

ENGELLİ ÇOCUKLARA DOST OYUN ALANI VE DIŞ MEKÂN TASARIMI

Yrd. Doç. Dr. Aysel USLU*

ÖZET

Oyun alanları ve kentsel diő mekânın engelli çocuklara uygun olarak tasarımı ve kolay erişim olanakları bu makalenin temel konusudur. Bu çalışmada, özellikle farklı yeteneklere sahip çocuklara ortak oyun alanında oyun imkanı veren tasarım kriterleri araştırılmaktadır. Engelli ya da “normal” her çocuğun oyun hakkı vardır. Oyun alanı, farklı potansiyel ve farklı fiziksel ya da zihinsel yeteneğe sahip çocuklar için tasarlanmalıdır. Bu alanlar, aynı zamanda çocuğun oyun ihtiyacını karşılayacak yapısal detaylar ve uygun bitkisel materyalleri içermelidir. Çalışma sonucunda, kentsel peyzajda yer alan oyun alanları ve duyu bahçeleri ya da iyileştirme bahçeleri olarak adlandırılan bahçelere sahip hastahane ve tedavi merkezlerinden örnekler verilmektedir.

Anahtar sözcükler: engelli, oyun alanı tasarımı, engelli çocuk dostu tasarım, evrensel tasarım, duyu bahçe

THE DISABLED CHILDREN FRIENDLY DESIGN OF PLAYGROUND AND OUTDOOR

ABSTRACT

The main subject of this paper is the adequate design of playground and outdoor in urban environment and their easily accessibilities for children with disabilities. In this study, especially the design criteria of playground, which gives opportunity children have different abilities in the common play area, has been investigated. Both disabled and “normal” children have the right of game. Playground area should be designed for every child which has different mentally or physically ability and different potential. These areas also should be included with both appropriate planting materials and constructional details responding to the need of game for children. The result of the study, the selection criteria of plant materials, the accessibility of playground areas and the characteristics of playground equipments in both play ground areas in urban landscapes and the gardens of hospitals and therapy centers, which have gardens which are called as healing gardens and sensory gardens have been given.

Key words: disabled, playground design, disabled child friendly design, universal design, sensory garden.

* Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Peyzaj Mimarlığı Bölümü

GİRİŞ

Oyun çocuğun biyolojik ve sosyal gereksinimleri nedeni ile kendiliğinden ortaya çıkan, doğal bir davranış biçimi olarak tanımlanır (3). Bowers ise, çocuk için oyunun anlamını, *doğaçlama*, *özgürlük*, *yaratıcılık*, *keşif duygusu* ve *eğlence* kelimeleri ile anlatır (4). Oyun çocuk için beslenme, sağlık, barınma ve eğitim kadar yaşamsal öneme sahip aktivitedir (6). Oyun alanı, çocuğun, fiziksel, duygusal, sosyal ve entellektüel gelişimine katkı sağlamalıdır (8)

Oyun tipleri; motor ve fiziksel oyunlar, sosyal oyunlar, yapısal (inşa etme üzerine kurulu oyunlar), kurallı oyunlar ve düşsel-hayali oyunlar olarak sınıflandırılır (7). Dış mekânda doğal bir ortamda oyun olanağı veren oyun alanları ve park tasarımı da bu anlamda oldukça önem kazanmaktadır. Kentsel alanlarda konut dokuları arasında kalan oyun alanları ya da kent parklarında yer alan çocuk bahçeleri, farklı çocukları bir araya getirerek, ortak zaman geçirdikleri alanlar olarak önem kazanmaktadır. Özellikle, doğal bir ortamda ve doğal malzemelerle tasarlanmış oyun alanlarında oyun, çocukların psikolojik, bedensel ve sosyal gelişimlerinde oldukça önemli katkı sağlamaktadır.

Konut alanları ya da eğitim kuruluşlarında yer verilen oyun alanlarının büyüklükleri, alanda yer alan alet ve ekipmanların nitelikleri, kazalara engel olacak ve yaratıcılıklarına imkan verecek özelliklerle donatılmalıdır. Oyun alanlarında *güvenlik* ve *erişilebilirlik* konuları özellikle engelli çocuklar için çok daha önem kazanmaktadır.

Doğa, çocukların psikolojik ve fiziksel gelişimlerinde oldukça önemli rol oynayan alanlardır. Doğa ve doğal elemanlara mümkün olduğu oranda çocuğun oyun oynayacağı dış mekânlarda (park, çocuk oyun alanları vb) yer verilmelidir. Edward Wilson tarafından savunulan "Biophilia" hipotezine göre, insanın genotipinde doğa sevgisi ve doğada var olma isteği yer almaktadır. Yani; insanın genlerinde doğuştan gelen ve içgüdüsel olarak canlı, yaşayan sistemlere ve organizmalara eğilim vardır. Canlı sevgisi (*Biophilia*) yaşamı ve canlı sistemleri sevme, yani insanın diğer yaşayan organizmalarla bir arada olması onu da canlı tutar ve bu durum yaşamın sürekliliğini sağlar(11). Doğal alanlar çocukların yaratıcılıklarının gelişmesinde de önemli rol oynar. İskandinav araştırmacılar, doğal elemanlarla tasarlanmış topoğrafya ve bitkilendirmedeki çeşitliliklerin daha fazla olduğu oyun alanlarında oynayan çocuklarda konsantrasyon, motor becerileri (*özünde hareket olan becerilerin gelişimi; tutma, kavrama, denge, uzanma vb. yetenekler*) ve sosyal aktivitelerinin daha üst düzeyde olduğunu saptamışlardır. Amerika Birleşik

Devletleri'nde yapılan bir araştırmada, doğal elemanlarla tasarlanan oyun alanlarında yapılan düzenli oyun aktivitelerinin, dikkat bozukluğu (*attention deficit disorder*) olan çocuklarda olumlu davranış değişikliklerine neden olduğu saptanmıştır. Doğal alanlardaki ocuk bahçelerinin, özellikle konsantrasyon güçlüğü çeken çocuklarda, dikkat toplama yani odaklanma becerilerinde geliştirici ve yardım edici etkisi olduğu bildirilmektedir. Chicago kenti toplu konut alanlarındaki ocuk oyun alanlarında yapılan bir araştırmada vejetasyonu fazla olan bir oyun alanında çocukların daha çok hareket edip oynadığı ve daha yaratıcı oldukları vejetasyon açısından fakir oyun alanlarında ise nispeten daha az hareketli oldukları gözlenmiştir(9).

1. ENGELLİ ÇOCUKLARA DOST TASARIM KAVRAMI

Herhangi bir oyun alanı, park ya da kentsel mekânının çocuğun fiziksel ve zihinsel farklılıklarına, sınırlı yeti ve farklı duyma, görme, hareket ve algılama özelliklerine uygun, bireyin bağımsızlığını destekleyen işlevleri ve elemanlarını barındıran tasarıma "*engelli çocuklara dost tasarım*" anlayışı olarak tanımlamak mümkündür. Zihinsel ya da fiziksel olarak engelli çocuğun, etiketlenmeden, toplumsal yaşamdan soyutlanmadan, diğer çocuklar ile birlikte eğitici, eğlendirici zaman geçirdiği, oyun oynayabildiği oyun ekipmanları, bitkisel ve yapısal tasarım elamanları ile zenginleştirilmiş oyun alanları engelli çocuklara dost tasarım anlayışı ile tasarlanmış demektir.

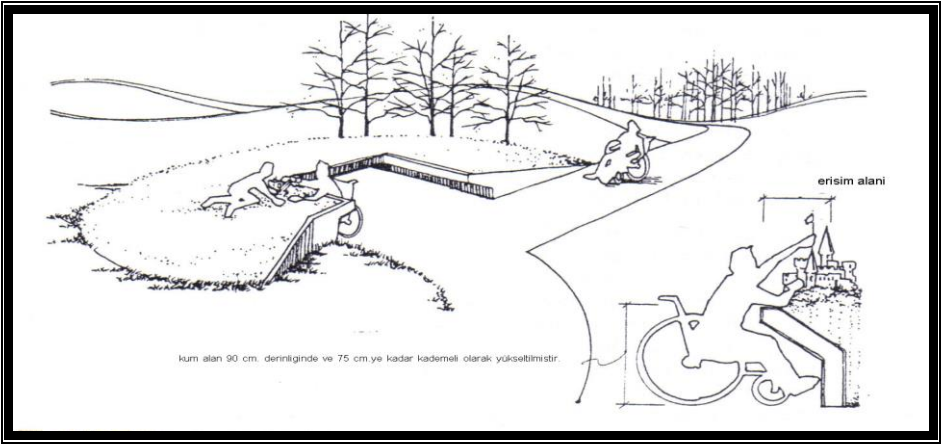
2. TASARIM ÖZELLİKLERİ

Çocuklara yönelik, terapi bahçelerinde ya da kent parklarında görme, duyma, dokunma ve koklama duyuları ile algılayabilecekleri bahçe anlayışı uygulanmalıdır. Görme, dokunma, duyma, tatma gibi duyularının gelişimi için yapılan bu özel tasarım anlayışına duyuumsal bahçe (*sensory garden*) denilmektedir (şekil 1).



Şekil 1: Dokunma, Koku, Görme vb. Duyulara Hitab Eden Duyumsal Bahçe Örneği (Alderman Jackson School Sensory Garden) (14)

- Görme duyusu için; kırmızı, turuncu, sarı ve iri çiçekli bitkiler mavi ve pembe çiçeklilere göre daha çabuk algılanırlar.
- Duyma için; çim, bambu ve Titrek kavak (*Populus tremula*) gibi rüzgar hareketi ile ses çıkaran bitkiler ile çeşme, havuz ve dere gibi ses çıkaran tasarım elemanları kullanılmalıdır
- Dokunma için, etli yapraklı (*Sedum* gibi) ya da dokulu yaprak, gövde özelliklerine sahip bitkisel elemanlar ile, kum, çakıl, ahşap gibi malzemeler kullanılmalıdır. Özellikle kent parklarında yürüme parkuru, görme engelliler için döşemede yapılan doku farklılıkları ile sınırlar, dönüş alanları tanımlanmalıdır.
- Koklama duyusu için, çeşitli tek yıllık ya da çok yıllık çiçek ya da yaprak özellikleri nedeni ile aromatik yapıdaki (*Lavanta, Yasemin gibi*) kokulu bitkilere yer verilebilir.
- Kent parklarında engelli çocukların diğer çocuklar ile birlikte oyun oynamalarına olanak verecek düzenlemeler oldukça önemlidir. Özellikle fiziksel yetersizlik içinde olan çocukların da diğer çocuklar ile birlikte oyun



Şekil 3: Kademeli Olarak Derinleşen Bir Kum Havuzu Farklı Çocuklar İçin Ortak Oyun Alanıdır (5: 240-2, 10).

Ancak terapi, rehabilitasyon merkezleri gibi engelli çocukların eğitim aldıkları merkezlerin bahçelerinde gerek alanı oyun amaçlı kullanmak gerekse, bitki yetiştirmek, üretmek, sulamak, bakım gibi bahçe işleri çocuklar için tedavi edici işleve sahiptir. Engelli çocuklar için, bahçe ve toprak ile uğraşmak;

- el ve göz koordinasyonunun sağlanmasında,
- daha bağımsız davranmalarında,
- kas gelişiminde, başarma ve kendine yetme duygularının destekleyerek psikolojik olarak fayda sağlar.

Çocuklar, parlak renkleri, çok küçük ya da çok büyük çizgileri ya da sıra dışı formları severler. Bahçe de yer verilecek bebek mısır, minyatür domates, brüksel lahanası, mısır ayçiçeği gibi bitkiler ilgisini çekecektir. Çocuklara yönelik tasarlanan alanlarda, bitki türü seçiminde, renk, şekil form özelliği dikkate alınarak hızlı gelişen türlere ağırlık verilmelidir. Çocukların verebileceği zararlara dayanıklı türler olmalıdır. Dikenli türler kullanılmamalıdır(İğde -*Eleagnus Angustifolia*, Mahonya- *Mahonia aquifolium* gibi dikenli türler çocukların doğrudan erişeceği alanlarda yer almamalıdır). Yaprak, meyve ve çiçekleri ile zehirli olanlar seçilmemelidir. Zihinsel engelli çocuklarda ilgi, süresi kısadır. Aynı obje ve oyun keyifli ve neşeli bir atmosferde tekrar sunulmalıdır.

Görme güçlüğü çeken çocuklarda park ya da oyun alanında rahatlıkla aktivite bulunabilmesi için, güçlü zıtlıklar kullanarak ya da görsel araçlarla etkili silüet formulu bitkilerin kullanılması gereklidir. Bu şekilde etkileyici türlerin yer alması hatırlatıcı ya da odak etkisi yaparak yönlenme etkisi yapar. Ayrıca, dokunulabilir uyarıcılarla görme engelli çocuklar için etkili olabilir. Kamuya açık yürüme yollarındaki bitkilerin tehlike yaratabilecek özelliklere sahip olmamalıdır. Örneğin, kar ve buzun etkisi ile kırılan dalların yaya yolu üzerine tehlike oluşturması engellenmelidir. Zehirli türlerin kullanılmaması gerekir. Mikroklima kontrolü özellikle çocuk, yaşlı ve engelliler için çok önemlidir. Bitkisel materyal, rüzgar, yansıma, sıcaklık ve nem gibi özelliklerin negatif etkisini azaltmak için kullanılmalıdır. Yol boyunca yapılan bitkilendirme ile, kar birikintilerinin kontrolü tasarlanabilir ya da yüzeyden karın temizlenmesi, rüzgar yönünü değiştirmesi ve yönlendirmesi ile sağlanır. Işığa karşı duyarlılık ve görsel güçlük içinde olan çocuklar için parlak gün ışığı ve yansıma uygun bitkilendirme ile engellenebilir. Ayrıca, istenmeyen ses ve gürültüler de tamamen bitkilendirme ile azaltılabilir. Bazı bitkilerin sarkık dalları, yüzlek kökleri görme engelli ya da tekerlekli sandalye kullanıcılarına engel olabilir. Bazı bitkilerin ise yaprakları, meyve ya da bazı soğanlı çiçeklerde olduğu vb. soğanları zehirli olabilir. Tehlikeli ve zararlı olabilecek bitki türlerine ilişkin çizelge aşağıda yer almaktadır.

Çizelge 1: Yanlış Kullanıldığında, Tehlikeli (yaralanma, kaza, zehirli vb), Sağlığa Zararlı Olabilecek Bitki Türleri (kaynak: 5'ten adapte edilerek genişletilmiştir)

Tehlikeli/zararlı elemanlar	Türler	yorumlar
Zehirli bitkiler	<i>Rhododendron</i> , <i>Ilex aquifolium</i> , <i>Taxus baccata</i> , <i>Ligustrum vulgare</i> (Kurtbağrı), <i>Laurus nobilis</i> (Karayemiş), <i>Amaryllis belladonna</i> , <i>Iris</i> (Süsen) sp, <i>Convallaria majalis</i> , <i>Digitalis</i> , <i>Narcissus</i> (Nergis), <i>Nerium Oleander</i> (Zakkum), <i>Nicotiana</i> (Tütün çiçeği), <i>Tulipa gesneriana</i> (Lale), <i>Taxus baccata</i> (Porsuk)	Çocuklar parlak renkli meyve ve yaprakları yiyebilir
Meyve ve kabuklar	Yabani elma, erik, kiraz, meşe, fındık, ceviz ağacı	Meyve ve kabuklar giysiler üzerinde leke bırakabilir
Kozalaklar	<i>Pinus</i> , <i>P. picea</i> , <i>Abies</i> , <i>Larix</i>	Dekoratif kullanımlarına

	<i>europacea</i> vb	karşın yüzeyde tekerlekli sandalye için engel olabilir
Tohum kabukları	<i>Platanus orientalis</i> (Çınar), <i>Sofora</i> , <i>Robinia pseudoacasia</i> (Akasya), <i>Cercis sliquastrum</i> (Erguvan), <i>Cerotinia siliqua</i> (Keçiboynuzu) <i>Catalpa</i> (Katalpa), <i>Acer</i> (Akçaağaç) sp.	Tekerlekli sandalye için engel olabilir
Kırılmış dallar	<i>Liriodendron tulipifera</i> (Lale ağacı), <i>Populus</i> (Kavak), <i>Ulmus</i> (Karaağaç), <i>Acer</i> (Akçaağaç), <i>Aesculus hippocastanum</i> (Atkestanesi)	Kırılan dal parçaları araba ya da yaya üzerine düşebileceği gibi, yaya yoluna düştüğünde tekerlekli sandalyenin hareketini kısıtlayabilir
Sarkık Dallar	<i>Quercus</i> (Meşe), <i>Salix</i> sp. (söğüt), <i>Magnolia</i> sp. , <i>Fagus sylvatica</i> (Kayın)	Dallar çok yakın sarkık olduklarında yayaların yüz ve gözlerine zarar verebilir
Yüzeysel kökler	Kırmızı akçaağaç, söğüt, <i>Fagus</i> sp. , kavak türleri	Yüzeye yakın kök sistemi çocukların takılıp düşmesine, yaralanmalara, tekerlekli araçların hareketine engel olabilir
Koku	Dişi <i>Ginkgo</i> , <i>Vibirnum</i> (kartopu), <i>Philedelphus coronarius</i> (Filbahri), <i>Sambucus nigra</i> (Mürver)	Kötü kokular, alanın estetik değerini azaltır, bazı hassas çocuklarda mide bulantısı vb. rahatsızlıklara neden olabilir
Diken, başak	<i>Gül</i> sp, <i>Ligustrum vulgare</i> , <i>R. Pseudoacasia</i> , <i>Gleditchia</i> , <i>Berberis vulgaris</i> , <i>Cydonia ablonga</i>	Dikenler bataabilir, döşeme üzerindeki parçalar, yalınayak çocuklara zarar verebilir.
Böcekler ve haşereler	Meyve ağaçları (kiraz, elma vb.), <i>Laurus nobilis</i>	Bazı insanları böcek sokma ve ısırmalarına karşı alerjilerin olabileceği düşünülmelidir. Özellikle bu bitkiler böcekler için çekici olduğundan oturma

		ve yürüyüş yolları yanına bu türler tavsiye edilmez.
--	--	--

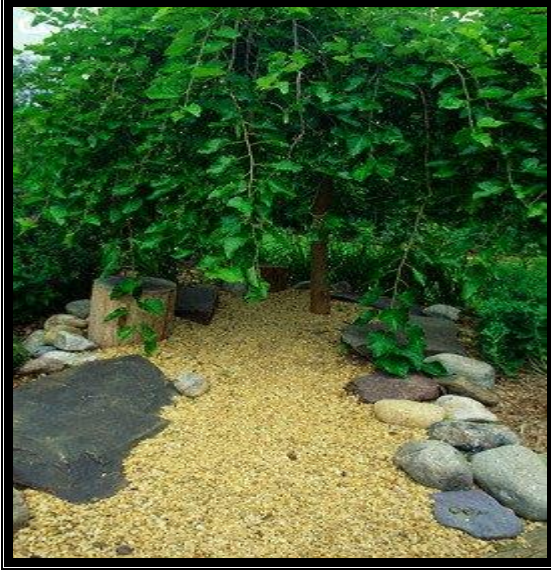
Oyun alanında yer verilecek oyun aletleri, ölçü ve formları ile çocukların fiziksel yetilerine uygun biçimde olmalıdır. Ayrıca, kullanılan tasarım elemanlarının sıradan ve hemen hemen her yerde görülen tek tip oyun alanlarından farklı olarak organik, canlı malzemeler ile yapılması çocuğun daha fazla ilgisini çekecektir. Çocuğun her alanda gelişimine katkı sağlaması, yaratıcılık ve hayal dünyasına olanak verecek kapalı, yarı kapalı, mekânların organizasyonun da bitkiler mimari bir eleman gibi kullanılmalıdır. Çocuklara yönelik oyun alanları tasarımında doğal malzemelere (su, bitki vb.) ağırlık verilmelidir. Örneğin, oyun alanında çocukların mevsimsel duruma göre farklılık gösteren, form vermeye uygun bitki türü (Örneğin söğüt "*Salix sp.*" gibi) seçilerek hazırlanan bir oyun alanı çok daha cazip olacaktır (Şekil 4)





Şekil 4: Mevsimsel Farklılıklara Göre Değişim Gösteren Hareketli Ve Canlı Oyun Alanı

Sarkıcı formlu bitkilerle birlikte doğal taş, çakıl ya da ağaç yongası gibi malzemelerin kullanılması yaratıcılığı teşvik eden oyun ortamları sağlayacaktır. Oyun alanında sarkıcı formlu bir süs dutunun (*Morus Alba var. Pendula*) yer alması, gölge, tanıma ve tatma duyularına da hitap etmektedir(Şekil 5). Çocukların algılama yeteneklerini geliştirmek için bitkiler canlı birer sanatsal obje olarak da kullanılabilirler (Şekil 6). Özellikle budanmaya elverişli her dem yeşil türler ya da farklı form ve silüet etkisi olan türler bu amaçlar için uygun olacaktır. Güvenli, farklı, doğal, yaratıcı ve özgün tasarımlara öncelik tanınmalıdır (Şekil 7, 8).



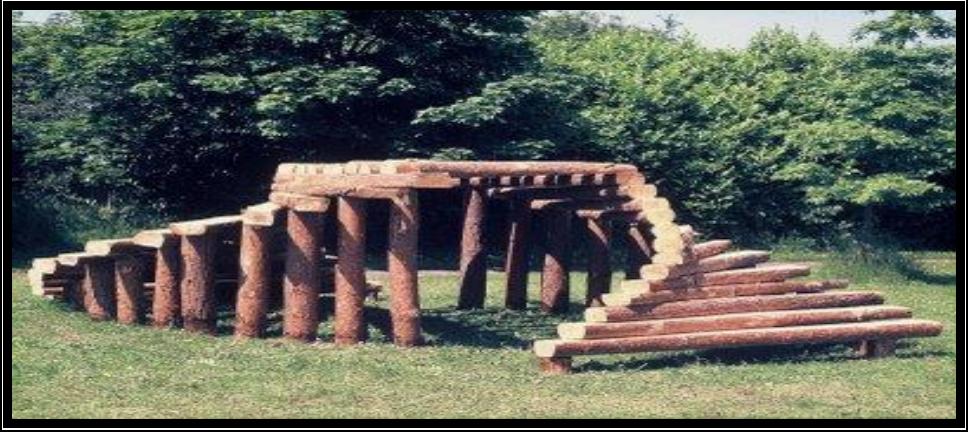
Şekil 5: Doğal Malzemeler Ve Sarkıcı Formu Bir Bitki İle Yapılan Oyun Köşesi (13)



Şekil 6: Canlı Bir Heykel Olarak Bitkilerin Etkisi



Şekil 7: Minnesota Üniversitesi Arboretum'unda Bulunan Doğal Elamanlarla Tasarlanmış Oyun Alanı (13).



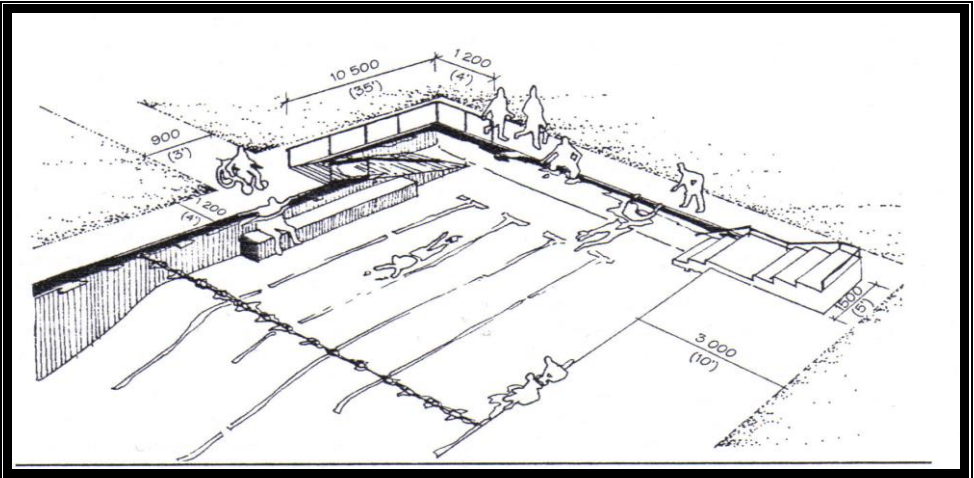
Şekil 8: Danimarka'da Peyzaj Mimarı Helle Nebelong Tarafından Engelli Çocuklar İçin Doğal Malzemelerle Tasarlanmış Bir Oyun Alanı (13)

Çocukların benzer yaş grubundaki diğer çocuklar ile birlikte oyun oynaması ise, sosyal ve psikolojik gelişimi için de oldukça önemlidir. Bu nedenle, çocuk oyun alanları yaş gruplarına göre ayrılmalıdır. Genel olarak; okul öncesi(0-5 yaş grubu), okul çağı(5-12yaş grubu) ve 12 yaş üstü genç gruplar olmak üzere ayırım yapılmalıdır. Okul öncesi grup, güvenlik nedeni ile denetim altında oyun alanında olmalı, oyun zemini yer seviyesinden 15-30 cm. aşağıda olmalıdır (Şekil 9).



Şekil 9: Şekil: Yaş Gruplarına Göre Oyun Alanı (Hollanda- orijinal)

Kent içinde yer alan park ve eğitim kuruluşu bahçelerinde su, görsel bir tasarım elemanı olmak la birlikte bir oyun ortamı olarak da tasarımlara da yer almalıdır. Suyun oyun aracı olarak kullanıldığı özgün tasarımlara mutlaka yer verilmelidir(12). Ayrıca, havuz ya da doğal plaj alanlarında suya erişim ve yüzme olanakları için tekerlekli sandalyelere uygun ölçüler kullanılmalıdır (Şekil 10).



Şekil 10: Havuzlarda ya da Plajda, Suya Erişim Tekerlekli Sandalye Kullanıcılarına Dost Olmalıdır (5: 240-24)

Oyun alanlarının yanı sıra, kentsel mekânlar (yollar, kaldırımlar, yaya yolları vb.) engelli çocuk için tanıma, görme, ulaşım vb. işlevleri gören ama aynı zamanda da “dış mekân oyun alanı” olarak da değerlendirilmesi gereken alanlardır. Bu nedenle, kentsel mekânların tasarım özellikleri de çocuğun dış mekânı rahat kullanma ve oyun alanlarına erişim olanaklarını güçlendirecek teknik özelliklere sahip olmalıdır (Şekil 11)



Şekil 11: Engelli Bireyin Bağımsızlığını Destekleyecek Dış Mekân Özellikleri (Amsterdam- Orijinal)

Oyun alanları, tüm çocuklar için erişilebilir olmalıdır. Oyun aletleri arasında güvenli mesafeler bırakılmalıdır. Güvenlik için;

- Zemin kaplaması sağlam olmalıdır,
- Uzun, çok ağır ve çok yüksek ekipmanlardan kaçınılmalıdır
- Grup oyunu için olanak sağlanmalıdır
- Esneklik olmalıdır
- Yaşa uygun ekipmanlara yer verilmelidir.
- Tercih sunulmalıdır
- Her çocuğa ayrı aktivite alternatifi sunulmalıdır.

Çocuk oyun alanı, güvenlik, eğlence, öğrenme, keşif, paylaşım, ortak katılım gibi unsurlara olanak vermelidir. Bunun için yapısal tasarım (oyun ekipmanları, rampalar, basamaklar, belirli ölçülerde ve standartlarda oyun aletleri) ve bitkisel tasarım ile özellikle kent parklarında ve oyun alanlarında

engelli ve engelsiz her çocuğun bir arada oynayabilecekleri alanlar (evrensel tasarım ilkeleri ile) tasarlanmalıdır.

3. SONUÇ

Oyun alanının tasarımı, alanın büyüklüğüne, bulunduğu bölgenin iklim koşullarına ve tasarımcının isteğine göre sonsuz sayıda değişkenlik gösterir. Ancak değişmeyen koşul, bu alanlarda engelli çocuklara dost, diğer çocuklar ile eşit koşullarda ve birlikte oyun oynayabileceği güvenli, yaratıcı, eğlenceli ve doğal elemanları içeren bir alan tasarımı olması gerektiğidir. Bu nedenle, belirli eğitim, yol genişlikleri, bank boyutları gibi standart ölçülerin dışında tek tip bir oyun alanı tasarımından söz etmek imkânsızdır. Özellikle tip proje ve modüler uygulanan, yapay malzemelerle doldurulan oyun alanları yerine yaratıcılığı teşvik eden, doğal malzemelerle zenginleştirilmiş (bitkiler, kaya, su, balık, kuş, evcil hayvanlar vb.) alanlar da yalın, anlaşılabilir tasarımlar tercih edilmeli ve desteklenmelidir.

Oyun evreleri çocuğun yaşına ve gelişim düzeyine göre, tek başına (*solitary play*) oyun, oyun izleme (*On looker play*), paralel oyun (*paralel play*), birlikte oyun (*associative play*), kooperatif oyun (*cooperative play*) olarak sınıflandırılmaktadır (2). Buna göre alanda farklı evrelere göre, çocuğa bağımsız olarak tek başına oyun oynayacağı, pasif izleyici olarak diğerlerini seyredebileceği, aynı ortamda çok az iletişim kurulsa da aynı oyunu oynama olanağı sağlayacak, grup oyunu ve işbirliğine dayalı belirli bir sonucun birlikte başarılabilmesi için oyunlara olanak verecek biçimde alternatifler sunan oyun alanları tasarlanmalıdır.

Oyun, çocuklar için önemli bir uğraş, eğlenceli bir etkinlik aynı zamanda da önemli bir iletişim aracıdır. Kentsel alanlarda, salt engelli çocuklara yönelik olarak normal çocuklardan izole edilmiş oyun alanı uygulamalarından kaçınmak gerekir. Engelli çocuk ile "normal" bir çocuk birlikte aynı oyun alanında oyun oynayarak, birbirlerinden çeşitliliğin anlamını, paylaşmayı, empati ve iletişim kurmayı da öğreneceklerdir. Bu nedenle özellikle kamusal alanlarda (kent parkları, çocuk oyun alanlarında) tüm farklı yetilere ve fiziksel özelliklere sahip çocukların aynı alanda oyun oynamalarına olanak verecek uygulamalara yer verilmesi, toplumsal kaynaşma açısından da önemli bir sosyal sorumluluğu üstlenmektedir.

KAYNAKLAR

1. Akın, Z. Şebnem ve Arslan, Mükerrerem. " Çocuklar İçin İyileştirme Bahçeleri". Uluslararası Kent ve Sağlık Sempozyumu, Bursa, Bildiri Sunumları web sitesi. http://www.nilufer.bel.tr/kentsaglik/3_gun%5cslaon_Sebnem.pdf. 2006 son erişim tarihi: 14. 02. 2009.
2. Al-Qudah, Muhammed M. Yahia, "Çocuğun Gelişiminde Oyun Alanlarının Rolü". Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Basılmamış Yüksek Lisans Seminer Notları, Ankara. 2003.
3. Backwith, Jay,. Schoolyard Big Toys: Playground Planning and Fun Raising Guide. Tacoma, Washington; Nortwest Design Products, İnc. 1979.
4. Bowers, Louis, " Towards A Science of Playground Design: Principles of Design For Play Centers For all Children". Joper, American Allience For Health Physical Edition, Recreation and Dance, pp. 41-54, October 1979.
5. Fishbeck, Gary,. " Outdoor Accessibility". 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. 1998.
6. Heseltine, Peter ve Holborn, John 1987. Playgrounds, The Planning, Design and Construction of Play Environments page: 11.
7. Gülveren, Evrim Şehirde Çocuk Olmak, Oyun Oynamak: İstanbul Metropol Örneği, <http://www.metropolistanbul.com/public/temamakale.aspx?mid=22&tmid=8>, 2007 Kim, T. 2001. Kid's garden. M. F. A. Design and technology Parsons school of Design, may 2001, New York USA).
8. Korkmaz, Elif. Oyunun Çocuk Gelişimine Etkisi ve Çocuk Oyun Alanları Tasarımı Kriterleri, <http://www.planlama.org/new/makaleler/oyunun-cocuk-gelisimine-etkisi-ve-cocuk-oyun-alanlari-tasarim-kriterleri.html>.
9. Uslu, Aysel. , "Kent Ekolojisi". Genel Ekoloji Kitabı (Editör: Sabri Özmen), Nobel Yayın No: 1160, Nobel Bilim ve Araştırma Merkezi yayın No: 1, Fen ve Biyoloji Yayınları Dizisi: 37, 1. Basım, Nisan 2007. Ankara. 2007.
10. Uslu, Aysel. , "Kentsel tasarımda Engelli Dostu Yaklaşımı", Engelli Dostu Belediye Sempozyumu Bildirileri Kitabı, Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Ana Bilim Dalı ve Keçiören Belediyesi İşbirliği İle Hazırlanan Sempozyum 27 Mayıs 2008. p: 58-77, Ankara, 2008.
11. Wilson, Edward, O. , " Biophilia", Cambridge: Harvard Üniversitesi Press ISBN 0-674-074442-4, 1984.

12. Yılmaz, Sevgi ve Bulut, Zöhre, Kentsel mekânlarda Çocuk Oyun Alanlarının Yeri ve Önemi: Erzurum Örneği, Milli Eğitim Dergisi sayı: 158, 2003. <http://yayim.meb.gov.tr/dergiler/158/yilmaz.htm> adresinden erişilebilir. (son erişim tarihi: 28. 2. 2009)

13. <http://playgrounddesigns.blogspot.com> (son erişim tarihi 12 şubat 2009)

14. http://schools.norfolk.gov.uk/myportal/custom/files_uploaded/img_library/Kings_Lynn_Alderman_jackson_School_sensory_garden.jpg (son erişim tarihi: 28. 02. 2009).

15. http://seattlepi.nwsourc.com/nwgardens/147978_wingatels3 (son erişim tarihi: 21. 02. 2009).

