ölçüde azalttığı belirlenmiştir. Hitter ve ark. (2019) tarafından 19-32 yaş arası bireylerde bahçecilik faaliyetlerinin depresyona etkisini incelemek amacıyla yapılan çalışmada, 10 gün boyunca uygulanan ve toplamda 2 hafta süren bahçecilik faaliyetlerinin depresyon düzeylerini önemli ölçüde azalttığı bulunmuştur. Gonzalez ve ark. (2010) tarafından 25-64 yaş arası bireyler üzerinde bahçecilik faaliyetlerinin klinik depresyona etkisini değerlendirmek amacıyla yapılan çalışmada, haftada iki kez 3 saat uygulanan ve toplamda 12 hafta süren bahçecilik faaliyetlerinin depresyon düzeylerini düşürdüğü belirlenmiştir. Gonzalez ve ark. (2011b) tarafından 27-65 yaş arası bireylerde bahçecilik faaliyetlerinin depresyon düzeyi ve varoluşsal sorunlara etkisini incelemek amacıyla yapılan çalışmada, haftada iki kez 3 saat uygulanan ve 12 hafta süren bahçecilik faaliyetlerinin depresyon düzeylerini azalttığı bulunmuştur. Kotozaki (2013) tarafından bahçecilik faaliyetlerinin afet bölgesinde yaşayan yaşlı kadınlarda depreme bağlı stres semptomlarına etkisini incelemek amacıyla yapılan çalışmada, üniversite laboratuvarında 60 dakika ve katılımcıların evlerinde 15 dakika uygulanan ve toplamda 8 hafta süren bahçecilik faaliyetlerinin depresyon düzeylerini önemli ölçüde azalttığı belirlenmiştir. Ghanbari ve ark. (2015) tarafından bahçecilik faaliyetlerinin üniversiteli öğrencilerin depresyon düzeylerine etkisini incelemek amacıyla yapılan çalışmada, haftada üç kez 1 saat uygulanan ve toplamda 2 ay süren bahçecilik faaliyetlerinin depresyon düzeylerini önemli ölçüde azalttığı bulunmuştur. Diğer taraftan bahçecilik faaliyetlerinin bazı grupların depresyon düzeyleri üzerine etkisinin olmadığı görülmektedir. Verra ve ark. (2012) tarafından bahçecilik faaliyetlerinin kronik kas-iskelet ağrısı olan hastalarda etkisini incelemek amacıyla yapılan çalışmada yedi kez 1 saat uygulanan ve toplamda 4 hafta süren bahçecilik faaliyetlerinde müdahale başlangıcında ve müdahale sonunda yapılan ölçümlerde depresyon düzeylerinde istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Detweiler ve ark. (2015) tarafından bahçecilik faaliyetlerinin savaş gazileri

üzerindeki etkilerini incelemek amacıyla yapılan çalışmada, günde 5 saat uygulanan ve toplam 3 hafta süren bahçecilik faaliyetlerinin depresyon düzeyini etkilemediği bulunmuştur. Araştırmamızda huzurevindeki yaşlılara 3 ay boyunca haftada 1 kez 60 dakika uygulanan bahçecilik faaliyetlerinin depresyonu düşürdüğü belirlenmiştir. Depresyonun azalmasında, yaşlıların kurum dışına çıkarak botanik bahçeye gelmelerinin, rengarenk bitkilerle dolu bir ortamda bulunmalarının, zamanlarını etkin bir şekilde değerlendirmelerinin, sosyalleşmelerinin ve yalnızlıktan uzaklaşmalarının etkili olduğu düşünülmektedir.

Araştırmada deney grubundaki yaşlıların bahçecilik faaliyetlerinden memnuniyet düzeylerinin 9.52 ± 0.73 ile yüksek düzeyde olduğu belirlenmiştir (Tablo 4.15). Yaşlıların bahçecilik faaliyetlerinden memnuniyet düzeylerinin yüksek olmasının psikolojik iyi oluşu artırmada ve depresyon düzeyini azaltmada etkili olduğu düşünülmektedir.

6. SONUÇ VE ÖNERİLER

Huzurevindeki yaşlılara uygulanan bahçecilik faaliyetlerinin psikolojik iyi oluşa ve depresyona etkisini belirlemek amacıyla yapılan çalışmadan elde edilen sonuçlar aşağıda verilmiştir.

6.1. Sonuçlar

- Deney ve kontrol grubu yaşlıların “Olumlu Duygular” ön test ve son test farkı ortanca değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur ($p<0.001$). Deney grubu yaşlıların “olumlu duygular” puanı kontrol grubuna göre artmıştır.

- Deney ve kontrol grubu yaşlıların “Bağlanma” ön test ve son test farkı ortanca değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur ($p<0.001$). Deney grubu yaşlıların “Bağlanma” puanı kontrol grubuna göre artmıştır.

- Deney ve kontrol grubu yaşlıların “Olumlu İlişkiler” ön test ve son test farkı ortanca değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur ($p<0.001$). Deney grubu yaşlıların “Olumlu İlişkiler” puanı kontrol grubuna göre artmıştır.

- Deney ve kontrol grubu yaşlıların “Anlam” ön test ve son test farkı ortanca değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur ($p<0.001$). Deney grubu yaşlıların “Anlam” puanı kontrol grubuna göre artmıştır.

- Deney ve kontrol grubu yaşlıların “Başarı” ön test ve son test farkı ortanca değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur ($p<0.001$). Deney grubu yaşlıların “Başarı” puanı kontrol grubuna göre artmıştır.

- Deney ve kontrol grubu yaşlıların “Sağlık” ön test ve son test farkı ortanca değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur ($p<0.001$). Deney grubu yaşlıların “Sağlık” puanı kontrol grubuna göre artmıştır.

- Deney ve kontrol grubu yaşlıların “Olumsuz Duygular” ön test ve son test farkı ortanca değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur ($p<0.001$). Deney grubu yaşlıların “Olumsuz Duyguları” kontrol grubuna göre azalmıştır.

- Deneş ve kontrol grubu yaşlıların “Yalnızlık” ön test ve son test farkı ortalama değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur ($p<0.001$). Deneş grubu yaşlıların “Yalnızlık” puanı kontrol grubuna göre azalmıştır.

- Deneş ve kontrol grubu yaşlıların “Mutluluk” ön test ve son test farkı ortalama değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur ($p<0.001$). Deneş grubu yaşlıların “Mutluluk” puanı kontrol grubuna göre artmıştır.

- Deneş ve kontrol grubu yaşlıların Gruplara göre “PERMA Ölçeği” ön test ve son test farkı ortanca değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur ($p<0.001$). Deneş grubu yaşlıların “PERMA Ölçeği” puanı kontrol grubuna göre artmıştır.

- Deneş ve kontrol grubu yaşlıların gruplara göre “GDÖ” toplam puan ön test ve son test farkı ortanca değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur ($p<0.001$). Deneş grubu yaşlıların “GDÖ” puanı kontrol grubuna göre azalmıştır (Tablo 4.14).

- Deneş grubundaki yaşlıların bahçecilik faaliyetlerinden memnuniyet düzeyi 9.52 ± 0.73 ile yüksek düzeyde bulunmuştur (Tablo 4.15).

6.2. Öneriler

Bu çalışmanın sonuçları doğrultusunda kurumlara, araştırmacılara ve hemşirelere yönelik öneriler sunulmuştur.

• Kurumlara Öneriler

Huzurevleri gibi yaşlı bireylerin uzun dönemli bakımını sağlayan kurumlarda bahçecilik faaliyetlerinin uygulanmasıyla ilgili kurum politikalarının geliştirilmesi önemlidir. Bununla birlikte huzurevlerinde yaşlılar fiziksel aktivite olarak bahçecilik faaliyetlerini yapma konusunda desteklenmelidir. Ayrıca huzurevlerinde çalışan sağlık profesyonellerinin bahçecilik faaliyetlerinin yaşlı sağlığına etkileri konusunda farkındalıklarının artırılması önemlidir.

- **Araştırmacılara Öneriler**

Araştırmacılar tarafından farklı kurum ve kuruluşlardaki yaşlılar üzerinde, bahçecilik faaliyetlerinin fiziksel, ruhsal ve sosyal etkilerini inceleyen çalışmaların yapılması önerilmektedir.

- **Hemşirelere Öneriler**

Hemşireler yaşlıların psikolojik iyi oluşlarını artırmak ve depresyon düzeylerini azaltmak için bahçecilik faaliyetlerini bir aktivite olarak kullanabilirler. Yaşlı sağlığının korunması ve geliştirilmesinde önemli olan bahçecilik faaliyetleri konusunda hemşirelerin farkındalıklarının artırılması önemlidir. Kurumlarda yaşlı bakımında çalışan hemşireler multidisipliner ekiplerle iş birliği içinde yaşlıları bahçecilik faaliyetlerine katılmaları konusunda desteleyebilirler.

KAYNAKLAR

- Adevi AA, Lieberg M. (2012). Stress rehabilitation through garden therapy: A caregiver perspective on factors considered most essential to the recovery process. *Urban Forestry & Urban Greening*, 11 (1), 51-58.
- Ağar A. (2020). Yaşlılarda ortaya çıkan psikolojik değişiklikler. *Geriatrik Bilimler Dergisi*, 3 (2), 75-80.
- AHTA. (2022a). History Of Horticultural Therapy. Erişim: 16 Ekim 2022, <https://www.ahta.org/history-of-horticultural-therapy>
- AHTA. (2022b). Definitions and Positions. Erişim: 09 Ekim 2022, <https://www.ahta.org/ahta-definitions-and-positions>
- Akın B, Koçoğlu-Tanyer D. (2021). SPIRIT 2013 bildirisi: Klinik deneyler için standart protokol maddelerinin tanımlanması. *Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi*, 8 (1), 117-127.
- Aksüllü N, Doğan S. (2004). Huzurevinde ve evde yaşayan yaşlılarda algılanan sosyal destek etkenleri ile depresyon arasındaki ilişki. *Anadolu Psikiyatri Dergisi*, 5, 76-84.
- Alexopoulos GS, Buckwalter K, Olin J, Martinez R, Waincott C, Krishnan KRR. (2002). Comorbidity of late life depression: an opportunity for research on mechanisms and treatment. *Biological Psychiatry*, 52 (6), 543-558.
- Alexopoulos GS. (2005). Depression in the elderly. *The Lancet*, 365 (9475), 1961-1970.
- Alexopoulos GS. (2019). Mechanisms and treatment of late-life depression. *Translational Psychiatry*, 9 (1), 1-16.
- Altan ÖZ, Şişman Y. (2003). Yaşlılara yönelik sosyal politikalar. *Kamu-İş İş Hukuku ve İktisat Dergisi*, 7 (2), 2-36.
- American Psychiatric Association. (2013). DSM-5 Task Force Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders: DSM-5. Washington, DC: American Psychiatric Association.

- APHA. (2013). The Definition and Practice of Public Health Nursing: A Statement of The Public Health Nursing Section. Washington, DC: American Public Health Association.
- Archer J, Bower P, Gilbody S, Lovell K, Richards D, Gask L et al. (2012). Collaborative care for depression and anxiety problems. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 10 (2012), 1-132.
- Arpacı F, Tokyürek Ş, Bilgili N. (2015). Huzurevinde yaşayan yaşlı bireylerde yaşam kalitesi. *Yaşlı Sorunları Araştırma Dergisi*, 2015 (1), 1-11.
- Arpacı F. (2009). Yaşlıya bakan kadınların bakım yüklerinin incelenmesi. *Yaşlı Sorunları Araştırma Dergisi*, 2009 (1), 61-72.
- Aziz R, Steffens DC. (2013). What are the causes of late-life depression?. *Psychiatric Clinics*, 36 (4), 497-516.
- Bangsbo J, Blackwell J, Boraxbekk CJ, Caserotti P, Dela F, Evans AB et al. (2019). Copenhagen consensus statement 2019: physical activity and ageing. *British Journal of Sports Medicine*, 53 (14), 856-858.
- Barnicle T, Midden KS. (2003). The effects of a horticulture activity program on the psychological well-being of older people in a long-term care facility. *HortTechnology*, 13 (1), 81-85.
- Barton J, Pretty J. (2010). What is the best dose of nature and green exercise for improving mental health? A multi-study analysis. *Environmental Science & Technology*, 44 (10), 3947-3955.
- Better Health Channel. (2014). Gardening For Older People. Erişim: 14 Ekim 2022, <https://www.betterhealth.vic.gov.au/health/healthyliving/gardening-for-older-people#adjustments-to-equipment-and-the-garden-for-older-people>
- Beyer KM, Kaltentbach A, Szabo A, Bogar S, Nieto FJ, Malecki KM. (2014). Exposure to neighborhood green space and mental health: evidence from the survey of the health of Wisconsin. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 11 (3), 3453-3472.

- Bhattarai N, Charlton J, Rudisill C, Gulliford MC. (2013). Prevalence of depression and utilization of health care in single and multiple morbidity: A population-based cohort study. *Psychological Medicine*, 43 (7), 1423-1431.
- Blake M, Mitchell G. (2016). Horticultural therapy in dementia care: A literature review. *Nursing Standard (2014+)*, 30 (21), 41.
- Blanchet S, Chikhi S, Maltais D. (2018). The benefits of physical activities on cognitive and mental health in healthy and pathological aging. *Geriatric Et Psychologie Neuropsychiatrie Du Vieillissement*, 16 (2), 197-205.
- Blazer DG. (2003). Depression in late life: review and commentary. *The Journals Of Gerontology Series A: Biological Sciences and Medical Sciences*, 58 (3), 249-265.
- Bloom DE. (2011). 7 billion and counting. *Science*, 333 (6042), 562-569.
- Bonder BR, Dal Bello-Haas V. (2017). Functional Performance in Older Adults. Philadelphia: F.A. Davis Company. S: 1-573.
- Boogaard K. (2022). What is Psychological Well-Being (and How Can You Improve Yours)?. Erişim: 19 Ekim 2022, <https://www.fingerprintforsuccess.com/blog/psychological-well-being>
- Bourdon E, Belmin J. (2021). Enriched gardens improve cognition and independence of nursing home residents with dementia: A pilot controlled trial. *Alzheimer's Research & Therapy*, 13 (1), 1-9.
- Bratman GN, Hamilton JP, Hahn KS, Daily GC, Gross JJ. (2015). Nature experience reduces rumination and subgenual prefrontal cortex activation. *Proceedings of The National Academy of Sciences*, 112 (28), 8567-8572.
- Butler J, Kern ML. (2016). The PERMA-Profiler: A brief multidimensional measure of flourishing. *International Journal of Wellbeing*, 6 (3), 1-48.
- Byers AL, Yaffe K, Covinsky KE, Friedman MB, Bruce ML. (2010). High occurrence of mood and anxiety disorders among older adults: The National Comorbidity Survey Replication. *Archives of General Psychiatry*, 67 (5), 489-496.

- Canlı S, Karataş N. (2018). Yaşlılar için bir halk sağlığı hemşireliği yaklaşımı:"Fiziksel aktivite danışmanlığı". *Ankara Sağlık Hizmetleri Dergisi*, 17 (2), 36-45.
- Canlı S. (2019). Yaşlılıkta mobiliteye bağlı yetiyitimi ve halk sağlığı hemşiresinin sorumlulukları. *Sağlık Bilimleri ve Meslekleri Dergisi*, 6 (2), 390-397.
- CDC. (2017). Depression is Not a Normal Part of Growing Older. Erişim: 19 Ekim 2022, <https://www.cdc.gov/aging/depression/index.html>
- Chakravarty EF, Hubert HB, Lingala VB, Fries JF. (2008). Reduced disability and mortality among aging runners: a 21-year longitudinal study. *Archives of Internal Medicine*, 168 (15), 1638-1646.
- Chalmin-Pui LS, Roe J, Griffiths A, Smyth N, Heaton T, Clayden A et al. (2021). "It made me feel brighter in myself"-The health and well-being impacts of a residential front garden horticultural intervention. *Landscape and Urban Planning*, 205 (2021), 103958-103970.
- Chan HY, Ho RCM, Mahendran R, Ng KS, Wai-San Tam W, Rawtaer I et al. (2017). Effects of horticultural therapy on elderly'health: Protocol of a randomized controlled trial. *BMC Geriatrics*, 17 (1), 1-10.
- Chan ZC, Tam WS, Lung MK, Wong WY, Chau CW. (2013). A systematic literature review of nurse shortage and the intention to leave. *Journal of Nursing Management*, 21 (4), 605-613.
- Chaudhury P, Banerjee D. (2020). "Recovering with nature": A review of ecotherapy and implications for the COVID-19 pandemic. *Frontiers in Public Health*, 8, 604440.
- Chen YM, Ji JY. (2015). Effects of horticultural therapy on psychosocial health in older nursing home residents: A preliminary study. *Journal of Nursing Research*, 23 (3), 167-171.
- Chiu CJ, Hu JC, Lo YH, Chang EY. (2020). Health promotion and disease prevention interventions for the elderly: A scoping review from 2015–2019. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17 (15), 5335.

- Choi S, Lee S, Matejkowski J, Baek YM. (2014). The relationships among depression, physical health conditions and healthcare expenditures for younger and older Americans. *Journal of Mental Health*, 23 (3), 140-145.
- Christensen S, Malberg Dyg P, Allenberg K. (2019). Urban community gardening, social capital, and " integration"—a mixed method exploration of urban " integration-gardening" in Copenhagen, Denmark. *Local Environment*, 24 (3), 231-248.
- Christiansen B, Feiring M. (2017). Challenges in the nurse's role in rehabilitation contexts. *Journal of Clinical Nursing*, 26 (19-20), 3239-3247.
- Chu HY, Chan HS, Chen MF. (2021). Effects of horticultural activities on attitudes toward aging, sense of hope and hand–eye coordination in older adults in residential care facilities. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18 (12), 6555.
- Chu HY, Chen MF, Tsai CC, Chan HS, Wu TL. (2019). Efficacy of a horticultural activity program for reducing depression and loneliness in older residents of nursing homes in Taiwan. *Geriatric Nursing*, 40 (4), 386-391.
- Chuang YH, Abbey J. (2009). The culture of a Taiwanese nursing home. *Journal of Clinical Nursing*, 18 (11), 1640-1648.
- Ciolac EG. (2013). Exercise training as a preventive tool for age-related disorders: A brief review. *Clinics*, 68, 710-717.
- Clatworthy J, Hinds J, Camic PM. (2013). Gardening as a mental health intervention: A review. *Mental Health Review Journal*, 18 (4), 214-225.
- Cohen J. (1988). *Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences* (2. bs.). New York: Lawrence Erlbaum Associates. S:1-579.
- Collins CC, O'Callaghan AM. (2008). The impact of horticultural responsibility on health indicators and quality of life in assisted living. *HortTechnology*, 18 (4), 611-618.

- Connell BR, Sanford JA, Lewis D. (2007). Therapeutic effects of an outdoor activity program on nursing home residents with dementia. *Journal of Housing for the Elderly*, 21 (3-4), 194-209.
- Costa B, Pinto IC. (2017). Stress, burnout and coping in health professionals: A literature review. *Journal of Psychology and Brain Studies*, 1 (1: 4), 1-8.
- Cox DT, Shanahan DF, Hudson HL, Fuller RA, Gaston KJ. (2018). The impact of urbanisation on nature dose and the implications for human health. *Landscape and Urban Planning*, 179, 72-80.
- Çolak M, Özer YE. (2015). Sosyal politika anlamında aktif yaşlanma politikalarının ulusal ve yerel düzeydeki analizi. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 14 (55), 115-124.
- Dao A, Nguyen VT, Nguyen HV, Nguyen LT. (2018). Factors associated with depression among the elderly living in urban Vietnam. *BioMed Research International*, 2018, 1-9.
- Daskalopoulou M, George J, Walters K, Osborn DP, Batty GD, Stogiannis D et al. (2016). Depression as a risk factor for the initial presentation of twelve cardiac, cerebrovascular, and peripheral arterial diseases: data linkage study of 1.9 million women and men. *Plos One*, 11 (4), 1-16.
- De Oliveira LDSSCB, Souza EC, Rodrigues RAS, Fett CA, Piva AB. (2019). The effects of physical activity on anxiety, depression, and quality of life in elderly people living in the community. *Trends in Psychiatry and Psychotherapy*, 41 (1), 36-42.
- Delaloye C, Baudois S, De Bilbao F, Remund CD, Hofer F, Lamon M et al. (2008). Cognitive impairment in late-onset depression. *European Neurology*, 60 (3), 149-154.
- Demet MM, Taşkın EO, Deniz F, Karaca N, İçelli İ. (2002). Manisa huzurevlerinde kalan yaşlılarda depresyon belirtilerinin yaygınlığı ve ilişkili risk etkenleri. *Türk Psikiyatri Dergisi*, 13 (4), 290-299.
- Demirbilek T, Özgür AÖ. (2017). Gümüş ekonomi ve aktif yaşlanma bağlamında yaşlı istihdamı. *Yaşlı Sorunları Araştırma Dergisi*, 10 (1), 14-28.

- Demirci İ, Ekşi H, Dinçer D, Kardaş S. (2017). Beş boyutlu iyi oluş modeli: PERMA Ölçeği Türkçe Formunun geçerlik ve güvenilirliği. *The Journal of Happiness & Well-Being*, 5 (1), 60-77.
- Deniz ME, Erus SM, Büyükcebeci A. (2017). Bilinçli farkındalık ile psikolojik iyi oluş ilişkisinde duygusal zekanın aracılık rolü. *Türk Psikolojik Danışma ve Rehberlik Dergisi*, 7 (47), 17-31.
- Detweiler MB, Lane S, Spencer L, Lutgens B, Halling MH, Rudder TF et al. (2015). Horticultural therapy: A pilot study on modulating cortisol levels and indices of substance craving, posttraumatic stress disorder, depression, and quality of life in veterans. *Alternative Therapies in Health and Medicine*, 21 (4), 36.
- Detweiler MB, Sharma T, Detweiler JG, Murphy PF, Lane S, Carman J et al. (2012). What is the evidence to support the use of therapeutic gardens for the elderly?. *Psychiatry Investigation*, 9 (2), 100.
- Diener E, Chan MY. (2011). Happy people live longer: Subjective well-being contributes to health and longevity. *Applied Psychology: Health and Well-Being*, 3 (1), 1-43.
- Diener E. (2000). Subjective well-being: The science of happiness and a proposal for a national index. *American Psychologist*, 55 (1), 34.
- Dinas PC, Koutedakis Y, Flouris AD. (2011). Effects of exercise and physical activity on depression. *Irish Journal of Medical Science*, 180 (2), 319-325.
- Donelan K, Chang Y, Berrett-Abebe J, Spetz J, Auerbach DI, Norman L et al. (2019). Care management for older adults: The roles of nurses, social workers, and physicians. *Health Affairs*, 38 (6), 941-949.
- Duggal NA, Pollock RD, Lazarus NR, Harridge S, Lord JM. (2018). Major features of immunesenescence, including reduced thymic output, are ameliorated by high levels of physical activity in adulthood. *Aging Cell*, 17 (2), 1-13.
- Ebmeier KP, Donaghey C, Steele JD. (2006). Recent developments and current controversies in depression. *The Lancet*, 367 (9505), 153-167.

- Edwards CA, McDonnell C, Merl H. (2013). An evaluation of a therapeutic garden's influence on the quality of life of aged care residents with dementia. *Dementia*, 12 (4), 494-510.
- Elo S, Kyngäs H. (2008). The qualitative content analysis process. *Journal of Advanced Nursing*, 62 (1), 107-115.
- Ertan T, Eker E, Şar V. (1997). Geriatrik depresyon ölçeğinin Türk yaşlı nüfusunda geçerlilik ve güvenilirliği. *Nöropsik Arşivi*, 34 (2), 62-71.
- Eryılmaz A, Atak H. (2011). Ailesiyle yaşayan yaşlılarda mutluluk modeli. *Nöropsikiyatri Arşivi*, 2011 (48), 227-233.
- Eum EY, Kim HS. (2016). Effects of a horticultural therapy program on self-efficacy, stress response, and psychiatric symptoms in patients with schizophrenia. *Journal of Korean Academy of Psychiatric and Mental Health Nursing*, 25 (1), 48-57.
- Explore Health Careers. (2022). Public Health Nurse. Erişim: 15 Ekim 2022, <https://explorehealthcareers.org/career/nursing/public-health-nurse/>
- Fahy N, McKee M, Busse R, Grundy E. (2011). How to meet the challenge of ageing populations. *Bmj*, 342, 1-2.
- Faul F, Erdfelder E, Lang AG, Buchner A. (2007). G*Power 3: A flexible statistical power analysis program for the social, behavioral, and biomedical sciences. *Behavior Research Methods*, 39, 175-191.
- Feldman DI, Al-Mallah MH, Keteyian SJ, Brawner CA, Feldman T, Blumenthal RS et al. (2015). No evidence of an upper threshold for mortality benefit at high levels of cardiorespiratory fitness. *Journal of the American College of Cardiology*, 65 (6), 629-630.
- Fernández-Argüelles EL, Rodríguez-Mansilla J, Antunez LE, Garrido-Ardila EM, Muñoz RP. (2015). Effects of dancing on the risk of falling related factors of healthy older adults: A systematic review. *Archives of Gerontology and Geriatrics*, 60 (1), 1-8.

- Ferris J, Norman C, Sempik J. (2001). People, land and sustainability: Community gardens and the social dimension of sustainable development. *Social Policy & Administration*, 35 (5), 559-568.
- Fiske A, Wetherell JL, Gatz M. (2009). Depression in older adults. *Annual Review of Clinical Psychology*, 5, 363-389.
- Folstein MF, Folstein JE, McHugh PR. (1975). "Mini Mental State" a practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician. *Journal of Psychiatric Research*. 12 (3), 189-98.
- Franco MR, Pereira LS, Ferreira PH. (2014). Exercise interventions for preventing falls in older people living in the community. *British Journal of Sports Medicine*, 48 (10), 867-868.
- Freeman S, Bishop K, Spirgiene L, Koopmans E, Botelho FC, Fyfe T et al. (2017). Factors affecting residents transition from long term care facilities to the community: A scoping review. *BMC Health Services Research*, 17 (1), 1-19.
- Garden Forever. (2019). Take it Easy - Tips to Make the Work Easier. Erişim: 14 Ekim 2022, <http://www.gardenforever.com/pages/tipseasy.htm>
- Ghanbari S, Jafari F, Bagheri N, Neamtolahi S, Shayanpour R. (2015). Study of the effect of using purposeful activity (gardening) on depression of female resident in Golestan Dormitory of Ahvaz Jundishapur University of Medical Sciences. *Journal of Rehabilitation Sciences and Research*, 2 (1), 8-11.
- Gianfredi V, Blandi L, Cacitti S, Minelli M, Signorelli C, Amerio A et al. (2020). Depression and objectively measured physical activity: A systematic review and meta-analysis. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17 (10), 3738.
- Gigliotti CM, Jarrott SE, Yorgason J. (2004). Harvesting health: Effects of three types of horticultural therapy activities for persons with dementia. *Dementia*, 3 (2), 161-180.
- Gigliotti CM, Jarrott SE. (2005). Effects of horticulture therapy on engagement and affect. *Canadian Journal on Aging/La Revue Canadienne du Vieillissement*, 24 (4), 367-377.

- Gillespie LD, Robertson MC, Gillespie WJ, Sherrington C, Gates S, Clemson L et al. (2012). Interventions for preventing falls in older people living in the community. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 2012 (9), 1-370.
- Glover TD, Parry DC, Shinew KJ. (2005). Building relationships, accessing resources: Mobilizing social capital in community garden contexts. *Journal of Leisure Research*, 37 (4), 450-474.
- Gonzalez MT, Hartig T, Patil GG, Martinsen EW, Kirkevold M. (2010). Therapeutic horticulture in clinical depression: A prospective study of active components. *Journal of Advanced Nursing*, 66 (9), 2002-2013.
- Gonzalez MT, Hartig T, Patil GG, Martinsen EW, Kirkevold M. (2011a). A prospective study of group cohesiveness in therapeutic horticulture for clinical depression. *International Journal of Mental Health Nursing*, 20 (2), 119-129.
- Gonzalez MT, Hartig T, Patil GG, Martinsen EW, Kirkevold M. (2011b). A prospective study of existential issues in therapeutic horticulture for clinical depression. *Issues in Mental Health Nursing*, 32 (1), 73-81.
- Grahn P, Tennart Ivarsson C, Stigsdotter UK, Bengtsson IL. (2010). Using affordances as a health-promoting tool in a therapeutic garden. *Innovative Approaches to Researching Landscape and Health*, 1 (5), 116-154.
- Graybill EM, McMeekin P, Wildman J. (2014). Can aging in place be cost effective? A systematic review. *Plos One*, 9 (7), 1-6
- Greenleaf AT, Bryant RM, Pollock JB. (2014). Nature-based counseling: Integrating the healing benefits of nature into practice. *International Journal for the Advancement of Counselling*, 36 (2), 162-174.
- Gregis A, Ghisalberti C, Sciascia S, Sottile F, Peano C. (2021). Community garden initiatives addressing health and well-being outcomes: A systematic review of infodemiology aspects, outcomes, and target populations. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18 (4), 1943.
- Güngen C, Ertan T, Eker E, Yaşar R, Engin F. (2002). Standardize mini mental test'in Türk toplumunda hafif demans tanısında geçerlik ve güvenilirliği. *Türk Psikiyatri Dergisi*, 13 (4), 273-281.

- Halil M. (2008). Geriatrik depresyon ve tedavisi. *İç Hastalıkları Dergisi*, 15 (1), 24-32.
- Hall J, Mitchell G, Webber C, Johnson K. (2018). Effect of horticultural therapy on wellbeing among dementia day care programme participants: A mixed-methods study (Innovative Practice). *Dementia*, 17 (5), 611-620.
- Haller RL, Kramer CL. (2006). Horticultural Therapy Methods: Making Connections in Health Care, Human Service, And Community Programs. New York: Haworth. S:1-153.
- Hamer M, Lavoie KL, Bacon SL. (2014). Taking up physical activity in later life and healthy ageing: The English longitudinal study of ageing. *British Journal of Sports Medicine*, 48 (3), 239-243.
- Han K, Lee Y, Gu J, Oh H, Han J, Kim K. (2015). Psychosocial factors for influencing healthy aging in adults in Korea. *Health and Quality of Life Outcomes*, 13 (1), 1-10.
- Han LK, Aghajani M, Clark SL, Chan RF, Hattab MW, Shabalin AA et al. (2018). Epigenetic aging in major depressive disorder. *American Journal of Psychiatry*, 175 (8), 774-782.
- Hartig T, Mitchell R, De Vries S, Frumkin H. (2014). Nature and health. *Annual Review of Public Health*, 35, 207-228.
- Haugan G. (2014). Meaning-in-life in nursing-home patients: A valuable approach for enhancing psychological and physical well-being?. *Journal of Clinical Nursing*, 23 (13-14), 1830-1844.
- Hawkins JL, Thirlaway KJ, Backx K, Clayton DA. (2011). Allotment gardening and other leisure activities for stress reduction and healthy aging. *HortTechnology*, 21 (5), 577-585.
- Heliker D, Chadwick A, O'Connell T. (2001). The meaning of gardening and the effects on perceived well being of a gardening project on diverse populations of elders. *Activities, Adaptation & Aging*, 24 (3), 35-56.

- Heok KE, Ho R. (2008). The many faces of geriatric depression. *Current Opinion in Psychiatry*, 21 (6), 540-545.
- Herzog TR, Strevey SJ. (2008). Contact with nature, sense of humor, and psychological well-being. *Environment and Behavior*, 40 (6), 747-776.
- Hewitt P, Watts C, Hussey J, Power K, Williams T. (2013). Does a structured gardening programme improve well-being in young-onset dementia? A preliminary study. *British Journal of Occupational Therapy*, 76 (8), 355-361.
- Hitter T, Kallay E, ŞTefan R, Erzsebet BUTA, Chiorean S, Cantor M et al. (2019). The effect of therapeutic horticulture on depression and Kynurenine pathways. *Notulae Botanicae Horti Agrobotanici Cluj-Napoca*, 47 (3), 804-812.
- Ho PL, Li TW, Liu H, Yeung TF, Hou WK. (2022). Testing a new protocol of nature-based intervention to enhance well-being: A randomized control trial. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19 (7), 3931-3944.
- Ho RC, Ho EC, Tai BC, Ng WY, Chia BH. (2014). Elderly suicide with and without a history of suicidal behavior: Implications for suicide prevention and management. *Archives of Suicide Research*, 18 (4), 363-375.
- Hoeyberghs LJ, Verté E, Verté D, Schols JM, De Witte N. (2019). The importance of sources of meaning in life of community dwelling psychologically frail older people. *Working with Older People*, 23 (2), 65-76.
- Hoseinpoor Najjar A, Foroozandeh E, Asadi Gharneh HA. (2018). Horticulture therapy effects on memory and psychological symptoms of depressed male outpatients. *Iranian Rehabilitation Journal*, 16 (2), 147-154.
- Hosseini M, Ashk Torab T, Taghdisi MH, Esmaili Vardanjani SA. (2013). Study on situational influences perceived in nursing discipline on health promotion: A qualitative study. *International Scholarly Research Notices*, 2013, 1-9.
- Hryhorivna OHO, Spivak LM. (2018). Psychological well-being of elderly people: The social factors. *Social Welfare: Interdisciplinary Approach*, 8 (1), 163-176.

- Husk K, Lovell R, Cooper C, Stahl-Timmins W, Garside R. (2016). Participation in environmental enhancement and conservation activities for health and well-being in adults: A review of quantitative and qualitative evidence. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 2016 (5), 1-210.
- ICN. (2021). Ageing. Erişim: 4 Aralık 2021, <https://www.icn.ch/nursing-policy/icn-strategic-priorities/ageing>.
- Infantino M. (2004). Gardening: a strategy for health promotion in older women. *The Journal of the New York State Nurses' Association*, 35 (2), 10-17.
- Ireland A, Maden-Wilkinson T, Ganse B, Degens H, Rittweger J. (2014). Effects of age and starting age upon side asymmetry in the arms of veteran tennis players: a cross-sectional study. *Osteoporosis International*, 25 (4), 1389-1400.
- İnel A, Bozkurt A, Coşkun E. (2021). Yaşlıların kişisel anlam profili ve psikolojik iyi oluşlarının değerlendirilmesi. *Ordu Üniversitesi Hemşirelik Çalışmaları Dergisi*, 4 (1), 48-55.
- Jarrott SE, Gigliotti CM. (2010). Comparing responses to horticultural-based and traditional activities in dementia care programs. *American Journal of Alzheimer's Disease & Other Dementias®*, 25 (8), 657-665.
- Jarrott SE, Gigliotti CM. (2011). Layers of influence: Important contextual factors in directing dementia care programs. *Journal of Applied Gerontology*, 30 (1), 113-122.
- Jarrott SE, Kwack HR, Relf D. (2002). An observational assessment of a dementia-specific horticultural therapy program. *HortTechnology*, 12 (3), 403-410.
- Jonsson U, Bertilsson G, Allard P, Gyllensvärd H, Söderlund A, Tham A et al. (2016). Psychological treatment of depression in people aged 65 years and over: A systematic review of efficacy, safety, and cost-effectiveness. *Plos One*, 11 (8), 1-20.
- Jueng RN, Chen IJ. (2022). The Effects of horticultural therapy on sense of coherence among residents of long-term care facilities: A Quasi experimental design. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19 (9), 5412.

- Kahrazei F, Akbarizadeh A. (2020). Comparison of the general health and happiness of the elderly living in nursing homes, private homes with and without family-based rehabilitation services. *Journal of Gerontology*, 4 (3), 56-67.
- Kam MC, Siu AM. (2010). Evaluation of a horticultural activity programme for persons with psychiatric illness. *Hong Kong Journal of Occupational Therapy*, 20 (2), 80-86.
- Kamioka H, Kawamura Y, Tsutani K, Maeda M, Hayasaka S, Okuizumi H et al. (2013). A checklist to assess the quality of reports on spa therapy and balneotherapy trials was developed using the Delphi consensus method: The SPAC checklist. *Complementary Therapies in Medicine*, 21 (4), 324-332.
- Kamioka H, Tsutani K, Yamada M, Park H, Okuizumi H, Honda T et al. (2014). Effectiveness of horticultural therapy: A systematic review of randomized controlled trials. *Complementary Therapies in Medicine*, 22 (5), 930-943.
- Kane RA, Kling KC, Bershadsky B, Kane RL, Giles K, Degenholtz HB et al. (2003). Quality of life measures for nursing home residents. *The Journals of Gerontology Series A: Biological Sciences and Medical Sciences*, 58 (3), 240-248.
- Kang BI. (2015). The effect of group art therapy on emotional expression, emotional behavior, interpersonal relationship, and quality of life in inpatients with schizophrenia. *Clin Arts Ther Stud*, 4 (1), 27-51.
- Kazantzis N, L'Abate L. (2007). *Handbook of Homework Assignments in Psychotherapy*. Auckland: Springer. S:1-482.
- Keyes CL, Dhingra SS, Simoes EJ. (2010). Change in level of positive mental health as a predictor of future risk of mental illness. *American Journal of Public Health*, 100 (12), 2366-2371.
- Keyes CL, Shmotkin D, Ryff CD. (2002). Optimizing well-being: The empirical encounter of two traditions. *Journal of Personality and Social Psychology*, 82 (6), 1007.
- Kim E. (2003). Horticultural therapy. *Journal of Consumer Health on the Internet*, 7 (3), 71-76.

- Kim HH, Choi BS, Sung JE. (2022). Effects of a horticultural therapy program for patients with mental illness. *Journal of Korean Academy of Psychiatric and Mental Health Nursing*, 31 (2), 219-229.
- Kim YH, Lee SH, Park CS, Bae HO, Kim YJ, Huh MR. (2020). A horticultural therapy program focusing on gardening activities to promote psychological, emotional and social health of the elderly living in a homeless living facility for a long time: A pilot study. *Journal of People, Plants, and Environment*, 23 (5), 565-576.
- Koay WI, Dillon D. (2020). Community gardening: Stress, well-being, and resilience potentials. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17 (18), 6740-6770.
- Koeneman MA, Verheijden MW, Chinapaw MJ, Hopman-Rock M. (2011). Determinants of physical activity and exercise in healthy older adults: A systematic review. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 8 (1), 1-15.
- Koldaş ZL. (2017). Yaşlılık ve kardiyovasküler yaşlanma nedir? *Türk Kardiyoloji Derneği Arşivi*, 45 (5), 1-4.
- Korah T, Morrison D, Mason D, Diehl ER, Bussing R. (2021). Therapeutic horticulture as a therapeutic intervention in patients receiving electroconvulsive therapy (ECT) treatment for major depressive disorder. *Cureus*, 13 (8), 1-8.
- Korpela K, Kyttä M, Hartig T. (2002). Restorative experience, self-regulation, and children's place preferences. *Journal of Environmental Psychology*, 22 (4), 387-398.
- Kostenko KV. (2005). Sub"ektivnaya kartina zhiznennogo puti i udovletvorennost'zhizn'yu v pozdnem vozraste (na materiale prozhivayushchikh v domakh-internatakh). PhD Thesis, Psikhologiya Nauka, Krasnodar.
- Kotozaki Y. (2013). The psychological changes of horticultural therapy intervention for elderly women of earthquake-related areas. *Journal of Trauma Treat*, 3 (1), 1-6.

- Kovalenko OH, Spivak LM. (2018). Psychological well-being of elderly people: The social factors. *Social Welfare: Interdisciplinary Approach*, 1 (8), 163-176.
- Krok D. (2015). The role of meaning in life within the relations of religious coping and psychological well-being. *Journal of Religion and Health*, 54 (6), 2292-2308.
- Kuhlmann T, Dantlgraber M, Reips UD. (2017). Investigating measurement equivalence of visual analogue scales and Likert-type scales in Internet-based personality questionnaires. *Behavior Research Methods*, 49 (6), 2173-2181.
- Kulakçı H, Emiroğlu ON. (2011). Huzurevinde yaşayan yaşlıların bakımında omaha sistemi'nin kullanılabilirliğinin değerlendirilmesi. *Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Elektronik Dergisi*, 4 (1), 25-33.
- Kulaksızoğlu IB. (2009). Yaşlılık ve psikiyatrik hastalıklar. *Klinik Gelişim Dergisi*, 22 (4), 65-74.
- Kwasnicka D, Dombrowski SU, White M, Sniehotta F. (2016). Theoretical explanations for maintenance of behaviour change: A systematic review of behaviour theories. *Health Psychology Review*, 10 (3), 277-296.
- Lai CK, Kwan RY, Lo SK, Fung CY, Lau JK, Mimi MY. (2018). Effects of horticulture on frail and prefrail nursing home residents: A randomized controlled trial. *Journal of the American Medical Directors Association*, 19 (8), 696-702.
- Larasati AN, Boy E. (2019). The impact of physical activity in elderly. *MAGNA MEDIKA: Berkala Ilmiah Kedokteran dan Kesehatan*, 6 (2), 113-121.
- Lasater C. (2022). A Systematic Review of Studies Evaluating the Effectiveness of Horticultural Therapy for Increasing Well-Being and Decreasing Anxiety and Depression. Master Thesis, Abilene Christian University, Texas.
- Lederbogen F, Kirsch P, Haddad L, Streit F, Tost H, Schuch P et al. (2011). City living and urban upbringing affect neural social stress processing in humans. *Nature*, 474 (7352), 498-501.

- Lee IM, Shiroma EJ, Lobelo F, Puska P, Blair SN, Katzmarzyk PT. (2012). Effect of physical inactivity on major non-communicable diseases worldwide: An analysis of burden of disease and life expectancy. *The Lancet*, 380 (9838), 219-229.
- Lee SB, Oh JH, Park JH, Choi SP, Wee JH. (2018). Differences in youngest-old, middle-old, and oldest-old patients who visit the emergency department. *Clinical and Experimental Emergency Medicine*, 5 (4), 249.
- Levin CA, Wei W, Akincigil A, Lucas JA, Bilder S, Crystal S. (2007). Prevalence and treatment of diagnosed depression among elderly nursing home residents in Ohio. *Journal of the American Medical Directors Association*, 8 (9), 585-594.
- Levina ID, Ukolova LI, Lavrentyeva EY, Akhilgova MT, Zharikov YS, Popova OV et al. (2019). Elderly people social and psychological adaptation to nursing home conditions. *Abstracting/Indexing*, 8 (2), 257-265.
- Levula A, Wilson A, Harré M. (2016). The association between social network factors and mental health at different life stages. *Quality of Life Research*, 25 (7), 1725-1733.
- Li J, Theng YL, Foo S. (2015). Depression and psychosocial risk factors among community-dwelling older adults in Singapore. *Journal of Cross-Cultural Gerontology*, 30 (4), 409-422.
- Liao ML, Ou SJ, Heng Hsieh C, Li Z, Ko CC. (2020). Effects of garden visits on people with dementia: A pilot study. *Dementia*, 19 (4), 1009-1028.
- Lin Y, Lin R, Liu W, Wu W. (2022). Effectiveness of horticultural therapy on physical functioning and psychological health outcomes for older adults: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Clinical Nursing*, 31 (15-16), 2087-2099.
- Liu Y, Li B, Sampson SJ, Roberts S, Zhang G, Wu W. (2014). Horticultural therapy for schizophrenia. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 2014 (5), 1-28.

- Lo SK, Lam WY, Kwan RY, Tse MM, Lau JK, Lai CK. (2019). Effects of horticultural therapy: Perspectives of frail and pre-frail older nursing home residents. *Nursing Open*, 6 (3), 1230-1236.
- Lockwood KA, Alexopoulos GS, Van Gorp WG. (2002). Executive dysfunction in geriatric depression. *American Journal of Psychiatry*, 159 (7), 1119-1126.
- Luijendijk HJ, Van den Berg JF, Dekker MJ, Van Tuijl HR, Otte W, Smit F et al. (2008). Incidence and recurrence of late-life depression. *Archives of General Psychiatry*, 65 (12), 1394-1401.
- Maden-Wilkinson TM, McPhee JS, Rittweger J, Jones DA, Degens H. (2014). Thigh muscle volume in relation to age, sex and femur volume. *Age*, 36 (1), 383-393.
- Makizako H, Tsutsumimoto K, Doi T, Hotta R, Nakakubo S, Liu-Ambrose T et al. (2015). Effects of exercise and horticultural intervention on the brain and mental health in older adults with depressive symptoms and memory problems: study protocol for a randomized controlled trial. *Trials*, 16 (1), 1-7.
- Makizako H, Tsutsumimoto K, Doi T, Makino K, Nakakubo S, Liu-Ambrose T et al. (2019). Exercise and horticultural programs for older adults with depressive symptoms and memory problems: A randomized controlled trial. *Journal of Clinical Medicine*, 9 (1), 99-111.
- Malenbaum S, Keefe FJ, Williams ACDC, Ulrich R, Somers TJ. (2008). Pain in its environmental context: Implications for designing environments to enhance pain control. *Pain*, 134 (3), 241-244.
- Maller C, Townsend M, Pryor A, Brown P, St Leger L. (2006). Healthy nature healthy people: Contact with nature as an upstream health promotion intervention for populations. *Health Promotion International*, 21 (1), 45-54.
- Manini TM, Everhart JE, Patel KV, Schoeller DA, Colbert LH, Visser M et al. (2006). Daily activity energy expenditure and mortality among older adults. *Jama*, 296 (2), 171-179.
- Mantovani EP, Lucca SRD, Neri AL. (2016). Associations between meanings of old age and subjective well-being indicated by satisfaction among the elderly. *Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia*, 19, 203-222.

- Maral I, Aslan S, İlhan MN, Yıldırım A, Candansayar S. (2001). Depresyon yaygınlığı ve risk etkenleri: Huzurevinde ve evde yaşayan yaşlılarda karşılaştırmalı bir çalışma. *Türk Psikiyatri Dergisi*, 12 (4), 251-259.
- Marcus CC, Sachs NA. (2013). Therapeutic Landscapes: An Evidence-Based Approach To Designing Healing Gardens and Restorative Outdoor Spaces. New Jersey: John Wiley & Sons. S: 1-336.
- Marzetti E, Calvani R, Tosato M, Cesari M, Di Bari M, Cherubini A et al. (2017). Physical activity and exercise as countermeasures to physical frailty and sarcopenia. *Aging Clinical and Experimental Research*, 29 (1), 35-42.
- Masuya J, Ota K, Mashida Y. (2014). The effect of a horticultural activities program on the psychologic, physical, cognitive function and quality of life of elderly people living in nursing homes. *International Journal of Nursing & Clinical Practices*, 1 (109), 2394-4978.
- Matsuo E. (2004). Humanity in horticulture-healing and pleasure. *Acta Horticulturae*, 790 (3), 39-44.
- McCaffrey R. (2007). The effect of healing gardens and art therapy on older adults with mild to moderate depression. *Holistic Nursing Practice*, 21 (2), 79-84.
- McPhee JS, French DP, Jackson D, Nazroo J, Pendleton N, Degens H. (2016). Physical activity in older age: Perspectives for healthy ageing and frailty. *Biogerontology*, 17 (3), 567-580.
- Mehra A, Grover S, Chakrabarti S, Avasthi A. (2017). Symptom profile of depression in elderly: Is assessment with geriatric depression rating scale enough? *Journal of Geriatric Mental Health*, 4 (1), 18-25.
- Meore A, Sun S, Byma L, Alter S, Vitale A, Podolak E et al. (2021). Pilot evaluation of horticultural therapy in improving overall wellness in veterans with history of suicidality. *Complementary Therapies in Medicine*, 59, 1-7.
- Min S, Hu JY, Kang JH, Kang HY (2014). The effects of horticultural therapy on the well-being and hope of women in rural Korea. *Journal of Nursing and Care*, 3(6), 2167-1168.

- Mitty E, Flores S. (2008). Suicide in late life. *Geriatric Nursing*, 29 (3), 160-165.
- Montgomery CS, Courtney JA. (2015). The theoretical and therapeutic paradigm of botanical arranging. *Journal of Therapeutic Horticulture*, 25 (1), 16-26.
- Morley JE. (2010). Clinical practice in nursing homes as a key for progress. *The Journal of Nutrition, Health & Aging*, 14 (7), 586-593.
- Moshfeghi G, Rezabakhsh H, Danes E. (2014). Effectiveness of horticulture therapy on depression among older adults in nursing homes. *The Journal of Shahid Beheshti University of Medical Sciences and Health Services*, 24 (86), 17-26.
- Murroni V, Cavalli R, Basso A, Borella E, Meneghetti C, Melendugno A et al. (2021). Effectiveness of therapeutic gardens for people with dementia: A systematic review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18 (18), 9595-9618.
- Nakagawa S, Santos ES. (2012). Methodological issues and advances in biological meta-analysis. *Evolutionary Ecology*, 26 (5), 1253-1274.
- Nazroo JY. (2008). Living in the 21st century: Older people in England: The 2006 English Longitudinal Study of Ageing. London: The Institute for Fiscal Studies. S:1-303.
- Ng KST, Sia A, Ng MK, Tan CT, Chan HY, Tan CH et al. (2018). Effects of horticultural therapy on Asian older adults: A randomized controlled trial. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 15 (8), 1705-1718.
- Ng TKS, Gan DR, Mahendran R, Kua EH, Ho RC. (2021). Social connectedness as a mediator for horticultural therapy's biological effect on community-dwelling older adults: Secondary analyses of a randomized controlled trial. *Social Science & Medicine*, 284 (6), 114191.
- Nicholas SO, Giang AT, Yap PL. (2019). The effectiveness of horticultural therapy on older adults: A systematic review. *Journal of the American Medical Directors Association*, 20 (10), 1-11.

- Niezbecka-Zajac J, Zarębska A, Blicharski R. (2019). Nurse's role in geriatric patients rehabilitation with musculoskeletal system diseases. *Europe PMC*, 72 (9), 1616-1620.
- Nilsson K, Sangster M, Konijnendijk CC. (2011). *Forests, Trees and Human Health and Well-Being: Introduction*. Dordrecht: Springer. S:1-19.
- Noone S, Innes A, Kelly F, Mayers A. (2017). ‘The nourishing soil of the soul’: The role of horticultural therapy in promoting well-being in community-dwelling people with dementia. *Dementia*, 16 (7), 897-910.
- Nparks. (2017). Design Guidelines For Therapeutic Gardens In Singapore. Erişim : 25 Eylül 2022, https://www.nparks.gov.sg/~/_media/nparks-real-content/gardens-parks-and-nature/therapeutic-gardens/designguidelines_for_therapeuticgardens_in_sg.pdf
- Nutsford D, Pearson AL, Kingham S. (2013). An ecological study investigating the association between access to urban green space and mental health. *Public Health*, 127 (11), 1005-1011.
- OECD. (2011). *Pensions at a glance 2011: Retirement-income systems in OECD and G20 countries*. French: Organisation for Economic Co-operation and Development.
- Oh KH, Shin WS, Khil TG, Kim DJ. (2020). Six-step model of nature-based therapy process. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17 (3), 685-700.
- Ottosson J, Grahn P. (2008). The role of natural settings in crisis rehabilitation: How does the level of crisis influence the response to experiences of nature with regard to measures of rehabilitation? *Landscape Research*, 33 (1), 51-70.
- Özcan M. (2020). Bahçe Bitkileri Ders Notu, OMÜ Akademik Veri Yönetim Sistemi Erişim: 04 Aralık 2021, <https://avys.omu.edu.tr/storage/app/public/huscelik/68798/BAH%C3%87E%20B%04%B0TK%C4%B0LER%C4%B0%20DERS%20NOTU%202020.pdf>
- Page M. (2008). Gardening as a therapeutic intervention in mental health. *Nursing Times*, 104 (45), 28-30.

- Park S, Lee A, Lee GJ, Kim DS, Kim WS, Shoemaker CA et al. (2016a). Horticultural activity interventions and outcomes: A review. *Horticultural Science & Technology*, 34 (4), 513-527.
- Park SA, Lee AY, Son KC, Lee WL, Kim DS. (2016b). Gardening intervention for physical and psychological health benefits in elderly women at community centers. *HortTechnology*, 26 (4), 474-483.
- Park SA, Shoemaker CA, Haub MD. (2009). Physical and psychological health conditions of older adults classified as gardeners or nongardeners. *HortScience*, 44 (1), 206-210.
- Patil GG, Martinsen EW, Marit Kirkevold RN. (2009). Therapeutic horticulture in clinical depression: A prospective study. *Research and Theory for Nursing Practice*, 23 (4), 312-328.
- Perissinotto CM, Cenzer IS, Covinsky KE. (2012). Loneliness in older persons: A predictor of functional decline and death. *Archives of Internal Medicine*, 172 (14), 1078-1084.
- Perkins P. (2010). Impact of a horticultural therapy program on the well-being of low-income community dwelling older adults. *Acta Horticulturae*, 954, 123-132.
- Perveen F. (2013). Effects of Horticulture Therapy for Elderly With Dementia in An Institutional Setting. Master Thesis, Arcada University, Helsinki.
- Pilania M, Bairwa M, Kumar N, Khanna P, Kurana H. (2013). Elderly depression in India: An emerging public health challenge. *The Australasian Medical Journal*, 6 (3), 107-111.
- Pinter-Wollman N, Jelić A, Wells NM. (2018). The impact of the built environment on health behaviours and disease transmission in social systems. *Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences*, 373 (1753), 245-262.
- Polat AT, Güngör S, Demir M. (2017). The design principles of therapeutic gardens. *Uluslararası Peyzaj Mimarlığı Araştırmaları Dergisi*, 1 (2), 37-42.

- Pollock RD, O'Brien KA, Daniels LJ, Nielsen KB, Rowleron A, Duggal NA et al. (2018). Properties of the vastus lateralis muscle in relation to age and physiological function in master cyclists aged 55–79 years. *Aging Cell*, 17 (2), 1-12.
- Pope D, Tisdall R, Middleton J, Verma A, Van Ameijden E, Birt C et al. (2018). Quality of and access to green space in relation to psychological distress: results from a population-based cross-sectional study as part of the EURO-URHIS 2 project. *The European Journal of Public Health*, 28 (1), 35-38.
- Pouya S. (2018). The importance of horticulture therapy and gardening for older adults in nursing home. *Sanat ve Tasarım Dergisi*, 8 (2), 146-166.
- Rappe E, Kivelä SL. (2005). Effects of garden visits on long-term care residents as related to depression. *HortTechnology*, 15 (2), 298-303.
- Rappe E. (2005). The Influence of A Green Environment and Horticultural Activities on the Subjective Well-Being of the Elderly Living in Long-Term Care. Master Thesis. University of Helsinki, Helsinki.
- Rechel B, Grundy E, Robine JM, Cylus J, Mackenbach JP, Knai C et al. (2013). Ageing in the European union. *The Lancet*, 381 (9874), 1312-1322.
- Relf PD, Lohr VI. (2003). Human issues in horticulture. *HortScience*, 38 (5), 984-993.
- Relf PD. (2005). The therapeutic values of plants. *Pediatric Rehabilitation*, 8 (3), 235-237.
- Research Randomizer. Erişim: 02 Aralık 2021, <https://www.randomizer.org/>
- Reyes MF, Satorres E, Meléndez JC. (2020). Resilience and socioeconomic status as predictors of life satisfaction and psychological well-being in Colombian older adults. *Journal of Applied Gerontology*, 39 (3), 269-276.
- Richards EA. (2015). The evolution of physical activity promotion. *AJN The American Journal of Nursing*, 115 (8), 50-54.
- Rodrigues RAP. (2014). Contributions of nursing in elderly care. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, 22 (3), 353-354.

- Rondón García LM, Ramírez Navarro JM. (2018). The impact of quality of life on the health of older people from a multidimensional perspective. *Journal of aging research*, 2018, 1-7.
- Royall DR, Schillerstrom JE, Piper PK, Chiodo LK. (2007). Depression and mortality in elders referred for geriatric psychiatry consultation. *Journal of the American Medical Directors Association*, 8 (5), 318-321.
- Scheerman K, Mesters JW, Borger JN, Meskers CGM, Maier AB. (2020). Tasks and responsibilities in physical activity promotion of older patients during hospitalization: A nurse perspective. *Nursing Open*, 7 (6), 1966-1977.
- Schulz KF, Altman DG, Moher D. (2011). CONSORT 2010 statement: Updated guidelines for reporting parallel group randomized trials. *Annals of Internal Medicine*, 154 (4), 291-292.
- Scott TL, Masser BM, Pachana NA. (2015). Exploring the health and wellbeing benefits of gardening for older adults. *Ageing and Society*, 35 (10), 2176-2200.
- Sempik J, Aldridge J, Becker S. (2003). Social and Therapeutic Horticulture: Evidence and Messages From Research (Report Number: 0907274293). London: Thrive.
- Sertbaş G, Bahar A. (2003). Huzurevinde yaşayan yaşlıların yaşlılığa ilişkin görüşleri ve sosyal uyumlarının değerlendirilmesi. *Hemşirelik Forumu Dergisi*, 6, 33-39.
- Shrestha K, Ojha SP, Dhungana S, Shrestha S. (2020). Depression and its association with quality of life among elderly: An elderly home-cross sectional study. *Neurology, Psychiatry and Brain Research*, 38, 1-4.
- Sia A, Tam WW, Fogel A, Kua EH, Khoo K, Ho R. (2020). Nature-based activities improve the well-being of older adults. *Scientific Reports*, 10 (1), 1-8.
- Siedlecki KL, Tucker-Drob EM, Oishi S, Salhouse TA. (2008). Life satisfaction across adulthood: Different determinants at different ages?. *The Journal of Positive Psychology*, 3 (3), 153-164.
- Sincihu Y, Maramis WF, Rezki MN. (2018). Improve the quality of life of elderly through family role. *KEMAS: Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 13 (3), 374-381.

- Sinsky CA, Sinsky TA, Althaus D, Tranel J, Thiltgen M. (2010). 'Core teams': nurse-physician partnerships provide patient-centered care at an Iowa practice. *Health Affairs*, 29 (5), 966-968.
- Smith PJ, Blumenthal JA, Hoffman BM, Cooper H, Strauman TA, Welsh-Bohmer K et al. (2010). Aerobic exercise and neurocognitive performance: A meta-analytic review of randomized controlled trials. *Psychosomatic Medicine*, 72 (3), 239-252.
- Soga M, Cox DT, Yamaura Y, Gaston KJ, Kurisu K, Hanaki K. (2017). Health benefits of urban allotment gardening: Improved physical and psychological well-being and social integration. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 14 (1), 71-83.
- Souter-Brown G. (2014). Landscape and urban design for health and well-being: Using healing, sensory and therapeutic gardens (1. bs.). London: Routledge. S:1-340.
- Söderback I, Söderström M, Schäländer E. (2004). Horticultural therapy: The 'healing garden' and gardening in rehabilitation measures at Danderyd Hospital Rehabilitation Clinic, Sweden. *Pediatric Rehabilitation*, 7 (4), 245-260.
- Spano G, D'Este M, Giannico V, Carrus G, Elia M, Laforteza R et al. (2020). Are community gardening and horticultural interventions beneficial for psychosocial well-being? A meta-analysis. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17 (10), 3584-3595.
- Steptoe A, Deaton A, Stone AA. (2015). Psychological wellbeing, health and ageing. *Lancet*, 385 (9968), 640-648.
- Stessman J, Hammerman-Rozenberg R, Cohen A, Ein-Mor E, Jacobs JM. (2009). Physical activity, function, and longevity among the very old. *Archives of Internal Medicine*, 169 (16), 1476-1483.
- Stigsdotter U, Grahn P. (2003). Experiencing a garden: A healing garden for people suffering from burnout diseases. *Journal of Therapeutic Horticulture*, 14 (5), 38-48.

- Stinson C, Long EM. (2014). Reminiscence: Improving the quality of life for older adults. *Geriatric Nursing*, 35 (5), 399-401.
- Su JJ, Yu DSF. (2021). Effects of a nurse-led eHealth cardiac rehabilitation programme on health outcomes of patients with coronary heart disease: A randomised controlled trial. *International Journal of Nursing Studies*, 122 (2021), 1-13.
- Şahin D, Aydın A, Şimşek N, Cabar HD. (2012). Yaşlılık, depresyon ve hemşirelik. *Psikiyatri Hemşireliği Dergisi*, 3 (1), 38-41.
- Şahin EM, Yalçın BM. (2003). Huzurevinde ve kendi evlerinde yaşayan yaşlılarda depresyon sıklıklarının karşılaştırılması. *Turkish Journal of Geriatrics*, 6 (1), 10-13.
- Şahin NE, Emiroğlu O. (2014). Huzurevinde yaşayan yaşlıların yaşam kalitesi ve yaşam kalitesini etkileyen faktörler. *Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi*, 1 (1), 57-66.
- Taylor WD, Aizenstein HJ, Alexopoulos G. (2013). The vascular depression hypothesis: Mechanisms linking vascular disease with depression. *Molecular Psychiatry*, 18 (9), 963-974.
- Tel H, Tel H, Sabancıoğulları S. (2006). Evde ve kurumda yaşayan 60 yaş ve üzeri bireylerin günlük yaşam aktivitelerini sürdürme ve yalnızlık yaşama durumu. *Turkish Journal of Geriatrics*, 9 (1), 34-40.
- Thoits PA. (2011). Mechanisms linking social ties and support to physical and mental health. *Journal of Health and Social Behavior*, 52 (2), 145-161.
- Thompson R. (2018). Gardening for health: A regular dose of gardening. *Clinical Medicine*, 18 (3), 201-205.
- Tolson D, Rolland Y, Andrieu S, Aquino JP, Beard J, Benetos A et al. (2011). International Association of Gerontology and Geriatrics: A global agenda for clinical research and quality of care in nursing homes. *Journal of the American Medical Directors Association*, 12 (3), 184-189.

- Toyoda M. (2004). Development of horticultural therapy evaluation system using three elements (Program-Support-Client). *Acta Horticulturae*, 790, 55-61.
- Tse M, Leung R, Ho S. (2012). Pain and psychological well-being of older persons living in nursing homes: An exploratory study in planning patient-centred intervention. *Journal of Advanced Nursing*, 68 (2), 312-321.
- Tu HM, Chiu PY. (2020). Meta-analysis of controlled trials testing horticultural therapy for the improvement of cognitive function. *Scientific Reports*, 10 (1), 1-10.
- TÜİK. (2022). İstatistiklerle Yaşlılar, 2021. Erişim: 28 Eylül 2022, <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Istatistiklerle-Yaslilar-2021-45636>
- Uchmanowicz I, Gobbens RJ. (2015). The relationship between frailty, anxiety and depression, and health-related quality of life in elderly patients with heart failure. *Clinical Interventions in Aging*, 10 (2015), 1595-1600.
- USAHS. (2020). The Role and Responsibilities of a Public Health Nurse. Erişim: 21 Eylül 2022, <https://www.usa.edu/blog/public-health-nurse/>
- Uwajeh PC, Iyendo TO, Polay M. (2019). Therapeutic gardens as a design approach for optimising the healing environment of patients with Alzheimer's disease and other dementias: A narrative review. *Explore*, 15 (5), 352-362.
- Van den Berg AE, Van Winsum-Westra M, De Vries S, Van Dillen SM. (2010). Allotment gardening and health: A comparative survey among allotment gardeners and their neighbors without an allotment. *Environmental Health*, 9 (1), 1-12.
- Van den Berg M, Van Poppel M, Van Kamp I, Andrusaityte S, Balseviciene B, Cirach M et al. (2016). Visiting green space is associated with mental health and vitality: A cross-sectional study in four european cities. *Health & Place*, 38 (2016), 8-15.
- Van den Berg MM, Van Poppel M, Van Kamp I, Ruijsbroek A, Triguero-Mas M, Gidlow C et al. (2019). Do physical activity, social cohesion, and loneliness mediate the association between time spent visiting green space and mental health?. *Environment and Behavior*, 51 (2), 144-166.

- Van Stralen MM, Lechner L, Mudde AN, De Vries H, Bolman C. (2010). Determinants of awareness, initiation and maintenance of physical activity among the over-fifties: A Delphi study. *Health Education Research*, 25 (2), 233-247.
- Velarde MD, Fry G, Tveit M. (2007). Health effects of viewing landscapes—landscape types in environmental psychology. *Urban Forestry & Urban Greening*, 6 (4), 199–212.
- Verra ML, Angst F, Beck T, Lehmann S, Brioschi R, Schneiter R et al. (2012). Horticultural therapy for patients with chronic musculoskeletal pain: Results of a pilot study. *Alternative Therapies in Health and Medicine*, 18 (2), 44-51.
- Verywellhealth. (2020). The Benefits of Therapeutic Gardens. Erişim: 14 Ekim 2022, <https://www.verywellhealth.com/therapeutic-gardens-1094682>
- Vujcic M, Tomicevic-Dubljevic J, Grbic M, Lecic-Tosevski D, Vukovic O, Toskovic O. (2017). Nature based solution for improving mental health and well-being in urban areas. *Environmental Research*, 158 (2017), 385-392.
- Wald HL, Ramaswamy R, Perskin MH, Roberts L, Bogaisky M, Suen W et al. (2019). The case for mobility assessment in hospitalized older adults: American Geriatrics Society white paper executive summary. *Journal of the American Geriatrics Society*, 67 (1), 11-16.
- Wang D, MacMillan T. (2013). The benefits of gardening for older adults: A systematic review of the literature. *Activities, Adaptation & Aging*, 37 (2), 153-181.
- Wang J, Mann F, Lloyd-Evans B, Ma R, Johnson S. (2018). Associations between loneliness and perceived social support and outcomes of mental health problems: A systematic review. *BMC Psychiatry*, 18 (1), 1-16.
- Weyerer S, Eifflaender-Gorfer S, Köhler L, Jessen F, Maier W, Fuchs A et al. (2008). Prevalence and risk factors for depression in non-demented primary care attenders aged 75 years and older. *Journal of Affective Disorders*, 111 (2-3), 153-163.

- WHO. (2002). Active Aging: A Political Framework. Erişim: 02 Aralık 2021, <https://apps.who.int/iris/handle/10665/67215>.
- WHO. (2017). Mental Health of Older Adults. Erişim: 15 Eylül 2022, <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/mental-health-of-older-adults>
- WHO. (2019). Definition of an Older or Elderly Person. Erişim: 02 Aralık 2021, <http://www.who.int/healthinfo/survey/ageingdefnolder/en/index.html>.
- WHO. (2021). Depression. Erişim: 14 Ekim 2022, <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/depression>
- WHO. (2022a). Ageing. Erişim: 19 Eylül 2022, https://www.who.int/health-topics/ageing#tab=tab_1
- WHO. (2022b). Ageing and Health. Erişim: 28 Eylül 2022, <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/ageing-and-health>
- Wichrowski M, Whiteson J, Haas F, Mola A, Rey MJ. (2005). Effects of horticultural therapy on mood and heart rate in patients participating in an inpatient cardiopulmonary rehabilitation program. *Journal of Cardiopulmonary Rehabilitation and Prevention*, 25 (5), 270-274.
- Wilson JF, Christensen KM. (2011). The relationship between gardening and depression among individuals with disabilities. *Journal of Therapeutic Horticulture*, 21 (2), 28-41.
- Windsor TD, Curtis RG, Luszcz MA. (2015). Sense of purpose as a psychological resource for aging well. *Developmental Psychology*, 51 (7), 975-986.
- Yang Y, Kwan RY, Zhai HM, Xiong Y, Zhao T, Fang KL et al. (2022). Effect of horticultural therapy on apathy in nursing home residents with dementia: A pilot randomized controlled trial. *Aging & Mental Health*, 26 (4), 745-753.
- Yao YF, Chen KM. (2017). Effects of horticulture therapy on nursing home older adults in southern Taiwan. *Quality of Life Research*, 26 (4), 1007-1014.

- Yavuz O, Yavuz Y. (2018). Huzurevindeki yaşlı bireylere oynatılan zekâ oyununun yaşlıların bilişsel becerilerine, yalnızlık ve psikolojik iyi oluş düzeylerine etkisi. *Yaşam Becerileri Psikoloji Dergisi*, 2 (3), 127-141.
- Yesavage J. (1993). Differential diagnosis between depression and dementia. *The American Journal of Medicine*, 94 (5), 23-28.
- Yeung AWK, Wong NSM. (2019). The historical roots of visual analog scale in psychology as revealed by reference publication year spectroscopy. *Frontiers in Human Neuroscience*, 13 (2019), 86.
- Zaninotto P, Steptoe A. (2019). Association between subjective well-being and living longer without disability or illness. *JAMA Network Open*, 2 (7), 196870-196870.
- Zhang Y, Wang J, Fang T. (2022). The effect of horticultural therapy on depressive symptoms among the elderly: A systematic review and meta-analysis. *Frontiers in Public Health*, 10 (2022), 1-11.
- Zhao Y, Liu Y, Wang Z. (2022). Effectiveness of horticultural therapy in people with dementia: A quantitative systematic review. *Journal of Clinical Nursing*, 31 (13-14), 1983-1997.
- Zhong YQ, Tu HM. (2020). Horticultural activity type, psychological well-being, and fruit and vegetable intake. *Nutrients*, 12 (11), 3296-3306.
- Zhu S, Wan H, Lu Z, Wu H, Zhang Q, Qian X et al. (2016). Treatment effect of antipsychotics in combination with horticultural therapy on patients with schizophrenia: A randomized, double-blind, placebo-controlled study. *Shanghai Archives of Psychiatry*, 28 (4), 195-203.
- Zick CD, Smith KR, Kowaleski-Jones L, Uno C, Merrill BJ. (2013). Harvesting more than vegetables: The potential weight control benefits of community gardening. *American Journal of Public Health*, 103 (6), 1110-1115.
- Zincir H, Taşçı S, Erten ZK, Başer M. (2008). Huzurevinde yaşayan yaşlı bireylerin yaşam kalitesi ve depresyon düzeyleri ve etkileyen faktörler. *Sağlık Bilimleri Dergisi*, 17 (3), 168-174.

EKLER

Ek 1. Yaşlı Tanıtım Formu

Sayın Katılımcı,

Form No:

Bu çalışma huzurevindeki yaşlılara uygulanan bahçecilik faaliyetlerinin psikolojik iyi oluş ve depresyona etkisini belirlemek amacıyla yapılacaktır. Soru formu ve ilgili ölçeklerin doldurulması ortalama 30 dakikanızı alacaktır. Tüm soruların eksiksiz ve içtenlikle cevaplanması bilimsel değeri nedeniyle oldukça önemlidir. Çalışma bulguları bilimsel amaç dışında hiçbir yerde yayınlanmayacaktır.

Katılımınız ve desteğiniz için şimdiden teşekkür ederiz.

Mürselcan KABAKCI

Ordu Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü

Yaşlı Tanıtım Formu

1.Yaşınız.....

2.Cinsiyetiniz nedir? 1.Kadın 2.Erkek

3. Medeni durumunuz nedir? 1-Evli 2-Bekar

4.Çocuk sayısı.....

5.Eğitim durumunuz nedir? 1.Okur-yazar değil 2.Okur-yazar 3.İlkokul 4.Lise 5.Üniversite

6. Yaşamınızda en uzun süre nerede yaşadınız? 1.İl merkezi 2.İlçe 3.Köy

7. Kaç yıldır huzurevinde yaşıyorsunuz?.....

8.Kronik bir hastalığınız var mı? 1.Evet 2.Hayır

9.Cevabınız evet ise nedir?.....

10.Sürekli kullandığınız ilaç var mı? 1.Evet 2.Hayır

11.Tanı aldığınız psikiyatrik bir hastalığınız var mı? 1.Evet 2.Hayır

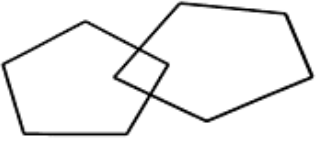
12. Cevabınız evet ise psikiyatrik hastalığınız için ilaç kullanıyor musunuz?

1.Evet 2.Hayır


13.Huzurevinde yapılan aktivitelere katılıyor musunuz? 1.Evet 2.Hayır

14.Yaşamınızda hiç bahçecilik faaliyetleriyle (meyve, sebze, çiçekçilik vb.) ilgilendiniz mi? 1.Evet 2.Hayır

Ek 2. Standardize Mini Mental Test (Eğitilmişler İçin)

YÖNELİM (Toplam puan 10)	
1.Hangi yıl içindeyiz	
2.Hangi mevsimdeyiz	
3.Hangi aydayız	
4.Bugün ayın kaçı	
5.Hangi gündeyiz	
6.Hangi ülkede yaşıyoruz	
7.Şu an hangi şehirde bulunmaktasınız	
8.Şu an bulunduğunuz semt neresidir	
9.Şu an bulunduğunuz bina neresidir	
10.Şu an bu binada kaçınıcı kattasınız	
KAYIT HAFIZASI (Toplam puan 3)	
Size birazdan söyleyeceğim üç ismi dikkatlice dinleyip ben bitirdikten sonra tekrarlayın (Masa, Bayrak, Elbise) (20 sn süre tanınır) Her doğru isim 1 puan	
DİKKAT ve HESAP YAPMA (Toplam puan 5)	
100'den geriye doğru 7 çıkartarak gidin. Dur deyinceye kadar devam edin. Her doğru işlem 1 puan. (100, 93, 86, 79, 72, 65)	
HATIRLAMA (Toplam puan 3)	
Yukarıda tekrar ettiğimiz kelime leri hatırlıyor musunuz? Hatırladıklarınızı söyleyin. (Masa, Bayrak, Elbise)	
LİSAN (Toplam puan 9)	
1.Bu gördüğünüz nesnelere isimleri nedir? (saat, kalem) 2 puan (20 sn tut)	
2.Şimdi size söyleyeceğim cümleyi dikkatle dinleyin ve ben bitirdikten sonra tekrar edin. "Eğer ve fakat istemiyorum" (10 sn tut) 1 puan	
3.Şimdi sizden bir şey yapmanızı isteyeceğim, beni dikkatle dinleyin ve söylediğimi yapın. "Masada duran kâğıdı sağ/sol elinizle alın, iki elinizi ikiye katlayın ve yere bırakın lütfen" Toplam puan 3, süre 30 sn, her bir doğru işlem 1 puan	
4.Şimdi size bir cümle vereceğim. Okuyun ve yazıda söylenen şeyi yapın. (1 puan) "GÖZLERİNİZİ KAPATIN"	
5.Şimdi vereceğim kâğıda aklınıza gelen anlamlı bir cümleyi yazın (1 puan)	
6.Size göstereceğim şeklin aynısını çizin. (arka sayfada) (1 puan)	
	

Ek 3. Standardize Mini Mental Test (Eğitimsizler İçin)

YÖNELİM (Toplam puan 10)	
1. Hangi yıl içindeyiz	
2. Hangi mevsimdeyiz	
3. Hangi aydayız	
4. Bugün ayın kaç ı	
5. Hangi gündeyiz	
6. Hangi ülkede yaşıyoruz	
7. Şu an hangi şehirde bulunmaktasınız	
8. Şu an bulunduğunuz semt neresidir	
9. Şu an bulunduğunuz bina neresidir	
10. Şu an bu binada kaç ınıca kattasınız	
KAYIT HAFIZASI (Toplam puan 3)	
Size birazdan söyleyeceğim üç ismi dikkatlice dinleyip ben bitirdikten sonra tekrarlayın (Masa, Bayrak, Elbise) (20 sn süre tanınır) Her doğru isim 1 puan	
DİKKAT ve HESAP YAPMA (Toplam puan 5)	
100'den geriye doğru 7 çıkartarak gidin. Dur deyinceye kadar devam edin. Her doğru işlem 1 puan. (100, 93, 86, 79, 72, 65)	
HATIRLAMA (Toplam puan 3)	
Yukarıda tekrar ettiğiniz kelimeleri hatırlıyor musunuz? Hatırladıklarınızı söyleyin. (Masa, Bayrak, Elbise)	
LİSAN (Toplam puan 9)	
1. Bu gördüğünüz nesnelerin isimleri nedir? (saat, kalem) 2 puan (20 sn süre)	
2. Şimdi size söyleyeceğim cümleyi dikkatle dinleyin ve ben bitirdikten sonra tekrar edin. "Eğer ve fakat istemiyorum" (10 sn süre) 1 puan	
3. Şimdi sizden bir şey yapmanızı isteyeceğim, beni dikkatle dinleyin ve söylediğimi yapın. "Masada duran kağıdı sağ/sol elinizle alın, iki elinizi ikiye katlayın ve yere bırakın lütfen" Toplam puan 3, süre 30 sn, her bir doğru işlem 1 puan	
4. Şimdi size bir cümle vereceğim. Okuyun ve yazıda söylenen şeyi yapın. (1 puan) "GÖZLERİNİZ İ KAPATIN"	
5. Şimdi vereceğim kağıda aklınıza gelen anlamlı bir cümleyi yazın (1 puan)	
6. Size göstereceğim şeklin aynısını çizin. (arka sayfada) (1 puan)	
	

Standardize Mini Mental Test Uygulama Klavuzu Başlangıç

1. Doğru kişinin test edildiğinden emin olmak üzere, kişinin isim ve soyadı sorulur.
2. Görme ve işitme için yardımcı cihazı varsa test esnasında bunların kullanılması sağlanır.
3. Testin uygulanacağı kişilere, bazı sorular sorulacağı söylenerek bilgilendirilir ve testin yapılması için izin alınır.
4. Sorular, anlaşılmadığı veya cevap vermeye teşebbüs edilmediği görüldüğünde, en fazla üç kez tekrar edilir ve yine cevap alınamazsa sözel veya fiziksel hiç bir ipucu vermeden sonraki soruya geçilir.
5. Test uygulanırken, bazı sorularda kullanılmak üzere, bir yüzünde büyük harflerle ve rahat okunabilecek biçimde yazılmış "GÖZLERİNİZİ KAPATIN" yazısı diğer yüzünde dört yanlı bir figür oluşturacak biçimde iç içe geçmiş iki beşgenin çizgili olduğu bir kağıt bulundurulmalıdır.

Uygulama

1. SMMT "Size bazı sorular sormak ve çözeniz için bazı problemler göstermek istiyorum, lütfen elinizden gelen en iyi cevabı vermeye çalışın" sorusu ile başlar.
2. Her bir sorunun klinik tecrübeye dayanan ve kolay anlaşılır kendi özel talimatı vardır.
3. Soruların soruluş şekli görüşmeciye bırakılmamış olup, önceden belirlenmiştir. Soruların tamamen belirlenen şekliyle sorulması gereklidir.
4. Soruların yanlarında cevapların yazılabileceği ve puanlandırılabilceği boşluklar bırakılmıştır. Böylelikle toplam puan test bittikten sonra sağlanabilir.
5. Zaman sınırlaması verilen sorularda, görüşmeci talimat bitiminden itibaren süre tutar. Hızlı cevaplama telaşına kapılmayı önlemek için testin uygulandığı kişiye süre tutulduğu bildirilmez. Müsaade edilen süre aşıldığında, görüşmeci "Teşekkürler, bu kadarı yeterli" diyerek bir sonraki soruya geçer. Zaman sınırlaması, değişkenliği azaltmak, güvenilirliği arttırmak, hastanın yetersiz kaldığı sorular karşısında katastrofik reaksiyonlar geliştirmesini önleyerek sükûnetini muhafaza etmek için konulmuştur. Zor bir soru üzerinde çalışıldığında; örneğin beş kenarlı figürlerin kopyasında, zaman dolduğu halde işlem sürmekteyse tamamlanması beklenilir.

Yönelim

1. Hangi günde bulunulduğu sorulduğunda, bulunulan günün bir gün öncesi ve bir gün sonrası doğru kabul edilir. Ay sorulduğunda ayın son günü ise yeni ay ve yeni ayın ilk günü ise eski ay doğru kabul edilir. Mevsimlerde hava şartlarına göre görüşmeci cevabın doğruluğunu değerlendirmelidir.
2. Bulunulan ülke, şehir, semt, bina ve kat sorulur.

Kayıt Hafızası

1. Görüşmeci hastadan 1 sn ara ile söyleyeceği 3 kelimeyi tekrar etmesini ister. 20 sn süre verilir, her doğru kelimeye 1 puan verilir, sıra ile tekrar gerekmez.
2. Cevap verildikten sonra puanlandırılır. Yanlış veya eksik cevap verilmişse en fazla beş kez olmak üzere kelimeler tekrarlanır ve testteki hatırlama bölümü için öğrenilmesi sağlanır.

Dikkat ve hesap

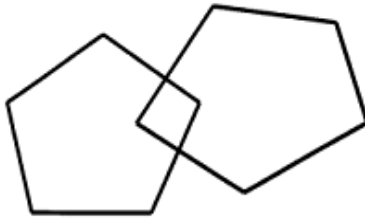
100'den geniyeye doğru 7 çıkartılarak sayılır. Her bir doğru çıkarma işlemi için 1 puan verilir. Yanlış yapılan işlemde puan düşüldükten sonra hastaya doğru rakam söylenerek devam edilmesi istenir.
HATIRLAMA

Kayıt hafızası bölümündeki üç kelimenin (masa, bayrak, elbise) hatırlanması istenir. Sıra önemsenmez.

Lisan Testleri

1. Kalem ve saat gösterilerek ne olduğu sorulur. Cevap için 10 sn verilir. (Toplam puan 2)
2. Yandaki cümlelerin tekrarı istenir: "Eğer ve fakat istemiyorum" 10 sn süre verilerek kelimesi kelimesine tekrara puan verilir. Cümleyi uygun biçimde telaffuz etmek için dikkat göstermek gerekir. Zira yaşlılarda görülen yüksek frekanslardaki işitme kayıplarında cümlelerin anlaşılması zor olabilir. Doğru cevap 1 puandır. (Toplam puan 1).
3. Hastanın birazdan söylenecek 3 basamaklı işlemi uygulaması istenir. Öncelikle hastanın dominant olarak kullandığı elini öğrenmek gerekir. Hastaya "Masada duran kâğıdı sol/sağ (nondominant) elinizle alın, iki elinizle ikiye katlayın ve kâğıdı yere bırakın lütfen" cümlesi söylenerek 30 sn süre ve her bir doğru işlem için 1 puan verilir. Bu işlem öncesinde (talimat okunmadan) kâğıdın hasta tarafından alınmasına izin verilmez.
Görüşmeci kâğıdı hastanın uzanamayacağı bir mesafede ve kendi vücuduna göre orta hatta tutmalı, talimat verildikten sonra kâğıdı hastanın ulaşabileceği alana doğru itmeli.
4. Bir kâğıda büyük harflerle ve puntolarla rahatça okunabilecek şekilde yazılmış cümle okunarak ne yazıyorsa onu yapması istenir. (Toplam puan 1)
5. Hastaya bir kâğıt ve kalem vererek tam bir cümle yazması istenir. 30 saniye süre tanınır. Anlam içeren doğru bir cümle için 1 puan verilir (özne, yüklem, nesne bulunmalıdır).
6. Hastaya bir kâğıt, kalem ve silgi verilerek şekli gösterilen birbiri içine geçmiş iki beşgeni kopya etmesi istenir. 1 dakika süre tanınır. Beşgenlerin kenar sayılarının tam olmasına dikkat edilir. (Toplam 1 puan)

GÖZLERİNİZİ KAPATIN



Ek 4. Psikolojik İyi Oluş (PERMA) Ölçeği

Lütfen aşağıdaki ifadeleri okuduktan sonra 0 ile 10 arasında size en uygun olan seçeneğin üzerine çarpı (X) işareti koyunuz.	
1	Genel olarak, ne ölçüde amaçlı ve anlamlı bir hayat sürdürmektesiniz? Hiç 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 Tamamen
2	Ne sıklıkla hedeflerinizi ze ulaşmak için ilerleme kaydettiğinizi hissedersiniz? Hiçbir zaman 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 Her zaman
3	Ne sıklıkla yaptığımız işe kendinizi verirsiniz? Hiçbir zaman 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 Her zaman
4	Genel olarak, sağlık durumunuz nasıl? Çok Kötü 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 Mükemmel
5	Genel olarak, ne sıklıkta neşeli hissedersiniz? Hiçbir zaman 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 Her zaman
6	İhtiyacınız olduğunda ne ölçüde başkalarından yardım ve destek alabilirsiniz? Hiç 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 Tamamen
7	Genel olarak, ne sıklıkta endişeli hissedersiniz? Hiçbir zaman 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 Her zaman
8	Kendiniz için belirlediğiniz önemli hedeflere ne sıklıkta ulaşırsınız? Hiçbir zaman 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 Her zaman
9	Genel olarak, hayatınızda yaptıklarınızın ne ölçüde değerli ve faydalı olduğunu hissedersiniz? Hiç 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 Tamamen
10	Genel olarak, ne sıklıkta olumlu hissedersiniz? Hiçbir zaman 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 Her zaman
11	Genel olarak, ne ölçüde olaylara karşı heyecanlı ve ilgili hissedersiniz? Hiç 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 Tamamen
12	Günlük yaşamınızda kendinizi ne kadar yalnız hissedersiniz? Hiç 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 Tamamen
13	Mevcut fiziksel sağlık durumunuzdan ne kadar memnunsunuz? Hiç 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 Tamamen

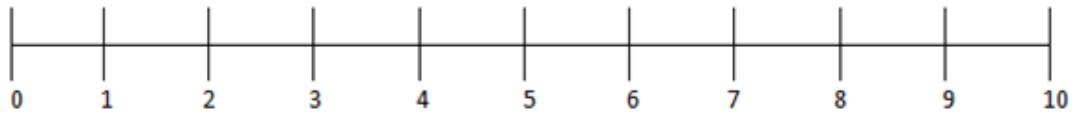
14	Genel olarak ne sıklıkta öfkeli hissedersiniz?	Hiçbir zaman	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Her zaman
15	Ne derecede sevildiğinizi hissedersiniz?	Hiç	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Tamamen
16	Sorumluluklarınızı ne sıklıkla yerine getirebilirsiniz?	Hiçbir zaman	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Her zaman
17	Genel olarak ne ölçüde hayatınızın bir yönü olduğunu hissedersiniz?	Hiç	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Tamamen
18	Kendinizi sizinle aynı yaş ve cinsiyet grubuyla karşılaştırdığınızda sağlık durumunuz nasıl?	Çok Kötü	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Mükemmel
19	Kişisel ilişkilerinizden ne kadar memnunsunuz?	Hiç	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Tamamen
20	Genel olarak ne sıklıkla üzgün hissedersiniz?	Hiç	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Tamamen
21	Ne sıklıkla eğlenceli bir şeyler yaparken zamanın nasıl geçtiğini anlamazsınız?	Hiçbir zaman	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Her zaman
22	Genel olarak ne ölçüde memnun hissedersiniz?	Hiç	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Tamamen
23	Her şeyi birlikte değerlendirdiğinizde ne kadar mutlusunuz?	Hiç	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Tamamen

Ek 5. Geriatrik Depresyon Ölçeği

	EVET	HAYIR
1. Hayatınızdan memnun musunuz?		
2. İlgilendiğiniz ve yapmakta olduğunuz işlerden çoğunu yapmayı bıraktınız mı?		
3. Hayatınızın boş olduğunu mu düşünüyorsunuz?		
4. Zamanınızın büyük kısmında sıkılıyor musunuz?		
5. Çoğunlukla olumlu ruh halinde misiniz?		
6. Size kötü şeyler olacağından korkuyor musunuz?		
7. Kendinizi çoğunlukla mutlu mu hissedersiniz?		
8. Sıklıkla umutsuzluk hisseder misiniz?		
9. Dışarı çıkıp yeni bir şeyler yapmaktansa çoğunlukla evde/odanızda kalmayı mı tercih edersiniz?		
10. Her zamankinden daha fazla hafıza sorunuz olduğunu düşünüyor musunuz?		
11. Şu an hayatta olmak güzel mi?		
12. Sizce şu anki durumunuz değersiz mi?		
13. Enerji dolu olduğunuzu mu hissediyorsunuz?		
14. Durumunuzun ümitsiz olduğunu mu hissediyorsunuz?		
15. Diğer insanların çoğunun sizden iyi durumda olduklarını mı düşünüyorsunuz?		

Ek 6. Memnuniyet Değerlendirme Formu

Bahçecilik faaliyetlerinden memnuniyet düzeyinizi puanlayınız.



(0=Hiç Memnun Değilim)

(10=Çok Memnunum)

Ek 7. Standardize Mini Mental Test Kullanım İzni

Gönderen murselcan28@gmail.com

Alıcı  turanertan@yahoo.com

Ölçek İzni

Sayın Hocam Merhaba,
Ben Ordu Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü
Hemşirelik Anabilim Dalı'nda Yüksek Lisans Öğrencisiyim.
Doç. Dr. Hacer GÖK UĞUR danışmanlığında yürüteceğim
tezimde sizin tarafınızdan Türkçe'ye uyarlanan
"Standartize Mini Mental Test "i kullanmak istiyorum.
Ölçeği kullanmam konusunda yardımcı olursanız çok
memnun olurum.
Saygılarımla...



Turan Ertan Dün

Alıcılar: ben



Sayın Kabakçı
SMMT'i araştırmalarınızda kullanmanızdan
memnuniyet duyar iyi çalışmalar dilerim
Turan Ertan

Sent from Yahoo Mail on Android

Ek 8. Psikolojik İyi Oluş Ölçeği Kullanım İzni

Google Forms

Ölçme Aracı Kullanım İzni
formunu doldurduğunuz
için teşekkür ederiz

Alınan yanıt aşağıdadır.

Ölçme Aracı Kullanım İzni

Kullanmak istediğiniz ölçme aracını psikometrik çalışmalarının yapıldığı benzer örneklerde yürütülen ticari amaç gütmeyen bilimsel çalışmalarda ve uygulamalarda kaynak göstererek kullanabilirsiniz.
Çalışmalarınızda başarılar dileriz.

Doç. Dr. İbrahim Demirci

Sinop Üniversitesi

İletişim: ibrahimdemircipdr@gmail.com

Ölçme Aracı Kullanım İzni

Kullanmak istediğiniz ölçme aracını psikometrik çalışmalarının yapıldığı benzer örneklerde yürütülen ticari amaç gütmeyen bilimsel çalışmalarda ve uygulamalarda kaynak göstererek kullanabilirsiniz.

Çalışmalarınızda başarılar dilerim.

Doç. Dr. İbrahim Demirci

Sinop Üniversitesi

İletişim: ibrahimdemircipdr@gmail.com

Ek 9. Geriatrik Depresyon Ölçeği Kullanım İzni



Mürsel Can Kab... 5 gün önce

Alıcılar: turanertan@yah... ▾



Sayın Hocam Merhaba,
Ben Ordu Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü
Hemşirelik Anabilim Dalı'nda Yüksek Lisans
Öğrencisiyim. Doç. Dr. Hacer GÖK UĞUR
danışmanlığında yürüteceğim tezimde sizin
tarafınızdan Türkçe'ye uyarlanan "Geriatrik Depresyon
Ölçeği" ni kullanmak istiyorum. Ölçeği kullanmam
konusunda yardımcı olursanız çok memnun olurum.
Saygılarımla...



Turan Ertan 12:12

Alıcılar: ben ▾



Sayın Kabakçı

GDÖ'ni araştırmalarınızda kullanmanızdan
memnuniyet duyar iyi çalışmalar dilerim.
Turan Ertan

[Sent from Yahoo Mail on Android](#)

Ek 10. Bilgilendirilmiş Onam Formu

Değerli Katılımcı,

Ben **Mürselcan KABAKCI**, Ordu Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü'nde yüksek lisans öğrencisiyim. Yüksek lisans tezi olarak Doç. Dr. Hacer GÖK UĞUR ve Dr. Öğr. Üyesi Şeyma ŞENGÜR danışmanlığında “**Huzurevindeki Yaşlılara Uygulanan Bahçecilik Faaliyetlerinin Psikolojik İyi Oluş ve Depresyona Etkisi: Tek Kör Randomize Kontrollü Çalışma**” adlı araştırmayı yürütmekteyim. Bu araştırmanın amacı; huzurevindeki yaşlılara uygulanan bahçecilik faaliyetlerinin psikolojik iyi oluş ve depresyona etkisini belirlemektir. Araştırma kapsamında size öncelikle bir anket uygulaması yapılacak ve 3 ay boyunca haftada bir kez olmak üzere bahçecilik faaliyeti yapılacaktır. Her bir oturumda 30 dakika bahçecilik faaliyeti yapıp 20 dakika mola verilecek ve tekrar 30 dakika bahçecilik faaliyeti yapılacaktır. Bahçecilik faaliyetlerinin etkinliğini değerlendirmek için 3 ay sonunda size tekrar bir anket uygulaması yapılacaktır.

Araştırma için Aile ve Sosyal Hizmetler İl Müdürlüğü'nden yazılı izin alınmıştır. Bu araştırmada yer almanız nedeniyle size hiçbir ödeme yapılmayacaktır. Araştırmadaki işlemlerin size hiçbir zararı olmayacaktır. Bu araştırmada yer almak tamamen sizin isteğinize bağlıdır, katılmanız için hiçbir zorunluluk yoktur.

Araştırmaya katılmayı kabul etmenizden sonra, istediğiniz zaman çekilebilirsiniz ve çekilmeniz halinde hiçbir şekilde olumsuz etkilenmeyeceksiniz. Sorulara yanıtlarınız gizli tutulacak ve kimseyle paylaşılmayacaktır. Bu araştırmayla ilgili her türlü soruyu istediğiniz zaman aşağıda bulunan telefon numarasını arayarak yöneltebilirsiniz. Zaman ayırdığınız için teşekkür ederim.

Saygılarımla...

Çalışmaya Katılma Onayı:

Yukarıda yer alan ve araştırmaya başlanmadan önce gönüllüye verilmesi gereken bilgileri okudum. Aklıma gelen tüm soruları araştırmacıya sordum, yazılı ve sözlü olarak bana yapılan tüm açıklamaları ayrıntılarıyla anlamış bulunmaktayım. Çalışmaya katılmayı isteyip istemediğime karar vermem için bana yeterli zaman tanındı. Bu koşullar altında, bana ait bilgilerin araştırmada kullanılması konusunda araştırmacıya yetki veriyorum ve araştırmaya hiçbir zorlama ve baskı olmaksızın büyük bir gönüllülük içerisinde kabul ediyorum.

Katılımcının Adı Soyadı:	Araştırmacının Adı Soyadı:
Adres:	Mürselcan KABAKCI
Telefonu:	İş Adresi: Fatsa Devlet Hastanesi, Fatsa/ORDU
Tarih ve İmzası:	Telefonu:05375615067
Görüşme Tanığı/ Katılımcı Yakını	E-Posta: murselcan28@gmail.com
Adı Soyadı:	Tarih ve İmzası:
Adres:	
Telefon:	
Tarih ve İmzası:	

Ek 11. Geriatri Alanında Bilimsel Araştırma Kursu Katılım Belgesi



Ek 12. Etik Kurul Kararı



T.C. ORDU ÜNİVERSİTESİ - Ordu
Üniversitesi Rektörlüğü - Tıp Fakültesi
Dekanlığı
28.12.2021 14:09
Sayı: 91120269-800-E-0675920



0000675920

T.C.
ORDU ÜNİVERSİTESİ
KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU KARARLARI

Toplantı Tarihi	Toplantı Sayısı	Toplantı Saati	Karar Sayısı
17.12.2021	25	15.30	270

Ordu Üniversitesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu, "Klinik Araştırmalar ve Biyoyararlanım/Biyoeşdeğerlik Çalışmaları Etik Kurullarının Standart Çalışma Yöntemi Esasları" 11.2.1 maddesi uyarınca Etik Kurul Başkanı Doç. Dr. Ahmet KARATAŞ başkanlığında toplanarak aşağıdaki kararları almıştır.

KARAR NO: 2021/270

Sorumlu yürütücü Doç. Dr. Hacer GÖK UĞUR'un, KAЕК 292 Nolu başvurusunun değerlendirilmesi sonucu "Huzurevindeki Yaşlılara Uygulanan Bahçecilik Faaliyetlerinin Psikolojik İyi Oluş ve Depresyona Etkisi: Tek Kör Randomize Kontrollü Çalışma" başlıklı araştırmasının Ordu Aile ve Sosyal Hizmetler İl Müdürlüğü İzni onayı sonrası başlanabileceğine toplantıya katılanların oy birliği ile karar verildi.

e-İmzalıdır
Doç. Dr. Ahmet KARATAŞ
Ordu Üniversitesi
Klinik Araştırmalar Etik Kurulu Başkanı

Ek 13. Kurum İzni



T.C.
AİLE VE SOSYAL HİZMETLER BAKANLIĞI
Eğitim ve Yayın Dairesi Başkanlığı

Sayı : E-84459573-605.01-2407096
Konu : Veri Toplama-Onay (Mürselcan
KABAKCI)

19.01.2022

BAKANLIK MAKAMINA

Ordu Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Anabilim Dalı yüksek lisans öğrencisi Mürselcan KABAKCI'nın "Huzurevindeki Yaşlılara Uygulanan Bahçecilik Faaliyetlerinin Psikolojik İyi Oluş ve Depresyona Etkisi: Tek Kör Randomize Kontrollü Çalışma" konulu tez çalışmasını Ordu Aile ve Sosyal Hizmetler İl Müdürlüğüne bağlı Ahmet Cemal Mağden Huzurevi Müdürlüğünde uygulayabilme talebi Engelli ve Yaşlı Hizmetleri Genel Müdürlüğü tarafından uygun görülmüştür.

Çalışmanın İl Müdürlüğü koordinasyonunda, Kuruluş Müdürlüğü denetiminde, günlük işleyişi aksatmadan, ayrıntılı bilgilendirilmenin sağlanması sonrasında katılımcıların gönüllülüğü esas alınarak, "6698 sayılı Kişisel Verilerin Korunması Kanunu" hükümleri doğrultusunda uygulamalarda elde edilecek kimlik bilgilerinin ve özel hayatın gizliliğine riayet edilerek, ses ve görüntü kaydı alınmaksızın ve fotoğraf çekimine izin verilmeksizin, kişisel özgürlükleri, kişilik hakları korunacak ve güvenliklerine zarar gelmeyecek şekilde gerekli tedbirlerin alınması, COVID 19 kapsamında gerekli tedbirlerin alınması; çalışmaya ilişkin makale, bildiri, vs. oluşturulduğunda herhangi bir yerde yayımlanmadan önce Bakanlığımızdan izin alınması, çalışmanın bitiminde etik ilkelere uyularak hazırlanan basılı birer örneğinin Başkanlığımıza, Engelli ve Yaşlı Hizmetleri Genel Müdürlüğüne, Ordu İl Müdürlüğüne teslim edilmesi ve taahhütname imzalatılması koşulları ile gerçekleştirilmesi hususunu;

Olurlarımıza arz ederim.

Ahmet Abdullah SEZEN
Eğitim ve Yayın Dairesi Başkan V.

OLUR
Doç.Dr. Kübra GÜRAN YİĞİTBAŞI
Bakan Yardımcısı

Ek:

- 1 - Taahhütname (1 Sayfa)
- 2 - 12/01/2022-2334264 sayılı yazı.

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.
Doğrulama Kodu: 9EF29B47-6C9A-400D-853B-B60D9S197F05 Doğrulama Adresi: <https://www.turkiye.gov.tr/ashb-ebys>
Eskişehir Yolu Söğütözü Mah. 2177. Sok. No: 10 A Kat: 27 Posta Kodu: 06510 Bilgi için: Emine ASLAN
Çankaya - Ankara Sosyal Çalışmacı
(312)705 57 00
(312)705 57 57



ÖZGEÇMİŞ

Adı Soyadı : Mürselcan KABAKCI
Doğum Yeri : Bulancak/GİRESUN
Doğum Tarihi : 01.12.1998
Yabancı Dili : İngilizce
E-posta : murselcan28@gmail.com

Öğrenim Durumu :

Derece	Bölüm/ Program	Üniversite	Yıl
Lisans	Hemşirelik Bölümü	Ordu Üniversitesi	2016-2020
Yüksek Lisans	Hemşirelik Ana Bilim Dalı	Ordu Üniversitesi	2021-2023

İş Deneyimi:

Görev	Görev Yeri	Yıl
Hemşire	Fatsa Devlet Hastanesi	2021-2023

Yayınlar

1. Kabakçı M, Gök Uğur H. (2021). Bahçecilik Faaliyetlerinin Yaşlı Sağlığına Etkileri. *Yaşam Boyu Hemşirelik Dergisi*, 2 (2), 1-15.
2. Gök Uğur H, Kabakçı M. Yaşlılarda Bahçecilik Faaliyetleri ve Aktif Yaşlanma. 1. Uluslararası Gerontoloji Kongresi, Sivas, Tam Metin Bildiri, 2022; 424-427.
3. Gök Uğur H, Şengür Ş, Kabakçı M, Harris K, Trauth J. (2022). Yaşlılarda Bahçecilik Terapisi. Kabataş Yıldız M. (Ed.). Geriatrik Psikiyatri. Samsun: Nobel Akademik Yayıncılık. S:429-444.
4. Kabakçı M, Gök Uğur H, Şengür Ş. (2022). The Effect of Gardening Activities Applied to Elderly People in Nursing Homes on Psychological Well-Being and Depression: A Single-Blind Randomized Controlled Study Protocol. *Doğu Karadeniz Sağlık Bilimleri Dergisi*, 1 (3), 1-17.