Ormancılık Dergisi 10(1) (2014) 59-71

Türkiye'deki Ruh ve Sinir Hastalıkları Bölge Hastane Bahçelerinin Terapi Açısından Değerlendirilmesi

Çiğdem SAKICI[1], Mustafa VAR[2], Çiçek HOCAOĞLU[3]

Özet

Açık alan terapi üniteleri tüm ruh ve sinir hastalıkları hastanelerinde bulunması gereken, hastaların kaybettiği yetilerini yeniden kazanmalarına, sosyalleşmelerine, stresli hastane ortamından uzaklaşıp doğa ile ilişki kurarak stresten ve sıkıntıdan uzaklaşmalarına ve huzur bulmalarına yardımcı olan ve ayrıca hastaların tedavi süreçlerinde de yer alması gereken açık alan mekanlarıdır. Ancak günümüzdeki hastane bahçelerinin ne oranda açık alan terapi ünitesi olarak kullanılabileceği tartışılır. Bu çalışmanın amacı Türkiye'deki altı adet Ruh ve Sinir Hastalıkları Bölge Hastane bahçelerinin tasarım özellikleri açısından değerlendirilmesi, mevcut durumun analizinin yapılmasıdır. Ayrıca Türkiye'deki bölge hastane bahçelerinin terapik faydaları ortaya konularak, tasarım problemleri belirlenerek ve kullanıcıların kendilerini iyi hissettikleri alan kaliteleri ve özel elemanları tanımlanarak Türkiye'deki ruh ve sinir hastalıkları bölge hastane bahçelerinin mevcut durumları yansıtılmaya çalışılmıştır.

Bu çalışma ile belirlenen üç tasarım özelliğine göre (yol bulmak için, duyusal uyarım için ve konfor için) puantaj tablosu yardımıyla bölge hastane bahçelerinin genel değerlendirmesi yapılmıştır. Buna göre sözü edilen bu özelliklerin hastanelerde bulunup bulunmamasına göre hastanelere puanlar verilerek her bir kategoriden aldıkları puana göre birbirleriyle kıyaslanmış ve böylece her bir hastane bahçesinin terapik açıdan olumlu ve olumsuz özellikleri ortaya konulmuştur.

Anahtar Kelimeler: İyileştirici bahçe, Hastane bahçeleri, Terapi sağlayıcı peyzaj

Therapeutic Evaluation of Regional Mental Health Hospitals' Gardens in Turkey

Abstract

Open-space therapy units are outdoor spaces, which should take place in all mental health hospitals and which are needed to be included in recovery process of patients. They help to patients for regaining their lost abilities and for getting away from stress and feeling peaceful by establishing a relationship with nature. In addition, these areas provide socialization of patients. However, usability of today's mental health hospitals' gardens as open-space therapy units is contestable. The aim of this study is evaluation of gardens of six regional mental health hospitals in Turkey in terms of design features and analyzing the current situation of them. In addition, the current statuses of the regional mental hospitals' gardens in Turkey were to be reflected by displaying their therapeutic benefits, by determining the design problems and by describing the field qualities which users feel emotional well being in these units and special equipments.

A scoring table was built according to the three design criteria for way finding, for sensory stimulation, for comfort. With the help of this table, general assessments of regional hospital gardens were made and they were compared with each other according to the existence of these design features. Thus, positive and negative therapeutic characteristics of each hospital garden were stated.

Key Words: Healing garden, Hospital garden, Therapeutic landscape

[1]Kastamonu Üniversitesi, Mühendislik Mimarlık Fakültesi, Peyzaj Mimarlığı Bölümü, Kastamonu
[2]Karadeniz Teknik Üniversitesi, Orman Fakültesi, Peyzaj Mimarlığı Bölümü, Trabzon
[3]Rize Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Dahili Tıp Bilimleri, Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Rize

Giriş

Bugün ülkemizde birçok özel hastane kurulmakta, ancak bu hastanelerin hiçbirinde açık alan terapi ünitelerine yer verilmemektedir. Hastanelerde dış çevreden çok bina içinin tasarımına önem verilmesi ve insan odaklı bir hizmet anlayışından uzak ticari hizmet anlayışı güdülmesi, hastaneleri açık alan terapi ünitelerinden uzak binalar haline getirmiştir. Bugün hızla çoğalan hastaneler, imar planlarında hastane alanı olarak ayrılmamış, hatta daha önce farklı amaçlar için kullanılmış olan ve hastane için uygun olmayan alanlarda konumlandırılmıştır. Bu hastanelerde inşa ve işletme bakımından daha ekonomik olan blok yapı sistemi tercih edilmesi nedeni ile hastanın bahçe ile ilişkisi zorlaşmakta ve açık havadan yararlanma olanağı azalmaktadır. Oysa ki ruh ve sinir hastalıkları hastaneleri için göz ardı edilemeyecek öneme sahip olan açık alan terapi üniteleri ülkemizde istenilen düzeye ulaşamamıştır. Bu nedenle günümüzde hastane bahçelerinin terapi açısından uygun olmamasından ötürü ruh ve sinir hastalıkları hastane bahçelerinin hastaların iyileşmelerinde yeterli etkiye sahip olduğu düşünülmemektedir.

Geçmişten günümüze kadar doğa, yeşil, peyzaj, güneş ışığı, temiz hava çeşitli hastane alanlarındaki tedavi süreçlerinde ana unsur olarak kullanılmıştır (Marcus, 2001). Bir hastanede bulunan hastalar için doğallık, doğal alana bakmak, o alan içinde yaşamak, terapi sağlayıcı hastane bahçesini ziyaret etmek, bahçeyle uğraşmak kullanıcıların kendilerini iyi hissetmelerine, streslerini azaltmaya veya streslerinden uzaklaşmaya, tedavilerini olumlu yönde etkilemeye yardımcı olan önemli faktörlerdendir (Söderback ve ark., 2004). Doğal alanların hastaların stresini dağıtmada olumlu katkıya sahip olduğunu birçok araştırmacı ortaya koymuştur (Hartig ve ark., 1991; Hartig ve ark., 1995; Herzog ve ark., 1997; Ulrich, 1999; 2001; 2003; Whitehouse ve ark., 2001; Varni ve ark., 1996; Pretty ve ark., 2005).

Rachel ve Stephen Kaplan, Michigan Üniversitesinde 20 yıldan daha uzun süredir insanlığın doğallıkla ilişkisinin psikolojik açıdan katkılarını incelemişler ve bahçenin önemli psikolojik faydalarını belirlemişlerdir. Bu ikili 1990 yılında yaptıkları çalışmalarında (Kaplan vd., 1990) onarıcı çevrelerin insanları daha hızlı iyileştirdiğini ortaya koymuştur. Yine 1989 yılında yazdıkları The Experience of Nature: A Psychological Perspective (Doğanın Deneyimi: Psikolojik Perspektif) isimli kitaplarında doğallığa maruz kalındığında duyuların uyarıldığı, onarıcı deneyimlerin oluştuğu ve bu deneyimlerin hastaların iyileşmelerinde önemli iyileştirici roller oynadığı bildirilmiştir.

Bugün ülkemizde ruh ve sinir hastalıkları hastane bahçeleri açık alan terapi ünitesi olarak düzenlenmedikleri için hastaların tedavilerinde bu bahçelerden beklenen olumlu etkiler hastaların tedavilerinde yeterli düzeyde kendilerini gösterememektedir. Bu alanlar bilinçsiz düzenlendiği ve bilinçsiz kullanıldığı için de beklenen olumlu katkılar henüz algılanamamıştır. Mevcut ruh ve sinir hastalıkları hastane bahçelerinin terapi açısından değerlendirilebilmesi ve eksikliklerinin ortaya konulabilmesi için öncelikle bu tarz alanlarda olması gereken tasarım kriterlerinin ortaya konulması gerekmektedir.

Terapi Açısından Hastane Bahçelerinin Değerlendirmesi Yapılırken Kullanılan Tasarım Kriterlerinin Belirlenmesi

Ruh ve sinir hastalıkları hastane bahçelerinin tasarım kriterlerinin belirlenmesinde kullanıcı istek ve ihtiyaçları çok önemli yer tutmaktadır. Ghose'un (1999) ortaya koyduğu tasarım tavsiyeleri incelendiğinde tasarım tavsiyelerinin dört ana başlık altında toplandığı görülmektedir. Bunlar:

1. Yol Bulmak İçin Tasarım

1.1. Hastane bahçesi hakkında bilgilendirme

- ✓ Ana girişten görüş mesafesi veya açısı
- ✓ Lobi, kafeterya, bekleme alanı gibi alanlardan bahçeyi görebilme
- ✓ İnsanları haberdar edebilmek için tanıtım levhaları

- ✓ Girişten, asansörden veya lobilerden ulaşım için açık ve belirgin haritalar

1.2. Bahçenin yerinin düşünülerek ona göre etkinlik getirilmesi

- ✓ Kafeterya yanında olursa personel ve ziyaretçilerin kullanabileceği dışa açılan yeme alanı, ön girişin yanında olursa beklemek için bir alan, hasta odalarına yakın olursa hastaların dış mekânda zaman geçirmeleri ya da bakınma için alan

1.3. Görüş mesafesini genişletmek

- ✓ Hastaların kendi odalarından bahçeyi görebilmeleri için yeterli görüş mesafesi
- ✓ Pencerenin olduğu alanlarda yoğun (görüşü kapatacak) bitkilendirmeden kaçınma

1.4. Fiziksel ulaşılabilirliği artırmak

- ✓ Alanda araçların az olması
- ✓ Kolaylıkla açılabilen ve otomatik olarak kilitlenmeyen kapılar
- ✓ Yürüme yolundaki kaygan kaldırım malzemelerinden uzak durma
- ✓ Yürüme yollarının en az iki tekerlekli sandalyenin yan yana geçebileceği genişlikte olması
- ✓ Rampa ve merdivenlerin manevra alanı barındırması
- ✓ Bina ile bahçe arasında geçiş alanı sağlanması

2. Duyusal Uyarım İçin Tasarım (Ana amaç beş duyuya hitap etmesidir.)

2.1. Binanın içinden dış mekana bakış

- ✓ Kullanıcıların bulundukları alanlardan dışarıya açılan pencerelerin bulunması
- ✓ Tüm kullanıcıların eşit ölçüde dışarıyı görebilmelerinin sağlanması

2.2. Mümkün olan yerlerde yeşil alanlar oluşturulması ve böylece farklı kullanıcılar için çok yönlü yüzeyler oluşturulması

2.3. Gür, renkli bitkilerin seçilmesi ve bitkilendirmede renk, doku, mevsimsel çeşitlilik ve de güzel kokuya önem verilmesi

2.4. Bitki yataklarının tekerlekli sandalye kullanan hastalar için de görme, dokunma, koklama gibi imkânlar tanıması

2.5. Bitkilerin kuş, böcek gibi canlıları çekici özellikte olması

2.6. Bitkilerin farklı form ve tekstüre sahip, monotonluktan uzak bir görünüm sergilemesi

2.7. Su sesi ve görüntüsünün olumlu psikolojik etkilerine alan içerisinde yer verilmesi

2.8.Toksinli ya da alerjik bitkilerden kaçınılması

2.9.Kullanıcılar arasında ilgi uyandırabilmek için bitkilerin karakteristik özelliklerini tanıtıcı işaretlere yer verilmesi

3. Konfor İçin Tasarım

3.1.Oturma alanlarında sosyal iletişimin sağlanabilmesi için dik açılı veya birbirini gören bank gruplarına, hareket edebilir sandalyelere ve masalara yer verilmesi

3.2.Yalnız kalmak isteyen kullanıcılar için bireysel oturma mekânlarına yer verilmesi

3.3.Sağlam ve arkalıklı oturma elemanlarına yer verilmesi

3.4.Oturma elemanlarına yürüme alanlarının çevresinde de yer verilmesi

3.5.Güneşte ya da gölgede oturmak isteyen kullanıcılar için oturma seçeneklerinin üretilmesi, güneş ve gölgenin miktarını kontrol edebilmek için ayarlanabilir örtülerin düşünülmesi

3.6.Yağmurdan ve rüzgardan korunaklı alanların oluşturulması

3.7.Manzara söz konusu ise oturma alanlarının manzaraya yönlendirilmesi

3.8.Çöp kutularına girişten itibaren bütün etkinlik alanlarında yer verilmesi

3.9.Sigara içenlerin diğerlerini rahatsız etmemeleri için sigara içilebilecek alanlar oluşturulması

3.10.Görüntü ve gürültü kirliliğinin bitkiler yardımıyla yok edilmesi

4. Tedavi Etmek İçin Tasarım

4.1. Duyusal uyarımın sağlanması

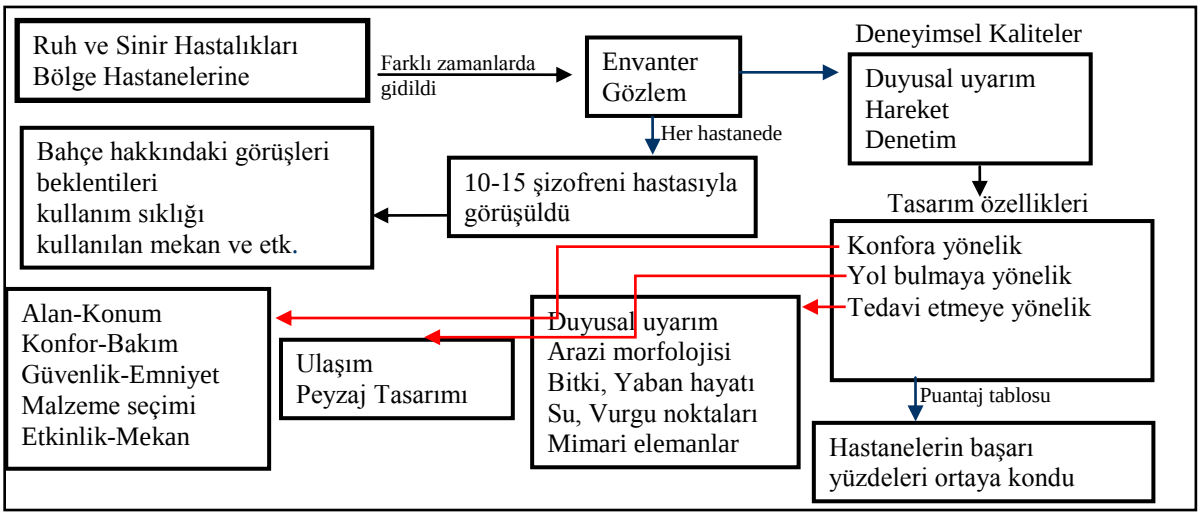
4.2. İnsanların dikkatini çekecek parlak, renkli bitkilere yer verilmesi

4.3. Tekstürü, rengi, çiçeklenmesi ve dallanması farklı bitkilere yer verilmesi

4.4. Mevsimsel değişimi hissettirecek ağaçlara, çalılara ve perenniallere yer verilmesi
4.5. Bitkilerin kuş böcek gibi yaban hayatını alana getirebilecek türlerden seçilmesi
4.6. İnsanları psikolojik olarak rahatlatmak için alanda hareketli suya yer verilmesi
4.7. Hastanenin stresli iç mekânına zıt dış mekan düzenlenmesinin oluşturulması
4.8. Tasarımda kullanıcıların ruh hallerine olumlu katkı sağlayacak vistalara ve patika yollarına yer verilmesi
4.9. Düşünmek, çalışmak ve konuşmak için ayrı alanların tasarlaması
4.10. Bitkiler yardımıyla güven hissi oluşturacak yarı özel oturma mekânlarının oluşturulması
4.11. Alanda güven duygusu uyandıran tasarımların oluşturulması
4.12. Fiziksel güvenlik için onarım sağlanması
4.13. Duygusal açıdan güven hissedebilecekleri mekanların oluşturulması

Yapılan literatür taraması sonucunda açık alan terapi ünitelerinin kullanıcılarına sağlık kazandırabilmesi için gün ışığı (Küller ve Lindsten, 1992; Küller ve Wetterberg, 1996), aktivite ve egzersiz (Küller ve Küller, 1994; Pate ve ark., 1995; Perk, 1998), hislerin uyarılması (Kaplan, 1987; Lundber, 2001) ve hoşa giden deneyimler (Ulrich, 1983; Dilani, 1999; Rapp, 1999) gibi faktörleri kullanıcılarına sunması gerekir. Açık alan terapi ünitelerinden elde edilecek sağlık etkisi, ancak bahçe deneyimlerinden elde edilir (Stigsdotter, 2005). Berggren-Barring ve Grahn (1995) tarafından açık alan terapi üniteleri için sekiz ana karakter geliştirilmiştir. Bunlar; *(i)* durgun, sakin, huzurlu alanlar, *(ii)* doğal alanlar, *(iii)* tür zenginliği gösteren alanlar, *(iv)* dinlendirici, rahatlatıcı alanlar, *(v)* yaygın açık yeşil alanlar, *(vi)* zevk bahçeleri, *(vii)* festival alanları, *(viii)* kültür alanlarıdır.

Ghose'un (1999) ortaya koyduğu tasarım tavsiyelerinden ve birçok bilim adamının açık alan terapi üniteleri için ortaya koyduğu deneyimsel kalitelerden (duyusal uyarım, hareket ve denetim), ana faktör ve karakterlerden yararlanılarak Türkiye'deki ruh ve sinir hastalıkları bölge hastane bahçeleri; kullanıcıların açık alan terapi ünitesinden yararlanması, sağlık kazanması, psikolojik problemlerinden uzaklaşması ve hastalıklarından kaynaklanan kaybettikleri yetilerini yeniden kazanıp hayata bağlanabilmeleri için konfora, yol bulmaya ve tedavi etmeye yönelik tasarım özellikleri başlıkları altında değerlendirilmiştir. Her başlığın altında incelenen alt başlıklar ve hastane bahçelerinin değerlendirilmesindeki akış diyagramı Şekil 1'de görülmektedir. Bu yolla incelenen ruh ve sinir hastalıkları hastanelerinin mevcut bahçeleri belirlenen tasarım özelliklerine göre değerlendirilmiş, terapi özellikleri açısından iyiden kötüye doğru sıralanmış ve alanların olumlu-olumsuz yönleri belirlenerek nasıl iyileştirilebileceğine ilişkin çözümler önerilmiştir.



Şekil 1. Hastane bahçelerinin mevcut durumlarının değerlendirilmesi

Materyal ve Yöntem

Bugün ülkemizde sekiz adet ruh ve sinir hastalıkları bölge hastanesi bulunmaktadır. Ancak hastanelerin mevcut durumlarını ortaya koyabilmek için bölge hastanelerine gidildiği zaman Türkiye'de toplam altı adet ruh ve sinir hastalıkları bölge hastanesi bulunduğu tespit edilmiştir. Daha sonra İstanbul- Erenköy ve Bolu- İzzet Baysal Ruh Sağlığı ve Hastalıkları hastaneleri de bölge hastanesi olarak ilan edilmiştir. Analiz aşaması bittikten sonra bu hastaneler bölge hastanesi oldukları için iki hastane çalışma alanı dışında bırakılmıştır. Ruh sağlığı hizmetleri, İstanbul, Manisa, Adana, Elazığ, Samsun ve Trabzon merkez olacak şekilde, illerin coğrafi yapıları ve ulaşım koşulları göz önüne alınarak gruplandırılmış olup araştırma altı bölge hastanesi üzerinden yürütülmüştür (Tablo 1).

Çizelge 1. Türkiye'deki bölge hastanelerinin hizmet ettiği illerin dağılımları

I. Bölge	II.Bölge	III.Bölge	IV.Bölge	V.Bölge	IV. Bölge
İstanbul	Manisa	Adana	Elazığ	Samsun	Trabzon
Edirne	Balıkesir	Konya	Erzurum	Sinop	Giresun
Kırklareli	İzmir	Kırşehir	Erzincan	Kastamonu	Rize
Tekirdağ	Aydın	Nevşehir	Kars	Çankırı	Artvin
Çanakkale	Kütahya	Kayseri	Ağrı	Amasya	Bayburt
Bursa	Afyon	Aksaray	Tunceli	Çorum	Gümüşhane
Bilecik	Isparta	Karaman	Malatya	Yozgat	Bartın
Eskişehir	Burdur	İçel	Van	Tokat	Iğdır
Kocaeli	Uşak	Niğde	Diyarbakır	Sivas	
Sakarya	Denizli	Kahramanmaraş	Mardin	Ordu	
Bolu	Muğla	Adıyaman	Muş		
Zonguldak	Antalya	Gaziantep	Bingöl		
Ankara		Hatay	Bitlis		
Kırıkkale		Şanlıurfa	Siirt		
Düzce		Kilis	Hakkari		
Karabük		Osmaniye	Şırnak		
Yalova			Batman		
			Ardahan		

Çalışma için öncelikle, Türkiye'deki ruh ve sinir hastalıkları bölge hastanelerine farklı zamanlarda gidilerek hastane bahçelerinin envanteri ve hasta-bahçe ilişkileri ortaya konulmuştur (Sakıcı, 2009). Her hastanede yaklaşık 10-15 şizofrenili hasta ile yüz yüze görüşülmüş, bu hastaların bahçe hakkındaki görüşleri, beklentileri, ne kadar sıklıkta ve daha çok hangi etkinlik için hangi mekânı kullandığı sorgulanmıştır (Sakıcı, 2009). Ayrıca hastane bahçelerinde gözlem ve envanter çalışmaları yapılmıştır. Daha sonra her bir hastane bahçesi üç ana tasarım özelliği başlığı altında (konfora yönelik, yol bulmaya yönelik ve tedavi etmeye yönelik tasarım özellikleri) incelenmiştir.

Altı bölge hastane bahçesi öncelikle duyusal uyarım, hareket ve denetim başlıkları altında incelenmiş daha sonra belirlenen bu üç tasarım özelliği dikkate alınarak hastane bahçelerinin terapi açısından başarı yüzdeleri ortaya konulmaya çalışılmıştır. Ruh ve sinir hastalıkları hastane bahçelerinin terapi açısından başarı yüzdelerinin ortaya konulabilmesi için puantaj tablosu kullanılmıştır. Bu tabloda konfora yönelik tasarım tavsiyeleri; alan-konum, konfor-bakım, güvenlik emniyet, malzeme seçimi ve etkinlik-mekan başlıkları altındaki kriterlere göre, yol bulmaya yönelik tasarım tavsiyeleri; ulaşım ve peyzaj tasarımı başlıkları altındaki kriterlere göre, tedavi etmeye yönelik tasarım tavsiyeleri ise duyusal uyarım, arazi morfolojisi, bitki, yaban hayatı, su, vurgu noktaları ve mimari elemanlar başlıkları altındaki kriterlere göre değerlendirilmiştir (Şekil 1). Her kriter hastanelerin vaziyet planı ile alan içerisinde bizzat gözlemler yapan ve gerek personelle, gerekse hastalarla görüşmeler yapan araştırmacı tarafından değerlendirilmiştir. Puantaj tablosunda bulunan her özellik için; yapılan

incelemeler, gözlemler ve görüşmeler neticesinde araştırmacı tarafından 0'den 3'e kadar değerler verilmiştir. Puantaj tablosunda sorgulanan özellikler eğer hastane bahçesinde yoksa '0', az bulunuyorsa '1', orta derecede bulunuyorsa '2' ve çok bulunuyorsa '3' puan o kriterin karşısındaki boşluğa yazılmış, en sonunda belirlenen üç ana tasarım özelliği dikkate alınarak her bir hastane bahçesi için terapi açısından toplam başarı yüzdesi belirlenmiş ve bu başarı yüzdesine göre hastaneler birbirleriyle karşılaştırılmıştır. Puantaj tablosundaki başarı yüzdesi şu formülle hesaplanmıştır (Formül 1):

$$\text{Başarı yüzdesi (\%)} = 100 \times \frac{\text{İlgili kriter için alınan toplam puan}}{\text{İlgili kritere ilişkin maksimum puan}} \quad (1)$$

Bulgular

I. Bölge Hastanesi: Bakırköy Prof. Dr. Mazhar Osman Ruh Sağlığı ve Sinir Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Bu hastane Cumhuriyet Dönemi'nin personel sayısı en fazla, alanı ve yatak kapasitesi bakımından en büyük olan ruh ve sinir hastalıkları hastanesidir. 1924'te Mazhar Osman önderliğinde Toptaşı Bimarhanesi'nin devamı olarak Reşadiye Kışlası'nda kurulmuştur. Hastanedeki toplam inşaat alanı 87562 m^2 dir. Hastaneye 01.09.2008 tarihinde gidilmiş, dört gün boyunca envanter, gözlem ve görüşmelerde bulunulmuştur. Hastanede 1276 yatak kapasitesi bulunup, bu tarihte hastanede 1229 hasta tedavi görmektedir. Hastanede hastalar bahçeyi 9:30-12:00 arası kullanmakta olup yaz aylarında öğleden sonra hava çok sıcak olduğundan bahçeye çıkarılmamaktadırlar. Hastane bahçesinde bitkisel açıdan zengin tür çeşitliliği bulunmaktadır. Mevcut türlerin büyük bir çoğunluğu İstanbul için doğal ya da doğallaşmış türler sınıfındandır.

2005 yılında hastane bünyesinde kurulan Gündüz Hastanesi ve Rehabilitasyon Merkezi ülkemiz için oldukça olumlu bir yaklaşım olarak göze çarpan bir olgudur. Bu mekanı kullanan hastalar akşam evlerine gidip, gündüz bu alanın rehabilite edici, olumlu etkilerinden yararlanabilme olanağını bulmaktadırlar. Bu yaklaşımın tüm şehirlerimizde uygulanması ile bu tarz hastalar için kaçınılmaz olan bir ihtiyacın karşılanabileceği düşünülmektedir.

II. Bölge Hastanesi: Manisa Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Hastanesi

Manisa Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Hastanesi 1539 yılında Kanuni Sultan Süleyman'ın annesi Hafsa Sultan adına yaptırılmış olup aynı yılda Manisa Bimarhanesi veya Manisa Dar-ül Şifası adı ile hizmete giren kurum, o zamana göre en modern ve insani tedavi yöntemleri uygulayarak emsalleri arasında örnek teşkil etmiştir. Daha sonra 1925 yılında şehir merkezine yakın bir yerde, 35 dönümlük bir alan içerisinde yeniden kurulan hastane 1927 yılında faaliyete geçmiştir. Bu alanın 20 dönümünü bahçe alanı oluşturmaktadır.

17.08.2006 tarihinde hastaneye gidilip üç gün boyunca envanter çalışması yapılmıştır. Bu tarihte hastane 556 yatak kapasitesine sahip olup 200'u bayan 458'i erkek toplam 658 hasta tedavi görmektedir. Hastaların 9:00-11:00 saatleri arasında her servisin önünde bulunan ve ana bahçeden demir çitlerle ayrılan özel bahçelerine çıkmalarına izin verilmektedir. Bu saatlerin dışında personel gözetiminde bahçelerinde dolaşmalarına izin verilmektedir. Ana bahçeyi kullanmalarına ise ancak ziyaretçileri geldiğinde izin verilmektedir.

Hastanede bitkisel açıdan yoğun olarak çam ağaçlarına ve oya ağacına yer verildiği ayrıca Demir ağacı (*Casuarina*), Servi (*Cupressus*), Mazı (*Thuja*), Çınar (*Platanus*), Kavak (*Populus*), Palmiye (*Chamaerops*), Okaliptus (*Eucalyptus*), Defne (*Laurus*), Zeytin (*Olea*), Zakkum (*Nerium*), Çıt kırıldım (*Pittosporum*), dut, yeni dünya, incir, iğde (meyve ağaçları), Hatmi (*Hibiscus*), gül (*Rosa*) gibi bitkiler kullanıldığı görülmüştür.

III. Bölge Hastanesi: Dr. Ekrem Tok Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Hastanesi

1983 yılında hasta kabulüne başlayan hastane, 1985 yılında resmi olarak Adana'da açılmıştır. Hastane şehir merkezinde 32 dönümlük bir alan üzerinde konumlandırılmıştır. Hastaneye 14.08.2006 tarihinde gidilmiş üç gün boyunca inceleme ve görüşmeler yapılmıştır. Bu hastanede 2006 yılı altı aylık raporlara göre, 1723 hasta tedavi görmüştür. Hastane tam kapasite ile çalışmaktadır.

Erkek hastaların bahçeyi kullanma saatleri 08:00'den 17:30'a kadar olup bu saatler arasında sadece öğle ilacı için belli saatlerde içeriye girmek zorundadırlar. Ancak bayan hastaların güvenliği açısından (erkek hastalarla aynı ortamda bulunmaması için) dışarıya çıkması yasaktır.

Hastanede bitkisel açıdan yoğun olarak kızılçamlar kullanılmış olup küçük meşcereler bulunmaktadır. Palmiye (*Chamaerops*), Servi (*Cupressus*), Ardıç (*Juniperus*), Sarı sabır (*Agave*), Beyaz alacalı dişbudak yapraklı akçaağaç (*Acer*), Oya (*Lagerstroemia*), Beyaz-pembe çiçekli begonvil (*Bougainvillea*), Biberiye (*Rosmarinus*), Kırmızı kadın tuzluğu (*Berberis*), Şimşir (*Buxus*), Zakkum (*Nerium*), meyve ağaçları, Beyaz çiçekli keçi sakalı (*Aruncus*), Telgraf çiçeği (*Tradescantia*), güller ve sarmaşıklar diğer bitki türlerini oluşturmaktadır. Ancak bu bitkilere alanda bir tasarım kriterine göre değil de gelişigüzel yer verilmiştir.

IV. Bölge Hastanesi: Elazığ Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Hastanesi

1925 yılında Dr. Ahmet Şükrü EMED tarafından Elazığ Emrazı Akliye ve Asabiye Hastanesi isminde 50 yataklı olarak şehrin dışına kurulan hastane bugün şehir merkezinde kalmıştır. 1951-1973 yılları arasında hastane başhekimi Dr. Mutemit YAZICI tarafından 12 binadan oluşan 1000 yataklı bir hastane haline getirilmiştir. O dönemde Elazığ'daki en güzel çevre düzenlemesine sahip olan hastane bahçesine halktan dinlenmek için gelenler olurken, daha sonraki dönemlerde bu özelliğini yitirmiştir. 66 dönümlük alan üzerine kurulan hastane 10 ayrı servisi, 523 yatak kapasitesi ve 250'ye yakın personeli ile Doğu ve Güneydoğu Anadolu bölgesindeki 18 ile hizmet vermektedir. Hastanede tedavi gören hasta sayısı 450-500 civarında olup hastanenin yatak doluluk oranı %90 civarındadır.

Hastalar bahçeyi sabah 8:00'den 16:00'ya kadar yaklaşık 5-6 saat boyunca isteğe bağlı olarak kullanabilmektedir. Ayrıca hastalar için iç bahçeler oluşturulmuştur. İç bahçelerin kullanım saatleri daha serbesttir. Akut hastaların bulunduğu servisler ve AMATEM servisinde kalan hastalar yalnızca iç bahçeleri kullanabilirken, açıktaki hastalar her iki bahçeyi de kullanabilmektedirler.

Bu alanda 'Korumalı Ev Rehabilitasyon Merkezi' adı ile anılan yeni bir proje uygulanmaktadır. Bu bölümde 9'u bayan 17 hasta bulunmaktadır. Bu hastalar her türlü ihtiyaçlarını bu mekanda kendileri karşılayabilmektedir. Yaşadıkları mekanlar hastane ortamından çok ev ortamına benzetilmiş olup hastaların kendilerine ait bahçeleri vardır ve bu mekanda üretim yapabilmektedirler. Alanda bitkisel açıdan oldukça farklı türler kullanılmış ve bitkiler belirli bir kompozisyon oluşturacak şekilde yerleştirilmeye çalışılmıştır.

V. Bölge Hastanesi: Samsun Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Hastanesi

1965 yıllarında Samsun Devlet Hastanesi olarak şehir merkezine oldukça yakın bir alanda kurulan hastane 1971 yılında Karadeniz Bölgesi Ruh Sağlığı Hastanesi olarak hizmete sokulmuştur. 1980 yılında hastanenin ismi Samsun Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Hastanesi olarak değiştirilmiştir.. 36 dönümlük alan üzerine kurulan hastanede bir açık ve üç tane de kapalı olmak üzere hastaların bulunduğu bloklar mevcuttur. Hastanenin mevcut durumunun analizini yapmak için 26.10.2006 tarihinde alana gidilmiş ve üç gün boyunca hastane bahçesinde alan analizi ve gözlemler yapılmıştır.

Açık servisteki hastalar dış mekanı sabah 08:00 ila akşam 21:00 saatleri arasında istedikleri zaman kullanabilmektedir. Bahçeye çıkmayan hastaların daha içe kapanık, asosyal

yaşadıkları ve tedavi süreçlerinde hastanın iyileşmesinin diğer hastalara göre daha yavaş geliştiği bu yüzden her hastanın her gün mutlaka dışarıya çıkması konusunda gerekirse zorlandığı personelle yapılan görüşmeler sonucunda ortaya çıkmıştır.

Hastane bahçesinde kullanılan bitki türleri, Çam (*Pinus*), Sedir (*Cedrus*), Göknar (*Abies*), Ladin (*Picea*), Duglas (*Pseudotsuga*), At kestanesi (*Ailanthus*), Manolya (*Magnolia*), Akçaağaç (*Acer*), Gülibrişim (*Albizzia*), Meşe (*Quercus*), Ceviz (*Juglans*), Ihlamur (*Tilia*), Yalancı akasya (*Robinia*), Palmiye (*Chamaerops*), Arayla (*Fatsia*), Mazı (*Thuja*), Japon kriptomeryası (*Cryptomeria*), Erik (*Prunus*), Dut (*Morus*), Zeytin (*Olea*), Agav (*Agave*), Zakkum (*Nerium*), Gül (*Rosa*), Ortanca (*Hydrangea*), Japon taflanı (*Euonymus*), Çıtkırıldım (*Pittosporum*), Büyük çiçekli abelya (*Abelia*), orman sarmaşığıdır.

VI. Bölge Hastanesi: Ataköy Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Hastanesi

2001 yılında Trabzon'un Çaykara İlçesi'nin Ataköy'ünde kurulmuştur. Normal hastane olarak düşünülen ve halk tarafından inşa edilen hastanenin daha sonra Sağlık Bakanlığı tarafından ruh sağlığı hastanesi olarak açılmasına karar verilmiş, hastane 2003 yılında faaliyete geçerek ilk hastasını o yılın haziran ayında almıştır. Bugün Doğu Karadeniz'in bölge hastanesi olarak kullanılmakta olup, 10 ile hizmet vermektedir. Hastanede 2006 kayıtlarına göre eylül ayına kadar toplam 489 hasta tedavi görmüştür. Maksimum 90 hasta kapasitesi bulunan hastanede gözlem yapıldığı tarihlerde 71 hasta tedavi görmektedir. Ana bina dört katlı olup üst iki katında hasta odaları bulunmaktadır. Hastalar dış mekanı ilaç saatleri dışında istedikleri zaman kullanabilmektedirler.

Hastanede bitkisel çeşitlilik oldukça sınırlı olup, alan daha çok beton yüzey olarak bırakılmıştır.

Tartışma ve Sonuçlar

Çalışma kapsamında mevcut ruh ve sinir hastalıkları bölge hastane bahçelerinin konfora yönelik, yol bulmaya yönelik ve tedavi etmeye yönelik tasarım kriterlerini ne oranda taşıdığını ortaya koyabilmek için hastane bahçeleri ayrı ayrı değerlendirilmiştir. Değerlendirme sırasında oluşturulan puantaj tablosundan elde edilen sonuçlara göre; çalışma kapsamında incelenen hastaneler arasında genel başarı yüzdesi en yüksek olan hastane %61.4 ile (127 puan) Elazığ Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Hastanesi olurken, en düşük olan hastane ise %27.1 ile (56 puan) Ataköy Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Hastanesi olmuştur. Hastanelerin tasarım kriterlerine göre başarı yüzdeleri ayrı ayrı incelendiğinde ise; konfora yönelik tasarım kriterleri bakımından Elazığ Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Hastanesi %64.5 (62 puan) ile en yüksek, Manisa Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Hastanesi % 39.6 (38 puan) ile en düşük başarıyı, yol bulmaya yönelik tasarım kriterleri bakımından Elazığ Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Hastanesi %59.5 (25 puan) ile en yüksek, Ataköy Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Hastanesi %16.7 (7 puan) ile en düşük başarıyı ve son olarak tedavi etmeye yönelik tasarım kriterleri bakımından da yine Elazığ Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Hastanesi %58 (40 puan) ile en yüksek, Ataköy Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Hastanesi %10.1 (7 puan) ile en düşük başarı göstermiştir. Elde edilen sonuçlardan da anlaşıldığı üzere Ataköy Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Hastanesinin gerek genel (%27.1), gerekse her bir tasarım kriterine göre ayrı ayrı belirlenen başarı yüzdeleri oldukça düşüktür. Bu tarz hastane bahçelerinin amacına hizmet edebilmesi için en azından %50'lik bir oranda bu kriterleri barındırması gerektiği düşünülmektedir. İncelenen hastaneler arasında bu oranı yalnızca Elazığ Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Hastanesi %61.4 (127 puan) ile ve Bakırköy Ruh Sağlığı ve Sinir Hastalıkları Hastanesi %50.2 (104 puan) ile sağlamaktadır (Çizelge 2). Elazığ Ruh Sağlığı ve Hastalıkları hastane bahçesi Türkiye'de açık alan terapi üniteleri açısından en iyi olan hastane olmuştur. Ancak Türkiye' deki açık alan terapi ünitesi açısından en iyi ruh ve sinir hastalıkları hastanesi olması eksiklikleri olmadığı anlamına gelmez. Bu hastanenin ve diğer hastanelerin terapi açısından eksiklikleri Tablo 2'de verilmektedir.

Çalışma kapsamında altı bölge hastanesi tek tek ele alınmış olup incelenen hastanelerin tümünde bir takım düzenlemelerin yapıldığı ancak bu düzenlemelerin terapi açısından son derece yetersiz olduğu göze çarpmıştır. İncelenen hastane bahçelerinin hiçbirinin kullanıcıların ihtiyaçlarına tam olarak cevap verebilir nitelikte olduğu söylenememekte ve bundan dolayı da hastaların tedavilerine gerekli düzeyde olumlu katkı sağlayabileceği düşünülmemektedir. Bu hastanelerde ilk göze çarpan temel eksiklikler açık yeşil alan yetersizlikleri, bakımsızlık, rekreatif etkinliklere yer verilmemesi ya da etkinlik çeşitliliğinin bulunmaması, hastaların iyileşmelerine, streslerinden uzaklaşmalarına yardımcı olacak terapi alanlarının bulunmaması, bu tarz alanlarda olması gereken tasarım kriterlerine yer verilmemesi ile yetersiz ve bakımsız donatılar sayılabilir. Ayrıca bazı hastanelerde kadın hastalara, bazılarında ağır hastalara bazılarında da her ikisine birden dışarıya çıkma izni verilmemektedir. Oysa ki iç bahçelerle bu hastaların da mutlaka dış mekanın olumlu etkilerinden yararlanması sağlanmalıdır. Hastane binaları, çevresi ile birlikte tasarlanmalı ve açık alan terapi ünitelerinin bulundurulması bir zorunluluk haline getirilmelidir. Ayrıca şizofreni hastaları için Bakırköy'de bulunan Gündüz Hastanesi ve Rehabilitasyon Merkezi ile Elazığ'da bulunan Korumalı Ev Rehabilitasyon Merkezi tüm ruh ve sinir hastalıkları hastanelerinin bünyelerinde ve hatta tüm şehirlerde yaygınlaştırılması gereken bir olgu olup bu tür hastalar için kaçınılmaz bir ihtiyaç olarak görülmektedir.

Çizelge 2. Türkiye'deki ruh ve sinir hastalıları hastane bahçelerinin puantaj tablosu yardımıyla terapi açısından değerlendirilmesi

YOL BULMAYA YÖNELİK TASARIM ÖZELLİKLERİ	Ataköy	Samsun	Elazığ	Manisa	Adana	Bakırköy
Ulaşım	PUANLAR*					
Yollar tekerlekli sandalye kullananlar için uygun mu?	0	1	2	1	1	2
Taşıt yolu bahçeye kadar ulaşıyor mu?	3	3	3	3	1	2
Yaya-taşıt ayırımı söz konusu mu?	0	0	2	2	3	2
Yaya yolu genişliği uygun mu?	1	1	2	1	1	2
Alan içerisinde tanıtıcı ve yönlendirici panolara yer verilmiş mi?	0	0	1	1	2	1
Kot farkları merdiven yerine rampalarla mı çözülmeye çalışılmış?	0	1	2	3	3	1
Bahçeyi baştan sona dolaşan bir patika sistemine yer verilmiş mi?	1	1	2	1	3	2
Alandaki patika yolları gezintiye teşvik edici ve organik hatlardan mı oluşuyor?	0	0	1	0	0	0
Bahçede yürüyüş yaparken kısa bir mola verebilmek için uygun yerlere oturma cepleri düşünülmüş mü?	0	0	2	1	0	1
Bahçede yürüyüş yolu boyunca kullanıcıları harekete teşvik edecek sürpriz olaylara yer verilmiş mi?	0	0	1	1	0	1
Bahçede mekanlar arasında hareket etmek istendiğinde geçiş kolaylığı söz konusu mu?	1	1	2	2	1	1
Peyzaj tasarımı						
Keskin ani geçişler yerine yumuşak geçişler kullanılmış mı?	0	0	1	0	0	0
Dik, sert, doğrusal ve düz çizgiler yerine, yuvarlak, eğrisel, kavisli çizgiler kullanılmış mı?	0	0	1	0	0	0
Tasarım sade, basit ve anlaşılır mı?	1	1	3	2	1	1
TOPLAM (%100 başarı: 42p)	**7**	**9**	**25**	**18**	**16**	**16**
BAŞARI YÜZDESİ	**16,7**	**21,4**	**59,5**	**42,9**	**38,1**	**38,1**
KONFORAYÖNELİK TASARIM ÖZELLİKLERİ						
Alan- Konum	PUANLAR*					
Manzarası güzel mi?	3	0	0	0	0	2
Hastane şehir merkezinden uzak mı?	3	0	0	0	0	0

Bahçe hasta odalarından görülebiliyor mu?	3	2	1	2	2	2
Hastaneye girer girmez bahçe görülebiliyor mu?	3	2	3	3	2	2
Konfor- Bakım						
Bahçe yeterince bakımlı gözüküyor mu?	0	2	2	1	1	1
Kullanılan donatılar konforlu mu?	0	1	2	0	1	2
Oturma elemanlarının sırt ve kollukları var mı?	1	1	1	1	1	1
Donatılar kullanıcıların antropometrik yapılarına uygun mu?	2	2	2	2	2	2
Güvenlik ve Emniyet						
Hastaneye dışarıdan izinsiz giriş engellenmiş mi?	3	3	1	3	2	1
Her türlü rahatsız edici olaylara ve istenmeyen toplumsal etkileşimlere karşı korunma söz konusu mu?	2	2	2	2	2	2
Personel, hastalar bahçedeyken onları rahatça gözlemleyebiliyor mu?	3	2	2	2	1	2
Bahçede kullanıcıların güvenliği için çevrelenmiş-kuşatılmış alanlara yer verilmiş mi?	1	1	2	2	1	2
Alandaki gece aydınlatması alanın güvenliği için yeterli mi?	1	1	2	1	1	1
Malzeme Seçimi						
Sert doku yerine yumuşak-hafif dokuya yer verilmiş mi?	0	0	1	0	0	0
Döşemede doku ve malzeme çeşitliliğine yer verilmişmi?	0	1	3	1	2	1
Aydınlatma elemanlarında düşük voltajlı lambalar kullanılmış mı?	0	0	2	0	0	0

Etkinlik- Mekan (sosyal ortam çeşitliliği)						
Alan mekan çeşitliliği sunuyor mu?	1	2	3	1	1	2
Keşif ve araştırma yapılabilecek alanlar var mı?	0	2	2	1	2	2
Uzanıp gökyüzünü seyredebileceği ve rahat hareket edebileceği serbest etkinlik alanları var mı?	1	2	2	0	2	1
Bahçedeyken güneş ve yağmurdan korunmayı sağlayacak üzeri kapalı alanlar var mı?	2	2	2	1	1	3
Açık, yarı açık ve kapalı mekanlara yer verilmiş mi?	1	2	2	1	2	2
Hastalar farklı etkinlikler yapmaya yönlendiriliyor mu?	1	1	3	2	1	3
Bahçede serbest hareket edilebiliyor mu?	3	2	3	0	1	1
Hastalar her istedikleri zaman bahçeyi kullanabiliyorlar mı?	3	3	3	2	3	2
Farklı amaçlar için kullanılabilecek yeterli sayıda oturma elemanı var mı?	1	2	2	2	1	2
Hareketli oturma elemanlarına yer verilmiş mi?	1	1	3	3	1	3
Bahçede düşünmek ve tek başına kalmak için uygun alanlar tasarlanmış mı?	1	2	3	1	2	2
Toplu gösteriler için bir alan var mı?	0	0	1	1	2	1
Grup etkinlikleri için alanlar var mı?	1	2	3	2	1	3
Fiziksel egzersiz ve spor alanları var mı?	1	0	3	1	1	3
Hobi bahçesi var mı?	0	0	1	0	2	3
Kışın da hastane bahçesinin kullanılabilmesi için kış bahçesi düşünülmüş mü?	0	1	0	0	0	1
TOPLAM (%100 başarı: 96p)	**42**	**43**	**62**	**38**	**41**	**55**
BAŞARI YÜZDESİ	**43,8**	**44,8**	**64,5**	**39,6**	**42,7**	**57,3**

TEDAVİ ETMEYE YÖNELİK TASARIM ÖZELLİKLERİ	
Duyusal Uyarım	PUANLAR*

Alanda doğal sesler (su, kuş, rüzgar…) mevcut mu ?	1	1	1	1	1	1
Sessiz ortam yerine akustik deneyimlere yer verilmiş mi?	0	0	1	0	0	0
Alanda görsel uyarıcı elemanlar kullanılmış mı?	1	1	2	2	1	1
Hastanede tek renk yerine armonik ve kontrastlık içinde renk gösterilerine yer verilmiş mi?	0	0	2	1	1	1
Duyu organlarına hitap eden düzenlemelere yer verilmiş mi?	0	1	2	1	1	1
Arazi Morfolojisi						
Arazide hareketlilik (tepecik, iniş, çıkış vb.) var mı?	1	1	1	0	1	1
Bahçedeki kot farklarının çözümünde merdivenlerin ve yüksek duvarların kullanımından kaçınılmış mı?	0	0	1	2	2	1
Bitki						
Alanda bitkisel çeşitlilik var mı?	0	1	3	2	1	3
Alanda uygun bitki türleri kullanılmış mı?	0	1	2	2	1	1
Mevsimsel değişim gösteren bitkilere yer verilmiş mi?	0	1	2	1	1	2
Renk ve koku özelliği gösteren bitkilere yer verilmiş mi?	0	1	2	1	1	2
Bitkilerde doku ve form çeşitliliği kullanılmış mı?	0	1	2	1	1	2
Meyve ve çiçek güzelliği gösteren bitkilere yer verilmiş mi?	0	1	2	1	1	1
Zararlı toksin maddeler içeren allerjik bitkilerden kaçınılmış mı?	2	1	1	1	2	2
Yaban Hayatı						
Bahçede kuş, kelebek gibi hayvanlar var mı?	1	2	2	1	2	2
Bu hayvanları çekici bitkilendirmelere ve yapısal elemanlara yer verilmiş mi?	0	1	2	1	1	2
Bahçede insanlara zarar vermeyecek yaban hayatı söz konusu mu?	0	0	0	0	0	0
Su						
Bahçede su kullanımına yer verilmiş mi?	0	1	2	1	0	1
Hareketli (fıskiye, akan) su kullanılmış mı?	0	0	0	0	0	0
Landmark (Vurgu noktaları)						
İnsanlar tarafından bahçenin tanımlanabileceği, anımsatıcı bazı özellikler oluşturulmuş mu?	0	1	3	3	1	3
Her yerin aynı nitelikte olması yerine alan farklılıkları, gizem oluşturulmuş mu?	0	2	3	1	1	2
Mimari Elemanlar						
Alanda insan, hayvan ya da mimari figürlerden oluşan heykellere yer verilmiş mi?	0	0	2	1	1	3
Çiçeklik, konteynır gibi elemanlar kullanılmış mı?	1	1	2	1	1	1
TOPLAM (%100 başarı: 69p)	**7**	**19**	**40**	**25**	**22**	**33**
BAŞARI YÜZDESİ	**10,1**	**27,5**	**58**	**36,2**	**31,9**	**47,8**
GENEL TOPLAM (% 100 başarı: 207p)	**56**	**71**	**127**	**81**	**79**	**104**
GENEL BAŞARI YÜZDESİ	**27,1**	**34,3**	**61,4**	**39,1**	**38,2**	**50,2**

* 0: Yok, 1: Az, 2: Orta, 3: Çok

Teşekkür

Bu makale, birinci yazar tarafından KTÜ Fen Bilimleri Enstitüsü, Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalında tamamlanmış olan "Ruh ve Sinir Hastalıkları Hastanelerinde Açık Alan Terapi Ünitelerinin Peyzaj Tasarımı: Ataköy (Trabzon) Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Hastanesi Örneği " adlı doktora tezinden hazırlanmıştır. Bu tez KTÜ Tıp Fakültesi Etik Kurul onayını almış ve 2006.113.003.1 kod numarası ile KTÜ BAP Birimi tarafından desteklenmiştir.

Kaynaklar

Berggren-Barring, A. M. and Grahn, P. 1995. Grönstrukturens Betydelse för Anvandningen, En Jamförande Studie av Hur Manniskor i Barnstugor, Skolor, Föreningar, Vardinstitutioner M Fl Organisationer Utnyttjar Tre Staders Parkutbud, *Landskapsplanering Rapport*, 95, 3.

Dilani, A 1999. Design and Care in Hospital Planning, Public Health and Theatment Research, Institute for Psychosocial Factors and Health, *Design & Health*, Stockholm.

Ghose, S 1999. The Healing Dimensions of Hospital Gardens: Three Case Studies Assessing The Use, *Master Thesis*, The University of Texas, 95 s.

Grahn, P. and Stigsdotter, U. A. 2003. Landscape Planning and Stress, *Urban Forestry&Urban Greening*, **2**, 1, 1-18.

Hartig, T. Book, A. Garvill, J. Olsson T. and Garling, T. 1995. Environmental Influences on Psychological Restoration, *Scandinavian Jounal of Psychology*, **37**, 4, 378-393.

Hartig, T. Mang, M. and Evans, G. W. 1991. Restorative Effects of Natural Environment Experiences, *Environment and Behavior*, 23, 1, 3-26.

Herzog, T. R. Black, A. M. Fountaine, K. A. and Knotts, D. J. 1997. Reflection and Attentional Recovery as Distinctive Benefits of Restorative Environments, *Journal of Environmental Psychology*, **17**, 2, 165-70.

Kaplan S 1987. Mental Fatigue and The Designed Environment, *Public Environments*, Eds.: Harvey, J., Henning, D., 55-60.

Kaplan, R. ve Kaplan, S. 1989. *The Experience of Nature: A Psychological Perspective*, Cambridge University Press, New York, 360 s.

Kaplan, R. ve Kaplan, S. 1990. Restorative Experience: The Healing Power of Nearby Nature, The Meanings of Gardens: *Idea, Place, and Action*, Eds.: Francis, M., Hester, R.T., MIT Press MA, Cambridge.

Küller, R. ve Küller, M. 1994. Old People's Outdoor Activities and Healthy *The Urban Open Green Spaces*, , R24, Stockholm.

Küller, R. ve Lindsten, C. 1992. Health and Behavior of Children in Classroom With and Without Windows, *Journal of Environmental Psychology*, 12, 4, 305-317.

Küller, R. and Wetterberg, L. 1996. The Subterranean Work Environment: Impact on Well-being and Healthy, *Environment International*,22, 1, 33-52.

Lundberg T 2001. Stress. *A Physiological Defense Reaction*, In Swedish, 3: 36-38.

Marcus, C. C 2001. Gardens and Health, Design and Health-*The Therapeutic Benefits of Design*, Ed.: Dilani, A., 61–71.

Pate, R. Pratt, M. Blair, S. N. Haskell, W. L. Macera, C. A. Bouchard, C. Buchner, D. Ettinger, W. Heath, G. W. and King A. C. 1995. Physical Activity and Public Health: A Recommendation from the Centers for Disease Control and Prevention and the American College of Sports Medicine, *JAMA*, 273, 5, 402-407.

Perk, J 1998. *Older Patients Receive The Same Benefits From Exercise As Do Younger Patients*, In Swedish, 95; 3778-3784.

Pretty, J. Peacock, J. Sellens, M. and Griffin, M., 2005. The Mental and Physical Health Outcomes of Green Exercise, *International Journal of Environmental Health Research*, 15, 5, 319-337.

Rapp, B 1999. Culture in Health Care *Vis-A-Vis Health Care As Culture*, In Swedish, Stockholm.

Sakıcı, Ç 2009. Ruh ve Sinir Hastalıkları Hastanelerinde Açık Alan Terapi Ünitelerinin Peyzaj Tasarımı: Ataköy (Trabzon) Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Hastanesi Örneği, *Doktora Tezi*, KTÜ., Fen Bilimleri Enstitüsü, Trabzon.

Söderback, I. Söderström, M. and Schalander E. 2004. Horticultural Therapy: The 'Healing Garden' and Gardening in Rehabilitation Measures at Danderyd Hospital Rehabilitation Clinic, Sweden, *Pediatric Rehabilitation*, **7**, 4, 245-260.

Stigsdotter, U. A 2005. Landscape Architecture and Health, Evidence- Based Health-Promoting Design and Planning, *PhD Thesis*, Faculty of Landscape Planning, Swedish University of Agricultural Sciences.

Ulrich, R. S 1983. Aesthetic and Affective Response to Natural Environment, *Human Behavior and The Environment*: Advances in Theory and Research, Eds.: Altman, I., Wohlwill, J.F., Plenum Pres, New York, 85-125.

Ulrich, R. S 1999. Effects of Gardens on Health Outcomes, *Healing Gardens*: Therapeutic Benefits and Design Recommendation, Eds.: Marcus, C.C., Barnes, M., 27-86.

Ulrich, R. S 2001. Effects of Healthcare Environmental Design on Medical Outcomes, *The Therapeutic Benefits of Design*, Ed.: Dilani, A., Design & Health, 49–59.

Ulrich, R. and Gilpin, L. 2003. Healing Arts- Nutrition for The Soul, Putting Patients First-Designing and Practicing Patient- Centered Care, Eds.: Charmel, P.M., Frampton, S.B., Gilpin, L., 89-104.

Varni, J. W. Rapoff, M. A. Waldron, S. A. Gragg, R. A. Bernstein, B. H. and Lindsley, C. B. 1996. Chronic Pain and Emotional Distress in Children and Adolescents, *Journal of Developmental and Behavioral Pediatrics*.

Whitehouse, S. Varni, J. W. Seid, M. Marcus, C. C. Ensberg, M. J. Jacobs, J. R. and Mehlenbeck, R. S. 2001. Evaluating A Children's Hospital Garden Environment: Utilization and Consumer Satisfaction, *Journal of Environmental Psychology*, 21, 301-314.