
SERİ

B

CİLT

57

SAYI

1

2007

İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ

ORMAN FAKÜLTESİ

DERGİSİ



F.1

İlköğretim Okulu Bahçelerinde Peyzaj Tasarım Normları

İ. Müge Özgüç Erdönmez

İ.Ü. Orman Fakültesi Peyzaj Planlama ve Tasarımı Anabilim Dalı, 34473
Bahçeköy/İstanbul

Tel: 0212 226 11 03 /25048, e-mail: imozguc@istanbul.edu.tr

Kısa Özet

İlköğretim okulu dönemi çocuk gelişimi açısından büyük öneme sahiptir. Bu dönemde, okul, çocuğun en fazla zaman geçirdiği dolayısı ile, en fazla etkilendiği çevresini oluşturmaktadır. Bu çevreden aldığı bilgiler, gözlemlediği olaylar, çocuğun sağlıklı bir birey olarak topluma kazandırılmasının temel taşlarını oluşturacaktır. Eğitim ve öğretim açısından okul bahçesinde yaşayarak, oynayarak kazanılan tecrübe ve bilgiler, okul ve diğer eğitim araçlarından alınan bilgiler kadar büyük rol oynamaktadır. Bu nedenle, bu çalışmada amaç, çocuk ihtiyaçları, güvenliği ve sağlığı ön planda tutularak, ilköğretim okulu bahçelerinin oyun alanı olmaktan öte, eğitim amacı ile de kullanılabilmesini sağlayabilecek peyzaj tasarım normlarının ortaya konulmasıdır.

Anahtar Kelimeler: İlköğretim okulu bahçeleri, peyzaj tasarım normları, eğitim amaçlı bahçeler

Landscape Designing Norms for Elementary School Gardens

Abstract

Age of elementary school has great importance for development of the children. In this age, the school is the environment where the children spend most of their time and from what the children are mostly affected.

Knowledge learned and events observed in this environment are the bases for the children to be healthy individuals of the society. Experiences and knowledge learned by living and playing in the school gardens have important roles for children as much as those learned from the other educational tools. For these reasons, this study focuses on the development of landscape designing norms

Yayın Komisyonuna Sunulduğu Tarih: 27. 02. 2006

for elementary school gardens to make them educational areas together with playing areas by giving priority to the needs, security and health of the children.

Keywords: Elementary school gardens, landscape designing norms, gardens for educational aims

1. Giriş

Eğitimle ilgili olarak ihtiyaca yeterli okulların kurulması ve bu okulların her birinin imkanlarına göre öğrenci kapasitesinin ortaya konulması, gelişen kentlerin önemli sorunlarından biridir. Okulların kentin hangi bölümlerinde yer alacağı, alan büyüklüğünün ne olacağı ve şehrin diğer fonksiyon elemanları ile bağlantılarının nasıl çözüleceği kent planlamanın konularından biridir. Bizi burada ilgilendiren, okulun kapalı dersliklerinin dışında yer alan bahçe kısmıdır. Ersoy (1994)'a göre ilköğretim okul bahçelerinde inşaat alanı toplam arsanın % 10-12'si olmalıdır. Bakan ve Konuk (1987)'a göre ise öğrenci başına 5 m² yeşil alan ayrılmalıdır. Ancak, ne yazık ki, çoğu zaman okul için kapalı bir binanın dışında yeterince ve hatta hiç bahçe alanı ayrılmamaktadır. Oysa bir ilköğretim okulu için bahçe olmazsa olmaz koşuldur. Çocuk bahçede oynayacak, oynarken öğrenecek, güneşin, havanın yararlı etkilerinden maksimum derecede faydalanacak, bütün bunları yaparken de hem fiziksel hem de ruhsal olarak gelişecektir. Kısacası ilköğretim okulu bahçeleri günümüzde pek çok ilk öğretim okulunun bahçesinde olduğu gibi tören ve toplanma amaçlı kullanılan alanların dışında, eğitim amaçlı bahçeler olarak düşünülmelidir.

Geleceğimizin mimarı olacak çocukları gerek fiziksel ve gerekse ruhsal açıdan sağlam birer birey olarak yetiştirmenin temelinde, içten gelen koşulların yanısıra çocuğun yaşadığı çevre de çok büyük rol oynamaktadır. Özellikle, kentsel alanlarda artan çevre sorunları ve azalan yeşil alanlarla birlikte, çocukların zamanının büyük bir bölümünü geçirdiği oyun alanlarının, çocuğun ruhsal ve fiziksel gelişiminde oynadığı rolün önemi, yadsınamaz bir gerçektir.

Çocuklar doğdukları andan itibaren gelişimleriyle ilgili değişik süreçlerden geçerler. 0-3 yaş grubu çocuklar ailelerine tamamen bağımlı ve onların etkisindedirler. 4-7 yaş grubundaki çocuklar ise daha bağımsız olmakla birlikte, yine de kontrollü bir dönemde yer alırlar. Özellikle 6-7 yaşından itibaren artık kendi başlarına oyunlar kurabildiği ve ebeveyn gözetimine fazla ihtiyaç göstermeyen bir süreç başlar. Bu dönemde çocuk en aktif dönemini yaşarken, aynı zamanda da çevresine karşı çok daha ilgilidir. Bu çalışmanın da konusunu oluşturan ve 7-14 yaş grubunu içine alan, aynı zamanda ilköğretim okulu çağı olarak da adlandırılan bu dönemde, okul, artık çocuğun en fazla zaman geçirdiği, dolayısı ile en fazla etkilendiği çevresini oluşturmaktadır. Bu çevreden aldığı bilgiler, gözlemediği olaylar çocuğun sağlıklı bir birey olarak topluma kazandırılmasının temel taşlarını oluşturacaktır.

Bu dönemde çocuk egosantrizm (çocuğun çevresini keşfettiği, bu çevrenin kendisi için yaratıldığı inancını taşıdığı, başka kimselere aldırış etmediği ve 2-6 yaşlarını kapsayan dönem, benicincilik dönemi)'den çıkıp, sosyalleşmeye başlar. Yaşlıları ile kendisinden daha küçük ve büyük olanlarla ilişki kurar. Dinamik grup

oyunlarına ilgi, sürekli hareket etme istemi, kendinden büyük olanları taklit, psiko-motor yeteneklerinin (Psiko-motor yetenek, fiziksel büyüme ve gelişimle birlikte beyin, omurilik gelişimin sonucunda organizmanın isteme bağlı olarak hareketlilik kazanmasıdır. Bir başka deyişle psiko-motor yetenekler ,bir işin yapılması sırasında kullanılan, bilinçli zihinsel etkinliğin yönlendirdiği koordineli kas etkinlikleri olarak tanımlanabilir. Örneğin; el yazısı yazma, daktilo yazma vb.) gelişimi bu gelişim evresinde belirginleşir (Özgen ve Aytuğ, 1992).

Çocuğun, okul bahçesinde teneffüs zamanlarında yaşayarak, oynayarak kazandığı tecrübe ve bilgiler de okul ve diğer eğitim araçlarından aldığı bilgiler kadar büyük rol oynamaktadır. Özgen ve Aytuğ (1992)'a göre çocuk duygusal, bedensel, sosyal varlık duygularının gelişmesini oyun ile sağlar, çevre ile ilişki kurar. Deneysel gereksinimlerini doyurarak, bireyselleşme ve toplumsallaşmasını birlikte geliştirir, doğayı tanır.

Yıldızcı (1982)'nin kentsel yeşil alan planlaması ile ilgili yapmış olduğu çalışmasında belirttiği gibi; çocuk oyun alanları, çocuklara aile çevresinden ayrı bir yerde oynayacağı, yaratma yeteneğini geliştirebileceği ortamı sağlarken, bu ortamda çocuk her etkiden uzak, kendi içgüdüleri, beğenisi ve taklit eğilimi içinde oyun şeklini, araçlarını ve beşeri çevreyi bulabilmelidir. Özellikle, oyunun çocuk gelişimindeki oynadığı büyük rol de dikkate alınarak, çocuğun gelişim sürecindeki bu önemli dönemde, zamanının büyük bölümünü geçirdiği ilköğretim okulu bahçelerinin planlanması önemle ele alınması gereken bir konu olarak karşımıza çıkmaktadır.

Okul bahçelerinin planlanmasının diğer çok önemli bir tarafı da, fiziksel ve psikolojik açıdan sağlıklı birey yetiştirmenin yanısıra, özellikle artan çevre sorunları nedeniyle, çevresine, doğaya ve onun bireylerine karşı duyarlı, aynı zamanda da onu koruyacak ve devamlılığını sağlayacak bireyler yetiştirebilmektir. Bu bağlamda, ilköğretim okulu bahçeleri bu bilincin aşılacağı en önemli alanlardan birisidir. Bradley (1995), bir ilköğretim okulunda yaptığı çalışmasında bahçeyi öğrenciler, veliler ve öğretmenler ile birlikte, bitki yetiştirilen, doğal çevrede zaman geçirilen ve temel ekolojik bilgilerin alındığı bir alan olarak düzenlemiş ve bunun sonucu olarak da sadece o ilkokul bahçesinde değil, ilkokulun bulunduğu yörede de ağaçlara zarar verme şeklinde ortaya çıkan vandalizm (Bilgisizlik yüzünden ya da zevk için kamu malları ya da sanat yapıtlarını büyük zararlara yol açarak yıkmak ve bu yıkımı kendi başına bir amaç durumuna getirmek) hareketlerinin azaldığını ve çevre bilincinin arttığını saptamıştır. Çocukların çevresel davranışları konusunda yapılan araştırmalar ise, çocukların doğa ile ilgilenip, onun oluşturulmasında ve bakımında aktif olarak görev almaları durumunda çevrelerine karşı daha ilgili ve daha sorumlu olduklarını göstermiştir (Bunting ve Cousins 1985; Harvey 1989; Kellert 1985).

Böyle olmasına karşın, ülkemizde okul bahçelerinin planlanmasına yeterince önem verildiğini söylemek zordur. Bundan daha önemlisi, bilimsel çalışmaların çoğunlukla çocuk oyun alanları üzerinde yoğunlaşmış olması, okul bahçelerinin ise neredeyse göz ardı edilmesidir. Bu nedenle, bu çalışma okul bahçeleri genel konsepti içinde ilköğretim okulu bahçelerine odaklanmıştır. Çalışmanın amacı, ilköğretim okulu bahçelerinin genel işlev alanlarını, bu işlev alanlarının özelliklerini, kullanılacak yapısal

ve bitkisel bahçe elemanlarını ve planlama çalışmalarında dikkat edilmesi gereken genel hususları ortaya koymaktır.

2. İlköğretim Okulu Bahçelerinde İşlev Alanları

İlköğretim okullarının sadece dersliklere değil, çocukların doğa ile iç içe olacağı, eğlenirken aynı zamanda da öğreneceği, öğrenci sayısı ve yaş grubuna uygun bahçe bölümlerine ihtiyacı vardır.

İdeal bir okul bahçesi içerdiği işlevler açısından ele alındığında şu kısımlardan oluşmalıdır:

1. Dinlenme amaçlı alanlar
 - 1.1. Teneffüs ve Tören alanları
 - 1.2. Dinlenme alanları
2. Fiziksel ve ruhsal gelişim amaçlı alanlar
 - 2.1. Spor alanları
 - 2.2. Oyun alanı
3. Eğitim amaçlı alanlar
 - 3.1. Açık hava dersliği
 - 3.2. Botanik ve zooloji bahçeleri
 - 3.2. Uygulama bahçesi (Organik Bahçeler)
 - 3.3. Özel bahçeler (Kelebek, kuş vb.)
4. Diğer Alanlar
 - 4.1. Otopark alanları

Ancak bu alanların hepsinin ayrı ayrı bahçede yer alabilmesinin mümkün olmadığı durumlarda, bazı alanları bir arada düşünmek mümkündür. Örneğin tören alanı ile otopark alanının, spor alanları ile oyun alanlarının, botanik ve zooloji bahçesi ile uygulama bahçesinin ve özel bahçelerin bir arada olması mümkün olabilecektir. Burada dikkat edilecek husus çocukların yaş gruplarıdır. Hazırlık dönemi çocukları ve küçük yaş gruplarının yararlanacağı alanlar mutlaka büyük çocuklardan ayrı olarak ele alınmalıdır.

Bütün bu işlev alanlarının mekan gereksinimleri, birbirleri ve bina ile olan ilişkileri Tablo 1'de verilmiştir. Tabloda bir ilköğretim okul bahçesinde bulunabilecek işlev alanları sırası ile (yaş grupları dikkate alınmadan) belirtilerek, birbirleri ile olan ilişkileri derecelendirilmiş, böylelikle bu işlev alanlarının bahçe içerisindeki konumlandırılmasında yol gösterici olması hedeflenmiştir. Buna göre ilişki derecesi 1 olan fonksiyonların birbirlerine yakın, 3 olanların ise, birbirlerinden bahçe büyüklüğü elverdiği ölçüde ayrı konumlandırılmasına dikkat edilmelidir. Ancak ilköğretim okulu bahçelerinden değişik yaş grubundaki öğrenciler yararlanacağı için, bu işlev alanları küçük (6-10) ve büyük (10-14) yaş gruplarına göre ayrı olarak ele alınmalı, ayrıca gerek alan büyüklüğü, gerekse binaya ve diğer fonksiyon alanlarına yakınlığı bu iki gruba

göre ayrı ayrı değerlendirilmelidir. Şüphesiz ki 6 yaşında bir öğrencinin fiziksel yetenekleri, korunma, gözetim ve oyun alanı ihtiyaçları 14 yaşındaki bir öğrenciden çok farklıdır.

2. 1. Dinlenme amaçlı alanlar

2. 1. 1. Teneffüs ve tören alanları

Öğrencilerin ders dışındaki zamanlarda tören amacıyla toplandıkları, dinlendikleri, koşup hareket ettikleri alanlar teneffüs ve tören alanlarıdır. İlköğretim okulu bahçeleri için vazgeçilmez olan bu alanın büyüklüğü 400 m² den az olmamak koşulu ile öğrenci başına 5 m² den az olmamalıdır (Neufert, 2000). Bu alanların ders işleyenlerin rahatsız olmaması için, dersliklere çok yakın olmaması gerekmektedir, oyun ve spor alanlarına da çok yakın olmamalıdır. Teneffüs alanları çıkış kapısına yakın ve bahçenin ortasına tesis edilmelidirler. Alan her mevsim kullanılacak şekilde uygun döşeme ile kaplanmalı, kışın çamur, yazın toz olmamasına dikkat edilmelidir. Alanın ortası boş bırakılacak şekilde kenarlara gölge sağlaması için Akçaağaç, Çınar, Ihlamur, Karaağaç ve Dişbudak gibi uzun ve düzgün gövdeli, geniş taçlı ağaçlar, tekli, ikili ve üçlü gruplar halinde dikilmeli, Gladiyca, Akasya gibi dikenli ağaçlar dikilmemelidir.

Teneffüs alanlarının zemini muhtemel yaralanmaları önlemek üzere yumuşak bir malzemeden düşünülmesi (iklimin uygun olduğu yerde çim, uygun olmadığı yerde tartan vb.), üzerinde su birikmesini engelleyici eğime sahip olmalıdır. Bu iş için % 2-3'lük bir eğim uygun olacaktır. Ayrıca alanın kenarlarında da oturma grupları yer almalıdır.

2. 1. 2. Dinlenme alanları

İlköğretim okulu bahçelerinde gerek öğrenciler ve gerekse öğretmenler için sakin oturma köşelerine ihtiyaç vardır. Bunlar üstü açık dinlenme alanları olabileceği gibi, ağaç gölgesi, kameriye ya da pergola gibi üstü örtülü alanlar şeklinde de düşünülebilir. Bu alanlar diğer fonksiyon alanlarına bitişik ve/veya bu alanlardan uzak, daha sakin köşelerde olabilir.

Tablo 1. İlköğretim okulu bahçeleri işlev alanlarının ilişki çizelgesi (yaş grupları dikkate alınmamıştır).

		Dinlenme amaçlı alanlar			Fiziksel ve ruhsal gelişim amaçlı alanlar		Eğitim amaçlı alanlar				Diğer alanlar	
		Mekan Gereksinimi (Kişi/m ²)	Teneffüs ve tören A.	Dinlenme A.	Spor A.	Oyun A.	Açık hava dersliği	Botanik ve zooloji bahçeleri	Uygulama bahçesi	Özel bahçeler	Otopark	Okul Binası
Dinlenme amaçlı alanlar	Teneffüs ve tören A.	5		1	3	1	3	3	3	3	1	1
	Dinlenme A.	-	1		1	1	3	1	1	1	2	1
Fiziksel ve ruhsal gelişim amaçlı alanlar	Spor A.	6-7	3	1		1	3	3	3	3	2	3
	Oyun A.	6-7	1	1	1		3	3	3	3	3	2
Eğitim amaçlı alanlar	Açık hava dersliği	1	3	3	3	3		1	1	1	3	2
	Botanik ve zooloji bahçeleri	1	3	1	3	3	1		1	1	3	3
	Uygulama bahçesi	1	3	1	3	3	1	1		1	3	3
	Özel bahçeler	1	3	2	3	3	1	1	1		3	3
Diğer alanlar	Otopark (1 araç için)	15	1	2	2	3	3	3	3	3		1
	Okul Binası	-	1	1	3	2	2	3	3	3	1	

Mekansal İlişki Derece Anahtarı: 1 = 1.derece ilişki, 2 = 2.derece ilişki, 3 = 3. derece ilişki

2.2. Fiziksel ve ruhsal gelişim amaçlı alanlar

2.2.1. Spor alanları

Öğrencilere kapalı spor alanları dışında hareket etme, spor yapma imkanı sağlayan açık mekan spor alanları, bahçe alanının büyüklüğüne bağlı olarak jimnastik, atletizm, voleybol, hentbol, basketbol, tenis, futbol sahası, vb. alanları içerebilir. İlköğretim okulu bahçelerinde olabilecek bazı spor amaçlı oyun sahalarının ölçüleri Tablo 2’de verilmiştir. Bu alanların bahçe içindeki konumlandırılmasında kapalı spor alanları ile ilişkiyi sağlayacak şekilde, bahçenin en düz ve geniş köşesine yerleştirilmesine dikkat edilmelidir. Bunun yanı sıra, Spor alanları öğrencilerin okul dışındaki boş zamanlarını değerlendirmelerine de imkan sağlamalıdır. Ayrıca alan kenarlarında, öğrencilerin dinlenmesine ve spor yapanları izlemesine yönelik yer yer gölgeli mekanlara, su içecekleri çeşmelere yer verilmelidir.

Tablo 2. İlköğretim okulu bahçelerindeki bazı spor amaçlı oyun sahası boyutları (Neufert, 2000)

Oyun Sahası	Alan Boyutları			Yanlardaki Mesafeler (m)	Arkadaki Mesafeler (m)
	En fazla	En az	Standart		
Futbol Sahası	120x90	90x45	-	-	-
Mini Futbol Sahası	-	-	70x50	-	-
Basketbol	28x15	24x13	26x14	-	-
Voleybol			18x9	2	2
Hentbol	110x65	90x55			
Küçük Hentbol Sahası	18x38	22x44	20x40	1	2
Tenis (Çift)	-	-	23,77x10,97	>3,65	>6,40
Tenis (Tek)	-	-	23,77 x 8,23	>3,65	>6,40
Küçük Tenis	-	-	12,20x5,50	3	3
Tekerlekli Paten Sahası	20x20	10x10	-	-	-
Kriket Oyun Sahası	-	-	20x40	-	-

2. 2. 2. Oyun alanları

İlköğretim okulu bahçelerinde yer alacak oyun alanlarının planlanmasında, buradan yararlanacak çocukların, hazırlık sınıfı da düşünülerek, 6-14 yaş grubu arasında olacağı dikkate alınmalı ve çocuk güvenliği açısından öğretmenlerce rahatlıkla izlenebilecek şekilde konumlandırılmalıdır. Gerek alan büyüklüğü, gerekse kullanılan elemanlar açısından bu yaş grubuna hizmet edecek şekilde planlanmalı, oyun elemanı olarak tırmanma, kayma, el ya da bacaklarla asılma, koşma, vb. aktivitelere cevap

verecek aletlere yer verilmelidir. Ayrıca çocuk yaratıcılığını destekleyici tarzda tepciklere, iniş ve çıkışlara da yer verilebilir. Ancak bütün bunların planlanmasında gerek zemin ve çevreleme elemanlarının ve gerekse kullanılan oyun elemanlarının malzeme ve ölçülerinin, çocuk boyutları ile orantılı ve sakatlanmaya yol açmayacak türden olmasına dikkat edilmelidir.

Bütün bunların yanısıra, ilköğretim okulu bahçelerinde oyun alanları planlanırken, çocukların hepsi için tek bir tür oyun alanı düşünmektense, 6-10 ve 10-14 yaşlar arası 2 farklı yaş grubuna hitap edecek şekilde, 2 farklı alana ayrılması daha uygun olacaktır. Zira her iki yaş grubundaki çocukların fiziksel aktivite istekleri ve duygusal ihtiyaçları birbirinden farklı olacaktır. Yücel (2005)'e göre 10-14 yaş grubu çocuklar için mahremiyet önemli bir ihtiyaç olduğundan, bu gruptaki çocuklar yetişkinlerin olmadığı ve kendi aralarında sahiplendikleri, koruntulu mekanlar isterler. Altınçekiç ve Sarı (2005), Bartın kenti çocuk oyun alanları ile ilgili yaptıkları çalışmalarında, Yıldızcı (1982) ve Akdoğan (1984)'a atfen 8-15 yaş grubu için her çocuk için 6-7 m² oyun alanı düşünülmesi gerektiğini ve bu mekanlarda da futbol, voleybol, basketbol, hentbol alanları, bisiklet ve paten pistleri, düşünce ve yaratıcılık yeteneklerini geliştirmeye yarayan macera alanları bulunması gerektiğini söylemektedir.

İlköğretim okulu bahçelerindeki çocuk oyun alanları, bahçe büyüklüğünün elverdiği ölçüde, dersliklere uzak ancak spor ve teneffüs alanlarına yakın olmalıdır. Oyun alanları spor amacıyla da kullanılabilmesi için spor alanı ile iç içe düşünülebilirler. Aynı spor alanlarında olduğu gibi oyun alanlarının yakınında dinlenme alanları, yağmur sığınakları ve çeşmelere yer verilmesi uygun olacaktır.

2. 3. Eğitim amaçlı alanlar

2. 3. 1. Açık hava dersliği

Özellikle sıcak yaz günlerinde, öğrencilerin rahat ve zevkli bir ortamda ders yapabilmeleri amacıyla düzenlenirler. Bu konuda esas olan, eğer yer uygunsa her sınıfın kendine ait bir açık hava dersliği olmasıdır. Ancak ders yapan bir sınıfın diğer sınıfı rahatsız etmemesi amacıyla derslikler birbirinden yeterli mesafede uzak olmalıdır. Ayrılacak alan büyüklüğü olarak öğrenci başına 1 m²'lik alan yeterlidir. Burada kışın ve yağışlı havalarda ders yapmak mümkün değildir, ancak yine de çocukları direkt güneş ışınları ve rüzgar gibi iklim koşullarından korumak gereklidir. Bu pergola gibi yapısal veya bitkisel elemanlarla sağlanabilir. Zemin çim olabildiği gibi, ıslandığında çabuk kuruyabilen bir malzemedenden de olabilir. Açık hava dersliğinde esas doğayla iç içe ders yapmak olduğu için, dersliğin dört tarafının duvar gibi çevreyici yapısal elemanlarla kapatılması uygun olmayacaktır.

2. 3. 2. Botanik ve zooloji bahçeleri

Bu bahçeler çocuklara hayvan ve doğa sevgisini aşıl原因an önemli alanlardır. Gülez (1983)'e göre, 500-1000 m²'lik bir alan, botanik ve zooloji bahçesi için

gereksinimi karşılar. Bunlar yan yana planlanabildikleri gibi bir arada da düşünülebilirler.

Botanik bahçesinde çeşitli yerli ağaç, ağaççık, çalı ve yerörtücü bitkiler yetiştirilerek, değişik etiketleme yöntemleri ile öğrenciler tarafından tanınmaları sağlanır. Çocuklar burada bitkileri ve hayvanları tanıyacak, besleyecek ve üretimlerine katkıda bulunacaklardır. Zooloji bahçesinde ise çeşitli kafesler ve havuzlar ile evcil veya bölgeye özgü kertenkele, kaplumbağa, ötücü ve/veya yırtıcı kuş türleri gibi yabancı hayvanların yaşama ortamlarına yer verilebilir.

2. 3. 3. Uygulama bahçesi (Organik bahçeler)

Derste öğrenilmiş bilgilerin uygulanması için ayrılmış alanlardır. Öğrencilerin derslerde öğrendiklerini gerçekten uygulama imkanı bulabilecekleri sebze ve meyve yetiştirme alanlarını içerirler. Bu alanlarda ayrıca çiçek ve meyve yetiştirebilecekleri seralar da yer alabilir. Bu alanlar, okul binasının yakın çevresinde, rüzgardan korunaklı, güneşli alanlarda olmalıdır. Uygulama bahçelerinin etrafı çitle çevrilmeli, ayrıca yakınlarında bahçe malzemelerini koyacakları bir kulübe yer almalıdır. Alan büyüklüğü olarak öğrenci başına yaklaşık 1m²'lik bir alan yeterli olabilecektir. Ersoy (1994)'a göre her ilkokulun en az 200 m², en çok 1000 m²'lik bir uygulama bahçesi olmalıdır. Şekil 1'de Robert Browning ilköğretim okulu ve Şekil 2'de Kalifornia Lake ilköğretim okullarının uygulama bahçeleri görülmektedir.



Şekil 1. Robert Browning ilköğretim okulu uygulama bahçesinde öğrenciler bir uygulama esnasında (Robert Browning Elementary School, 1998).



Şekil 2. Kalifornia Lake ilköğretim okulu uygulama bahçesinde öğrenciler bitki dikerken (Lake Elementary School's Garden, 2002).

2. 3. 4. Özel bahçeler

İlköğretim okulu bahçelerinde, kelebek, özel kuş türleri vb. özel amaçlara hizmet eden bahçe kısımlarına da yer verilebilir. Buralarda bu türlere özgü kafes ya da özel tesis edilmiş seralar bulunabilir. Ayrıca kuşlar için açık alanlarda kuş yemlikleri ve su havuzlarına yer verilebilir. Şekil 3'de Bay Farm ilköğretim okulu bahçesinde yer alan kelebek habitat bahçesinden bir görünüm yer almaktadır.



Şekil 3. Alameda Bay Farm ilköğretim okulu kelebek habitat bahçesinden bir görünüm (Bay Farm Elementary School, 2005).

Açıklanan bahçe bölümlerinden başka, "Etnobotanik Bahçeler" olarak adlandırılan özel bahçe kısımları da ayırmak mümkündür. Etnobotanik bahçeleri çocukların belirli günlerde aileleri ile birlikte çalıştığı, yerel bitkilerin yetiştirildiği ve bu

bitkilerin yöresel isimlerinin öğrenildiği ve aynı zamanda onların hasat edildiği bahçe bölümleridir (Pevce ve Penner 2002). Bahçedeki bu ortak çalışma aynı zamanda çocuk-bebeğin ilişkisinin de olumlu yönde gelişmesine yardımcı olabilecektir.

2. 4. Diğer alanlar

2. 4. 1. Otopark alanları

İlköğretim okulu bahçelerinde öğretmen, veli ve ziyaretçiler için otopark alanlarına da ihtiyaç duyulmaktadır. 1 araç için 15 m²'lik bir alan yeterli olmaktadır (Tablo 1). Burada otoparklarda kaç araçlık yer ayrılması gerekliliği konusu karşımıza çıkmaktadır. İlköğretim okulu bahçeleri için otopark büyüklüğü her derslik için 1 araç yerine ek olarak toplam 3 araçlık yer olarak hesaplanmaktadır (Ersoy, 1994). Alan büyüklüğü yeterli olmadığı durumlarda genellikle tören alanlarının bir bölümü otopark olarak ayrılmaktadır.

3. Yapısal ve Bitkisel Bahçe Elemanları

3. 1. Yapısal elemanlar

3. 1. 1. Döşeme elemanları

İlköğretim okulu bahçelerinde seçilecek döşeme elemanının suyu çabuk emerek kısa sürede kuruyan, toz oluşturmayan, çocuklarda sakatlanmalara yol açmayacak şekilde çok sert olmayacak bir malzemedan seçilmesi gerekmektedir. Asfalt, taş plak ya da çakıl gibi sert malzemeler ilköğretim okulu bahçesi zemini için uygun değildir. Özellikle asfalt sadece çocuklar açısından değil, aynı zamanda toprağın havalanmasına engel olarak, bitki ve toprak açısından da kısıtlayıcı rol oynamaktadır. Bu amaçla en uygun malzeme özellikle oyun alanları için çim zemindir. Bunun dışında oyun ve spor alanlarında sıkıştırılmış toprak, ağaç kabuğu veya tartan da tercih edilebilir. CPSC (2003)'e göre zeminde kullanılacak malzeme; düşme hızını kesici, en az 30 cm. yüksekliğinde ahşap parçalarından, talaş, kum ve güvenlik testi yapılmış kauçuk ve kauçuk benzeri malzemelerden oluşabilir.

3. 1. 2. Çevreleme elemanları

İlköğretim okulu bahçelerinin mutlaka bir çevreleme elemanı ile dış ortamdand ayırımı sağlanmalı ve ayrıca kontrollü bir giriş-çıkış kapısı ile de çocuk güvenliği sağlanmalıdır. Bu konuda çevreleme elemanlarının neler olması gerektiği de önemli bir husustur. Bu amaçla seçilecek malzemenin cinsi, şekli ve boyutları önemlidir. Seçilecek malzeme çocuk güvenliği açısından uygun cins, şekil ve boyutta olmalıdır. Yaralanmalara sebep olacak keskin kenar ve köşelerden kaçınılmalıdır. Çevreleme

elemanı olarak taş, beton, tuğla, demir parmaklık duvarlar, vb., ya da bunların kombinasyonu şeklinde düzenlenebilir. Duvar önlerine de çocuk bahçelerine uygun cins ve türlerle bitkilendirme yapılarak hem ses, toz ve gürültü yalıtımını sağlanmalı, hem de duvar etkisi yumuşatılarak estetik bir görüntü elde edilmelidir.

3. 1. 3. Merdiven ve rampalar

Merdiven yapımında dikkat edilecek konu, öğrencilerin rahatlıkla çıkacağı basamak yüksekliğinin belirlenmesidir. Normal olarak bir insanın rahatlıkla çıkacağı basamak yüksekliği olan 15 cm aşılmamalıdır. 10-12 cm yükseklik çocuklar için idealdir.

Rampalara, bir ilköğretim okulu bahçesinde, özellikle yürüme özürülü öğrencilerin tekerlekli sandalyeleri ile bahçede kolaylıkla dolaşımının sağlanabilmesi açısından, mutlaka yer verilmelidir. Bu konuda rampa eğiminin %6'dan fazla olmamasına dikkat edilmelidir. İstisnai olarak, eğer başka bir çözüm şekli yoksa ve özürülüler diğer bir kişinin yardımından yararlanabiliyorsa bu eğim %12'ye kadar çıkabilir (ASI 2001).

Merdiven ve rampaların yapımında ahşap, tuğla, taş gibi çok çeşitli malzeme kullanılmakla birlikte, genel olarak bahçenin diğer alanlarında kullanılan malzemelere uygun materyal seçilmelidir.

3. 1. 4. Pergola ve oturma elemanları

İlköğretim okulu bahçelerinde oturma alanlarında, teneffüs ve oyun alanlarının bir bölümünde oturma elemanlarına ve pergolalara yer verilmelidir. Burada gerek pergolanın ve gerekse altında yer alacak oturma elemanının ölçülerinde, çocuk boyutları dikkate alınmalıdır. Oturma elemanlarının yüksekliği yerden 21-30 cm. olmalıdır.

3. 1. 5. Anıt ve plastik objeler

Anıt ve plastik objeler bahçelerde kullanılan önemli vurgu elemanlardandır. Tören veya teneffüs alanlarında, girişlerde veya bahçenin değişik köşelerinde buraları vurgulamak ve süslemek amacıyla kullanılabilirler. Bu konuda dikkat edilmesi gerekli konu, yine çocuk boyutuna bağlı kalınarak anıt ve plastik objelere yer verilmesidir.

3. 1. 6. Su elemanı

İlköğretim okulu bahçelerinde su hareketli ya da hareketsiz olarak veya bunların kombinasyonu olacak şekilde kullanılır. Bu bir yapay havuz, gölet, oyun havuzu ya da çeşme olabilir. Burada en önemli konu çocuk güvenliğidir. Çocukların su ile oynamayı sevdiğini düşünülürse, getirilecek su elemanının mutlaka öğretmenler tarafından rahatlıkla görülebilecek bir alana yerleştirilmesi ve su derinliğinin fazla olmaması sağlanmalıdır.

3. 2. Bitkisel elemanlar

İlköğretim okulu bahçeleri çocukların oynayacakları, aynı zamanda da doğayı ve onun elemanlarını tanıyabilecekleri ve buralarda doğa bilgisi alacakları en önemli araçlardır. Bu nedenle buraların bitkilendirilmesinde, bitkilerin fonksiyonları ve estetik özelliklerinin çok iyi bilinmesinin yanısıra, çocuk davranış eğilimleri de bilinmelidir. Çocuklar bahçedeki ağaçların gölgesinden faydalanabilecekleri gibi, aynı zamanda onları bir oyun elemanı olarak ta kullanabilecektir. Bu nedenle ilköğretim okulu bahçelerinde kullanılacak bitki türlerinin seçiminde, çocuklar için ilgi çekici olabilecek, diğer bütün çocuk oyun alanlarında olduğu gibi çocuğa zararlı olan zehirli meyve ya da yaprağa dikenli gövdelere ve allerjen polenlere sahip olmayan türleri kullanmak gerekir. Ayrıca kullanılacak bitkiler diğer bütün elemanlarda olduğu gibi çocuk ölçüsüne uygun ve dayanıklı olmalıdır. Bunun için en uygun bitkiler Prunus türleri, Malus türleri gibi meyve ağaçları, Betula türleri, Acer türleri gibi ağaçlar ve dikensiz süs çalıları vb. sayılabilir.

Tür seçiminin yanısıra, bitkilendirme genel hatları ile çevreye uyumlu, bina ile bahçeyi birbirine bağlayıcı özelliğe sahip ve yapıların sert ve soğuk etkisini yumuşatıcı özellikte olmalıdır. Ayrıca, çevredeki diğer (yol, işyeri, vb. gürültü kaynakları) alanlardan soyutlayıcı, bahçede yer yer gölgeli ve güneşli mekanlar yaratacak tarzda düzenlenmelidir.

Bitkilendirmede diğer önemli bir konu çim ve çayır alanlardır. İlköğretim okulu bahçelerinde alan büyüklüğü yeterli ise mutlaka çim ve çayır alanlara yer verilmelidir. Nitekim birçok pedagoğ, çocuk sağlığı için geniş çim ve çayır alanları önermektedir.

4. Sonuç

Günümüzde gelişmiş ülkelerde ilköğretim okulu bahçeleri artık çocukların sadece teneffüslerinde boş zamanlarını değerlendirecekleri mekanlar olmalarından öte, aynı zamanda birer eğitim mekanı olarak algılanmaktadır. Bu amaçla okul bahçelerinin düzenlenmesine en az okulun diğer yapısal bölümleri kadar önem verilmektedir.

Ülkemizdeki ilköğretim okulu bahçeleri incelendiğinde, genellikle çocuğun doğal istekleri dikkate alınmadan, zemini tamamen beton veya asfalt dökülerek yapılan bir tören alanından oluşan bahçeye sahip okullar çoğunluktadır. Böylece, çocuklar bitki ve doğa konusunda almaları gereken eğitimden yoksun ve belki de çevreye karşı duyarsız yetişmektedirler. Oysaki ilköğretim okulu bahçeleri çocuklar için sadece tören ve oyun alanı olmaktan öte yaşamın evrelerini öğreneceği, doğa ile iç içe olacağı, eğleneceği, eğlenirken aynı zamanda da öğreneceği mekanlardır. Bu mekanların çocukların fiziksel ve psikolojik açıdan sağlıklı birer birey olarak yetişmelerinin yanısıra, doğaya ve onun bireyelerine karşı duyarlı ve onu koruyacak, devamlılığını sağlayacak bireyler yetiştirme fonksiyonu olduğu da unutulmamalıdır. Bu amaçla ilköğretim okulu bahçeleri mutlaka bitki yetiştirilen, doğal çevrede zaman geçirilen,

temel ekolojik bilgilerin alındığı ve çevre bilincinin aşılandığı alanlar olarak düzenlenmelidir.

Bu bağlamda, bir ilköğretim bahçesi planlanırken, öncelikle, buradan yararlanacak öğrencilerin yaş grupları, çocuk, öğretmen ve veli istekleri, ayrıca, pedagoğ görüşleri de dikkate alınmalıdır. Bunlar saptandıktan sonra bahçe içerisine hangi fonksiyonların getirileceği, bunların büyüklüğünün ve bahçe içindeki yerinin neresi olacağı, hangi elemanları içereceği belirlenmelidir. Bütün bunların yanısıra, bu alandan özürü kişilerin de (öğrenci, öğretmen ya da veli) yararlanabileceği hususu gözden kaçırılmamalı ve planlama bu doğrultuda yapılmalıdır.

Fonksiyon alanlarının bahçe alanı içerisinde konumlandırılmasında dikkat edilmesi gereken en önemli husus, işlev alanları arasındaki ilişkinin belirlenmesidir. Böylelikle hangi fonksiyonun hangi fonksiyon ile yakın veya uzak ilişkide olduğu saptanmış olur. Bu konuda değişik yaş gruplarına hitap eden alanların da bahçe içindeki konumlandırılmasına dikkat edilmelidir. Özellikle hazırlık sınıfını da içine alan 6-10 yaş grubu oyun alanlarında, öğretmen veya görevliler tarafından mutlaka izlenmesi gerektiği için, gizli saklı köşelere yer verilmemesi ve bu alanların okul binasına yakın olarak yerleştirilmesi gerekmektedir.

Oyun, spor gibi fiziksel ve ruhsal gelişim amaçlı alanlar, gürültülü mekanlar olacaklarından, açık hava dersliği, uygulama bahçesi gibi eğitim amaçlı ve sessizlik gerektiren alanlara yakın olarak yerleştirilmemelidir. Ancak bu alanların yakınında çocukların dinlenme ihtiyacı olacağı göz önüne alınarak, mutlaka güneşli ve/veya gölgeli dinlenme mekanlarına, su içme ve/veya el-yüz yıkama amaçlı çeşmelere yer verilmelidir.

Oyun alanları bahçe içerisinde, okul öncesi, 7-10 ve 10-14 yaş grupları için mutlaka ayrı mekanlar halinde yerleştirilmelidir. Bahçe büyüklüğünün yeterli olmadığı durumlarda okul öncesi ve 7-10 yaş grubu oyun alanlarının beraber düşünülmesi mümkün olabilir.

Özellikle botanik ve zooloji bahçeleri, uygulama bahçesi ve balık havuzları, kelebek, özel kuş, vb. değişik türlerin yetiştirileceği özel bahçeler gibi alanlar çocuklara çevre bilincini aşılayarak, sorumluluk almayı, çevresi ile ilgilenmeyi öğrettiklerinden, olmazsa olmaz kısımlar olarak düşünülmesi, bir arada ya da ayrı olarak planlanmalıdır. Çocukların bu alanların tesis ve bakımında, öğretmenleri ve gerekirse velileri ile birlikte aktif rol oynaması sağlanmalıdır. Bu, hem çocuğun fiziksel ve psikolojik gelişimi, hem de çevrenin, hayvan ve bitkileriyle beraber, sağlıklı bir şekilde devamlılığının sağlanması açısından önemlidir.

Otopark alanı binaya, teneffüs ve tören alanlarına yakın olarak düşünülmelidir. Kimi durumlarda, teneffüs ve tören alanları aynı zamanda otopark alanı olarak da kullanılabilir. Ancak bu alan mutlaka çocuk oyun ve spor alanlarından uzak tutulmalıdır. Bahçe alanı buna müsait değilse, bitkisel veya yapısal elemanlar ile diğer alanlardan ilişkisi koparılmalıdır.

Şüphesiz ki, her zaman ilköğretim okulu bahçesi için önerilen alanların hepsinin ayrı olarak bahçede yer alabilmesi mümkün olmayacaktır. Bu gibi durumlarda bazı alanlar bir arada düşünülebilir. Botanik ve zooloji bahçesi ile uygulama bahçesi ve özel bahçeler bir arada kullanılacak işlev alanlarıdır.

Fonksiyon alanlarının yapımında kullanılacak zemin döşemesi, oturma elemanı, çevreleme elemanı, oyun ve spor elemanları gibi yapısal elemanların seçiminde, bunların olası yaralanmalara imkan vermeyecek malzemenin yapılmasına ve boyutlarının buradan yararlanacak çocukların ölçülerine uygun olmasına dikkat edilmelidir.

Bitkilendirme çalışmasında, öncelikle bitkilerin rüzgar ve gürültüyü kesme, tozu süzme, kötü görüntüyü engelleme gibi fonksiyonel özelliklerinden yararlanılarak, okul bahçesinin çevresinden veya içerisinden kaynaklanan olumsuz özellikler giderilmeye çalışılmalıdır. Ayrıca bitkilendirme ile gölgeli ve güneşli alanlar yaratılmalı, kışın çocukların maksimum derecede güneşten yararlanabilmesi, yazın da güneşin bunaltıcı etkisinden korunabilmeleri için özellikle dinlenme, spor ve oyun alanları gibi alanlarda kışın yaprağını döken türlere ağırlık verilmelidir.

Bitkilendirme çalışmalarında kullanılacak bitki türlerinin seçiminde ise, çocuklar için ilgi çekici olabilecek, diğer bütün çocuk oyun alanlarında olduğu gibi çocuğa zararlı olan zehirli meyve ya da yaprağı olan, dikenli gövdeleri olan, allerjen polenlere sahip türlerden kaçınılmalıdır. Ayrıca kullanılacak bitkiler, diğer bütün elemanlarda olduğu gibi, çocuk ölçüsüne uygun ve dayanıklı olmalıdır.

Bütün bu açıklamaların ışığında, sağlıklı gelecek ve sağlıklı toplumlar için, ilköğretim okulu bahçelerinde geçirilen zamanın, çocuğun gelişim evresinde sahip olduğu önem dikkate alınarak, mevcut ilköğretim okulu ve diğer eğitim kurumlarının bahçeleri yeniden ele alınmalı, eksikleri saptanmalı, mümkün olanlar düzeltilmeli, yeni yapılacak olanlarda ise mutlaka yukarıda belirtilen hususlar göz önüne alınarak planlama çalışmaları yapılmalıdır.

Kaynaklar

- Altınçekiç, H. ve Y. Sarı, 2005.** Bartın kenti çocuk oyun alanlarının irdelenmesi. *I.Ü. Orman Fakültesi Dergisi*, Seri A, 55(1):33-45. İstanbul.
- ASI (Association Suisse Des Invalides, Olten), 2001.** Özürlü Kişilere Uyarlanmış Yapı (Orj. Contruction Adaptee Aux Personnes Handicapees. Çeviren E., AKÖZ), Handicap International, ISBN 975-93477-0-9, İstanbul.
- Bakan, K. ve G. Konuk, 1987.** Türkiye’de Kentsel Dış Mekanların Düzenlenmesi. Tübitak Yapı Araştırma Enstitüsü Yayın No: U5.
- Bay Farm Elementary School, 2005.** Alameda, U.S.A., www.bringingbackthenatives.net/slides/Butterfly/, Erişim Tarihi: 17.02.2006.
- Bradley, L.K., 1995.** Tierra Buena, the creation of urban wildlife habitat in an elementary school in the inner city. *Children’s Environments*, Volume 12, Issue 2, p. 102-110, U.S.A.
- Bunting, T.E. and L.R. Cousins 1985.** Environmental dispositions among school-age children, *Environment and Behavior* 17(6): 725-68, U.S.A.
- CPSC (Consumer Product Safety Commission), 2003.** Public Playground Safety Checklist. (<http://www.cpsc.gov/epscpub/pubs/327.html>), Erişim Tarihi: 15.2.2006.

- Ersoy, M., 1994.** Kentsel Alan Kullanım Normları. O.D.T.Ü. Mimarlık Fakültesi Yayın No: 94.02, ISBN 975-429-061-X, Ankara.
- Güleç, S., 1983.** Park–Bahçe ve Peyzaj Mimarisi, KTÜ Orman Fakültesi, Ders Notu Yayın No: 81, Trabzon.
- Harvey, M.R., 1989.** The Relationship between children's experiences with vegetation on school grounds and their environmental attitudes. *Journal of Environmental Education*. 21(2): 9-15.
- Kellert, S.R. 1985.** Attitudes toward animals: age-related development among children, *Journal of Environmental Education*. 16(3): 29-39.
- Lake Elementary School's Garden, 2002.** California, U.S.A. www.wccusd.k12.ca.us/lake/after-school-program/garden/sept-28-2002/, Erişim Tarihi: 17.02.2006.
- Neufert, E., 2000.** Yapı Tasarım Bilgisi (Çeviren Gizem Tercüme), Beta Yayınları, ISBN 975-486-928-9, İstanbul.
- Özgen, Y. ve A. Aytuğ, 1992.** Kullanıcı eğilimleri açısından çocuk oyun alanları ve araçları üzerine bir inceleme. *İ.Ü. Orman Fakültesi Dergisi, Seri A*, 42(2):99-118.
- Pevce, I. and T. Penner, 2002.** Making the urban schoolyard the heart of the living community. National School Gardening Symposium, July 11-13, 2002, 27-32, Chicago Botanic Garden, Glencoe, Illionis and Northwestern University, Evanston, Illionis, U.S.A.
- Robert Browning Elementary School, 1998.** www.urbanharvest.org/directory/browning/browning.html , Erişim Tarihi: 16.02.2006.
- Yıldızci, A.C., 1982.** Kentsel Yeşil Alan Planlaması ve İstanbul Örneği. İTÜ Mimarlık Fakültesi Doçentlik Tezi, İstanbul.
- Yücel, G.F., 2005.** Çocuk oyun alanları tasarımı. *İ.Ü. Orman Fakültesi Dergisi, Seri B*, 55(2):99-110.