

**T.C.
SÜLEYMAN DEMİREL ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**ALZHEİMER HASTALARININ TEDAVİSİNDE BAHÇE
TASARIMININ PEYZAJ MİMARLIĞI AÇISINDAN İRDELENMESİ**

Merve ERBEK

**Danışman
Doç. Dr. Candan KUŞ ŞAHİN**

**YÜKSEK LİSANS TEZİ
PEYZAJ MİMARLIĞI ANABİLİM DALI
ISPARTA - 2019**



© 2019 [Merve ERBEK]

TEZ ONAYI

Merve ERBEK tarafından hazırlanan "**Alzheimer Hastalarının Tedavisinde Bahçe Tasarımının Peyzaj Mimarlığı Açısından İrdelenmesi**" adlı tez çalışması aşağıdaki jüri üyeleri önünde Süleyman Demirel Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü **Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı**'nda **YÜKSEK LİSANS TEZİ** olarak başarı ile savunulmuştur.

Danışman **Doç. Dr. Candan KUŞ ŞAHİN**
Süleyman Demirel Üniversitesi

Jüri Üyesi **Doç. Dr. Reyhan ERDOĞAN**
Akdeniz Üniversitesi

Jüri Üyesi **Dr. Öğr. Üyesi Şirin DÖNMEZ**
Süleyman Demirel Üniversitesi

Enstitü Müdürü **Doç. Dr. Şule Sultan UĞUR**

TAAHHÜTNAME

Bu tezin akademik ve etik kurallara uygun olarak yazıldığını ve kullanılan tüm literatür bilgilerinin referans gösterilerek tezde yer aldığını beyan ederim.

Merve ERBEK

İÇİNDEKİLER

	Sayfa
İÇİNDEKİLER.....	i
ÖZET	iii
ABSTRACT	iv
TEŞEKKÜR.....	v
ŞEKİLLER DİZİNİ	vi
ÇİZELGELER DİZİNİ	viii
SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ.....	ix
1. GİRİŞ.....	1
2. KAYNAK ÖZETLERİ	3
2.1. Alzheimer Hastalığının Tanımı.....	3
2.2. Alzheimer Hastalığının Nöropatolojisi, Etiyolojisi ve Risk Faktörleri	4
2.3. Alzheimer Hastalığının Tanısı.....	9
2.4. Alzheimer Hastalığının Tedavisi.....	12
2.4.1. Farmakolojik müdahaleler	12
2.4.2. Farmakolojik olmayan müdahaleler	13
2.5. Alzheimer Hastasının Bakımı ve Yaşanılan Güçlükler	16
2.6. Alzheimer Hastalarına Yönelik Bahçe Tasarımında Yer Alması Gereken Kullanımlar	17
2.6.1. Yönlendirme	19
2.6.2. Ulaşım ve görünümeler	19
2.6.3. Mekânsal tanım	20
2.6.4. Güvenlik ve emniyet.....	21
2.6.5. Duyusal uyarımlar.....	22
2.6.6. Fiziksel aktivite	24
2.6.7. Bellek egzersizleri ve kişiselleştirme.....	25
2.6.8. Stres azaltma	26
2.6.9. Sosyal etkileşim.....	26
2.6.10. Diğer fiziksel ihtiyaçlar	27
2.7. İnsan Psikolojisi ve Peyzaj Tasarımı	28
2.8. Alzheimer Hastaları İçin Uygun Bitkisel Materyaller	30
2.9. Alzheimer Hastaları İçin Uygun Yapısal Materyaller	35
2.10. Alzheimer Hastalarına İlişkin Bahçe Tasarım Örnekleri	38
2.10.1. Abe's Garden: Alzheimer's and Memory Care Center of Excellence.....	38
2.10.2. Family Life Center.....	39
2.10.3. Alois Alzheimer Center	41
2.10.4. Alzheimer hastalarına ilişkin bahçe tasarım proje örnekleri ...	44
3. MATERYAL VE YÖNTEM	46
3.1. Materyal	46
3.1.1. Çalışma alanının tanıtılması ve genel özellikleri.....	47
3.1.2. Çalışma alanına ilişkin iklim verileri.....	50
3.2. Yöntem.....	53
4. ARAŞTIRMA BULGULARI.....	55
4.1. Alzheimer Hastalarına İlişkin Bahçe Tasarımı.....	58
4.2. Alzheimer Konut Bahçesi Örnek Çalışma.....	59
5. SONUÇ VE ÖNERİLER.....	79

KAYNAKLAR.....	83
ÖZGEÇMİŞ.....	93



ÖZET

Yüksek Lisans Tezi

ALZHEİMER HASTALARININ TEDAVİSİNDE BAHÇE TASARIMININ PEYZAJ MİMARLIĞI AÇISINDAN İRDELENMESİ

Merve ERBEK

Süleyman Demirel Üniversitesi
Fen Bilimleri Enstitüsü
Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı

Danışman: Doç. Dr. Candan KUŞ ŞAHİN

Yaşlı nüfusun hızla artmasına paralel olarak yaşlılıkta sık görülen hastalıklar, toplum içinde bir sorun haline gelmektedir. Özellikle yaşlılıkta çok sık görülen Alzheimer hastalığı hem fonksiyonel hem de davranışların bozulduğu bir hastalıktır. Bunun ile birlikte hasta yakınlarında görülen en büyük sorun ise depresyona girmeleridir.

Alzheimer hastaları için uygun bitkiler, renkler, su elemanları, ışıklandırma detayları ile bahçe mobilyaları bulunmaktadır. Kokulu, dokulu ve renkli bitkiler Alzheimer hastaları için dikkat çekici bulup, rahatlama sağlamaktadır. Hareketi kısıtlamayan ve sürekliliği olan yürüyüş yolları, endişelenmesini azaltarak sakinleştirmektedir. Bu tasarımlar, hastaların sakinleşmesine bağlı olarak hasta yakınlarında da bakım kolaylığı ve depresyona girme olasılıklarında azalma göstermektedir. Bu nedenle; doğanın rahatlatıcı etkisi baz alınarak, Alzheimer hastaları için bahçe tasarlanması gerekmektedir.

Bu tez çalışmasında, Alzheimer hastalarının ve yakınlarının sorunları ve ihtiyaçları göz önüne alınmıştır. Elde edilen veriler ve yapılan örnek çalışmalar değerlendirilmesi sonucunda uygun bir bahçe tasarımı oluşturulmuştur. Bahçe tasarımında kullanılan detaylar, kişiler üzerindeki etkilerini inceleyen bilimsel çalışmalar ile değerlendirilmiştir. Araştırma sonucunda; Alzheimer hastalarına yönelik yapılan öneri peyzaj tasarımının, gelecekte Alzheimer hastalarına yönelik olarak yapılacak çalışmalarda yol gösterici olması beklenmektedir.

Anahtar Kelimeler: Alzheimer, Terapi, Peyzaj, Tasarım, Bahçe, Bitki, Şifa

2019, 93 sayfa

ABSTRACT

M.Sc. Thesis

EVALUTION OF GARDEN DESIGN IN THE TREATMENT OF ALZHEIMER'S PATIENTS IN TERMS OF LANDSCAPE ARCHITECTURE

Merve ERBEK

**Suleyman Demirel University
Graduate School of Natural and Applied Sciences
Department of Landscape Architecture**

Supervisor: Assoc. Prof. Dr. Candan KUŞ ŞAHİN

Parallel to the rapid increase in the elderly population, common diseases in old age become a problem in the society. Alzheimer's disease, which is very common especially in old age, is a disorder in which both functional and behavior are impaired. However, the biggest problem in the relatives of the patients is that they enter into depression.

Suitable for patients with Alzheimer's disease, trees, shrubs, colors, water elements, lighting details, garden furniture has special design details for patients. Fragrant, textured and colored plants have been found to be remarkable for patients with Alzheimer's disease. Walkways that do not restrict movement and have continuity have calmed down by reducing their worries. These designs reduce the possibility of ease of care and depression in the relatives of the patients due to the calmness of the patients. Therefore; Based on the relaxing effect of nature, garden for Alzheimer's patients should be designed.

In this thesis, the problems and needs of Alzheimer's patients and their relatives are taken into consideration. As a result of the evaluation of the data obtained and the case studies, a suitable garden design was created. The details used in the garden design were evaluated with scientific studies examining the effects on people. As a result of the research; Recommendation for Alzheimer's patients landscape design is expected to be a guide in the garden of the future, in the health gardens to be applied in the future or in the garden where the patient lives.

Keywords: Alzheimer, Therapy, Landscape, Design, Garden, Plant, Healing.

2019, 93 pages

TEŞEKKÜR

Bu araştırma için beni yönlendiren, karşılaştığım zorlukları bilgi ve tecrübesi ile aşmamda yardımcı olan değerli danışman hocam Doç. Dr. Candan KUŞ ŞAHİN'e (Süleyman Demirel Üniversitesi Mimarlık Fakültesi Peyzaj Mimarlığı Bölümü), jüri üyeleri Doç. Dr. Reyhan ERDOĞAN'a (Akdeniz Üniversitesi Mimarlık Fakültesi Peyzaj Mimarlığı Bölümü) ve Dr. Öğr. Üyesi Şirin DÖNMEZ'e (Süleyman Demirel Üniversitesi Mimarlık Fakültesi Peyzaj Mimarlığı Bölümü) teşekkürlerimi sunarım.

Bu konuyu araştırmam için beni yönlendiren, tezimin oluşmasında yol gösteren hocam Doç. Dr. Selçuk Sayan'a teşekkürlerimi sunarım.

Bugünlere gelmemi sağlayan sevgili annem Habibe İRBEÇ'e ve aramızdan ayrılmış 8 yıl olmasına rağmen her zaman yanımda ve gurur duyduğumu hissettiğim babam Lokman İRBEÇ'e, ablam Melike ERSOY'a ve eşi Muhammed ERSOY'a teşekkürü borç bilirim. Eşimle birlikte hayatıma katılan değerli ailem; beyaz meleğim annem Nazmiye ERBEK'e, babam Raşit ERBEK'e, hayatıma neşe katan abim Murat ERBEK'e ve eşi Seda ERBEK'e çok teşekkür ederim.

Tezimin her aşamasında beni yalnız bırakmayan, beni her zaman destekleyen, neşesiyle moral veren, yanımda olamadığı zamanlarda dahi desteğini her zaman yanımda bir nefes gibi hissettiğim değerli eşim, hayat arkadaşım Yiğit ERBEK'e sonsuz sevgi ve saygılarımı sunarım.

Merve ERBEK
ISPARTA, 2019

ŞEKİLLER DİZİNİ

	Sayfa
Şekil 2.1. Türkiye’deki Alzheimer hastalığından ölüm oranı.....	4
Şekil 2.2. Alois Alzheimer	5
Şekil 2.3. Auguste Deter	5
Şekil 2.4. Dr. Alzheimer hastalığına sahip beyindeki değişimlere ait bulgular.....	6
Şekil 2.5. Açık alan terapi ünitelerinin tedavi edici katkıları.....	16
Şekil 2.6. Bahçede yapılabilecek yönlendirme elemanları	19
Şekil 2.7. Farklı kullanıcılar için kaldırımlarda minimum hareket ve hareket boyutları	20
Şekil 2.8. Bahçe sınırını çevreleyen çit ile çitin üzerindeki sarmaşık bitkilerinin birbiri ile uyumu	21
Şekil 2.9. Bitkisel materyal ile gürültü perdesi örneği	22
Şekil 2.10. Bahçede geçmişe yönelik kullanılan aksesuarlar	26
Şekil 2.11. Patikaların maksimum eğim limitleri	36
Şekil 2.12. Yol kenarı hafif ve alçak aydınlatma örneği	37
Şekil 2.13. Bitki yetiştirme alanlarının ulaşılabilirlik ölçüsü.....	37
Şekil 2.14. Abe’s Garden bahçesinde kullanılan mobilya ve objeler	38
Şekil 2.15. Abe’s Garden bahçesi.....	39
Şekil 2.16. Martha Tyson tarafından tasarlanan Family Life Center bahçe planı	40
Şekil 2.17. Family Life Center bahçe giriş çıkış kapısı.....	41
Şekil 2.18. Alios Alzheimer Center bahçe alanı	42
Şekil 2.19. Alios Alzheimer Center alan planı	42
Şekil 2.20. Alios Alzheimer Center bahçe alanı	43
Şekil 2.21. Alios Alzheimer Center yapılan aktiviteler	43
Şekil 2.22. Alzheimer hastası için tasarlanan proje tasarımı.....	44
Şekil 2.23. Alzheimer hastası için tasarlanan proje tasarımı.....	44
Şekil 2.24. Alzheimer hastası için tasarlanan “The Portland Memory Garden (Portland Bellek Bahçesi)” adlı şehir park projesi	45
Şekil 2.25. Alzheimer hastası için tasarlanan park projesi.....	45
Şekil 3.1. Proje alanının konumu	47
Şekil 3.2. Çalışma sahasının nüfus dağılışı haritası.....	49
Şekil 3.3. Mavi Ev Alzheimer Hasta ve Hasta Yakınları Merkezi	50
Şekil 3.4. Antalya ili ilçelerine göre yıllık ortalama sıcaklık dağılımı (°C)	51
Şekil 3.5. Antalya ili ilçelerine göre yıllık ortalama toplam yağış miktarı (kg/m ²)	51
Şekil 3.6. Antalya ili ilçelerine göre yıllık ortalama yağışlı gün sayısı.....	52
Şekil 3.7. Antalya ili ilçelerine göre yıllık ortalama rüzgar (m/sn)	52
Şekil 3.8. Antalya ili ilçelerine göre yıllık ortalama açık gün sayısı.....	52
Şekil 3.9. Çalışmanın yöntem akış şeması.....	54
Şekil 4.1. Küçük cennet bahçesi “Little paradise garden”	55
Şekil 4.2. Rönesans dönemi hastanelerinden bir örnek	56
Şekil 4.3. Pavyon düzenine göre yapılan hastane örneği	57
Şekil 4.4. Çalışma alanı yakın çevresi	59
Şekil 4.5. Yeşilbayır Konakları Site Planı Paftası	60
Şekil 4.6. Çalışma alanı	61

Şekil 4.7. Alzheimer hastası için tasarlanan alan ile ilgili “Alan Analizi Paftası”	62
Şekil 4.8. Leke Çalışması Paftası.....	64
Şekil 4.9. Projedeki yaya sirkülasyonu gösterimi	65
Şekil 4.10. Projedeki kitle boşluk ilişkisi	66
Şekil 4.11. Alzheimer hastası için tasarlanan alanın kesin planı.....	67
Şekil 4.12. Alzheimer hastası için tasarlanan alan ile ilgili “Bitkisel Pafta” ..	68
Şekil 4.13. Alzheimer konut bahçesi projede kullanılan bitkiler	71
Şekil 4.14. Alzheimer hastası için tasarlanan alan ile ilgili “Yapısal Pafta” ...	73
Şekil 4.15. Alzheimer hastası için tasarlanan alanın dış görünümü	74
Şekil 4.16. Alzheimer hastası için tasarlanan alanın yukarıdan görünümü..	75
Şekil 4.17. Alzheimer hastası için tasarlanan alanın içeriden görünümü.....	75
Şekil 4.18. Binaya sarılan <i>Hedera helix</i> ve renkli çiçek parterleri.....	76
Şekil 4.19. Süs havuzu ve el formundaki heykelden akan su tasarımı.....	76
Şekil 4.20. Süs havuzunun ön kısmında yer alan ahşap oturma elemanı ve duvardaki çit üzerine sarılan <i>Vitis vinifera</i> bitkisi.....	77
Şekil 4.21. Ağaç gölgesinin altındaki nostaljik bank	77
Şekil 4.22. Bahçe kapısını belirginleştiren nostaljik ahşap çardak	78
Şekil 4.23. Proje alanının aydınlatılması	78

ÇİZELGELER DİZİNİ

	Sayfa
Çizelge 2.1. Alzheimer hastalığı olası risk faktörleri.....	7
Çizelge 2.2. Alzheimer hastalığının klinik özelliklerinin hastalık özelliklerine bağlı olarak ortaya çıkışı ve evreleri	11
Çizelge 2.3. Farmakolojik olmayan müdahaleler	13
Çizelge 2.4. Açık alan terapi ünitelerinde duyuşal uyarım sağlayan elemanlar	23
Çizelge 2.5. Belirlenen peyzaj bileşenleri ve deneyimsel kaliteler arasındaki ilişki	29
Çizelge 4.1. Alan analizi ile ilgili SWOT analizi	63



SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ

%	Yüzde işareti
°C	Santigrat Derece
Apo E	€ 4 Apolipoprotein E4
cm	Santimetre
DNA	Deoksiribo Nükleik Asit
Dr.	Doktor
kg	Kilogram
m	Metre
m ²	Metrekare
sn	Saniye
SWOT	Strengths (Güçlü), Weaknesses (Zayıf), Opportunities (Fırsatlar), Threats (Tehditler)
TÜİK	Türkiye İstatistik Kurumu



1. GİRİŞ

Yaşlı nüfusun hızla artmasına paralel olarak yaşlılıkta sık görülen hastalıklar, toplum içinde bir sorun haline gelmektedir. Yaşlılıkta çok sık görülen Alzheimer hastalığı hem fonksiyonel hem de davranışların bozulduğu bir hastalıktır (Akyar, 2006).

Her Alzheimer hastası bunama belirtileri gösterir ama her bunama belirtisi gösteren hasta, Alzheimer hastası değildir. Depresyon, tiroid hastalıkları, B12 eksikliği ve bazı ilaçların yan etkileri de unutkanlık oluşturabilmektedir (Baş, 2014).

Alzheimer hastalığı; beynin düşünme, hafıza ve dil bölümlerini etkilemektedir. Hastalığın başlangıcı sinsidir ve yıkım genellikle yavaş olmaktadır. Günümüzde hastalığın sebebi bilinmemekte ve tedavisi bulunmamaktadır (Anonim 1, 2018).

Günümüzde yaşlı nüfusun artış oranları incelendiğinde; 1950 yılında 60 yaş ve üzerinde 200 milyon kişi yaşarken, 1970 yılında bu rakamın 291 milyona, 2000 yılında ise 600 milyona ulaştığı görülmektedir. Bu rakamın 2025 yılında 1,2 milyara, 2050 yılında ise 2 milyara ulaşacağı tahmin edilmektedir. Yaşlı bireylerin bugün yaklaşık üçte ikisi gelişmekte olan ülkelerde yaşamaktadır. Bu ülkelerde 2025 yılında yaşlı nüfus oranının %75'e kadar yükselmesi beklenmektedir (Taşdemir, 2008).

Hastalığın erken evrelerinde, hastanın ev dışında yürüttüğü aktivitelerin engellenmesine bağlı olarak bakım verenler, hem hastanın ev dışında yürüttüğü aktiviteleri hem de tedaviye ve mali konulara ilişkin işleri yürütürken, bunların yanı sıra hastalığın ilerlemesi ile hastanın öz bakımına yönelik olarak banyo yapma, beslenme, giyinme gibi aktiviteleri de üstlenmektedir. Hastalığın geç evresinde ise fizyolojik kayıplara bağlı değişikliklerin yanı sıra hastada davranışsal değişimler, depresyon, ajitasyon, dalgınlık gibi durumların ortaya çıkmasına, ayrıca sağlıklı eşin ya da yakının kaybı, bakım verici rolünü üstlenen aile üyelerinde psikolojik sorunlara ve strese neden olmaktadır. Hastalığın seyri

gereği erişkinlikten bebekliğe, yeterlilikten yetersizliğe ve giderek bağımlılığa geri dđnüş, bakım vericinin umudunu besleyecek ve destekleyecek hizmet ya da geri bildirimin alınamaması, bakım vereni zorlayan en önemli faktörlerdendir (Akyar, 2006).

Alzheimer hastalığının aileyi bir bütün olarak etkilediği de göz önünde bulundurulduğunda, hasta bireyin maksimum fonksiyon görmesini sağlayarak ailesiyle olan uyumunu artırılması gerekmektedir. Ayrıca, aile üyelerinin psikososyal iyi oluşunu korumak ve birbirleriyle uyumlu, rahat yaşamasını sağlama yoluyla hastanın ve ailenin yaşam kalitesini artırmak için aileye profesyonel destek sağlanması oldukça önemlidir (Akpınar, 2009).

Uluslararası literatürde bakım verenleri tanımlamaya ve gereksinimlerini belirlemeye yönelik çalışmalar yer almaktadır. Ancak ülkemizde bakım verilere yönelik çalışmalar ve evde bakım hizmeti yeterince bulunmamaktadır. Bakım verenler evde hastalarının sorunları ile baş başa kalmaktadırlar. Bakım verenlerin sorunlarının saptanmasının bu konuda yapılacak çalışmalara ve geliştirilecek evde bakım uygulamalarına katkılar sağlayabileceği, bakım verenlerin ele alınarak bakıma etkin katılımlarının sağlanabileceği, hasta ve bakım verenin yaşam kalitesinin artırılabilceği düşünülmektedir (Akyar, 2006).

Bu tez kapsamında; Alzheimer hastaları için özel olarak sürdürülebilir bahçeler tasarlanarak hasta, hasta bakıcı ve aileler için yaşam kalitesinin yükseltilmesi ve bakım zorluğunun azaltılması amaçlanmıştır. Ayrıca Alzheimer bahçe tasarımında gerekli olan ön unsurlar nedenleriyle birlikte açıklanmıştır.

2. KAYNAK ÖZETLERİ

2.1. Alzheimer Hastalığının Tanımı

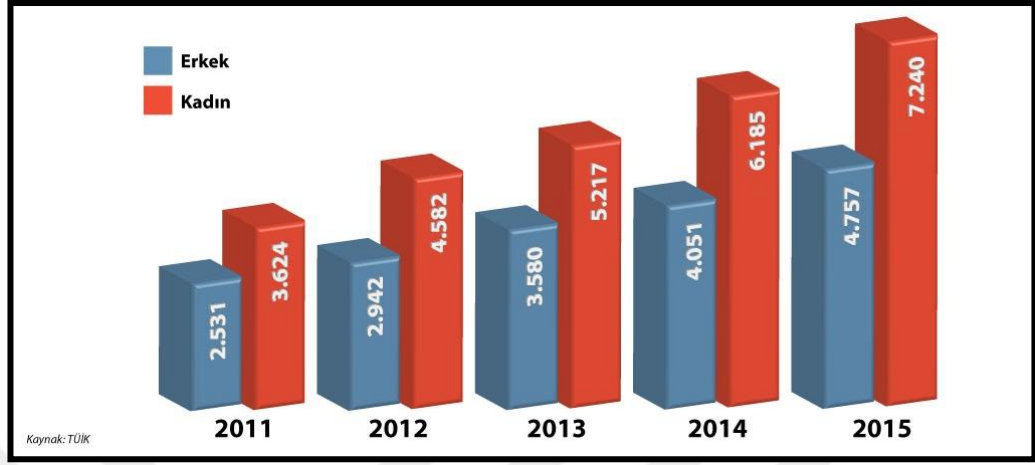
Demans sözcüğü Latince olup “de-mentia” “kişinin aklının yitirilmesi” anlamına gelmektedir. Sözcük bir sendroma karşılık olarak kullanılmaktadır. Amerikan Psikiyatri Birliği Mental Bozuklukların Tanısal ve Sayımsal El Kitabı (DSM-IV)’nda Alzheimer hastalığını, “bilinçte bozulma olmaksızın bellek yıkımını da içeren birçok bilişsel bozukluğun bulunması” şeklinde tanımlamaktadır (Yacı, 2011).

Alzheimer Hastalığı, dünya nüfusunun yaşlanmasıyla giderek artan sıklıkta tanı konulan ve toplumsal sağlık sorunu haline gelen bir hastalıktır. Kognitif fonksiyonlarda ilerleyici azalma ile yaşlılarda demans türleri arasında en sık görülenidir. Yaşa bağlı ve geri dönüşümsüz bir hastalık olması nedeniyle, özellikle tedavi ve bakım maliyeti ve güçlükleri, yaşam kalitesine ileri dönemlerde hastalığın olumsuz etkileri sebebiyle risk faktörlerinin ortaya konulması üzerine çalışmalar son yıllarda artmıştır (Dumlu, 2010).

Alzheimer hastalığının en belirgin semptomları; kişinin günlük yaşantısını etkileyen hafıza kaybı, planlama ve problem çözmede zorlanması, evde, işte veya boş vakitlerinde sürekli yaptığı işleri artık yapamaması, yer ve zamanı karıştırması, görsel ve mekânsal ilişkileri anlamada sorun yaşaması, konuşma ve yazı yazma problemleri ile karşılaşması, eşyaları kaybetmesi, karar verememesi, sosyal aktivitelerden ve iş yaşantısından kendisini soyutlaması, duygu durum ve kişiliğinde değişiklikler olmasıdır (Özanar, 2013).

Ölüm nedeni istatistiklerine göre Alzheimer hastalığından hayatını kaybeden yaşlıların sayısı, 2012 yılında 7.524 (%3,4) iken 2016 yılında 12.900 (%4,5)'e yükselmiştir. Alzheimer hastalığından ölen yaşlıların oranı cinsiyete göre incelendiğinde, her iki cinsiyette de artış olduğu görülmektedir. Alzheimer hastalığından ölen yaşlıların oranı 2012 yılında erkeklerde %2,9, kadınlarda

%4,5 iken bu oranlar 2016 yılında erkeklerde %3.5'e, kadınlarda ise %5.4'e yükselmiştir (Şekil 2.1) (Anonim 2, 2018).



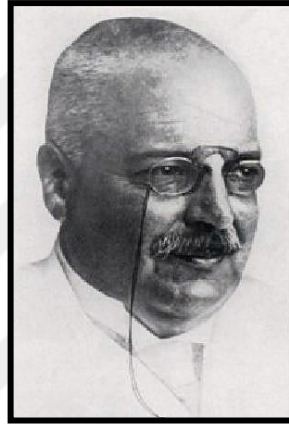
Şekil 2.1. Türkiye'deki Alzheimer Hastalığından ölüm oranı (Çubukçu, 2017)

Alzheimer hastalığı, yaşlılıkla birlikte ortaya çıkan ve başta unutkanlık olmak üzere çeşitli zihinsel ve davranışsal bozukluklara yol açan, geri dönüşü olmayan ilerleyici bir beyin hastalığıdır. Alzheimer hastalığının neden olduğu unutkanlık devamlıdır ve zaman içinde daha da ağırlaşmaktadır. Hastalık; lisan, yargılama, anlama ve dikkati toplama fonksiyonlarını da etkileyecek şekilde ilerlemektedir. Davranışlar değişebilmekte, daha saldırgan, aşırı kaygılı ve depresif olunabilmektedir. En sonunda, Alzheimer hastalığı yemek yeme ve giyinme gibi en basit işleri yapmayı bile engelleyecek hale gelmektedir (Uçar, 2007).

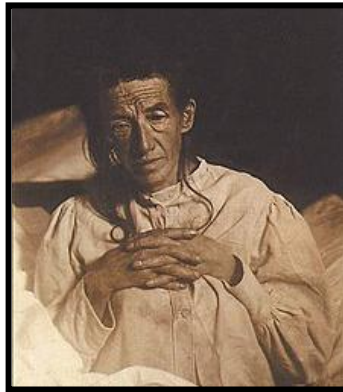
2.2. Alzheimer Hastalığının Nöropatolojisi, Etiyolojisi ve Risk Faktörleri

Alzheimer hastalığını tanımlayan Alman Doktor Alois Alzheimer (1864-1915) (Şekil 2.2), 1887 yılında Würzburg Üniversitesi'ni bitirerek doktor olmuş, kısa bir süre bayan akıl hastalarının yattığı bir bakımevinde çalıştıktan sonra Psikiyatri ve Nöropatoloji uzmanı olmuştur. 25 Kasım 1901 tarihinde Auguste Deter adında 51 yaşında bir hastanın davranış problemleri ve unutkanlığı vardır (Şekil 2.3). Dr. Alzheimer, bu gibi hastaların gösterdiği belirtilerin beyinleriyle ilişkisini merak ederek çalışmalarına başlamıştır. Dr. Alzheimer, 1903 yılında eğitimini ilerletmek amacıyla Münih'te bulunan ve psikiyatrinin kurucuları

arasında adı geçen Dr. Emil Kraepelin'nin yanına giderek hastası hakkında düzenli olarak bilgi almaya başlamıştır. Hasta Nisan 1906'da ölür ve beyni Alzheimer'a gönderilir. Alzheimer, Auguste'nin beynini mikroskop altında inceler ve bulgularını 1907 yılında yayınlar. O zamana kadar benzeri bulguların daha yaşlı insanlarda görüldüğüne inanıldığından ve bu gibi hastalarda Alzheimer'ın bulduğu beyin bulgularına benzer bulgular rapor edilmediğinden Alzheimer'ın bildirisi ilgiyle karşılanır. Bu gelişme üzerine, yanında eğitim gördüğü Dr. Emil Kraepelin hastalığa, Alzheimer hastalığı adını vermiştir (Tanrıdağ, 2013).



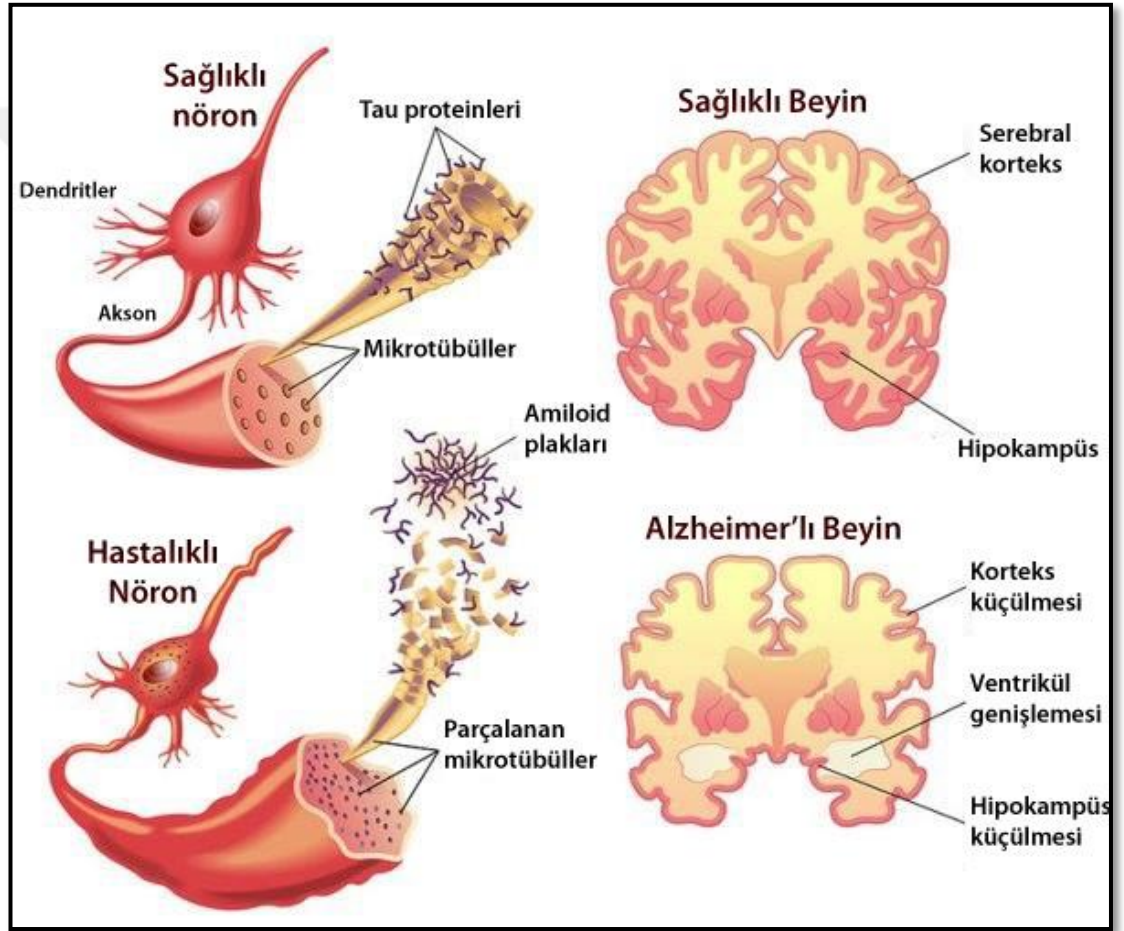
Şekil 2.2. Alois Alzheimer (Anonim 3, 2018)



Şekil 2.3. Auguste Deter (Anonim 4, 2018)

Dr. Alzheimer, Auguste'nin beyinde çıplak gözle belirgin küçülmenin yanı sıra mikroskop yoluyla iki patolojik bulgu bulmuştur. Bunlardan biri, yuvarlak şekilli ve içinde birtakım birikintilerin olduğu plakalar (Plaque), ikincisi ise kopmuş

ince sinir uzantıları şeklindeki içciklerdir (Tangle). Bunların sonradan beyinde anormal protein birikintileri olduğu anlaşılmıştır. Birincisinde amiloid, ikincisinde ise tau isimli proteinlerin birikimiyle oluşan bu beyin lezyonlarının yerleşim yerleri ve yoğunlukları hastalığın evreleriyle uyumluluk göstermişlerdir. Ancak beyindeki bu oluşumların hastalık belirtileri başlamadan oluşmaya başladıkları ve yoğunlaşmalarıyla belirtilerin görülmeye başladığı da bilinmektedir (Şekil 2.4). Bunun anlamı, hastalığın erken belirtilerin görülmesinden önce beyinde başladığıdır (Tanrıdağ, 2013).



Şekil 2.4. Alzheimer hastalığına sahip beyindeki değişimlere ait bulgular (Anonim 3, 2016)

Hastalık süresi boyunca beyin hacmi %20'ye kadar azalmakta, büyük beyin zarının kıvrımları derinleşmekte ve ventriküller adı verilen sıvı ile dolu ventriküler sistem önemli ölçüde genişlemektedir. Bilgisayar veya manyetik

rezonans tomografi gibi görüntüleme yöntemleri, hastalığın orta ve ileri evresinde bu tür değişiklikleri görüntüleyebilmektedir (Flamme, 2018).

Alzheimer hastalarına başlangıçta uzaktan gözlem yeterliyken, hastalık ilerledikçe tamamen bakıma muhtaç hale gelmektedirler. İlerleyen süreçte günlük yaşam aktivitelerindeki bağımlılığa, hastanın psikiyatrik belirtilerinin de eklenmesi, bakım yükünü etkilemektedir (Yacı, 2011).

Alzheimer hastalığı, tüm vakaların %50-60'ını oluşturan demansın en sık görülen formudur. Batı dünyasında 60-64 yaş arası bireylerde demans oranı %1'in altındayken, yaşlanma ile oran oldukça hızlı bir artış göstererek 85 yaş ve üzeri bireylerde %24-33'e ulaşmaktadır. 2001 yılında demansın 24 milyondan fazla bireyi etkilediği ve bu sayının her 20 yılda bir ikiye katlanacağı, ortalama yaşam süresinde beklenen artışla beraber 2040 yılında 81 milyona ulaşacağı tahmin edilmektedir (Dumlu, 2010).

Yaş, cinsiyet, aile geçmişi ve kalıtım, eğitim düzeyi, kafa travması, down sendromu, hipertansiyon, depresyon, diyabet, alkol ve sigara kullanımı gibi faktörler Alzheimer hastalığı için risk faktörü olarak belirtilmektedir (Çizelge 2.1) (Soner ve Aykut, 2017).

Çizelge 2.1. Alzheimer hastalığı olası risk faktörleri (Ertekin, 2012)

Risk Faktörleri	
Vasküler Risk Faktörleri	Diğer Risk Faktörleri
Ateroskleroz	Yaşlanma
İnme	Cinsiyet
Apo E € 4	Depresyon
Diabetes mellitus	Kafa travması/bilinç kaybı
Hipertansiyon	Düşük eğitim düzeyi
Kolesterol yüksekliği	Kronik alkolizm
Diyette yağ alımı	
Serum homosistein yüksekliği	
Sigara	
Obesite	
Enflamasyon	

Alzheimer hastalığı için en önemli ve değiştirilmesi mümkün olmayan risk faktörü, yaştır. Yaş arttıkça Alzheimer hastalığına yakalanma olasılığı da artmaktadır. 65 yaş üzerinde her beş yılda bir prevalans iki katına çıkmaktadır. Düşük eğitim düzeyi de Alzheimer hastalığına yakalanma olasılığını artırmaktadır. Eğitim düzeyinin yüksek olmasının hangi mekanizmayla Alzheimer hastalığından koruyucu bir etkiye sahip olduğu ise bilinmemektedir (Ertekin, 2012).

Kafa travmasının ne yolla Alzheimer hastalığına yol açtığı biyolojik mekanizması da bilinmemektedir. Ancak, travmanın nöronal hasara yol açtığı, bunun Aβ amilod birikiminin arttığı, bunların da daha sonra amiloid plaklara dönüştüğü gerek hayvan gerekse insan çalışmalarında ortaya konulmuştur (Ertekin, 2012).

Özgeçmişinde depresyon öyküsü bulunanlarda Alzheimer hastalığı gelişim riski, depresyon öyküsü olmayanlara göre daha fazladır. Alzheimer hastalığı var olan hastalarda depresyon, hastalığın her döneminde görülmesine karşın erken evrelerde daha belirgindir (Ertekin, 2012).

Menopoz sonrası östrojen kullanan kadınlarda, kullanmayanlara göre Alzheimer hastalığı gelişim oranı daha azdır (Ertekin, 2012). 1995'te kadınlarda seks hormonu olan östrojen hormonunun doğal bir antidoksant gibi davranma yeteneğinde olduğu keşfedilmiştir. Behl adındaki araştırmacı, yüksek östrojen hormonunun serbest radikalleri azalttığından, sinir hücresi ölümlerini azalttığını ispatlamıştır (Akalın, 2013).

Antioksidan ilaçların hücre ölümünü engelleyerek nöronlar üzerinde koruyucu etkileri olduğu düşünülmektedir. Antioksidanlar, non-steroid anti-inflamatuvar ilaçlar (nsaii), statinler, eğitim, mental aktiviteler, fiziksel aktiviteler, sosyal ilişkiler ve hafif veya orta miktarda alkol, Alzheimer hastalığında koruyucu faktörler arasında yer almaktadır (Ertekin, 2012).

2.3. Alzheimer Hastalığının Tanısı

Alzheimer hastalığı bir bunama (Demans) hastalığıdır. Demans; genel olarak beynin zihinsel ve davranışsal işlevlerinin bozulmasıyla ortaya çıkan bir sonuçtur. Alzheimer eşittir Demans demek değildir. Çünkü demansla sonuçlanan ya da seyri sırasında demans ortaya çıkan birçok hastalık ve neden vardır. Alzheimer hastalığı bunlardan sadece birisidir. Yani her Alzheimer hastası Demans hastasıdır ama her Demans hastası Alzheimer hastası değildir. Beyni etkileyen hastalık ya da durumun ne olduğuna ve beyni nasıl etkilediğine bağlı olarak demans çeşitlenmektedir (Tanrıdağ, 2013).

Alzheimer hastalığının ilk evre belirtileri, genellikle yaşlanmanın doğal süreci ile karıştırıldığı için bir sorun olduğu anlaşılamamaktadır. Bu evrede yaşlı bireyde oluşan unutkanlık, çevreye olan ilgide azalma, içe kapanma, sosyal etkileşimde bozulma, uyku sorunları gibi belirtilerin genelde yaşlılığın getirdiği özellikler mi, yoksa Alzheimer hastalığının ortaya çıkardığı belirtiler mi olduğu hasta ve çevresi tarafından tam olarak bilinmemektedir. Bu belirtiler sık ve sürekli hale gelmeye başlayıp kişinin aile, sosyal ve iş yaşamını olumsuz yönde etkilemeye başladığında, bir sorun olduğu anlaşılmakta ve hastaneye başvurulmaktadır. Bu geç farkındalık nedeniyle hastalara genelde orta evrede tanı konulabilmektedir (Taşdemir, 2008).

Tanı için öncelikle hastadan ve yakınlarından alınacak detaylı bir hikâye şarttır. Demans tanısı koymak için hastanın kliniği ve alınan detaylı hikâyenin objektif ölçeklerden alınan puanlarla desteklenmesi gerekmektedir. Kesin tanısı, beyin dokusunun patolojik incelemesi ile mümkün olmakla birlikte tanı kriterlerinin kullanılmasıyla %100'e yakın doğrulukta tanı konulabilmektedir (Yavuz ve Arıoğlu, 2008).

Erken dönemde etkin tedaviyi başlatabilmek için Alzheimer hastalığının erken evrede doğru olarak tanınması, demansa sebep olabilecek nedenlerin saptanması, tedavi edilebilir demans nedenlerinin tanınarak dışlanması gerekmektedir (Yavuz ve Arıoğlu, 2008).

Tanrıdağ (2013)'a göre Alzheimer hastalığının 10 uyarıcı belirtisi bulunmaktadır:

1. Gündelik Hayatı Etkileyen Unutkanlıklar: Özellikle yakın dönemi ilgilendiren randevu, toplantı, alışveriş listesi ve diğer her türden bilgiyle ilgili unutkanlıklar.

2. Planlama ve Hesaplama Zorlukları: Faturalar, yemek tarifleri, işlerin sırası ve süresiyle ilgili yaşanan zorluklar.

3. Daha önce sorunsuz yapılan iş ve ev görevlerinde aksama: Evin düzeniyle ilgili karışıklık, eşyaların nasıl kullanıldığıyla ilgili bilgilerin hatırlanmasında zorluk çekilmesi.

4. Zamanla ve yerlerle ilgili yaşanan kafa karışıklığı (düzenli gidilen dükkânların, caminin, işyerinin bulunamaması): Günün saatlerini, günleri, ayları karıştırma, evin odalarını karıştırma.

5. Görüntüleri algılama zorluğu: Bu zorluk hem yazıları okumada hem de şekil algısındaki bozuklukla ortaya çıkmaktadır. Bazı görüntüler çok önceleri görülmüş başka mekânlarla karıştırılabilmektedir. İnsanların birbirine benzer yüz ifadelerinden farklı kimlik bilgileri çıkartılabilmekte, trafikte sorun yaşanabilmektedir.

6. Konuşma ve anlamada zayıflama, kelime sayısında azalma, anlam kaymaları görülebilir.

7. Eşyaları olağan yerlerinden farklı yerlere koymak ve unutarak, yakınlarını kaybetmekle veya hırsızlıkla suçlama: Örnekler arasında ayakkabıyı buzdolabına koyma, yumurtaları yatak altında saklama vb sayılabilir.

8. Yargılama ve karar vermede güçlük: Gündelik hayat içinde önceleri kolaylıkla alınan kararlar için uzun zamanlar geçirme, bir türlü karar verememe ya da olağandışı şaşırtıcı kararlar verme.

9. Sosyal aktivitelerden çekilme: Düzenli olarak yapılan sosyal birlikteliklerden vazgeçme (sınıf toplantılarına gitmeme gibi). Buna karşılık eve kapanma ve tek düze yaşantıya geçiş.

10. Kişilik ve davranış değişiklikleri (eli açık bir kişiye cimri birisine, tersi biriyken savurgan birine dönüşmek): Abartılmış cinsel eğilimler ve çok üzerinde durma gibi hiçbir şeyden zevk almama şeklinde sıralanabilir.

Bu belirtilere istinaden Alzheimer hastalığına bağlı patolojik değişikliklerin, klinik bulgular ortaya çıkmadan 15-20 yıl önce başladığına işaret etmektedir (Ertekin, 2012). Polat (2013)'a göre Alzheimer hastalığının klinik özelliklerinin hastalık evrelerine bağlı olarak ortaya çıkışı ve evrelerin tahmini süresi Çizelge 2.2'de yer almaktadır.

Çizelge 2.2. Alzheimer hastalığının klinik özelliklerinin hastalık evrelerine bağlı olarak ortaya çıkışı ve evreleri (Polat, 2013)

EVRE	KLİNİK ÖZELLİKLER	SÜRESİ
Evre 1	Nesnel ve öznel bilişsel eksiklik bulgusu yoktur.	
Evre 2	Bilişsel yetersizlikler hakkında öznel yakınmalar vardır: İsimleri hatırlayamama, nesneleri koydukları yerleri bulamama gibi.	
Evre 3	Karmaşık mesleki ve sosyal görevlerde çok az nesnel kayıplar olur. Fazla tanımadığı yerlerde kaybolabilir, istekli olduğu bir işte performansı azalır, kelime ve isim bulma konusunda belirgin zorlanabilir, açık bir şekilde ne söylediğini unutur ve tekrarlanmalara gerek duyar. Bu dönemde bilişsel kayıpla ilişkili kaygılar yoğunlaşır.	7 yıl
Evre 4	Yoğunlaşma, bellek, yönelim ve işlevsel kapasitede belirgin bozulmalar olur. Yakın bellekte ciddi etkilenme olur. Sosyal ve mesleki işlevlerinde önemli aksamalar olur. Bu döneme künt bir duygulanım eşlik edebilir.	2-4 yıl
Evre 5	Karşılaşılan güçlükler hastanın yardım almadan yaşamını sürdürmesini önleyecek kadar fazladır. Yaşamları hakkında önemli konuları hatırlayamazlar. Oturdukları adres, bitirdikleri okulun adı, bulundukları yılı hatırlayamazlar. Hesaplama da önemli güçlük çekerler. Depresyon ve öfke atakları olabilir.	1,5 yıl
Evre 6	Günlük yaşamın temel etkinliklerinde yardım gerekir. Eşlerinin adını unuturlar, adres bilmezler. Yaşamlarının erken dönemlerini anımsayabilirler (doğum yeri, anne-baba isimleri). 10'dan geriye birer birer saymada güçlük çekerler. Ajitasyon, öfke ve fiziksel şiddet gösterebilirler.	2,5 yıl
Evre 7	Günlük etkinliklerde sürekli yardım gerekir. Konuşma yetisi sınırlanmaya başlar ve evre sonunda doğru kaybolur. Hareket ortadan kalkar. Saldırgan ve kontrol edilemez davranışlar olabilir.	3-6 yıl

2.4. Alzheimer Hastalığının Tedavisi

Alzheimer hastalığının günümüzde kesin tedavisi yoktur. Kullanılan tedaviler hastalık seyrini kısmen yavaşlatmaya yönelik semptomatik tedavilerdir (Çınar, 2012). Alzheimer tedavisi için bir ilaç da yoktur. Ama davranışlarda meydana gelen değişimleri azaltmak için antipsikotik ilaçlar; unutkanlık için kolinesteraz inhibitörleri, beyin fonksiyonlarını güçlendirmek için hindistan cevizi yağı veya balık yağı gibi alternatifler, depresyon için antidepresanlar ve uykuyu düzenlemek için çeşitli ilaçlar verilmektedir (Demir, 2017). Ayrıca destekleyici olarak E vitamini, selegiline ve hydergine gibi ilaçlar da hastalığın tıbbi tedavisinde kullanılabilmektedir (Özdemir, 2007).

Alzheimer hastalığı tedavisinde genel olarak amaç; bilişsel yetilerdeki bozuklukları durdurmak ya da yavaşlatmaktır (Kahraman, 2013). Günümüzde hastalığı yönetmeye yönelik yöntemler geliştirilmiştir. Söz konusu yöntemler; farmasötikal/farmakolojik müdahaleler ve farmasötikal/farmakolojik olmayan müdahaleler olmak üzere ikiye ayrılmaktadır (Yüce, 2014).

2.4.1. Farmakolojik müdahaleler

Alzheimer, bilişsel gerileme ile birlikte çeşitli nöropsikiyatrik davranışsal rahatsızlıklara ve günlük yaşam faaliyetlerinde bozulmalara neden olmakta ve sonuçta yaşlı bireyde fiziksel ve psikolojik yönde ciddi ölçüde yıkıma yol açmaktadır (Aşiret ve Kapucu, 2015).

Daha çok Antidemans adı verilen mevcut ilaçlar, sinir hücreleri arasındaki sinyal iletişimini iyileştirmektedir. Çoğu durumlarda hastalığın ilerlemesini geciktirebilmekte ve belirtilerini azaltabilmektedir. Depresyon, korku, huzursuzluk, yeme veya uyuma bozuklukları gibi sıklıkla görülen belirtiler, ilgili ilaçlarla (antidepresan ve nöroleptikler gibi) destekleyici bir şekilde tedavi edilebilmektedir (Flamme, 2018).

Farmakolojik müdahalede bulunmak için hekimler, genellikle hastada görülen semptomları “bilişsel” ve “davranışsal ve psikiyatrik” olmak üzere iki kategoriye ayırmaktadırlar. Bu sayede, hastada hangi kategorideki semptomlar öne çıkıyorsa ilaç müdahalesini ona yönelik olarak yapılmaktadır. Günümüzde bilimsel çabalarla Alzheimera bağlı bilişsel gerilemeyi durdurucu ya da ortadan kaldıracı yeni ilaçlar üretilmeye çalışılmaktadır. Fakat gayretler, farelerde verdiği sonuçları insanlar üzerinde vermediğinden olumlu sonuçlanmamıştır (Yüce, 2014).

2.4.2. Farmakolojik olmayan müdahaleler

Alzheimer hastalığında tıbbi tedaviye ek olarak kullanılan terapi yaklaşımları irdelendiğinde; çoğunlukla egzersiz terapisi, gerçeğe oryantasyon, aromaterapi, sanatsal aktiviteler, masaj, dokunma ve müzik terapisinin yer aldığı görülmektedir (Özdemir, 2007). Farmakolojik olmayan müdahaleler, Çizelge 2.3’de yer almaktadır.

Çizelge 2.3. Farmakolojik olmayan müdahaleler (Yüce, 2014)

Farmakolojik olmayan müdahaleler	
Standart Terapiler	Davranışsal Terapi Gerçeklik Terapisi Onaylama Terapisi Hatıra Terapisi
Alternatif Terapiler	Sanat Terapisi Müzik Terapisi Aktivite Terapisi Tamamlayıcı Terapi Aroma Terapi Parlak Işık Terapisi Çoklu Algı Yaklaşımları
Kısa Psikoterapiler	Bilişsel-Davranışsal Terapi Bireylerarası Etkileşim Terapisi

✓ **Davranışsal Terapi:** Hastanın sorun kaynağı davranışlarını belirlemeye ve takiben bastırma, azaltma ya da ortadan kaldırmaya yönelik çabalar barındırmaktadır. Her hastaya özel ve uyarlanır olduğundan, hastanın detaylı bir inceleme sürecine tabi olmasını gerektirmektedir. Bu süreç boyunca, hastanın sorun kaynağı davranışlarının yanında, bu davranışların tetikleyicileri ve pekiştiricileri tespit edilmelidir (Yüce, 2014).

✓ **Gerçeklik Terapisi:** Kişinin istekleriyle arasındaki engelleri fark etmesini sağlamaktadır. Bunun yolu da bilinçle zihne odaklanıp zihindeki düşünceyi değiştirmektir. Böylece danışan düşüncelerin sağladığı farkındalık ve içgörü ile bakış açısını genişleterek sorunlarını anlamaya ve çözmeye, önündeki seçenekleri görmeye başlamaktadır (Kece, 2017).

✓ **Onaylama Terapisi:** Gerçeklik terapisinden beklenen fakat ondan elde edilemeyen/hissedilmeyen faydaya çare olabileceğinden hareketle geliştirilmiştir. Temel prensibi, onaylama kavramı olduğundan, hastalara duygularının önemsendiğini, görüşlerinin dinlendiğini, saygı ile karşılandığını ve onaylandığını hissettirecek şekilde iletişim kurmaktır. Özünde önemli olan hastanın bulunduğu ana odaklanabilmesinden ziyade konuşma ve ifadelerindeki duygusal halidir (Yüce, 2014).

✓ **Hatıra Terapisi:** Demanslı bir hastaya, özellikle kişisel olarak değerli ve anlamlı bulduğu hatıralarını tekrar yaşamasında ya da yaşadığı ana geri dönmesinde yardımcı olmaya yöneliktir. Bu bakımdan hatıra terapisi, bilişsel uyarım sağlayarak hastayı daha iyi, keyifli hissettirmeye yarayan bir yöntem olarak kabul edilmektedir (Yüce, 2014).

✓ **Sanat Terapisi:** Yalnız demanslı hastalar için değil, duygu ve düşüncelerini ifade etmekte zorlanan tüm hastalar için yaratıcı yöntemler kullanarak, bu sorunu aşmalarını hedefleyen bir terapi yöntemidir. Sanat terapisinin, hastaların özgüvenlerinin artmasında, travmatik tecrübeler ve semptomlarla baş edebilmelerinde ve benzer pozitif değişimlerin yaşanmasında etkili olduğu düşünülmektedir. Dolayısıyla bir şeyler çizmek ya da resim yapmak gibi

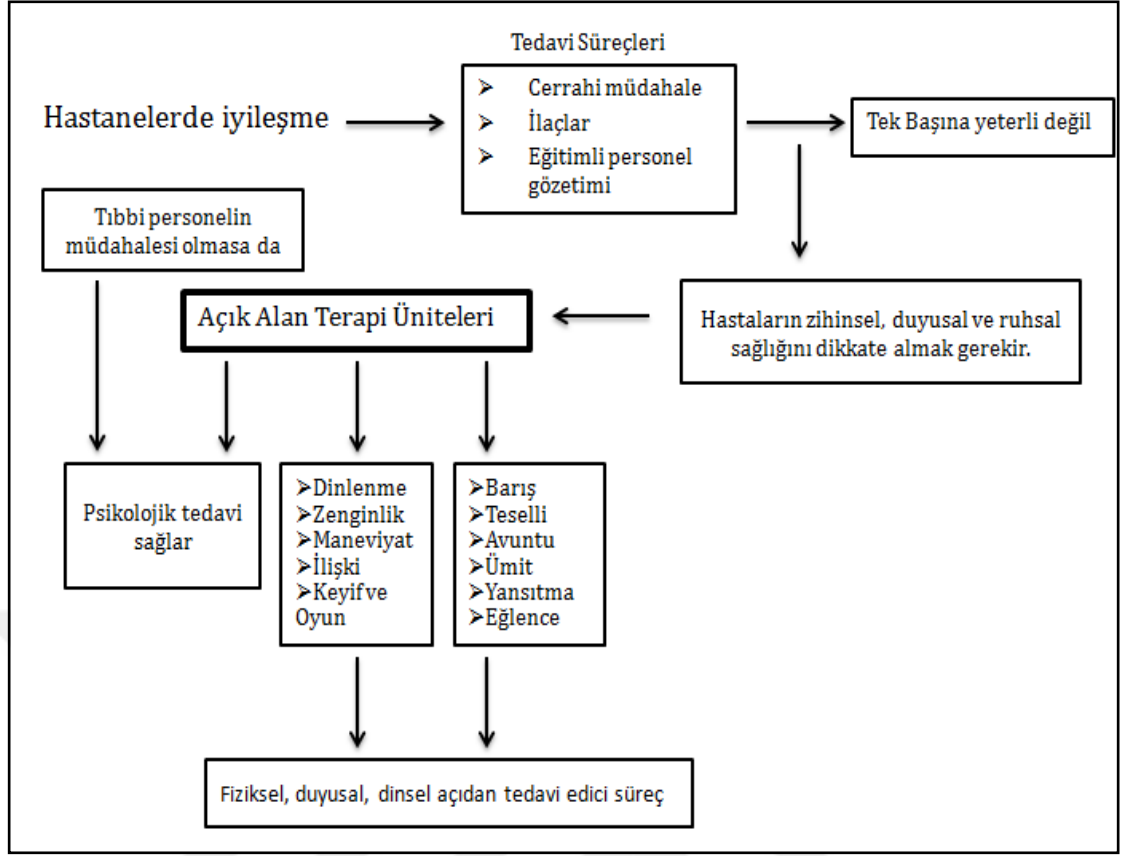
sanatsal aktivitelerin demanslı hastalara kendilerini ifade edebilme fırsatı yaratması nedeniyle, sosyal etkileşimlerini ve özgüvenlerini yükseltebilen bir terapi olarak görülmektedir (Yüce, 2014).

✓ **Müzik Terapisi:** Müziğin, bireylerin psikolojik sağlığı için faydalı sonuçlar doğurduğu bilinmektedir. Bu amaçla, Alzheimer hastalarına özellikle öfke ve psikolojik belirtiler üzerinde olumlu etkisi olduğu tespit edilen müzik türlerinin dinletilmesinin faydalı olacağı düşünülmektedir (Anonim 6, 2018). Özdemir (2007)'e göre müzik dinleme, şarkı söyleme, enstrüman çalma ve dans etme gibi etkinlikleri kullandığı çalışmasında, Alzheimer hastalarının dikkat, lisan, kısa ve uzun süreli hafıza, sosyal etkileşim, duygusal durum ve fiziksel kapasitelerinde gelişme olduğu ve müziğin belirlenen olumlu etkilerinin 2 ay süresince devam ettiği belirlenmiştir.

✓ **Aktivite Terapisi:** Sistemik olmayan dans, spor vb aktiviteleri kapsamaktadır. Fiziksel hareketliliğin demanslı hastaların, düşme sayılarının azalmasında, mental sağlıklarının ve uykularının iyileşmesinde, ruh hallerinin düzelmesinde ve özgüvenlerinin artmasında yararı olduğu saptanmıştır (Yüce, 2014).

✓ **Tamamlayıcı Terapi:** Masaj, refleksoloji, bitkisel tıp, reiki ve aroma terapi gibi yöntemlerin benimsendiği bir terapi çeşididir. Fakat bu yöntemlerden her biri farklı "iyileştirme" motivasyonuna sahiptir. Bazılarına demanslı hastaların bilişsel gelişimine etki etmek amacıyla başvurulurken, bazıları hastaların "daha iyi hissetmelerini" sağlamaya yöneliktir. Tamamlayıcı terapiler üzerine, aroma terapi istisnası dışında, pek fazla ampirik çalışma yürütülmemiştir (Yüce, 2014).

Açık alan terapi ünitelerinin tedavi edici katkıları Şekil 2.5'te yer almaktadır. Buna göre; insanlara sağlık kazandıran bir çevrenin; vücuda enerji katması, ruhu geliştirmesi, zayıflamış vücuda iyileştirici güç katması ve bir ritim uyandıran tasarıma sahip olması gerekmektedir (Sakıcı, 2009).



Şekil 2.5. Açık alan terapi ünitelerinin tedavi edici katkıları (Sakıcı, 2009)

Bahçenin hem sosyalleşmeyi hem de gizliliği, bireyselliği destekleyen alan çeşitliliği göstermesi, stres üzerinde olumlu etkiler oluşturmakta ve kullanıcının sağlık kazanmasına yardımcı olmaktadır. Duyusal uyarım, tasarımcı tarafından aynılık içinde farklılık oluşturarak, mimari elemanları kullanarak, doğallığı taklit yoluyla elde edilmektedir. Beş duyu organına hitap eden doğal alanlar, rehabilite için oldukça iyi alanlardır. Ayrıca bitki yaprakları, ışık oyunları, mevsimsel değişimler ve döngüler, hafif rüzgarlar, bulutlar gibi cazibeler duyuşsal uyarımda önemlidir (Sakıcı ve Var, 2013).

2.5. Alzheimer Hastasının Bakımı ve Yaşanılan Güçlükler

Türk Dil Kurumu'na göre "bakım; bakma işi, bir şeyin iyi gelişmesi, iyi bir durumda kalması için verilen emek, emek verme biçimi, birinin beslenme, giyinme gibi gereksinimlerini üstlenme ve sağlama işi" olarak tanımlanmaktadır (Anonim 7, 2018).

Bakım verenlerin yükü kavramından ilk kez 1960'lı yıllarda söz edilmeye başlanmıştır. Ancak ilk ölçek geliştirme çalışmaları, 1970-1980'li yıllarda olmuştur. İlk yayınlanan ölçeklerden biri, 1980 yılında Zarit'in geliştirdiği Burden Interview ölçeğidir. Burden interview ölçeği; 29 maddelik, bakım verenin sağlık, psikolojik iyilik, ekonomik, sosyal hayat ve bakım veren kişi ile hasta arasındaki ilişki konularında soruları içermektedir (Akpınar, 2009).

Alzheimer etiyolojisi; risk faktörleri, tedavisinin belirsizlikleri, ilerleyici doğası, nöronal yıkım oluşturmaları nedeniyle bakım ağırlıklı bir hastalıktır. Alzheimer hastasının bakımı; hastalık seyri boyunca tıbbi olarak sürekli izleme, planlama, uygulama ve değerlendirmeyi gerektirmektedir (Akyar, 2006).

Gelişmiş ülkelerin çoğunda, yaşlıların %5 ile %17'si evde bakım almaktadır. Bu bakımın ise yarısından fazlası, yaşlının yakınları ve bakıcılar tarafından verilmektedir. Ülkemizde yaşlı bireylerin bakımı genellikle aileler tarafından verilmektedir. Türk Aile Yapısı Araştırması'na göre Türkiye'de yaşlıların %63'ü kendi evlerinde, %36'sı çocukları ile birlikte, %1'i ise huzurevinde yaşamaktadır (Çınar, 2012).

Bakım veren yükü üzerine etkisi olan etmenler; bakım verenlerin yaşı, eğitim durumu, bakımda gönüllü olup olmadığı, günde ortalama kaç saat bakım verdiği, hasta ile yakınlık derecesi, ırkı, motivasyon durumu, inançları, ekonomik durumu, çalışma durumu, yaşadığı toplumun kültürel özellikleri ve cinsiyeti olarak da sınıflandırılabilir (Akpınar, 2009).

2.6. Alzheimer Hastalarına Yönelik Bahçe Tasarımında Yer Alması Gereken Kullanımlar

“Şifa bahçesi” hastalar, ziyaretçiler ve hastane personeli veya hasta bakıcılar için bulundukları stresli ortamdan uzak olmayı teşvik etmek amacıyla tasarlanmış bahçedir. Şifa bahçelerinin tedavi etme amacı yoktur. Sadece farklı hastalıklara sahip hastaların iyileşme sürecinde kendilerini daha iyi hissetmeleri için olanak sağlamaktadır (Pouya vd., 2014).

Doğal elemanların oluşturduğu bahçelerin iyileştirici etkisi oldukça fazladır. Bu tarz bahçelerde kullanılan doğal bitkiler; ekolojik, görsel, fonksiyonel amaçlı geçmiş canlandırma, dikkat çekme, boş zaman etkinlikleri sağlama gibi amaçlarla kullanılmaktadır (Sakıcı ve Var, 2014).

Günümüzde bir tedavisi olmadığından, Alzheimer hastaları için daha iyi bir yaşam kalitesi ve mümkün olduğu kadar uzun bir süre mevcut işleyiş düzeylerini korumak üzerine olmaktadır. Diğer hastalıklar ve kronik durumların aksine, tıbbi müdahaleler durumu stabilize edemez veya yaşam kalitesini artıramaz. Alzheimer hastalığının ilerlemesini yavaşlatan ilaçlar (hasta tarafından değişen sonuçlarla) bulunmuştur, ancak hiçbir şey hastalığı tamamen durduramamakta veya etkilerini tersine çevirememektedir (Constable, 2014).

Aşağıda Alzheimer hastaları için uygun olabilecek bazı faaliyetler sunulmaktadır (Kulaksızoğlu, 2018):

- **Yürüyüş:** Temiz hava, fiziksel egzersiz ve manzara değişikliği, hastanın moralini yükseltebilir.
- **Dans:** Demansı olan pek çok kişi bu yeteneğini korur, müzikten hoşlanır ve dans esnasında eski mutlu günlerini yeniden yaşayabilir.
- **Müzik dinlemek:** Hasta şarkı sözlerini hatırlayabilir ve tek başına söylemekten zevk alabilir.
- **Kitap ve gazete okumak ya da hastaya okunması:** Hastanın bildiği hikâyeler bile okunabilir.
- **Televizyon seyretmek:** İzlediği programların şiddet ve korku içerikli olmamaları konusunda dikkatli olunması- gerekebilir. Düğün, parti gibi önemli olayların kaydedildiği ev videoları izlenebilir.
- Hastanın, ulusal ya da dini bayramlarda geleneksel aile toplantılarına katılması yararlı olabilir.
- Çocuklar veya hayvanlarla birlikte zaman geçirilebilir.
- Toplu oynanan oyunlara (tombala, domino, tavla, kağıt oyunları vb) hastanın katılması sağlanabilir.
- **Resim yapmak:** Kendisini ifade etme ve iletişim kurma fırsatı verebilir.
- Fotoğraf albümlerine bakılabilir.

- **Bahçe işleri:** Bahçe yoksa, hasta evin içinde domates ve saksı bitkileri yetiştirebilir.
- Makyaj yapabilir.
- Eşya koleksiyonu yapabilir ve düzenleyebilir.
- **Yabancı bir dilde şarkı söylemek, film izlemek ya da konuşmak:** Yabancı dil bilen pek çok kişi bu dili uzun süre hatırlayabilir.

2.6.1. Yönlendirme

Öfke, nefret, düşmanlık gibi içsel gerilime neden olan duyguların ortaya çıkması, fazla hareketlenmesine neden olmaktadır. Bakıcıyı arama, bakıcıyı takip etme, evin etrafında işe yarar bir şey yapmadan dolaşma, amaçsız yürüme, uygun olmayan amaçla bir istikamete gitme, aşırı aktivite, gece yürüme, dolaşırken kaybolma, evi terk girişimleri çok sık görülen hareketlerdir (Yacı, 2011).

Alzheimer hastaları için, hastanın kullandığı tüm alanlarda yönlendirme işaretleri kullanılmalıdır. Özellikle kapı girişini gösteren işaretler bulunmalıdır (Cochrane, 2010).



Şekil 2.6. Bahçede yapılabilecek yönlendirme elemanları (Cochrane, 2010)

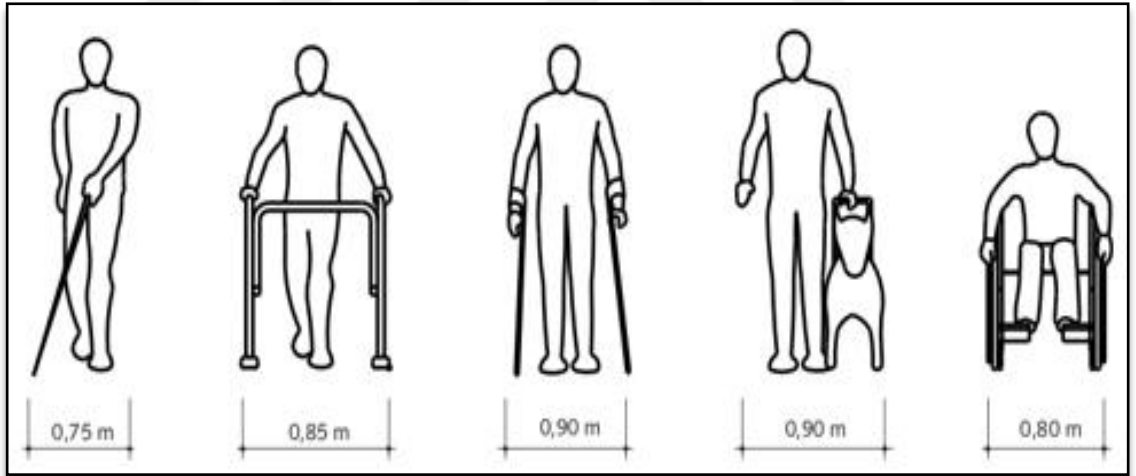
2.6.2. Ulaşım ve görünüm

Bahçedeki farklı etkinliklerin arasında, mekansal algılama problemleri olan

hastalara yardım etmek için basit yol sistemi ile binaya tek bir giriş / çıkış kapısı yapılmaktadır (Pouya vd., 2014).

Alzheimer hastaları amaçsız gezmeye eğilimlidir. Bu nedenle, tüm komplekslerin hasta tarafından erişilebilen dış kapıları, iç avluya açılmak üzere tasarlanmalıdır. Ayrıca, avlunun tek parçadan oluşan yollarının olması ve kenarlarında sınırlayıcı kaldırım olarak tasarlanması, hastaları gezme endişesi olmadan yürüyüş yapabilmelerini sağlamaktadır (Elpers, 2016).

Tasarımda hastalığın evrelerine göre bastonlara, koltuk değneklerine ve tekerlekli sandalyeye ihtiyaç duyan hastalar için yol aralıklarının uygun şekilde belirlenmesi gerekmektedir. Şekil 2.7, Brezilya Erişilebilirlik Standardına göre, özellikle hareket güclüğü çekenler olmak üzere farklı kullanıcılar için kaldırımlarda minimum hareket ve hareket boyutlarını öngörmektedir (Anonim 8, 2013).



Şekil 2.7. Farklı kullanıcılar için kaldırımlarda minimum hareket ve hareket boyutları (Anonim 8, 2013)

2.6.3. Mekânsal tanım

Alzheimer veya dikkat bozukluğu olan hastalar için bakım evlerinde, onları korumak için açık alan tasarımları yerine kapalı arka bahçeler tasarlanmalıdır. Çünkü bu tarz hastalarda kaybolma isteği fazladır. Hastaların kendilerini kötü hissetmemeleri için bahçenin etrafında çitler veya duvarlar, ağaçlar ve çalılar ile

örtülmelidir (Şekil 2.8). Bu nedenle arka avlu bakım evlerinde, gizlilik ve yalnızlık arayan hastalar ve ziyaretçiler için uygun model olarak değerlendirilmektedir (Pouya vd., 2014).

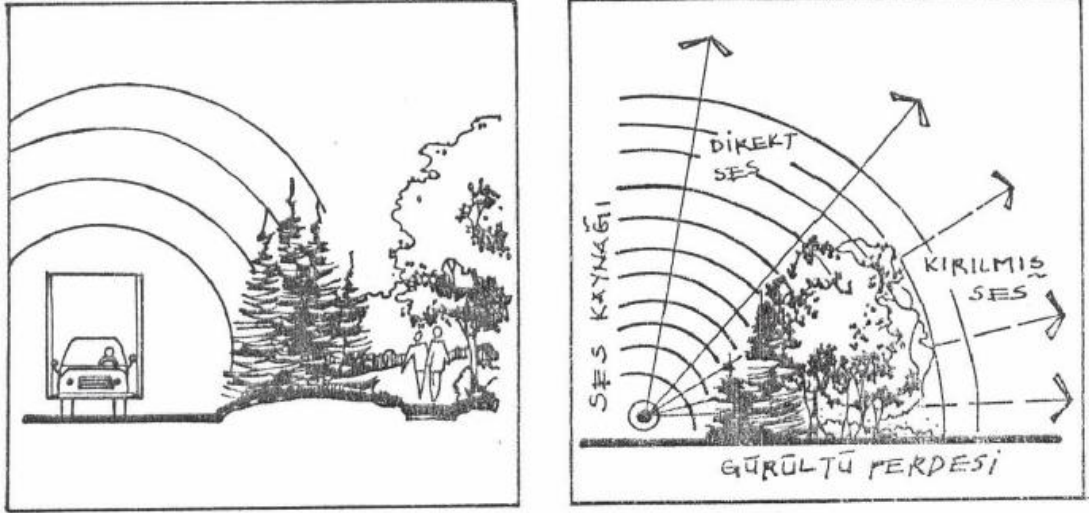


Şekil 2.8. Bahçe sınırını çevreleyen çit ile çitin üzerindeki sarmaşık bitkilerinin birbiri ile uyumu (Cochrane, 2010)

2.6.4. Güvenlik ve emniyet

Bahçeye giriş ve çıkış tek kapıdan sağlanmalı ve belirgin olmalıdır (Green, 2017). Bahçede kullanılan bitkiler veya başka objeler, hastaları izlemekle sorumlu olan görevlilerin görüş alanlarını daraltmayacak şekilde olmalı, bahçedeki hastaların güvenliği tam olarak sağlanmalıdır (Bulut ve Göktuğ, 2006). Dikenli ve zehirli bitkiler kesinlikle kullanılmamalıdır (Savela, 2018).

Bitkiler gürültü kirliliğini emerek azaltmada etkilidir. Gürültü kaynağına ne kadar yakın olurlarsa etkisi o derece artmaktadır (Şekil 2.9) (Kader ve Kupik, 2011). Fiziksel çevre, gürültü gibi stres etkenlerini en aza indirmeye yönelik tasarlanmalıdır (Poyraz, 2015).



Şekil 2.9. Bitkisel materyal ile gürültü perdesi örneğı (Demir, 2015)

Koku, duman ve egsoz dumanı, günümüzün çevre kirliliğı türlerindendir. Koku, bir fabrikadan veya kirli bir su birikintisinden yayılabilir. Rüzgar, kokunun ve dumanın dağılmasında etkili olduğı için, hakim rüzgar yönü peyzaj tasarımında mutlaka göz önüne alınmalıdır (Kader ve Kupik, 2011).

Tasarım, yüzeyler ve mobilyalar, hastaların kendilerine ya da başkalarına zarar verme durumlarını en aza indirmeye yönelik olmalıdır (Poyraz, 2015).

2.6.5. Duyusal uyarımlar

Duyu organlarına yönelik yapılan girişimlerdir (Çizelge 2.4). Örneğın; bahçede kullanılan farklı su öğeleri, suyun sesini duyma, suya dokunma ve suyu görme olanakları sağlamaktadır (Pouya vd., 2014).

Bahçelerde; bitki, su, yaban yaşamı ile ses, ışık, renk, doku gibi tasarım elemanları, duyusal algıları tetiklemekte kullanılmaktadırlar. Sayısı hızla artan Alzheimer ve demans hastalarında bu tip bahçelerin kullanımı, semptomların azaltılmasında ve yavaşlatılmasında kullanılmaktadır (Oğuz vd, 2010).

Çizelge 2.4. Açık alan terapi ünitelerinde duyuşal uyarım sağlayan elemanlar (Sakıcı ve Var, 2013)

Duyuşal Uyarım Sağlayan Elemanlar	
Görme ile ilgili	• Su yüzeyi ve akışı • Bitkilerin karakteristik özellikleri (Farklı dallanma, çiçek, meyve, yaprak, renk, form, tekstür, çizgi özellikleri, mevsimsel değişimler) • Aydınlatma (voltaj farklılıkları)
İşitme ile ilgili	• Akustik deneyimler (Müzik, su sesi, yaprak hışırdaması, kuş, böcek sesi, rüzgar sesi)
Koku ile ilgili	• Güzel kokulu bitkiler • Aromatik yapraklar
Dokunma ile ilgili	• Farklı doku özelliği gösteren bitkiler (Damar, pürüzlülük, tüy, yumuşaklık) • Farklı doku özelliği gösteren mimari elemanlar (Duvar, döşeme, bordür, korkuluk malzemeleri)
Tat ile ilgili	• Bazı bitkilerin yenilebilme özelliği

Müzik terapisi alanı, memnuniyet verici seslerin faydalarını ortaya koyan bulgular ile araştırmaları olgunlaşmış bir konudur (Poyraz, 2015). Bu yüzden, Alzheimer hastalarında müzik, masaj/tedavi edici dokunma gibi faaliyetler, davranışsal bozuklukları ve depresif belirtileri azaltmak amacıyla kullanılmaktadır (Taşdemir, 2008). 1993'te yapılan bir çalışmada, bir bakımevi sakinlerinin düzenli olarak yapılan müzik dinletilerinin ardından sağlıklarının daha iyiye gittiği, daha yoğun sosyal etkileşime girdikleri ve otobiyografik hafızalarında hissedilir gelişme olduğu kaydedilmiştir. Söz konusu iyileşme ve gelişmeler, diğer düzenli aktivitelere tabi hasta grubunda gözlenmemiştir (Yüce, 2014).

Bitki yaprakları, ışıık oyunları, mevsimsel değişimler ve döngüler, hafif rüzgar, bulutlar gibi cazibeler duyuşal uyarımda önemlidir. Tekstürde benzeşme ve tekrarlar çevreyi anlamamıza yardımcı olmaktadır. Bu nedenle, tasarımda tutarlılık ve uygunluk, duyuşal açıdan önem kazanmaktadır. Tasarımda zenginlik, karmaşıklık yine duyuşal uyarım açısından önemli kavramlardır (Sakıcı ve Var, 2013).

Bahçede hastaları sakinleştirecek mavi, beyaz, lila gibi yumuşak renkler kullanılmalı, kırmızı ve oranj gibi renkler tercih edilmemelidir (Bulut ve Göktuğ, 2006). Dört mevsim boyunca çiçeklenen ve hoş kokuları olan bitkiler kullanılarak, göze ve koku duyularına hitap eden bitki kompozisyonu oluşturulmalıdır (Savela, 2018).

Hayvanları besleme, dokunma, izleme sonucu oluşan terapi, bu hayvanların terapik etkilerinden yararlanmak için gösteri, gözlem ve seyir alanları oluşturulabilir (Sakıcı ve Var, 2013).

2.6.6. Fiziksel aktivite

Yürümek, koşmak, bisiklete binmek, çömelmek/kalkmak, kol ve bacak hareketleri, sıçramak, yüzmek, baş ve gövde hareketleri gibi temel vücut hareketlerinin tümünü ya da bir kısmını içeren çeşitli spor dalları, egzersiz, oyun ve gün içerisindeki aktiviteler de fiziksel aktivite olarak kabul edilmektedir (Lök ve Lök, 2015).

Alzheimer hastalarında düzenli egzersiz, tüm bireylerde olduğu gibi kalp damar sistemi ve bağışıklık sisteminde gelişme sağlarken, kas gücü ve dayanıklılığında da artmaya hizmet etmektedir. Düzenli egzersiz programları, Alzheimer hastalığına ait bulgulardan bazılarını da yararlıdır. Hangi evrede olursa olsun Alzheimer hastalarında uygulanan egzersiz, düşme ve buna bağlı kırıkları azaltmaktadır. Burada önemli olan, yapılacak egzersizin hastalığın dönemine uygun olması gerektiğidir. Bu yüzden, bu konuda uzman bir doktora danışılarak kişiye özel bir egzersiz programı düzenlenmesi gerekmektedir (Uysal, 2018).

Fiziksel hareketlilik, demanslı hastaların düşme sayılarının azalmasında, mental sağlıklarının ve uykularının iyileşmesinde, ruh hallerinin düzelmesinde ve özgüvenlerinin artmasında oldukça yararlıdır. Alessi, Yoon ve Schnelle tarafından 1999 yılında yapılan bir çalışmada, gündüz egzersizinin hastalarda, gündüz görülen ajitasyonları ve gece huzursuzluklarını azaltmada yardımcı olduğu bildirilmiştir (Yüce, 2014).

Alzheimer hastası, çevrede amaçsızca dolaşabilir. Bu ihtiyacın sebepleri, hareketsiz kalamaması, karnının acıkması veya sadece tuvalete gitmek istemesi olabilir. Günlük egzersizler, dışa vurulamayan enerjinin sebep olduğu amaçsız dolaşmanın kontrol edilmesine yardımcı olabilir. Hastanın çevresini algılama konusunda sorunları varsa ve evden uzaklaşıyorsa, kimliğini bildiren bir bilezik, kimlik kartı ve oturduğu yerin krokisinin yanında bulunması faydalı olmaktadır (Anonim 9, 2008).

2.6.7. Bellek egzersizleri ve kişiselleştirme

Anımsama süreci ilk olarak hafızadan seçme, düşünme, geri çekilme ve kapama şeklinde tanımlanmış ve daha sonra ise anımsama, bireylerin geçmişindeki önemli olayları, kişileri ve deneyimlerini içeren bir keşif olarak tanımlanmaktadır (Aşiret ve Kapucu, 2015).

Anımsama terapisinin amacı; bireyler için meşgul olacakları bir şeyler yapmak, iletişim kurmalarını ve sohbet etmelerini sağlamak, zevk alacakları eğlenceli bir atmosfer oluşturmak, onların hayat hikâyelerine ve onlara birey olarak değer verildiğini göstermektir. Bireylerin geçmiş deneyimlerini gözden geçirmesi için bireye fırsat sağlamakta ve aynı zamanda hasta bireyin geçmişini anımsaması, terapiyi uygulayan bireye de doyum sağlamaktadır. Bu uygulama, grup içinde karşılıklı etkileşim ortamı yaratarak, sosyal izolasyonu azaltmakta ve ruhsal iyilik halini artırmaktadır (Aşiret ve Kapucu, 2015).

Bahçede eski zaman araçlarını ve araçlarını içeren dış mekan fayansları veya anımsama kulübelerinde uygun yaş fotoğrafları ile tamamlanmış bir anımsama duvarı (Şekil 2.10) inşa ederek anımsatma fırsatları oluşturulabilir (Anonim 10, 2018).



Şekil 2.10. Bahçede geçmişe yönelik kullanılan aksesuarlar (Anonim 10, 2018)

2.6.8. Stres azaltma

Aile ve tedavi ekibinin Alzheimer hastasında dikkat edecekleri en önemli şey, onun kaygı düzeyini artırmamak olmaktadır. Şevkatli, esnek, onu zorlamayan yaklaşımlar hastalığı yavaşlatmaktadır. Kendini güvende hissetmeyen bir insan, korkularının etkisi ile yoğun stres yaşayabilmektedir. Alzheimer hastasının strese diğer insanlardan daha fazla duyarlı olması, beynin olayları algılama bozukluğu nedeniyle kendini güvende hissedememesidir (Anonim 9, 2008). Ayrıca, Alzheimer hastalığı olan bir kişi bazı şeyleri unuttuğu için bir sözcüğü, soruyu yineleyebilmekte, bu da bakım verenleri rahatsız edebilmektedir. Ayrıca bakım verenler için de stres kaynağı olabilmektedir (Sarıkaya vd, 2017).

Su, stres azaltmada önemli bir materyaldir. Mekânda, sakin ve huzurlu bir ortam oluşturmaktadır. Hareketli su, insanda sakinleşmeye sebep olmakta ve bahçeye de yaşam getirmekte; durgun su, düşünmeye cesaretlendirmekte ve diğer kişilerle olumlu ilişki kurmayı sağlamaktadır. Suyun teskin edici sesi de terapi sağlayıcı özelliklerinden birisidir (Sakıcı ve Var, 2013).

2.6.9. Sosyal etkileşim

Hasta; yemek yapmak, çamaşır yıkamak veya akşam yemeği hazırlamak gibi faaliyetlere dahil edilmelidir. Hastanın evden çıkma ilgisini çekiyorsa, eşlik

ederek yürüyüş veya güvenli bir bahçede açık hava etkinlikleri gerçekleştirilmelidir (Sarıkaya vd., 2017).

Oturma alanlarının yanı sıra toplu aktivitelere olanak sağlayan aktivite merkezlerinin tasarlanması önerilmektedir (Oğuz vd, 2010).

2.6.10. Diğer fiziksel ihtiyaçlar

Alzheimer hastaları, uykuya ilgili sorunlar yaşayabilmekte ve uyku sorunları birçok olumsuz etkiye neden olmaktadır (Sarıkaya vd., 2017).

Hasta bireyler çoğunlukla eşyalarının kaybolduğunu, çalınacağını düşünerek korku duymakta ve eşyalarını güvende tutmak için eşyaları istiflemeye başlamaktadırlar (Sarıkaya vd., 2017).

Ayrıca, hastaların yinelenen davranışları olabilmektedir. Hasta bakıcılarının bu gibi durumlar karşısında yapacakları davranışlar aşağıdaki şekilde sıralanabilmektedir (Sarıkaya vd., 2017):

- Hastanın yaptığı eylem veya davranış, bir etkinliğe dönüştürülebilir. Hasta birey elini masanın üzerine sürüyorsa, bir bez verilip toz alma konusunda yardım istenebilir.
- Yineleyen davranışın nedeni belirlenmeli ve sebep olan durum üzerine odaklanılmalıdır.
- Hasta bireyin bir etkinlikle uğraşması sağlanmalıdır. Sıkılabilir ve dikkatini dağıtmaya gereksinim duyabilir. Hasta yürüyüşe çıkarılabilir ya da bulmaca çözdürerek meşgul edilebilir.
- Hastanın duygusuna yoğunluk verilmelidir. Kişinin yaptıklarına tepki vermek yerine, nasıl hissettiğine dikkat edilmelidir.
- Tek cümleyle yanıt verilmelidir. Birkaç kere tekrarlamak gerekse dahi, kişinin sorduğu soruyu ilk defa duyuyormuş gibi yanıt verilmelidir. Notlar yazmak ya da önemli olan yerlere notlar asmak yardımcı olabilir.

- Sakin, sabırlı ve kararlı olunmalıdır. Hasta birey sakin bir ses tonuyla ve yumuşak bir dokunuşla rahatlatılmalıdır. Açıklama yapmanın işe yaramadığı durumlarda dikkati dağıtılabilir.
- Notlar, saat, takvim veya fotoğraf gibi birey için anlamlı olan anımsatıcılar ve bellek yardımcıları kullanılabilir.

Alzheimer hastaları ve yakınları, hastanın yaşı ve zihinsel ve ruhsal yetersizliği sebebiyle engellilere tanınan; engelli maaşı, yakınları için evde bakım aylığı, bakım evi, emeklilik, malülen emeklilik, araç alımı, medikal malzeme temini, emlak vergisi, vergi indirimi konularında hukuki düzenlemeler gibi haklar mevcuttur (Yücel ve Şen, 2018).

2.7. İnsan Psikolojisi ve Peyzaj Tasarımı

Peyzaj; insanlar tarafından algılandığı şekliyle, özellikleri doğal ve/veya insan aktiviteleri ve etkileşimleri sonucu oluşan bir alandır (Uzun, 2012). Peyzaj mimarlığı ise; doğal ve insan yapımı çevrenin planlanması, tasarlanması, yönetilmesi, korunması ve onarılması sanatı olarak tanımlanmaktadır (Atik ve Tülek, 2012).

Peyzaj mimarlığının öncelikli hedefleri, insanların estetik ve işlevsel ihtiyaç ve beğenilerine cevap verebilmektir. İnsanların davranışlarının altındaki nedenleri bulmaya çalışan psikoloji bilimine göre ihtiyaç ve beğeniler insandan insana, toplumdan topluma değişebilmektedir. Kişinin duyguları, yaşı, cinsiyeti, ihtiyaçları, korkuları, kaygıları, mesleği vb psikolojisini etkilemektedir (Özer, 2005).

İnsan psikolojisi ve peyzaj mimarlığı arasındaki ilişki ile ilgili yapılan çalışmalarda; doğal alanların insanlar için değeri ile psikolojik ve fiziksel sağlık üzerine etkileri ele alınmıştır (Demir, 2015).

Peyzaj tasarımlarının insan sağlığına olumlu katkıları olduğu, çalışmalarla ispatlanmıştır. İnsanı psikolojik ve fiziksel açıdan besleyen, geliştiren ve insan

yaşamının konforlu bir şekilde geçmesini sağlayan önemli kent bileşenlerinden birisidir (Oktay, 2017). Doğanın insan psikolojisi üzerindeki olumlu etkileri üzerine araştırmalar son 30 yılda artan bir gelişme göstermiştir. Bazı peyzaj bileşenleri ve deneyimsel kaliteler arasındaki ilişki Çizelge 2.5’de yer almaktadır.

Çizelge 2.5. Belirlenen peyzaj bileşenleri ve deneyimsel kaliteler arasındaki ilişki (Sakıcı ve Var, 2013)

Peyzaj Bileşenleri	Kullanıcıya Sağlık Kazandıran Deneyimsel Kaliteler		
	Duyusal Uyarım	Hareket	Denetim
Kapalılık	Kontrastlık: Çevrenin uyarısına zıt bir sınırlama, çevredeki negatif uyarıları minimize etme	Çevrenin okunurluğunu kontrastlıkla artırma, güvenli mekanlar oluşturma	Farklar bir bölgeye ait olma ya da sahiplik hissi uyandırma tercih üzerinde etkilidir
	Odak: Sanatsal bir objeyle kapalılık oluşturarak duyusal uyarıyı artırma	Tek bir odak landmark noktası oluşturma ya da tek bir noktada okunurluğu artırıcı bir düğüm oluşturma	Kullanıcının dikkat dağılımını kontrol altına alma
Su	Suyun şekli: Suyun hareketli ya da durgun kullanımının duyusal uyarıya katkı sağlaması	Hareketli ya da durgun suyun kendisinin hareket kaynağını oluşturmaları	Hareketli ya da durgun su sakin ve huzurlu çevre oluşturmaya destekler
	Teskin edici ses: Olumsuz, dikkat dağıtıcı sesleri maskeleyerek hoş ses sağlama	İşitme ile ilgili landmark oluşturarak yönlendirme sağlama	Dikkat dağılımını engellemek için hoş ses özelliği
	Yansıma: Suyun yansıma özelliğini kullanarak dinamik görsel ilgi sağlama	Çevrenin cazibesini artırma	Sakin, huzurlu çevre oluşturmaya destekleyen hafif hareketler
	Yaşam devamlılığı: Yaşam devamlılığını destekleme, yenilenme, canlandırma, denge sağlama	İnsan etkileşimine cesaretlendirme ve yaban hayatı ile çevreyi hareketlendirme	Suyun alanda var olup olmamasına bağlı olarak kullanıcıların su ile etkileşime girmesi

Uzamsal Görünüm	Denge: Duyusal uyarımda aşırı yükleme ya da yoksunluktan uzaklaşarak görsel ilgide denge sağlama	Çevrenin okunabilirliğini ve çevresel tutarlılığı destekleme	Görsel açıdan kitle ve boşluk oluşturularak uzamsal görünümde denge sağlama
	Tasarım elemanlarında ritim: Duyusal uyarıda desenler oluşturma	Tasarım elemanlarındaki ritmin katkısı	Tahmin edebilme ve ritim sayesinde insanların doğru seçime yönlendirilmesi
	İnsan aktivitelerinde ritim: İlgi düzeyinde olumlu ya da olumsuz bir değişiklik oluşması	Hastaların hareketlenmesine ve aktivitelere katılmasına teşvik etmesi	Kullanıcıların seçme şansına bağlı olarak insan aktivitelerindeki ritmin değişiklik göstermesi
Materyal	Zamanda süreklilik: Kullanılan malzemenin mevsimsel değişimi yansıtması	Mevsimsel değişimin gizem etkisi oluşturmaya	Olgun ve mevsimsel değişim gösteren bitkilerin çevreye güven ve cazibe katması
	Gün içinde zamanda değişim: Gün içerisindeki zaman zaman değişimlerinin algılanabileceği materyallerin seçimi	Zamanın geçtiğini kullanıcılara hissettirerek keşif gezilerine devam etmelerinin sağlanması	Değişen zamana uyum sağlamaya cesaretlendirme
	Çeşitlilik/bolluk: Kontrast kaynakların uyumunun sağlanması	Renkli, çeşitlilik özelliği gösteren çevrelerin pasif katılım yerine aktif katılıma cesaretlendirmesi	Alanın renkli olmasına bağlı olarak kişisel bağlılığın artması

2.8. Alzheimer Hastaları İçin Uygun Bitkisel Materyaller

Alzheimer hastalarına özel olarak yapılacak olan iyileştirme bahçelerinin, hastalar tarafından kolay anlaşılır, yönlendirmelerin güçlü olduğu, vurgu noktalarının bulunduğu ve güvenliği yüksek bir tasarıma sahip olması gerekmektedir (Keçecioğlu, 2014).

Bitkiler, peyzaj tasarımının başarısı üzerinde son derece etkili elemanlardır. Dikkate alınacak bazı hususlar ile bu başarı artarak kullanıcıya ve mekâna daha

uzun süre yarar sağlayarak daha esnek bir bitkisel kompozisyon oluşturulmaktadır (Demir, 2015).

Sağlıklı ve dengeli bir estetik tasarımın kalitesi, uyuma bağlıdır. Bir sağlık bahçesi hem tasarım hem de amaç olarak evrensel kuralları izlemelidir. Bir bahçe tasarımında ışık, renk, doku ve form dikkatlice düşünülmelidir. Bitkilendirme, su ve bahçe mimarisi, olumlu duyuşsal uyarımlarla iyileştirme hissi verebilmelidir. Bu elemanlar rahatlatıcı, ilgi çekici ve keyif verici olmalıdır. Bahçede bu tasarım unsurları biraraya geldiğinde, ortaya iyileştirici ortamlar çıkmaktadır (Serez, 2011).

Bitkilendirme sayesinde yapıların yoğun kitleleri, sivri uçları ve kenarları, kompakt görünüşleri yumuşatılabilir, hafifletilebilir, mimari tasarımın öngördüğü mekanların, visataların ve kitle-boşlukların doğal sürekliliği ve bazı felsefi düşüncelerin gerçekleştirilmesi sağlanabilir ve yeşilsiz bir mekanın insan hayatındaki eksikliğini hiç yaşanmaması sağlanır (Sayan, 1998).

Lavanta yağını koklayarak demanslı bireylerde ajitasyon davranışının giderilip giderilmediği incelenen bir çalışmada; 7 ileri demans hastasının giysisine 10 hafta boyunca çeşitli yağlar (lavanta yağı, kekik yağı, kokusuz üzüm çekirdeği yağı) dökülerek koklamaları sağlanmış ve çalışmanın sonucunda ileri demanslı bireylerde ajitasyon davranışının azaldığı saptanmıştır (Şentürk ve Küçükğüçlü, 2015).

Alzheimer hastaları için uygun bitkisel materyaller aşağıda ayrı ayrı incelenmiştir:

✓ **Melissa officinalis L. (Oğul otu):** *Lamiaceae* familyasının üyesi, kültüre alınmış, çok yıllık limon kokulu bir tıbbi ve aromatik bitkidir (Konar vd., 2011). Gövde 28-95 cm veya daha yüksek, dik, dallanmış, yoğun veya seyrek salgı tüylü, enine kesiti 4 köşeli olup üzeri tüylüdür. Genellikle alt yapraklar, üst yapraklardan büyüktür. Çiçekler 2 dudaklı, taç yaprakları 9-14 mm açık sarı, beyaz, bazen açık mor renklidir (Şaşkara vd., 2010).

Bitkinin özellikle yaprakları, flavonoidlerce zengin olmasının yanı sıra bu bitkiden elde edilen esansiyel yağ başta olmak üzere uçucu maddelerce zengindir. Bu bileşenlerinden dolayı bitki potansiyel olarak endişe giderici ve sakinleştirici, antiviral ve antimikrobiyal kolinerjik, ağrı kesici ve antioksidan aktivitelere sahip olduğunun bildirilmesi yanı sıra kardiyovasküler sistem ve merkezi sinir sistemi ile ilgili fonksiyonları hakkında çeşitli araştırmalar ve bu araştırmalar sonucu elde edilen bulgular bulunmaktadır (Konar vd., 2011). Ağrı kesici ve kas gevşetici özellikleri yanında deri kızarıklıkları ve iltihaplarında, Alzheimer hastalığının tedavisinde, uykusuzluk, sıkıntı giderici ve rahatlatıcı olarak kullanılmaktadır (Kızıl, 2009).

Stres sonucu yükselmiş kan, karaciğer ve beyin glikoz seviyesini normal değerlere düşürmektedir. Kaybedilmiş mental fonksiyonları yeniden kazandırıcı ve Alzheimer hastalığı gibi yaşa bağlı nörodejeneratif hastalıkları iyileştirici fonksiyonları bulunmaktadır (Çeliközlü, 2011).

✓ **Ginklo biloba (Mabet ağacı):** *Ginkgoopsida* sınıfında, *Ginkgoales* takımında yer alan ve bin yıldan uzun yaşayabilen, 30–40 m boyunda bir ağaçtır (Başaran ve Güvenç, 2008). Kışın yapraklarını döken bir gymnospermae'dir. Ancak, gymnospermae'dan ayrılan özelliği; yapraklarının geniş, pervane şeklinde ve ortadan iki loplu halde bulunmasıdır. Yapraklar 5-10 cm uzunluktadır. Meyveleri fildişi renginde olup içinde tohum bulunmaktadır (Bozkurt, 2005).

Yaprağının en önemli özelliği, beyin damarlarındaki tıkanıklıkları gidererek hafıza kaybının önlenmesinin sağlanmasıdır. Beyin damarlarının genişlemesini sağlamakta ve kan akış hızını artırmaktadır. Bunama, baş dönmesi, kulak çınlaması, depresyon, kısa süreli hafıza kayıpları, ara sıra topallama gibi beyin rahatsızlıklarında kullanılmaktadır. Özellikle alzheimer hastalığı ve yaşlanma ile ilgili unutkanlıklarda çok önem kazanmaktadır. Ayrıca; yapraklarının 3-6 ay süre ile günde 40-120 mg olarak alınması halinde faydalı sonuçlara ulaşılabilecektir. Bu ilacın başlangıç safhasındaki Alzheimer hastalığını durdurduğu ve kötüleşmeyi önlediği belirtilmektedir (Bozkurt, 2005).

✓ **Malus communis (Elma):** Elmalar, *Rosaceae* familyasının, *Malus* cinsi içindedir (Koyuncu, 2010). Elma meyvelerinde yüksek miktarda C ve A vitamini ile birlikte kanser riskini ve DNA hasarını azaltan değerli antioksidanlar bulunmaktadır. Ayrıca, zengin lif içeriği kalın bağırsak faaliyetlerine yardımcı olmasının yanında kalp hastalıklarında, kilo vermede ve kolesterolün kontrolünde etkilidir. Elmanın içeriğindeki bazı kimyasallar Parkinsonizm ve Alzheimer gibi beyin hastalıkları konusunda da koruyucudur (Mamay ve Yanık, 2013).

✓ **Ocimum basilicum (Fesleğen):** *Lamiaceae* familyasına ait olan fesleğen hem baharat ve hem de süs bitkisi olarak değerlendirilmektedir. *Ocimum* cinsi 50 ile 150 arasında ot ve çalimsı türleri içermekte olup, antimikrobiyal olarak çok güçlü tıbbi etkisi bulunmakta, yüksek miktarda vitamin ve mineraller taşımaktadır (Karık vd., 2014). Ayrıca, uçucu yağının güçlü böceksavar ve antifungal özelliği vardır (Erdoğan, 2012).

✓ **Punica granatum (Nar):** *Lythraceae* familyasından, içinde küçük çekirdekleri ve meyve gövdesini oluşturan yüzlerce tanecikten oluşmuş, hafif ekşi ve bazen tatlı tadı olan, ılıman iklimlerde yetişen, bir meyve türüdür (Anonim 11, 2018). Nar içerisindeki polifenollerinin nöroprotektif özellikleri, Alzheimer hastalığının hayvan modelinde değerlendirilmiştir. Alzheimer patolojisinin benzeri oluşturulan transgenik farelerde nar suyu uygulanmasıyla eriyebilir amiloid-beta birikmesinin ve hipokampal amiloidin azalması narın nöroprotektif etkisi olabileceğini göstermektedir. Kontrol hayvanları ile karşılaştırıldığında, bu hayvanların labirent ve yüzme öğrenme modelinde de daha etkili olduğu ortaya çıkmıştır (Yılmaz ve Usta, 2010).

✓ **Leucojum aestivum L. (Göl Soğanı):** *Leucojum* türlerinin izolasyonu sonucu birçok biyoaktif özellik gösteren bileşikler bulunmuş ve bu bileşiklerin antikolinesteraz, antibakteriyel, antifungal (mantara karşı), antiplatelet, antimalarial, insektisit (böcek öldürücü), sitotoksik etkilerinin olduğu belirlenmiştir. *Leucojum aestivum* L. türü her ne kadar başka hastalıkların

tedavisinde kullanılsa da öncelikli olarak Alzheimer hastalığının tedavisinde büyük önem taşımaktadır (Karuncula, 2013).

✓ **Vitis vinifera (Asma)**: Yapılan klinik araştırmalar, yaşlılarda bağışıklık sisteminin iyileştirilmesi, prostat kanseri riskinin azaltılması, Alzheimer hastalığının yol açtığı zihinsel fonksiyonlardaki azalmanın yavaşlatılması, kalp krizi riskinin %75 oranında azaltılması bakımından Vitamin E'nin etkili olduğunu göstermektedir (Sivritepe, 2001).

Resveratröl, üzümlerde sentezlenen bir bileşiktir. Özellikle renkli üzüm çeşitlerinin kabuk kısmında yüksek miktarda bulunmaktadır. Stres faktörlerine karşı koruyucu bir bileşiktir. Resveratrölün başta kanser olmak üzere kalp hastalıkları, Alzheimer hastalığı gibi pek çok hastalığı iyileştirici etkisi birçok araştırmayla belirlenmiştir. Günümüzde, doğal yiyecekler ve beslenme ile ilgili ilave bileşikler tüketilerek resveratrolün potansiyel faydalarından yararlanılabilir. (Keskin vd., 2008).

✓ **Salvia officinalis (Adaçayı)**: Avrupa halk tıbbında hafıza zayıflığına karşı kullanıldığı kaydedilmiş, bilimsel çalışmalarda bitkinin uçucu yağında bulunan asetilkolinesteraz enzimi üzerinde güçlü inhibisyonu saptanmıştır. Günümüzde Alzheimer hastalığının tedavisinde, en etkili ilaç grubu olarak asetilkolinesteraz inhibitörlerinden yararlanılmaktadır (Orhan, 2010). Buna göre çok sayıda farklı *Salvia* türünün başta asetilkolinesteraz inhibisyonu sinir sistemini deprese etmeleri ve ağır metal bağlama gibi aktivitelerde rol oynadığı belirlenmiştir (Uçar, 2014). Özellikle uçucu yağının Alzheimer hastalarındaki unutkanlık sorunlarına etkili olduğu belirlenmiştir (Kocabaş vd., 2016).

✓ **Valeriana officinalis (Kedi otu)**: *Valerianaceae* familyasına ait bir türdür. Yaz aylarında hoş kokulu, pembe veya beyaz çiçekler açan çok yıllık çiçekli bir bitkidir (Anonim 12, 2018). Uykusuzluğa karşı yaygın olarak kullanılmaktadır. Sinir hastalıkları, antispazmodik, gaz gidericidir (Karadağ vd., 2013). Ayrıca; Serotonin eksikliğinin, duygusal ve davranışsal bozukluklara neden olduğu düşünülmektedir. Serotonin anksiyetenin (korku ve panik hissi) duygusal ve

bilişsel yönleri, depresyon, bağımlılık, opsesif kompulsif bozukluk ve saldırganlık gibi problemlerle de ilişkilidir. Benzer şekilde antidepresanlar, Alzheimer hastalığı tedavisinin tamamlanmasında, öğrenme ve hafıza gelişiminde önemlidir (Kurtulmuş ve Taş, 2015).

2.9. Alzheimer Hastaları İçin Uygun Yapısal Materyaller

Alzheimer hastaları için düzenlenecek bahçelerde, bitkiler kadar yapısal elemanlar da hastaların iyileşmeleri, kendilerini rahat ve huzurlu hissetmeleri, pozitif enerji almaları ve etkili kullanım açısından önemlidir.

Bahçedeki yapısal elemanlar;

- Formları tanıdık, rahat ve tehdit edici olmamalı,
- Işıklar, renkler ve dokular dengeli ve ilgi çekici olmalı,
- Beslenme, rahatlatma ve psişik özellikler gibi doğuştan gelen sembolik özellikleri içermeli,
- İyileştirici ışıklar, renkler, dokular ve sesler hatırlatmalıdır (Serez 2011).

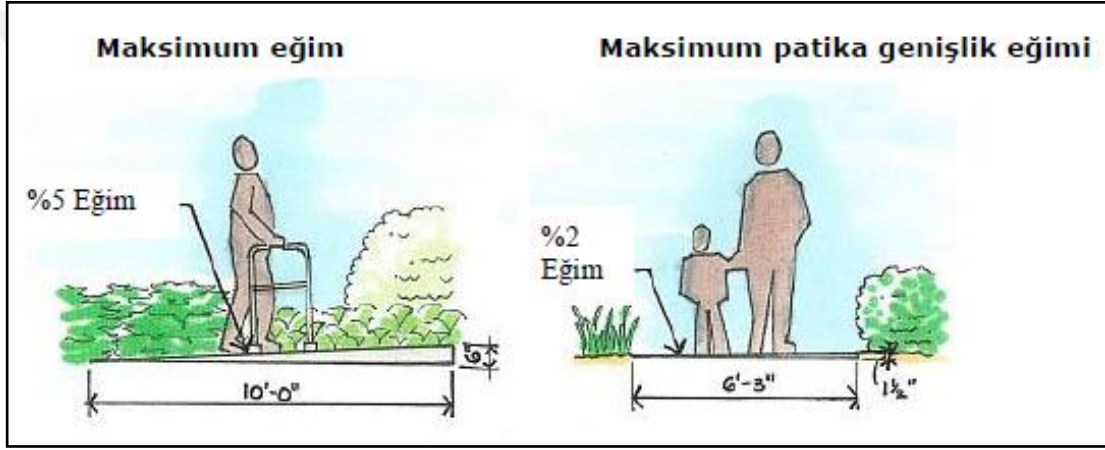
Bahçe tasarımında hava koşulları da göz önünde bulundurulmalıdır. Çeşitli hava koşulları düşünülerek farklı ihtiyaçlara yönelik çeşitli alan kullanımları için korunaklı mekânlar oluşturulmalıdır. Güneşli ve gölgeli kullanım alanları ile rüzgârdan ve yağmurdan korunmuş alanlar birlikte düşünülmelidir. İnsanların bakış açıları için odak noktaları oluşturulmalıdır. Bu odak noktaları, insanların vizyonlarını değiştirmeli, anılarını tazeleyebilmeli ve yeni anılar oluşmasına yardımcı olmalıdır (Serez, 2011).

Bahçelerde beton yapılar aşırı kullanılmamalı, yeşilin ve doğanın hakim olduğu bahçeler tasarlanmaya çalışılmalıdır (Bulut ve Göktuğ, 2006).

Malzeme seçimlerinde değişken, pürüzlü, dokulu yüzeyler; homojen, dokusuz yüzeylere göre duyuşsal açıdan çok daha olumlu sonuçlar doğurmaktadır. Sert, sıcak renkli, parlak yüzeyli mekanlar insanlarda; uyanık tutma, iradeyi destekleme, heyecan verme etkisi gösterirken yumuşak, soğuk renkli, mat

yüzeyli mekanlar; sakinlik ve rahatlık hissi oluşturmaktadır. Keskin, köşeli, kaygan ve yansıyan malzemelerden uzak durmak gerekmektedir. Dayanıklı, zamanla aşınmayan, zarar görmeyen malzemeler kullanılmalı, kullanıcıların güvenliği için onlara zarar verebilecek malzeme seçiminden uzak durulmalıdır (Demir, 2015).

Güvenlik açısından yüksek yaya yolunda basamak yerine rampa kullanılmalı, özellikle tekerlekli sandalye kullanıcılarının rahat geçişleri için kaldırım kesitinin eğimi %2'den küçük olmalıdır (Şekil 2.11) (Pouya vd., 2014; Demir, 2015).



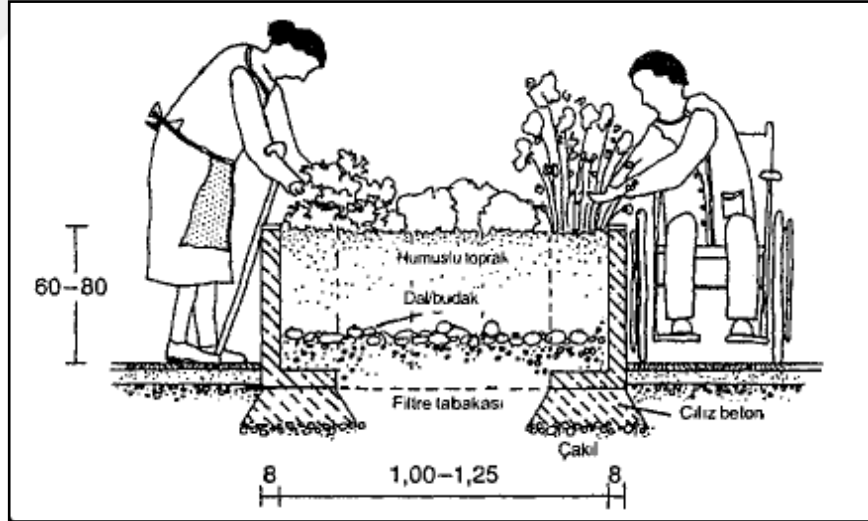
Şekil 2.11. Patikaların maksimum eğim limitleri (Sakıcı, 2009)

Alzheimer hastalığına sahip kişilerin endişeli davranışlarını inceleyen bir araştırma, değişken ışık seviyelerine sahip bir ortamdansa, sabit ışık seviyelerine sahip bir ortamda bulunduklarında hastaların rahatsız edici davranışlarında önemli ölçüde düşüş olduğu tespit edilmiştir (Poyraz, 2015). Bu yüzden hastaların direk üzerlerine gelecek yoğun ve rahatsız edici ışıklandırma yerine, su ve yol kenarlarına hafif ve alçak aydınlatma elemanları kullanılarak gölge etkisi sağlanmalıdır (Hartig ve Marcus, 2006).



Şekil 2.12. Yol kenarı hafif ve alçak aydınlatma örneği (Anonim 13, 2018)

Bahçe alanları, farklı yüksekliklerde erişilebilen ya da farklı yüksekliklerde erişilebilir olan eğimli duvarları, çiçek yatakları, kapları ve istinat duvarlarını içermelidir (Şekil 2.13) (Savela, 2018).



Şekil 2.13. Bitki yetiştirme alanlarının ulaşılabilirlik ölçüsü (Neufert, 1998)

Mobilyalarının rengi seçilirken, algılanmalarının kolay olması için çevresi ile zıtlık oluşturacak renkler tercih edilmelidir. Mobilya ve yapısal objeler, keskin ve çıkıntılı kenarlardan arındırılmış olmalıdır (Çelik vd., 2015).

2.10. Alzheimer Hastalarına İlişkin Bahçe Tasarım Projeleri

2.10.1. Abe's Garden: Alzheimer's and Memory Care Center of Excellence

Amerika'nın Nashville eyaletinde yer alan Abe's Garden; hastaları, hastaların ailelerini ve profesyonel bakım verenlerle onların yaşam kalitesini iyileştirmek için özel olarak tasarlanmıştır.

Abe's Garden, profesyonel ekip tarafından tasarlanmıştır. Renk kullanımı ve yapısal materyaller hastalara uygun şekilde tasarlanmıştır. Tasarım, stres yaratmadan ve dikkat dağıtmadan sosyal etkileşimi, öğrenmeyi, hareketi ve bağımsızlığı teşvik etmektedir. Ayrıca doğa ve evcil hayvanlarla (kuşlar, balıklar, bir köpek ve bir kedi bulunmakta) bağlantı kurmak için kolay ve güvenli erişim sağlamakta ve her yaşta arkadaş ve aile ziyaretine yardımcı olmaktadır. Ayrıca; Müzik ve Hareket, Doğaya Bağlanma ve Sanat ve Yaşam Boyu Öğrenme adı altında programları da bulunmaktadır (Anonim 16, 2018).



Şekil 2.14. Abe's Garden bahçesinde kullanılan mobilya ve objeler (Anonim 16, 2018)

Alzheimer hastaları amaçsız gezmeye eğilimlidir. Bu nedenle, tüm komplekslerin hasta tarafından erişilebilen dış kapıları, iç avluya açılmak üzere tasarlanmıştır. Avlunun tek parçadan oluşan kaldırım olarak yapılması, hastaların gezme endişesi olmadan yürüyüş yapabilmelerini sağlamaktadır. Avludaki kapılar, hastanın evde hissetmesini sağlamak için tasarlanmıştır.

Geleneksel bir sağlık tesisi girişinden ziyade, her evin kendi “ön kapısı” niteliğinde bir kapı bulunmaktadır (Elpers, 2016).

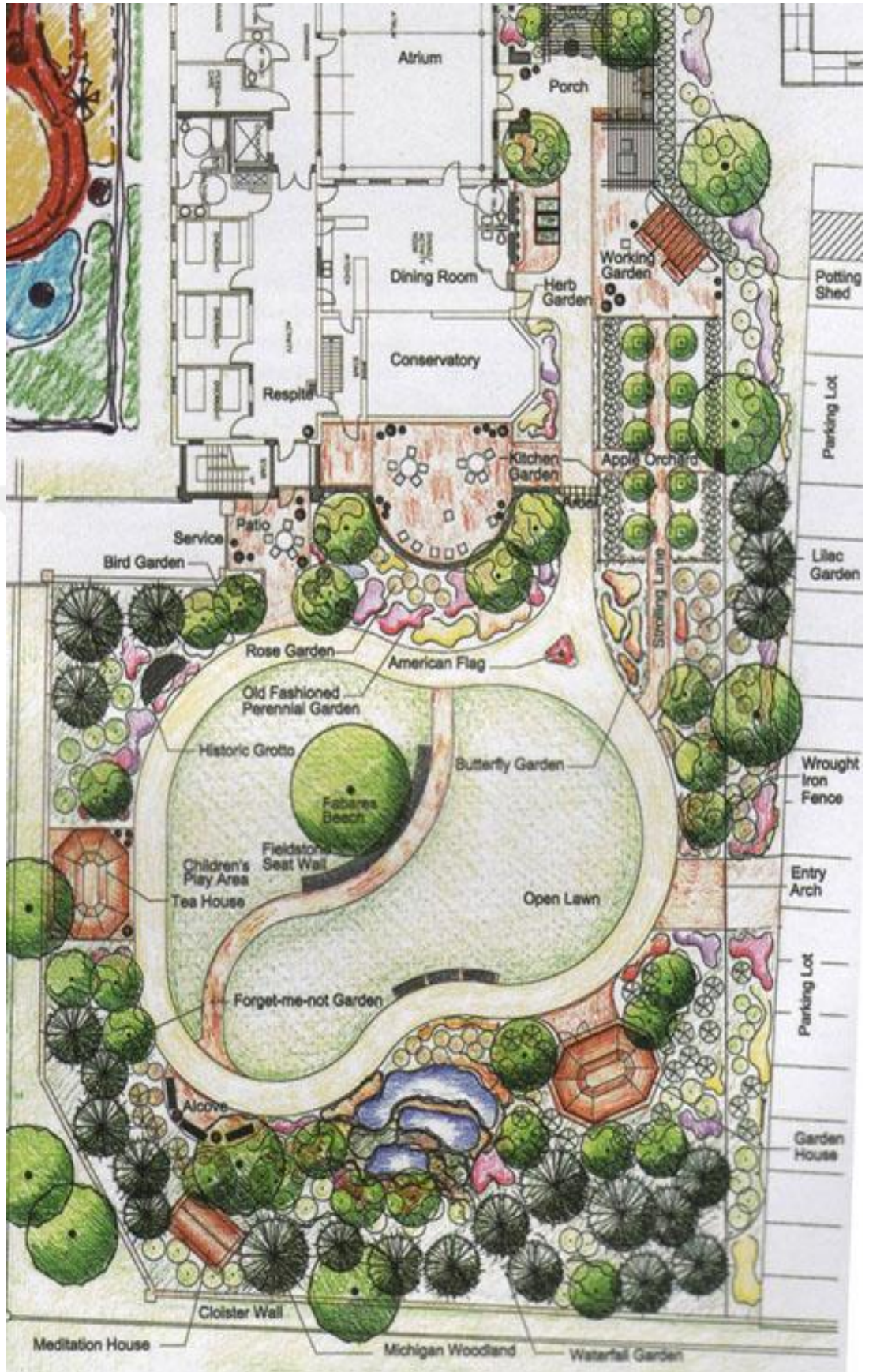


şekil 2.15. Abe's Garden bahçesi (Elpers, 2016)

Alzheimer hastaları, güneşin batmasıyla başlayan ve geceleri gittikçe artan davranışsal problemler yaşamaktadırlar. Abe's Garden'da, bahçede doğal ışık baz alınarak, ışık patlamaları engellenecek ve hafif aydınlatma ile hastaların streslerinin azaltılması amaçlamaktadır (Elpers, 2016).

2.10.2. Family Life Center

Amerika'nın Michigan eyaletindeki Grand Rapids'te yer alan Family Life Center, Alzheimer hastalığı ve diğer demans formları için tasarlanmış bir bahçedir. Tasarımın peyzaj mimarı Martha Tyson, hastaların kaybolmasının önüne geçen basit bir sekiz şeklinde yol oluşturmuş ve etrafında zehirli olmayan bitkiler kullanmıştır. Bahçeye giriş çıkış tek noktadan sağlanmaktadır (şekil 2.16) (Green, 2017).



Şekil 2.16. Martha Tyson tarafından tasarlanan Family Life Center bahçe planı (Green, 2017)

Bahçe, aynı zamanda bahçecilik, el işleri, hafıza geri çağırma gibi alanlarda personel tarafından yönetilen programlar için rahatlatıcı bir ortam sağlamaktadır. Ayrıca, çekici bir bahçe, aile ziyaretleri için hoş bir ortam oluşturan ve bu tür ziyaretleri de teşvik edebilmektedir. Family Life Center, bugün merkezde aileleriyle birlikte yaşayan Alzheimer ve diğer demans hastalarının ihtiyaçlarını karşılayan örnek bir tesistir (Marcus, 2018).

Bahçede, farklı yüksekliklere sahip iek yatakları, saksılar ve istinat duvarlarını yer almaktadır. Bitkilerin, dört mevsim çiçeklenmesine ve kokulu bitkilerin kullanılmasına zen gösterilmiştir (şekil 2.17). Bahçe kenarında yer alan su objesi, hastaları sakinleştirmektedir (Savela, 2018).



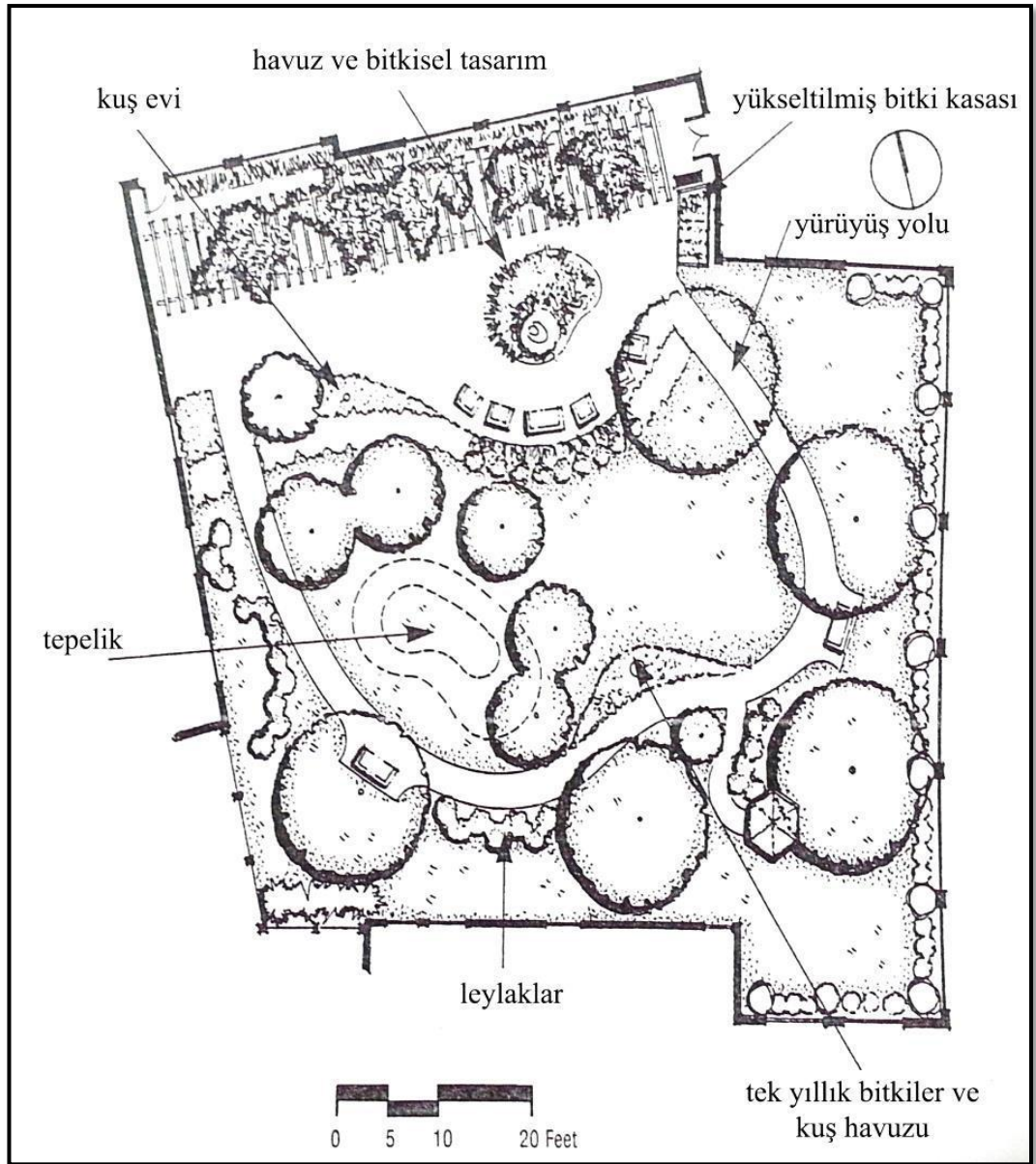
şekil 2.17. Family Life Center bahçe giriş çıkış kapısı (Marcus, 2018)

2.10.3. Alois Alzheimer Center

Cincinnati Ohio’da bulunan Alois Alzhemier Merkezi’nin bahçesinde “Cennet Bahçesi” konsepti uygulanmıştır (şekil 2.18 ve şekil 2.19) (Serez, 2011).



Şekil 2.18. Alios Alzheimer Center bahçe alanı (Anonim 17, 2018)



Şekil 2.19. Alios Alzheimer Center alan planı (Keçecioglu, 2014)

Alios Alzheimer Center, Alzheimer hastaları için yapılan bahçe alanı, Oxford, Ohio, Beckwith Chapman Associates firmasının peyzaj mimarı Margarette Beckwith tarafından tasarlanmıştır. İçinde, farklı ortamlar yaratmak için çalılar, yürüyüş yolları, çeşmeler ve göletler bulunmaktadır. Sakinlerin ve misafirlerinin yemek yiyebileceği ve sohbet edebilecekleri banklar vardır (Şekil 2.10). İkinci bir küçük teras, bilinçsiz olarak yürüme isteği duyan hastalar için daha fazla yürüme yolu içermektedir. Hastalığın son aşamalarında oturanlar için de üçüncü bir bahçe inşa edilmiştir. Tekerlekli sandalyelere uyum sağlamak için tasarlanan bu bölüm, dokunma hissi veren yeşil alanlarla doludur (Şekil 2.21) (Vaccariello, 1997).



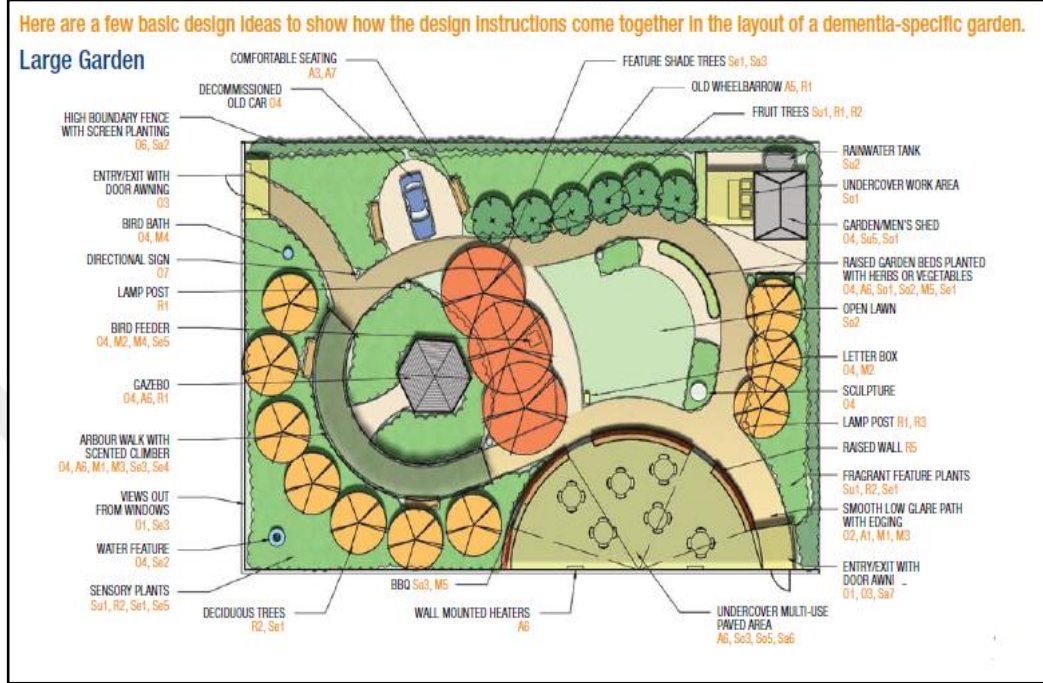
Şekil 2.20. Alios Alzheimer Center bahçesi (Anonim 17, 2018)



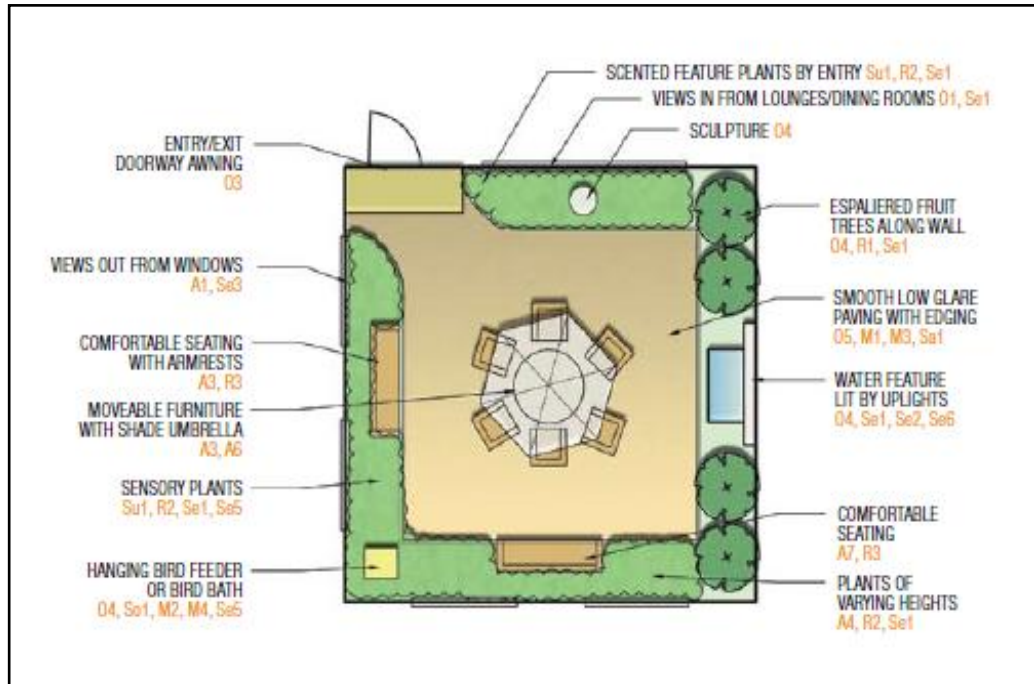
Şekil 2.21. Alios Alzheimer Center yapılan aktiviteler (Anonim 18, 2018)

2.10.4. Alzheimer hastalarına ilişkin bahçe tasarım proje örnekleri

Verilen örnekler, Alzheimer hastaları için tasarı olarak önerilen peyzaj projeleridir.



Şekil 2.22. Alzheimer hastası için tasarlanan proje tasarımı (Cochrane, 2010)



Şekil 2.23. Alzheimer hastası için tasarlanan proje tasarımı (Cochrane, 2010)



Şekil 2.24. Alzheimer hastası için tasarlanan “The Portland Memory Garden (Portland Bellek Bahçesi)” adlı şehir parkı projesi (Anonim 34, 2018)



Şekil 2.25. Alzheimer hastası için tasarlanan park projesi (McCaughan, 2016)

3. MATERYAL VE YÖNTEM

3.1. Materyal

Alzheimer hastalığı; yakın bellek bozukluğu ile başlamakta, dil bozukluğu, motor becerilerde bozulma, yargılamada bozulmanın eklenmesiyle ilerlemekte, sıklıkla davranış sorunları ve psikiyatrik belirtiler eşlik eder ve bireyin tam bağımlı hale gelmesiyle sonlanmaktadır (Aki, 2012).

Alzheimer hastalığı, uzun yıllar (8-12 yıl) süren bir hastalıktır. Hasta bu süre içinde benliğine yabancılaşarak, sosyal hayattan kopmaya başlamaktadır. Ayrıca, onun bakımını yedi gün yirmi dört saat üstlenmek zorunda kalan hasta yakını da sosyal yaşamdan koparak izole olmaktadır. Eğer kendi için bir çözüm bulamazsa, çeşitli hastalıklara yakalanma riski çok büyüktür. En fazla karşılaşılan sorunlar ise hasta yakınının depresyona girmesidir (Polat, 2013).

Türkiye’de, kendini çaresiz ve yalnız hisseden hasta yakınlarına el uzatmaya çalışan Alzheimer Dernekleri bulunmaktadır. Bu derneklerde, sadece hasta yakınına değil, hastaya yönelik de faaliyetler gerçekleşmekte ve bu gerçekleştirilen faaliyetler, hasta ve yakınının yeniden sosyal hayatın içine girebilmelerine yardımcı olmaktadır (Polat, 2013).

Bu çalışmanın ağırlıklı olarak peyzaj tasarımlarının en önemli bileşenlerinden biri olan bitkisel tasarımlar üzerine yoğunlaştırılmasına karar verilmiştir. Bu noktada, diğer peyzaj öğelerinden ayrı olarak bitkisel tasarımların örneklenmesi amaçlanmıştır.

Araştırmanın ana materyalini, dünyada ve ülkemizde Alzheimer hastaları için yapılan kliniklerin bahçeleri oluşturmaktadır.

Ayrıca çalışma kapsamında; Antalya kent merkezinde Alzheimer hastasına uygun konut bahçesi çevre düzenleme projesi hazırlanmıştır.

3.1.1. Çalışma alanının tanıtılması ve genel özellikleri

Çalışmanın ana materyalini, Antalya ili Döşemealtı ilçesi Altinkale mahallesi içinde yer alan 6,300 m² büyükteki alan oluşturmaktadır. Proje kapsamında seçilen “Yeşilbayır Konakları Sitesi”ne ilişkin konum bilgileri Şekil 3.1’de verilmiştir.



Şekil 3.1. Proje alanının konumu (Anonim 14, 2018)

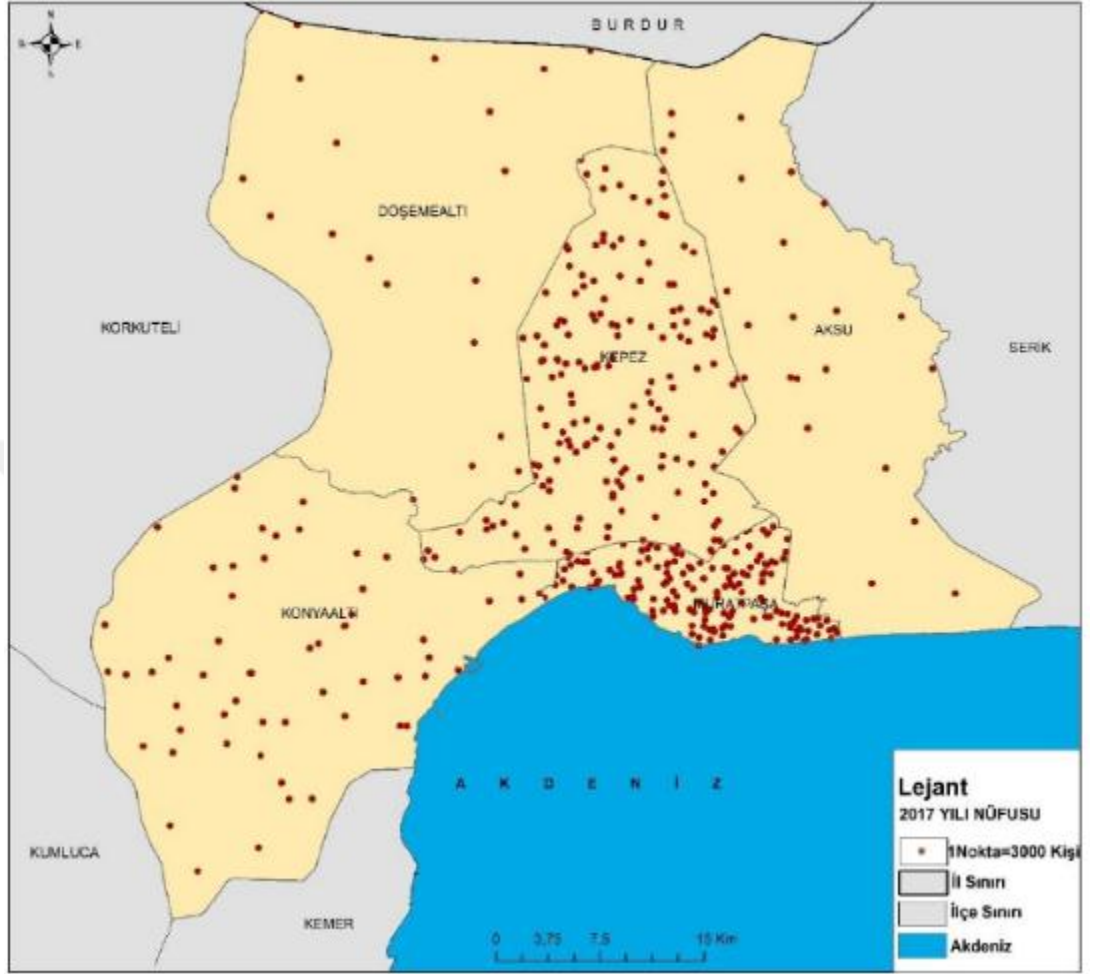
Antalya'nın kuzeyinde yer alan Döşemealtı, 2008 yılında kurulan Antalya ilinin merkez ilçelerinden birisidir. El dokuması halılarıyla ünlüdür. Nüfusu 58.250'dir. Merkezi yerleşimden 25 km uzaklıkta bir mekândır (Anonim 15, 2018).

Antalya ili iklimi genel olarak Akdeniz iklimine girmektedir. Kıyıda 500–600 m. yüksekliğe kadar olan yerlerde aşırı yaz kuraklığına uyan, kışın da yeşil kalan makiler egemendir. Boyları 3–5 m.yi geçmeyen bu bitkiler arasında kocayemiş, sandal, yabani çilek ve zakkum en yaygın olanlarıdır. 600-1.200 metre arasında, kızılçam ve meşelerin egemen olduğu, karışık ormanlar ya da yamaç ormanları ortaya çıkmaktadır. Kızılçamların aralarında yer yer meşelikler, daha yükseklerle doğru karaçamlar görülmektedir. 2.000 metrenin üstünde iğne yapraklı ağaçlar seyrekleşir ve bodurlaşır. Bu alan 2.100-2.300 metrede sona erer ve alp çayırları denen, renkli çiçeklerle bezenmiş, yazları kurumayan yüksek otluklara geçilir. Genişliği 946.466 hektarı bulan Antalya ormanlarında köknar, meşe, dişbudak, karaağaç, kocayemiş, çınar, ahlat, ıhlamur, zeytin, kermes meşesi, mazı meşesi, sandal, sakız ağacı, mersin, tespih ağacı, defne, akça kesme, hayıt, zakkum, harnup, kayacık, funda, ladin, cehri, katırtırnağı, kekik, sütleğen, dikenli mersin, deve diken, ballı baba, alev doda, adaçayı, safran, kuşkonmaz, krizantem gibi bitki türleri bulunmaktadır (Anonim 35, 2018).

Döşemealtı ilçesi, dört tarafı çam ormanlarıyla çevrili ormanlık bir alana sahiptir. Bu nedenle Antalya şehir merkezinin akciğeri konumundadır. Düzlerçamı ve Termessos Bölgesindeki ormanlık alanlar Milli Park statüsündedir. Bölge, bitki ve ağaç türü zenginlikleri ile yaban hayatı yönünden en ilginç ve en zengin ormanlık alanlarına sahiptir (Genç, 2015).

Türkiye'nin 5. Büyük ili olan Antalya, 2.364.396 nüfusludur (Tüik, 2018). 2017 yılında çalışma sahasında en fazla nüfusa sahip olan ilçe 519.996 kişiyle Kepez'dir. Bunu sırasıyla Muratpaşa (488.670), Konyaaltı (172.920), Aksu (69.967) ve Döşemealtı (59.948) takip etmektedir. Şekil 3.2'de de her nokta 3.000 kişiyi göstermektedir. Yine Kepez ve Muratpaşa'da nüfus miktarının

artması nedeniyle nokta yoğunluğunun daha fazla olduğu görülmektedir (Doğan, 2018).



Şekil 3.2. Çalışma sahasının nüfus dağılışı haritası (2017) (Doğan, 2018)

Antalya’da 54 bin demans, 24 bin Alzheimer hastası bulunmaktadır (Türel, 2018). Bu sebeple 2016 yılında Antalya Büyükşehir Belediyesi tarafından açılan Alzheimer gündüz bakım evi, “Mavi Ev” adlı projeyle halka açılmıştır. Bu adım, sağlık kenti yolunda yapılan önemli bir adım olmuştur (Şekil 3.3).



Şekil 3.3. Antalya Mavi Ev Alzheimer Hasta ve Hasta Yakınları Merkezi (Anonim 19, 2017)

Çalışma alanı, Antalya Döşemealtı ilçesinde bulunan Yeşilbayır Konakları sitesi 2016 yılında yapımı tamamlanmıştır. Konum itibariyle şehir merkezinden yaklaşık 20 km uzaktadır. Sitenin kuzeyinde Bey Dağları, güneyinde Veysel Karani Caddesi, karşısında makilik alanlar, doğusunda Pamfilya Konakları-2 sitesi ve batısında makilik alan bulunmaktadır. Proje alanı, site içerisinde yer alan villanın ön bahçesinde 24 m²'lik alanda peyzaj proje tasarımı yapılmıştır. Konum bakımından gürültüden uzak olması ve bakışı doğal alanı kapsamaması, hasta açısından avantaj sağlamaktadır.

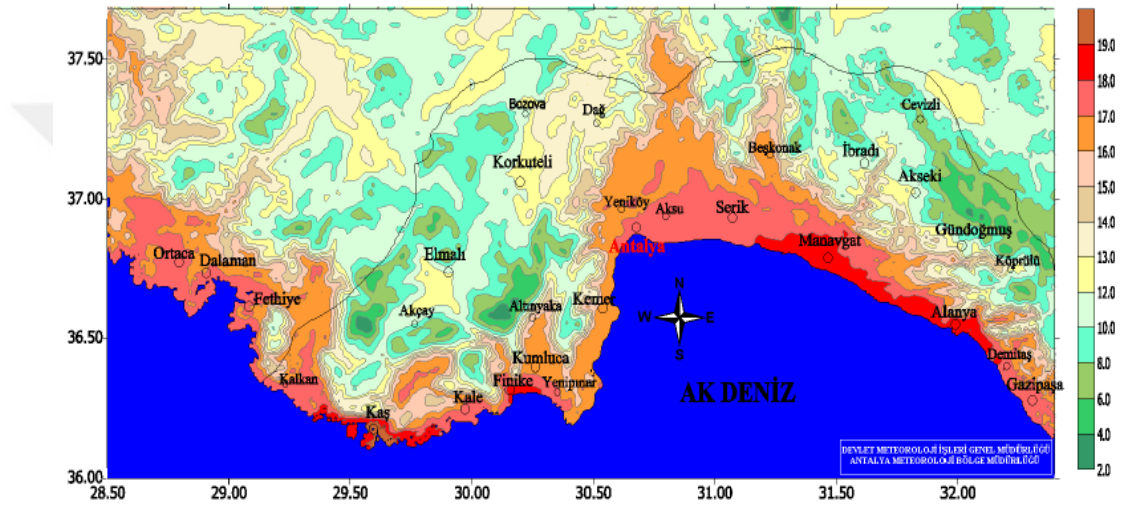
Verilen değerler ile birlikte alana ilişkin nüfus sayımı verileri, bitki örtüsü, iklim değerleri, peyzaj ve çevre estetiği ile ilgili literatür, alandan çekilmiş fotoğraflar araştırmanın temel materyallerini oluşturmaktadır.

3.1.2. Çalışma alanına ilişkin iklim verileri

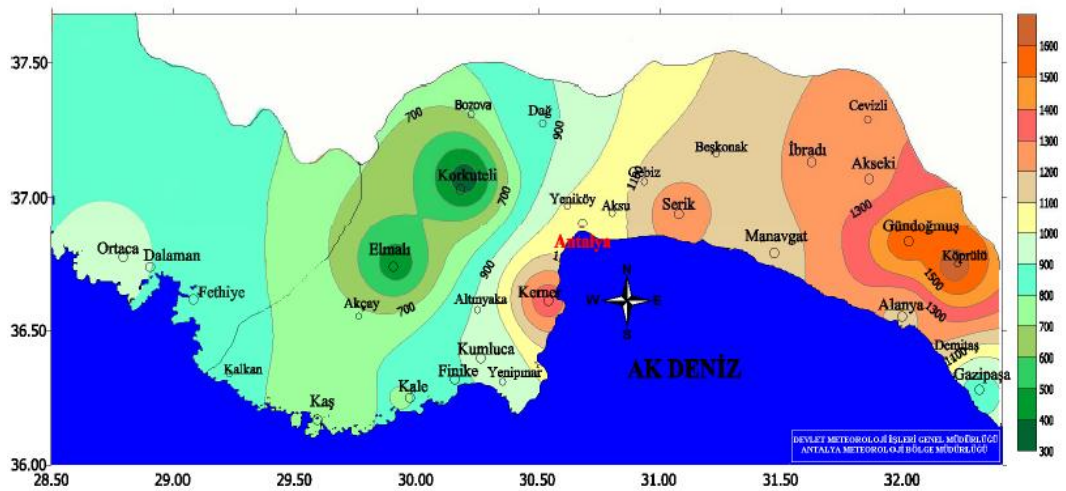
Antalya'da yıllık sıcaklık ortalaması 18,4 °C dir. Kış ile yaz ayları arasındaki sıcaklık farkı az, yazları sıcak, kışları ise serin-ılıktır. Akdeniz yağış rejimindeki Antalya'nın yağış rejimini belirlemede, topoğrafya ve cephesel etkiler önemlidir.

Yazları kurak olan Antalya'nın kışları yağışlıdır (Yılmaz, 2008). Döşemealtı, Antalya şehir merkezine göre 4-5 derece sıcaklık farkına sahiptir. Bu nedenle, biraz daha serin bir hava ve düşük nem düzeyine sahiptir. Kış ve bahar aylarında yoğun yağmur alan ilçede kar yağışı yüksek kesimler haricinde ortalama 10 yılda bir az miktarda görülmektedir (Genç, 2015).

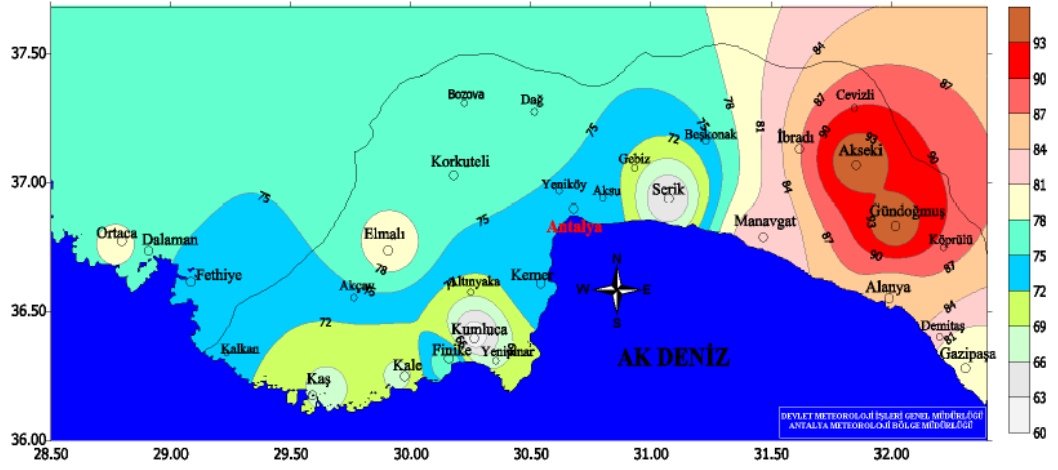
Antalya ve çevresi iklim elemanlarının dağılımını gösteren haritalar yıllık ortama değerlerine göre dağılım grafikleri şu şekildedir;



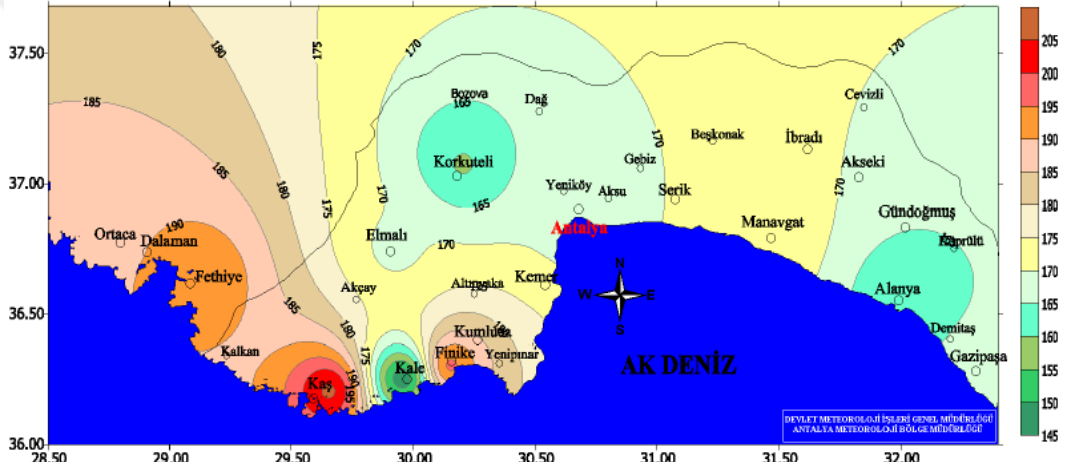
Şekil 3.4. Antalya ili ilçelerine göre yıllık ortalama sıcaklık dağılımı (°C)
(Çalaman ve Çalaman, 2004)



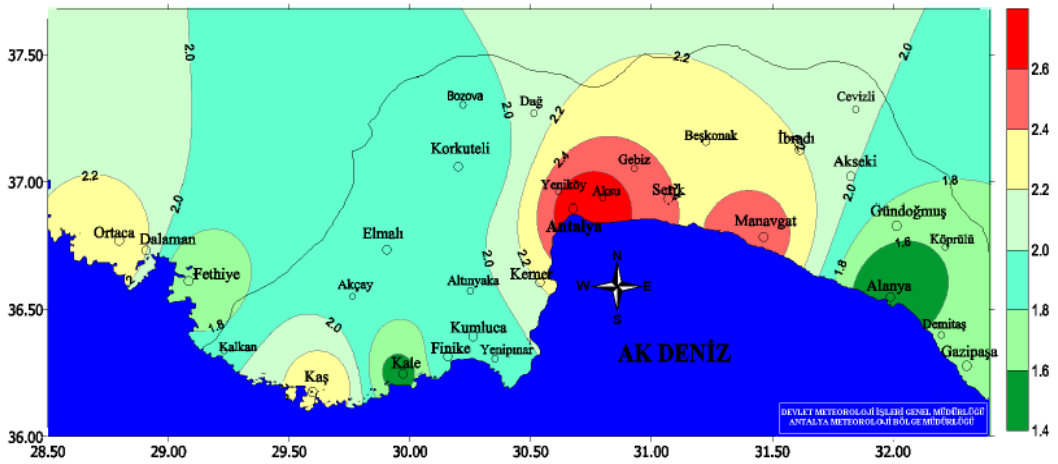
Şekil 3.5. Antalya ili ilçelerine göre yıllık ortalama toplam yağış miktarı (kg/m²)
(Çalaman ve Çalaman, 2004)



Şekil 3.6. Antalya ili ilçelerine göre yıllık ortalama yağışlı gün sayısı (Çalaman ve Çalaman, 2004)



Şekil 3.7. Antalya ili ilçelerine göre yıllık ortalama rüzgâr (m/sn) (Çalaman ve Çalaman, 2004)



Şekil 3.8. Antalya ili ilçelerine göre yıllık ortalama açık gün sayısı (Çalaman ve Çalaman, 2004)

3.2. Yöntem

Çalışmada öncelikli olarak literatür taraması ile hastalığın evreleri, yaşanan sorunlar ve iyileştirmeye yönelik çalışmalar incelenmiştir. Tez çalışması ile ilgili yapılan kaynak taramalarında, peyzaj tasarımının Alzheimer hastalarına yönelik çalışmalarının çok sınırlı sayıda olduğu görülmüştür.

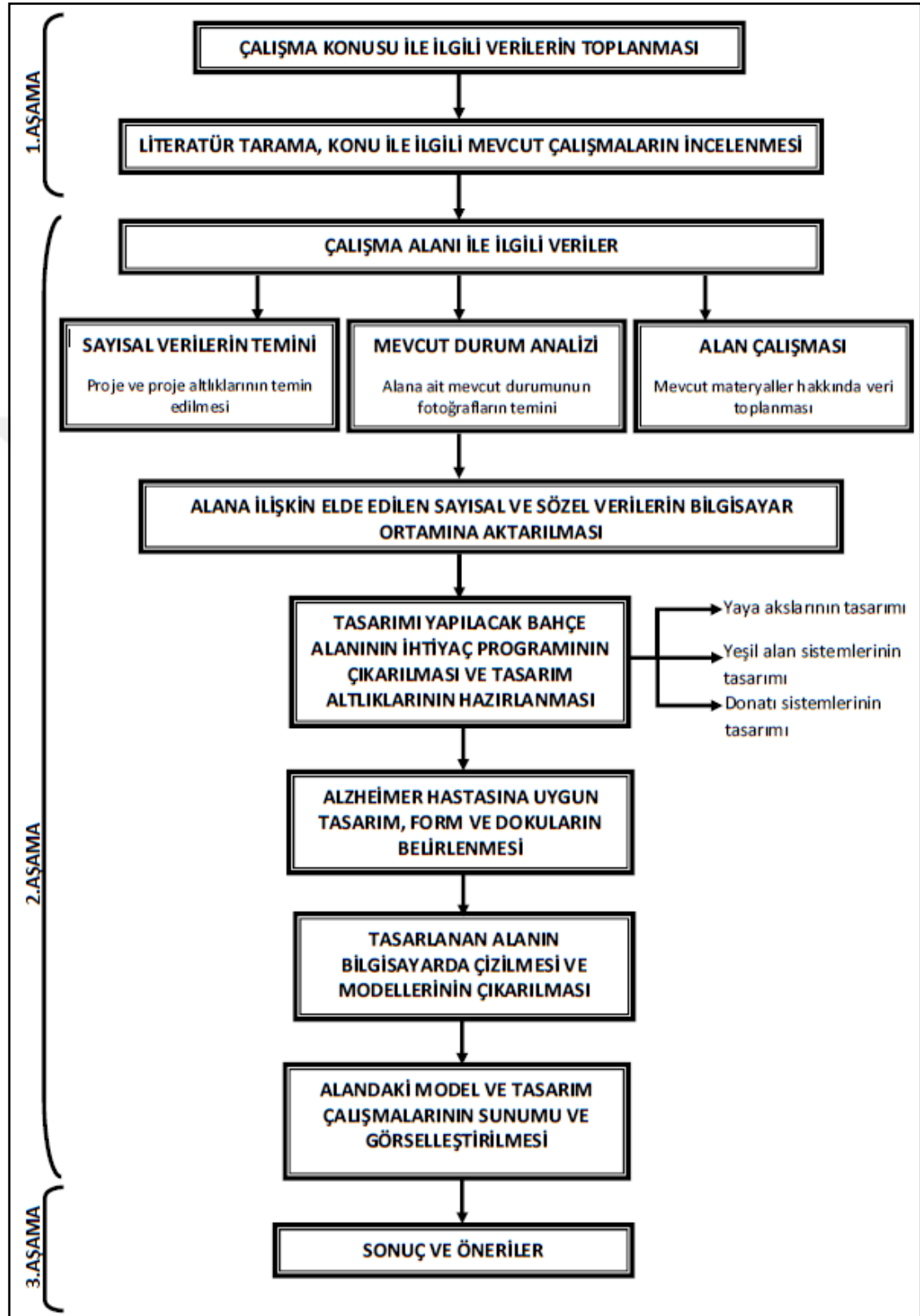
Bu amaçla, Alzheimer hastaları için yapılacak bahçe tasarımındaki planlama ve tasarım açısından eksikliklerinin saptanması, kullanıcı ihtiyaçları ve taleplerin belirlenmesi için literatür araştırması yapılmıştır. Bu doğrultuda, yeni yapılacak konut bahçesi için öneri proje geliştirilmiştir. Alzheimer hastalarının sorunlarına yönelik çalışmalardan yararlanılarak, peyzaj mimarlığı açısından hastalara en uygun sürdürülebilir bahçe tasarımının değerlendirilmesi yapılmıştır. Proje yapımında, çevre analizi, tasarım ilkeleri ve yapım aşamaları süreçlerinden yararlanılmıştır.

Çalışma yönteminin ilk aşamasında, mevcut literatür araştırmalarıyla birlikte dünyada konu ile ilgili alanlar incelenmiş, Alzheimer hastaları için dış mekan tasarımının nasıl olması gerektiği, amacı, ilkeleri, faydaları, ne tür kullanımların ve donatıların bulunması gerektiği belirlenmiştir.

İkinci aşamada, Döşemealtı ilçesinde Yeşilbayır Konakları sitesindeki bir villa bahçesi belirlenmiştir. Plan ve projelerin temini, mevcut durumunun fotoğraflanması, vejetasyon durumu ve alan analizleri çalışmalarının yapılması ve altlık olarak kullanılacak veriler üzerinden alan ile ilgili kararların alınmaya başlanması hedeflenmiştir. Bu çalışmada Alzheimer hastasına uygun tasarım formu, teknik çizimler ve üç boyutlu görünüşlerle desteklenerek bir bütün halinde sunulmuştur. Çalışma alanı ile ilgili detaylar, bilgisayar destekli tasarım programlarına (AutoCAD, Adobe Photoshop, Autodesk 3d Max Design, Lumion) aktarılmış ve alana ilişkin tasarım kararları verilmiştir.

Son aşamada ise yapılan değerlendirmeler sonuç olarak eklenmiş, tartışma, sonuç ve çözüm önerileri ile araştırma süreci tamamlanmıştır.

Çalışmanın yöntem akış şeması Şekil 3.9'de yer almaktadır.



Şekil 3.9. Çalışmanın yöntem akış şeması

4. ARAŞTIRMA BULGULARI

Bahçelerin iyileştirici etkisinin Asya, Yunan ve Roma kültürlerine dayandığı, döneme ait el yazmaları ile kanıtlanmaktadır. Tarih boyunca insanoğlunun doğayla hep iç içe olduğu görülmektedir (Serez, 2011).

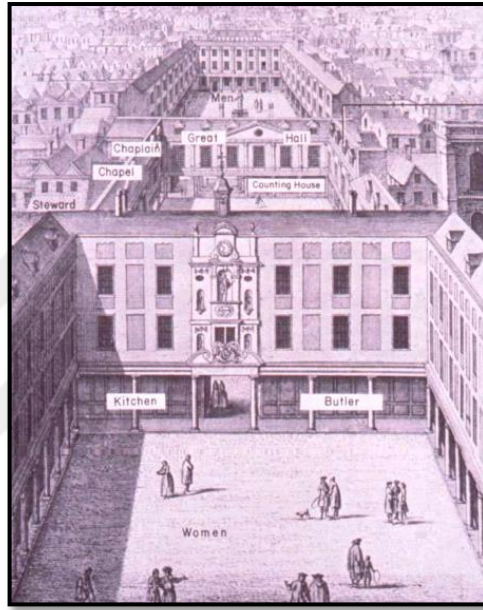
Tanrıların hastalara yardım edebilsin diye Çinlilerin iyileştirici tapınaklar inşa ettikleri, daha sonra da insanların ibadet etmek, misafir olarak kalmak, canlanmak ve iyileşmek için bu tapınaklara geldikleri bilinmektedir. Buda inancında ağaçlara duyulan derin saygı ya da ateistlerin doğanın gücüne olan saygıları, Hristiyan, Musevi ve İslam dinlerinde Cennetin “Bahçe” olarak tanımlanması, insanların dini seçimlerinin doğa ile iletişim kurmalarında bir yol olduğunu göstermektedir (Keçecioğlu, 2014).

Özellikle Cennetin bir bahçe mekânı şeklinde anlatımı, insanların dünyadaki yaşamlarında da birer küçük Cennet mekanına sahip olma arzusu duymalarını sağlamıştır. İnsanların dünya hakkındaki idealleri adeta bahçe mekânında somutlaşmıştır. Bahçenin, Cennetin yeryüzündeki yansıması olarak algılanması, yüzyıllar boyunca insanların yaşadıkları çevreyi şekillendirme ve doğada bulduğu tüm güzelliği ve estetiği bu yeni oluşturulan mekanda toplama tutkusu içerisinde olmalarına neden olmuştur (Şekil 4.1) (Serez, 2011).



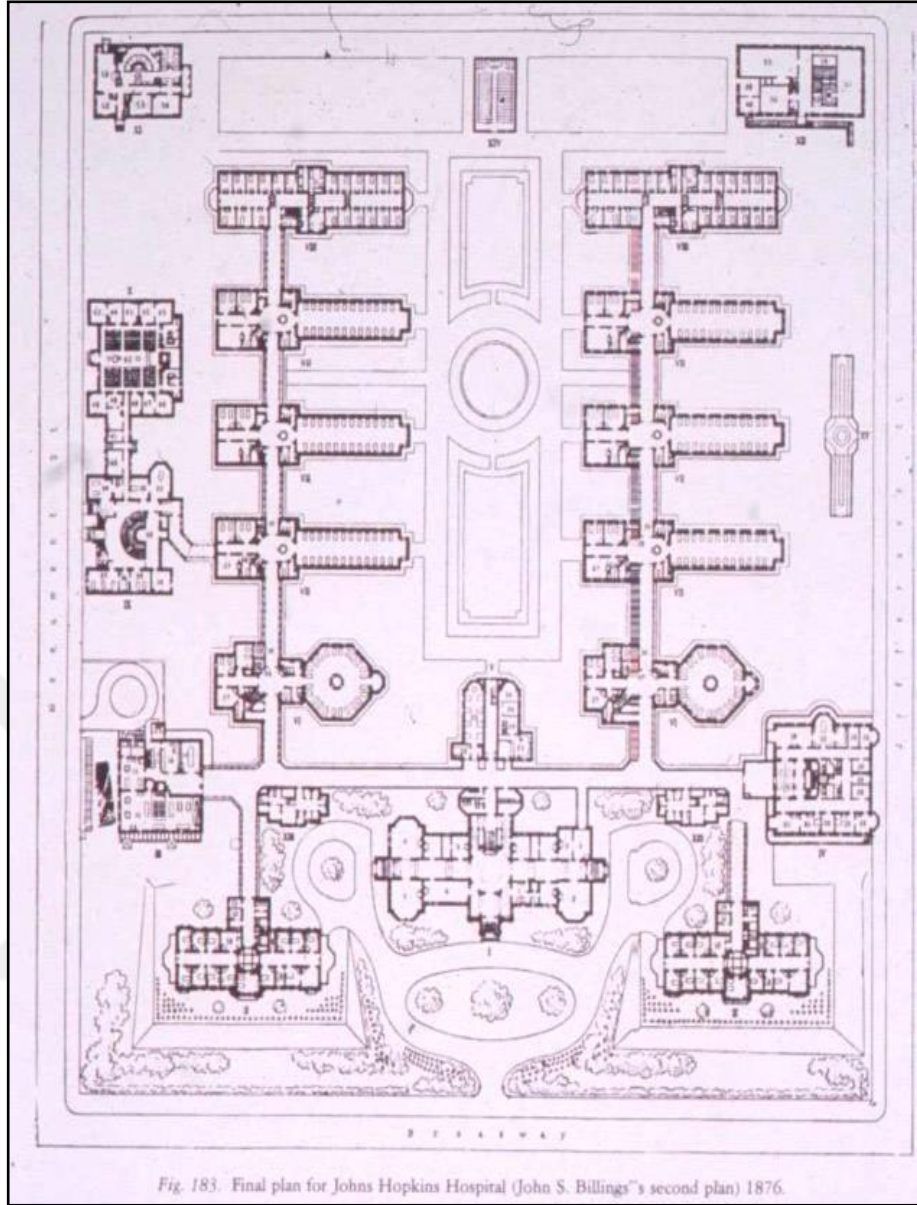
Şekil 4.1. Küçük cennet bahçesi, “Little paradise garden” (Serez, 2011)

Ortaçağ'ın son bulmasıyla birlikte güneş ışığının bahçeye ulaşmasının ve temiz havanın alana girebilmesinin öneminin farkedilişi arttığından, farklı arayışlara yönelmeler söz konusu olmuştur. Fransa ve İtalya'da, Rönesans döneminde hastane bahçeleri önem kazanmaya ve hastane bahçelerinin kriterleri ortaya atılmaya başlamıştır (Şekil 4.2). Hastane binalarının çevrelediği bir iç avlu hem hastaların yürüyüş yapabilecekleri hem de pasif rekreasyon imkanı sunan bir alan olarak değerlendirilmeye başlanmıştır. Ancak bu avlularda da istenilen sonuç elde edilememiştir (Keçecioğlu, 2014).



Şekil 4.2. Rönesans dönemi hastanelerinden bir örnek (Keçecioğlu, 2014)

Araştırmalarda, XIX. yy'ın sonlarına doğru, Florence Nightingale'in ortaya attığı iki-üç katlı hastane binalarının uzunca bir alanın sağında ve solunda boşluklu bir şekilde sıralanmasıyla oluşan pavyon düzeni ile bahçenin daha iyi havalandığı, her odaya daha fazla güneş ışığı girdiği ve her odanın daha rahat bahçeye bakabildiği belirtilmektedir (Şekil 4.3). XX. yy'ın başlarında Nightingale'in özellikle tüberküloz hastalarına ait yaptığı çalışmayla senatoryumların kurulduğu, tekerlekli yataklar ile hastaların bahçelere çıkarılıp güneşlendirildiği ve böylece temiz hava almalarının sağlandığı bilinmektedir. Aynı yıllarda psikiyatrik hastalara verilen önemin de artmaya başladığı, onlar için özel hastaneler ve iyileştirme bahçeleri tasarlanmaya başlandığı bilinmektedir (Keçecioğlu, 2014).



Şekil 4.3. Pavyon düzenine göre yapılan hastane örneği (Keçecioğlu, 2014)

Yurt dışında “occupational therapy” olarak bilinen, Türkiye’ye ve Türkçe’ye “ergoterapi” olarak geçen terapi uygulamalarının, hastaların psikolojik olarak iyileşmesinde önemli katkılar sunan terapi aktivitelerini içerdiği bilinmektedir (Keçecioğlu, 2014). Dış mekanlar, yaşlı bakım evlerindeki rehabilitasyon programlarını destekleyici işlev de üstlenebilirler. Kuzey Amerika ve Avrupa ülkelerinde yaşlıların duyuşsal algılarını tetikleyerek motor ve bilişsel performansı artırmada iyileştirme bahçeleri sıkça kullanılmaktadır (Oğuz vd., 2010).

İyileşme sürecini ve stresten korunmayı destekleyen iyileştirme bahçeleri, bakım kuruluşlarının çoğunlukla Alzheimer, şizofreni, öğrenme güçlüğü, yanma vb rahatsızlıkların ele alındığı, farklı hedef gruplara göre tasarımların yapıldığı ve ihtiyaçların karşılandığı alanlardır (Keçecioğlu, 2014).

Bitkiler ve bitkisel tıp, sık rastlanan birçok hastalığın tedavisinde özellikle Doğu ülkelerinde çok eski dönemlerden beri kullanılmaktadır. Sağlık kalitesini arttırmak ve hastalıkları azaltmak amacı ile günümüze kadar, 500 kadarı Asya'da olmak üzere toplam 11000'den daha fazla sayıda bitki ve bitkisel ürünün kullanıldığı belirtilmektedir (Karadağ vd., 2013).

4.1. Alzheimer Hastalarına İlişkin Bahçe Tasarımı

İyileştirme bahçesi, genel sağlık hizmetleri bağlamında da ruh sağlığı için yeni geliştirilen bir konudur. Bu nedenle bahçe konsepti, tek başına ruh sağlığı hizmetleri tasarımında sınırlandırılmamaktadır (Poyraz, 2015). Hastaların yaşadıkları davranışsal değişiklikler ve ilaçlarla birlikte hastaları sıkıntıya sokmakta, bakım verenlerin bakım yükünü arttırmaktadır.

Alzheimer bahçe konsepti, doğası nedeniyle daha çok ruh sağlığı hizmetleriyle ilgilidir. İyileşme kavramı, tedavi kavramıyla eş anlamlı değildir. Bahçeler tedavi edici değil, tedaviye yardımcı iyileştirici çevrelerdir (Poyraz, 2015).

Alzheimer için bahçe tasarımının amaçları:

- Fiziksel egzersiz; gerginliği, hayal kırıklığını ve saldırganlığı rahatlatmak için fırsatlar sunmaktadır.
- Anlamlı bir aktivite sunmaktadır.
- Hasta kişinin çiçek ve diğer bitkilere bakmasına izin vermektedir.
- Yansımaya ve mahremiyet için kişisel alan sağlamaktadır.
- Güvenli bir yerde açık havada zaman sağlamaktadır.
- Renk, koku ve yaban hayatı sesleri ile stimülasyon sağlamaktadır (Kennard, 2017).

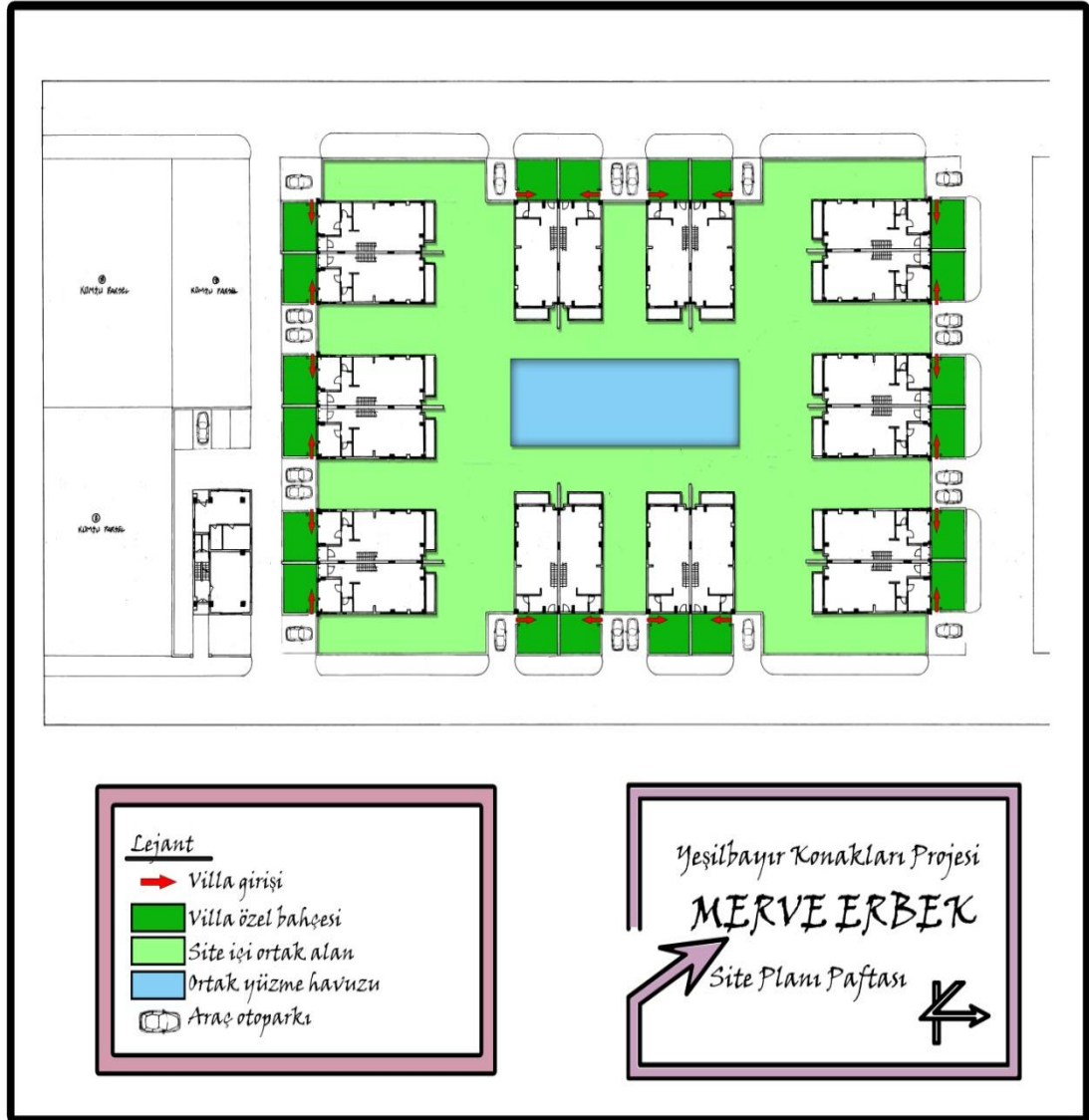
4.2. Alzheimer Konut Bahçesi Örnek Çalışma

Villalardan oluşan Yeşilbayır Konakları Sitesi'nin içindeki 24 m²'lik alan, çalışma alanı olarak belirlenmiştir. Aile üyelerinden birisi olan 63 yaşındaki Alzheimer hastasına yönelik tasarım yapılmıştır. Bu tasarımda, Alzheimer hastalığı olan bireylerin dinamik, fiziksel, bilişsel, sosyal, duygusal ve ruhsal ihtiyaçlarına yönelik bir tasarım anlayışı benimsenmiştir. Yeşilbayır Konakları Sitesinin çevresindeki kullanımlara ilişkin görseller Şekil 4.4' te yer almaktadır.



Şekil 4.4. Çalışma alanı yakın çevresi

Çalışma alanı olarak Yeşilbayır Konakları Sitesinin belirlenmesinin nedeni; kendisine ait özel bahçe alanının olmasıdır. Site içerisinde araç girişi olmamaktadır. Tüm araçlar, villa girişlerinde bulunan otopark alanlarına park edilmektedir. Villaya, 24 m² büyüklüğünde bahçe alanından giriş sağlanmaktadır. Bu bahçe, hane sahiplerine aittir ve özel olarak tasarlanmaktadır. Sadece hane içerisinden ortak havuzu bulunan bahçe alanına ulaşılabilir. Bu yüzden, özel bir güvenlik görevlisi ve kulübesi bulunmamaktadır. Bu sayede, sitede güvenlik hane sakinleri tarafından sağlanmaktadır. Şekil 4.5'te siteye ait giriş, bahçe alanları, otopark ve ortak alanlar "Site Planı Paftası"nda gösterimlerle açıklanmıştır.



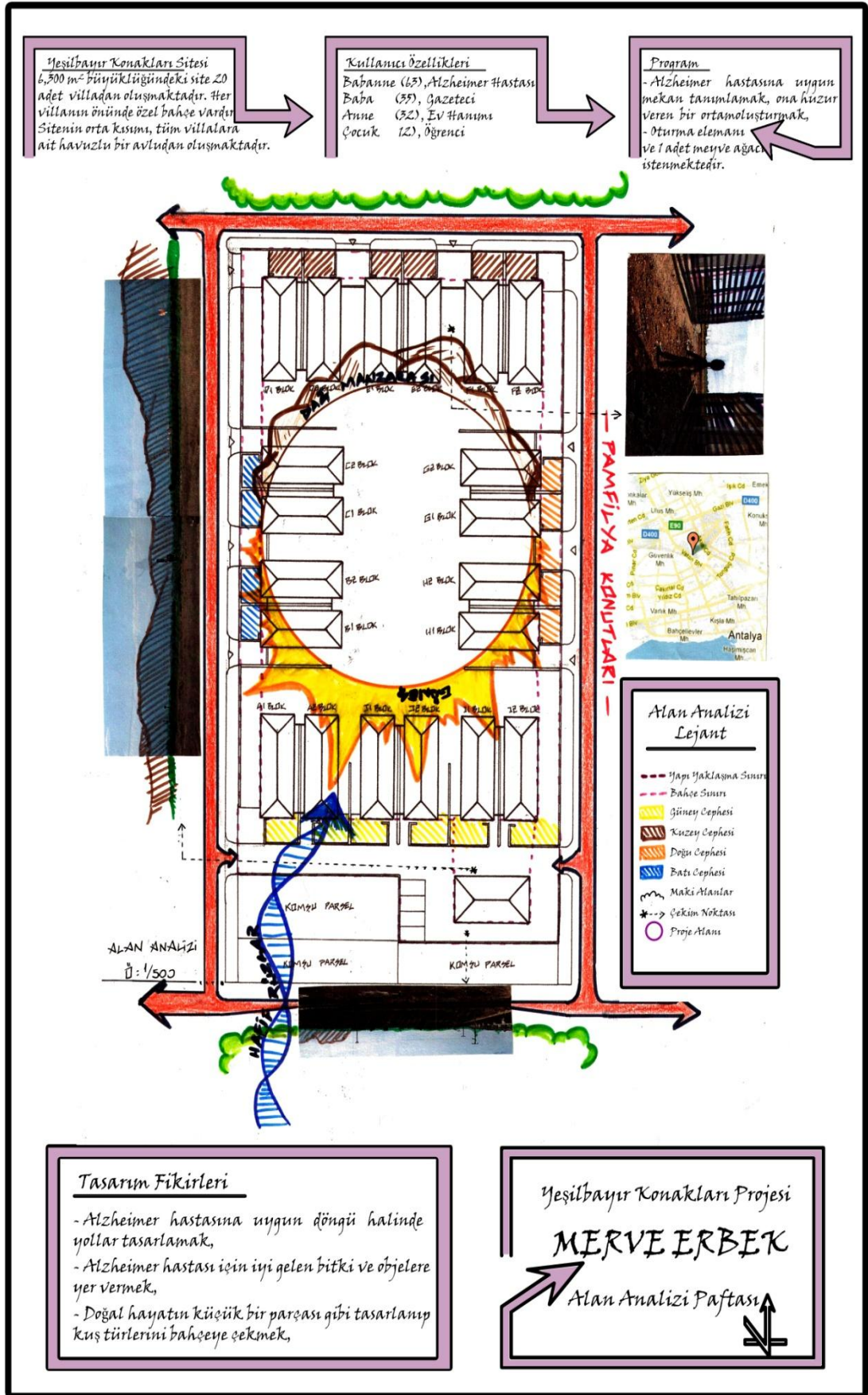
Şekil 4.5. Yeşilbayır Konakları Site Planı Paftası

Şekil 4.6’da site içerisinde bulunan proje alanına ait fotoğraflar verilmiştir. Konutlar, birbirine yapışık ikiz villalardan oluşmaktadır. Proje alanı, peyzajı henüz yapılmamış olan G2 bloktaki villanın özel bahçesi seçilmiştir.



Şekil 4.6. Çalışma alanı

Şekil 4.7’te alan ile ilgili yapılan analizler doğrultusunda, alanın kuzeyinde ve güneyinde Akdeniz ikliminde hakim olan makilikler, doğusunda Pamfilya Sitesi ve batısında ise maki bitki örtüsüne sahip olan Toros Dağlarının manzarası bulunmaktadır. Paftada yer alan bilgilerde, aileye ilişkin meslek ve yaş bilgileri, alanın konumu ile analiz bilgileri çalışması yer almaktadır.



Şekil 4.7. Alzheimer hastası için tasarlanan alan ile ilgili “Alan Analizi Paftası”

Alan ile ilgili kesin proje öncesi yapılan analizler sonucunda yapılan SWOT analizi (Güçlü-Strengths, Zayıf –Weaknesses, Fırsatlar-Opportunities, Tehditler-Threats) Çizelge 4.1’de verilmiştir.

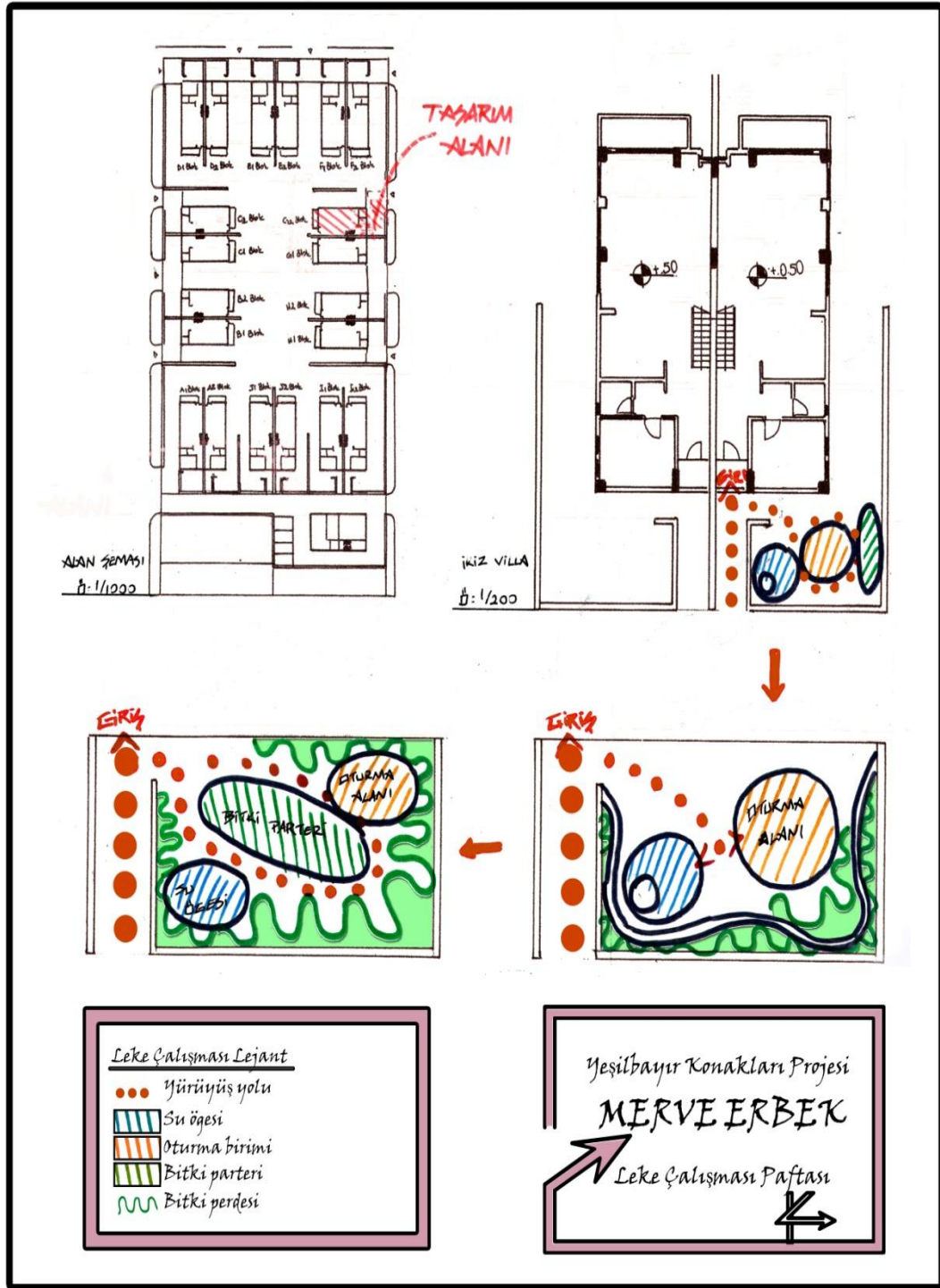
Çizelge 4.1. Alan analizi ile ilgili SWOT analizi

Güçlü Yönler	Zayıf Yönler	Fırsatlar	Tehditler
Proje alanı şehirden uzak olması.	Konutların gittikçe artmaya başlaması.	Alanın şehir ve uzak gürültüsünden uzak olması.	Maki alanlar yabani ortamdaki tehlikeli canlılar ile mücadele gerektirebilir.
Makilik alanlar.	Sağlık kuruluşlarına yakın olmaması.	Manzara.	Organize sanayiye yakın olması.
Dağ manzarası.	Park alanlarının bulunmaması.	Alanın topoğrafik yapısı.	Ana yola 500 m uzaklıkta olması.
Bahçeye gelen rüzgarda engel bulunmamaktadır.	Sosyal toplanma alanlarının bulunmaması.	Boş maki arazisinin ileride park veya sosyal tesis olma ihtimali.	Bahçe kapısının, konut giriş kapısı ile aynı yerde olması.

Alana giriş, otoparktan olmaktadır. Villa girişi ile bahçe alanının birlikte olması, Alzheimer hastası için uygun görülmemektedir. Aile sakinlerine, villaya giriş çıkış sirkülasyonu için ayrı bir kapı yapılması önerilmektedir.

Alzheimer hastası için olması gereken en önemli ihtiyaç listesinde, hareketini kısıtlamayan bir yürüyüş yolu, sakinleşmesine katkı sağlayacak bir süs havuzu, dinlenmesini sağlayacak bir oturma birimi ve hastalığı sürecinde tedaviye fayda sağlayan bitkiler için alanlara ihtiyaç duyulmaktadır.

Alan alaniz paftası, SWOT analizi tablosu ve çıkarılan ihtiyaç listesi sonucunda, Alzheimer hastası için yapılacak projede hastalık sürecinde ortaya çıkan rahatsızlıklar dikkate alınarak Şekil 4.8’de verilen proje alanı ile ilgili tasarım fikirlerine, leke çalışması paftasında yer verilmiştir.

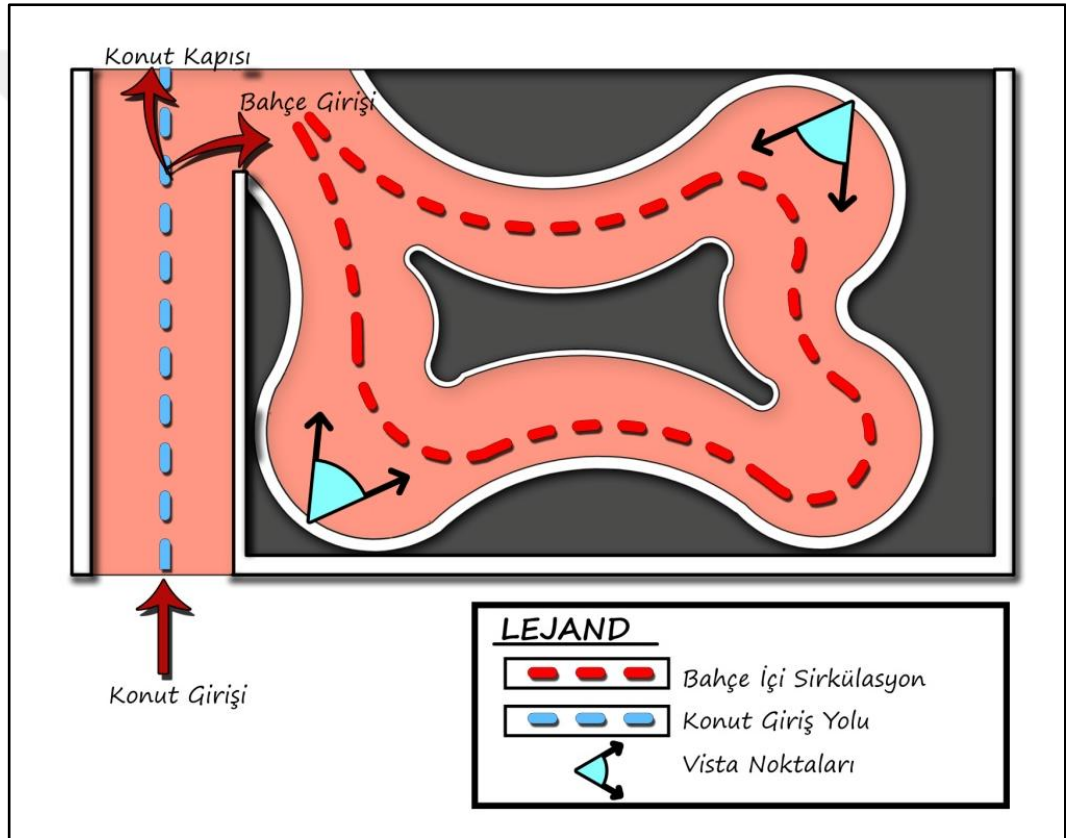


Şekil 4.8. Leke Çalışması Paftası

Leke çalışması paftası sonucunda projeye ilişkin çizgiler oluşmaya başlamıştır. Yapılan örnek çalışmalarda yer alan Abe's Garden ve Family Life Center örneklerinde Alzheimer hastaları için yürüyüş yolunun sürekli döngü halindeki sekiz formu, Yeşilbayır Konakları Projesinde de benzer şekilde yer verilmiştir.

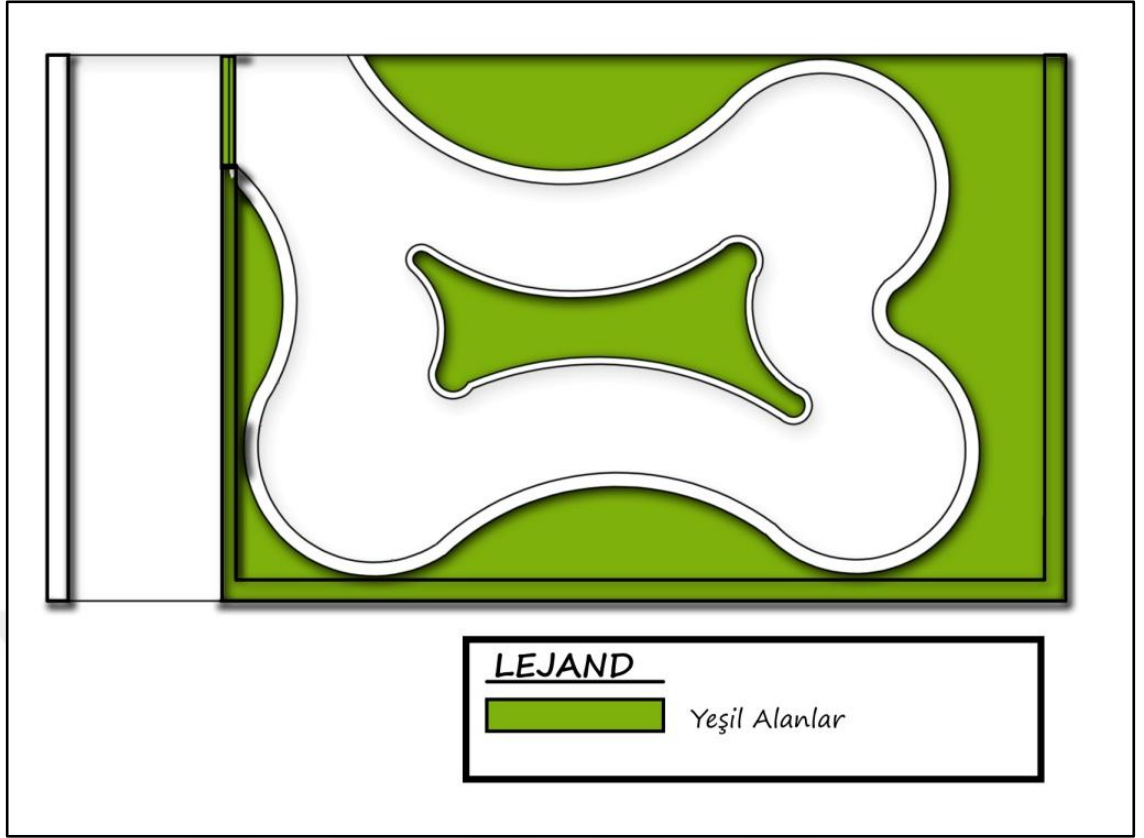
Projede, basit bir döngü halinde geniş bir yol çizilmiş, yürüyüş boyunca kullanıcıları yönlendirerek farklı odak noktalarına yer verilmiştir. Eğrisel form, küçük bahçe alanını hem genişletmek hem keskin köşelerden arındırmak hem de farklı noktalardan vistalar oluşturarak ilgisinin artırılması amaçlanarak yeni keşifler yapmaya teşvik edilmektedir.

Ayrıca; bahçe kapısı, konut girişinden izole edilerek hastanın güvenliği amaçlanmıştır. Şekil 4.9'te yaya sirkülasyonları ve önemli vista noktaları yer almaktadır.



Şekil 4.9. Projedeki yaya sirkülasyonu gösterimi

Tasarımda, kitle-boşluk ilişkisi dikkate alınarak alan formu oluşturulmuştur (Şekil 4.10). Projede yollar boşlukları oluşturarak hastanın kaybolmasını ve saklanmasını önlemektedir. Doluluklar ise, su ögesi, bitkiler ve oturma alanları kullanılarak hastanın rahatlaması ve dinlenmesi sağlanarak, hastadaki stres ve panikleminin azaltılması amaçlanmıştır.

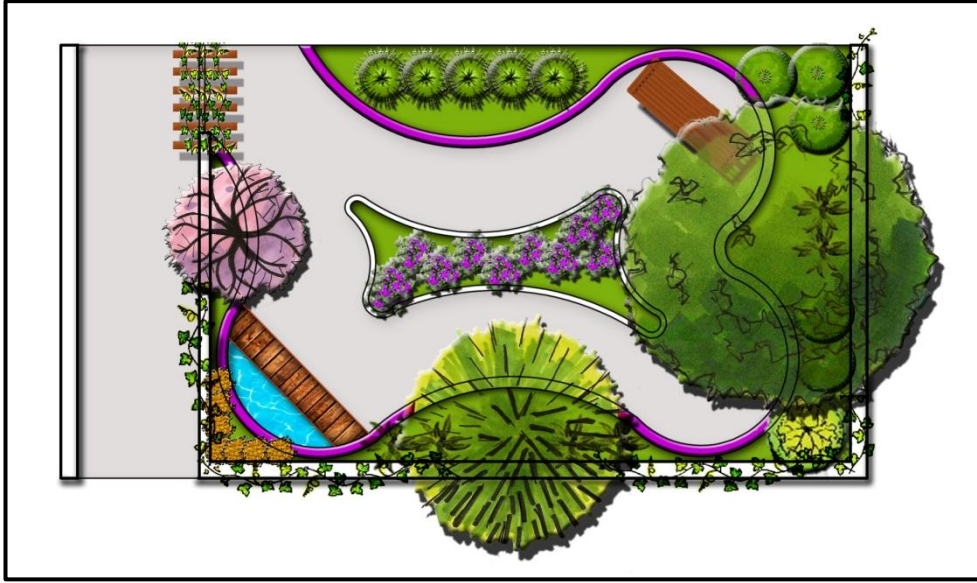


Şekil 4.10. Projedeki kitle boşluk ilişkisi

Proje alanı, Alzheimer hastalarıyla birlikte hasta bakıcının ve ziyaretçilerin de dinlenme ve meditasyon amacı ile kullanabilecekleri alan olarak tasarlanmıştır.

Bitkilendirme, doğanın taklidi biçiminde oluşturulmuştur. Ağırlıklı olarak herdem yeşil bitkiler, çalılar ve çok yıllık yer örtücü bitkiler kullanılmıştır. Bitkiler kullanılırken, zehirli olmayan türler seçilmiştir. Kullanım alanlarına göre yerleştirilen bitkilerin; aromatik olması, yenilebilir olması, doku özellikleri ve/veya belirgin mevsimsel değişimlerinin olması dikkate alınmıştır.

Bahçede terapi alanları, su kullanımı, etkinlik alanları öne çıkan özelliklerdir. Ayrıca algıyı yormayan, görsel ve hoş koku etkisi olan bitkilerin kullanılmasına özen gösterilmiştir (Şekil 4.11).



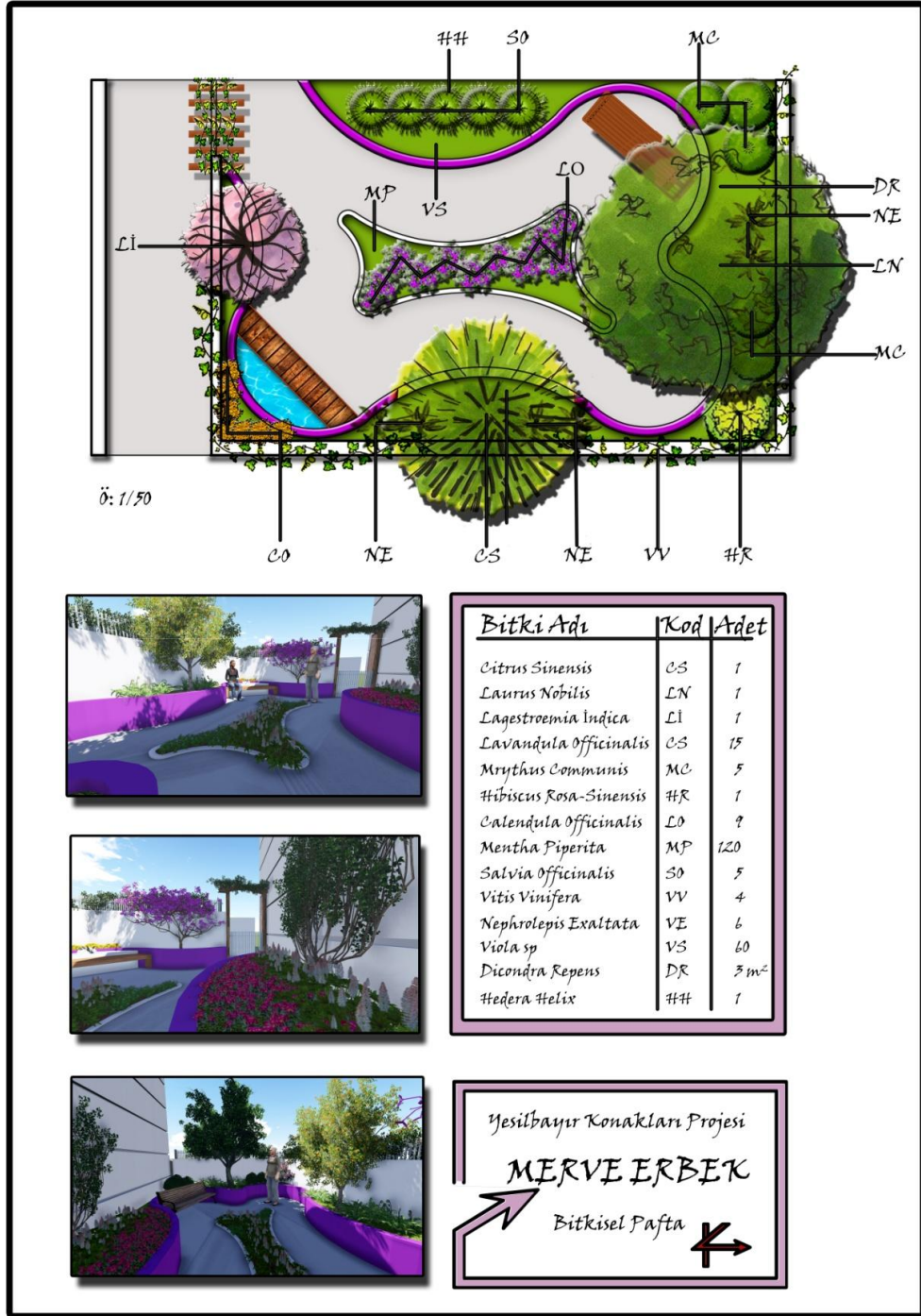
Şekil 4.11. Alzheimer hastası için tasarlanan alanın kesin planı

Bahçe duvarı; bahçe bitkileri ve sarmaşıklarla kapatarak, mümkün olduğunca sınırlandırılma duygusu en aza indirgenmeye çalışılmıştır. Binadaki beton etkisini azaltmak için ise, duvar sarmaşığı kullanılmıştır.

Yapılan örnek çalışmalarda yer alan Alios Alzheimer Center, Abe's Garden ve Family Life Center örneklerinde olduğu gibi Alzheimer hastaları için dokulu bitkiler kullanılmıştır.

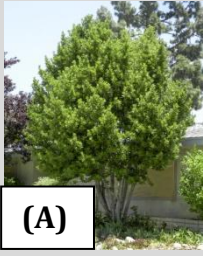
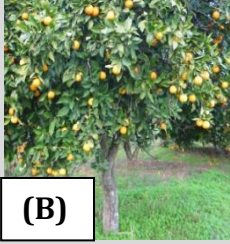
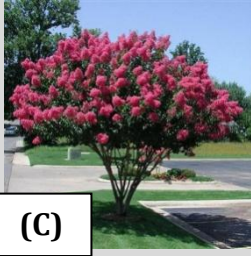
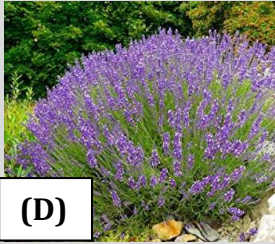
Bahçe alanı küçük olduğu için, 1 adet gölge yapan ağaç yeterli olmaktadır. Antalya'nın doğal yetişen türlerinden *Laurus nobilis* (Defne ağacı), gölge yapması ve budanabilir olması nedeniyle kullanılmıştır.

Projede Alzheimer hastası için seçilen bitkiler, kullanım yerleri ve adetleri Şekil 4.12 'deki paftada ayrıntılı olarak verilmiştir.

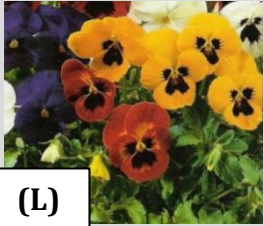


Şekil 4.12. Alzheimer hastası için tasarlanan alan ile ilgili Bitkisel Pafta

Projede; Antalya bölgesinde yetişebilen, Alzheimer hastasının ilgisini çekebilecek ve araştırmalar sonucunda, hasta tedavisinde faydalı olan bitkiler kullanılmıştır. Bitki seçiminde, zehirli bitkilere yer verilmemiştir. Bu bitkiler ve kullanım amaçları şu şekilde sıralanabilir:

<i>Laurus Nobilis</i>  (A)	✓ <i>Laurus Nobilis</i> (Akdeniz defnesi): Aromatik çiçek ve yapraklarının güzel kokusu, herdem yeşil ve sık dokusuyla gölge sağlaması amacıyla tercih edilmiştir. Çiçek rengi; sarıdır. Ayrıca, meyveleri kuş türlerinin ilgisini çekmektedir. Projede kullanım amacı; gölge sağlayan, aromatik bitki ve sarı çiçeklerinin olmasıdır.
<i>Citrus sinensis</i>  (B)	✓ <i>Citrus sinensis</i> (Portakal ağacı): Bahar ayında beyaz çiçekleri, yaz ayında yaprakları, sonbaharda meyvesinin kabuğunda bulunan hoş kokuları hastaların koku duyularını harekete geçirmektedir. Meyvesinin turuncu rengi de rahatlatıcı olacaktır. Dikenlerinin olmaması da kullanıcılara zarar vermeyecektir. Projede kullanım amacı; turuncu renkli yenebilen meyveleriyle projeye bütünlük sağlayan ve çiçekleri, yaprakları ve meyvesiyle bol kokulu aromatik bitki olmasıdır.
<i>Lagerstroemia indica</i>  (C)	✓ <i>Lagerstroemia indica</i> (Oya ağacı): Pembe, kırmızı çiçeklerinin çiçeklenme zamanı yaz aylarındadır. Kış aylarında ise yapraklarının dökülmesiyle ortaya çıkan kaligrafik gölge yapısı dikkat çekmektedir. Projede kullanım amacı; gövdesiyle kaligrafik bir görüntü oluşturması ve çiçekleriyle dikkat çekmesidir.
<i>Lavandula officinalis</i>  (D)	✓ <i>Lavandula officinalis</i> (Lavanta): Akdeniz bölgesinde yetişen 20-60 cm boyolanabilen, Haziran, Temmuz aylarında çiçek açan yarı çalimsı çok yıllık bir bitkidir. Lavanta çiçeğinin en önemli maddesi renksiz veya hafif sarı renkli uçucu yağdır. Yapılan çalışmalarda lavanta yağını koklayarak demanslı bireylerde ajitasyon davranışının azaldığı saptanmıştır. Projede kullanım amacı; erişilebilir mesafeye koyulan hoş kokulu, aromatik ve yenebilir bitki olmasıdır.
<i>Mrythus communis</i>  (E)	✓ <i>Mrythus communis</i> (Mersin): Akdeniz bölgesinde doğal olarak yetişen, aromatik kokulu, meyvesi yenebilen, herdem yeşil, çalı veya küçük ağaçtır. Çiçek rengi; beyazdır. Projede kullanım amacı; meyveleri yenebilen, herdemyeşil ve aromatik bitki olmasıdır.

<i>Hibiscus rosa-sinensis</i>  (F)	✓ <i>Hibiscus rosa-sinensis</i> (Japon gülü): Akdeniz bölgesinde yetismeye uygun olan, parlak yapraklı, parlak çiçekli, herdemyeşil bir çalıdır. Kırmızı, turuncu, beyaz gibi çeşitli renklerde çiçekli türleri bulunmaktadır. Projede kullanım amacı; herdemyeşil, renkli çiçekleri ve dokulu yapraklarının olmasıdır.
<i>Calendula officinalis</i>  (G)	✓ <i>Calendula officinalis</i> (Aynısefa çiçeği): Sarı veya turuncu çiçekli, aromatik kokulu çok yıllık otsu bir bitkidir. Güneşli alanları sever. Yenilebilir bir bitkidir. Projede kullanım amacı; aromatik kokulu, sarı çiçekli bir bitki olmasıdır.
<i>Mentha piperita</i>  (H)	✓ <i>Mentha piperita</i> (Nane): Uçucu yağlar içeren, aromatik kokulu, dokulu yaprakları olan çok yıllık bir bitkidir. Eterik yağlardan Menthol, Tanen bakımından zengin olduğu için tıbbi bitki kabul edilmektedir. Projede kullanım amacı; gölge alanlarda yetişmesi, aromatik kokulu, erişilebilir mesafede koyulan yenilebilir bir bitki olmasıdır.
<i>Salvia officinalis</i>  (I)	✓ <i>Salvia officinalis</i> (Adaçayı): Gri dokulu yapraklı, mor çiçekli, aromatik kokulu çok yıllık, herdem yeşil bir çalıdır. Projede kullanım amacı; yaprak dokulu, aromatik kokulu, erişilebilir mesafede koyulan yenilebilir bir bitki olmasıdır.
<i>Vitis vinifera</i>  (J)	✓ <i>Vitis vinifera</i> (Asma): Alzheimer hastalığı tedavisinde bilimsel çalışmalarda çok sık kullanılan, meyveleri yenilebilen, geniş yapraklı sarılıcıdır. Projede kullanım amacı; bahçe çitini kaplayarak dış mekândan soyutlamak, alanı sınırlamaktır. Ayrıca; meyvesi ve yaprağı yenilebilir bir bitkidir.
<i>Nephrolepis exaltata</i>  (K)	✓ <i>Nephrolepis Exaltata</i> (Aşk Merdiveni/Salon Eğreltisi): 50-250 cm uzunluğunda herdemyeşil çalıdır. Gölge alanlarda yetismektedir. Dokulu, tırtıklı bir yaprak dokusu bulunmaktadır. Projede kullanım amacı; dokulu bir bitki olması ve yoğun gölge yerlerde kullanılabilir olmasıdır.

<i>Viola sp</i>  (L)	✓ <i>Viola sp</i> (Hercai Menekşe): Renkli çiçekleri, dokulu yaprakları olan mevsimlik türdür. Yenilebilir bir bitkidir. Yaprakları damarlı ve dokuludur. Projede kullanım amacı; yaprakları dokulu, renkli çiçekli ve mevsimlik bir bitki olmasıdır.
<i>Dichondra repens</i>  (M)	✓ <i>Dichondra repens</i> (Fare kulağı): Narin yapılı, sık yapraklı, bodur bir yer örtücü bitkidir. Sürünücü, otsu ve çok yıllıktır. Beyaz çiçekleri bulunmaktadır. Projede kullanım amacı; gölge alanlarda ve yeşil bitkilerin dip kısımlarında yeşili vurgulamak için kullanılmış, çiçeklerinin açmasıyla da kullanıcının dikkatini çekmek için kullanılan bakım gerektirmeyen bir bitki olmasıdır.
<i>Hedera helix</i>  (N)	✓ <i>Hedera helix</i> (Duvar sarmaşığı): Herdem yeşil bir duvar sarmaşığıdır. Meyveleri kuşlar için iyi bir besin kaynağıdır. Projede kullanım amacı; meyvelerinin kuşları çekmesi ve konut bahçesinin beton duvarını perdelemek için kullanılmış herdem yeşil bir bitki olmasıdır.

Şekil 4.13. Alzheimer konut bahçesi projede kullanılan bitkiler (Anonim 32, 2018), (Anonim 33, 2018), (Anonim 20, 2018), (Anonim 21, 2018), (Anonim 22, 2018), (Anonim 23, 2018), (Anonim 24, 2018), (Anonim 25, 2018), (Anonim 26, 2018), (Anonim 27, 2018), (Anonim 28, 2018), (Anonim 29, 2018), (Anonim 30, 2018), (Anonim 31, 2018)

Abe's Garden ve Grand Rapids örneklerinde de olduğu gibi, bahçe giriş ve çıkış alanına çıkış tek kapıdan verilmiştir. Bahçe kapısına, hasta güvenliği açısından kilit eklenmiştir. Kapıyı belirginleştirmek için, nostaljik ahşap çardak kullanılmıştır.

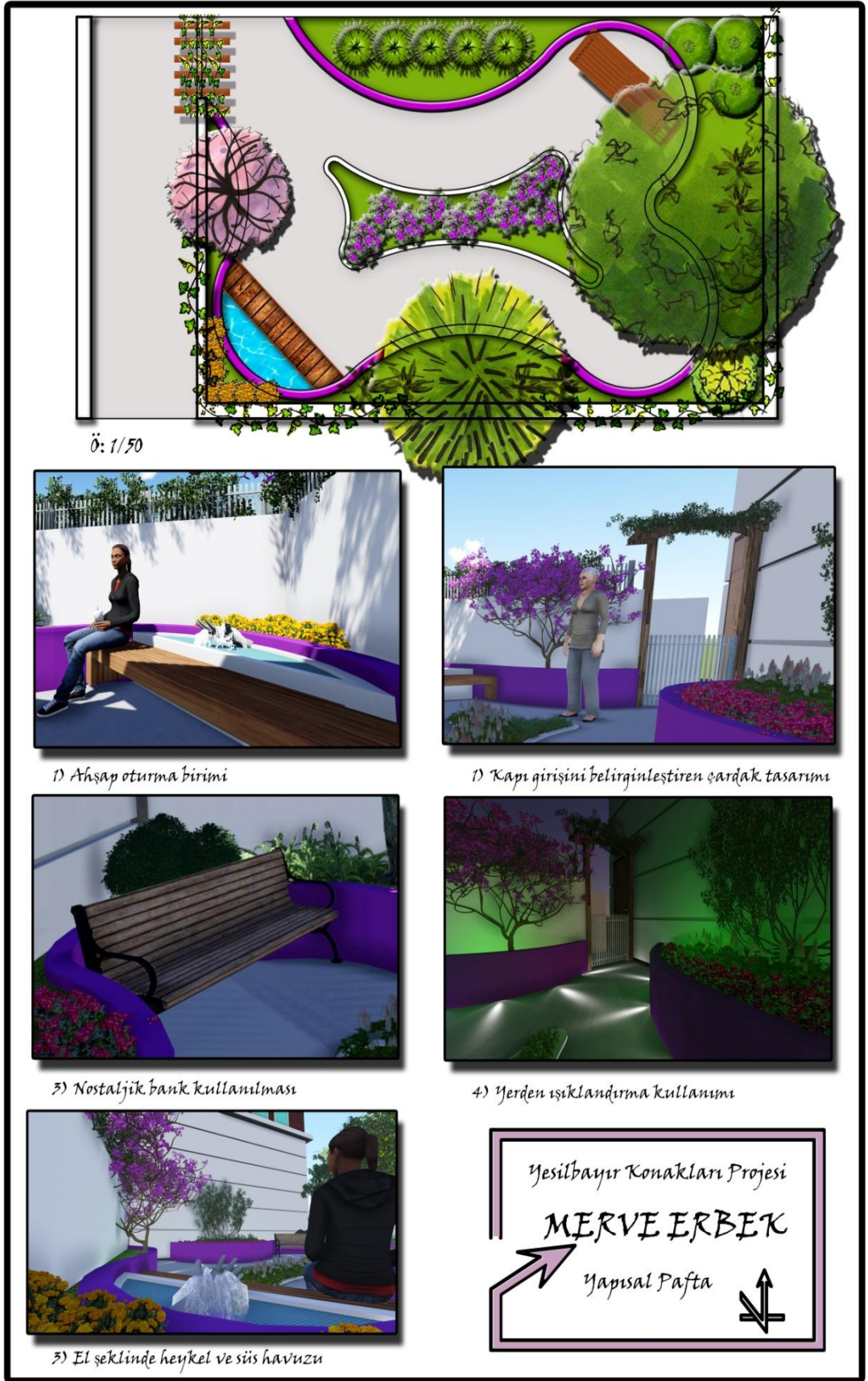
Bahçe yolu tekerlekli sandalyeye uygun dizayn edilip, basamaklara yer verilmemiştir. Yol, betondan, bütün halde tasarlanıp, yol kenarlarında bitkiler kullanılarak daha da belirginleştirilmiştir.

Bahçe duvarı boyunca iç kısımda devam eden 60 cm'lik istinat duvarı tasarlanmıştır. Bu duvarda, Alzheimer hastalarına iyi gelen lila rengi tercih edilmiştir. İstinat duvarı, toprak ile doldurularak, hastanın hem bitkilere dokunması, koklaması sağlanmakta, hem de bitki dikimi konusunda kolaylık sağlamaktadır.

Alanda dinlenmek için bahçenin iki koşesinde oturma elemanı dşsnlmştr. Oturma elemanı, hastanın ss havuzunun kenarında balık ve su sesi eşliğinde vakit geçirirken, güneş işığını alabileceği şekilde tasarlanmıştır. Ayrıca hava çok sıcak olduğunda, dağ manzarası eşliğinde, ağaç altında, kuş sesleriyle dinlenebileceği şekilde banklar kullanılmıştır.

Ss havuzunun kenarında bulunan el formundaki heykelden su akması sağlanarak hem görsel dinginlik sağlanması hem de hastanın heykele dokunarak suyun akışını hissetmesi amaçlanmıştır. Bu şekilde hastanın heyecanlandırılması ve sakinleştirilmesi amaçlanmıştır. Ayrıca, suyun akmasıyla meydana gelen ses, bahçe içerisinde vakit geçirdiği sürece sakinleştirici etki yaratacaktır.

Tasarım rnleri, kullanıcıların çarpma ve yaralanmalarını önlemek amacıyla tüm keskin kenarlardan arındırılmış, keskin köşeler pah verilerek yaralanmaların önüne geçilmesi amaçlanmıştır.



Şekil 4.14. Alzheimer hastası için tasarlanan alan ile ilgili “Yapısal Pafta”

Bahçede aydınlatma elemanları, yol kenarlarından ve bitki parterlerinden verilmiştir. Yukarıdan aydınlatma yerine, gözü rahatsız etmeyen yerden ışıklandırma yapılmıştır. Aydınlatma elemanları, bahçe alanının her tarafını aydınlatacak şekilde yerleştirilmiştir.

Ayrıca tasarım; küçük hayvanlara, kuşlara ve böceklere yönelik alanlara olanak sağlamaktadır. Süs havuzunda renkli balıkların ve nilüfer, lotus gibi bitkilerin kullanımı sağlanarak bahçeye canlılık katabilir. Abe's garden örneğinde de yer verilen, kedi, köpek evi veya kuş yuvaları eklenerek hastanın tedavisinde yardımcı olacaktır.

Son olarak, aşamalar halinde çizilen paftalar sonucu oluşturulan kesin projeye ilişkin modelleme çalışması yapılmıştır.



Şekil 4.15. Alzheimer hastası için tasarlanan alanın dış görünümü



Şekil 4.16. Alzheimer hastası için tasarlanan alanın yukarıdan görünümü



Şekil 4.17. Alzheimer hastası için tasarlanan alanın içeriden görünümü



Şekil 4.18. Binaya sarılan *Hedera helix* ve renkli çiçek parterleri



Şekil 4.19. Süs havuzu ve el formundaki heykelden akan su tasarımı



Şekil 4.20. Süs havuzunun ön kısmında yer alan ahşap oturma elemanı ve duvardaki çit üzerine sardırılan *Vitis vinifera* bitkisi



Şekil 4.21. Ağaç gölgesinin altındaki nostaljik bank



8

Şekil 4.22. Bahçe kapısını belirginleştiren nostaljik ahşap çardak



Şekil 4.23. Proje alanının aydınlatılması

Böylece, Alzheimer hastası için bahçede olması gereken bitkisel ve yapısal materyallere yer verilerek çalışma tamamlanmıştır.

5. SONUÇ VE ÖNERİLER

Alzheimer bahçelerinin tedavi etme amacı yoktur. Sadece farklı hastalıklara sahip hastaların iyileşme sürecinde kendilerini daha iyi hissetmeleri için olanak sağlamaktadır. Bu sayede, streslerinin ve panik hallerinin etkisi azaltılarak hem hastanın tedavi sürecine hem de bakım verenlere yardımcı olmaktır.

Hazırlanan tez sonucunda Alzheimer hastalarına uygun bahçe tasarımı sırasında dikkat edilmesi gereken hususlar şu şekilde özetlenebilir:

- Alzheimer hastasının bahçe tasarımlarında, tasarımcı kendi estetik kaygısından ziyade kullanıcının ihtiyacına yönelik mekan tasarımlarını tercih etmelidir.
- Bahçeye giriş ve çıkış tek kapıdan sağlanmalıdır. Bahçe kapısı eğer dışarıya açılıyor ise kapı, bakıcı tarafından kilitlenmelidir. Amaç, hastanın dışarıya çıkıp kaybolmasının önüne geçilmesidir.
- Bahçe içinde, hastanın unutkanlığına bağlı olarak etrafta; otur, kokla, dokun, kapı vb yönlendirme levhaları bulunmalıdır.
- Bahçede, çeşitli renk, form, doku ve normlara sahip materyallerin kullanımı ile kompozisyon sağlanmalıdır. Monotonluk sıkıcı bir etki yaratmakta ve hastaların duysal olarak rahatsız olmalarına neden olmakta, motive olunmasını engellemektedir. Bu da hastalar üzerinde endişe yaratmaktadır. Oysa çeşitlilik, hastaların sağlığı açısından önemlidir.
- Bahçede, kokulu ve dokulu bitki ve objelere yer verilmelidir. Özellikle istenmeyen, hastaları rahatsız edici görüntüleri saklamak için doku ve renk çeşitliliği gösteren bitkisel materyaller tercih edilmelidir.
- Bahçede, çiçekleri ve hoş kokuları olan bitkiler kullanılarak hem görme hem de koku duyularına hitap eden bitkisel kompozisyon oluşturulmalıdır.
- Bahçede kullanılan özellikle çiçekli bitkilerin, farklı boylarda kullanılması ile görsel açıdan çekicilik hissi yaratılırken aynı zamanda derinlik hissi sağlanmaktadır.
- Bahçede, farklı yüksekliklerde erişilebilen eğimli duvarlar, çiçek yatakları, bitki kapları ve istinat duvarları yer almalıdır.

- Bitki dikim alanlarının oluşturulması, bilgilerinin tekrarlanması ve stresinin azalmasına yardımcı olmaktadır.
- Bahçede, hastaları sakinleştirecek mavi, beyaz, lila renkler kullanılmalı; özellikle kırmızı renkler tercih edilmemelidir.
- Yürüme yollarında kullanılacak parke taşlarının belirgin ve tek renk olmasına özen gösterilmez. Kesinlikle kaygan yüzeyli olmamalıdır.
- Güvenlik açısından rampa oluşturularak hafif eğimler yaratılmalı, yüksek merdivenler kullanılmamalıdır.
- Bahçede beton gibi sert yüzeyli yapılar fazla kullanılmamalıdır.
- Bahçede sivri köşelerden kaçınılmalı, hastaya zarar vermeyecek formda oturma elemanlarına yer verilmelidir.
- Bahçede direk güneş ışınlarından koruma amaçlı gölgelendirme elemanları kullanılmalıdır. Aynı zamanda gölgesinden yararlanılacak ağaç ya da ağaç gruplarına da yer verilmelidir. Bu kullanımlar, hastalarda güvenlik ve konfor hissi yaratmaktadır.
- Alzheimer hastaları, çevreyi algılamakta zorluk çekmektedirler. Onlar için loş ve yoğun gölgeli yerler, yabancıların saklanabileceği alanlar olarak algılanabilmektedir. Bu nedenle bahçede bu tür alanlar yaratmaktan kaçınılmalıdır. Ayrıca aşırı parlak ışık da, hastanın görmesini etkileyebileceğinden bu konuya da dikkat edilmelidir.
- Bahçede, aşırı sessiz mekanlar yerine; kuş sesi, rüzgar sesi, su sesi gibi doğa seslerinin bulunduğu ortamlara yer verilmelidir.
- Su ögesi, ses ve görsel açıdan rahatlamayı sağlayan bir unsurdur. Özellikle kaskatlar, dalgalanmalar ve çeşitli formdaki havuzlarla bu etki yaratılabilir. Aynı zamanda su içerisinde farklı renklerde balıklara ve su bitkilerine yer verilebilmektedir. Ancak görselliğin ve sesin aşırı kullanımı, hastalarda anksiyete neden olabilmekte, bu da strese yol açmaktadır. Bu nedenle su yapılarının kullanımında ölçüye dikkat edilmelidir.
- Çeşitli hayvanları (kuş, kelebek vb) bahçeye çekebilmek için onların ilgisini çekebilecek bitkisel materyallerin yanında kuş yuvaları gibi yapısal materyallere de yer verilmelidir.
- Alzheimer hastalarının, sabit ışık seviyelerine sahip ortamlarda, rahatsız edici davranışlarında azalma olmaktadır. Bu nedenle hastaların direk üzerlerine

gelecek rahatsız edici ışık yerine, yol kenarlarında ya da su ve çevresinde kullanılacak hafif ve alçak aydınlatma elemanları daha uygun olacaktır.

- Bahçede kullanılan yapısal ve bitkisel materyaller, hastanın her alandan görünmesine olanak sağlayacak şekilde konumlandırılmalıdır.

Ülkemizde Alzheimer hastaları için yapılan ve yapılacak olan sağlık kuruluşlarında ve konutlarda, bahçe tasarımlarında yukarıda bahsi geçen unsurlar dikkate alınmalı, uygulama sonrası bakımları da sağlanmalıdır.

Türkiye’de 2016 yılında belediyeler tarafından açılmaya başlayan Alzheimer gündüz konuk evleri; İstanbul’da Kadıköy ve Şişli, Antalya’da Muratpaşa, Eskişehir’de Tepebaşı, Mersin’de Yenişehir ilçelerinde açılmaya başlamıştır. Yapılan incelemelerde bakım merkezlerinde hastalara uygun bahçe tasarımının yapılmadığı tespit edilmiş, daha çok bina içerisinde aktivitelere ağırlık verilmiştir. Bu konuk evlerinde yer alan programlar şu şekildedir;

- ✓ Hatıraları canlandırma,
- ✓ Zihinsel aktiviteler (hikâye anlatma, bulmaca çözme vb),
- ✓ Ev içi aktiviteler (çorap eşleştirme, fasulye ayıklama vb),
- ✓ Psiko-motor aktiviteler (düğme dikme, sulu boya, hamur yoğurma vb),
- ✓ Sosyo-duygusal aktiviteler (anılarını aktarma, sohbet vb),
- ✓ Eğlence ve hobi,
- ✓ Sanat aktiviteleri (ahşap boyama, çiçek yapımı vb)
- ✓ Fiziksel aktiviteler (bedensel egzersizler, yürüyüş, gezi vb) yer almaktadır.

Türkiye’deki sadece konuk evlerinde değil, birçok sağlık kuruluşunda ya da hastaların yaşadıkları yerlerde de bahçelere gereken önem verilmemektedir. Batı ülkelerinde özellikle ‘Alzheimer bahçelerine” verilen önem hızla artmasına rağmen, Türkiye’de henüz farkındalık oluşmamıştır. Oysa yapılan istatistiklerde Türkiye’de %4,5 Alzheimer hastası olup özel gereksinime ihtiyaç duyan insanların sayısı azımsanmayacak ölçülerdedir.

Alzheimer hastalarının bakım zorluğu hem hastanın hem de bakıcıların fiziksel ve psikolojik yıkımlarının fazla olmasına rağmen, bu konu ile ilgili iyileştirme

bahçeleri ve bahçeciliğin bir terapi yöntemi olarak kullanılması konusunda henüz yeterince çalışma yapılamamış, ilgili kamu kurum ve kuruluşlar ile özel sektör bu konuda aydınlatılamamıştır.

Bu tezin kapsamı, Alzheimer hastalarına yönelik bahçe önerileri geliştirmeye yönelik olsa da, yaşam kalitesini artırma yolunda ilgili meslek gruplarının bir arada çalışmasının gerekliliğini ortaya koyması açısından oldukça önemlidir. Bu nedenle, farklı disiplinlerdeki meslek grupları (mimar, peyzaj mimarı, psikologlar, mühendisler, bölge plancıları) ile birlikte Alzheimer bahçesi tasarımlarında rol alınması, hem planlama ve tasarım hem de sağlık ve refahı iyileştirme boyutunda daha verimli ve etkin mekânsal ürünlerin ortaya konulması açısından gereklidir.

Ülkemizdeki Alzheimer hastalığının hızla artması ve nüfusun büyük bir oranını kapsamasından dolayı, çevre odaklı bakım evleri veya hastaneler oluşturulmalıdır. Hastane ve evde bakmaya çalışanlar için çevrelerinin uygun bir şekilde tasarlanması, sağlık sonuçlarını olumlu yönde etkileyecektir. Bu sebeple; tüm iç ve dış mekânların, başta hastalar olmak üzere tüm kullanıcıların fiziksel ve psikolojik gereksinimlerine cevap verecek şekilde tasarlanması, son derece önem taşımaktadır.

KAYNAKLAR

- Akalın, Y., 2013. Türk Populasyonundaki Alzheimer Hastaları ile Presenilin-2 Geninin İlişkisi. Yüksek Lisans Tezi. Gazi Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Biyoloji Anabilim Dalı, Ankara.
- Aki, Ö., 2012. Yaşlı Hastada Yatak Başında Psikiyatrik Değerlendirme Nasıl Yapılır? 5. Akademik Geriatri 2012 Konferansı. Hacettepe Üniversitesi, Psikiyatri Anabilim Dalı, Antalya.
- Akpınar, P., 2009. Alzheimer Hastalığı Olan Bireye Bakım Verenlerin Cinsiyetinin Bakım Veren Yükü Üzerine Etkisi. Yüksek Lisans Tezi. Dokuz Eylül Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İç Hastalıkları Hemşireliği Programı, İzmir.
- Akyar, İ., 2006. Alzheimer Hastalarına Bakım Verenlerin Yaşadıkları Güçlükler. Yüksek Lisans Tezi. Hacettepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İç Hastalıkları Hemşireliği Programı, Ankara.
- Anonim 1, 2018. Alzheimer Hastalığı Hakkında Merak Edilen Her Şey. Erişim Tarihi: 18.11.2018. <https://www.alzheimerhastaligi.com/alzheimer-hastaligi-demans-bunama/>
- Anonim 2, 2018. Türkiye İstatistik Kurumu. Erişim Tarihi: 18.05.2018. Sayı: 27595.
- Anonim 3, 2018. Alois Alzheimer. Erişim Tarihi: 18.05.2018. <http://www.wiki-zero.net/index.php?q=aHR0cHM6Ly90ci53aWtpcGVkaWEub3JnL3dpa2kvQWxvaXNfQWx6aGVpbWVv>
- Anonim 4, 2018. Auguste Deter. Erişim Tarihi: 18.05.2018. <http://www.wiki-zero.net/index.php?q=aHR0cHM6Ly9lbi53aWtpcGVkaWEub3JnL3dpa2kvQXVndXN0ZV9EZXRlcg>
- Anonim 5, 2016. Alzheimer Hastalığı'nın Hücresel Boyutu. Erişim Tarihi: 18.05.2018. <https://sinirbilim.org/alzheimer-hastaliginin-hucresel-boyutu/>
- Anonim 6, 2018.. Medical Center "Evde Bakım ve Sağlık Hizmetleri". Erişim tarihi: 13.11.2018 <https://www.istanbulmedicalcenter.com/Uzman-Bilgilendirme/Hemsire/Alzheimer-Hastalarinda-Muzik-Terapisi>
- Anonim 7, 2018. T.C. Atatürk, Kültür, Dil ve Tarih Yüksek Kurumu Türk Dil Kurumu. Erişim tarihi: 08.08.2018. www.tdk.gov.tr
- Anonim 8, 2013. Secretaria Municipal De Planejamento Urbano. Termo De Referência Para Padronização Da Construção De Calçadas Na Cidade De Porto Belo E. Prefeitura Municipal De Porto Belo.

- Anonim 9, 2008. Erişim tarihi: 23.09.2018. Alzheimer Hastalığı. <https://www.abesgarden.org/about/photo-gallery>
- Anonim 10, 2018. Dementia Garden Activities - Meaningful Engagement. Erişim tarihi: 03.10.2018. <https://www.enablenvironments.com.au/activities.html>
- Anonim 11, 2018. Punica granatum. Erişim tarihi: 01.11.2018. <http://www.wikizeroo.net/index.php?q=aHR0cHM6Ly90ci53aWtpcGVkaWEub3JnL3dpa2kvTmFy>
- Anonim 12, 2018. Kedi otu. Erişim tarihi: 21.11.2018. <http://www.wikizeroo.net/index.php?q=aHR0cHM6Ly90ci53aWtpcGVkaWEub3JnL3dpa2kvS2VkaV9vdHU>
- Anonim 13, 2018. Erişim tarihi: 21.11.2018. <https://www.liquidleds.com.au/blog/our-blog-1/post/lighting-tips-to-make-your-garden-look-beautiful-at-night-11909>
- Anonim 14, 2018. Google Earth. Erişim tarihi: 16.10.2018. <https://3d-myearth.com/tr/?k=google%20maps&gclid=EAlaIQobChMI7cXpqdXb3wIV1hRCh25uA2EAAAYASAAEgKDzPD BwE>
- Anonim 15, 2018. Erişim tarihi: 01.11.2018. <http://www.wikizeroo.net/index.php?q=aHR0cHM6Ly90ci53aWtpcGVkaWEub3JnL3dpa2kvRMO2xZ9lbWVhbHTEsQ>
- Anonim 16, 2018. Abe's Garden. Erişim tarihi: 17.09.2018. <https://www.abesgarden.org/about/photo-gallery>
- Anonim 17, 2018. Alois Alzheimer Center. Erişim tarihi: 28.09.2018. <http://www.hcmg.com/Facilities/Alois-Alzheimer-Center.aspx>
- Anonim 18, 2018. Facebook Sitesi. Erişim tarihi: 28.09.2018. <https://www.facebook.com/AloisAlzheimerCenter/>
- Anonim 19, 2017. Alzheimer-Demans Hastalarının Buluşma Noktası 'Mavi Ev'. Erişim Tarihi: 09.12.2018. <https://antalya.bel.tr/haberler/bu-ev-bir-baska>
- Anonim 20, 2018. Lagerstroemia indica. Erişim Tarihi: 26.10.2018. <https://www.etsy.com/listing/199451355/crape-myrtle-tree-seeds-lagerstroemia>
- Anonim 21, 2018. Lavandula Officinalis. Erişim Tarihi: 26.10.2018. <https://www.amazon.com/Lavanda-Lavender-Seeds-Lavandula-officinalis/dp/B06XQY8XW4>

- Anonim 22, 2018. *Myrtus Communis*. Erişim Tarihi: 26.10.2018.
<https://inlandvalleygardenplanner.org/plants/myrtus-communis-compacta/>
- Anonim 23, 2018. *Hibiscus Rosa Sinensis*. Erişim Tarihi: 26.10.2018.
<https://gardenofeaden.blogspot.com/2013/10/hibiscus-rosa-sinensis.html>
- Anonim 24, 2018. *Calendula officinalis*. Erişim Tarihi: 26.10.2018.
<http://www.wikizeroo.com/index.php?q=aHR0cHM6Ly9lbi53aWtpcGVkaWEub3JnL3dpa2kvRmlsZTpDYWxlbmR1bGFfb2ZmaWNpbmFsaXMsX3BvdF9tYXJpZ29sZC5KUeC>
- Anonim 25, 2018. *Mentha Piperita*. Erişim Tarihi: 26.10.2018.
<https://www.indiamart.com/proddetail/mentha-piperita-3638888397.html>
- Anonim 26, 2018. *Salvia Officinalis*. Erişim Tarihi: 26.10.2018.
<https://www.cambridgenaturals.com/blog/sage-the-wise-one>
- Anonim 27, 2018. *Vitis Vinifera*. Erişim Tarihi: 26.10.2018.
<http://entheology.com/plants/vitis-vinifera-wine-grape/>
- Anonim 28, 2018. *Nephrolepis exaltata*. Erişim tarihi: 26.10.2018.
<http://www.wikizeroo.net/index.php?q=aHR0cHM6Ly9lbi53aWtpcGVkaWEub3JnL3dpa2kvRmlsZTpCb3N0b25fRmVybl8oTmVwaHJvbGVwaXNfZXhhbHRhdGEpLmpwZw>
- Anonim 29, 2018. *Viola Sp.* Erişim tarihi: 26.10.2018.
<https://www.mygarden.org/plants/3024-viola-sp>
- Anonim 30, 2018. *Dichondra Repens*. Erişim tarihi: 26.10.2018.
<https://www.amazon.com/Dichondra-Repens-Seeds-1-Pound/dp/B07BDR4LKH>
- Anonim 31, 2018. *Hedera Helix*. Erişim tarihi: 26.10.2018.
https://www.crocus.co.uk/plants/_/hedera-helix-glacier/classid.1648/
- Anonim 32, 2018. *Laurus Nobilis*. Erişim tarihi: 26.10.2018.
<https://inlandvalleygardenplanner.org/plants/laurus-nobilis/>
- Anonim 33, 2018. *Citrus Sinensis*. Erişim tarihi: 26.10.2018.
<http://plantshop.ae/product/citrus-sinensis/>
- Anonim 34, 2018. Portland Memory Garden. Erişim tarihi: 25.11.2018.
<https://www.centerofdesign.org/pages/history.htm>
- Anonim 35, 2018. Erişim tarihi: 15.12.2018. Antalya.
<https://antalyalim.wordpress.com/iklim-ve-bitki-ortusu/>

- Aşiret, G. D., Kapucu, S., 2015. Alzheimer Hastalarının Bilişsel ve Davranışsal Sorunları Üzerine Etkili Bir Yöntem: Anımsama Terapisi. Derleme. Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi (2015) 60–68.
- Atik, M., Tülek, B., 2012. TMMOB Peyzaj Mimarları Odası Yayını 2012/2013. Peyzaj Mimarlığı Dergisi. Akdeniz Üniversitesi, Peyzaj Mimarlığı Bölümü.
- Baş, M., 2014. Alzheimer Hastalığında Tamamlayıcı Tedaviler. <http://doctormuratbas.blogspot.com.tr/2014/09/alzheimerhastaliginda-tamamlayici.html>
- Başaran, A., A., Güvenç, A., 2008. Ginkgo Yaprığı Ve Ticari Preparatları Üzerinde Morfolojik Ve Anatomik Çalışmalar. Ankara Üniversitesi. Farmasötik Botanik Anabilim Dalı, Ankara.
- Bozkurt, Y., 2005. Bitkiler ve Sağlık. İstanbul Üniversitesi, Orman Fakültesi Dergisi, 2005, Seri B, Cilt 55, Sayı 1, İstanbul.
- Bulut, Y., Göktuğ, T., 2006. İnsan Sağlık Bulma Yönünde Çevresel Bir Etken Olarak İyileştirme Bahçeleri. Ziraat Fakültesi Dergisi, 23 (2), 9-15.
- Cochrane, T. G., 2010. Gardens that Care: Planning Outdoor Environments for People with Dementia. Alzheimer's Australia SA Inc.
- Constable, B. J., 2014. A Sustainable Alzheimer's Garden Creating Outdoor Spaces at Long-Term Alzheimer Care Facilities. Master Of Landscape Architecture. Massachusetts Amherst University. Massachusetts.
- Çalaman, İ., Çalaman, G., 2004. Antalya İli Ve Çevresi İklim Elemanlarının Dağılımı Ve Meteorolojik Risk Haritaları. Devlet Meteoroloji İşleri Genel Müdürlüğü, Antalya Meteoroloji Bölge Müdürlüğü, Antalya.
- Çelik, A., Ender, E., Akdeniz, N., S., 2015. Engelsiz Parklarda Peyzaj Tasarımı. Tarım Bilimleri Araştırma Dergisi 8 (2): 05-11, 2015.
- Çeliközlü, S., 2011. Stresli Farelerin Beyin Ve Karaciğerlerindeki Toplam Lipid Ve Toplam Glikoz Seviyelerine Kedi Otu (Valeriana Officinalis), Rezene (Foeniculum Vulgare), Oğul Otu (Melissa Officinalis) Ve Paroksetin'in Etkileri. Dumlupınar Üniversitesi. Fen bilimleri Enstitüsü Dergisi. Sayı 25, Ağustos 2011. ISSN-1302-3055.
- Çınar, E., 2012. Alzheimer Hastalarına Bakım Verenlerde Bakıcı Yükünün Değerlendirilmesi. Uzmanlık Tezi. Hacettepe Üniversitesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Ankara.
- Çubukçu, B., 2017. Alzheimer Ölümleri Artıyor. Erişim Tarihi: 18.05.2018. <http://www.aljazeera.com.tr/al-jazeera-ozel/alzheimer-olumleri-artiyor>

- Demir, N., 2015. Hastane Bahçelerinin Peyzaj Mimarlığı Açısından İncelenmesi: Ankara Altındağ İlçesi Örneği. Yüksek Lisans Tezi. Ankara Üniversitesi. Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı, Ankara.
- Demir, S., 2017. Alzheimer. Bilgi Dünyası Dergisi. Haziran 2017 Sayısı.
- Doğan, M., 2018. Antalya Şehrinin (Muratpaşa, Kepez, Döşemealtı, Aksu, Konyaaltı) Gelişmesinde Etkili Olan Faktörler. International Journal of Geography and Geography Education (IGGE). , 38, 187-201.
- Dumlu, A., 2010. Alzheimer Hastalığında Vasküler Risk Faktörleri. Uzmanlık Tezi. Gazi Üniversitesi. Nöroloji Anabilim Dalı, Ankara.
- Elpers, J., 2016. Building a home where Alzheimer's patients can thrive. Constructive Thinking Blog. Erişim tarihi: 17.09.2018. <https://www.bdcnetwork.com/blog/building-home-where-alzheimer%E2%80%99s-patients-can-thrive>
- Erdoğan, E., 2012. Bitki Uçucu Yağlarının Kullanım Alanları Ve Muhtemel Genetik Etkileri. Lokman Hekim Journal, 2012;2(2):21-24.
- Ertekin, A., 2012. Erzurum İl Merkezinde 65 Yaş ve Üzeri Alzheimer Hastalığı Prevalansının Araştırılması. Uzmanlık Tezi. Atatürk Üniversitesi, Nöroloji Anabilim Dalı, Erzurum.
- Flamme, I., 2018. Alzheimer Tipi Demans Hastalar Ve Aile Bireyleri İçin Bilgiler. Erişim tarihi: 14.11.2018. Demenzinfo. <http://www.demenzinfo.at/assets/DKW-Allgemein/Downloads/Demenzinfo-Turkisch/02-Alzheimer-tipi-demans.pdf>
- Genç, T., 2015. İlçelerimizi Tanıyalım: Antalya Döşemealtı. Batı Akdeniz Haber Portalı. <http://www.bakayrinti.com/haber-ilcelerimizi-taniyalim-antalya--dosemealti-12356.html>
- Green, J., 2017. Interview with Clare Cooper Marcus on the Healing Power of Nature. American Society of Landscape Architecture. Erişim Tarihi: 18.09.2018. <https://dirt.asla.org/2017/11/08/interview-with-clare-cooper-marcus-on-the-healing-power-of-nature/>
- Hartig, T., Marcus, C., C., 2006. Essay Healing Gardens—Places For Nature In Health Care. Lancet 2006; 368: S36–S37.
- Kahraman, E., 2013. Türk Sağlık Sisteminde Evde Bakım Hizmetlerinin Yeri Ve İstanbul İli Beşiktaş İlçesindeki Alzheimer Hastalarına Evde Bakım Hizmetlerine Yönelik Bir Araştırma (Anket Uygulaması). Yüksek Lisans Tezi. Beykent Üniversitesi, İşletme Yönetimi Anabilim Dalı, İstanbul.

- Kader, Ş., Kupik, M., 2011. Peyzaj Mimarisinde Tasarım Ve Proje Uygulama. İstanbul Ağaç ve Peyzaj A.Ş.
- Karadağ, M., Türközü, D., Kapucu, D., 2013. Bitkiler ve ilaç etkileşimleri. Göztepe Tıp Dergisi 28(4):164-170.
- Karık, Ü., Çiçek, F., Oğur, E., Çınar, O., Birol, D., 2014. Menemen Ekolojik Koşullarında Bazı Ticari ve Yerel Fesleğen (*Ocimum basilicum* L.) Çeşitlerinin Morfolojik, Verim ve Kalite Özelliklerinin Belirlenmesi. Anadolu, J. of Aarı 24 (2) 2014, 10 – 20.
- Karuncula, C., 2013. *Leucojum Aestivum* L. Bitkisinden Alkaloidlerin İzolasyonu, Yapılarının Aydınlatılması Ve Asetilkolinesteraz Ve Butirilkolinesteraz İnhibisyon Aktivitelerinin (Anti-Alzheimer) İncelenmesi. Yüksek Lisans Tezi. Trakya Üniversitesi. Kimya Anabilim Dalı, Edirne.
- Kece, C., 2017. Gerçeklik Terapisi. Makale adresi: <http://www.cemkece.com.tr/m-gerceklik-terapisi.html>
- Keçecioglu, P., 2014. Ruh Sağlığı Kurumlarında İyileştirme Bahçelerinin İrdelenmesi Ve Peyzaj Tasarım İlkelerinin Belirlenmesi. Yüksek Lisans Tezi. İstanbul Teknik Üniversitesi. Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı, İstanbul.
- Kennard, C., 2017. Alzheimer'lı Kişiler İçin Bir Bahçe Planlama. Güncellenme Tarihi: 01.06.2017. <https://www.verywellhealth.com/alzheimers-garden-plan-98084?print>.
- Keskin, N., Noyan, T., Kunter, B., 2008. Resveratrol ile Üzümden Gelen Sağlık. Derleme. Türkiye Klinikleri J Mİnet dM Secdi 2S0ci0 290; 2098 (54).
- Kızıl, S., 2009. Farklı Hasat Dönemlerinin Oğul Otu (*Melissa officinalis* L.)'nda Bazı Tarımsal Özellikler Üzerine Etkisi. Ankara Üniversitesi, Ziraat Fakültesi. Tarım Bilimleri Dergisi 2009, 15(1) 20-24.
- Kocabaş, Y. Z., Çömlekçioğlu, N., İlçim, A., 2016. Kahramanmaraş-Türkoğlu İlçesinde Doğal Olarak Yetişen Adaçayı (*Salvia* Spp.) Türlerinin Botanik Özellikleri Ve Tıbbi Bitki Olarak Önemi.
- Konar, N., Demir, K., Artık, N., 2011. Bunama Rahatsızlığına Karşı Yeni Bir Umut: *Melissa officinalis* L. Gıda Teknolojileri Elektronik Dergisi Cilt: 6, No: 1, 2011 (50-58).
- Koyuncu, F., 2010. Bazı Elma (*Malus Communis* L.) Çeşitlerine Uygulanan Farklı Aşılama Teknikleri İle Aynı Sezonda Örtüaltı Koşullarında Fidan Eldesi Olanaklarının Araştırılması. Yüksek Lisans Tezi. Selçuk Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Bahçe Bitkileri Anabilim Dalı, Konya.

- Kulaksızoğlu, I., 2018. Türkiye Alzheimer Derneği. Erişim Tarihi: 08.08.2018. <http://www.alzheimerderneği.org.tr/bizim-hizmetlerimiz/bakim-onerileri/hastalar-icin-aktiviteler/>.
- Kurtulmuş, S., Taş, T. K., 2015. Gıdalarda Bulunan L-Triptofan, Serotonin, Melatonin Profilleri ve Sağlık Üzerine Etkileri. Türk Tarım – Gıda Bilim ve Teknoloji Dergisi, 3(11): 877-885, 2015.
- Lök, S., Lök, N., 2015. Demansta Fiziksel Aktivite ve Egzersiz. Psikiyatride Güncel Yaklaşımlar-Current Approaches in Psychiatry 2015; 7(3):289-294.
- Mamay, M., Yanık, E., 2013. Şanlıurfa’da Elma Bahçelerinde Elma İçkurdu [Cydia pomonella (L.) (Lepidoptera: Tortricidae)]’nın Populasyon Gelişimi ve Farklı Metotlar Kullanılarak Bulaşıklık Oranının Belirlenmesi. Tarım Bilimleri Dergisi.
- Marcus, C., C., 2018. Landscape design: Patient-specific Healing Gardens. World Health Design Architecture Culture Technology. Design And Health International Academy Fot Design And Health. Erişim tarihi: 14.11.2018.
- Neufert, E., 1998. Yapı Tasarım Bilgisi.
- Oğuz, D., Çakıcı, I., Sevimli, G., Özgür, Ş., 2010. Yaşlı Bakım Evlerinde Dış Mekân Tasarımı. Yaşlı Sorunları Araştırma Dergisi / Elderly Issues Research Journal 2010(1):23-33.
- Oktay, H. E., 2017. Bitkisel Peyzaj Tasarımlarının Değerlendirilmesinde Estetik: Antalya Konyaaltı Bölgesi. Doktora Tezi. Akdeniz Üniversitesi, Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı, Antalya.
- Orhan, İ. E., 2010. Alzheimer Hastalığının Tedavisinde Bitki Kökenli İlaçlar. Bitkilerle Tedavi Sempozyumu, 5-6 Haziran 2010 Zeytinburnu.
- Özanar, P.Ö., 2013. Demans Tanısı İçin Mobil Bilişsel Tarama (MBT) Testi Geliştirilmesi ve Uygulanması. Yüksek Lisans Tezi. İstanbul Teknik Üniversitesi, Elektronik ve Haberleşme Mühendisliği Anabilim Dalı, İstanbul.
- Özer, B., 2005. İnsan Psikolojisi ve Peyzaj Tasarımı. Yüksek Lisans Tezi. Ankara Üniversitesi, Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı, Ankara.
- Özdemir, L., 2007. Hafif Alzheimer Hastalarına Uygulanan Çoklu Duyusal Uyarın Yönteminin Kognitif Durum, Depresyon Ve Anksiyete Üzerine Etkisi. Doktora Tezi. Hacettepe Üniversitesi. İç Hastalıkları Hemşireliği Programı, Ankara.
- Polat, G., D., 2013. Alzheimer Hastalığının Antropolojisi. Doktora Tezi. Yeditepe Üniversitesi, Antropoloji Ana Bilim Dalı, İstanbul.

- Pouya, S., Bayramoğlu, E., Demirel, Ö., 2014. Şifa Bahçesi Tasarım Yöntemlerinin Araştırılması. Kastamonu Üniversitesi, Orman Fakültesi Dergisi, 2015, 15 (1): 15-25.
- Poyraz, A., 2015. Akıl Hastanelerinde Hasta-Mekan Etkileşimi. Yüksek Lisans Tezi. Hacettepe Üniversitesi. İç Mimarlık ve Çevre Tasarımı Anabilim Dalı, Ankara.
- Sakıcı Ç., Var M. 2014. Ruh ve sinir hastalıkları hastane bahçelerinin (Açık alan terapi üniteleri) düzenlenmesi kriterleri. Kastamonu Üniversitesi Orman Fakültesi Dergisi, 14(1), 101-112.
- Sakıcı, Ç., 2009. Ruh Ve Sinir Hastalıkları Hastanelerinde Açık Alan Terapi Ünitelerinin Peyzaj Tasarımı: Ataköy (Trabzon) Ruh Sağlığı Ve Hastalıkları Hastanesi Örneği. Doktora Tezi. Karadeniz Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı, Trabzon.
- Sarıkaya, N., A., Sukut, Ö., Ayhan, C., H., 2017. Alzheimer Hastalarında Görülen Davranışsal Sorunları Yönetme. Derleme. G.O.P. Taksim E.A.H. JAREN 2017;3(Ek sayı):33-38.
- Savela, S., 2018. Outdoor Spaces. Erişim Tarihi: 18.09.2018. https://www4.uwm.edu/dementiadesigninfo/data/white_papers/Outdoor%20Spaces.pdf
- Sayan, M. S., 1998. Tarihsel Antalya Kıyı Bandındaki Bazı Turizm Amaçlı Tesislerin Peyzaj Mimarlığı Yönünden İrdelenmesi Üzerinde Bir Araştırma. Doktora Tezi. Ankara Üniversitesi. Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı, Ankara.
- Serez, A., 2011. Tarihsel Süreç İçinde Sağlık Bahçeleri. Yüksek Lisans Tezi. İstanbul Teknik Üniversitesi. Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı, Ankara.
- Sivritepe, N., 2001. Doğada Oksidatif Stres: Asma, Üzüm ve Şarapta Antioksidantlar. Anadolu, J. Of AARI 11 (2) 2001, 108 – 135 Mara.
- Soner, S., Aykut, S., 2017. Alzheimer Hastalık Sürecinde Bakım Veren Aile Üyelerinin Yaşadıkları Güçlükler ve Sosyal Hizmet. Ahi Evran Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi (AEÜSBED) 2017, Cilt 3, Sayı 2, Sayfa 375-387.
- Şaşkara, C., Hürkul, M., M., Güvenç, A., 2010. Aktarlarda Satılan Melissa Officinalis L. (Oğulotu, Melisa) Üzerinde Morfolojik Ve Anatomik Çalışmalar. Ankara Eczacılık Fakültesi Dergisi 39 (2) 123-143, 2010.
- Şentürk, S., Küçükgülü, Ö., 2015. Aromaterapi Uygulamasının Demanslı Bireylerde Görülen Davranışsal Değişiklikler Üzerine Etkisi. Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi 2015,8 (3), 190-194.

- Tanrıdağ, O., 2013. Alzheimer Hastalığında Merak Edilenler. Üsküdar Üniversitesi Yayınları-1, İstanbul.
- Taşdemir, G., 2008. İlk ve Orta Evre Alzheimer Hastalarının Evde İzlemi. Doktora Tezi. Hacettepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Psikiyatri Hemşireliği Programı, Ankara.,
- Türel, M., 2018. Antalya'da 24 Bin Alzheimer Hastası Var. Erişim Tarihi: 09.12.2018. <http://www.hurriyet.com.tr/antalyada-24-bin-alzheimer-hastasi-var-40836510>
- Uçar, F., 2007. Depresyon Ve Alzheimer Tanılı Gruplar İle Normal Örneklemde Kişisel Ve Toplumsal Olaylara İlişkin Otobiyografik Bellek Özelliklerinin Değerlendirilmesi. Yüksek Lisans Tezi. Ankara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Uygulamalı (Klinik) Psikoloji Anabilim Dalı, Ankara.
- Uçar, Ş., 2014. Salvia Türlerinin Alzheimer Hastalığı Üzerine Etkileri. Bitirme Ödevi. Erciyes Üniversitesi, Farmakognozi Anabilim Dalı, Kayseri.
- Uysal, F., 2018. Türkiye Alzheimer Derneği. Erişim Tarihi: 28.09.2018. <http://www.alzheimerdernegi.org.tr/makale/alzheimer-hastaligi-ve-egzersiz/>
- Uzun, O., 2012. TMMOB Peyzaj Mimarları Odası Yayını 2012/2013. Peyzaj Mimarlığı Dergisi. Düzce Üniversitesi, Peyzaj Mimarlığı Bölümü,
- Vaccariello, L., 1997. Cincinate Magazine. August 1997. Cincinnati. <https://books.google.com.tr/books?id=IR8DAAAAMBAJ&pg=PA19&lpg=PA19&dq=alois+alzheimer+center+garden&source=bl&ots=5KmlPURoAx&sig=ZW39prdnsol8wey77SrYfXUvI4&hl=tr&sa=X&ved=2ahUKEwiBbj3mdvdAhUBfxoKHQZ6D8Q6AEwDHoECAIQAAQ#v=onepage&q=alois%20alzheimer%20center%20garden&f=false>
- Yacı, Ö., 2011. Çeşitli Evrelerdeki Alzheimer Hastalarına Bakım Veren Yakınlarındaki Bakıcı Yükü ve Depresyonun Karşılaştırılması. Tıpta Uzmanlık Tezi. İstanbul Üniversitesi, Psikiyatri Ana bilim dalı, İstanbul.
- Yavuz, B., Arnoğul, S., 2008. İç Hastalıkları Dergisi 2008; 15(1): 14-23. Hacettepe Üniversitesi, Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı. Ankara.
- Yeşil, Y., 2013. Alzheimer Hastalığında Otonom Fonksiyonun Kalp Hızı Türbülansı ve Kalp Hızı Değişkenliği İle Değerlendirilmesi. Uzmanlık Tezi. Hacettepe Üniversitesi, Tıp Fakültesi. İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Ankara.
- Yılmaz, B., Usta, C., 2010. Nar'ın (Punica Granatum) Terapötik Etkileri. Derleme. Türk Aile Hek Derg 2010; 14(3): 146-153.

Yılmaz, F.,K., 2008. Antalya'nın Günlük Yağış Özellikleri Ve Şiddetli Yağışların Doğal Afetler Üzerine Etkisi. Sosyal Bilimler Dergisi / Cilt: X, Sayı 1, Haziran 2008.

Yüce, Y. K., 2014. Alzheimer Hastalarının Takibinde Mahremiyet ve Güvenlik Sorunlarının Birlikte Çözümü İçin Uyarlanabilir Bilgi ve İzleme (Takip) Sistemi Tasarımı, Geliştirilmesi Ve Değerlendirmesi. Akdeniz Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Biyoistatistik Ve Tıbbi Bilişim Anabilim Dalı, Antalya.

Yücel, N., Şen, S., 2018. Alzheimer Hastaları ve Yakınlarına Kısaca Yasal Haklar. Erişim Tarihi: 09.12.2018.
<http://www.alzheimerdernegi.org.tr/makale/alzheimer-hastalari-ve-yakinlarina-kisaca-yasal-haklar/>

Zeisel J., Tyson M. 1999. Alzheimer's treatment gardens, (with) in Cooper Marcus, C and Barnes, M. (eds.), Healing Gardens: Therapeutic Benefits and Design Recommendations. Pp. 611, John Wiley & Sons.

ÖZGEÇMİŞ

Adı Soyadı : Merve ERBEK

Doğum Yeri ve Yılı : Antalya, 1991

Medeni Hali : Evli

Yabancı Dili : İngilizce

E-posta : merveirbec@gmail.com
merveirbec@hotmail.com



Eğitim Durumu

Lise : Konyaaltı Lisesi, 2009

Lisans : Akdeniz Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Peyzaj Mimarlığı, 2013

Yayınlar

Kuş Şahin, C., Erbek, M., 2018. Evaluating Therapeutic Landscapes: An Approach to Designing Healing Garden for Alzheimer's Patients in Antalya, Turkey. World Journal of Pharmaceutical Research (WJPR). Volume 8, Issue 1, 1301-1313.