

Zihinsel ve Fiziksel Engelliler İçin Hortikültürel Terapi

Aysel Uslu, *Nasim Shakouri

Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Peyzaj Mimarlığı Bölümü Dışkapı ANKARA

*Sorumlu Yazar: nasim.shakouri@gmail.com

Geliş Tarihi: 15.09.2011

Özet

Hortikültürel terapi, çocuk ya da yetişkin fiziksel veya zihinsel engelliler ile herhangi bir nedenle hastanede tedavi gören her yaş gurubu bireyin iyi olma halini destekleyen bitki, toprak ve doğa gibi elemanlara dayalı bir tedavi edici, eğitici, ve geliştirici aktiviteler bütünüdür. Çeşitli rehabilitasyon merkezlerinde tedavi ve eğitim amaçlı kalan zihinsel ve fiziksel engelli her yaşta bireyin sosyal, psikolojik ve fiziksel alanlarda iyi olma yani sağlıklı olma durumlarını olumlu yönde geliştirecek doğaya ve bitkisel malzemeye dayalı aktivitelerin bir tedavi aracı olarak kullanılmasının kökeni çok eskidir. Özellikle tedavi merkezleri ve eğitim kurumları dış mekanları ve bahçeleri bu amaçlarla tasarlanmaktadır ve iyileştirme bahçeleri (healing gardens) olarak adlandırılmaktadır. Hortikültürel tedavi uygulama alanları, rehabilitasyon merkezi bahçeleri, seraları, okul bahçeleri gibi bireyin bulunduğu ya da yaşadığı, eğitildiği ya da tedavi edildiği her yerde olabileceği gibi bireyin evi, çatı bahçesi, balkonu ya da bahçesinde olabilir.

Çalışmada; ülkemizde birkaç merkez dışında yaygın olarak kullanılmayan ancak gelişmiş ülkelerde (Hollanda, Almanya, İsveç İngiltere vb.) engelli bireylerin tedavilerinde yaygın olarak kullanılan doğa, bitki ve toprak üçlemesine dayalı tedavi yöntemi olarak "hortikültürel terapi" kavramı (iyileştirme bahçelerinin bir bileşeni olarak) amaçları, uygulama araçları ve tasarım özellikleri açıklanmaktadır.

Anahtar kelimeler: Engelli, hortikültürel terapi, iyileştirme bahçeleri, peyzaj tasarımı

Horticulture Therapy For The Mental And Physical Disabled

Abstract

Horticulture therapy is a kind of therapy supporting the recovery process either for children or adults with physical or mental disabilities and patients curing in the hospital at any age by utilizing plants, soil, and nature-based elements as a therapeutic, educational or a set of recovery activities. Nature and plant material based therapy is a very old method. It has been used for a long time in various rehabilitation centers for treatment and educational purposes for the mental and physical disabled people in all ages. This method has positive effects on social, psychological and physical recovery of patient. For this purpose, outdoors and gardens, that are known as Healing gardens, are designed in treatment centers and educational institutions. Horticulture therapeutic can be used in rehabilitation center gardens, greenhouses, school gardens and anywhere which is used as treatment center such as roof garden, balcony or garden of their houses for disabled people.

Horticulture therapy is not widely used in Turkey except in just a few rehabilitation centers. However, in most of the developed countries such as Netherlands, Germany, Sweden, United Kingdom, and etc. it is a common therapy method. In this article, the therapy method utilizing three elements; nature, soil, plant will be described. In addition, the main aim of Horticulture therapy method as a part of healing gardens, executing tools and design features will also be covered.

Key words: Disabled, horticulture therapy, healing gardens, landscape design

Giriş

Türk Dil Kurumu sözlüğüne göre, "Terapi", Fransızca kökenli bir kelime (thérapie)'dir ve tedavi anlamına gelir. Hortikültürel terapiyi ise, bitki ve doğa ile tedavi olma, iyi olma durumu olarak kısaca tanımlamak mümkündür.

Canada Hortikültürel Terapi Birliğinin (Canadian Horticultural Therapy Association) tanımına göre ise, bitkiler, hortikültürel aktiviteler ve tasarlanmış özel bahçelerdeki katılımcıların iyi olma hallerini

destekleyen eylemlerin bütünü olarak tanımlar. Amerikan Hortikültürel Terapi Birliği'nin (American Horticultural Therapy Association) tanımına göre ise, hortikültürel terapi eğitilmiş bir terapist tarafından belirli tedavi amaçlarına ulaşmak için yapılan her türlü bahçe, doğa ve bitki (yetiştirme gibi) ilgili aktiviteleri içerir. Bu makalenin ana konusu ise, bitki ve bitki ile ilgili aktivitelerle birlikte, özel olarak tasarlanmış peyzajlarda yapılan her türlü aktivite ve bu alanlarda bulunarak bireyin sağlıklı olma

halini destekleyen tüm eylemleri içeren hortikültürel tedavi kavramı üzerinedir.

Toplumlar yüzyıllardır insan ve doğa arasındaki sıkı ilişkinin farkında olmuşlardır. Bu nedenle de, hortikültürel tedavinin kökeni oldukça eskilere dayanır.

Ortalama insan ömrünün uzaması, “yaşam kalitesi” kavramını da gündeme getirmiştir. Yaşlılık, hastalık, engellilik gibi durumlarda bireyin yaşam kalitesini arttıran arayışlar ve tedavi yöntemleri sağlık sektöründe olduğu gibi insan ile ilgili hemen her alanda kendine yer bulmuştur. Doğuştan ya da sonradan meydana gelen ve insanın yaşam kalitesini etkileyen problemlerin (ruhsal çöküntüler, hastalık ya da kaza nedeni ile oluşan sakatlıklar vb.) çözümü için tedavi edici etkisi nedeni ile, bitki ve doğal elemanların kullanılması bilinen en eski tedavi araçlarından birisidir. Avrupa’da özellikle dünya savaşlarından sonra ruhsal ve fiziksel olarak yaralanarak eve dönen askerlerin tedavisi için rehabilitasyon merkezlerine 1950’lerden sonra talep artmış ve rehabilitasyon merkezlerinde doğal elemanlar (bitki, su vb.) terapi aracı olarak, programlarda yoğun olarak kullanılmaya başlamıştır (Söderback ve ark 2004). Rehabilitasyon programlarında bahçe, bitki ve doğanın tedavi edici değeri tanımlanmıştır. İyileştirme bahçesinin en önemli özelliği; hastalar, ziyaretçiler, görevliler ve ilgilileri olumlu şekilde etkilemek, tutarlı bir şekilde streslerinin azalmasını sağlamaktır (Akın 2006). İngiltere’de 1960’larda engelli bireylerin erişebileceği “iyileştirici bahçe tasarımı” tanımlanarak, hastane bahçeleri özellikle eğitim, tedavi amaçlı olarak kullanılmıştır. Hastalar için tedavi edici olmaları yanı sıra bu alanlar sosyalleşme alanı olarak görülmüştür. Mary Marlborough Lodge (İngiltere’de) iyileştirme bahçesinde, yaşları 5 ile 12 arasında değişen ve tekerlekli sandalye kullanan çocuklar için kullanılmış olan bahçe rahatlama, hobi edinme ile çocukların yeni protezlerini kullanmalarında eğlenceli bir eğitim alanı olarak işlev kazanmıştır (Söderback ve ark 2004).

Son yıllarda Amerika ve Avrupa’daki ülkelerde, engelliler için hortikültürel terapinin uygulandığı birçok tedavi merkezi

yapılmıştır. Bunlardan Chicago Botanik Bahçesi 2006 yılında, engellilere yönelik özel tasarımıyla ve bitkilerle ilgili aktiviteleri sağlaması nedeni ile ödül almıştır.

Hortikültürel terapi, kişinin fiziksel, zihinsel ve kişisel gelişimi için canlı malzeme olarak bitkilerle yapılan aktiviteleri (üretim, meyve toplama vb.) içerir. Hortikültürel terapi, hastalık, kaza, sosyal ve ekonomik problemler, gelişme bozuklukları, yaş ile gelen problemler nedeni ile oluşan yeti kaybı, stress, felçli hastalara, beyin kazaları, Serebral palsi, kanser tedavisi görenler, zeka ve fiziksel engelliler, ruh hastaları, yaşlılar, AIDS hastaları, görsel zayıflıkları olanlar, duygusal açıdan baskı altında olan her yaş grubu ve her bireyin yapabileceği aktiviteler bütünüdür.

Hortikültürel terapi kavramı aşağıdaki biçimlerde yapılan aktiviteleri kapsar;

- Doğanın zihinde canlandırılması (seyri)
- Hastane yada rehabilitasyon bahçelerini iyileştirme bahçelerini ziyaret ve en önemlisi de bizzat bahçecilik faaliyetlerini içerir (bitki yetiştirme, meyve toplama vb.)
- Hortikültürel terapi bahçeleri, dış mekan (bu mekan hastane yada rehabilitasyon merkezinin bahçesi olabilir) bitki materyali yetiştirme teknikleri gb. aktiviteleri içerir. (Söderback ve ark 2004).

Hortikültürel terapide fiziksel aktiviteler, kasların canlanmasına ve kas gruplarının (hafif ve sürekli taşıma ile) güçlenmesine yardımcı olur (Karaelmas 1998). Felçli hastalar ve beyin kazası geçirmiş olan hastalar da el ve parmak hareketi koordinasyon ve kontrolündeki iyileşme, bitkilerin taşınması ve üretilmesi tekniği ile başarılıdır. Bu tip hastaların duyularının iyileşmesi sağlanmakta, algılama yetenekleri güçlenmektedir.

Engellilere yönelik hortikültürel terapi bireyin genel olarak iyi olma halini desteklemek amacı ile bahçe, toprak ve doğa içinde bulunması, ilgilenmesi ve aktivitelerde yer almasını kapsar (Söderback ve ark 2004). Özellikle terapi merkezlerinde

uygulanan programlarda bazı faydalar sağlanmaktadır. Bunlar;

1. Hastanede terapi süresince öğrenilenler evde de uygulanabilir.
2. Terapi amaçlı yapılan aktiviteler, bireyin yeteneği ve sınırları doğrultusunda adapte edilebilir ya da değişkenlik gösterebilir. Bu esneklik, katılımcılar için avantajdır.

Doğanın insan sağlığı üzerine etkisi

Bazı kuramcılar kentlerde yaşamının insan doğasına aykırı olduğunu insanın doğası gereği, doğa ile iç içe olması gerektiğini, hastalıkların temel kaynağının da kentlerde yaşamdan kaynaklandığını savunur. Bitki ve insan arasındaki sıkı ilişki, tohumun besine dönüştürülmesi ile başlamıştır. Bitkilerin tıbbi amaçlı kullanılmasının kökeni ise eski çağlara kadar uzanır. Ancak doğada bulunma ve doğada yapılan her türlü aktivite içinde pasif ya da aktif olarak yer almanın insan sağlığı üzerinde olumlu etkileri pek çok araştırma ile ispat edilmiştir.

Bazı özel peyzaj düzenlemelerinin insanların daha rahat ve iyi olmalarını desteklediği araştırmalarla ispatlanmıştır (Kaplan ve Kaplan 1989).

Doğal çevrenin ve bitkilerin insan sağlığı üzerine olan etkileri, insan sağlığı ve doğal çevre arasındaki ilişkiyi tanımlayarak başlayan araştırmalar (Ulrich ve ark 1991), doğal peyzajın insan psikoloji üzerindeki etkilerini (Nicholson 2003) ve stres yönetimi ve rahatlama da doğal çevrenin etkileri inceleyen araştırmacıları farklı çiçek renklerinin insanda fiziksel ve psikolojik etkilerinin saptanması üzerine yapılan araştırmalar izlemiştir (Chang 2002).

20. yüzyıl başlarında hastanelerde bitki ve doğal alanların iyileştirme etkileri moral iyileştirme akımı (Moral treatment movement) ile yaygınlaşmış ve hastane bahçeleri hastaların iyileşme sürecine katkı sağlamak amacı ile özel olarak ele alınmıştır (Söderback ve ark 2004)

Bitkilerin, bireyler üzerinde sakinleştirici ve ağrı kesici etkisi de bilimsel araştırmalarla ispatlanmıştır (Söderback ve ark 2004). Bitki örtüsü bireylerin psikolojik yapıları üzerinde de olumlu etkilere sahiptir Duygusal

durumun iyileştirilmesi; doğal elemanlara (su, bitki, toprak vb.) dokunma, dinleme ile mümkün olabileceği gb. doğa ve doğal görüntüleri fotoğraf, film, dia vb. olarak görerek bile gerçekleştiği yapılan araştırmalarla ispatlanmıştır (Ulrich ve ark 1991). Yeşil alan- park ya da doğal alanları içeren resimlerle bakmanın dahi kişilerde; kalp aktivitelerini, kan basıncını 3 ya da 5 dakika içinde ölçülebilir bir iyileşme etkisi oluşturduğu saptanmıştır (Ulrich ve ark 1991). Bitkilerin insanın psikolojik yapısı üzerinde de olumlu etkileri olduğu tıp alanında yapılan bazı araştırmalar ile ispat edilmiştir. Amerika'da bir başka hastanede yapılan araştırma da; ameliyat olan hastaların ameliyat sonrası iyileşme süreçlerinin pencerelerinde gördükleri ağaç manzaraları ile azaldığı saptanmıştır. Araştırmada iki farklı grup deneye alınmıştır. Bir grup hastanın odasında ağaç manzaraları izlenirken bir başka grup hastanın odasında yalnızca tuğla duvar görülmektedir. Odalarının pencerelerinden ağaç gören hastaların; daha çabuk iyileştikleri hatta daha az ağrı kesiciye gereksinim duydukları bulunmuştur (Ulrich ve ark 1991). Benzer bir çalışmada hapis hane olan hükümlüler için yapılmıştır. Hücrelerinde kırsal manzarayı görenlerin, yalnızca yapı görenlere oranla; başağrısı şikayetlerinin azaldığı ve daha az doktor görmek istedikleri belirtilmektedir (Uslu 2007).

Buna benzer pek çok araştırma yapılmıştır. Bunlardan biri de; kent içerisinde rahatlama amacı ile bir grup doğal elemanlarla tasarlanmış bir parkta yürüyüş yaptırılırken; bir grup ise rahatlama amacı ile koltuklarda dergi okutulmuştur (Söderback ve ark 2004). Parkta gezi yapanların dergi okuyan gruba oranla daha neşeli, daha mutlu ve konsantrasyonlarının daha fazla olduğunu bulunmuştur. Amerika'da yapılan bir başka araştırmada ise; ev ve iş arasında ağaçlıklı bir yolda seyahat edenlerin her gün ev ve işleri arasında ofislerle dolu, beton duvarlar arasında seyahat edenlere oranla daha az stresli ve sorunlarını daha iyi çözdükleri bulunmuştur (Söderback ve ark 2004).

Hastane penceresinden izlenen doğal bir güzelliğin safra kesesi ameliyatı olmuş hastalarda iyileştirici etkisinin olduğunu

belirtmektedir (Ulrich 1984). Ağaç ve doğal manzara içeren görüntüler ile kentsel bir yapılaşma alanını gösteren fotoğrafların insan beyninde yarattığı izleri araştıran çalışmalarda, gevşeme ve rahatlık belirtisi olan beyindeki alfa dalgalarının doğal manzara görenlerde yüksek oranda olduğunu saptanmıştır. Stresli bir film izlettirilen 120 kişinin ardından izledikleri doğal görüntülerle hızla rahatladıkları gözlenmiştir (Ulrich 1984).

Hortikültürel tedavi ve bileşenleri

Terapi amaçlı bitkisel üretim alanları, okullarda, hastanelerde, bakımevlerinde, rehabilitasyon merkezlerinde ya da bu amaçla ayrılan alanlarda yapılabilir.

Hortikültürel terapi aktiviteleri olarak;

- bitkilendirme ya da özel amaçlar için (toplanma alanı, dinlenme alanı vb.) tasarlanacak alanının planlanması,
- alan hazırlığı (yabani otların uzaklaştırılması, sürülmesi, taşların toplanarak alanın dikime veya ekime hazırlanması),
- toprak hazırlığı (çim alan için),
- ağaç ve çalılar için dikim çukurlarının açılması ya da çiçek dikimi,
- bakım işlemleri (sulama, elle yabani ot temizliği, bahçe çiçekleri için uç alma, kuruyan ve sararan yaprakların koparılması vb.),
- hasat (meyve toplama, mantar toplama, çiçek hasatı vb.) gibi eylemler sayılabilir.

İsveç'te bir rehabilitasyon merkezinde (Danderyd Hastanesi) beyin hasarı bulunan 48 hasta ile uygulanan hortikültürel terapi kapsamında; doğanın seyri, doğal alanların, özel olarak iyileştirme bahçesi olarak tasarlanmış hastane bahçesine ziyaret, aktif olarak da bitki üretimi ve hasat işlemlerine katılım gibi uygulamalar yapılmıştır (Söderback ve ark 2004). Terapi sonucunda hastalarda iyileşme, iyi hissetme durumunda gelişme, sosyal yaşamda güçlü bağlar, fiziksel ya da ruhsal rahatsızlığı olan bireylerde verimlilik ve yeniden iş olanağı elde etme, üretkenliklerinde artış olduğu savunulmaktadır.

Sebze, meyve ya da süs bitkisi üretim aktiviteleri, fiziksel ya da zihinsel engelli insanlarda başarıma, üretme duygusunu vererek psikolojik tatmin veya kendine güven duygularını destekleyecektir.

Hortikültürel terapi ve engellilik

Zihinsel ya da fiziksel engelli birey çeşitli nedenlerle sınırlı fiziksel yeti ve algılama güçlüklerine sahip olabilir. Ancak, her birey çeşitli sınırlamalar ile birlikte ayrı yeti ve potansiyele sahiptir. Zihinsel engelli bir birey için zeka bölümünün bilinmesi, bireyi tam olarak anlatamaz. Her bireyin kendine özgü yetenekleri, bedensel ve zihinsel duysal ve sosyal özellikleri vardır. Bunların dikkate alınması gerekir. Hortikültürel terapi ile yetenekleri ölçüsünde bireyin; bedensel ve duysal gelişimlerine katkıda bulunur, psikolojik yönden; güven ve başarıma duygusu vererek destekler, üretken bir toplum üyesi olarak kabul görürler. Engelliğin en büyük göstergesi, engelli bireyin toplum yaşamına katılamaması göstergesi de bir anlamda yıkılır.

Engelli bireyin üretime yönelik bir aktivitede bulunması yalnız engelli birey için değil bireyin ait olduğu toplum ve ailesi içinde; eğitim ve iş olanakları hayati önem taşır. Engelli bireyin fiziksel ve zihinsel yeteneklerini geliştirildikçe daha bağımsız, üretken olacaktır. Miser (1991), özürüllüğü oldukça farklı değerlendirmiş, rolünü becerememe, bireyin yaşına, cinsiyetine ve sosyo- kültürel etmenlere bağlı olarak oynayacağı rolleri gereği gibi oynayamaması olarak tanımlamıştır (Karaelmas 1998). Bireyin zihinsel yönden engelli olmasının göstergeleri şöyle belirtilmektedir ;sosyal yetersizlik, zihinsel olarak normalin altında olma, gelişmede duraklamalar ve kesikliklerin olması, olgunlaşmanın gecikmesi, yapısal bir nedenin olması, iyileşmez bir durum olmasıdır (Karaelmas 1998).

Zihinsel engelin sınıflandırılmasında, Türkiye'de yapılan tanımın daha koruyucu ve olumlu yaklaşımda olduğu belirtilir ancak engellinin üretkenliğinin sağlanmasına yönelik bir öğretim ve eğitim politikasının da yeteri kadar güçlü olmadığı bir zıtlıktır. Almanya ve Hollanda gibi ülkelerde

benimsenen bir model, engel derecesine bakmaksızın aynı mekanda, aynı eğitim ve öğretim metotları uygulamasını savunmaktadır. Modele göre, toplumsal kaynaşmayı, kabullenmeyi ve birlikte çalışarak yaşamı desteklemek temel ilkedir (Karaelmas 1998).

Bitki ve toprak gibi doğal malzemelerle üretim ve bakım işleri ile ilgilenmek, canlı ve değişken malzeme olan bitki ile zaman geçirmek demektir. Bu durum engelli için hareketlilik, üretkenlik ve başarmak anlamları da taşır. Holanda'da (Driebergen yerleşimindeki) tesiste tarımsal aktivite içinde bulunan bireylerin, daha mutlu çalıştıkları, sağlıklı ve daha iyi geliştikleri belirtilmektedir (Ölçen 1991).

Engellilere yönelik yapısal mekanlarda, bol ışık, geniş cam ve kapılarla dış çevreyi geniş açıdan algılanabilir olmalıdır. Mimari açıdan konut ya da yurt gibi barınma yerleri daha evcil atmosferi sağlayacak banyo, mutfak, oturma ve yemek odası gibi işlevlerde desteklenmelidir (Ölçen 1991).

Bireylerin sağlıklı bireylerle bir arada yaşamalarının sağlanması, uygulanan eğitim yöntemleri ile birlikte fiziksel yapı yani mimari tasarımlarla da gerçekleştirilir. Örneğin yukarıda da belirtildiği gibi ev ortamının sağlanması, yeme- içme, sosyal ilişkiler için mekanlarda birlik, ortak mekanlar yaratılmalıdır. İç mekanda her birim birbiri ile ilişkili iken, dış mekanın yeşil dokusu da doğrudan algılanabilir ve erişilebilir özellikte tasarım yapılmalıdır. Bina içinde renklilik, her işlevin ayrı renkle ayrılması mekanı daha hareketli ve farkedilir olmasını sağlayacaktır.

Hortikültürel tedavinin faydaları

Bitki üretimi ile elde edilen katkılar:

1. fiziksel faydaları;

- el ve göz koordinasyonu sağlanır,
- kas ve eklemler güçlenir,
- esneklik kazanır pek çok kas grupları birlikte çalışır
- koklama, dokunma, görme, tatma gibi duyuları uyarır.

2. ruhsal/ psikolojik faydaları ;

- başarıma hissini verir,

- bitki bakımı , güven ve bağımsızlık duygusu yaratır,
- stresi azaltır

3. sosyal faydaları

- benzer ilgi alanına sahip bireyler arasında iletişim sağlanır,

4. entellektüel etkileri

- sürekli bir öğrenim süreci başlar,
- gözlem, araştırma, merak duyguların beslenmesine ihtiyacı doğar,
- problem çözme ve karar verme yetisi güçlenir,
- yaratıcılık güçlenir.

Tasarım Özellikleri ve Uygulama Kriterleri

İyileştirme Bahçeleri ve Tasarım Özellikleri:

Bireyin doğa ile iç içe olacağı mekan; üretim seraları dışında özel olarak tasarımı yapılmış parklar, hastanede yer alan terapi bahçeleridir. “İyileştirme bahçeleri” olarak da adlandırılan bu alanlarda; farklı bitki türlerine yer verilmekte, türlerin farklı mevsimlere göre çiçeklenme özelliklere dikkate alınmaktadır. Kuş, kelebek gibi fauna için çekici türler (çiçek, meyve özellikleri nedeni ile yiyecek ve yuva olanağı veren) ya da yaprak, dal, gövde gibi habitüs özellikleri ile dikkat çekici olan türler, özenle seçilmektedir. Aynı zamanda bu bahçelerde de, iklimsel kontrol (gölge, rüzgar, kar kontrolü vb.) yapılmakta, durgun ya da hareketli su yüzeylerine yer verilerek suyun sesi, serinlik etkisi ve balıklar için barınak özellikleri de kullanılarak özel mekanlar yaratılmaktadır. İyileştirme bahçelerinde genel tasarım özellikleri yanı sıra kolay erişim, güvenlik, heykel vb. plastik objeleri içeren, sessiz, sakin ve herkese açık meditasyon ortamlarının varlığı önemlidir. Diğer bireylerle bir arada paylaşım ve işbirliği ile üretim, hasat çalışmaları da yapıldığından, sosyal etkileşim alanlarıdır. Rehabilitasyon merkezi, hastane, eğitim merkezi bahçesi ve dış mekanın tasarım özellikleri engel durumlarındaki farklılıkları esas almalıdır.

Hortikültürel terapi içinde yer alacak özel tasarlanmış peyzajlar içinde, bireyin

gezinme, seyir veya doğada bağımsız olarak bulunmasına olanak sağlayacak düzenlemeler gerekmektedir. Bu amaçla dış mekan tasarımlarında, iyileştirme bahçeleri,

hastane yada rehabilitasyon merkezlerinin bahçelerinde aşağıdaki tasarım özellikleri ve engelli durumları esas alınabilir (Tablo 1).

Tablo 1: Engel durumları ve uygun tasarım özellikleri (Uslu 2008)

Bireyin davranış, algısal ve fiziksel aktivitelerini kısıtlayıcı durumlar	Bu durumlara uygun tasarım özellikleri
<i>Algılama ve duyu organlarında kaybı (görme, duyma, dokunma, koklama yetilerinde kayıplar, yetersizlikler, yaşlılık vb. durumlar)</i>	<ul style="list-style-type: none">• <i>Algılamayı kolaylaştıracak uyarınlar(sesli, dokulu yüzeyler, koku vb. uyarınlar)</i>• <i>Kolay ayırtebilebilir donatı elemanları (zıt renklerde bank, çöp kutuları vb.)</i>• <i>Uygun bitkisel tasarım (akılda kalıcı, hatırlatıcı dekoratif bir bitki, kokulu bitki, renk özelliklerinden yararlanma gb.)</i>
<i>Kas ve iskelet sisteminde deformasyonlar</i> <i>Yavaş hareket, güçsüzlük,</i> <i>Sık dinlenme ihtiyacı</i>	<ul style="list-style-type: none">• <i>Yeterli ve uygun niteliklere sahip banklar (arkalıklı, kalkmaya yardımcı kollar vb.)</i>• <i>Yeterli sayıda tuvalet, çeşme vb. mimari elemanlar</i>• <i>Oturma ve dinlenme alanları, uygun cepler, (sosyal aktivitelere katılım ve seyir olanakları).</i>
<i>Hareket kısıtlılığı</i>	<ul style="list-style-type: none">• <i>Tekerlekli sandalyeye engel olacak unsurların azaltılması (rampa vb.)</i>• <i>Bitkisel tasarımda uygulamalar (Yüzlek köklü bitkilerle, dikenli meyvesi olan türlerin kullanılmaması gb.)</i>
<i>Unutkanlık, hafıza zayıflığı, yönlenme güçlüğü vb. zihinsel durumlar</i>	<ul style="list-style-type: none">• <i>Akılda kalıcı objeler</i>• <i>Ses çıkaran döşeme malzemeleri(ahşap vb.)</i>• <i>Yüzeyde farklı döşemeler,</i>• <i>Bitkisel tasarım (renk, koku özellikleri ile),</i>• <i>Tanımlayıcı grafiksel tabelalar</i>

Merkez ve okul bahçelerinin özel olarak tasarlanarak iyileştirme bahçeleri haline getirilmeleri durumunda; yalnızca hasta ya da engeli bireyler değil çalışan personel içinde katkı sağlayacağı, hasta-personel ilişkisinin güçleneceği, işyeri olarak bu alanların daha çok benimseneceği ve yoğun rekabetin yaşandığı bu tip kurumları olumlu bir pazar haline dönüştüreceği de savunulmaktadır (Bulut ve Göktuğ 2009).

Mevsimplere bağlı olarak bitkilerde görülecek farklıklar (çiçek açma, sararan yapraklar, kar altında ağaç görüntüsü gibi doğal manzaralar bile) doğal yaşam döngüsünü, zamanın farkındalığını bildiren tasarım elemanları olarak değerlendirilir.

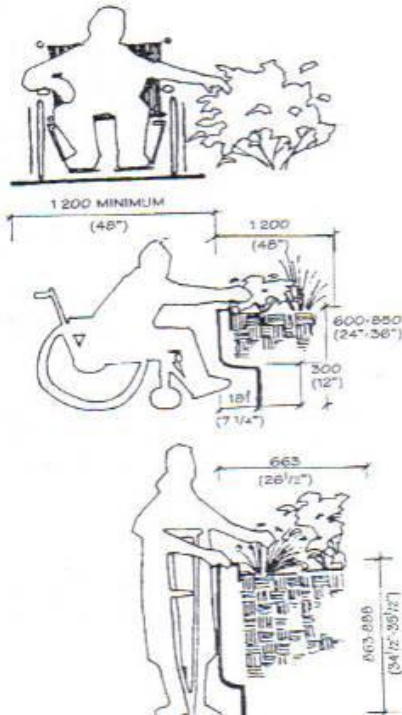
Yol, rampa ölçüleri tekerlekli sandalye kullanıcılar için de uygun ölçü ve eğimde olmalıdır. Örneğin rampa için eğim1: 20'den daha az olmalıdır. Uzun yollarda, dinlenme cepleri bırakılmalıdır. Yollarda ise eğim % 5'i geçmemelidir. Rampa genişliği 122 cm. genişliğinde, tekerlekli sandalye ile 90° lik dönüş yapılabilir. 180° bir dönüş için 155 cm.'lik bir genişlik yeterlidir (Fishbeck 1998). Dik açılı dönüşler yerine yay biçiminde dönüşler daha pratiktir. Yol ve basamaklarda, koltuk değnekli ya da destekle yürümek zorunda olanlar için korkuluklar güvenli olacaktır. Bahçe engelli bireyin bağımsız olarak dolaşmasına izin verecek ölçülerde ve döşeme malzemeleri ile kaplanmış olmalıdır. Böylece iyileştirme

bahçesi, rekreasyon, meditasyon ortamı olarak değerlendirilebilecektir (Şekil 1).



Şekil 1. Bahçe engelli bireyin bağımsız hareketini desteklemelidir (Fishbeck 1998)

Yürüme, tutma gücünü çeken ya da tekerlekli sandalye kullanıcıları için bahçe bitkileri erişime olanak verecek ölçülerde olmalıdır (Şekil 2).

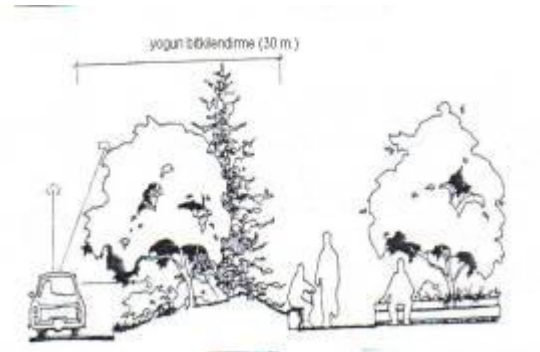


Şekil 2. Engelli bireyin bitki ile temasını sağlayacak ölçüler (Fishbeck 1998)

Döşeme için malzeme; kuru kaldığı sürece sıkıştırılmış toprak iyi ve ucuzdur. Ancak, maliyet, kullanıcı tercihi, bakım ve iklim koşullarına göre malzemeler arasında tercih değişebilir. Ahşap, yürüme ile ses çıkaracağından özellikle görme engelliler için yönlenme sağlayan bir malzemedir.

Ancak, bakım ve tesisi pahalı olabilir. Bu nedenle belirli alanlarda, yönlenmenin sağlanması ve belirli noktaları hatırlatıcı olması nedeniyle kullanılabilir. Çim yüzeyler, tekerlekli sandalye ve destekli yürüme için uygun değildir. Sakin, olumsuz etkilerden (gürültü, trafik vb) izole edilmesi amacıyla en az 30 metre genişliğinde bir bitkisel tampon ile sınırlandırılmalıdır (Şekil 3).

Kas gelişimini güçlendiren aktiviteler için uygun alanlar ve atlı gezinti parkurlarına yer verilmesi alanın çekiciliğini arttıracaktır.



Şekil 3. Bitkisel tampon genişliği (Fishbeck 1998)

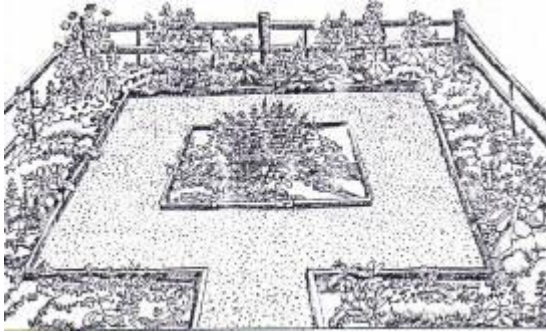
Hortikültürel Terapi İçin Uygulama İlkeleri

Hortikültürel tedavi için aktivite tipleri: meyve ve sebze bahçelerinin tesisi, alan hazırlığı, taş ve ot vb. yabancı maddelerin alandan uzaklaştırılması, fidan çukurlarının açılması olabilir. El ile yeşil alanlardan yabancı ot temizliği, meyve sebze toplama gibi aktiviteler yıl içinde hangi zamanlarda ve ne kadar sürelerle yapılacağı uzman tarafından önceden planlanmalıdır. Hazırlanan bu iş takvimine göre, program ve mevsimsel aktiviteler yapılabilir.

Bir bitkinin kısa sürede köklenmesi ve şaşırtılarak belli bir zaman sonra dikime hazır hale gelmesi, özellikle terapiye katılan çocuklar yaptığı işlerde verilen emeklerin boşa gitmediğini görenek, bir işi başarmanın mutluluğunu tadarak yaptıkları işi seveceklerdir. Özellikle engelli çocukların, bitki üretimi ve bakım işlerinde çalışmalarını aynı zamanda motor becerilerini ve yeteneklerini geliştirmelerini sağlar.

Hareket gücünü, uzanma engeli gibi nedenlerle hortikültürel terapi tiplerinden biri

olarak bitkisel üretim ya da bitki bakımı seçildiğinde, üretim alanı tekerlekli sandalye kullanıcıları için, yer seviyesinden yüksekte, tezgahlarda ya da kasalarda yapılabilir. Tekerlekli sandalye de olan bireyler için sandalye yüksekliği esas alınarak yer seviyesinden yükseltilmiş üretim yatakları kullanılmalıdır. Ya da, yer seviyesinden 15-30 cm. yukarıda, taş, beton ya da ahşap malzeme ile yükseltilmiş ve sınırlandırılmış alan kullanılmalıdır. Fiziksel engelli için bahçede, erişim, bitkilerin bakımı ve üretimi için parsel boyutları insan ölçülerine (kol boyu, uzanma mesafesi vb.) uygun olmalıdır (Şekil 4).



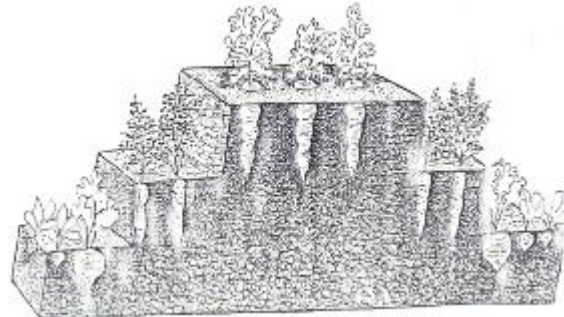
Şekil 4. Üretim parseli insan ölçülerine uygun olmalıdır(Adil 1994)

Bu nedenle, kısa en ve mesafelerde üretim parselleri tesisi edilmelidir. Bahçe yüksekliği yer seviyesinden en az 45 cm. ya da 76 cm. olmalıdır. Genişlik tek taraflı olarak kullanılacak ise kolun uzanabildiği mesafe yani 71 cm. olmalıdır. Çift taraflı ya da karşılıklı iki kişi çalışacak ise 140 cm. olmalıdır. Üretim yapılacak alan sandalyeden 30 cm. yukarıda olması durumunda ergonomik olacaktır. Uzunluk ise, 3 m. 'ye kadar çıkabilir (Şekil 5).

Sebze üretimi yapılacak ise, farklı yüksekliklerde hazırlanan platformlara dikilen türlerin bakımı tekerlekli sandalye kullanıcıları için daha uygun olacaktır (Şekil 6) Güney bakarlı bir duvarda platformla desteklenmiş bir başka ergonomik üretim parseli örneği (Şekil 7)'de gösterilmektedir.



Şekil 5. Yer yer yükseltilmiş kasalar ile üretim parseli (Adil 1994)



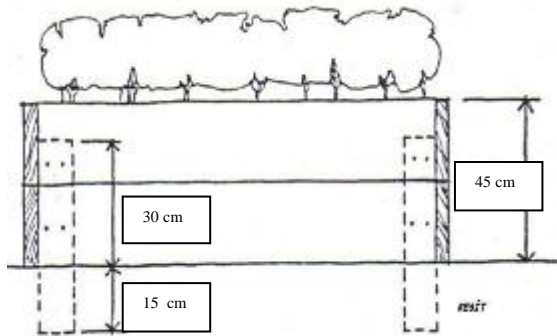
Şekil 6. Turp, havuç gibi köklü bitkiler üretim platformu (Adil 1994)



Şekil 7. Basamaklı güney bakarlı bir duvarda patlıcan ve domates yetiştirme platformu (Adil 1994)

Üretim parselleri 120-125 cm. en ve 240-245 cm. boy olarak ölçülendirilebilir. Yer

seviyesinde oturarak çalışılabileceği gb. yerden 45. yükseltilerek hazırlanmış bitki yataklarında üretim yapılabilir (Şekil 8).



Şekil 8. Yerden yükseltilmiş bir üretim kasası (Adil 1994)

Sonuç

Hortikültürel terapi kavramı, ülkemizde özellikle hastane ve rehabilitasyon merkezi bahçeleri, tedavi merkezleri ve eğitim kuruluşlarında yeterince ilgi görmemektedir. Oysa, bireyin iyi olma halini destekleyerek yaşadığı, yada tedavi gördüğü kurumlarda çeşitli aktivitelerde bulunabilir. Her yaşta ve her yetenekte bireylerde uygulanabilen hortikültürel terapi, rehabilitasyon merkezleri, gençlik programları, hastaneler, kimsesizler yurdu, hapishaneler, sağlık bakım merkezleri hatta, çocuk yurtlarındaki botanik bahçelerinde uygulanabilir.

Bireyin içinde yer aldığı konut ya da eğitim aldığı, tedavi olduğu kurum içinde sera, üretim parselleri ayrılmalıdır. Engelli bireyler için bir devlet politikasının olması, merkezlerde hortikültürel terapi için ödenek ayrılması, topluma kazandıran ve bireyi üretkenliğe teşvik eden eylemlere destek verilmesi önemlidir. Özellikle, zihinsel engelli bireyler, kendi kendilerine yön veremezler. Eğitimcilerin bu konuda daha duyarlı ve birey ile daha iyi bir iletişim içinde olarak kişisel özelliklerini de gözlemlemesi gerekmektedir. Hortikültürel terapi uygulanacak merkezlerde bireyi iyi tanıyan eğitimci (bilişsel özellikleri, fiziksel yetileri, kişisel ilgi alanlarını takip eden) ve engel durumuna göre fiziksel kapasiteleri tanımlayacak olan fizyoterapistler, hekimler, toprak ve bitki ile grubu bir araya getirecek ilgili tasarım ve planlama uzmanları (mimar, mühendis, peyzaj mimarı)'nın birlikte

çalışmaları oldukça yararlı ve başarılı sonuçların elde edilmesinde en önemli faktördür.

Kaynaklar

Adil, J.R., 1994. Accessible Gardening for People With Physical Disabilities, A Guide to Methods, Tools, and Plants. Woodbine House Inc., United States of America.

Akın, Z.Ş., 2006. Çocuklar için iyileştirme bahçeleri, Yüksek lisans tezi, AÜ Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

Bulut, Y. ve Göktuğ T., 2006. Sağlık Bulma Yönünde Çevresel Bir Etken Olarak İyileştirme Bahçeleri. GOÜ. Ziraat Fakültesi Dergisi, 23(2), 9-15 [http:// Ziraat.gop.edu.tr / Dergiyayınlar/ Dergi- 2006-2/ Y.Bulut- T.H.Goktug.doc](http://Ziraat.gop.edu.tr/Dergiyayınlar/Dergi-2006-2/Y.Bulut-T.H.Goktug.doc). son erişim tarihi 14.02.2009.

Chang, C. Y., 2002. The Effects of Flowers on Respondents Physical and Psychological Responses . Interaction by Design: Bringing People and Plants Together for Health and Well-Being: An International Syposium (edited by Elizabeth R. Messer Diehl) Blackwell Publishing.

Fishbeck, G., 1998. Outdoor Accessibilit. Section 240, Time- Saver Standards for Landscape Architectere: Desgin and Construction Data. (Edited by Nicholas T. Dines) Page 240-2, 240-24. McGraw-Hill Publishing Company, New York.

Kaplan, R., and Kaplan, S., 1989. The experience of nature: a psychological perspective. Cambridge MA, Cambridge university Press.

Karaelmas, O., 1998. Başbakanlık Sosyal Hizmetler ve Çocuk Esirgeme Kurumu Saray Rehabilitasyon Merkezi Dış Mekan Planlaması. Dalı Basılmamış Yüksek Lisans Tezi, AÜ Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

Nicholson, D., 2003. Green Cities- And Why We Need Them, New Economics Foundation Pocketbooks, United Kingdom.

Ölçen, M. Ve Ölçen, A.N., 1991. Özürlüler Hukuku. Zihinsel Yetersiz Çocukları Yetiştirme ve Koruma Vakfı, No:1. Play Rights 1994. Vol. XVI. No.3.

Söderback, I., and Söderström, M., and Schälände, E., 2004. Horticultural Therapy: THA Healing garden and Gardening in Rehabilitation Measures at Danderyd Hospital rehabilitation Clinic, Sweden. Pediatric Rehabilitation, Vol:7, No:4 245-260, Yatlor and Francis Hearth Sciences, <http://www.tandf.co.uk/journals> son erişim tarihi: 12.02.2009.

Ulrich, R.S., 1984. View Through a Window May Influence Recovery From Surgery, Science Vol. 224 pp. 420-421.

Ulrich, R. ve ark. 1991. Stress Recovery During Exposure to Natural And Urban Environments, Journal of Environmental Psychology, Vol.11, No.3.

Uslu, A., 2007. Kent Ekolojisi. Genel Ekoloji Kitabı, Nobel Yayın No: 1160, Nobel Bilim ve Araştırma Merkezi yayın No: 1, Fen ve Biyoloji Yayınları Dizisi: 37, 1. Basım , Nisan. ISBN 978-9944-77-170-2, Ankara.

Uslu, A., 2008. Engelli Dostu Belediye Yaklaşımı. Kentsel Tasarımda Engelli Dostu Yaklaşımı, 27 Mayıs 2008 Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Ana Bilim Dalı ve Keçiören Belediyesi İşbirliği İle Hazırlanan Sempozyum Bildiri Kitapçığı, 58- 77. Ankara.