

T.C.
İNÖNÜ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

ÖZEL GEREKSİNİMLİ ÇOCUKLARA YÖNELİK HORTİKÜLTÜREL
TERAPİ UYGULAMASININ İNCELENMESİ, MALATYA DORA ÖZEL
EĞİTİM VE REHABİLİTASYON MERKEZİ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Zeynep TAYLAN

Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı

Tez Danışmanı: Prof. Dr. Sima POUYA

OCAK 2026

**T.C
İNÖNÜ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**ÖZEL GEREKSİNİMLİ ÇOCUKLARA YÖNELİK HORTİKÜLTÜREL
TERAPİ UYGULAMASININ İNCELENMESİ, MALATYA DORA ÖZEL
EĞİTİM VE REHABİLİTASYON MERKEZİ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

**Zeynep TAYLAN
(36213624005)**

Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı

Tez Danışmanı: Prof. Dr. Sima POUYA

OCAK 2026

TEŞEKKÜR VE ÖNSÖZ

Bu tez çalışmasının planlanması, yürütülmesi ve tamamlanması sürecindeki akademik rehberliği, yapıcı eleştirileri ve sabırlı desteği için saygıdeğer danışman hocam Sayın Prof. Dr. Sima POUYA'ya

Araştırmamın uygulama sürecine olanak sağlayan Malatya İnönü Üniversitesi ve Dora Özel Eğitim Merkezi yönetimine; çalışmaya katılarak zaman ayıran tüm öğrencilere ve ailelerine, çalışmanın uygulama kısmında destek veren İnönü Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesi, Peyzaj Mimarlığı bölümü lisans öğrencilerine, tezin uygulama aşamasında vermiş oldukları maddi ve manevi destekten dolayı İnönü Üniversitesi (FYL-2024-3669) BAP birimine, akademik yolculuğum boyunca her zaman yanımda olan, sabır ve anlayışlarıyla beni destekleyen canım annem ve babama; özellikle bu süreçte motivasyon kaynağım olan eşime

teşekkür ederim.

ONUR SÖZÜ

Doktora veya yüksek lisans tezi olarak sunduğum “Özel Gereksinimli Çocuklara Yönelik Hortikültürel Terapi Uygulamasının İncelenmesi, Malatya Dora Özel Eğitim ve Rehabilitasyon Merkezi ” başlıklı bu çalışmanın bilimsel ahlak ve geleneklere aykırı düşecek bir yardıma başvurmaksızın tarafımdan yazıldığına ve yararlandığım bütün kaynakların hem metin içinde hem de kaynakçada yöntemine uygun biçimde gösterilenlerden oluştuğunu belirtir, bunu onurumla doğrularım.

Zeynep Taylan



İÇİNDEKİLER

TEŞEKKÜR VE ÖNSÖZ	i
ONUR SÖZÜ.....	ii
İÇİNDEKİLER.....	iii
ÇİZELGELER DİZİNİ.....	v
ŞEKİLLER DİZİNİ.....	vi
SEMBOLLER VE KISALTMALAR	vii
ÖZET.....	viii
ABSTRACT	ix
1.GİRİŞ.....	1
1.1 Çalışmanın Amacı.....	2
1.2 Öğrenme Güçlüğü.....	3
1.2.1 Öğrenme güçlüğü yaşayan bireyler	4
1.2.2 Öğrenme güçlüğü'nün nedenleri ve belirtileri	4
1.2.3 Öğrenme güçlüğü'nde tanılama süreci	4
1.2.4 Öğrenme güçlüğü olan bireylerin özellikleri.....	5
1.3 Doğa ve İyileşme	6
1.3.1 Doğa temelli terapiler	8
1.4 Hortikültürel Terapi	10
1.4.1 Hortikültürel terapinin tarihsel süreci.....	13
1.4.2 Hortikültürel terapi için uygulama ilkeleri	14
1.4.3 Hortikültürel terapi destekli grup terapileri	15
1.4.4 Hortikültürel terapisi modelleri	16
1.4.5 Danışan ve terapistin arasındaki terapötik ilişki.....	17
1.4.6 Hortikültürel terapisi dökümantasyonu için genel kılavuzlar.....	18
1.4.7 Dünyada hortikültürel terapi.....	19
1.4.8 Türkiye'de hortikültürel terapi.....	22
2. MATERYAL VE YÖNTEM	27
2.1 Materyal.....	27
2.2 Yöntem.....	28
3.BULGULAR.....	34
3.1 Hortikültürel Terapi Sırasında Gözlemciler Tarafından Doldurulan Gözlem Formlarından Elde Edilen Bulgular	34
3.2 Ön test- Son test İstatistiksel Analizlerinden Elde Edilen Bulgular	40
4.TARTIŞMA VE SONUÇ	45
4.1 Tartışma	45
4.2 Sonuç	47
4.3 Öneriler.....	48
KAYNAKÇA.....	51
EKLER.....	56
EK 1. İZİN BELGESİ.....	56
EK 2. BİLGİLENDİRİLMİŞ ONAM.....	57

EK 3. ETİK KURUL ONAY BELGESİ	58
EK 4. SEANS SONRASI GÖZLEM FORMU	59
EK 5. SEANS SONRASI GÖZLEM FORMUNDAN ELDE EDİLEN BULGULAR.....	60
EK 6. ÖN TEST-SON TEST GÖZLEM FORMU	62
EK 7. TEŞEKKÜR BELGESİ.....	66
ÖZGEÇMİŞ.....	67



ÇİZELGELER DİZİNİ

Tablo 1. Öğrenme güçlüğü olan bireylerin özellikleri.....	6
Tablo 2. Hortikültürel terapinin kazanımları	12
Tablo 3. Uygulama ve kontrol grubuna yapılacak olan işlemler ve testler	30
Tablo 4. HT seanslarının açıklanması.....	31
Tablo 5. Çalışmaya Katılan Bireylerin Demografik Özellikleri	40
Tablo 6. Uygulama grubunda terapi öncesi ve sonrası öğrenme güçlüğü değişiminin incelenmesi	41
Tablo 7. Kontrol grubunda terapi öncesi ve sonrası öğrenme güçlüğü değişiminin incelenmesi	42
Tablo 8. Gruplar arasında öğrenme güçlüğü değişimi terapi öncesi, sonrası ve farklarının incelenmesi	44

ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 1. New York Rikers Island cezaevi'nde yürütülen bahçecilik rehabilitasyon programı	21
Şekil 2. Birmingham'da özel gereksinimli bireylere yönelik yürütülen hortikültürel terapi programı	22
Şekil 3. Çiğli bölge eğitim hastanesi'nde bulunan terapi bahçesi	24
Şekil 4. İnciraltı'nda bulunan terapi bahçesi	24
Şekil 5. Alanya terapi parkı'ndan görseller	25
Şekil 6. Malatya, Battalgazi, engelsiz yaşam ve rehabilitasyon Merkezi	26
Şekil 7. Çalışma alanının genel konumu	27
Şekil 8. Araştırmanın temel kurgusu	29
Şekil 9. Çalışmaya başlamadan önce bilgilendirici sunumun yapılması	30
Şekil 10. Katılımcı 1, HT uygulamasına ait olan bazı görüntüler	34
Şekil 11. Katılımcı 2, HT uygulamasına ait olan bazı görüntüler	35
Şekil 12. Katılımcı 3, HT uygulamasına ait olan bazı görüntüler	36
Şekil 13. Katılımcı 4, HT uygulamasına ait olan bazı görüntüler	36
Şekil 14. Katılımcı 5, HT uygulamasına ait olan bazı görüntüler	37
Şekil 15. Katılımcı 6, HT uygulamasına ait olan bazı görüntüler	37
Şekil 16. Katılımcı 7, HT uygulamasına ait olan bazı görüntüler	38
Şekil 17. Katılımcı 8, HT uygulamasına ait olan bazı görüntüler	39
Şekil 18. Katılımcı 9, HT uygulamasına ait olan bazı görüntüler	40

SEMBOLLER VE KISALTMALAR

HT	: Hortikültürel Terapi
HTB	: Hortikültürel Terapi Bahçeleri
AHTA	: Amerikan Bahçecilik Terapisi Derneği
ÖG	: Öğrenme Güçlüğü
n	: Değişkenler
Z	: Test İstatistiği
p	: Anlamlılık Değeri
WHO	: Dünya Sağlık Örgütü
APA	: Amerikan Psikoloji Derneği
UNICEF	: Birleşmiş Milletler Uluslararası Çocuklara Acil Durum Fonu
MEB	: Milli Eğitim Bakanlığı
RAM	: Rehberlik ve Araştırma Merkezine
STH	: Social and Therapeutic Horticulture
Dip STH	: Diploma in Social and Therapeutic Horticulture

ÖZET

Yüksek Lisans Tezi

Özel Gereksinimli Çocuklara Yönelik Hortikültürel Terapi Uygulamasının İncelenmesi,
Malatya Dora Özel Eğitim Ve Rehabilitasyon Merkezi

Zeynep TAYLAN

İnönü Üniversitesi
Fen Bilimleri Enstitüsü
Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı

68+ix sayfa

2026

Danışman: Prof. Dr. Sima POUYA

Hortikültürel terapisi, katılımcıların belirli terapötik veya rehabilite edici hedeflerini karşılamak için bahçecilik aktivitelerini kullanan, profesyonel olarak yürütülen danışan merkezli bir tedavi yöntemidir ve odak noktası, sosyal, bilişsel, fiziksel ve/veya psikolojik işleyişini en üst düzeye çıkarması veya genel sağlık ve sıhhati iyileştirmesi olmuştur. Bu çalışmanın amacı, Hortikültürel Terapinin (HT) öğrenme güçlüğü yaşayan özel gereksinimli çocuklar üzerindeki etkilerini incelemek olmuştur. Araştırma, Malatya’da İnönü Üniversitesi kampüsünde yer alan Dora Özel Eğitim Merkezi’nde 4–18 yaş aralığında olan öğrenme güçlüğü yaşayan çocuklara yapılmıştır. Uygulama grubuna altı hafta boyunca haftada bir kez 45 dakikalık HT seansları uygulanmış, kontrol grubuna ise müdahalede bulunulmamıştır. HT süreci fide ve çiçek dikimi, duyuusal etkinlikler, fasulye tohumu ekimi ve terrarium çalışmalarından oluşmuştur. Öğrencilerin akademik, motor, dikkat-bellek, dil ve sosyal becerileri gözlem formlarıyla değerlendirilmiş; veriler ön test–son test yöntemiyle toplanıp SPSS ile analiz edilmiştir. Analizler, HT uygulanan grupta okuma, yazma, dikkat-bellek, kavrama ve dil becerilerinde anlamlı gelişmeler olduğunu; genel gözlem puanlarının arttığını göstermiştir ($p<0,05$). Sonuç olarak HT’nin, özel gereksinimli çocukların bazı bilişsel ve duyuusal becerilerini güçlendirdiği ve sosyal uyumlarını desteklediği belirlenmiştir. Çalışmada elde edilen bulgular yöntemin özel eğitimde tamamlayıcı bir rehabilitasyon aracı olarak kullanılabileceğini önermektedir.

Anahtar Kelimeler: Hortikültürel terapi, özel gereksinimli çocuklar, özel eğitim kurumları, iyileşme, terapötik bahçeler

ABSTRACT

Master Thesis

Investigation Of Horticultural Therapy For Children With Special Needs, Malatya Dora
Special Education And Rehabilitation Center

Zeynep TAYLAN

Inonu University
Graduate School of Nature and Applied Sciences
Department of Landscape Architecture
68+ix pages

2026

Supervisor: Prof. Dr Sima POUYA

Horticultural therapy is a professionally conducted, client-centered treatment modality that uses gardening activities to meet specific therapeutic or rehabilitative goals for participants, with the focus being on maximizing their social, cognitive, physical, and/or psychological functioning, or improving general health and wellness. The purpose of this study was to evaluate Horticultural Therapy (HT) in children with learning disabilities who were particularly sensitive to the effects of HT. The study was conducted at the Dora Special Education Center, located on the İnönü University campus in Malatya, with children aged 4–18 years old with learning disabilities. The intervention group received HT sessions once a week for six weeks with 45 students, while the control group received no intervention. The HT process consisted of planting seedlings and flowers, sensory activities, bean seed planting, and terrarium activities. Data were assessed using scientific, motor, attention-memory, language, and socialized observation forms. Data were collected using a pretest-posttest method and analyzed with SPSS. Analyses revealed significant improvements in grouped reading, writing, attention-memory, native language, and language using HT, and increased overall observation scores ($p<0.05$). In conclusion, HT strengthened certain techniques and emotional skills of individuals experiencing particular stress and determined their social adaptation. The findings obtained in the study suggest that the method can be used as a combinable tool in special education.

Keywords: Horticultural therapy, children with special needs, special education institutions, healing, therapeutic gardens

1.GİRİŞ

Özel gereksinim kavramı, toplumsal bakış açılarına bağlı olarak tarih boyunca farklı yorumlanmıştır. Eski zamanlarda, özel gereksinimli bireyler genellikle şanssız veya ilahi bir cezanın sonucu olarak görülmüştür. 19. yüzyılın sonlarına doğru, özel gereksinimler bireysel farklılıklar bağlamında ele alınmaya başlanmıştır (Citron ve Fuller, 2024). Amerikan Psikoloji Derneği (APA) sözlüğü, özel gereksinimli bireyleri fiziksel, gelişimsel, duyuşsal, davranışsal ve entelektüel alanlarda sağlık hizmeti ve özel eğitime ihtiyaç duyan çocuklar olarak tanımlamaktadır (APA,2013). Dünya Sağlık Örgütü (WHO), dünya çapında her altı kişiden birinin özel gereksinime sahip olduğunu bildirmektedir (Url-1). Birleşmiş Milletler Uluslararası Çocuklara Acil Durum Fonu (UNICEF), dünya çapında 240 milyon çocuğun özel gereksinimli olduğunu tahmin etmektedir (Url-2). Avrupa'da yapılan bir epidemiyolojik çalışmada çocukların %3'ünün orta, %1'inin ise ağır düzeyde işlevsel engelli olduğu tespit edilmiştir. Avustralya'da 0-17 yaş arası çocukların %7'si işlevsel engellilik yaşamıştır. Amerika Birleşik Devletleri verilerine göre 3-17 yaş arası çocuklarda gelişimsel gecikmelerin yaygınlığı 2019-2021 yılları arasında %7,40'tan %8,56'ya yükselmiştir (Zablotsky vd., 2023). Yeşil alana ve doğaya erişimin çocukların ruhsal refahını iyileştirdiği kabul edilmektedir. Yeşil alanların, egzersiz için alan sağlamanın yanı sıra, kentsel yaşamdan bir "kaçış" sağlayan dinlendirici ve rahatlatıcı özelliklere sahip olduğu düşünülmektedir. Ancak, çocukların doğal çevreden giderek daha fazla uzaklaştıkları konusunda endişeler bulunmaktadır ve bunun nedenleri arasında yeni teknolojiler, güvenlik endişeleri ve kentsel çevre kalitesinin azalması yer almaktadır.

Eğitimsel ve ekolojik araştırmalar, açık havada doğa oyunlarının çocukların zihinsel, duygusal ve sosyal refahı için önemli olduğunu, sosyal ve fiziksel ortamlarla bağlantılar geliştirerek hayal gücünü ve yaratıcılığı harekete geçirdiğini öne sürmektedir. Üç teori, doğayla bağlantıların zihinsel sağlık ve refah üzerindeki etkisini açıklamaya çalışmaktadır bunlar, Biyofili, Stres Azaltma Teorisi ve Dikkat Geri Kazanımı Teorisi. Son ikisi terapötik ilgi alanına girmektedir. Stres Azaltma Teorisi, belirli ortamların belirli etkiler yarattığını ve algılanan "güvenli" ortamların olumlu duygusal tepkileri tetiklediğini öne sürmektedir. Dikkat Geri Kazanımı Teorisi, doğanın dikkat yorgunluğundan kurtulmaya yardımcı

olduğunu, rutin aktivitelerden ve düşüncelerden bilinçli bir çaba harcamadan uzaklaşmayı sağladığını ileri sürmektedir (Chiumento vd., 2018).

Bitkisel peyzaj uygulamaları ve bahçe işleri fiziksel ve duygusal refahı korumak için etkili yöntemler olarak kabul edilmektedir. Hortikültürel Terapi (HT) bitkisel materyaller ve bahçe işleri teknikleri kullanarak fiziksel, psikolojik ve sosyal refahı iyileştirmeyi amaçlayan rehabilitasyon faaliyetlerini içeren bir yöntemdir (Karaküçük, 2012). HT, yaşlılar, engelli bireyler, ruhsal ve psikolojik hastalığı olanlar, gelişimsel engeli olan bireyler ve madde bağımlılığı olan bireyler gibi sosyal açıdan dezavantajlı gruplara fayda sağlamıştır (Jennings, 2011).

Doğayla etkileşimin, ruhsal ve psikolojik rahatsızlığı olan bireyler üzerinde sayısız olumlu etkisi olduğu kanıtlanmıştır. HT'nin ruhsal ve psikolojik rahatsızlığı olan bireyler için giderek daha önemli hale geldiği açıktır (Marcus ve Sach, 2014). Araştırmalar, tasarlanmış bir fiziksel ortamın hastalardaki stresi ve saldırganlığı azaltmaya yardımcı olabileceğini göstermektedir (Marcus ve Sach, 2014).

1.1 Çalışmanın Amacı

Bu araştırmanın temel amacı, HT'nin öğrenme güçlüğü yaşayan özel gereksinimli çocukların bilişsel, akademik, ve sosyal gelişimleri üzerindeki etkilerini bilimsel olarak ortaya koymaktır.

Çalışmada, doğa temelli bir müdahale yöntemi olan HT'nin özellikle okuma-yazma becerileri, dikkat-bellek performansı, kavrama becerileri, dil gelişimi, sosyal iletişim ve genel davranışsal uyum alanlarında nasıl bir değişim yarattığı incelenmiştir. Ayrıca bu çalışma, HT modelini bilimsel olarak belgelendirmek ve benzer kurumlarda uygulanabilecek bir müdahale modeli hâline geliştirilmek istenmiştir. Bu yönüyle araştırma, hem özel eğitim uygulamalarına hem de peyzaj mimarlığı, çevre psikolojisi ve rehabilitasyon bilimleri gibi alanlara disiplinlerarası bir katkı sunmayı hedeflemektedir.

Bu amaçla, yalnızca HT'nin etkilerini ölçmek değil; aynı zamanda doğa temelli terapötik yaklaşımların özel gereksinimli bireylerin eğitim programlarına entegrasyonuna ilişkin bilimsel bir temel oluşturmak, özel eğitim kurumlarında daha kapsayıcı ve iyileştirici çevresel düzenlemelerin gerekliliğini vurgulamak ve uygulama deneyimini gelecek araştırmalara aktarılabilir hâle getirmek hedeflenmektedir.

1.2 Öğrenme Güçlüğü

Öğrenme güçlüğü terimleri ilk kez Samuel Kirk tarafından ortaya çıkarılmıştır. Kirk'e (1962) göre öğrenme güçlüğü, duygusal, davranışsal veya beyinsel problemlere bağlı olarak konuşma, okuma, yazma ve aritmetik gibi okuldan bir ya da birkaçında görülen gecikme veya gerilik olma durumudur. Kirk (1962) sayısal alanda, okuma ve yazma alanında, konuşma dil ve imla gibi alanlarda olan öğrenme güçlüğü'nün sebepleri konusunda düşünmüştür. Öğrenme güçlüğü'nün zihinsel etkinlikten, görsel, işitsel, çevresel, kültürel olumsuzluklardan etkilenmediğini belirtmiştir. Kirk (1962) ayrıca öğrenme güçlüğü'nde yaş sınırı da koymamaktadır. Engelli Çocuklar Ulusal Danışma Kurulu (National Advisory Committee on Handicapped Children) Kirk'in tanımını temele alarak öğrenme güçlüğü'nü, konuşma ve yazı dilini anlama ve bunları kullanma ile ilişkili bariz bir öğrenme güçlüğü'ne sahip olan çocukların okuma, yazma, aritmetik ve dinleme becerilerinde aksama görülmesi olarak tanımlamıştır (Mangır,2024). Beynin sol yarım küresindeki planum temporale, genellikle sağ yarım küreye kıyasla daha geniş olup, sol beynin dil işlevlerinde baskın olmasının anatomik temelini oluşturduğu düşünülmektedir. Ancak dislektik bireylerde bu yapısal asimetri kaybolmuş ya da tersine dönmüş olup, sol planum temporale sağa kıyasla daha küçük hale gelmiştir (Karaca vd., 2018).

Genetik faktörlerin Öğrenme Güçlüğü (ÖG) gelişimindeki rolü bilimsel olarak kanıtlanmış olup, tek yumurta ikizlerinde %80 oranında benzerlik gösterirken, çift yumurta ikizlerinde bu oran %30'a düşmektedir. ÖG'ye sahip ebeveynlerden birinin çocuklarında bu durumun görülme olasılığı %25-40 arasında değişmekte, kardeşlerden birinde bulunması durumunda ise risk %30'lara kadar çıkmaktadır. Son yıllarda yapılan genetik araştırmalar, ÖG gelişiminde belirli kromozomlar ve genlerin sorumlu olduğunu ortaya koymaktadır (Karaca vd., 2018). Çevresel faktörler incelendiğinde, prenatal dönemde annenin alkol ve sigara kullanımı, enfeksiyon geçirmesi ya da ilaç kullanımı gibi etkenler, doğum sırasında oksijensiz kalma gibi komplikasyonlar ve yenidoğan dönemindeki hastalıklar ÖG gelişiminde potansiyel risk faktörleri olarak değerlendirilmektedir. Bunun yanı sıra, çocukluk döneminde maruz kalınan enfeksiyonlar, kafa travmaları ve kurşun gibi toksik maddeler de nörolojik gelişimi olumsuz etkileyebilmektedir. Ayrıca, kesin olarak kanıtlanmamış olsa da erken yaşta tüketilen bazı işlenmiş gıdalardaki koruyucu ve katkı maddelerinin de ÖG oluşumunda rol oynayabileceği öne sürülmektedir (Karaca vd., 2018).

1.2.1 Öğrenme güçlüğü yaşayan bireyler

Öğrenme güçlüğü yaşayan bireylerin kişisel ve davranışsal özellikleri birbirinden farklılık göstermektedir. Bu sebeple öğrenme güçlüğü yaşayan bireylerde en sık görülen özellikler ortak özellik olarak kabul edilmektedir (Mangır,2024). Bu özellikler ise kısaca şöyle sıralanabilir (Mangır, 2024): Hızlı ve değişken duygu geçişleri, kontrolsüz hareket,düşüncelerini yanlış ifade etme, akademik başarıda düşüklük ,dikkat gerektiren etkinliklerde yetersizlik , sözel alanda zorluk yaşama , kavramları öğrenmede ve bu kavramları ayırt etmede güçlük ,hafızada ve bellekte yetersizlik, sosyal alanda zorlanma, ardışıklık gerektiren etkinliklerde yetersizlik, çalışmalarını sonuna kadar tamamlayamama,yönerge gerektiren çalışmalarını devam ettirememe, konsantrasyonda güçlük yaşama, örüntü gerektiren çalışmalarını sürdürmeme, düşük benlik algısı, motor becerilerinde yetersizlik, duygularının coşkulu olması,el-göz koordinasyonu gerektiren etkinliklerde güçlük yaşama, fikirlerinde kararsız olma,yaratıcı fikirlere sahip olmama.

1.2.2 Öğrenme güçlüğü'nün nedenleri ve belirtileri

ÖG'li çocuklarda erken dönemde konuşma gecikmesi, nesne ve eylem isimlendirmede zorlanma, kelime bulmada güçlük veya sık kullanılan eylemleri karıştırma gibi dilsel beceri eksiklikleri görülebilir. Ayrıca, ses ve hecelerin karıştırılması, benzer anlamlı kavramları ayırt etmede yaşanan zorluklar ve renkler, harfler, sayılar gibi temel kavramları öğrenmede gecikmeler de yaygın belirtiler arasındadır (Karaca vd.,2018). Bilişsel zorlukların yanı sıra, dikkat ve odaklanma sorunları, basit yönergeleri takip edememe ve organizasyon becerilerinde eksiklikler de ÖG kapsamında değerlendirilmektedir. Örneğin, kıyafetleri giyme sırasında uygun sıralamayı takip edememe ya da ince motor becerilerde yetersizlik gibi durumlar, bu bozukluğun erken dönemde fark edilmesini sağlayabilecek ipuçlarıdır. Bununla birlikte, duygusal ve sosyal gelişimde de belirgin farklılıklar gözlemlenebilir. ÖG'li çocuklar, duygularını ifade ve kontrol etmekte zorlanabilir, tutarsız duygusal tepkiler verebilir ya da yaşlılarından daha küçük çocuklarla arkadaşlık kurma eğiliminde olabilirler. Bu belirtilerin erken yaşta fark edilmesi, uygun eğitim ve destek süreçlerinin başlatılmasını sağlayarak çocuğun akademik ve sosyal gelişimine olumlu katkılar sunabilir (Karaca vd., 2018).

1.2.3 Öğrenme güçlüğü'nde tanılama süreci

ÖG tanı süreci oldukça önemlidir. Çeşitli hastalık ve durumlar öğrenme sorunlarına sebep olabilir ve eğitim-tedavi süreçlerini etkileyebilir. Dikkat Eksikliği ve Hiperaktivite

Bozukluğu özellikle değerlendirilmelidir. Erken tanı ve müdahale, tedavi başarısı için kritiktir. Bu sebeple, ÖG tanısının çocuk psikiyatristi tarafından ve erken yaşlarda konulması gereklidir (Karaca vd., 2018).

DSM-5'e göre ÖG tanı kriterleri aşağıdaki gibidir:

Öğrenme güçlüğü'nün tanılabilmesi için en az altı ay boyunca okumada zorlanma veya yanlış okuma, okuduğunu anlama güçlüğü, harf karıştırma ya da yazma güçlüğü, yazılı anlatımda yetersizlik, sayıları algılama ve hesaplama zorlanma, matematiksel akıl yürütme ve problem çözme güçlüklerinden en az birinin görülmesi gerekir. Bu durumda bireyin okul becerilerinde gerilik gözlenebilir; eğer birey 17 yaş üzerindeyse, önceki dönemlere ait belgelenmiş bir öğrenme güçlüğü öyküsü bulunmalıdır. Öğrenme güçlükleri genellikle okul yıllarında ortaya çıkar ancak etkilenme derecesi zaman içinde farklılık gösterebilir. Ayrıca tanı koyulabilmesi için, durumu açıklayabilecek başka bir nedenin bulunmaması; görme, işitme, ruhsal problemler veya yetersiz eğitim koşulları gibi etkenlerin dışlanmış olması gerekmektedir (Köroğlu, 2013).

Milli Eğitim Bakanlığı (MEB) Özel Eğitim Hizmetleri Genel Müdürlüğü 2018 Rehberlik ve Araştırma Merkezi Kılavuzu hükümlerine göre değerlendirme ve tanılama işlemleri şu şekilde yürütülmektedir:

Öğrenme güçlüğü'nün belirlenmesine yönelik süreç, birden fazla disiplinin iş birliğini gerektiren bütüncül bir değerlendirme yaklaşımını içerir. İlk olarak akademik performans değerlendirmesi gerçekleştirilmekte; bu kapsamda WISC-R, WISC-IV, ASİS ve CAS gibi zekâ testleri ile öğrenme güçlüğüne özgü ölçme araçları ve işitsel-sözel öğrenme testleri uygulanmaktadır. Bunu takiben tıbbi tanılama, çocuk psikiyatristi tarafından yürütülmekte ve klinik gözlem ile tıbbi değerlendirme süreci tamamlanmaktadır. Tanı sürecinin resmiyet kazanması için araştırma hastanelerinden Sağlık Kurulu Raporu (ÇÖZGER ÖGV/ÖKGV) alınarak Rehberlik ve Araştırma Merkezine (RAM) başvuruda bulunmaktadır. Eğitsel tanılama ve değerlendirme RAM bünyesinde yapılmakta; öğrencinin ihtiyaçları doğrultusunda resmi tedbir kararı ile destek eğitim kararı düzenlenmektedir. Bu kararlar uyarınca öğrenci, okul ortamında kaynaştırma uygulamalarıyla desteklenirken, okul dışındaki özel eğitim ve rehabilitasyon merkezlerinden de ilave eğitim hizmetleri alabilmektedir (Url-3).

1.2.4 Öğrenme güçlüğü olan bireylerin özellikleri

Ulusal Öğrenme Güçlüğü Tanıma Komitesi'nin tanımına göre, öğrenme güçlüğüne sahip bireyler incelendiğinde, farklı alanlarda çeşitli zorluklar yaşayan heterojen bir grup

oldukları görülmektedir. Öğrenme güçlüğü yaşayan öğrenciler, akademik ve sosyal beceriler açısından geniş bir çeşitlilik gösteren ve ortak özellikleri olmasına rağmen bireysel farklılıkları da barındıran bir grup olarak değerlendirilmektedir (Melekoğlu ve Çakıroğlu, 2017).

Her ne kadar öğrenme güçlüğüne sahip bireyler birbirinden farklı özellikler sergilese de, belirli ortak yönler çerçevesinde değerlendirilebilmektedirler (Sakallı ve Gümüş, 2013).

Tablo 1. Öğrenme güçlüğü olan bireylerin özellikleri (Bender, 2008; Glago, Mastropieri ve Scruggs, 2009, Seçkin Yılmaz, 2020; Mesulam, 2004; Shapiro vd., 1990; Kesikçi ve Amado, 2005; Sınır, 2020, Goldstein, 1989; Smith, 2016; Yılmaz ve Yaşaroğlu, 2020, Melekoğlu ve Çakıroğlu, 2017, Kavale ve Forness, 1996, Dadandı ve Şahin, 2018; Schulmeyer, 1991, Turan ve Yükselen, 2004, Acarlar vd., 2002)

Bilişsel Özellikler	Öğrenme güçlüğü yaşayan öğrencilerin yaşadıkları sorunlar, algı, bellek, dikkat ve bilgi işleme gibi temel bilişsel süreçlerde görülen aksaklıklardan kaynaklanmakta; bu durum akademik ve günlük yaşam becerilerini olumsuz etkilemektedir. Özellikle çalışan bellekteki yetersizlikler ve dikkat süresinin kısalığı, bilgiyi işleme, yönerge takibi ve öğrenme sürecinde önemli güçlükler yaratmaktadır. Görsel ve işitsel algıda yaşanan bozukluklar ise okuma, yazma ve anlama becerilerinde gecikmelere yol açmakta; harfleri ayırt etme, sembollerini kullanma ve işitsel bilgiyi yorumlama süreçlerini zorlaştırmaktadır. Bu algısal güçlükler öğrenme sürecini genel olarak olumsuz etkileyerek ek akademik ve günlük yaşam sorunlarına neden olmaktadır.
Sosyal Özellikler	Öğrenme güçlüğü yaşayan öğrenciler, akademik alandaki başarısızlık deneyimleri nedeniyle akranlarına kıyasla daha düşük bir benlik algısına sahip olabilmekte; bu durum sosyal ilişkilerini olumsuz etkileyerek dışlanma riskini artırmaktadır. Araştırmalar, bu öğrencilerde sosyal uyum sorunlarının yaygın olduğunu ve akranları tarafından dışlanma olasılığının yüksek olduğunu göstermektedir. Ayrıca öğrenme güçlüğüne sahip bireylerde sosyal beceri yetersizlikleri ve olumsuz benlik algısı tipik gelişim gösteren akranlarına göre daha belirgindir. Düşük benlik algısı, içe kapanma, sosyal etkileşimde güçlük ve olumsuz davranış örüntülerine yatkınlık gibi çeşitli psikososyal sorunlarla ilişkilendirilmektedir.
Dil Özellikleri	Son yirmi yılda, dil bozuklukları ile öğrenme güçlükleri arasındaki ilişki üzerine çeşitli araştırmalar yapılmış ve bu iki durumun birbiriyle yakından bağlantılı olduğu vurgulanmıştır. Genel kanıya göre, öğrenme güçlüğü, bireyin yazılı veya sözlü dili anlama ve kullanma becerilerini olumsuz yönde etkileyen bir yetersizlik türü olarak değerlendirilmektedir. Okuma ve yazma becerilerinin gelişimi açısından kritik bir öneme sahip olan fonolojik farkındalık yetenekleri, öğrenme sürecinde belirleyici faktörlerden biri olarak kabul edilmektedir. Bu becerilerin eksikliği, öğrencilerin dil gelişiminde gecikmelere ve akademik başarının olumsuz yönde etkilenmesine neden olabilmektedir.

1.3 Doğa ve İyileşme

Doğayla etkileşimin, ruhsal ve psikolojik rahatsızlığı olan bireyler üzerinde sayısız olumlu etkisi olduğu kanıtlanmıştır. Bu tür terapötik bahçelerin ruhsal ve psikolojik rahatsızlığı olan bireyler için giderek daha önemli hale geldiği açıktır (Marcus ve Sach, 2014). Araştırmalar, tasarlanmış bir fiziksel ortamın hastalardaki stresi ve saldırganlığı

azaltmaya yardımcı olabileceğini göstermektedir. Bu bağlamda, doğal, güvenli ve besleyici terapötik bahçelerin oluşturulması, ruhsal ve duygusal rahatsızlıkları olan bireylere hizmet veren sağlık tesislerinde hayati bir ihtiyaçtır (Marcus ve Sach, 2014). 21. yüzyılda şehirleşmenin hızla artmasıyla birlikte, bireylerin doğanın iyileştirici etkilerinden giderek uzaklaştıkları görülmektedir.

Toplumsal yapı, ekonomik politikalar ve iş hayatının gereklilikleri gibi faktörler, bireylerin doğayla olan etkileşimini sınırlamakta ve bunun sonucunda fiziksel ve psikolojik sağlık üzerinde olumsuz etkiler yaratmaktadır. Şehirlerde artan hava ve gürültü kirliliği, çevresel sorunlar ve sanayileşmenin hava kalitesini düşürmesi, çeşitli sağlık problemlerine neden olabilmektedir. Geçmiş dönemlere bakıldığında, günümüzde yaygın olarak görülen birçok rahatsızlığın daha az olduğu ve bireylerin doğayla daha fazla etkileşim içinde olduklarında stres ve duygu durumlarını daha kolay dengeledikleri anlaşılmaktadır. Özellikle doğada vakit geçirmenin ve yeşil alanlarda yapılan fiziksel aktivitelerin bireyin ruhsal ve fiziksel sağlığı üzerindeki olumlu etkilerini ortaya koyan araştırmalar bu durumu desteklemektedir (Barton ve Pretty, 2010).

Doğanın birey üzerindeki etkilerine ilişkin yapılan çalışmalar, doğa etkinliklerine katılımın kaygıyı azaltıcı etkisini vurgulamaktadır (Martyn ve Brymer, 2016). Benzer şekilde, yeşil alanlarda gerçekleştirilen egzersizlerin dikkat seviyesini yükselttiği ve bilişsel işlevleri desteklediği belirtilmektedir (Kuo ve Taylor, 2004).

Doğayla iç içe olmanın bireyin sağlık ve iyi oluş haline katkı sağladığı, yalnızca açık alanlarda vakit geçirmekle sınırlı kalmayıp, iç mekânların bitkiler ve doğal unsurlarla dekore edilmesi gibi yöntemlerle de olumlu çıktılar sunduğu belirtilmektedir (Bringslimark vd., 2009). Şehirleşmenin hızlanmasıyla birlikte bireylerde doğaya yönelik özlemin arttığı ve özellikle yurtdışında yapılan çalışmaların, yeşil alanların ruhsal sağlık üzerindeki katkılarını ortaya koyduğu görülmektedir. O'Brien ve diğerleri (2010), doğa ortamının bireye sunduğu faydaları üç temel başlık altında ele almakta olup, bunlar doğa aktivitelerinin sağlık sorunlarını azaltarak yaşama dair umudu artırması, fiziksel hareketlilik ve spor sayesinde genel sağlığın gelişmesi ve fiziksel-zihinsel iyi oluşun desteklenmesi şeklinde özetlenmektedir. Şehir yaşamında doğayla etkileşimin psikolojik sağlık üzerindeki etkileri üzerine yapılan çalışmalar geniş bir literatür çerçevesinde ele alınmıştır (Kendle ve Rohde, 1994).

Doğanın duygusal dengeyi sağlayarak mutluluğu artırması ve stresi azaltması, bilişsel süreçleri destekleyerek dikkat seviyesini yükseltmesi, fiziksel aktiviteleri teşvik ederek bedensel gelişimi desteklemesi, bireyin özgüvenini artırarak benlik saygısını

güçlendirmesi ve sosyal etkileşimleri destekleyerek toplumsal sınırları yumuşatması, doğanın insan psikolojisi üzerindeki başlıca katkıları arasında sayılmaktadır. Doğanın stres yönetimi üzerindeki olumlu etkileri hastane ortamlarında yapılan araştırmalarda da ortaya konmuştur.

Ulrich (2002), hastanede bulunan bireylerin doğal alanları görmeleri veya deneyimlemeleri sonucunda, ilk beş dakika içinde psikolojik ve fizyolojik olarak olumlu değişimler gözlemlendiğini belirtmektedir. Doğa manzaralarının bireyin dikkatini artırarak stresli düşüncelerden uzaklaşmasını sağladığı, açık havada vakit geçirmenin öfke ve üzüntü gibi olumsuz duyguları azalttığı ve bireyde sakinleştirici bir etki yarattığı belirtilmektedir. Ayrıca doğanın sunduğu renklerin birey üzerindeki psikolojik uyarıcı etkisi, akan suyun sesi, kuş cıvıltıları, temiz hava ve esen rüzgârın bireyin duyuşsal algısını harekete geçirdiği ve stres seviyesini azalttığı belirtilmektedir (Whitehouse vd., 2001).

1.3.1 Doğa temelli terapiler

Doğa terapisi, doğayla iç içe gerçekleştirilen terapötik yaklaşımlar arasında önemli bir yere sahip olup, özellikle macera terapisi en yaygın uygulanan yöntemlerden biridir (Jordan, 2014). Doğa, terapötik sürecin dinamik bir ortağı olarak kabul edilmekte ve bireyin içsel dünyasını keşfetmesi için doğal ortamlar semboller ve metaforlar aracılığıyla kullanılmaktadır (Berger ve McLeod 2006). Örneğin, bir fırtına yaşamın zorluklarına veya varoluşsal ikilemlere benzetilerek psikolojik süreçler anlamlandırılabilir. Berger'in yaklaşımı doğayı kutsal bir alan olarak konumlandırmasıyla dikkat çekmektedir. Şamanik ritüeller ve modern terapötik teknikleri harmanlaması nedeniyle doğa terapisinin, geleneksel ve çağdaş iyileştirme yöntemlerini bir araya getiren bütüncül bir yapıya sahip olduğu söylenebilir (Berger, 2010).

Doğadan giderek uzaklaşan bireylerin yaşadığı psikolojik sorunlar, insan-doğa etkileşiminin önemine yönelik ilgiyi artırmıştır. Araştırmalar, doğayla kurulan bağın, psikolojik iyi oluşu desteklediğini ve duyuşsal sağlığa olumlu katkılar sunduğunu göstermektedir (Kuhn, 2001). Literatürde doğanın terapötik etkileri üzerine birçok çalışma bulunmaktadır ancak doğa terapisini özgün bir terapötik çerçeve olarak yeniden yapılandıran az sayıda çalışma bulunmaktadır (Berger, 2006). Doğa terapisi, çeşitli yaş grupları ve klinik vakalar üzerinde uygulanmış olup, özellikle öğrenme güçlüğü olan çocuklar, travma ve kayıp deneyimi yaşayan bireyler ile psikiyatrik bozuklukları bulunan kişilerle yapılan çalışmalarda etkili sonuçlar ortaya koymuştur (Berger, 2009). Bu terapi modeli, bireylerin doğayla olan bağlarını yeniden kurmalarını sağlayarak psikososyal sıkıntılar, benlik saygısı

eksikliği, depresyon ve kaygı gibi sorunlarla başa çıkmalarına yardımcı olmayı amaçlamaktadır (Berger, 2009).

Doğada gerçekleştirilen terapötik yaklaşımlar arasında Yeşil Alan Psikoterapisi de yer almaktadır. Linden ve Grut (2002), travma mağduru bireylerle yürüttükleri çalışmalarda, bireylerin doğal bir ortamda ya da özel olarak düzenlenmiş bahçelerde terapi hizmeti almasının iyileştirici etkilerini incelemiştir. Bu süreçte doğa, terapiye aktif olarak dâhil edilerek bir iyileşme alanı olarak görülmüştür. Bireylerin bahçe işleriyle meşgul olmaları sağlanırken, geçmiş yaşantılarına dair farkındalık geliştirmeleri teşvik edilmiştir. Terapötik süreçte doğa unsurları metafor olarak kullanılmış, örneğin bireyin zihnindeki olumsuz düşünceler bahçedeki yabancı otlara benzetilerek bu düşünceleri temizleme fikriyle sembolize edilmiştir (Jordan, 2014). Macera terapisi, doğada gerçekleştirilen ve bireyin psikolojik süreçlerini desteklemeyi amaçlayan bir terapi türü olarak öne çıkmaktadır. Literatürde, bu yöntemin Kurt Hahn'ın geliştirdiği bir model olduğu belirtilmektedir (Pommier, 1994). Hahn, askerler üzerinde gerçekleştirdiği çalışmalarda, yaşam arzusunu yeniden canlandırmaya yönelik çeşitli macera temelli teknikler kullanarak bu alanın öncülerinden biri olmuştur (James, 1980). Macera terapisi, bireylerin bilişsel, duygusal ve davranışsal gelişimlerini desteklemek amacıyla doğada gerçekleştirilen etkinlikleri içermekte ve geleneksel terapi yaklaşımlarından farklı olarak yapılandırılmış kapalı mekânlardan ziyade doğal ortamlarda uygulanmaktadır (Russell, 2001). Bu terapi modeli, grup ya da bireysel olarak gerçekleştirilebilmekte ve doğa yürüyüşleri, dağcılık, kano, rafting gibi etkinliklerle desteklenmektedir (Gass vd., 1990). Bir diğer doğa temelli terapi olan HT, doğayla temasın psikolojik ve fiziksel sağlık üzerindeki etkilerini temel almaktadır.

Kaplan (1989) ile Ulrich (1984) tarafından çevre psikolojisi bağlamında ele alınan bu yaklaşım, bireylerin doğayla fiziksel olarak etkileşime girmelerinin stres seviyelerini düşürdüğünü ve psikolojik iyi oluşlarını artırdığını ortaya koymaktadır. Bahçe işlerinin, bireylerin bilişsel ve duygusal becerilerini geliştirerek motor yeteneklerini desteklediği ve travma ile başa çıkma süreçlerine katkı sunduğu belirlenmiştir (Jordan, 2014). Doğa temelli terapiler arasında, bireylerin doğal ortamlara erişimini artırarak stres yönetimini destekleyen şifa ve rehabilitasyon bahçeleri de yer almaktadır. İskandinav ülkelerinde yaygın olarak kullanılan bu bahçeler, psikiyatristler, psikoterapistler ve iş-uğraşı terapistleri tarafından danışanların iyileşme süreçlerine katkı sağlamak amacıyla oluşturulmaktadır (Jordan, 2014). Danimarka'da Carazon ve diğerleri (2010), doğa temelli terapi yaklaşımlarını geliştirmek için "Nacadia" isimli bir şifa bahçesi oluşturmuş, burada bireysel ve grup terapileri aracılığıyla doğanın iyileştirici etkilerini gözlemlemişlerdir. Son yıllarda Japonya'da

yaygınlaşan ve psikolojik sağlığa olumlu etkileri bilimsel olarak ortaya konan orman banyosu (Shinrin-yoku), doğayla bütünleşmeyi hedefleyen geleneksel bir uygulama olarak öne çıkmaktadır (Chun vd., 2017). Araştırmalar, ormanda vakit geçirmenin stres düzeylerini düşürdüğünü, bağışıklık sistemini güçlendirdiğini ve zihinsel rahatlama sağladığını göstermektedir (Rajooa vd., 2020).

Orman banyosunun, depresyon, kaygı ve stres gibi duygu durum bozukluklarını azalttığı ve bireylerin dikkat seviyelerini yükselttiği bilimsel çalışmalarla desteklenmiştir (Kotera vd, 2022). Doğa temelli terapötik uygulamalar, genel olarak “yeşil bakım” kavramı altında değerlendirilmekte ve topluluk temelli sosyal hizmet modelleriyle benzerlik göstermektedir (Haigh, 2008). Doğal ortamların insan sağlığına etkisi konusunda yapılan çalışmalar, hastanelerde yeşil alanların bulunmasının hastaların psikolojik iyi oluşlarına olumlu katkı sunduğunu da göstermektedir (Yılmaz, 2017).

1.4 Horikültürel Terapi

Doğa, insanlığa binlerce yıldır hizmet etmenin yanı sıra, terapötik bir araç olarak da kullanılmaktadır. Bitkiler, bireylerin çevreleriyle olan ilişkisini güçlendirirken, bahçecilik faaliyetleri rahatlama, başarı hissi ve tatmin sağlama açısından önemli bir yere sahiptir. Bahçeciliğin terapötik bağlamda ilk kez Mısırlı doktorlar tarafından, zihinsel yeti yitimi yaşayan soylulara saray bahçelerinde yürüyüş yapmalarının önerilmesiyle kullanıldığı bilinmektedir (Fried ve Wichrowski, 2008). HT, bitkiler ve bahçeleri terapötik bir araç olarak kullanan ve profesyoneller tarafından yürütülen bir terapi yöntemi olarak tanımlanmaktadır. Bu yaklaşım, her yaş ve cinsiyetten bireyle, fiziksel ve zihinsel sağlığın iyileştirilmesi amacıyla uygulanabilmekte ve hastanelerden rehabilitasyon merkezlerine, geriatrik tesislerden okullara kadar geniş bir yelpazede kullanılabilmektedir (Sakıcı vd., 2014). Özellikle özel gereksinimli bireylerin rehabilitasyon süreçlerinde kullanılan HT temel hedefi, bireyin fiziksel ve bilişsel yetilerini geliştirmek ve ruhsal sağlığını desteklemektir (Perveen, 2013). Literatürde HT ve terapötik hortikültür kavramları ayrıışmaktadır; HT, klinik hedefler doğrultusunda uzmanlar tarafından yürütülen bir süreçken, terapötik hortikültür ise belirli bir amaç olmaksızın bahçecilik faaliyetlerine yönelme ve bireysel kazanımlarla şekillenen bir süreç olarak tanımlanmaktadır (Kam ve Siu, 2010). HT, bitkileri bireyin beklentilerini bütüncül şekilde karşılamak amacıyla kullanır. Bütüncül (holistic) yaklaşım, bir şeyi yalnızca parçalarına odaklanmak yerine bir bütün olarak anlamayı ifade eder. Bu yaklaşım; fiziksel belirtiler, duygusal iyilik hâli, yaşam tarzı, sosyal destek ve

çevresel faktörler gibi unsurların birbiriyle bağlantılı olduğunu kabul eder ve tümünün birlikte ele alınmasını amaçlar. Bitki yetiştirme ve hasat yapma faaliyetleri; özgüveni artırır, hedeflere ulaşmayı sağlar ve öz-yeterliliği geliştirir. HT uzun süredir şizofreni ve depresyon gibi ruhsal bozukluğu olan bireyler için terapötik bir faaliyet olarak kullanılmaktadır. Bitkilerle etkileşim, amaçlı bahçecilik etkinlikleri (aktif bahçecilik) ya da doğanın pasif olarak takdir edilmesi (doğayı izleme), ruhsal bozukluğu olan kişiler için birçok açıdan terapötik etki yaratabilir. HT, hastalara bahçede birlikte çalışma fırsatı sağlayarak kişisel ilişkileri, iş birliğini, sorumluluk almayı, iletişimi, olumlu değerlendirmeyi ve sosyal desteği artırmaktadır (Subagyo ve Wahyuningsih, 2024). Bahçecilik, bireyde yalnızca huzur ve dinginlik oluşturan bir etkinlik olmanın ötesinde, klasik erdem kuramlarıyla ilişkilendirilebilecek niteliksel bir gelişime de katkı sağlamaktadır. Aristoteles'in erdem anlayışında temel bir yere sahip olan "iyi yaşam" ve "insani gelişim" kavramları, bahçeciliğin sunduğu düzenli çaba, sabır, öz-denetim ve dikkat gibi özelliklerde somutlaşmaktadır. Bu yaklaşım, bahçecilik faaliyetlerinin yalnızca haz temelli bir iyilik hâli üretmediğini; aynı zamanda kişinin karakter oluşumuna katkıda bulunan bir pratik olduğunu göstermektedir. Modern erdem kuramcıları, özellikle Julia Annas ve David Hume, erdemlerin tıpkı ustalık gerektiren eylemlerde olduğu gibi deneyimle kazanılan pratik beceriler olduğunu ifade etmektedir. Bahçecilik de benzer biçimde, kişinin çevresiyle sürekli etkileşim kurarak sabır, özen, kararlılık, sorumluluk ve alçakgönüllülük gibi erdemleri içselleştirmesine aracılık eden bir öğrenme sürecidir. Bu süreçte elde edilen haz, hedonik bir doyumdan ziyade, bireyin eylem içerisinde ustalaşmasından doğan derin bir tatmindir (Subagyo ve Wahyuningsih, 2024). HT modelinde, birey sürecin merkezinde yer almakta ve tedavi sürecinin hem alıcısı hem de başlatıcısı olarak değerlendirilmektedir. Modelde dört temel unsur bulunmaktadır: kullanıcı, hedef, terapist ve bitki. Kullanıcı, bilişsel, duygusal, fiziksel veya sosyal işlevselliğini iyileştirmeye yönelik bir müdahaleye ihtiyaç duyan bireyi ifade etmektedir. Hedefler, kullanıcı ve sağlık ekibi tarafından belirlenen tedavi amaçlarını kapsarken, terapist, rehabilitasyon ve sağlık terapisinde uzmanlaşmış bir profesyonel olarak süreci yönlendirmektedir. Bitkiler ise terapötik süreçte kullanılan bahçe unsurlarını ifade etmektedir. Bu unsurlar birbiriyle etkileşim hâlinde olup, HT bilinçli bahçe faaliyetlerine ve bitki yetiştiriciliğine dayanmaktadır. Bahçelerin pasif etkileri terapi sürecine dahil edilebilsede, aktif katılımın göz ardı edilmemesi gerekmektedir. HT'nin etkin bir şekilde uygulanabilmesi için, terapistin rehberliği, belirlenen tedavi hedefleri ve bitkisel etkileşimlerin sağladığı faydaların en üst düzeye çıkarılması temel unsurlar olarak görülmektedir. Planlanmış bir amaç ve tedavi yöntemi olmadan gerçekleştirilen bahçecilik

faaliyetleri HT kapsamına girmemektedir (Haller ve Capra, 2006). HT, diğer terapi türlerinde olduğu gibi bireylerin işlevselliğini artırmayı ve yaşam kalitesini yükseltmeyi amaçlamaktadır. Terapistler, her birey için özel tedavi programları hazırlayarak sürecin başarısını ölçmekte ve değerlendirmektedirler. Tedavi süreci, bireyin HT hizmetlerine yönlendirilmesiyle başlamaktadır ve uygunluk değerlendirmesi genellikle tedavi programını oluşturan, süreci gözlemleyen ve tedaviyi sonlandırma yetkisine sahip vaka yöneticileri tarafından yapılmaktadır (Haller ve Capra, 2006).

HT, uygulanacağı alanın belirli fiziksel ve çevresel koşulları gerektiren, planlı ve materyal temelli bir müdahale programıdır. Bu nedenle öncelikle açık, güneş alan, peyzaja uygun ve katılımcı sayısını karşılayabilecek büyüklükte bir ortamın sağlanması; alanın katılımcıların yaş, fiziksel özellik, engel durumu ve gelişim düzeylerine uygun olarak düzenlenmesi gerekmektedir (Pouya, 2023a). Müdahale süreci, bitki türleri ve iklim koşulları dikkate alınarak önceden programlanmalı ve ayrımcılık karşıtı bir yaklaşımla tüm grupları kapsayıcı şekilde planlanmalıdır. HT uygulamaları; alan hazırlığı, toprak işleme, dikim, bakım, hasat, bitki tanıma oturumları, doğal el sanatları üretimi, bahçe gezileri ve bahçe kulübü tartışmaları gibi çeşitli etkinlikleri içermektedir. Tarihsel olarak rehabilitatif bir yöntem olarak kullanılan HT, dış mekânın terapötik süreçte merkezi bir rol oynadığı, doğa ile temasın sağlandığı ve katılımcılarda fiziksel, psikolojik, sosyal ve bilişsel alanlarda çeşitli olumlu kazanımların elde edildiği bir müdahale biçimidir. Doğa ile iç içe geçen bu süreçte HT ile beraber Tablo 2’de sunulan kategorilerde katılımcılarda birtakım olumlu kazanımlar ve etkiler elde edilmektedir (Barut ve Kara, 2020).

Tablo 2. Hortikültürel terapinin kazanımları (McHugh ve Ord, 2018)

Fiziksel Kazanımlar	Psikolojik/Ruhsal Kazanımlar	Sosyal Kazanımlar	Entelektüel Kazanımlar
El-göz koordinasyonunun gelişmesine katkı sağlar.	Kişiye başarma duygusu kazandırır.	Aynı ilgi alanlarını paylaşan kişilerle iletişimi kurmayı kolaylaştırır.	Süreklilik gösteren bir öğrenme süreci başlatır.
Kasların ve eklemlerin güçlenmesine yardımcı olur.	Özgüveni artırır ve bireyin kendini daha bağımsız hissetmesini destekler.	Sosyal etkileşim becerilerini güçlendirir.	Gözlem yapma, araştırma ve merak duygusunu canlı tutar.
Birçok kas grubu eş zamanlı çalışır ve beden daha esnek hâle gelir.	Gerginliği azaltır ve rahatlama hissi yaratır.	Düşüncelerini ifade etme, açıklama yapma, soru yöneltme ve mizahı kullanma konusunda deneyim kazandırır.	Problem çözme ve karar verme becerilerinin gelişmesine destek olur.

Koku alma, dokunma, görme ve tatma gibi duyuşsal alanları harekete geçirir.	Bireyin öz güvenini ve kendini tanıma düzeyini güçlendirir.	Çeşitli sosyal etkinliklere katılımı destekleyerek, kişinin içinde bulunduğı toplumu daha yakından tanımasına imkân verir.	Yaratıcı düşünme becerilerini besler ve geliştirilmesine yardımcı olur.
---	---	--	---

HT klinik etkilerine yönelik çalışmalar sınırlı olmakla birlikte, artan literatür doğa ile kurulan aktif ve pasif etkileşimin anksiyete ve duygu durum bozukluklarını azaltma, bilişsel işlevleri güçlendirme, benlik saygısını artırma ve kalp-damar sağlığını destekleme gibi olumlu etkiler sunduğunu göstermektedir (Nutsford vd., 2013). HT'ye katılan bireylerin sosyal etkileşimlerinde ve yaşam kalitelerinde artış gözlemlenirken, duyuşsal farkındalıklarının (koku, renk, dokunma, tat alma gibi) geliştiğı de belirtilmektedir (Margalis vd., 2000). Ayrıca, şiddete maruz kalan ve depresyon belirtileri gösteren bireylerde, bahçecilik temelli rehabilitasyon programlarına katılım sonrası özgüven artışı, depresyon semptomlarında azalma ve travma sonrası stres belirtilerinde düşüş tespit edilmiştir (Atkinson, 2009). HT'nin stres, anksiyete ve depresyon üzerindeki etkilerini değerlendiren çalışmalarda, bu yöntemin psikolojik sağlık üzerinde olumlu çıktılar sunduğı belirlenmiştir. Çin'de psikiyatri hastalarıyla yürütölen randomize kontrollü bir çalışmada, deney grubuna iki hafta boyunca HT uygulanmış, kontrol grubu ise geleneksel atölye çalışmalarına katılmıştır. Sonuçlar, terapiye katılanların stres, anksiyete ve depresyon seviyelerinde anlamlı bir düşüş yaşadığını göstermiştir (Kam ve Siu, 2010). İsviçre'de kronik sırt ağrısı ve fibromiyalji hastalarıyla yürütölen bir çalışmada, HT katılan bireylerin kas-iskelet sistemi ağrılarıyla başa çıkma becerilerini geliştirdiğı, fiziksel ve mental sağlıklarını iyileştirdiğı ve anksiyete, öfke ve depresyon düzeylerini azalttığı tespit edilmiştir (Verra vd., 2012). HT üzerine yapılan bilimsel çalışmaları inceleyerek bir meta-analiz gerçekleştirmiş ve bu yöntemin depresyon, anksiyete, dikkat eksikliği ve benlik saygısı üzerinde olumlu etkileri olduğunu bulgulamıştır (Clatworthy vd., 2013). Benzer şekilde, Oh, Park ve Ahn (2018), şizofreni tanısı almış bireylerle yürüttükleri deneysel çalışmada, 10 hafta boyunca bitki yetiştiriciliğı içeren terapi programına katılan bireylerde psikopatolojik semptomların azaldığını belirlemiştir (Oh vd., 2018).

1.4.1 Hortiköltürel terapinin tarihsel süreci

Hortiköltürel terapinin kökleri çok eskiye dayanmakla birlikte modern anlamda mesleğin gelişimi 20. yüzyılın ortalarında belirginleşmiştir. Haller, Kennedy ve Capra (2019) hortiköltürel terapinin 1940'lı yıllarda bir meslek olarak tanınmaya başladığını ve bu

dönemde “garden therapy” kavramının kullanımda olduğunu belirtmektedir. Bu dönem, bahçecilik faaliyetlerinin hastanelerde ve rehabilitasyon merkezlerinde gönüllülerin yürüttüğü destekleyici etkinliklerden, profesyonel bir uygulamaya dönüşmeye başladığı süreçtir (Haller vd.,2019). Modern alanın şekillenmesinde en önemli adımlardan biri 1952 yılında Michigan State University’de düzenlenen ilk hortikültürel terapi çalıştaydır. Bu organizasyon, hem akademik çevrelerde hem de sağlık kurumlarında bahçe temelli tedavi yaklaşımlarının bilimsel temellere oturtulması açısından bir dönüm noktası olarak kabul edilmektedir. Ardından 1955 yılında iş-uğraşı terapistlerine yönelik ilk yüksek lisans programının açılması, hortikültürel terapinin profesyonel eğitim ile kurumsallaşmasının başlangıcını oluşturmuştur. Bu program, mesleğin mesleki yeterlik, eğitim standartları ve klinik uygulama alanlarının belirginleşmesine katkı sağlamıştır (Haller vd.,2019). 1960’lı ve 1970’li yıllarda alan yayıncılık açısından hızlı bir gelişim göstermiştir. Bu dönemde yayımlanan *Therapy Through Horticulture*, *The Easy Path to Gardening* ve *Horticulture for the Disabled and Disadvantaged* gibi eserler, alanın teorik çerçevesini güçlendiren ilk profesyonel kaynaklardır (Haller vd.,2019). Hortikültürel terapi eğitiminin kurumsallaşmasında önemli bir adım 1972 yılında Kansas State University ile Menninger Foundation iş birliğiyle açılan ilk lisans programıdır. Bu program, hem akademik hem de klinik uygulama bağlamında mesleğin profesyonel kimliğinin güçlenmesine büyük katkı sağlamıştır (Haller vd.,2019). 1970’lerde Amerikan Bahçecilik Terapisi Derneği (AHTA) kurulmuş ve günümüze kadar gelişerek varlığını sürdürmüştür (Richmond ve Dunn, 2023). Hortikültürel terapinin uluslararası gelişimi ise 2000’li yıllar ile birlikte hız kazanmıştır. Japonya’da “Engei Fukushi (EF)” modeli geliştirilmiş; İngiltere’de ise Thrive kuruluşu “Social and Therapeutic Horticulture (STH)” yaklaşımını yaygınlaştırmıştır. Bu modeller, bahçe temelli uygulamaların sosyal, terapötik ve rehabilitatif yönlerini bütünleştiren modern uygulamalardır (Haller vd.,2019).

1.4.2 Hortikültürel terapi için uygulama ilkeleri

HT kapsamında çeşitli aktivite türleri bulunmaktadır. Bu aktiviteler, meyve ve sebze bahçelerinin oluşturulması, alanın hazırlanması, yabancı otların temizlenmesi ve fidan dikimi için çukurların açılması gibi işlemleri içermektedir. Yeşil alanlardan el ile yabancı otların temizlenmesi, meyve ve sebze toplama gibi faaliyetlerin belirli mevsimlerde ve belirlenen sürelerle gerçekleştirilmesi önerilmektedir. Bu tür iş takvimleri, uzmanlar tarafından önceden planlanarak terapi programlarına entegre edilebilir ve mevsimsel faaliyetlere uygun olarak düzenlenebilmektedir (Uslu ve Shakouri, 2012).

Terapötik süreçte, kısa sürede köklenerek dikime hazır hale gelen bitkilerin yetiştirilmesi, özellikle çocuklar açısından motivasyonu artıran ve yapılan işin başarısını somut olarak görmelerini sağlayan önemli bir etkidir. Engelli bireylerin bitki üretimi ve bakım süreçlerine katılımı, motor becerilerini ve yeteneklerini geliştirmeye katkı sağlamaktadır. Fiziksel engeller nedeniyle hareket kısıtlılığı olan bireylerin bahçecilik faaliyetlerine etkin şekilde katılabilmesi için üretim alanlarının uygun biçimde düzenlenmesi gerekmektedir. Örneğin, tekerlekli sandalye kullanıcıları için bitkisel üretim yatakları, yer seviyesinden daha yükseğe konumlandırılmalı, çalışma yüzeyleri tezgah ya da kasalar üzerine yerleştirilmelidir. Sandalye yüksekliği esas alınarak oluşturulan yükseltilmiş üretim yatakları, erişimi kolaylaştıran bir düzenleme sunmaktadır. Bunun yanı sıra, yer seviyesinden 15-30 cm yukarıda olacak şekilde taş, beton veya ahşap malzemelerle sınırlandırılmış alanlar, fiziksel erişilebilirliği artırarak bireylerin terapi sürecine daha aktif şekilde katılımını destekleyebilmektedir. Fiziksel engelliler için bahçe erişimi, bitkilerin bakımı ve üretim süreçlerinde kullanılacak alanların düzenlenmesi, insan ölçülerine uygun olarak tasarlanmalıdır. Bu düzenlemeler, bireylerin kol uzunluğu, uzanma mesafesi gibi fiziksel faktörlerine göre belirlenerek ergonomik ve sürdürülebilir bir terapi ortamı oluşturulmasını sağlamaktadır (Uslu ve Shakouri, 2012). Bahçenin, kullanıcıların hareketini kolaylaştıracak şekilde nispeten düz bir zeminde yer alması gerekmektedir. Ayrıca, tuvalet, içme suyu gibi temel ihtiyaçların karşılanabileceği alanların bahçeye yakın konumlandırılması, kullanım kolaylığını artırmaktadır. Hortikültürel terapi bahçeleri (HTB), kullanıcıların çevresel gürültüden olumsuz etkilenmemesi adına basketbol ve voleybol sahaları, oyun alanları ve yoğun kullanılan yollar gibi gürültü kaynaklarından uzak bir alanda tasarlanmalıdır. Özellikle zihinsel ve ruhsal rahatsızlıkları bulunan bireylerin, güneşin zararlı etkilerinden korunma konusunda yeterli önlemleri kendilerinin alamayacağı göz önünde bulundurulmalıdır. Bu nedenle, bahçede yeterli gölge alanları oluşturulması gerekmektedir (Marcus ve Sachs, 2014).

1.4.3 Hortikültürel terapi destekli grup terapileri

Grup terapisinin en önemli yönlerinden biri, grup içindeki bireylerin hem terapist hem de birbirleriyle kurdukları etkileşim sayesinde değişim sürecine katılmalarıdır. Grup üyeleri, olumsuz ya da kendilerine zarar verdiklerini düşündükleri davranışlarını değiştirmek için terapistin yönlendirdiği tekniklerin yanı sıra, grubun sunduğu destek ve dinamiklerden de yararlanmaktadır. Özellikle madde kullanım bozukluğu olan bireyler için uygulanan grup terapilerinde, bilişsel davranışçı terapi ve acil durum yönetimi gibi farklı yaklaşımlar

kullanılarak kokain, esrar, opioid ve metamfetamin kullanımını azaltma, sosyal destek mekanizmalarını güçlendirme ve bireylerin genel iyilik halini artırma gibi olumlu sonuçlar elde edilmiştir (Lopez vd., 2021). HT ile grup terapilerinin birleştirilmesinin, bireylerin hem sosyal hem de bireysel gelişimlerine katkı sağladığı belirtilmektedir (Detweiler vd., 2015). HT destekli grup terapileri, stres, anksiyete ve depresyon gibi ruh sağlığı sorunları yaşayan bireyler üzerinde olumlu etkiler göstermektedir (Siu vd., 2020). Bitkilerle çalışmak, bireylere doğayla bağlantı kurma, sorumluluk alma ve sabır geliştirme gibi beceriler kazandırırken, grup terapisi sosyal etkileşimleri artırarak yalnızlık duygusunu azaltmakta ve destekleyici bir topluluk hissi yaratmaktadır (Gonzalez vd., 2011). Bu terapi modelinde genellikle belirli aşamalar takip edilmektedir (Siu vd., 2020). İlk oturumlar, katılımcıların birbirlerini tanımaları, terapi süreci ve hedefleri hakkında bilgi edinmeleri için düzenlenmektedir. Terapisti yönlendirdiği bu aşamada, katılımcılar bahçecilik malzemeleri ve bitkilerle tanıştırılmakta ve süreçle ilgili beklentilerini paylaşmaktadırlar. Bunu izleyen planlama aşamasında, grup üyeleri bitki seçimi, bahçe düzenlemesi ve toprak hazırlığı gibi görevleri paylaşarak işbirliği içinde çalışmaktadır (Xu vd., 2023). Uygulama aşamasında ise tohum ekme, bitkileri sulama, çapalama ve yabancı otları temizleme gibi aktiviteler gerçekleştirilerek bireylerin doğayla etkileşime geçmesi sağlanmaktadır (Pantiru vd., 2024). Bu süreç, fiziksel aktivitenin yanı sıra bireylerin stres seviyelerinin azalmasına ve doğayla daha derin bir bağ kurmalarına olanak tanımaktadır. Ayrıca bitkilerin büyüme süreçlerini gözlemlene ve bakım yapma süreçleri, bireylerde sabır ve dikkat gelişimini desteklemektedir (Spano vd., 2020).

Terapinin son aşaması değerlendirme ve sonlandırma sürecidir. Bu aşamada, grup üyeleri terapi sürecinde kazandıkları deneyimleri paylaşmakta, duygusal, zihinsel ve sosyal değişimlerini değerlendirmektedirler (Kara, 2024).

1.4.4 Hortikültürel terapisi modelleri

Hortikültürel terapi alanında farklı modeller geliştirilmekte ve bu modelleri uygulamak, değerlendirmek ve danışanın ihtiyaçlarına göre uyarlamak terapistin sorumluluğunda bulunmaktadır. İnsanla çalışılan her terapötik süreçte olduğu gibi, bireyin deneyimini anlamaya çalışmak ve bu anlayış doğrultusunda müdahaleyi şekillendirmek, uygun modeli seçmeyi zorunlu kılmaktadır. Lopez'in (1986) belirttiği gibi, bir insanın yaşamındaki karmaşıklığı kavramak için onunla birlikte bir yolculuk yapabilmek ve her bireyin dünyayı anlama biçimine saygı gösterebilmek, evrensel bir yaklaşım oluşturmaktan daha önemli görünmektedir. Bu nedenle hortikültürel terapide çeşitli kuramsal modellerden

yararlanmak ve her bir modelin mantığını çözümleyerek kişiselleştirilmiş müdahaleler geliştirmek terapistin mesleki yetkinliğine katkı sağlamaktadır (Haller ve Kennedy, 2014).

Biyopsikososyal model, sağlık ve hastalık süreçlerini biyolojik, psikolojik ve sosyal etmenlerin karşılıklı etkileşimi içinde ele alan bütüncül bir yaklaşımdır. Aynı tanıya sahip bireylerin farklı belirtiler gösterebilmesi, hortikültürel terapide her danışanın özgün gereksinimlerinin çok yönlü biçimde değerlendirilmesini gerekli kılmaktadır. Bu model, danışanın biyopsikososyal bütünlüğünü gözetten bireyselleştirilmiş müdahale planlarının oluşturulmasına olanak sağlamaktadır (Haller ve Kennedy, 2014).

Sosyal-ekolojik model, bireyin gelişimini aile, topluluk ve fiziksel çevre gibi bağlamsal sistemler içinde değerlendirmektedir. Bu yaklaşım, hortikültürel terapi uygulamalarının farklı ortamlarda değişken sonuçlar üretmesini açıklamaya yardımcı olmaktadır (Wells, 2006).

Hastalık modeli, danışanın yaşadığı güçlükleri ve tedavi hedeflerini tanımlamada işlevsel bir çerçeve sunmaktadır. Ancak bireyin yalnızca hastalığı üzerinden ele alınması olumsuz psikososyal sonuçlar doğurabileceğinden, bütüncül yaklaşımlarla birlikte kullanılması gerekmektedir (Haller vd.,2019).

Güce dayalı model, bireyin güçlü yönlerine ve dayanıklılığına odaklanarak iyilik hâlini desteklemektedir. Hortikültürel terapide bitkilerle etkileşim, bu güçlü yönlerin ortaya çıkarılmasına katkı sağlamaktadır (Haller ve Kennedy, 2014).

Tedavide pozitif psikolojik yaklaşımı, Martin Seligman ve Stanford Üniversitesindeki diğerleri (2002) tarafından geliştirilmiştir. Bireyin iyi oluşunu destekleyen niteliklere odaklanmakta; hortikültürel terapide akış, şükran ve bağışlama gibi süreçler bahçe etkinlikleri yoluyla deneyimlenmektedir (Pouya, 2023).

1.4.5 Danışan ve terapistin arasındaki terapötik ilişki

Hortikültürel terapi uygulamalarında terapötik süreç, insan-bitki etkileşimi ile terapist-danışan arasındaki profesyonel ilişki olmak üzere iki temel ilişki üzerinden yapılandırılmaktadır. Bu ilişkilerin ağırlığı ve niteliği, programın mesleki, klinik-terapötik ya da sağlıklı yaşam modeli temelinde kurgulanmasına göre farklılaşmaktadır (Haller vd.,2019). Danışan hedefleri planlama sürecinin başlangıcında belirlenmekte ve terapi sürecinin yönünü şekillendirmektedir; bu hedefler işlevselliğin artırılması, sağlıklı yaşamın desteklenmesi veya mesleki becerilerin geliştirilmesi gibi farklı amaçlara hizmet edebilmektedir (Haller ve Kennedy, 2014).

Tedavi kavramı, yalnızca hastalığın ortadan kaldırılması değil, bireye özen gösterilmesi ve yaşamını daha iyi yönetmesine eşlik edilmesi süreci olarak ele alınmaktadır. Bu yaklaşım, terapötik ilişkiyi hiyerarşik bir “doktor–hasta” bağının ötesine taşıyarak, karşılıklı anlam ve öğrenmeye dayalı bir ilişki biçimi olarak tanımlamaktadır. Bu bağlamda terapistin profesyonel sınırları korurken insani yönünü tamamen geri plana itmemesi, terapötik ilişkinin derinleşmesine katkı sağlayabilmektedir (Haller vd.,2019).

Bahçe ortamı, bireyler arasında doğal ve kendiliğinden gelişen sosyal etkileşimler için uygun bir zemin sunmakta; paylaşılan deneyimler yoluyla sosyal bağların güçlenmesine katkı sağlamaktadır. Bu süreç, bireylerin hem kendilerine hem de başkalarına yönelik saygılarını artırmakta ve toplumsal bütünleşmelerini desteklemektedir. Dolayısıyla hortikültürel terapi, iyileştirici bir müdahalenin yanı sıra, anlamlı insan ilişkilerini ve bireyin varoluşsal farkındalığını güçlendiren ilişki-temelli bir süreç olarak değerlendirilmektedir (Pouya, 2023).

1.4.6 Hortikültürel terapisi dökümantasyonu için genel kılavuzlar

Hortikültürel terapi programlarında tutulan belgeler, uygulamanın yürütüldüğü ortamın özelliklerine, hedef kitlenin ihtiyaçlarına, düzenleyici gerekliliklere ve programın türüne göre değişiklik gösterebilmekte; ancak etkin ve güvenilir bir dokümantasyon için tüm ortamlarda ortak bazı ilkelere uyulması zorunlu görülmektedir. Dokümantasyonun zamanında tamamlanması, imzalanması ve tarih atılması; düzenli, okunabilir, ortama özgü, açık, anlaşılır, profesyonel bir dille yazılmış, doğru ve ölçülebilir bilgiler içermesi; nesnel, açıklayıcı, hedefe yönelik ve gizlilik ilkesine uygun olması temel gereklilikler arasında yer almaktadır (Haller vd.,2019).

Belgeleme süreci, hangi yöntem kullanılırsa kullanılsın (anlatı notu, kontrol listesi, çizelge, grafik vb.) bilginin hedef kitle için anlam taşımasını sağlayacak şekilde yürütülmelidir. Sağlık ve eğitim kurumlarında farklı belge türlerinin belirli tarihlere kadar tamamlanmasını gerektiren düzenlemeler bulunduğundan, terapistin bu takvime hâkim olması önemlidir. Dokümantasyonun düzenli biçimde yapılabilmesi için kayıt işlemlerinin günlük çalışma programına dâhil edilmesi önerilir. Ayrıca belgelerin, sağlanan hizmetin yasal kaydını oluşturduğu unutulmamalıdır (Haller ve Kennedy, 2014).

Belgelerin sade, doğrudan ve anlaşılır olması; önemli gözlemlerin öncelikler doğrultusunda aktarılması; hedef kitleye (akreditasyon kuruluşları, multidisipliner ekip üyeleri, aileler ve gerektiğinde katılımcılar) uygun bir format tercih edilmesi gerekmektedir. Gerektiğinde zamandan tasarruf sağlayan standart formlar, kontrol listeleri veya kısa

raporlama araçları kullanılabilir. Benzer ortamlarda çalışan terapistlerle iş birliği yapmak, işlevsel dokümantasyon biçimlerinin geliştirilmesine katkı sağlayabilmektedir (Pouya,2023a).

Dokümantasyon hazırlanırken gereksiz teknik terimlerden kaçınılmalı, belirsiz ve ölçülemeyen ifadeler kullanılmamalıdır. Yazılı belgelerde el yazısı tercih ediliyorsa okunaklı olmasına dikkat edilmelidir. Belgenin dış görünümü, kullanılacak yazı dili, imla ve noktalama kurallarının doğru uygulanması profesyonelliğin bir yansıması olarak değerlendirilir. Dokümantasyon çoğunlukla üçüncü şahıs diliyle yazılır (örneğin “terapist”, “personel”) (Haller ve Kennedy, 2014).

Belge içeriklerinin anlamlı ve ilgili olması, katılımcının işlevsel performansındaki değişimlerin ve belirlenen hedeflere yönelik ilerlemenin açık şekilde izlenmesine olanak tanınmalıdır. Belirsiz ya da öznel yorumlar gözlemin değerini azaltacağından, olgusal ve ölçülebilir ifadeler kullanılmalıdır. Terapistin, sürecin beklenen sonuçları üretmemiş olması durumunda dahi nesnel ve dürüst bir raporlama yapması gerekmektedir. Varsayımlardan kaçınılmalı, gözlenen davranışlar betimleyici bir dille aktarılmalıdır. Gizlilik temel etik ilkelerden biri olup tüm belgeler yalnızca ilgili personelle paylaşılmalı, diğer kişi veya kurumlarla paylaşım yapılmadan önce katılımcının veya yasal temsilcisinin onayı alınmalıdır (Wells, 2006).

Hortikültürel terapi dokümantasyonu bireysel çalışmalarda her katılımcı için ayrı biçimde tutulur. Bazı özel eğitim ortamlarında bireyselleştirilmiş eğitim planları gibi zorunlu belgeler kullanılabilirken; diğer programlarda terapistler kendi geliştirdikleri formları veya kurum tarafından sağlanan elektronik kayıt sistemlerini kullanabilmektedir. Kimi ortamlar yazılı, kimi ortamlar ise sözlü raporlama yöntemlerini tercih etmektedir (Pouya,2023a).

1.4.7 Dünyada hortikültürel terapi

Bir meslek olarak hortikültürel terapisine ilgi ve uygulama, dünyanın dört bir yanındaki ülkelerde bulunmaktadır. Birçoğunun tarihi, statüsü ve örgütleri 2010 yılında Kanada’da düzenlenen Onuncu Uluslararası İnsan-Bitki Sempozyumu’nda (IPPS) açıklanmıştır. Örneğin, Kanada’da hortikültürel terapisi 1950’lerden beri kullanılmaktadır. Terapi olarak bahçecilik, Kanada’da psikiyatrik ortamlarda ve fiziksel rehabilitasyon konularında uzun süredir kullanılmaktadır. Hong Kong Hortikültürel Terapi Merkezi 2005 yılında programlar ve eğitimler sunmaya başlamıştır. Japonya’da, Japon İnsan-Bitki İlişkileri Derneği araştırmaya odaklanırken, Japon Bahçe Bitkileri Terapi Derneği hortikültürel terapistleri için ulusal bir yeterlilik sistemini yönetmektedir. Güney Kore bu

uygulamayı 1980’lerde uygulamaya başlamıştır. Uluslararası Hortterapi Derneği (Internationale Gesellschaft Garten Therapie), Avusturya, Almanya ve İsviçre’deki terapistler için ortak bir platform sağlamıştır. Uluslararası İnsan-Bitki Sempozyumu’nda temsil edilenlere ek olarak, dünyanın diğer bölgeleride İsrail, Çin, Avustralya dâhil olmak üzere İsveç, Danimarka, Norveç ve İtalya’de hortikültürel terapi programları ve uygulayıcılar için dernekler ve eğitimler oluşturmuştur (Pouya,2023a).

Therapeutic Landscapes Network tarafından yayımlanan “*Restoring Lives, Transforming Landscapes: The GreenHouse Program at Rikers Island Jail*” başlıklı rapor, New York’taki Rikers Island Cezaevi’nde yürütülen hortikültürel terapi programının kapsamını sistematik bir biçimde ortaya koyan önemli bir uygulamalı araştırma belgesidir. Horticultural Society of New York tarafından geliştirilen programın ayrıntılı bir değerlendirmesini sunan bu rapor, hem teorik arka planı hem de pratik uygulama süreçlerini kapsamlı şekilde incelemektedir. Raporun içeriği, öncelikle hortikültürel terapinin rehabilite edici gücüne ilişkin kavramsal bir çerçeve ortaya koymakta ve bahçecilik temelli müdahalelerin cezaevi koşullarında neden etkili bir rehabilitasyon aracı olduğunu açıklamaktadır. Bu bağlamda, doğa temelli terapilerin stres azaltma, duygu düzenleme, öz yeterlilik gelişimi, sosyal beceri kazanımı ve davranış değişikliği gibi boyutlarda mahkûmlar üzerinde sağladığı iyileştirici etkiler bilimsel referanslarla desteklenmektedir (Url-4).

Raporun merkezinde, Rikers Island GreenHouse Programı’nın kuruluş amacı, tarihsel gelişimi ve idari yapısı yer almaktadır. Bu bölümde programın yaklaşık üç dönümlük bir bahçe alanı, sera, açık alan sınıfı ve çeşitli üretim bölümlerinden oluştuğu; mahkûmların bahçe tasarımı, toprak hazırlığı, bitki yetiştirme, peyzaj düzenleme, bakım-onarım ve hasat gibi çok yönlü faaliyetlere aktif olarak katıldığı belirtilmektedir. Rapor, program sürecinde uygulanan öğrenme modülleri ve hortikültürel beceri eğitimlerinin mahkûmların mesleki gelişimlerine katkı sağladığını da vurgulamaktadır. Belgede ayrıca programa katılan mahkûmların deneyimlerini içeren nitel veriler, gözlemler ve katılımcı ifadeleri yer almaktadır. Bu ifadeler, hortikültürel terapinin özgüven kazandırma, zihinsel rahatlama, sabır ve sorumluluk geliştirme gibi bireysel kazanımlara katkısını somut biçimde ortaya koymaktadır. Bunun yanında, programdan mezun olan bireylerin topluma yeniden dönüş süreçlerinde suç tekrar oranlarındaki düşüş, istihdam olanaklarının artması ve sosyal uyum becerilerindeki ilerleme gibi ölçülebilir çıktılar raporun önemli bulguları arasındadır. Rapor, programın yalnızca bireysel iyileşme boyutuna değil, aynı zamanda mekânsal ve çevresel dönüşüme ilişkin çıktılara da odaklanmaktadır. GreenHouse Programı’nın cezaevi alanında yarattığı yeşil mekânların öncesi-sonrası fotoğrafları aracılığıyla çevresel rehabilitasyonun

görsel kanıtları sunulmakta; yeşil alanların mahkûmlar üzerindeki psikolojik etkilerine değinilmektedir. Böylece rapor, doğa temelli müdahalelerin hem insanlar hem de mekânlar üzerinde çok yönlü bir iyileştirici etki yarattığını göstermektedir. Son olarak rapor, programın sürdürülebilirliği, finansman kaynakları, iş birlikleri ve geleceğe yönelik öneriler kapsamında hortikültürel terapinin cezaevi sistemlerinde daha yaygın uygulanabilirliğini tartışmaktadır. Bu değerlendirmeler, programın sosyal adalet, rehabilitasyon ve toplum sağlığı bağlamında uluslararası ölçekte örnek teşkil eden bir model olduğunu ortaya koymaktadır (Url-4).



Şekil 1. New York Rikers Island cezaevi'nde yürütülen bahçecilik rehabilitasyon programı (Url-4)

Thrive, 1979 yılında Birleşik Krallık'ta kurulmuş olup, sosyal ve terapötik bahçecilik (Social and Therapeutic Horticulture, STH) yaklaşımını temel alarak dezavantajlı bireylerin fiziksel, zihinsel ve sosyal iyilik hâllerini güçlendirmeyi amaçlayan, bu alanda uzmanlaşmış önde gelen bir hayır kuruluşudur. Kuruluş, engellilik, gelişimsel yetersizlik, kronik hastalık, ruh sağlığı sorunları, yaşlılık, sosyal izolasyon, travma ve sosyo-ekonomik dezavantaj gibi çeşitli risk gruplarında yer alan bireylerle çalışmakta ve bu bireylerin doğayla etkileşime dayalı faaliyetler aracılığıyla işlevsel becerilerini geliştirmeyi, öz-yeterliliklerini artırmayı, sosyal katılımlarını güçlendirmeyi ve yaşam kalitelerini yükseltmeyi hedeflemektedir. Thrive'ın uyguladığı STH modeli, bahçeciliği yalnızca bir rekreasyon faaliyeti olarak değil, uzman terapistlerin yönlendirdiği, bireyin ihtiyaçlarına göre yapılandırılan, ölçülebilir hedeflere sahip, sistematik bir tedavi ve rehabilitasyon yöntemi olarak ele almaktadır. Kuruluşun Reading, Birmingham ve Londra'daki merkezlerinde yürütülen programlar; bitki yetiştirme, bahçe bakımı, toprak hazırlığı, peyzaj düzenleme, bahçe ürünleriyle el sanatları, grup çalışmaları, sosyal etkileşim aktiviteleri ve bilişsel-duyusal uyarım süreçlerini kapsayan çok yönlü bir yapıya sahiptir. Thrive, yalnızca merkezlerinde hizmet sunmakla kalmayarak bakım evleri, okullar, hastaneler, toplum merkezleri ve cezaevi programları gibi

farklı alanlarda da STH uygulamalarını yaygınlaştırmakta ve çeşitli kurumlarla iş birliği içerisinde topluma dayalı müdahaleler geliştirmektedir. Kuruluş, STH alanında profesyonel uygulayıcılar yetiştirmek amacıyla Diploma in Social and Therapeutic Horticulture (DipSTH) gibi kapsamlı eğitim programları sunarak, bahçecilik temelli terapilerin bilimsel ve mesleki standartlarını belirleyen önemli bir referans noktası oluşturmuştur. Thrive'ın etki raporları, STH programlarına katılan bireylerin ruh sağlığı belirtilerinde azalma, fiziksel kapasitede artış, özgüven gelişimi, sosyal ilişkilerin güçlenmesi ve genel yaşam memnuniyetinde belirgin iyileşmeler yaşadıklarını göstermekte; bu bulgular, STH'nin kanıta dayalı bir müdahale olarak ulusal sağlık ve sosyal bakım sisteminde giderek daha fazla kabul gördüğünü ortaya koymaktadır. Kuruluş, doğa temelli terapilerin toplum sağlığına katkı sağlayan tamamlayıcı yaklaşımlar olarak değerlendirilmesi için savunuculuk yapmakta, kamu kurumları, sağlık çalışanları ve sosyal hizmet ekipleri ile iş birliği içinde STH'nin yaygınlaştırılmasını desteklemekte ve bahçeciliğin bireysel iyilik hâlini olduğu kadar toplumsal bağlılığı ve çevresel duyarlılığı güçlendiren bir araç olduğunu vurgulamaktadır. Bu yönleriyle Thrive, hortikültürel terapi alanında uluslararası ölçekte model teşkil eden, kapsamlı, bilim temelli ve sürdürülebilir uygulamalar geliştiren öncü bir kurum niteliğindedir (Url-5)



Şekil 2. Birmingham'da özel gereksinimli bireylere yönelik yürütülen hortikültürel terapi programı (Url-5)

1.4.8 Türkiye'de hortikültürel terapi

Türkiye'de hortikültürel terapi, uluslararası literatürdeki gelişimine kıyasla henüz sınırlı bir yaygınlığa sahip, daha çok kavramsal, kuramsal ve tasarım odaklı çalışmalar üzerinden ele alınan bir alandır. Mevcut akademik çalışmalar incelendiğinde, hortikültürel terapinin Türkiye'de bağımsız bir terapi disiplini olarak kurumsallaşmadığı, daha çok peyzaj

mimarlığı, sosyal hizmet, sağlık bilimleri ve rekreasyon alanlarıyla ilişkili biçimde tartışıldığı görülmektedir (Uslu ve Shakouri, 2012).

Türkiye’de hortikültürel terapiye yönelik yayınların önemli bir kısmı, uygulamaya dayalı klinik çalışmalar yerine, terapötik bahçe tasarımı, şifa bahçeleri ve iyileştirici çevreler bağlamında ele alınmaktadır. Bu durum, alanın Türkiye’de daha çok mekânsal ve çevresel iyileştirme yaklaşımı olarak algılandığını, terapötik sürecin profesyonel ve klinik boyutlarının ise ikincil planda kaldığını göstermektedir (Pouya vd.,2015).

Literatürde Türkiye bağlamında yapılan değerlendirmeler, hortikültürel terapinin sağlık, rehabilitasyon ve psikososyal destek alanlarında potansiyel bir yöntem olarak kabul edilmesine rağmen, bu yöntemin standartlaştırılmış programlar, sertifikalı terapistler ve yasal mesleki tanımlar açısından yeterince yapılandırılmadığını ortaya koymaktadır (Barut & Kara, 2020).

İzmir, Çiğli Bölge Eğitim Hastanesi Terapi Bahçesi: Yaklaşık 200 m²’lik bir alan “bahçe terapisi” amaçlı düzenlenerek hizmete sunulmuştur. Bahçe düzenlemesi kapsamında, bitki yetiştiriciliği için oluşturulmuş yataklar; toprakla rehabilitasyonu destekleyen HT alanları; sosyal etkileşim ve grup terapisi olanakları sağlayan oturma mekânları; ayrıca spora uygun özel zeminli, aletsiz egzersiz platformu gibi yapılar hayata geçirilmiştir. Ege Postası Bu yapılandırma, özellikle şizofreni ve bipolar bozukluk tanısı almış hastaların topluma yeniden kazandırılması, ruh ve beden sağlıklarının iyileştirilmesi amacıyla planlanmıştır. Hastane yönetimi ve ilgili sorumlular, bahçe terapisi yaklaşımını yaptıkları atıflara göre psikiyatrik rahatsızlıkların tedavisinde, spor ve bahçe aktivitelerinin bir arada uygulanmasıyla olumlu etkiler sağladığını vurgulamaktadır. Bahçe terapisi uygulamasına dair bu örnek, Türkiye’de ruh sağlığı merkezleri bağlamında doğa odaklı rehabilitasyonun bir modelini temsil etmektedir.

Bu çerçevede TRSM danışanlarının bitki yetiştirme, toprakla çalışma ve topluca bahçe aktivitelerine katılım yoluyla hem bireysel iyileşme hem de sosyal yeniden entegrasyon süreçlerine katkı sağlanması hedeflenmektedir (Url-6).



Şekil 3. Çiğli bölge eğitim hastanesi'nde bulunan terapi bahçesi (Url-6)

İzmir, İnciraltı Terapi Bahçesi: İzmir'de hayata geçirilen İnciraltı Terapi Bahçesi, Türkiye'nin ilk yapılandırılmış HTB olarak 2022 yılında hizmete açılmıştır. Toplam 32.500 m² alana yayılan bahçe; aromatik bitkiler atölyesi, yalınayak parkuru, hortikültür alanı, çocuk ve yetişkinler için biyofilik oyun ve etkileşim alanları, yürüyüş yolları, oturma mekânları ve ahşap atölyesi gibi çeşitli bileşenleri içermektedir. tuncsoyer.com.tr+1 Bu düzenleme, yalnızca fiziksel bir yeşil alan sunmakla kalmayıp, özel gereksinimli bireyler başta olmak üzere tüm ziyaretçilere doğayla etkileşim, öğrenme ve sosyal katılım imkânı sağlamayı hedefleyen kapsayıcı bir terapötik ortam oluşturmayı amaçlamaktadır. Bahçe içerisinde gerçekleştirilen etkinlikler arasında bitki yetiştiriciliği, atölye çalışmaları, rehabilitatif ve eğitsel programlar ile doğa-temelli terapi uygulamaları yer almakta; bu sayede hem bireysel iyileşme hem de toplumsal yeniden entegrasyon süreçlerine katkı sunulması planlanmaktadır (Url-7).



Şekil 4. İnciraltı'nda bulunan terapi bahçesi (Url-7)

Antalya, Alanya Terapi Parkı: Alanya Belediyesi tarafından Akdeniz Bölgesi'nin ilk terapi parkı olarak hayata geçirilen proje, Oba Mahallesi'nde Alanya Alaaddin Keykubat Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nin güneyinde yer alan 2.133 m²'lik

kullanılmayan yeşil alanın yeniden düzenlenmesiyle oluşturulmuştur. Park, duysal deneyimi ön planda tutan bir peyzaj anlayışıyla tasarlanmış olup; biyolojik havuz, şifalı bitkiler bahçesi, koku alanları, doku hissi veren yürüyüş yolları, bitki tünelleri, mini kaskatlı havuz, heykeller, oturma ve dinlenme alanları gibi çeşitli unsurları içermektedir. Farklı duylara hitap eden bu peyzaj elemanları sayesinde kullanıcıların doğal çevre ile temas kurması, zihinsel rahatlama yaşaması ve stres düzeylerinin azaltılması hedeflenmiştir. Bu yönüyle park, kent içinde erişilebilir ve iyileştirici bir dış mekân oluşturarak hem hastane kullanıcılarına hem de toplumun genelinde iyilik hâlini destekleyici bir terapötik peyzaj örneği sunmaktadır (Url-8).



Şekil 5. Alanya terapi parkı'ndan görseller (Url-8)

Malatya, Battalgazi, Engelsiz Yaşam ve Rehabilitasyon Merkezi: Battalgazi Belediyesi'nin İnönü Üniversitesi Peyzaj Mimarlığı Bölümü iş birliğiyle Engelsiz Yaşam ve Rehabilitasyon Merkezi bünyesinde başlattığı hortikültürel terapi programı, özel gereksinimli bireylerin doğayla etkileşim yoluyla fiziksel, bilişsel, duygusal ve sosyal işlevselliklerini geliştirmeyi amaçlayan bütüncül bir terapi yaklaşımı olarak tasarlanmıştır. Program kapsamında merkezi çevreleyen bahçe alanında ve özellikle bu amaçla oluşturulan sera bölümünde, katılımcıların bitki dikimi, tohum ekimi, bitki bakımı, sulama ve bahçe düzenleme gibi hortikültürel faaliyetlere aktif ve doğrudan katılımı sağlanmakta; böylece bireylerin toprağa temas ederek duysal farkındalıklarını artırmaları, ince ve kaba motor becerilerini geliştirmeleri, dikkat ve odaklanma kapasitelerini güçlendirmeleri, sorumluluk alma ve bir canlıyı büyütme deneyimi yoluyla öz-yeterlilik ve başarı duygusunu pekiştirmeleri hedeflenmektedir. Uygulama aynı zamanda sosyal bağları güçlendirmeyi, grup etkileşimiyle iletişim becerilerini desteklemeyi, doğayla düzenli temasın sağladığı psikolojik rahatlama ve stres azaltıcı etkiden yararlanmayı, özel gereksinimli bireylerin çevreleriyle daha bütüncül ilişkiler kurmalarını ve gündelik yaşam becerilerini geliştirmelerini amaçlayan rehabilitatif bir çerçeve sunmaktadır. Terapi süresi mevsimsel

olarak planlanmış olup, kış aylarında sera içinde kontrollü bir ortamda, yaz aylarında ise açık alan hobi bahçelerinde sürdürülebilir bir şekilde devam etmekte; böylelikle hortikültürel terapinin yıl boyunca kesintisiz uygulanabileceği bir yapısal model oluşturulmaktadır. Bu çalışma, Türkiye’de yerel yönetimlerin doğa temelli terapi uygulamalarını sosyal hizmet politikalarıyla bütünleştirmesi açısından örnek niteliği taşımakta; hortikültürel terapinin engelli bireylerde davranışsal, duygusal ve fiziksel gelişimi destekleyen kanıta dayalı bir müdahale yöntemi olarak belediyeler düzeyinde uygulanabilirliğini göstermekte ve doğa–birey etkileşimine dayalı rehabilitatif yaklaşımların yerel ölçekte toplumsal kapsayıcılık, sosyal entegrasyon ve yaşam kalitesi artırımı bağlamında önemli katkılar sunabileceğini ortaya koymaktadır (Pouya,2023b).



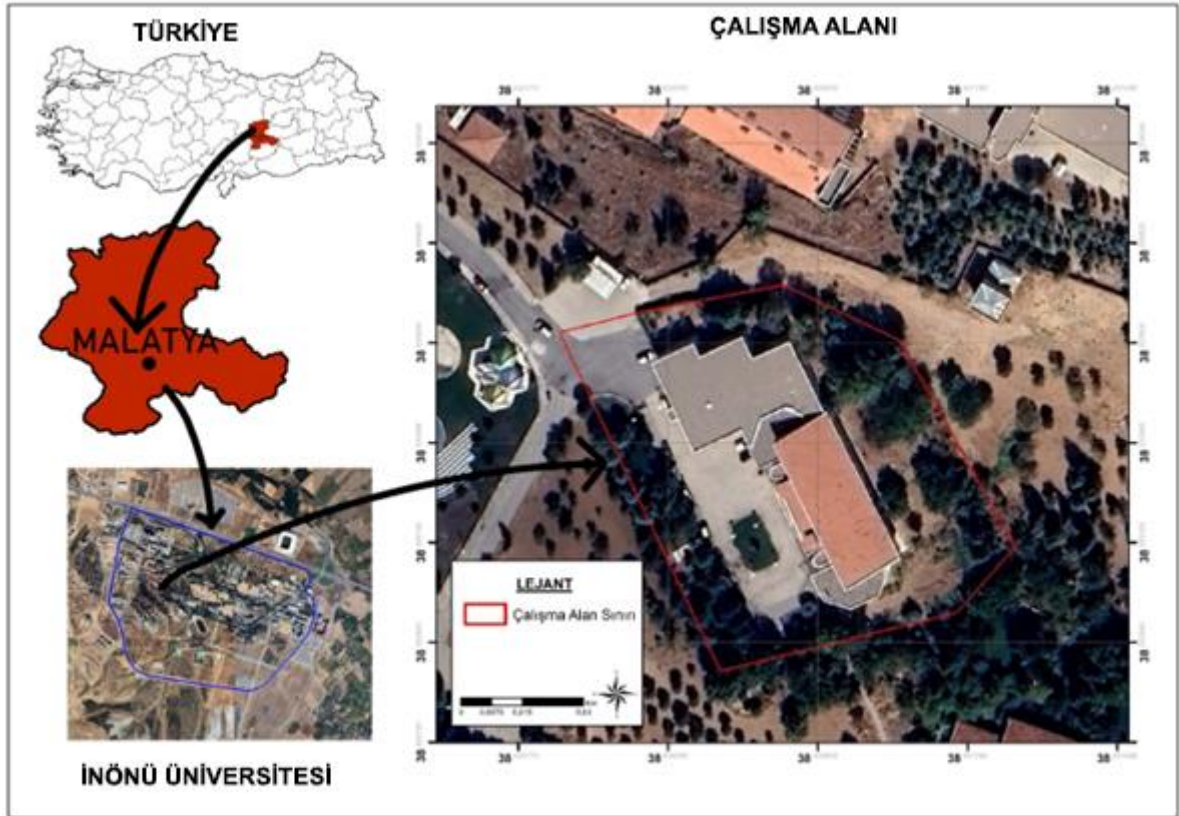
Şekil 6. Malatya, Battalgazi, engelsiz yaşam ve rehabilitasyon Merkezi(Url-9)

2. MATERYAL VE YÖNTEM

Bu çalışmanın amacı Hortikültürel Terapinin (HT), öğrenme güçlüğü çeken bireyler üzerinde uygulaması ve iyileştirici özelliklerinin araştırılması olmuştur.

2.1 Materyal

Bu çalışmanın ana materyali, Malatya bölgesinde, İnönü Üniversitesi sınırları içerisinde yer almakta olan Dora Özel Eğitim Merkezi (DÖEM) ve bahçesi olmuştur. Malatya, Doğu Anadolu bölgesinin batı bölümünde yer almaktadır (Şekil 7). Doğuda Elâzığ (98 km) ve Diyarbakır (251 km), güneyde Adıyaman (185 km), batıda Kahramanmaraş (219 km), kuzeyde Sivas (245 km) ve Erzincan (363 km) illeri ile çevrilidir (Url 10).



Şekil 7. Çalışma alanının genel konumu

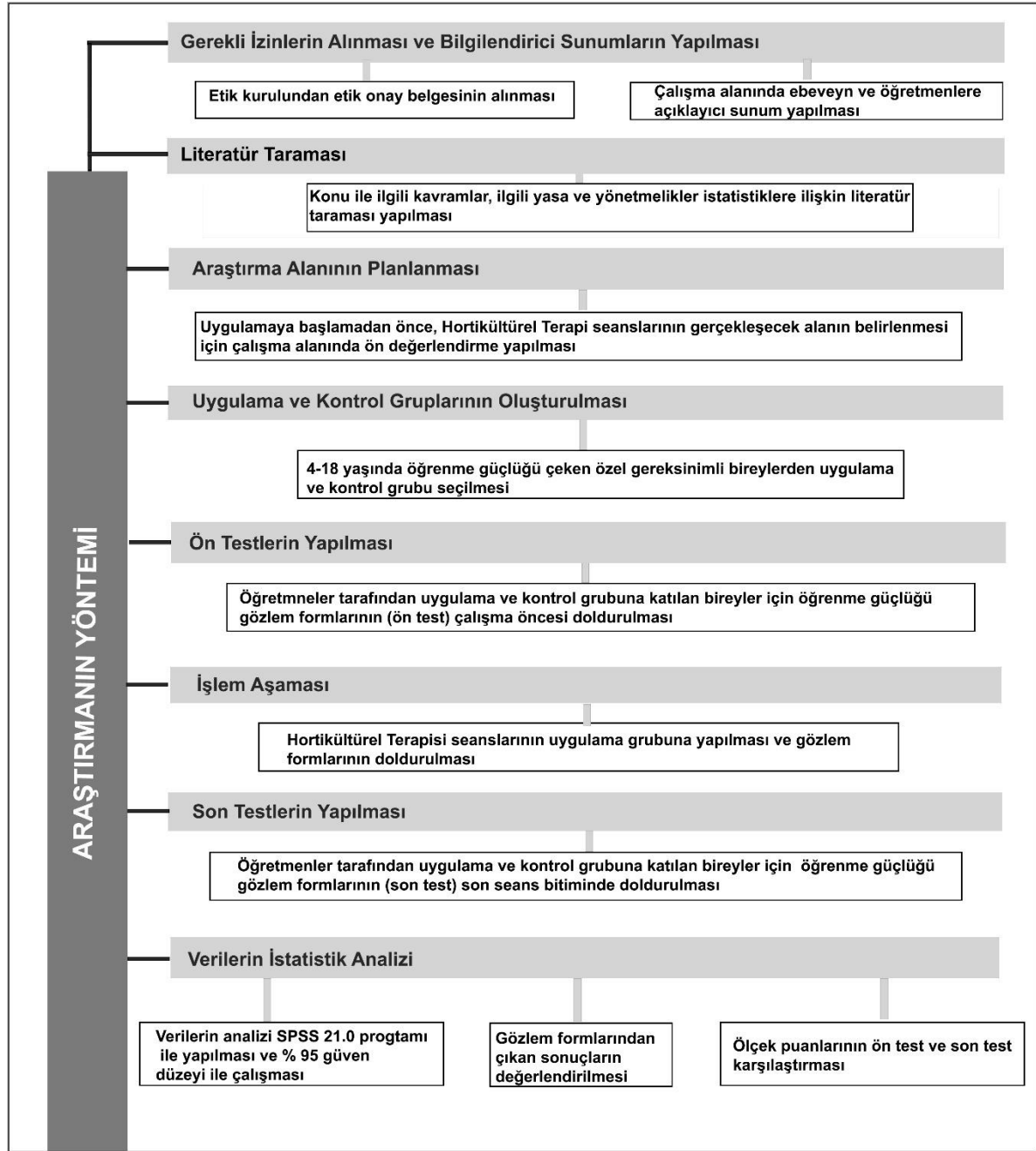
Malatya ilinde karasal iklim koşulları hakimdir. Kışları sert geçen Malatya, son yıllarda su potansiyelini değerlendirmek amacıyla yapılan barajlar sayesinde daha ılıman bir iklime kavuşmuştur. Bölgede iklim şartlarına göre daha ılıman bir iklim hüküm sürmektedir (Url 11). DÖEM, İnönü Üniversitesi kampüsünde, merkeze 12 km uzaklıkta yer almıştır. Yakın çevresinde Sağlık Bilimleri Fakültesi, Lojmanlar, Diş Hekimliği Fakültesi, Eczacılık

Fakültesi, Rektörlük Binası, TED Koleji ve İlahiyat Fakültesi bulunmaktadır. Kampüse ulaşım belediye minibüsü ve Üniversite-Maşti hattı trambüs ile sağlanmaktadır. DÖEM öğrencileri için de servis hizmeti bulunmaktadır. Merkezde kayıtlı 85 tane öğrenci bulunmakta ve öğrencilerin yaşları 4-18 arasında değişmektedir. Öğrenci topluluğu genellikle down sendromlu ve otizmli çocuklardan oluşmaktaydı. Öğrenciler ayda 12 saat olmak üzere haftada 1 kez merkeze gelmişlerdir. Merkezde verilen eğitimler Milli Eğitim Bakanlığına bağlı olarak planlanmıştır. Bu merkez daha önce İnönü Üniversitesi Vakfı Özel Eğitim ve Rehabilitasyon Merkezi olarak eğitim vermekteyken daha sonra Dora Özel Eğitim Merkezi olarak eğitim vermeye devam etmiş ve 2025 yılında kapanmıştır. DÖEM toplamda 12.000 m² alana sahip olup, bina oturma alanı ve sert zeminler çıkarıldığı zaman 8.500 m² alan bulunmaktaydı.

Merkezin amacı, yeni öğrencilerin topluma entegre olmalarına, evden ayrılarak hayata katılmalarına ve kişisel ihtiyaçlarını karşılamalarına yardımcı olmak, engelli bireylerin yaşam kalitesini artıran rehabilitasyon ve eğitim hizmetlerinin yanı sıra engelli bireylerin ailelerine eğitim, rehberlik ve danışmanlık hizmetleri vermek, engelli bireylere yönelik bilimsel araştırma ve uygulamalı faaliyetler yürütmektedir. DÖEM bahçesi ve çevresinde yaygın olarak kızılçam (*Pinus brutia*), akdeniz servisi (*Cupressus sempervirens*), dişbudak (*Fraxinus*), arizona servisi (*Cupressus arizonica*) gibi bitkiler mevcuttur.

2.2 Yöntem

Bu çalışmanın amacı (HT), öğrenme güçlüğü çeken bireyler üzerinde iyileştirici özelliklerinin araştırılması olmuştur ve bu çalışma sistematik ve bütüncül bir plana dayalı olarak aşamalar halinde gerçekleştirilmiştir. Bu aşamalar etik kurul onayının alınması ve ebeveynlerle, öğretmenlere bilgilendirici sunumların yapılmasının ardından, ilgili kavramlar ile yasal ve istatistiksel çerçeveyi kapsayan literatür taramasının gerçekleştirilmesi, hortikültürel terapi seanslarının uygulanacağı alanın ön değerlendirme ile planlanması, 4–18 yaş aralığındaki öğrenme güçlüğü yaşayan özel gereksinimli bireylerden uygulama ve kontrol gruplarının oluşturulması, her iki grup için öğretmenler tarafından ön test gözlem formlarının doldurulması, uygulama grubuna hortikültürel terapi seanslarının uygulanması ve seanslara ilişkin gözlemlerin kaydedilmesi, uygulama tamamlandıktan sonra her iki grup için son test formlarının yeniden doldurulması ve elde edilen verilerin SPSS 21.0 programı ile %95 güven düzeyinde analiz edilmesi süreci üzerinden yürütülmüştür. (Şekil 8).



Şekil 8. Araştırmanın temel kurgusu

Araştırmaya başlamadan önce İnönü Üniversitesi Bilimsel Araştırma ve Etik Kurulu’ndan etik kurul onay belgesi alınmıştır (Ek 3).

Çalışma öncesinde DÖEM Merkezi yöneticilerine, öğretmenlerine, ailelerine ve öğrencilerine çalışmanın temel amacını, kapsamı ve çalışmanın temelini oluşturan uygulamalı araştırmalar hakkında detaylı bilgilerin yer aldığı bir sunum yapılmıştır. Bu sunum ile araştırmanın amacı, önemi ve hedef kitlelerin araştırmaya yapacakları katkıların neler olacakları anlatılmıştır (Şekil 9). Sunumda dünya çapında yapılan HT özellikleri

resimlerle birlikte ve bu terapi yönteminin özel gereksinimli çocuklar üzerinde sağladığı pozitif etkiler hakkında bilgiler verilmiştir. Sunumdan sonra aileler ve öğretmenler gönüllü olarak araştırmaya katılmış ve bu da araştırmanın doğru sonuçlar vermesini sağlamıştır.



Şekil 9. Çalışmaya başlamadan önce bilgilendirici sunumun yapılması

Uygulamaya başlamadan önce, HT seanslarının gerçekleşeceği alanın belirlenmesi için çalışma alanında ön değerlendirme yapılmıştır. HT çalışmasının erişilebilir olması alanın gölge ve sakin olması için uygun bir alan tasarlanmasının gerekliliğinden bahsedilmiştir. İncelemeler doğrultusunda eğitim binasının arka bahçesi hem gölge bir alan hem de erişilebilir olması tercih sebebi olmuştur.

Bu aşamada merkezde çalışan ilgili öğretmenler Öğrenme Güçlüğü Gözlem Formunu doldurmuşlardır. Öğrenme Güçlüğü Gözlem Formu, akranlarına göre belirgin akademik başarısızlık sergileyen öğrencilerin kurumlarındaki ilgili öğretim elemanlarına fikir vermesi için hazırlanmıştır. Form içerisinde genel gözlem, okuma becerisi, yazma becerisi, motor beceriler, dikkat- bellek ve kavrama, işitsel-görsel- dokunsal algılama dil becerileri bölümleri madde madde her öğrenci için ilgili öğretmen tarafından doldurulmuştur. Çalışma ön test-son test şeklinde dizayn edildiğinden HT öncesi uygulanan tüm değerlendirme aşamaları çalışmanın başlangıcı ve terapi seanslarının bitimi sonrası (6. seansın sonu) her iki gruba tekrarlanmıştır (Tablo 3).

Tablo 3. Uygulama ve kontrol grubuna yapılacak olan işlemler ve testler

Grup	Ön test	İşlem	Son test
Uygulama Grubu (4-18)	Öğrenme Güçlüğü Gözlem Formu	6 seans (her seans 45 dk) olmak üzere hortikültürel terapisi işlemi uygulama grubuna yapılmıştır	Öğrenme Güçlüğü Gözlem Formu
Kontrol Grubu (4-18)	Öğrenme Güçlüğü Gözlem Formu	HT yapılmamıştır	Öğrenme Güçlüğü Gözlem Formu

Çalışmada, HT yönteminin belirlemek amacıyla ön test- son test yöntemi benimsenmiştir.

Uygulama aşaması Mayıs- Haziran ayı olmak üzere 1,5 ay olarak sürmüştür. Uygulama grubu 9 kişi olup öğrencilerin merkezde bulunma saatleri ve günlerine göre bir kısmı ilk grup diğer kısmı ikinci grup olarak haftada bir seans olmak üzere katılım sağlamışlardır.

Uygulama esnasında uygulama grubunun çalışma potansiyeli, bireysel yetenek seviyeleri, ilgi alanları, bağımsız veya yardım alarak aktivitelerin yapılması, davranışları, sözel olan veya olmayan duyguların kayda alınması için gözlem tekniği kullanılmıştır. Her seansın sonunda İnönü Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesi Peyzaj Mimarlığı bölümünde eğitim almış öğrencilerin desteği ile her katılımcıya birer gözlemci ayarlayarak gözlem formlarının doldurulması istenmiştir. Yapılan HT ile ilgili benzer çalışmaların incelenmesi neticesinde ve uygulama grupların spesifik durumları ve istekleri doğrultusunda, bu çalışmadaki seanslar, belirlenmiş hedefler doğrultusunda planlanmıştır (Tablo 4).

Tablo 4. HT seanslarının açıklanması

Fide dikimi (Seans:1)	
Yapılan aktivite	Amaç
• Hortikültürel terapistleri tarafından fide dikimi konusunda bilgi ve uygulama • Katılımcıların toprakla çalışmayı öğretmek, ince motor becerilerini geliştirmek, tartışma ortamının sağlanması, • Katılımcılardan istedikleri fideleri seçmesi (domates, biber, çilek) • Saksı veya toprağa dikim için seçim yapmaları • Birden fazla fide dikimi yapılması, • Gereken yerlerde terapistten yardım alınması, • Aktivite sonrası araç gereçlerin toplanması ve yerine bırakılması, • Diktiği fideyi sevdiği bir kişiye hediye etmesi veya okul bahçesinde kalmasını istemesi	• Bu seansın amacı, özel gereksinimli çocukların doğa temelli etkinliklere katılımını artırmak, toprakla etkileşim yoluyla duysal farkındalığı desteklemek ve fide dikimi sürecinde el-göz koordinasyonu, ince motor becerileri ve planlama becerisinin gelişimini teşvik etmektir. • Ayrıca çocukların seçim yapma, yardım isteme, grup içinde iş birliği kurma ve yaptığı işi sahiplenerek başarı duygusunu ifade etme becerilerinin desteklenmesi hedeflenmiştir.
Kadife çiçeği dikimi ve Fide Dikimi (Seans:2)	
Yapılan aktivite	Amaç
• Katılımcıların geçen seansta yaptığı fideleri sulaması ve bakımı • Kadife çiçeğini seçmiş olduğu saksıya dikimi • Sözlü olarak çiçek dikimi ile ilgili düşündüğünü herkes ile paylaşması, • Birden fazla çiçek dikimi yapılması, Aktivite sonra araç gereçlerin toplanması • Yapılan diğer katılımcıların çalışmalarını yorumlaması ve düşüncelerini paylaşması, katılımcılardan istenilecektir.	• Bu seansın amacı, çocukların önceki seansta kazandıkları becerileri pekiştirmelerini, bitki bakım süreçlerinde sorumluluk geliştirmelerini ve çiçek dikimi sırasında kendi duygu ve düşüncelerini sözel olarak ifade edebilmelerini desteklemektir. • Süreç boyunca katılımcıların yardım talep etme, akranlarla etkileşim kurma, renk ve bitki tercihleri yapma, fiziksel potansiyellerini kullanma ve zamanında görev tamamlama becerilerinin gelişimi amaçlanmıştır
Duyu Bütünleme (Seans:3)	
Yapılan aktivite	Amaç

• Renkli ve farklı dokulu ve kokulu çiçeklere dokunması ve koklaması • Saksılarda dikilen yenilebilir bitkilerin tadımı ve koklanması, • Katılımcının gözünü kapatarak bitkilere dokunarak, koklayarak veya tadarak, isimleri konusunda tahminde bulunması, • Hangi renkli ve kokuyu veya sesi sevdiği konusunda duyularının paylaşılması, • Bitkilerin rengi, kokusu, tadı ve görüntüsünün geçmişteki hangi hikâyesini canlandırdığı hakkında paylaşımlarda bulunması. • Konu ile ilgili son hikâyelerinin grupça paylaşılması katılımcılardan istenilecektir.	• Bu seansın amacı, çocukların görme, dokunma, koklama, tatma ve işitme gibi çoklu duyuşal uyarıcılara verdiği tepkileri desteklemek, duyuşal bilgiyi işleme kapasitelerini geliştirmek ve duyuşal farkındalıklarını artırmaktır. • Etkinlikler aracılığıyla çocukların duyuşal tercihlerini tanımlamaları, duyuşal aşırı ya da düşük tepki durumlarının gözlenmesi, bitkilerle etkileşim sırasında motor becerilerini kullanmaları ve grup içinde iletişim/iş birliği becerilerini geliştirmeleri amaçlanmıştır.
Çiçek Dikimi ve Fasulye Tohumu dikimi (Seans:4)	
Yapılan aktivite	Amaç
• Katılımcılar, geçen seansta köklenmeye bıraktığı kendi bitkilerini kontrol etmeleri, • Renkli fasulye tohumlarını saksılara dikmeleri • Saksıların isimlendirilmesi ve uygun bir yere konulması, • Yaptığı etkinliği herkese açıklamaları ve hikâyelerin paylaşılması, • Aktivite sırasında duyguların paylaşılması, katılımcılardan istenilecektir.	• Bu seansın amacı, çocukların bitki dikimi sürecinde adım takibi, dikkat süresi, sabır ve sorumluluk alma becerilerinin geliştirilmesidir. Tohum ve çiçek dikimi sırasında ince motor, el-göz koordinasyonu, sıralama ve planlama becerilerini kullanmaları desteklenmiş; sürece ilişkin düşüncelerini paylaşmaları yoluyla dil gelişimi ve sosyal iletişimlerinin güçlendirilmesi hedeflenmiştir.
Fide dikimi ve Fasulye Tohumu dikimi (Seans:5)	
Yapılan aktivite	Amaç
• Katılımcılardan kendi diktikleri fasulye tohumlarını kontrol etmeleri • Önceki seanslarda diktikleri fideleri kontrol etmeleri ve yeni fidelerin dikimleri • Çalışma esnasında en çok hoşlanılan aktivitenin açıklaması ve kendilerinin oluşturdukları senaryolarının neresinde oldukları, • Grup katılımcılarının tasarımlarını incelemesi ve yorumlaması, • Çalışma ile ilgili fikrini sözel olarak paylaşması,	• Bu seansın amacı, çocukların önceki seanslarda diktikleri bitkilerin gelişim sürecini takip ederek sorumluluk bilinci, süreklilik ve sabır becerilerini geliştirmeleri; dikim adımlarını bağımsız şekilde ve doğru sırayla uygulayabilmelerini desteklemektir. • Ayrıca çocukların ellerini kullanma becerileri, talimatları takip etme düzeyleri, başarı duygusu ve özgüven gelişimi bu seansın temel amaçları arasındadır.
Teraryum çalışması (Seans:6)	
Yapılan aktivite	Amaç
• Katılımcılardan kendi hayat hikâyelerini bir senaryo dahilinde teraryumda göstermelerinin istenmesi, • Önceki seansta öğrendiklerini tekrarlamaları, ancak bu seansta kendi senaryolarını bir hikaye niteliğinde yansıtan bir tasarıma dönüştürmeleri, • Çalışma esnasında objeleri neden seçtiğini açıklaması ve kendilerinin oluşturdukları senaryolarının neresinde oldukları, • Grup katılımcılarının tasarımlarını incelemesi ve yorumlaması, • Çalışma ile ilgili fikrini sözel olarak paylaşması,	• Bu seansın amacı, çocukların kendi yaşam deneyimlerini bitki materyalleri aracılığıyla hikâyeleştirme ve ifade etme becerisini geliştirmeleri, yaratıcı düşünme süreçlerini desteklemeleri ve tasarım oluştururken motor becerilerini, dikkat sürelerini ve problem çözme becerilerini kullanmalarını sağlamaktır. • Ek olarak, çocukların yaptığı çalışmayı bir başkasına hediye etmesi yoluyla sosyal-duyuşal farkındalık, paylaşma ve empati becerilerinin güçlendirilmesi amaçlanmıştır.

- | | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none">• Yaptığı bitkiyi sevdiği bir kişiye hediye etmesi ve neden o kişiyi seçtiğine dair düşüncelerini paylaşması katılımcılardan istenilecektir. | |
|--|--|

Proje konusu ile ilgili veriler toplandıktan sonra veri analizi kararların optimize edilmesinde en önemli aşamalardan birisidir. Değişkenlerin normallik varsayımını sağlayıp sağlamadığına Shapiro-Wilk testi ile bakılmıştır. Değişkenlerin tanımlayıcı istatistikleri sayı (n), yüzde (%), medyan, minimum ve maksimum değerleri olarak verilmiştir. İki bağımsız grup arasında yapılan karşılaştırmalarda normallik varsayımının sağlanmadığı durumlarda Mann Whitney U testi kullanılmıştır. Bağımlı iki grup arasında yapılan karşılaştırmalarda normallik varsayımının sağlanmadığı durumlarda Wilcoxon İşaret testi kullanılmıştır. İstatistiksel analizler için SPSS (IBM Corp. Released 2017. IBM SPSS Statistics for Windows, Version 25.0) programı kullanılmış olup $p < 0,05$ (α) istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmiştir.

3.BULGULAR

Yakın çevre analizine göre araştırma alanına İnönü Üniversitesi Yolundan ulaşım sağlanmaktadır. Yol üzerinde, araştırma alanına yakın olan bir inşaat çalışması devam etmekte ve gürültüye sebep olmaktadır. Araştırma alanına batı tarafından bir ana giriş bulunmaktadır. Kentin farklı yerlerinden çocukları getiren servisler ve personel aracı haricinde herhangi bir araç girişi ana girişten yasaktır. Diğer araçlar ana girişin önündeki otoparkı kullanmaktadır. Ana girişin tam karşısında ve binanın önünde bir heykel bulunmaktadır. Bu alanın ilerisinde küçük bir amfi alanı ve kamelya bulunmaktadır. Binanın arkasında, arka bahçeye açılan kapılar görünmektedir.

3.1 Hortikültürel Terapi Sırasında Gözlemciler Tarafından Doldurulan Gözlem Formlarından Elde Edilen Bulgular

Gözlem formları her bir katılımcı için ayrı olacak şekilde her seansta gözlemciler tarafından düzenli olarak doldurulmuştur. Doldurulan formlara göre; Katılımcı 1, ilk seanslarda suyla oynamaya yönelip çabuk sıkılan ve hareketliliği nedeniyle sık sık yönlendirmeye ihtiyaç duyan birey, seanslar ilerledikçe bitki dikim süreçlerine daha fazla dahil olmaya başlamış; bitki isimlerini tanıyıp bağımsız dikim yapabilmiş, dikkatini daha iyi toplayarak fasulye tohumu ve fide çalışmalarını daha özenli bir şekilde tamamlamış, takdir edilmekle motivasyonu artmış ve son seanslarda canlı–cansız materyalleri ayırt ederek kendi seçimiyle yaptığı çalışmayı ailesiyle heyecanla paylaşacak düzeyde özgüven göstermiştir (Şekil 10).



Şekil 10. Katılımcı 1, HT uygulamasına ait olan bazı görüntüler

Katılımcı 2, ilk seanslarda sulama ve hareket ihtiyacı ön plandayken, her seansla birlikte saksılama ve dikim becerileri, el-göz koordinasyonu, dikkat süresi ve özgüveni artmış; duyuşal toleransı gelişmiş, etkinliklere daha bağımsız ve istekli katılmış ve son seanslarda ortaya koyduğu çalışmaları gururla sahiplenmiştir (Şekil 11).



Şekil 11. Katılımcı 2, HT uygulamasına ait olan bazı görüntüler

Katılımcı 3, ilk seanslarda dikimi tek başına gerçekleştirmekte zorlanan, komutları anlamada güçlük yaşayan ve el-kol koordinasyonu yavaş olan danışan, zaman zaman yalnız kalmak istese de verilen yönergeleri yerine getirmeye çalışmış ve başardığında kendini alkışlayarak motive olmuştur; devam eden seanslarda iletişimi belirgin şekilde gelişmiş, fasulye tohumu dikimi ve sulama etkinliklerine daha dikkatli katılmış, göz teması ve sosyal etkileşimi artmış, hatta yaptığı çalışmayı kuzenine vereceğini söyleyerek paylaşım isteği göstermiştir (Şekil 12).



Şekil 12. Katılımcı 3, HT uygulamasına ait olan bazı görüntüler

Katılımcı 4, başlangıçta konuşmayan ve oldukça hareketli olan danışan daha çok suyla oynamaktan keyif alırken, ilerleyen seanslarda yaprak çeşitlerini merakla inceleyip koklayarak duyuşal katılımını artırmış; toprağı alıştırıkça her şeyi kendi başına yapmak isteyen istekli bir tutum göstermiş; el-kol koordinasyonunun iyi olduğı ve müdahale gerektirmeden ne yapacağını bildiğı gözlenmiş; malzemelerin isimlerini öğrenmeye çalışmış ve kelimeleri tekrar etmede zorlanmasına rağmen teraryum çalışmasını benimseyerek etkinliklere daha anlamlı şekilde bağlanmıştır (Şekil 13).



Şekil 13. Katılımcı 4, HT uygulamasına ait olan bazı görüntüler

Katılımcı 5, ilk seanslarda oldukça mesafeli olan ve ani tepkiler gösterebilen danışan, toprakla uğraşmanın etkisiyle yavaş yavaş ortama uyum sağlamaya başlamıştır. İlerleyen seanslarda yönlendirmelerle sulama ve saksı değişimi gibi aşamalara geçebilmiş, benimle göz teması kurarak iletişimini artırmış ve toprakla çalışmaktan belirgin şekilde hoşlanmıştır. Renkli fidelerle çalıştığı seanslarda dikkatini daha iyi toplayarak el-kol koordinasyonunu başarılı şekilde kullanmış ve seans bitiminde ayrılmak istemeyecek kadar etkinliğe dahil olmuştur. Son seanslarda ise daha bağımsız ve istekli davranmış, teraryum çalışmasını keyifle tamamlamış ve aldığı hediyeyle duyduğu mutlulukla motivasyonunun belirgin biçimde arttığı gözlemlenmiştir (Şekil 14).



Şekil 14. Katılımcı 5, HT uygulamasına ait olan bazı görüntüler

Katılımcı 6, ilk seanstan itibaren uyumlu ve etkinliklere istekli bir şekilde katılmıştır. Çiçek ve fide dikimlerinde her seferinde görevleri daha bağımsız yapmış, sulama ve yerleştirme aşamalarını çoğunlukla kendi başına tamamlamıştır. Duyu bütünleme çalışmalarında zorlanmadan etkinlikleri kavramış ve uygulamıştır. Seanslar ilerledikçe dikkat süresi uzamış, ne yapması gerektiğini hızla anlayıp işe koyulmuş, kelime üretiminde zorlanmasına rağmen iletişimde sorun yaşamamıştır. Her seans sonunda kendini alkışlamayı sürdürmüş, son seanslarda yaptığı çalışmalarını başkalarına göstererek memnuniyetini ifade etmiştir (Şekil 15).



Şekil 15. Katılımcı 6, HT uygulamasına ait olan bazı görüntüler

Katılımcı 7, uygulama sürecinin ilk seansında fide dikimi etkinliğini gerçekleştirmiştir. İkinci seansta, dikim sırasında zaman zaman yardıma ihtiyaç duymasına rağmen, sözel iletişim kurmadan istek ve ihtiyaçlarını ifade edebilmiş ve etkinliğin bir sonraki aşamasını öngörmeye başarılı olmuştur. Üçüncü seansta oldukça ılımlı ve istekli bir tutum sergilemiş; beden dilini etkin biçimde kullanarak yapmak istediği etkinlikleri net şekilde ifade etmiş ve fiziksel yakınlık kurma davranışlarında artış gözlemlenmiştir. Dördüncü seansta çiçek ve fasulye tohumu dikimi etkinliklerine katılım sağlamıştır. Beşinci seansta hareketli ve aktif katılımını sürdürmüş; zaman ilerledikçe dikim etkinliklerini daha bağımsız biçimde gerçekleştirebildiği gözlemlenmiştir. Altıncı ve son seansta ise teraryum çalışmasını tamamlamıştır (Şekil 16).



Şekil 16. Katılımcı 7, HT uygulamasına ait olan bazı görüntüler

Katılımcı 8, uygulama sürecinin ilk seansında fide dikimi etkinliği sırasında çekingen ve içe dönük bir tutum sergilemiş, etkinliğe katılım için yoğun yönlendirmeye ihtiyaç duymuştur. İkinci seansta sözel iletişim kurmakta zorlandığı için istek ve tercihlerini ifade edememiş; dikim etkinliğine katılmak istemediği durumlarda toprakla temas içeren alternatif çalışmalar gerçekleştirilmiştir. Üçüncü seansta iletişim güçlüğüne devam ettiği, saksılara toprak doldurma aşamasında motor beceri açısından zorlandığı ve etkinliği yardımsız tamamlayamadığı gözlemlenmiştir. Dördüncü seansta dikim etkinliğine katılmak istememiş; bunun üzerine bahçede serbest dolaşma ve sulama etkinlikleri uygulanmıştır. Bu seansta, aile bireylerinin ortamda bulunmaması durumunda tedirginlik yaşadığı dikkati çekmiştir. Beşinci seansta ise etkinliklere daha istekli katıldığı, aile bireyi olmadan çalışabildiği ve enerji düzeyinin yüksek olduğu gözlemlenmiştir. Altıncı ve son seansta

gerçekleştirilen teraryum çalışmasına gönüllü olarak katılmış, kullanılan materyalleri ilgiyle incelemiş ve etkinliği tamamladıktan sonra memnuniyetini göz teması kurarak ifade etmiştir (Şekil 17).



Şekil 17. Katılımcı 8, HT uygulamasına ait olan bazı görüntüler

Katılımcı 9, uygulama sürecinin başlangıcında çekingen bir tutum sergilemiş ve zaman zaman grup etkinliklerinden uzaklaşma eğilimi göstermiştir. Bununla birlikte, saksılama ve dikim çalışmalarını verilen yönergeler doğrultusunda başarıyla tamamlamıştır. İzleyen seanslarda ortama uyum sağladıkça toprak ve bitkilerle çalışmaya yönelik istekliliğinin arttığı; çekingenliğinin azaldığı, görevleri daha kısa sürede başlattığı ve dikim etkinliklerini daha rahat gerçekleştirdiği gözlemlenmiştir. Son seans kapsamında gerçekleştirilen teraryum çalışmasında ise ortak alanda daha aktif bir katılım sergilemiş, yapılan etkinliği benimsediğini ifade etmiş ve ortaya çıkan ürünü ailesiyle paylaşarak memnuniyetini dile getirmiştir (Şekil 18).



Şekil 18. Katılımcı 9, HT uygulamasına ait olan bazı görüntüler

3.2 Ön test- Son test İstatistiksel Analizlerinden Elde Edilen Bulgular

İşlem öncesi değerlendirme aşamasında yapılmış olan tüm testler bu aşamada ise tekrarlanmıştır. Yapılan analizler sonucunda çocukların terapi öncesi ve sonrası duygusal stres puanları arasında anlamlı bir farklılık olduğu görülmüştür.

Demografik Özellikler

HT uygulama grubunun demografik özelliklerine bakıldığında katılımcıların %55'i kadın (n=11), %45'i ise erkek (n=9) olarak belirlenmiştir. Çalışmada kontrol grubunun ise %50'sini (n=9), uygulama grubu ise %50'sini (n=9) oluşturmaktadır (Tablo 6).

Tablo 5. Çalışmaya Katılan Bireylerin Demografik Özellikleri

Değişkenler	N	%
Cinsiyet		
• 0	11	55
• 1	9	45
Grup		
• Kontrol	9	50
• Uygulama	9	50

Uygulama Grubunda Çalışmaya Dahil Edilen Bireylerin Terapi Öncesi ve Terapi Seanslarının Bitimi Sonrası Öğrenme Güçlüğü Ölçümünün Değişimine Ait Analiz Sonuçları

Uygulama grubunda terapi öncesi ve sonrası değişkenler arasındaki farkları belirlemek amacıyla eşleştirilmiş örneklem Wilcoxon testi uygulanmıştır. Terapi öncesi ve sonrası genel gözlem ölçümlerinde istatistiksel olarak anlamlı farklılık olduğu belirlenmiştir ($Z=-2,232$, $p=0,026$). Terapi sonrası genel gözlem becerilerinde anlamlı bir artış gözlenmiştir. Terapi öncesi ve sonrası okuma becerisi ölçümlerinde istatistiksel olarak anlamlı bir değişiklik saptanmıştır ($Z=-2,120$, $p=0,034$). Uygulama grubunda öğrenme güçlüğü olarak okuma becerilerinde terapi sonrası yapılan değerlendirmede olumlu yönde ilerleme olduğu gözlemlenmiştir. Terapi öncesi ve sonrası yazma becerisi ölçümlerinde istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olduğu görülmüştür ($Z=-2,124$, $p=0,034$). Uygulama grubunda öğrenme güçlüğü olarak yazma becerilerinde terapi sonrası yapılan değerlendirmede olumlu yönde ilerleme olduğu gözlemlenmiştir. Matematik becerileri açısından terapi öncesi ve sonrası arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır ($Z=-1,604$, $p=0,109$). Motor becerilerde terapi sonrası anlamlı bir değişim saptanmamıştır ($Z=-1,511$, $p=0,131$). Terapi öncesi ve sonrası dikkat, bellek ve kavrama ölçümleri arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($Z=-2,530$, $p=0,011$). Uygulama grubunda öğrenme güçlüğü olarak dikkat, bellek ve kavrama becerilerinde terapi sonrası yapılan değerlendirmede olumlu yönde ilerleme olduğu gözlemlenmiştir. İşitsel, görsel ve dokunsal algılama becerilerinde öncesine göre terapi sonrası anlamlı bir değişiklik tespit edilmemiştir ($Z=-1,633$, $p=0,102$). Terapi öncesi ve sonrası dil becerisi ölçümleri karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık ortaya çıkmıştır ($Z=-2,539$, $p=0,011$). Uygulama grubunda öğrenme güçlüğü olarak dil becerilerinde terapi sonrası yapılan değerlendirmede olumlu yönde ilerleme olduğu gözlemlenmiştir (Tablo 7).

Tablo 6. Uygulama grubunda terapi öncesi ve sonrası öğrenme güçlüğü değişiminin incelenmesi

Değişkenler (n=9)	Terapi Öncesi	Terapi Sonrası	Test İstatistiği	p değeri ^a
Genel Gözlem	11(10:15)	12(10:17)	-2,232	0,026*
Okuma Becerisi	39(22:57)	42(22:60)	-2,120	0,034*
Yazma Becerisi	37(22:49)	44(22:57)	-2,124	0,034*
Matematik Becerisi	17(14:40)	15(14:39)	-1,604	0,109
Motor Beceri	37(15:39)	36(16:39)	-1,511	0,131

Dikkat, Bellek ve Kavrama	28(17:34)	32(19:41)	-2,530	0,011*
İşitsel, Görsel ve Dokunsal Algılama	13(7:21)	15(7:21)	-1,633	0,102
Dil Becerileri	15(10:21)	16(11:21)	-2,539	0,011*

$p < 0.05$ anlamlılık düzeyi, Değişkenler medyan(minimum:maksimum) değerleri ile verilmiştir.

a: Wilcoxon İşaret testi

Kontrol Grubunda Çalışmaya Dahil Edilen Bireylerin Terapi Öncesi Ve Terapi Seanslarının Bitimi Sonrası Öğrenme Güçlüğü Ölçümünün Değişimine Ait Analiz Sonuçları

Kontrol grubunda terapi öncesi ve sonrası değişkenler arasındaki farkları belirlemek amacıyla eşleştirilmiş örneklem Wilcoxon testi uygulanmıştır. Kontrol grubunda terapi öncesi ve sonrası genel gözlem ölçümleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır ($Z = -1,357$, $p = 0,175$). Terapi sonrası genel gözlem becerilerinde önemli bir değişiklik meydana gelmemiştir. Terapi öncesi ve sonrası okuma becerisi ölçümleri karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamıştır ($Z = -0,542$, $p = 0,588$). Yazma becerisi terapi öncesi ve sonrası ölçümleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ($Z = -1,363$, $p = 0,173$). Terapi sonrasında yazma becerilerinde belirgin bir değişiklik tespit edilmemiştir. Matematik becerisi terapi öncesi ve sonrası ölçümleri karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olmadığı belirlenmiştir ($Z = -0,405$, $p = 0,686$). Motor becerileri terapi öncesi ve sonrası ölçümleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ($Z = -1,051$, $p = 0,293$). Dikkat, bellek ve kavrama becerileri terapi öncesi ve sonrası ölçümlerinde istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir ($Z = -2,038$, $p = 0,042$). Terapi sonrası dikkat, bellek ve kavrama becerilerinde önemli bir iyileşme meydana geldiği gözlemlenmiştir. İşitsel, görsel ve dokunsal algılama becerisi terapi öncesi ve sonrası ölçümlerinde anlamlı bir farklılık belirlenmemiştir ($Z = 0,000$, $p > 0,999$). Dil becerileri terapi öncesi ve sonrası ölçümleri karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı bir fark tespit edilmemiştir ($Z = -1,761$, $p = 0,078$) (Tablo 8).

Tablo 7. Kontrol grubunda terapi öncesi ve sonrası öğrenme güçlüğü değişiminin incelenmesi

Değişkenler (n=9)	Terapi Öncesi	Terapi Sonrası	Test İstatistiği	p değeri^a
Genel Gözlem	14(10:23)	13(10:20)	-1,357	0,175
Okuma Becerisi	34(22:66)	45(22:66)	-0,542	0,588
Yazma Becerisi	34(22:66)	40(22:66)	-1,363	0,173
Matematik Becerisi	16(14:32)	19(14:38)	-0,405	0,686

Motor Beceri	31(13:39)	35(18:39)	-1,051	0,293
Dikkat, Bellek ve Kavrama	30(15:35)	33(15:40)	-2,038	0,042*
İşitsel, Görsel ve Dokunsal Algılama	11(7:21)	13(7:21)	0,000	>0,999
Dil Becerileri	13(7:21)	13(7:21)	-1,761	0,078

p<0.05 anlamlılık düzeyi, Değişkenler medyan(minimum:maksimum) değerleri ile verilmiştir.

a: Wilcoxon İşaret testi

Uygulama ve Kontrol Grupları Arasında Öğrenme Güçlüğü Değişiminin Terapi Öncesi, Sonrası ve Fark Açısından Karşılaştırılması

Gruplar arasında (Uygulama ve kontrol grubu) öğrenme güçlüğü değişiminin terapi öncesi, sonrası ve fark açısından karşılaştırılması amacıyla Mann-Whitney U testi sonuçları verilmiştir. Terapi öncesinde genel gözlem becerisi bakımından uygulama ve kontrol grupları arasında anlamlı bir fark olduğu belirlenmiştir ($Z=-2,101$, $p=0,036$). Terapi sonrasında gruplar arasında belirgin bir farklılık gözlenmemiştir ($p>0,05$). Ancak, genel gözlem becerilerindeki değişim açısından gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark belirlenmiştir ($Z=-2,438$, $p=0,011$). Uygulama grubunda genel gözlem becerileri açısından daha fazla gelişim kaydedilmiştir.

Okuma becerisi ölçümü terapi öncesinde, sonrasında ve fark açısından gruplar arasında anlamlı bir fark olmadığı görülmüştür ($p>0,05$). Her iki grubun da okuma becerilerinde benzer seviyede ilerleme gösterdiği belirlenmiştir. Yazma becerisi ölçümü gruplar arasında terapi öncesi, sonrası ve fark açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı görülmüştür ($p>0,05$). Uygulama ve kontrol gruplarının yazma becerileri yönünden benzer bir gelişim gösterdiği tespit edilmiştir. Matematik becerisi ölçümü açısından terapi öncesi, sonrası ve fark değerleri açısından gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p>0,05$).

Terapi öncesinde kontrol grubunun motor beceri seviyesinin uygulama grubuna kıyasla anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu görülse de bu farklılık istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($p>0,05$). Terapi sonrasında ve fark açısından gruplar arasında da anlamlı bir fark saptanmamıştır ($p>0,05$). Dikkat, bellek ve kavrama becerisi ölçümü gruplar arasında terapi öncesi, sonrası ve fark açısından anlamlı bir farklılık saptanmamıştır ($p>0,05$). İşitsel, görsel ve dokunsal algılama becerisi ölçümü terapi öncesinde, sonrasında ve fark açısından uygulama ve kontrol grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı belirlenmiştir ($p>0,05$).

Terapi öncesinde, terapi sonrasında gruplar arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı olmasa da belirli bir iyileşme eğilimi gözlemlenmiştir ($p>0,05$). Terapi öncesi ve

sonrası fark değerleri açısından da istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olmadığı belirlenmiştir ($p > 0,05$) (Tablo 9).

Tablo 8. Gruplar arasında öğrenme güçlüğü değişimi terapi öncesi, sonrası ve farklarının incelenmesi

Değişkenler	Kontrol (n=9)	Uygulama (n=9)	Test İstatistiği	p değeri ^b
Genel Gözlem				
• Önce	14(10:23)	11(10:15)	-2,101	0,036*
• Sonra	13(10:20)	12(10:17)	-0,494	0,621
• Fark	-1(-8:6)	1(0:5)	-2,552	0,011*
Okuma Becerisi				
• Önce	34(22:66)	39(22:57)	-0,315	0,753
• Sonra	45(22:66)	42(22:60)	-0,134	0,893
• Fark	0(-14:22)	3(-2:8)	-0,990	0,322
Yazma Becerisi				
• Önce	34(22:66)	37(22:49)	-0,270	0,787
• Sonra	40(22:66)	44(22:57)	-0,090	0,928
• Fark	0(-8:22)	3(-2:10)	-0,223	0,823
Matematik Becerisi				
• Önce	16(14:32)	17(14:40)	-0,178	0,859
• Sonra	19(14:38)	15(14:39)	-0,671	0,502
• Fark	0(-7:16)	0(-11:0)	-0,921	0,357
Motor Beceri				
• Önce	31(13:39)	37(15:39)	-1,785	0,074
• Sonra	35(18:39)	36(16:39)	-0,808	0,419
• Fark	4(-12:10)	0(-1:4)	-1,296	0,195
Dikkat, Bellek ve Kavrama				
• Önce	30(15:35)	28(17:34)	-0,044	0,965
• Sonra	33(15:40)	32(19:41)	-0,577	0,564
• Fark	4(-4:11)	2(0:7)	-0,975	0,329
İşitsel, Görsel ve Dokunsal Algılama				
• Önce	11(7:21)	13(7:21)	-0,622	0,534
• Sonra	13(7:21)	15(7:21)	-0,668	0,504
• Fark	0(-4:10)	0(-1:5)	-1,039	0,299
Dil Becerileri				
• Önce	13(7:21)	15(10:21)	-1,517	0,129
• Sonra	13(7:21)	16(11:21)	-1,382	0,167
• Fark	0(-1:7)	2(0:4)	-1,032	0,302

$p < 0.05$ anlamlılık düzeyi, Değişkenler medyan(minimum:maksimum) değerleri ile verilmiştir.

b: Mann Whitney U test

4.TARTIŞMA VE SONUÇ

4.1 Tartışma

Bu araştırmada elde edilen bulgular, hortikültürel terapinin öğrenme güçlüğü yaşayan çocuklar üzerindeki bilişsel, duygusal ve sosyal kazanımlarını desteklediğini göstermektedir. Uygulama grubunda gözlenen okuma, yazma, dikkat, sosyal etkileşim ve genel gözlem becerilerindeki artış; çocukların doğa temelli etkinliklerle etkileşiminden sonra bilişsel kaynaklarında bir yenilenme ve duygusal regülasyonda güçlenme yaşadığını düşündürmektedir. Bu sonuçlar, doğayla temasın çocukların duysal bütünleme, yürütücü işlev ve dikkati sürdürme becerilerini iyileştirdiğini ortaya koyan literatürle büyük ölçüde paralellik göstermektedir.

Doğa temelli etkinliklerin dikkat ve yürütücü işlevler üzerine olumlu etkileri uzun süredir bilinmektedir. Kuo ve Taylor (2004), doğa ile etkileşimin özellikle dikkat eksikliği yaşayan çocuklarda yürütücü işlevleri desteklediğini ve göreve odaklanmayı güçlendirdiğini bildirmiştir. Benzer şekilde Wells (2000) ve Berman, Jonides ve Kaplan (2008) gibi araştırmacılar, doğa ortamlarının bilişsel kaynakları yenilediğini ve özellikle çocuklarda odaklanma yeteneğini geliştirdiğini ortaya koymuştur. Bu bağlamda, hortikültürel terapi seanslarında gerçekleştirilen dikim, sulama, toprakla çalışma gibi etkinliklerin çocukların dikkatin korunmasını kolaylaştırdığı ve akademik becerilere olumlu yansıdığı söylenebilir.

Araştırmanın bulguları, çocuklarda sosyo-duygusal alanlarda gözlenen olumlu değişimlerle de paralellik göstermektedir. Chiumento vd. (2018), okul temelli hortikültürel terapi programına katılan çocuklarda kaygı azalması, öz güven artışı ve sosyal etkileşimde belirgin iyileşme olduğunu göstermiştir. Whitehouse vd. (2001) ise doğayla temas sağlayan terapi bahçelerinin çocuklarda sakinleşme, rahatlama ve pozitif duygulanımı artırdığını belirtmiştir. Bu bulgular, çalışmada gözlemlenen sosyal katılım artışı, iletişimdeki rahatlama ve göreve uyum gibi çıktılarla tutarlıdır. Özellikle öğrenme güçlüğü yaşayan çocukların akademik yetersizlik sonucu gelişen özgüven problemlerinde doğa temelli etkinliklerin başarı deneyimi yaratması önemli bir destek mekanizması oluşturmaktadır.

Araştırmanın bir başka önemli boyutu, hortikültürel terapinin duysal bütünleme süreçlerini desteklemesidir. Disleksi, disgrafi veya dikkat dağınıklığı yaşayan çocuklarda duysal girdilerin yetersizliği ya da fazlalığı öğrenme performansını doğrudan etkilemektedir (Acarlar, Ege & Turan, 2002). Toprak dokusu, bitkilerin kokusu, sulama sesi ve dokunsal etkinlikler gibi çoklu duysal deneyimler; duysal bütünlemeyi artırarak

çocukların dış uyaranlara karşı düzenleyici tepkiler oluşturmaya yardımcı olabilir. Bu durum, terapide gözlenen "dikkatin daha iyi sürdürüldüğü" ve "görev tamamlama davranışının arttığı" gözlemleriyle uyumludur.

Literatürde hortikültürel terapinin kaygı, depresyon ve davranışsal sorunları azalttığına ilişkin güçlü kanıtlar bulunmaktadır (Barton ve Pretty, 2010). Öğrenme güçlüğü yaşayan çocukların sıkça yaşadığı kaygı, başarısızlık korkusu ve sosyal çekilme gibi sorunların terapi sürecinde azalması, doğayla etkileşimin düzenleyici etkisiyle açıklanabilir. Ulrich'in (2002) hastane bahçeleri üzerine yaptığı çalışma, doğal ortamların stres biyomarkerlerini düşürdüğünü göstermiştir. Bu mekanizma, çocukların terapi sırasında "rahatlama", "dikkat verme" ve "daha istekli katılım" göstermesini açıklayabilir.

Bu bulgular, okul bahçesi yeşillendirme çalışmalarının çocukların bütünsel gelişimine katkı sağladığını gösteren araştırmalarla da örtüşmektedir. Kelz, Evans ve Röderer (2013), yeşillendirilmiş okul bahçelerinin çocuklarda dikkat yenilenmesi ve davranışsal sakinlik sağladığını belirtmiştir. Ayrıca Chawla (2015), doğa ile temasın çocuk gelişiminde evrensel bir ihtiyaç olduğunu ve bilişsel gelişimden duygusal düzenlemeye kadar birçok alanda uzun vadeli fayda sağladığını vurgulamaktadır.

Çalışmanın bir diğer önemli tartışma noktası, hortikültürel terapinin sosyal adalet ve sağlık eşitliği açısından da değerli bir müdahale olmasıdır. Özellikle düşük sosyoekonomik bölgelerde çocukların kaliteli yeşil alana erişimi sınırlıdır (Nutsford vd., 2013). Bu nedenle okul temelli yeşil alan uygulamalarının çocuklar arasında fırsat eşitliği yarattığı görülmektedir. Doğaya erişimin hem kız hem erkek çocuklarda eşit oyun fırsatları yarattığı; hem akademik hem de sosyal-duygusal gelişimi desteklediği çeşitli çalışmalarda belirtilmiştir (Barton & Pretty, 2010).

Hortikültürel Terapi (HT), dünya literatüründe köklü bir geçmişe sahip olsa da Türkiye'de uygulama bazında oldukça yeni bir disiplindir. Ülkemizde bu alanı profesyonelce yürütecek "Hortikültürel Terapist" sayısının yok denecek kadar az olması, bu tür çalışmaların önündeki en büyük engellerden biridir. Bu uzmanlık boşluğu nedeniyle, tezin uygulama aşamasında danışman bizzat saha yönetimi ve uygulayıcı rolü üstlenmiştir. Bilgi sahibi uzman azlığı, araştırmacıya sadece uygulama yapma değil, aynı zamanda kurumlara, ailelere ve paydaşlara bu yöntemin ne olduğunu sürekli açıklama ve öğretme sorumluluğu yüklemiştir. Bu bakımdan çalışma, sadece bir veri toplama süreci değil, aynı zamanda Türkiye için bir "bilinç oluşturma" faaliyetidir.

Araştırmanın odağını oluşturan öğrenme güçlüğü, otizm spektrumu ve zihinsel sınırlılıkları olan bireylerle çalışmak, yüksek düzeyde sabır ve gözlem yeteneği

gerektirmektedir. Birçoğu sözel iletişim kuramayan bu bireylerin hangi bitkileri sevdiklerini, hangi duyuşsal uyanlara (dokunma, koku, renk) tepki verdiklerini anlamak, terapist ile danışan arasında kurulan "sessiz ve duyuşsal bağ" sayesinde mümkün olmuştur. Bu çalışma, dünyadaki benzerlerinden farklı olarak, en zorlu engel gruplarıyla bile HT aracılığıyla nasıl bir iletişim köprüsü kurulabileceğini kanıtlaması bakımından oldukça değerlidir.

Hortikültürel terapide seans sayısı, davranışsal değişimin kalıcılığı için kritiktir. Yüksek lisans tez takviminin kısalığı, okul döneminin sınırlılığı ve kış şartları nedeniyle bu çalışma 6 seans olarak kurgulanmıştır. Ancak saha deneyimlerimiz, seans sayıları 8, 10 veya daha üzerine çıkarıldığında çok daha çarpıcı ve kalıcı sonuçlar alınabileceğini göstermiştir. Mevcut 6 seans, bu zorlu grup için başarılı bir "öncül model" teşkil etse de, zaman kısıtı çalışmanın temel sınırlılığıdır.

Uygulama sürecinde servis gecikmeleri, engelli bireylerin özel yaşantılarından kaynaklı devamsızlıklar ve ulaşım sorunları gibi lojistik kısıtlarla karşılaşmıştır. Ancak bu zorluklar, metodolojik esnekliklerle (yedek katılımcı ve bireysel telafi seansları) aşılmıştır. Ayrıca, alan imkanlarının kısıtlı olduğu durumlarda "kayısı ağacı altı" gibi yerel ve doğal unsurların bir "açık hava sınıfı" olarak kullanılması, HT'nin mekana hapsolmayan, doğayla iç içe ve esnek yapısını doğrulamıştır.

4.2 Sonuç

Bu araştırmada, öğrenme güçlüğü yaşayan özel gereksinimli çocuklara yönelik olarak uygulanan altı haftalık hortikültürel terapi (HT) programının etkileri, gözlem formları ve ön test–son test ölçümleri aracılığıyla değerlendirilmiştir. Elde edilen bulgular, HT uygulanan grupta bazı bilişsel, akademik ve dil temelli becerilerde istatistiksel olarak anlamlı gelişmeler meydana geldiğini ortaya koymuştur.

Ön test–son test karşılaştırmalarına göre, uygulama grubunda genel gözlem puanlarında anlamlı bir artış saptanmıştır ($p<0,05$). Bu artış, seans süresince gözlemciler tarafından rapor edilen; etkinlikte kalma süresinin uzaması, verilen yönergeleri daha hızlı kavrama, görevleri daha bağımsız biçimde yerine getirme ve etkinliklere gönüllü katılım gibi davranışsal değişimlerle örtüşmektedir. Bulgular, HT sürecinin çocukların genel işlevselliği üzerinde destekleyici bir etki yarattığını düşündürmektedir.

Akademik beceriler incelendiğinde, okuma ve yazma becerilerinde uygulama grubu lehine anlamlı artışlar belirlenmiştir ($p<0,05$). Buna karşılık matematik becerilerinde anlamlı bir değişim saptanmamıştır ($p>0,05$). Bu durum, uygulanan HT etkinliklerinin içerik ve

yapısı gereği daha çok dil, dikkat ve ardışık işlem gerektiren becerileri desteklemiş olabileceğini düşündürmektedir.

Bilişsel alanlara ilişkin bulgular değerlendirildiğinde, dikkat, bellek ve kavrama puanlarında terapi sonrası anlamlı düzeyde artış olduğu görülmüştür ($p<0,05$). Bu sonuç, doğa temelli ve çok duyulu etkinliklerin çocukların dikkat sürelerini artırdığı ve bilişsel süreçleri desteklediği yönündeki gözlem bulgularını güçlendirmektedir. Buna karşın işitsel, görsel ve dokunsal algılama alanlarında istatistiksel olarak anlamlı bir değişim saptanmamıştır ($p>0,05$). Bu bulgu, algısal becerilerin daha uzun süreli ve yoğun müdahaleler gerektirebileceğine işaret etmektedir.

Dil becerilerine ilişkin sonuçlar incelendiğinde, uygulama grubunda terapi sonrası anlamlı bir gelişim olduğu belirlenmiştir ($p<0,05$). Seanslar sırasında çocukların sözel ifade girişimlerinin arttığı, ihtiyaçlarını sözel ya da sözel olmayan yollarla daha net ifade edebildikleri ve grup içi iletişimde daha istekli oldukları gözlemlenmiştir. Bu durum, HT'nin dil gelişimini dolaylı yollarla destekleyebileceğini göstermektedir.

Kontrol grubunda yapılan ön test–son test analizlerinde ise genel gözlem, akademik ve bilişsel alanlarda istatistiksel olarak anlamlı bir değişim tespit edilmemiştir ($p>0,05$). Bu bulgu, uygulama grubunda gözlenen değişimlerin doğal gelişim sürecinden ziyade HT müdahalesiyle ilişkili olabileceğini düşündürmektedir.

Sonuç olarak bu çalışmada elde edilen bulgular, hortikültürel terapinin öğrenme güçlüğü yaşayan çocuklarda özellikle okuma, yazma, dikkat-bellek, kavrama ve dil becerileri üzerinde destekleyici etkiler oluşturabileceğini göstermektedir. Bununla birlikte motor beceriler, matematik ve algısal alanlarda anlamlı değişimlerin görülmemesi, HT'nin tüm gelişim alanlarını eşit düzeyde etkilemediğini ve program süresi ile etkinlik çeşitliliğinin sonuçlar üzerinde belirleyici olabileceğini ortaya koymaktadır. Örneklem büyüklüğünün sınırlı olması nedeniyle bulguların genellenebilirliği kısıtlıdır; ancak elde edilen sonuçlar, hortikültürel terapinin özel eğitim ortamlarında tamamlayıcı ve destekleyici bir müdahale yöntemi olarak kullanılabileceğine dair güçlü bir bilimsel zemin sunmaktadır.

4.3 Öneriler

Bu araştırma kapsamında altı hafta boyunca yürütülen hortikültürel terapi (bahçe terapisi) seansları ve bu süreçte karşılaşılan operasyonel durumlar ışığında, gelecekte özel gereksinimli bireylerle çalışacak uzman ve kurumlara yönelik şu kapsamlı öneriler sunulmaktadır:

Hortikültürel terapi alanlarının tasarımı, sadece teorik erişilebilirlik standartlarına göre değil, alanın sahip olduğu mikro-iklimsel ve doğal avantajlara göre kurgulanmalıdır. Nitekim bu çalışmada, uygulama alanı olarak bina girişine ve otoparka yakınlığıyla erişim kolaylığı sağlayan, aynı zamanda yoğun gölgesiyle katılımcıları güneşin olumsuz etkilerinden koruyan bir "kayısı ağacının altı" tercih edilmiştir. Bu doğal gölgelik, danışanların açık alanda daha uzun süre odaklanabilmesine ve fiziksel konforlarının korunmasına doğrudan katkı sağlamıştır. Gelecek çalışmalarda da yapay gölgeliklerden ziyade, katılımcıların motivasyonunu artıracak bu tür doğal unsurların merkeze alınması; çalışma masalarının (özellikle grup etkileşimi için tercih edilen dikdörtgen hazneli büyük masalar) ve sandalyelerin bu doğal odak noktalarına göre ergonomik olarak yerleştirilmesi önerilmektedir.

Hortikültürel terapi, doğası gereği hem eğitim hem de tasarım disiplinlerini bir araya getiren hibrit bir alandır. Bu nedenle başarılı bir uygulama için sadece özel eğitim uzmanlarının değil, aynı zamanda peyzaj mimarlarının da dahil olduğu çok disiplinli bir kadro ile hareket edilmelidir. Alanın fonksiyonel planlanması, engelsiz geçiş yollarının oluşturulması ve en önemlisi danışanların hassasiyetlerine uygun (alerjen içermeyen, duysal uyarım potansiyeli yüksek) bitki materyallerinin seçimi ancak bu iş birliği ile mümkündür. Ayrıca, her danışanın bilişsel ve fiziksel yetileri farklılık gösterdiğinden, standart bir müdahale programı yerine her bireyin sınırlılıklarını ve potansiyel gelişim alanlarını gözeterek "kişiyeye özel modüler seans içerikleri" tasarlanmalıdır.

Saha çalışmalarında danışanların katılımını etkileyen ve kontrol dışı gelişen lojistik sorunlar (servis araçlarının gecikmesi, ulaşım imkanlarındaki aksaklıklar vb.) programın akışını bozabilmektedir. Bu çalışma sürecinde; bazı danışanların servis gecikmeleri nedeniyle seanslara zamanında yetişemediği, bazılarının ise ani gelişen sağlık sorunları veya ailevi nedenlerle belirli seansları kaçırdığı gözlemlenmiştir. Bu tür aksaklıkların araştırmanın metodolojik bütünlüğünü ve örneklem sayısını olumsuz etkilememesi adına, eksik kalan katılımcıların yerine yedek katılımcı havuzundan yeni bireylerin dahil edilmesi gerekmiştir. Gelecek uygulamalarda, bu tür lojistik krizlere karşı en baştan "telafi seansları" ve "ek zaman dilimleri" planlanmalı; seansı kaçıran veya geç kalan danışanlar için program bireysel olarak uzatılarak seans tamamlama protokolleri uygulanmalıdır.

Bitkisel materyallerle çalışmak, her ne kadar terapötik olsa da beklenmedik hassasiyetleri de beraberinde getirebilir. Uygulama sırasında danışanların daha önce fark edilmemiş olan bitki alerjileri, belirli kokulara veya dokulara karşı (toprak, yaprak dokusu

vb.) geliştirdikleri duyusal kaçınma tepkileri dikkatle takip edilmelidir. Her seansın bitiminde profesyonel ekip ve aileler bir araya gelerek bir durum değerlendirmesi yapmalı; karşılaşılan riskli durumlar veya isteksizlikler not edilerek bir sonraki seans planı bu verilere göre revize edilmelidir. Bu dinamik yaklaşım, terapinin sadece bir etkinlik değil, güvenli bir iyileşme süreci olmasını sağlayacaktır.

Hortikültürel terapinin başarısı, okul yönetimi, öğretmenler ve ailelerden oluşan sac ayağının sağlam kurulmasına bağlıdır. Özellikle özel gereksinimli çocukların ailelerinin, çalışmanın güvenliği ve faydaları konusunda sürekli bilgilendirilerek sürece ikna edilmesi, çalışmanın sürdürülebilirliği (drop-out riskinin önlenmesi) açısından kritiktir. Ayrıca, araştırmanın sonuçlarını belirleyen ön test ve son test uygulamaları ile gözlem formlarının doldurulması aşamalarında ailelerin ve öğretmenlerin sağladığı destek hayati önem taşır. Verilerin manipölasyondan uzak, objektif ve hassas bir şekilde toplanması, elde edilen bulguların doğruluğunu ve çalışmanın akademik literatürdeki değerini maksimize edecektir.

KAYNAKÇA

- Acarlar, F., Ege, P., & Turan, F. (2002).** *Türk çocuklarında üstdil becerilerinin gelişimi ve okuma ile ilişkisi.* Türk Psikoloji Dergisi, 17(50), 63–73.
- Amerikan Psikiyatri Birliği (APA) (2013).** DSM-5 tanı ölçütleri başvuru kitabı (Çev. E. Köroğlu). HYB Yayıncılık.
- Atkinson, J. (2009).** An evaluation of the Gardening Leave project for ex-military personnel with PTSD and other combat related mental health problems. *Unpublished Research Report, Gardening Leave June.*
- Barton, J., & Pretty, J. (2010).** What is the best dose of nature and green exercise for improving mental health? A multi-study analysis. *Environmental Science & Technology*, 44(10), 3947–3955.
- Barut, B. ve Kara, Y. (2020).** Ekolojik Sosyal Hizmet Perspektifinden Hortikültürel Terapi. *Toplum ve Sosyal Hizmet*, 31(1), 218-240
- Bender, W. N. (2008).** Learning disabilities: Characteristics, identification, and teaching strategies.
- Berger, R., & McLeod, J. (2006).** Incorporating nature into therapy: A framework for practice. *Journal of Systemic Therapies*, 25(2), 80-94.
- Bringslimark, T., Hartig, T., & Patil, G. G. (2009).** The psychological benefits of indoor plants. *Journal of Environmental Psychology*, 29(4), 422–433.
- Chawla, L. (2015).** *Benefits of nature contact for children.* Current Directions in Psychological Science, 24(4), 186–191.
- Chiumento, A., Mukherjee, I., Chandna, J., Dutton, C., Rahman, A., & Bristow, K. (2018).** A haven of green space: Learning from a pilot pre-post evaluation of a school-based social and therapeutic horticulture intervention with children. *BMC Public Health*, 18, 836.
- Citron, L., and Fuller, M. C., 2024,** The history of disability, disability models, and a view for the future: the past is prologue, *Disability, Intersectionality, and Belonging in Special Education: Socioculturally Sustaining Practices*, 150. Rowman&Littlefield, London, ISBN:9781538175835.
- Clatworthy, J., Hinds, J., & M. Camic, P. (2013).** Gardening as a mental health intervention: A review. *Mental Health Review Journal*, 18(4), 214-225.
- Cooper-Marcus, C. ve Sachs, N.A. (2014).** *Therapeutic Landscapes An Evidence-Based Approach to Designing Healing Gardens and Restorative Outdoor Spaces.* Hoboken. Ed.; John Wiley, 326 p.
- Dadandı, P. U., & Şahin, M. (2018).** Özgül öğrenme güçlüğü tanısı olan ve normal gelişim gösteren çocukların benlik kavramları, öz-yeterlik inançları ve sosyal becerilerinin karşılaştırılması. *İlköğretim Online*, 532-545.
- Detweiler, M. B., Lane, S., Spencer, L., Lutgens, B., Halling, M. H., Rudder, T. F., & Lehmann, L. (2015).** Horticultural therapy: a pilot study on modulating cortisol levels and indices of substance craving, posttraumatic stress disorder, depression, and quality of life in veterans. *Alternative therapies in health and medicine*, 21(4), 36.
- Fried, G. G., & Wichrowski, M. J. (2008).** Horticultural Therapy: A Psychosocial Treatment Option at the Stephen D. Hassenfeld Children's Center for Cancer and Blood Disorders. *Primary psychiatry*, 15(7).
- Gass, M. A., & McPhee, P. J. (1990).** Emerging for recovery: A descriptive analysis of adventure therapy for substance abusers. *Journal of Experiential Education*, 13(2), 29-35

- Glago, K., Mastropieri, M. A., ve Scruggs, T. E.** (2009). Improving problem solving of elementary students with mild disabilities. *Remedial and Special Education*, 30(6), 372-380. doi:10.1177/0741932508324394
- Gonzalez, M. T., Hartig, T., Patil, G. G., Martinsen, E. W., & Kirkevold, M.** (2011). A prospective study of group cohesiveness in therapeutic horticulture for clinical depression. *International journal of mental health nursing*, 20(2), 119-129.
- Haigh, R.** (2008). Growing together. *therapeutic communities*, 29, 338-342.
- Haller, R. L., & Capra, C. L.** (2006). Horticultural therapy methods: Connecting people and plants in health care, human services, and therapeutic programs. CRC press.
- Haller, R. L., & Kennedy, K. L.** (2014). *Horticultural therapy methods: Connecting people and plants in health care, human services, and therapeutic programs* (2nd ed.). CRC Press.
- Haller, R. L., Kennedy, K. L., & Capra, C. L.** (2019). *The Profession and Practice of Horticultural Therapy*. CRC Press.
- James, T.** (1980). Sketch of a moving spirit: Kurt Hahn. *Journal of Experiential Education*, 3(1), 17-22.
- Jordan, M.** (2014). Nature and therapy: Understanding counselling and psychotherapy in outdoor spaces. Routledge.
- Kam, M. C., & Siu, A. M.** (2010). Evaluation of a horticultural activity programme for persons with psychiatric illness. *Hong Kong journal of occupational therapy*, 20(2), 80-86.
- Kara, Y.** (2024). Brighten up the rainbow: Ecology-based group work for LGBTQ+ people. *Journal of Homosexuality*, 71(5), 1356-1371.
- Karaca, O., Tirit Karaca, D., Çalış, S., & Yiğit, G.** (2018). Disleksi özgül öğrenme güçlüğü. *Belirtileri, Tanısı, Nedenleri, Tedavisi, Eğitimi, İstanbul: Psikonet Yayınları*.
- Karaküçük, S.** (2012). Terapatik Rekreasyon. Bir Örnek Uygulama: OSEP Otistik Bireyler Spor Eğitimi Projesi. Gazi Kitabevi, 170 s.
- Kavale, K. A., ve Forness, S. R.** (1996). Social skill deficits and learning disabilities: A metaanalysis. *Journal of Learning Disabilities*, 29(3), 226-237. ,
- Kendle, A. D., & Rohde, C. L. E.** (1994). Human well-being, natural landscapes and wildlife in urban areas. A review. *English Nature Science*.
- Kesikçi, H., & Amado, S.** (2005). Okuma güçlüğü olan çocukların fonolojik bellek, kısa süreli bellek ve wisc-r testi puanlarına ait bir inceleme. *Türk Psikoloji Dergisi*, 20(55), 99.
- Kotera, Y., Richardson, M., & Sheffield, D.** (2022). Effects of shinrin-yoku (forest bathing) and nature therapy on mental health: A systematic review and meta-analysis. *International journal of mental health and addiction*, 20(1), 337-361.
- Kuo, F. E., & Taylor, A. F.** (2004). A potential natural treatment for attention-deficit/hyperactivity disorder: Evidence from a national study. *American Journal of Public Health*, 94(9), 1580-1586.
- Linden, S., & Grut, J.** (2002). The healing fields: Working with psychotherapy and nature to rebuild shattered lives. frances lincoln ltd.
- López, G., Orchowski, L. M., Reddy, M. K., Nargiso, J., & Johnson, J. E.** (2021). A review of research-supported group treatments for drug use disorders. *Substance Abuse Treatment, Prevention, and Policy*, 16(1), 51. DOI: 10.1186/s13011-021-00371-0
- MANGIR, M.** (2024). Öğrenme güçlüğü yaşayan öğrencilere ilişkin sınıf öğretmenlerinin görüş ve yeterlilikleri (Yüksek lisans tezi). Alanya Alaaddin Keykubat Üniversitesi.
- Martyn, P., & Brymer, E.** (2016). The relationship between nature relatedness and anxiety. *Journal of health psychology*, 21(7), 1436-1445.

- McHugh, A. and Ord, G.** (2018). Therapeutic gardening. Washington State University.
- Melekoğlu, M. A., & Çakıroğlu, O.** (2017). Öğrenme güçlüğü olma riski taşıyan öğrencilere yönelik değerlendirme süreçleri.
- Mesulam, M. M., & Gürvit, İ. H.** (Eds.). (2004). *Davranışsal ve kognitif nörolojinin ilkeleri*. Yelkovan Yayıncılık.
- Nutsford, D., Pearson, A. L., & Kingham, S.** (2013). An ecological study investigating the association between access to urban green space and mental health. *Public Health*, 127(11), 1005–1011.
- O'Brien, L., Williams, K., & Stewart, A.** (2010). Urban health and health inequalities and the role of urban forestry in Britain: A review. Melbourne: The University of Melbourne, Forest Research.
- Oh, Y. A., Park, S. A., & Ahn, B. E.** (2018). Assessment of the psychopathological effects of a horticultural therapy program in patients with schizophrenia. *Complementary therapies in medicine*, 36, 54-58.
- Panțiru, I., Ronaldson, A., Sima, N., Dregan, A., & Sima, R.** (2024). The impact of gardening on well-being, mental health, and quality of life: an umbrella review and meta-analysis. *Systematic Reviews*, 13(1), 45.
- Perveen, F.** (2013). Effects of Horticulture Therapy for Elderly With Dementia in an institutional setting.
- Perrins-Margalis, N. M., Rugletic, J., Schepis, N. M., Stepanski, H. R., & Walsh, M. A.** (2000). The immediate effects of a group-based horticulture experience on the quality of life of persons with chronic mental illness. *Occupational Therapy in Mental Health*, 16(1), 15-32.
- Pommier, J. H.** (1994). Experiential adventure therapy plus family training: Outward Bound School's efficacy with status offenders. Texas A&M University
- Pouya, S.** (2023a). Hortikültürel Terapisi Tanımları, Modelleri ve Örnekleri. Akademisyen Kitabevi.
- Pouya, S.** (2023b). Zihinsel Engelli Çocuklara Bireysel Bahçe Terapisinin Uygulanması ve Gelişimlerinin Değerlendirilmesi. *Academia Journal of Nature and Human Sciences*, 9(1), 40–61
- Pouya, S., Bayramoğlu, E., & Demirel, Ö.** (2015). Şifa bahçesi tasarım yöntemlerinin araştırılması. *Kastamonu Üniversitesi Orman Fakültesi Dergisi*, 15(1), 15–25.
- Rajoo, K. S., Karam, D. S., & Abdullah, M. Z.** (2020). The physiological and psychosocial effects of forest therapy: A systematic review. *Urban Forestry & Urban Greening*, 54, 126744.
- Richmond, J., & Dunn, B.** (2023). *Therapeutic horticulture* (HLA-6472). Oklahoma Cooperative Extension Service, Oklahoma State University.
- Russell, K.C.** (2001). What is wilderness therapy? *Journal of Experiential Education*, 24, 70-80.
- Sakallı-Gümüş, S.** (2013). Öğrenme güçlüğü olan öğrenciler. *Özel Eğitim* (81-96). Ankara: Vize Yayıncılık.
- Sakıcı, Ç., & Var, M.** (2014). Ruh ve sinir hastalıkları hastane bahçelerinin (açık alan terapi üniteleri) düzenlenmesi ve düzenlenirken dikkat edilmesi gereken kriterler. *Kastamonu University Journal of Forestry Faculty*, 14(1), 101-112.
- Schulmeyer, C. A.** (1991). What is a learning disability? Perceptions of school professionals. Indiana University.
- Seçkin Yılmaz, Ş.** (2020). Yazma güçlüğü (disgrafi). *Öğrenme güçlüklerinde değerlendirme ve müdahale*, 59-79.

Shapiro, B. K., Palmer, F. B., Antell, S., Bilker, S., Ross, A., ve Capute, A. J. (1990). Precursors of reading delay: neurodevelopmental milestones. *Pediatrics*, 85(3), 416-420.

Siu, A. M., Kam, M., & Mok, I. (2020). Horticultural therapy program for people with mental illness: A mixed-method evaluation. *International journal of environmental research and public health*, 17(3), 711.

Spano, G., D'Este, M., Giannico, V., Carrus, G., Elia, M., Laforzezza, R., ... & Sanesi, G. (2020). Are community gardening and horticultural interventions beneficial for psychosocial well-being? A meta-analysis. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(10), 3584.

Subagyo, W., & Wahyuningsih, D. (2024). *The effect of horticultural therapy on increased self-esteem for mental disorders in the community*. IMJM – International Medical Journal Malaysia, 23(1), 32–39.

Turan, F., ve Yükselen, A. (2004). Language characteristics of children with learning disabilities. *Education and Science*, 29(132), 43-47.

Ulrich, R.S. (2002). Health benefits of gardens in hospitals. *Plants for People International Exhibition Florida*.

Url-1, World Health Organization (WHO), 2023, Erişim Tarihi: 10.12.2025 https://www.who.int/health-topics/disability#tab=tab_1.

Url-2, United Nations International Children's Emergency Fund (UNICEF), 2021, Erişim Tarihi: 10.10.2025 <https://data.unicef.org/resources/children-with-disabilities-report-2021/>.

Url-3, Millî Eğitim Bakanlığı. (2018). *Rehberlik ve Araştırma Merkezi (RAM) Kılavuzu*. Özel Eğitim ve Rehberlik Hizmetleri Genel Müdürlüğü. https://kartalram.meb.k12.tr/meb_iys_dosyalar/34/14/215511/dosyalar/2018_01/18103754_RAM_KILAVUZU_2018.pdf

Url-4, New York Rikers Island Cezaevi'nde yürütülen bahçecilik rehabilitasyon programı, Erişim Tarihi: 28.11.2025 <https://healinglandscapes.org/pdf-library/jiler.pdf>

Url-5, Sağlık için bahçecilik yardım kuruluşu, Erişim Tarihi: 28.11.2025 <https://www.thrive.org.uk/>

Url-6, Hastanede bahçe terapisi, Erişim Tarihi: 28.11.2025 <https://www.egepostasi.com/haber/hastanede-bahce-terapisi/159995>

Url-7, Türkiye'nin ilk hortikültürel terapi bahçesi İzmir'de açıldı, Erişim Tarihi: 28.11.2025 <https://www.gercekizmir.com/haber/Turkiye-ninilk-hortikulturel-terapi-bahcesi-Izmir-de-acildi/114087>

Url-8, Alanya Belediyesi Akdeniz'in İlk Terapi Parkını Tamamladı, Erişim Tarihi: 28.11.2025 <https://www.alanya.bel.tr/haber/62660/alanya-belediyesi-akdeniz-in-ilk-terapi-parkini-tamamladi>

Url-9, Battalgazi'de Hortikültürel Terapi, Erişim Tarihi: 28.11.2025 <https://malatyahaber.com/haber/battalgazide-hortikulturel-terapi>

Url-10, Malatya (il) Erişim Tarihi: 11.10.2025 [https://tr.wikipedia.org/wiki/Malatya_\(il\)](https://tr.wikipedia.org/wiki/Malatya_(il))

Url-11, İklim ve Bitki Örtüsü, Erişim Tarihi: 11.10.2025 <https://malatya.ktb.gov.tr/tr-58266/iklim-ve-bitki-ortusu.html>

Uslu, A., & Shakouri, N. (2012). Zihinsel ve fiziksel engelliler için hortikültürel terapi. *Kastamonu University Journal of Forestry Faculty*, 12(1), 134-143.

Verra, M. L., Angst, F., Beck, T., Lehmann, S., Brioschi, R., Schneiter, R., & Aeschlimann, A. (2012). Horticultural therapy for patients with chronic musculoskeletal pain: results of a pilot study. *Alternative therapies in health and medicine*, 18(2), 44.

Wells, N. M. (2000). At home with nature: Effects of “greenness” on children’s cognitive functioning. *Environment and Behavior*, 32(6), 775–795.

Wells, S. E. (Ed.). (2006). *Horticultural therapy and the older adult population*. Haworth Press.

Whitehouse, S., Varni, J. W., Seid, M., Cooper Marcus, C., Ensberg, M. J., Jacobs, J. R., & Mehlenbeck, R. S. (2001). *Evaluating a children's hospital garden environment: Utilization and consumer satisfaction*. *Journal of Environmental Psychology*, 21(3), 301–314.

Xu, M., Lu, S., Liu, J., & Xu, F. (2023). Effectiveness of horticultural therapy in aged people with depression: A systematic review and meta-analysis. *Frontiers in Public Health*, 11, 1142456.

Zablotsky B., Ng A.E., Black L.I., Blumberg S.J., 2023, Diagnosed developmental disabilities in children aged 3–17 years: united states, 2019–2021, NCHS Data Brief, no 473. Hyattsville, MD: National Center for Health Statistics.



EKLER

EK 1. İZİN BELGESİ

TC.
BATTALGAZİ KAYMAKAMLIĞI
Özel Malatya Dora
Özel Eğitim Ve Rehabilitasyon Merkezi Müdürlüğü

Sayı: 410.07/49
Konu: Hortikültürel Terapi
Kurum Kodu: 99948235

24.05.2024

İnönü Üniversitesi, Güzel Sanatlar ve Tasarım fakültesi, Peyzaj Mimarlığı Bölümü,
Doç. Dr. Sima POUYA tarafından verilen Engelsiz Tasarım Yaklaşımı dersi kapsamında
Peyzaj Mimarlığı öğrencileri ile birlikte "Hortikültürel Terapi" çalışması yapılmıştır
Kurumumuz adına yapılan bu değerli çalışma için teşekkür eder ve benzer çalışmaların
devamlılığının sağlanmasını dileriz.

EK 2. BİLGİLENDİRİLMİŞ ONAM

BİLGİLENDİRİLMİŞ ONAM

Bu çalışma, İnönü Üniversite Peyzaj Mimarlığı Bölümünde görev yapan Doç. Dr. Sima Pouya tarafından yürütülen bir araştırma çalışmasıdır. Çalışmanın amacı, Hortikültürel Terapisinin çocuktaki öğrenme güçlüğü düzeyine etkisinin incelenmesidir. Çalışma esnasında kimliğinizi belirleyecek hiçbir bilgi sizden talep edilmeyecektir. Verdiğiniz cevaplar gizli kalacaktır ve üçüncü kişilerle paylaşılmayacaktır. Elde edilen bilgiler yalnızca bilimsel amaç doğrultusunda ele alınacağından soruları eksiksiz ve samimi bir şekilde yanıtlamanız önemlidir.

İMZA:

SOSYODEMOGRAFİK BİLGİ FORMU

AİLE HAKKINDA BİLGİLER

İkamet Adresi:
Cep Telefonu:
E-Posta:
Evlilik Tarihi:
Boşanma Tarihi (varsa):
Çocuk Sayısı:
Anne-Baba Durumu: () Birlikte () Boşanmış () Ayrı Yaşıyor

ÇOCUK HAKKINDA BİLGİLER

Adı-Soyadı:
Doğum Tarihi:
Engel Durumu:
Yaşı:
Okulu:
Sınıfı:
Aldığı ek rehabilitasyon desteği (varsa):
Psikiyatrik ilaç: () Evet kullanıyor () Hayır kullanmıyor

BABA HAKKINDA BİLGİLER

Doğum Tarihi:
Eğitim Düzeyi:
Mesleği:

ANNE HAKKINDA BİLGİLER

Doğum Tarihi:
Eğitim Düzeyi:
Mesleği:

EK 3. ETİK KURUL ONAY BELGESİ

30.01.2025 11:18

Etik Kurul Otomasyonu

T.C. İNÖNÜ ÜNİVERSİTESİ BİLİMSEL ARAŞTIRMA VE YAYIN ETİĞİ KURULU Fen ve Mühendislik Bilimleri Bilimsel Araştırma ve Yayın Etik Kurulu			
Oturum Tarihi : 27-11-2024	Oturum Sayısı : 3	Karar Sayısı : 2	
Etik Açidan Uygun			
Çalışma Adı	Özel Gereksinimli Çocuklara yönelik Hortikültürel Terapi Uygulamasının İncelenmesi, Özel Malatya Dora Özel Eğitim ve Rehabilitasyon Merkezi		
Araştırmacılar	Doç.Dr. sima Pouya (Danışman) Yükseklisans Öğrencisi Zeynep Taylan (Yürütücü)		
Başkan			
Prof.Dr. Muhittin YÜREKLİ			
Kurul Üyeleri			
Kullanıcı pınar özbay		Prof.Dr. Mehmet Salih MAMIŞ	
Prof.Dr. Hacı Bayram KARADAĞ		Prof.Dr. Hikmet SİS	
Prof.Dr. Sibel KAHRAMAN		Prof.Dr. Saliha BEGEÇ	

EK 4. SEANS SONRASI GÖZLEM FORMU

İnönü Üniversitesi Güzel Sanatlar ve Tasarım Fakültesi Peyzaj Mimarlığı Bölümü																	
Özel Gereksinimli Öğrencilere Bahçecilik Eğitimi Çalışması- Gözlem formu																	
Bu çalışma, İnönü Üniversitesi Güzel Sanatlar ve Tasarım Fakültesi Peyzaj Mimarlığı Bölümü'nde "Engelsiz Tasarım" dersi kapsamında Sorumlu Öğretim Üyesi: Doç. Dr. Sima POUYA tarafından uygulanacaktır.																	
Özel gereksinimli öğrencilere bahçecilik eğitimi çalışmasına katılan peyzaj mimarlığı öğrenciler aşağıdaki formu gün ve tarihine göre düzgün şekilde doldurmaları gerekir. Ayrıca yapılan işleri ve aktiviteyi çekilen resimlerle desteklenmeleri gerekir (Resimler ayrı dosya içerisinde seans tarihlerine göre kaydedilmelidir). Her öğrenci haftada iki kere belirleyen günlerde çalışmaya katılmalı ve aksi takdirde katılamayacağı günü öncesinden bilgilendirmelidir. Çalışmaya özen gösterdiğiniz için teşekkür ederiz. Gözlemcinin adı ve soyadı: Bireyin Adı Gözlem formu (bu tablonun detaylı olarak açıklanması ve bilgisayarda doldurulması rica olunur) <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"><thead><tr><th style="width: 10%;">Tarih- Gün ve saat</th><th style="width: 40%;">Planlanan Aktivite (Yaptığınız aktiviteyi detaylı açıklayınız ve resimlerle destekleyiniz)</th><th style="width: 50%;">Özel gereksinimli bireylerin gösterdiği tepkileri ve başarı düzeyi ayrıca karşılaştığı sıkıntıları açıklayınız. Hangi aktiviteyi başarılı olarak yaptı ve hangi aktiviteyi yaparken yardım almak zorunda kaldı</th></tr></thead><tbody><tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr><tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr><tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr><tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr></tbody></table>			Tarih- Gün ve saat	Planlanan Aktivite (Yaptığınız aktiviteyi detaylı açıklayınız ve resimlerle destekleyiniz)	Özel gereksinimli bireylerin gösterdiği tepkileri ve başarı düzeyi ayrıca karşılaştığı sıkıntıları açıklayınız. Hangi aktiviteyi başarılı olarak yaptı ve hangi aktiviteyi yaparken yardım almak zorunda kaldı												
Tarih- Gün ve saat	Planlanan Aktivite (Yaptığınız aktiviteyi detaylı açıklayınız ve resimlerle destekleyiniz)	Özel gereksinimli bireylerin gösterdiği tepkileri ve başarı düzeyi ayrıca karşılaştığı sıkıntıları açıklayınız. Hangi aktiviteyi başarılı olarak yaptı ve hangi aktiviteyi yaparken yardım almak zorunda kaldı															

EK 5. SEANS SONRASI GÖZLEM FORMUNDAN ELDE EDİLEN BULGULAR

Katılımcı 1	Seans 1	Fideler dikkatini çekti, sulama yapmayı seviyor ama çabuk sıkılıyor, çok hareketli genelde ben müdahale ederek seansı tamamladık.
	Seans 2	Önce yine suyla oynamak istedi daha sonra benim talebimle çiçek dikimine geçtik, çok hareketli ama dikimi tamamlayana kadar kalkmadı sonra tekrar suyla oynadık.
	Seans 3	Önce bitkilerin isimlerini konuştuk ardından kendi başına dikim yaptı dikim bittikten sonra oturmak istemedi biraz yürüyüş yaptık, dikkati çok çabuk dağılıyor.
	Seans 4	Bu hafta çok duyarlıydı iletişimimiz çok daha iyiydi keyifli bir şekilde fasulye tohumlarını diktik ardından biraz toprakla uğraştık ve sulama yaptık suyla uğraşmayı çok seviyor bu hafta daha dikkatini vermesi önemliydi.
	Seans 5	Bu hafta bana ihtiyaç duymadan fide dikimini tamamladı, önceki seansların faydasını bu seans çok net farkettim daha özenli çalıştı benim onu tebrik etmem onu daha çok motive ediyor.
	Seans 6	Bu hafta son çalışmamızdı, canlı ve cansız materyalleri inceledi önce ve daha çok hayvan figürlerini sevdi ona göre bi çalışma yaptık sonucu ailesine heyecanla götürdü.
Katılımcı 2	Seans 1	Çilek fidesini dikmeyi tercih etti, su ile oynamak çok ilgisini çekiyor daha sonra kurum bahçesinde yürüyüş yaptık.
	Seans 2	Saksılama ve dikim konusunda oldukça başarılı, dokunup koklamak hoşuna gidiyor el kordinasyonunu bu hafta daha iyi kullandı.
	Seans 3	Duyu bütünlemede yaprakların dokularını inceledik renklerin yoğunluğu hoşuna gitti kendi tasarımı ile bitkilerle bir kolaj oluşturdu dikkatliydi ama biraz sabırsız.
	Seans 4	Bu hafta annesi ve babası ile beraber geldiler ve bu durum bireyde çok daha özgüvenliydi bu durum bu hafta daha keyifli çalışmamızı sağladı, dikim konusunda başarılıydı beraber dikimi tamamlayıp sulama yaptık.
	Seans 5	Saksılama konusunda oldukça başarılı zaman geçtikçe ortama ve bize daha çok alıştı bu hafta ben söylemeden çoğu aktiviteye kendi katıldı.
	Seans 6	Çok ılımlıydı, normalde elinin kirlenmesinden pek hoşlanmaz ama bu hafta elini hemen yıkamadı beraber figürlerimizi seçip bi teraryum çalışması yaptık sonuç çok mutlu etti teraryumu saklayacağını söyledi.
Katılımcı 3	Seans 1	Dikim aşamasını tek başına gerçekleştiremedi, söylenenleri anlamada oldukça zorluk yaşadı seans bitimine yakın dikimi tamamladık el kol hareketleri oldukça yavaştı.
	Seans 2	Çiçek dikimi sulama gibi aktivitelerde el kol kordinasyonunu tek başına sağlayamıyor, konuşmadığı için erken sıkılıyor bazen yalnız kalmak istiyor, ancak verilen komutları yerine getirmeye çalışıyor yapınca kendini alkışlamak hoşuna gidiyor.
	Seans 3	Bu hafta biraz daha alıştığını gözlemledim daha odaklı ve keyifliydi
	Seans 4	Bu hafta çok duyarlıydı iletişimimiz çok daha iyiydi keyifli bir şekilde fasulye tohumlarını diktik ardından biraz toprakla uğraştık ve sulama yaptık suyla uğraşmayı çok seviyor bu hafta daha dikkatini vermesi önemliydi.
	Seans 5	Danışanım bu hafta oldukça iyiydi normalde benim komutlarımla hareket ederdi ama bu hafta çok daha verimli geçti göz teması kurarak dikim yaptığı saksıyı kuzenine götürceğini söyledi ben yanından uzaklaşınca beni yanında istediğini söyledi bu beni de oldukça mutlu etti.
	Seans 6	Katılım sağlanmadı
Katılımcı 4	Seans 1	Çok hareketli ama konuşmuyor suyla oynamayı çok seviyor fidelerden çok suyla oynadık daha çok keyif aldı.
	Seans 2	Katılım sağlamadı
	Seans 3	Yine çok hareketliydi, yaprak çeşitlerini renkleri incelemek hoşuna gitti merak uyandırıp birkaç defa kokladı bazı bitkileri keyifli bir seanstı.
	Seans 4	Danışanım bu hafta toprağa daha çok alıştı ama müdahaleden hiç hoşlanmıyor her şeyi kendi başına yapmak istiyor, oldukça istekli ve hevesli.
	Seans 5	Danışanımın el kol kordinasyonu oldukça iyi, müdahale etmeden ne yapması gerektiğini biliyor oldukça hareketli.
	Seans 6	Verilen malzemelerin isimlerini öğrendik, tekrarladı ama zorlanıyor kelimeleri söylerken bugün annesini göremeyince erken gitmek istedi genel olarak keyifli geçti teraryumunu elinden hiç bırakmadı.
Katılımcı 5	Seans 1	Çok mesafeliydi ilk seansta fideleri diktik toprakla uğraşmak onu biraz daha yumuşattığını hissettim.
	Seans 2	Çok ani tepkileri olabiliyor, masada çiçeklerle seans bitimine kadar uğraştı, benim yönlendirmelerimle farklı bir şeye geçebiliyor sulama saksı değiştirme gibi.

	Seans 3	Danışanım bu hafta daha iyiydi birbirimizi artık tanıyorduk, onda bunun rahatlığını görüyordum daha çok iletişim kurabildik çok konuşmasa da bakışlarıyla hissettiyordu, toprakla uğraşmak çok hoşuna gidiyor.
	Seans 4	Çiçeklerin renkleri onun ilgisini çok çekiyor 5-6 tane çiçek fidesi diktik el kol kordinasyonu oldukça iyi dikkatlice beni izledi sonra kendi yaptı, bugün oldukça sakindi seans bitiminde gitmek istemedi.
	Seans 5	Oldukça istekliydi, bağımsız hareket etmeyi çok seviyor
	Seans 6	Teraryum materyalleri çok hoşuna gitti çalışmamızı tamamladık sonrasında hediyeler dağıtıldı hediye almayı çok seviyor çok mutlu oldu
Katılımcı 6	Seans 1	Çok uyumluydu, yabancılık çekmedi severek, eğlenerek etkinliği tamamladı.
	Seans 2	Çiçek dikiminde başarılıydı, her detayı kendi yaptı saksılara dikimini tamamladı, sulamayı beraber yaptık genelde mutlu ve kendini alkışlamayı seviyor.
	Seans 3	Duyu bütünleme seansı danışanım için yine keyifli geçti genel olarak zorlanmıyor çabuk kavrayıp hemen uygulamaya geçiyor genelde hep mutlu.
	Seans 4	Bugün çok odaklıydı tohumları saksılara yerleştirdi ve suladı benden herhangi bir yardım almadı tamamladığımızda onu alkışlamamı bekliyor.
	Seans 5	Odaklanma sorunu yaşamıyoruz çok zeki hemen ne yapması gerektiğini biliyor ve işe koyuluyor, iletişim anlamında sorun yaşamıyoruz kelimeleri tam anlamıyla çıkaramıyor görevi bitince hemen kendini alkışlıyor.
	Seans 6	Bu hafta diğer haftalarda olduğu gibi çok odaklıydı verilen işi hemen yapmak istiyor herkese gösterip onaylanmak istiyor enerjisi çok yüksek ve mutlu keyifli bir seans daha geçirdik.
Katılımcı 7	Seans 1	İlk seans için çok samimiydi beraber dikim yaptık konuşmuyor ama her şeyi beden diliyle anlatabiliyor.
	Seans 2	Dikim yaparken yardıma ihtiyaç duydu, hiç konuşmasa da ihtiyaçlarını ve isteklerini ifade edebiliyor, bir sonraki adımı tahmin etmekte başarılı.
	Seans 3	Çok ılımlı ve istekliydi sürekli sarılmak istedi, konuşmasa da beden dilini çok güzel kullanıyor ne yapmak istediğini anlayabiliyorum.
	Seans 4	Keyifle bu seansı gerçekleştirdik çok meraklı bitkileri ve toprağı çok seviyor seansların bitmesini istemediği çok belli.
	Seans 5	Hareketli ve aktif bir öğrenciyken terapiyle beraber daha da arttırdı, dikimi zaman geçtikçe kendi başına yapmayı başardı.
	Seans 6	Terraryum için gelen malzeme çok hoşuna gitti beraber son seansımızda ben de o da çok alıştık birbirimize terraryumu beraber aşama aşama yaptık annesine hediye etti.
Katılımcı 8	Seans 1	İlk seans içine kapanıktı hiç konuşmadı benim yönlendirmelerimle kısa süreli çalışmalar yaptık.
	Seans 2	Danışanım içine kapanık ve ne istediğini direkt olarak söyleyemiyor genelde hiç konuşmuyor dikim yapmak istemeyince biz de toprakla uğraştık.
	Seans 3	İletişim konusunda çok zorlanıyor, saksılara toprak doldurken biraz zorlandı fakat tamamladı yardım almadan yapamadı.
	Seans 4	Bugün dikim yapmak istemedi biz de biraz bahçede gezindik daha sonra bahçeyi suladık içine kapanık aile bireylerini görmeyince tedirgin olabiliyor.
	Seans 5	Bu hafta daha istekliydi, yanında aile bireyi olmadan da çalışabildik enerjisinin yüksek olması bana alıştığını hissetmeme neden oldu.
	Seans 6	Teraryum çalışmasına isteyerek katıldı, materyalleri merakla inceledi ve etkinliği tamamlayarak memnuniyetini göz temasıyla ifade etmiştir.
Katılımcı 9	Seans 1	Çok utangaç olup zaman zaman topluluktan uzaklaşsa da saksılama ve dikim çalışmalarını verilen yönergelerle başarıyla yaptı.
	Seans 2	Katılım sağlamadı
	Seans 3	Saksılama ve dikim konusunda oldukça iyiydi, Utangaç olduğu için biraz topluluktan uzaklaştı ama seansa verilen işleri başarılı bir şekilde yerine getirdi.
	Seans 4	İstekli geldi topluluğa girince utanıyor ama bu sefer daha uzun süreli masada oturduk, sonra biraz sulama yaptık.
	Seans 5	Bu hafta utangaçlığını biraz daha yendi ve toprakla uğraşı diğer haftalara göre daha iyiydi ortama alıştığı için artık rahat bir şekilde dikim yapabiliyor.
	Seans 6	İlk seansla son seans arasında çok fark oldu, toplu alanlarda daha rahattı ve daha aktif çalışabildi ilk haftalarda ki utangaçlığını yenmişti, yaptığı teraryum çalışmasının sonucunu çok beğenerek ailesine götürdü.

EK 6. ÖN TEST-SON TEST GÖZLEM FORMU

ÖĞRENME GÜÇLÜĞÜ GÖZLEM FORMU

Özel öğrenme güçlüğü bireylerin zihinsel gelişimleri bakımından yaşlarıyla benzer düzeyde olmalarına rağmen okuma, yazma, matematik ve/veya motor becerilerinin kazanımında yaşanan güçlükler olarak tanımlanabilir.

Bu gözlem formu yaşlılarına göre belirgin düzeyde akademik başarısızlık gösteren öğrencilerin Özel Öğrenme Güçlüğü şüphesiyle sağlık kuruluşuna yönlendirildikleri durumlarda, sağlık uzmanına fikir vermesi için hazırlanmıştır. Tanılama amacıyla hazırlanmamıştır ve kesinlikle bu amaçla kullanılmamalıdır.

ÖÖG Gözlem Formu sınıf öğretmeni, veli ve rehberlik öğretmenin işbirliğiyle doldurulur. Boş madde bırakmadan, sağda belirtilen "Evet", "Bazen", "Hayır" seçeneklerinden uygun olan kutucuğun içine (X) işareti koyarak gözleminizi belirtiniz.

İlginiz ve desteğiniz için teşekkür ederiz.

GENEL GÖZLEM		EVET	BAZEN	HAYIR
1	Akademik başarısı yaşına göre beklenenden düşüktür.			
2	Sözel ifadesi yazılı anlatımından daha iyidir.			
3	Okuma, yazma ve matematik becerilerinden en az birinde diğerlerine göre belirgin şekilde geridedir.			
4	İnışlı çıkışlı bir okul performansı sergiler.			
5	Uzun metinler içeren ödevleri yanda bırakır.			
6	Değişime uyum sağlamakta zorlanır.			
7	Düşünmeden hareket eder, sabırsız davranır.			
8	Duygu durumu değişkenlik gösterir.			
9	Yaş/sınıf düzeyine göre kurallara uymakta zorlanır.			
10	Özgüveni zayıftır.			
OKUMA BECERİSİ				
1	Okuyamaz.			
2	Ses atlar.			
3	Hece atlar.			
4	Sözcük atlar.			
5	Sözcük öbeği atlar.			
6	Satır atlar.			
7	Sözcüğü tersten okur. (koy-yok gibi)			
8	Ses karıştırır.			
9	Sözcüğü yanlış okur.			
10	Hece ekler.			
11	Sözcük ekler.			
12	Hece tekrarı yapar.			
13	Sözcük tekrarı yapar.			
14	Satır tekrarlar.			
15	Sözcüğün sonunu uydurur.			

		EVET	BAZEN	HAYIR
16	Heceler:			
17	Parmakla takip eder:			
18	Harften hece ve/veya heceden kelime oluşturmakta zorlanır.			
19	Okumaya karşı isteksizdir.			
20	Yaşıtlarına göre belirgin biçimde yavaş okur.			
21	Okuduğunu anlatmakta zorlanır.			
22	Okuduğu metinle ilgili sorulara cevap vermekte zorlanır.			
YAZMA BECERİSİ				
1	Yazamaz.			
2	Harf atlar.			
3	Hece atlar.			
4	Sözcük atlar.			
5	Ters yazar (b-d, m-n, b-p, z-s, u-n, ev-ve, yok-koy gibi).			
6	Harf karıştırır.			
7	Harf ekler.			
8	Hece ekler.			
9	Sözcük ekler.			
10	Heceleri ayırır.			
11	Yavaş yazar.			
12	Yazısı okunaksızdır.			
13	Noktalama işaretlerini uygun yerde kullanmaz.			
14	Yazım kurallarına uymakta zorlanır.			
15	Kelimeleri aralıktı veya birbirine bitişik yazar.			
16	Kelimeleri yüksek sesle tekrarlayarak yazar.			
17	Düşüncelerini bütünlük içerisinde yazıya dökemez.			
18	Yazarken enerjisi çabuk düşer.			
19	Not tutma becerisi zayıftır.			
20	Yazma ödevlerinden kaçınır.			
21	Tahtada yazılanları defterine geçirmekte zorlanır.			
22	Defterinde yazıdan çok karalama vardır.			
MATEMATİK BECERİLERİ				
1	Matematik terimlerini, kavramları karıştırır.			
2	Ritmik saymakta zorlanır.			
3	Matematik sembollerini öğrenmekte zorlanır, karıştırır (1, 7, 6, 9, +, - vb).			
4	Dört işlemi yaparken parmak kullanır.			
5	Eldeli toplama yaparken zorlanır.			
6	Onluk bozarken zorlanır.			
7	Bölme işleminde zorlanır.			
8	Çarpım tablosunu öğrenmekte sınıf arkadaşlarına göre geridir.			
9	Problem çözümünde izlenecek adımları kavrayamaz.			

B.C.G.8.a

		EVET	BAZEN	HAYIR
10	Geometrik şekilleri çizemez ve/veya tanıyamaz.			
11	Para üstünü hesaplayamaz.			
12	Saati öğrenmekte güçlük çeker.			
13	Dün, bugün, yarın gibi kavramları karıştırır.			
14	Gün, hafta, ay ve mevsimleri kavramakta güçlük çeker.			
MOTOR BECERİLER				
1	Yağdıran gibi zıplayamaz.			
2	Atılan topu yakalayamaz.			
3	Sık sık düşer.			
4	İstmeden bir şeyleri kırar.			
5	El-göz koordinasyonu zayıftır.			
6	Ayakkabı bağlayamaz.			
7	Düğme ilikleyemez.			
8	Makas etkili kullanamaz.			
9	Kalemi uygun şekilde tutamaz.			
10	Sınırlı boyama yaparken zorlanır.			
11	Baskın el tercihinin değiştiğini (kalem ya da kaşık tuttuğu el değişir).			
12	Baskın ayak tercihinin değiştiğini (topa vurduğu ayak değişir).			
13	Baskın göz tercihinin değiştiğini (dürbün kullanırken kapattığı göz değişir).			
DİKKAT, BELLEK ve KAVRAMA				
1	Odası, masası, çantası ve/veya giysisi dağınıktır.			
2	Okul araç gereçlerini özensiz kullanır.			
3	Sık sık araç gereçlerini kaybeder.			
4	Zamanı planlayamadığı için işleri yetiştiremez (tahtadaki yazıyı defterine geçirirken gecikir).			
5	Yerine getirmesi gereken görevlerde nereden başlayacağını bilemez.			
6	Görsel ağırlıklı görevlerde dikkatini uzun süre toplayamaz.			
7	Ayrıntıları gözden kaçırır.			
8	Dikkati kolayca dağılır.			
9	Dinlediğini kavramakta ve hatırlamakta güçlük çeker.			
10	Okuduğu ya da dinlediği bir öyküyü anlatırken olayların sırasını karıştırır.			
11	Yönergeleri takip etmekte güçlük çeker.			
14	Alfabeyi kavramakta güçlük yaşar.			
15	Eşyaları, resimleri, şekilleri eşleştirmekte güçlük çeker.			
17	Sağını solunu karıştırır.			
18	Sorulan soruya uygun olmayan cevaplar verir.			
19	Yabancı dil öğrenmekte güçlük yaşar.			
İŞİTSEL - GÖRSEL - DOKUNSA ALGILAMA				
1	b m f v y r d gibi benzer sesleri ayıramaz.			
2	Şarkı ve ritimleri yavaş öğrenir.			
3	Eş zamanlı iletildiği seslerden birini algılayamaz.			

		EVET	BAZEN	HAYIR
4	Yüksek ve/veya tekrarlayan seslere karşı hassasiyeti vardır (saat tik takları vb).			
5	Gördüğü nesne ve şekilleri aklında tutmakta zorlanır.			
6	Uzaklık, derinlik, boyut algısı zayıftır.			
7	Gözü kapalıyken dokunduğu nesneleri ayırt edemez.			
DİL BECERİLERİ				
1	Yaştlarına göre konuşmaya geç başlamıştır.			
2	Bazı harflerin seslerini doğru olarak telaffuz edemez (r,ş,j gibi harfleri söyleyemez, yanlış söyler).			
3	Konuşurken doğru kelimeyi bulmakta güçlük çeker.			
4	Kelimeleri farklı anlamlarda kullanır.			
5	Duygu ve düşüncelerini sözel olarak ifade etmekte zorlanır.			
6	Serbest konuşurken düzgün cümleler kuramaz.			
7	Kalabalıkta konuşurken heyecanlanır, takılır, şaşırır.			
Uygulayıcı Ad-Soyad İmza				

KİMLER KULLANIR? ÖÖG Gözlem Formu sınıf öğretmeni, veli ve rehberlik öğretmenin işbirliğiyle doldurulur. Bu durum öğrenci hakkında daha geniş ve güvenilir veriler elde edilmesine katkıda bulunur.

DİKKAT EDİLECEK HUSUSLAR

1- Bu formdaki gözlemler sonucunda elde edilen veriler; rehberlik öğretmeni, sınıf öğretmeni veya veli tarafından hiçbir şekilde tanılama amacıyla kullanılamaz.

2- Maddeler işaretlenirken her bir özelliğin öğrencide birçok kere gözlemlenmiş olmasına dikkat edilir. Tek seferlik gözleme dayalı işaretleme yapılmaz.

3- ÖÖG çoğunlukla 1.sınıfların okuma-yazmaya geçtikleri 2.yarıyılında; okuma, yazma, matematik veya motor becerilerde yaştlarından belirgin ölçüde geri durumda görünen öğrencilerde fark edilebilecek bir öğrenme sorunudur. Bu sebeple bu formun uygulanması en erken 1. sınıfın 2. yarıyılında, tercihen 2. sınıfta yapılmalıdır. Daha üst sınıflarda tanınması yapılmamış ama ÖÖG şüphesi varsa bu form 3., 4., 5., 6., 7. ve 8. sınıflar için de doldurulabilir.

4- ÖÖG kendi içinde disleksi (okuma), disgrafi (yazma), diskalkuli (matematik) ve dispraksi (motor beceriler) olarak alt türlere ayrılmaktadır. Değerlendirme yapılırken, adına form doldurulan öğrencinin okuma, yazma ya da matematik alanlarındaki gözlemler ayrı ayrı değerlendirilir ve bu alanların en az birinden yüksek işaretleme söz konusu olduğunda sağlık kuruluşuna yönlendirilir.

5- Motor beceriler ve dil gelişimi ile ilgili gözlemler okuma, yazma ve matematik alanlarıyla birlikte değerlendirilmeli ve aileden okul öncesi motor beceri gelişimiyle ilgili bilgi alınmalıdır. Dil gelişimi ve motor gelişim diğer öğrenme güçlüğü alanları olan okuma-yazma ve matematik öğrenme alanlarıyla karşılıklı bir etkileşim içindedir ve birbirlerine eşlik edebilir.

6- Bir örneği öğrencinin dosyasında saklanır.

EK 7. TEŞEKKÜR BELGESİ



ÖZGEÇMİŞ

Ad-Soyad : Zeynep TAYLAN

ÖĞRENİM DURUMU

- Lisans : 21.06.2021, Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi/Mimarlık Fakültesi/ Peyzaj Mimarlığı Bölümü
- Yüksek Lisans : İnönü Üniversitesi / Güzel Sanatlar ve Tasarım Fakültesi/Peyzaj Mimarlığı Bölümü

MESLEKİ DENEYİM

- 2018/01 Kuart Tasarım Ofisi, Peyzaj Mimarı
- 2022/10 Turgut Müteahhitlik, Peyzaj Mimarı
- 2023/05 Tetiş Yapı, Peyzaj Mimarı
- 2023/09 BCT İnş. Mim. Müh. Müş. A.Ş., Peyzaj Kontrol Mimarı

ULUSLARARASI KONGREDE SÖZLÜ BİLDİRİ SUNUMLARI

- Taylan, Z. (2025). *A Study on the Implementation of Horticultural Therapy for Children with Special Needs*. International Nature & Environment Conservation and Protected Areas Congress (INECPAC), Demre, Antalya. Sözlü bildiri olarak sunulmuştur.

EĞİTİMLER VE MESLEKİ GELİŞİM FAALİYETLERİ

- Planlama ve Tasarımda Engellileri Anlama ve Engelsiz Eğirdir Kentsel Tasarımı – II Eğitim Programı | Katılımcı

ULUSAL / ULUSLARARASI YAYINLAR

- Taylan, Z., & Pouya, S. (2024). *Peyzaj alanlarında aydınlatma uygulamalarının incelenmesi: Malatya kent parkları örneği*. GSI Journals Serie A: Advancements in Tourism, Recreation and Sports Sciences, 7(1), 139–154.
- Taylan, Z. (2024). *Madde kullanım bozukluğu olan bireylere yönelik terapötik bahçecilik: Dünya örnekleri* [Therapeutic gardening for individuals with substance use disorder: World examples]. **Journal of Turkish Therapeutic Horticulture**, 1(1), 16–28. Derleme makale.

