

ANKARA ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

TÜRKİYE'DEKİ İLKÖĞRETİM OKUL BAHÇELERİNDE PEYZAJ
PLANLAMA VE TASARIM İLKELERİNİN SAPTANMASI

**T.C. YÜKSEKÖĞRETİM KURULU
DOKÜMANTASYON MERKEZİ**

Emel ERELİ

120047

PEYZAJ MİMARLIĞI ANABİLİM DALI

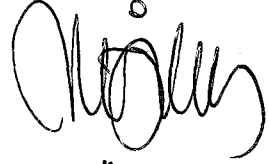
120047

ANKARA
2001

Her hakkı saklıdır

Yrd. Doç. Dr. Ekrem KURUM danışmanlığında, Emel ERELİ tarafından hazırlanan bu çalışma 27/ 12/ 2001 tarihinde aşağıdaki jüri tarafından Peyzaj Mimarlığı Ana bilim Dalı' nda yüksek lisans tezi olarak kabul edilmiştir.

Başkan : Prof. Dr. Metin BAŞAL



Üye : Doç. Dr. Zuhâl ÖZCAN



Üye : Yrd. Doç. Dr. Ekrem KURUM



Yukarıdaki sonucu onaylarım.

Prof. Dr. Esmâ KILIÇ
Enstitü Müdürü

ÖZET

Yüksek Lisans tezi

TÜRKİYE'DEKİ İLKÖĞRETİM OKUL BAHÇELERİNDE PEYZAJ PLANLAMA VE TASARIM İLKELERİNİN SAPTANMASI

Emel ERELİ
Ankara üniversitesi
Fen Bilimleri Enstitüsü
Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı

Danışman: Yard. Doç. Dr. Ekrem KURUM

Bu çalışmada ilköğretim okullarının dış mekan düzenlemesine ilişkin planlama ilkelerinin saptanması amaçlanmıştır. Öncelikle ilköğretim okullarının işlevleri belirtilmiş, dış mekanda yer verilen etkinlik alanlarının, bu işlevlere olan katkısı değerlendirilmiştir. Bir okulun en önemli işlevi çocukların eğitim, öğretim ve gelişimini bir bütün olarak desteklemektir. Beklenen işlevlerin tam olarak karşılanmasında, okul bahçelerinde yer verilen etkinlik alanlarının önemli rolü vardır. Ancak; etkinlik alanlarının, verimli olabilmesi için yapılacak tüm düzenlemelerin çocukların yaşına, hareket yeteneklerine, gelişim özelliklerine ve ilgi alanlarına uygun olması gereklidir. Bu bilinçle öncelikle ilköğretim çağındaki çocukların bedensel, sosyal, zihinsel ve psikolojik gelişimleri incelenerek, bu gelişimleri destekleyici etkinlik alanları saptanmıştır.

2001, 138 sayfa

ANAHTAR KELİMELER: Okul ve peyzaj tasarımı, etkinlik alanları, ilköğretim okullarında dış mekan.

ABSTRACT

Master Thesis

THE DETERMINATION OF THE LANDSCAPE PLANNING AND DESIGNING PRINCIPLES IN THE CAMPUS OF THE BASIC EDUCATION SCHOOLS IN TURKEY

Emel ERELİ

Ankara University

Graduate School of Natural and Applied Sciences

Department of Landscape Architecture

Supervisor: Asst. Prof. Dr. Ekrem Kurum

The aim of this study is to find out the principles in landscape planning of primary schools. The functions of primary schools are stated and the contribution of the facilities in landscape planning is turned into account taking precedence. The most important function of a school is to support children education and development as a whole. All these expected to be met exactly, activity areas in the schools garden have an important role. But, activity areas should be planned to be suitable to kids age, movement capacity, development properties and of course fields of interest. Having these data on hand, we, firstly, investigate the physical, social, logical, and psychological development of the primary school children. Then, the activity areas to support these are found out.

2001, 138 pages.

Key Words: School and landscape planning, activity areas, landscape of primary schools.

TEŞEKKÜR

Bu alıőmada öğrencilerin ve eğitimcilerin beklentileri saptanarak, uluslararası standartlar, ülkemiz koşulları ve dış mekan planlama prensipleri gz nne alarak, Milli Eğitim Bakanlığı ve tasarımcıların yararlanabileceği bir kaynağın oluşturulması amaçlanmıştır. Daha önceden konu ile ilgili özel bir çalıőmanın olmamasından da yola çıkılarak, çok çeşitli kaynaklardan yararlanılarak çalışma tamamlanmıştır.

Bana bu araőtırmanın her safhasında yardımcı ve destek olan, önerileriyle beni yönlendiren danışman hocam Sayın Yard. Doç. Dr. Ekrem KURUM (Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Peyzaj Mimarlığı Bölümü)‘a, arkadaőım Yüksek Peyzaj Mimarı Reyhan HAROğLU ve Kimya Mühendisi Emine KAVDIR‘ a, verdikleri kaynak ve bilgiler için Milli Eğitim Bakanlığı Yatırımlar ve Tesisler Dairesi Başkanlığı‘ na ile Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğü‘ ne ve her zaman yanımda olan aileme tüm katkılarından dolayı teőekkürlerimi sunarım.

İÇİNDEKİLER

ÖZET.....	i
ABSTRACT	ii
TEŞEKKÜR	iii
ŞEKİLLER DİZİNİ	vii
ÇİZELGELER DİZİNİ	ix
1.GİRİŞ.....	1
1.1. İlköğretim Kavramı ve Peyzaj Mimarlığı.....	2
1.2. İlköğretim Ortamı Kullanıcıları.....	8
1.2.1. Öğrenci.....	8
1.2.2. Okuldaki diğer kullanıcılar	9
1.3. Eğitim Kurumlarının İşlevleri	9
1.3.1. Eğitim kurumlarının kişisel gelişimi desteklemesi işlevi	10
1.3.2.Eğitim kurumlarının toplumsal işlevi	12
1.3.3. Eğitim kurumlarının ekonomik işlevi	13
1.4. Çocuk Gelişimi ve Peyzaj Mimarlığı İle İlişkisi	13
1.4.1. İlköğretim çağı çocuklarında gelişim	14
1.4.1.1. Bedensel gelişim	14
1.4.1.2. Zihinsel ve dil gelişimi	16
1.4.1.3. Duygusal ve sosyal gelişim	17
1.5. Çocuk ve Oyun	18
1.5.1. Oyunun çocuk gelişimine etkisi	20
1.5.1.1. Oyunun fiziksel gelişime etkisi.....	20
1.5.1.2. Oyunun duygusal ve sosyal gelişime etkisi	21
1.5.1.3. Oyunun zihinsel ve dil gelişimine etkisi	21
2. İLKÖĞRETİM OKULLARININ DIŞ MEKAN TASARIMINDA ETKİLİ OLAN FİZİKSEL ÇEVRE KOŞULLAR.....	22
2.1. İlköğretim Okulu Saha Seçimi Kriterleri	23
2.1.1. Topografya ve altyapı.....	24
2.1.2. Doğal kaynakları koruma	25
2.1.3. Gürültü	25
2.1.4. İklim.....	27
2.1.5.Görünüm	28
2.1.6. Taşkın ve sulak alanlarda yapım	29
2.2. İlköğretim Okullarına Ait Standartlar	29
2.3. Okul Büyüklüğü ve Öğrenci Sayısının Eğitimle Olan İlişkisi.....	36

3. EĞİTİM KURUMLARINDA KULLANILAN MALZEME ve DONATILAR	39
3.1. İlköğretim Okullarında Spor Amaçlı Kullanılan Malzemeler	39
3.1.1. Jimnastik malzemeler	40
3.1.2. Sportif oyunlarda kullanılan saha ve malzemeler	44
3.1.2.1. Voleybol sahası.....	47
3.1.2.2. Basketbol sahası	49
3.1.2.3. Futbol sahası	52
3.1.2.4. Masa tenisi	54
3.2. Ana Okullarında ve ilköğretim okullarında Kullanılan Oyun Malzemeleri.....	54
3.3. Oturma Birimleri	66
3.4. Aydınlatma Elemanları	68
3.5. Diğer Donanımlar	69
4. MATERYAL ve YÖNTEM	76
4.1. Materyal	76
4.2. Yöntem	76
5. ARAŞTIRMA BULGULARI	79
5.1. Eğitim Kurumlarında Açık Alanların Tasarımı ve Planlama İlkeleri.....	79
5.1.1. Açık alanların düzenlenmesi ve yerleşim ilişkileri	83
5.1.1.1. Kuşatma elamanlar.....	83
5.1.1.2. Ortak toplanma alanları veya teneffüs alanları	83
5.1.1.3. Oyun alanları.....	84
5.1.1.3.1. Tasarlanmış oyun alanları	86
5.1.1.3.2. Yaratıcı oyun alanları	87
5.1.1.3.3.Sessiz oyun alanları	88
5.1.1.3.4. Kum ve su oyun alanları	88
5.1.1.3.5. Açık çim oyun alanları	89
5.1.1.3.6. Sert zemin oyun alanları	89
5.1.1.4. Botanik ve zooloji bahçeleri.....	90
5.1.1.5.Sınıf bahçesi	91
5.1.1.6. Açık hava dershanesi	92
5.1.1.7. Dinlenme alanları	92
5.1.1.8. Otopark tesisleri ve yollar	94
5.1.2. Plantasyona ilişkin ilkeler	95
6. SONUÇ	105
6.1. Genel Düzenleme İle İlgili Öneriler	107
6.2. Bakım, Koruma ve Kazalara Karşı Alınacak Önlemler.....	116

KAYNAKLAR	120
EKLER	123
EK 1.....	123
EK 2.....	128
EK 3.....	132



ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 3.1. Tırmanma ve barfiks aleti.....	41
Şekil 3.2. Mekik ve şınay aleti.....	42
Şekil 3.3.Parelel- denge aleti.....	43
Şekil 3.4. Asılma ve denge aleti.....	44
Şekil 3.5. Çok amaçlı jimnastik aleti.....	45
Şekil 3.6. Grobeton oyun sahası zemin detayı.....	46
Şekil 3.7. Asfalt kaplama oyun sahası detayı.....	46
Şekil 3.8. Toprak kaplama oyun alanı zemin detayı.....	47
Şekil 3.9.Voleybol sahası ve detayı.....	48
Şekil 3.10.Voleybol filesi.....	49
Şekil 3.11.Basketbol sahası.....	50
Şekil 3.12. Sınırlı bölge ve serbest atış koridoru.....	50
Şekil 3.13.Tek pota basketbol.....	51
Şekil 3.14.Basketbol pota üst görünüş.....	52
Şekil 3.15.Basketbol çarpma levhası ölçüleri.....	52
Şekil 3.16.Futbol sahası.....	53
Şekil 3.17.Masa tenisi için masa boyutları.....	54
Şekil 3.18.Metal salıncak görünüş.....	57
Şekil 3.19.Metal salıncak plan.....	58
Şekil 3.20.Örnek bir tahteravallinin ölçüleri.....	59
Şekil 3.21.Ayarlanabilir tahteravalli.....	59
Şekil 3.22.Ahşap labirent.....	61
Şekil 3.23.Ahşap labirent planı.....	61
Şekil 3.24.Karalama tahtası görünüş.....	62
Şekil 3.25.Karalama tahtası planı.....	62
Şekil 3.26. Ahşap oyun aletlerine bir örnek: Ahşap oyuncak tren	63
Şekil 3.27. Ahşap oyuncak tren için örnek ölçüler	63
Şekil 3.28.Oyun kulübesi görünüş.....	64
Şekil 3.29.Oyun kulübesi kesiti ve planı.....	64
Şekil 3.30.Müzikli sıçrama tahtası.....	64
Şekil 3.31.Su helejonu jeli.....	65
Şekil 3.32.Su helejonu sistemi.....	65
Şekil 3.33.Kombine oyun birimi görünüşü.....	66
Şekil 3.34.Mobil tek beton oturma elemanı plan ve görünüşü.....	67
Şekil 3.35.Sabit ahşap bank kesiti ve görünüşü.....	68
Şekil 3.36. Sabit ahşap bank kesiti.....	69
Şekil 3.37.Çöp kutusu.....	70
Şekil 3.38.Çiçek kasası.....	70

Şekil 3.39.Okul bahçeleri için duvar detayları.....	71
Şekil 3.40.Sınır elemanı kesiti.....	72
Şekil 3.41.Sınır elemanı planı.....	73
Şekil 3.42.Bayrak direkleri.....	74
Şekil 3.43.Heykel ve çevre ilişkisi.....	75
Şekil 6.1.Etkinlik alanlarının ilişkilendirilmesi.....	114
Şekil 6.2. Bir ilköğretim okulunun etkinlik alanlarının İlişkilendirilmesi.....	115

ÇİZELGELER DİZİNİ

Çizelge 1.2. İlköğretim kademesinde okul-öğrenci-öğretmen sayısı.....	3
Çizelge 1.1. İlköğretim kademesinde okul-öğrenci-öğretmen sayısı	4
Çizelge 2.1. İlköğretim okulu saha seçimi kriterleri.....	26
Çizelge 2.2. İlköğretim okullarının öğrenci sayısı bakımından büyüklüğü.....	30
Çizelge 2.3. İlköğretim okullarında okul binası için ihtiyaç programı.....	31
Çizelge 2.4. Okul sahasının hizmet ettiği nüfus ile bina sahası arasındaki ilişki	32
Çizelge 2.5. Büyüklüklerine göre ilkokul değerleri.....	33
Çizelge 2.6. Büyüklüklerine göre ortaokul değerleri.....	33
Çizelge 5.1. İlköğretim okul bahçelerinde önerilen bitkiler.....	101
Çizelge 5.2. İlköğretim okul bahçelerinde kullanılmaması gereken bitkiler.....	103
Çizelge 6.1. Etkinlik alanlarının ilişkilendirilmesi.....	113

1. GİRİŞ

Bir toplumun ekonomik, toplumsal ve teknolojik açıdan gelişmesindeki en önemli etmen, yetiştirilmiş insan kaynağıdır. İnsanlardan beklenen toplumsal yararın sağlanabilmesi için eğitim ve öğretim alanında gelişmeler sürdürülmelidir. Toplumun beklentilerine ulaşmasındaki en önemli etmen ise eğitim kurumlarıdır.

Eğitim kurumları, bireylere mesleki anlamda bilgi ve beceriler kazandırıp, toplumun ihtiyacı olan insan gücünü yetiştirerek, toplumun kalkınmasına katkıda bulunmaktadır. Bedensel, psikolojik ve sosyal yönden bir bütün olarak gelişmesini sağlayıp, yararlı bir yurttaş olarak yetiştirmeyi amaçlamaktadır. Bireyin başkalarının hakkına saygılı, kendi hak ve özgürlüklerini koruyan, liderlik, rekabet, yardımlaşma, dayanışma, yenme ve yenilgi gibi toplumla uyumlu olabileceği vasıfları kazanmış, aldığı sorumlulukları yerine getiren bir birey olarak yetiştirilmesi de eğitim kurumlarının bir diğer hedefidir. Eğitim kurumlarında etkinlik alanlarına yer verilmesi kaçınılmaz zorunluluktur. Bireye toplum içinde verilen eğitim, 4 kademedен oluşmaktadır.

Bunlardan ilki, 0-6 yaş grubunu içine alan okul öncesi eğitimidir. Okul öncesi eğitim, özellikle ilköğretim çağına gelmemiş, isteğe bağlı eğitim olup, çocukları temel eğitime kazandırmak, zihinsel, fiziksel ve duygusal gelişimini amaçlayan kurumlardır. Kreşler, yuvalar, ana okulları ve ana sınıfları şeklinde dört gruptan oluşmaktadır. Bunlardan kreşler 0-2 yaş grubunu, yuvalar 2-4 yaş grubunu, ana okulları ise 4-6 yaş grubunu içine almaktadır.

İlköğretim okulları ise, 6-14 yaş grubunu içine alan zorunlu eğitim olup, temel eğitimin 8 yıllık kısmını içine almaktadır. Çoğu ilköğretim okullarında 5-6 yaş grubunu içine alan, okul öncesi eğitimin bir kademesi olan ana sınıfları da mevcuttur. Dolayısıyla bir ilköğretim okullarında çocuklara hem okul öncesi eğitim, hem de temel eğitim düzeyinde eğitim ve öğretim verilmektedir.

Orta öğretim kurumları ise, 14-18 yaş grubunu içine alıp, temel eğitime dayalı, en az üç yıllık mesleki, teknik ve üniversiteye hazırlık eğitimlerini veren kurumlardır.

Yüksek öğretim kurumları ise, 19-24 yaş grubunu içine alıp, orta öğretime dayalı en aza iki yıllık eğitim vermektedir. Fakülteler, enstitüler,

yüksekokullar, konservatuarlar ve meslek yüksek okulları bu kademeye girmektedir.

Eğitim kurumları sadece akademik bilgilerin verildiği yada mesleki anlamda bilgilerin kazanıldığı kurumlar değildir. Öğrenci, düzenlenen eğitim etkinlikleri ve etkinlik alanları çok yönlülüğü ile hayata hazırlanmaktadır. Okulda verilen eğitim sadece sınıf ortamında değil, okul bahçesinde de devam etmelidir. Nitekim okul binaları, insanların çocukluk ve gençlik yıllarının büyük bölümünün içinde yaşandığı yapılardır. Eğitim kurumlarında okul binası içinde ve okul bahçesinde yer alan her bir etkinlik, çocukların hem öğrenme, hem de buldukları ortamdan türlü yönlerden hoşnut olmalarını sağlamaktadır. Bu etkinlik alanları bireyin yaş grubu ve ilgi alanlarına göre oyun alanları, spor alanları, uygulama bahçeleri, botanik-zooloji bahçeleri vb. gibi kullanımları içine almaktadır.

1.1. İlköğretim Kavramı ve Peyzaj Mimarlığı

İlköğretim; 1983 yılında kabul edilen 1739 sayılı milli eğitim temel kanunu değiştiren 2842 sayılı kanunda, 6-14 yaşları arasında bulunan zorunlu öğrenim çağı çocuklarının mesleğe yönelmelerini sağlayan, en az sekiz yıllık bir temel eğitim veren, temel eğitim görmeyen yetişkinlere ise gelişmelerine ve gereksinimlerine uygun bir süre eğitim hizmeti sunun bir kademe olarak tanımlanmaktadır. Tüm bu kapsam içinde ilköğretimin amaçları aşağıdaki şekilde özetlenebilir:

- 1) Öğrencilerin kendilerini ifade edebilecekleri toplumu ve kendilerini kuvvetli ve zayıf yönleri ile tanıyıp, sorumluluklarını geliştirebilecekleri araştırmacı, yapıcı, yaratıcı ve etkili bir eğitim ortamı yaratmak,
- 2) Öğrencilerin geniş bir dünya görüşüne sahip olmalarına olanak sağlayıcı ders içi ve ders dışı ortamlar yaratmak,
- 3) Öğrencilerin bilgi teknolojileri ve sosyal kültürel alanlarda da gelişmiş çok yönlü sosyal, akademik ve kişisel gelişim içinde olmalarına dönük programlar hazırlamak,
- 4) Çocuklara içinde yaşadıkları topluma kültüre doğaya uyum sağlayabilmelerine olanak sağlayan beceriler kazandırmak,
- 5) Ailenin ve çevrenin eğitim sisteminin bir parçası olduğu yaklaşımından yola çıkarak aile ve çevre katılımını destekleyen programlar hazırlamak,
- 6) Farklı özellikleri olan öğrencilerinde gereksinimlerine ve eğitim almalarına dönük çalışmalar yapmak (Anonim 1997a).

Türkiye’ de eğitim veren ilköğretim okulları Çizelge 1.1.’ den de anlaşılacağı gibi resmi ve özel okullar olmak üzere iki gruba ayrılmaktadır. Genel anlamda örgün olarak eğitim yapan İlköğretim okulları, Açık ilköğretim okulunun açılması ile öğrencilere uzaktan eğitim olanağı da vermiştir. Milli Eğitim Bakanlığı’nın 1 Ekim 1999 tarihli istatistik verilerine göre (Anonim 2001); M.E.B’ na bağlı toplam 43. 324 adet ilköğretim okulu mevcut olup, bu okulların 42.642’si resmi okul, 681’si ise özel eğitim yapan ilköğretim okulu, 1’i ise uzaktan eğitim olanağı sağlayan Açık ilköğretim okulu şeklindedir. Bu okullarda toplam 10.053.127 öğrenci eğitim görürken, 324.924 öğretmen de görev yapmaktadır.

Çizelge 1.1. İlköğretim kademesinde okul-öğrenci-öğretmen sayısı
(Anonim 2001)

Eğitim kademesi	Okul / kurum sayısı	Öğrenci sayısı			Öğretmen Sayısı
		toplam	erkek	kız	
İlköğretim	43.324	10. 053.127	5.453.032	4. 600.095	324.924
İlköğretim (resmi)	42.642	9.740.008	5.273.288	4.466.720	312.663
İlköğretim (özel)	681	175.272	96.670	78.602	12.172
Açık ilköğretim	1	137.847	83.074	54.773	89

Türkiye’ deki ilköğretim okullarının % 98’i İlköğretim Genel Müdürlüğü bünyesinde yer almaktadır (Çizelge 1.2). Kalan % 2’lik bölüm ise Orta Öğretim Genel Müdürlüğü, Din Öğretimi Genel Müdürlüğü, Özel Eğitim Rehberlik ve Danışma Hizmetleri Genel Müdürlüğü ile özel okulların bünyesindedir. Özellikle sekiz yıllık temel eğitime geçilmesi ile genel ve meslekî-technik ortaöğretim içerisindeki okullara, 4306 sayılı Yasa gereğince 6-7-8. sınıfların kayıtları 2000 yılından itibaren alınmamıştır. Çizelge 1.2.’ deki sayısal verilere göre, İlköğretim okulları ve öğrencilerin % 98’i, öğretmenlerin ise % 96’sı resmî niteliktedir.

İlköğretim okullarının 1923-1924 öğretim dönemindeki öğrenci, öğretmen ve okul sayılarını, 1999-2000 öğretim dönemindeki okul, öğrenci ve öğretmen sayılarına göre kıyaslandığı zaman; son yıllarda İlköğretim okullarının okul sayısında 8 kat, öğrenci ve öğretmen sayısında ise 28 kat artışın olduğu gözlenmektedir. Okullarda bulunan eğitsel alanlar eğitim amaçlarını gerçekleştirecek ve öğrencilere yeterlilik kazandırabilecek

nitelikte eğitim yerleridir. Eğitsel alanların eğitime elverecek nitelikte olması zorunludur. Başaran (1993)' e göre, okullardaki eğitim binalarında bulunan eğitsel alanlar genellikle şunlardır:

- Derslik
- İşlik
- Laboratuvar
- Kitaplık
- Okul müzesi
- Çok amaçlı salon
- Eğitsel kol odaları
- Uygulama bahçesi
- Oyun alanı

Gömlüksiz (1993) ise, bu eğitsel alanları uygulanan programlara göre değişmekle birlikte şöyle sıralamaktadır;

- **Eğitsel alanlar:** Derslik, kütüphane, müzik ve görsel araçlar odası fen laboratuvarı, teknik işlik, ev ekonomisi odası, el sanatları atölyesi, toplantı salonu, spor salonu , tören salonu.
- **Yönetmel alanlar:** Müdür ve müdür yardımcıları odaları, öğretmen ve uzman odaları.
- **Servis alanları:** Kantin, kitap, satış yer, yemekhane, revir otopark.

Çizelge 1.2. İlköğretim kademesinde okul-öğrenci-öğretmen sayısı
(Anonim 2001)

OKUL TÜRÜ	OKUL SAYISI	KIZ ÖĞRENCİ SAYISI	ERKEK ÖĞRENCİ SAYISI	ÖĞRETMEN SAYISI
Resmî İlköğretim Okulları	42. 580	5. 258. 524	4. 451. 528	312. 122
İlköğretim Genel Müdürlüğü	41. 907	5. 193. 407	4. 405. 369	310. 750
Birleştirilmiş sınıflı İlk O. (**)	26. 002	507. 542	417. 938	30. 210
Yatılı İlköğretim Bölge O.	203	76. 530	25. 858	3. 691
Pansiyonlu İlköğretim O.	141	47. 306	33. 244	2. 645
Özel Eğitim Reh. ve Dan. Hiz. G. Müd.	83	5. 287	3. 238	1. 372
İşitme Engelliler İlköğretim Okulu	46	3. 798	2. 455	950
Görme Engelliler İlköğretim Okulu	11	643	357	259

Çizelge 1.2. (Devam)

OKUL TÜRÜ	OKUL SAYISI	KIZ ÖĞRENCİ SAYISI	ERKEK ÖĞRENCİ SAYISI	ÖĞRETMEN SAYISI
Ortopedik Engelliler İlköğretim Okulu	4	123	51	42
Zihinsel Engelliler İlköğretim Okulu	22	723	375	121
Orta Öğretim Genel Müdürlüğü	424	50.130	35.731	*
Lise Bünyesinde İlköğretim Okulu	35	2.325	1.239	*
Anadolu Lsesi Bünyesinde İlköğretim O.	389	47.805	34.492	*
Kız Teknik Öğretim Genel M.	7	-	197	*
Kız Meslek Lisesi Bünyesinde İlkög.	7	-	197	*
Ticaret Turizm Öğretim Genel M.	2	135	11	*
Çok Programlı Lise Bünyesinde İ.	1	43	7	*
Ana. Açık Meslek Lisesi. Bün. İlk.	1	92	4	*
Din Öğretim Genel Müd.	157	9.665	6.982	*
İmam Hatip Lisesi Bünyesinde İlkög.	48	1.748	895	*
Çok Programlı Lisesi Bünyesinde İlköğretim O.	4	120	42	*
Anadolu İmam Hatip Lisesi B. İlk.	105	7.797	6.045	*
Özel İlköğretim Okulları	677	96.176	78.216	12.135
Türk İlköğretim Okulu	446	76.557	61.230	11.660
Özel Eğitim İlköğretim O.	13	406	246	87
Uluslararası İlköğretim O.	4	295	249	78
Azınlık İlköğretim Okulu	29	1.200	1.191	211
Yabancı İlköğretim Okulu	5	325	527	99
Genel Lise Bün. Türk İlköğretim Okulu	159	15.494	12.887	*
Genel Lise Bün. Azınlık İlköğretim Okulu	9	379	436	*
Genel Lise Bün. Yabancı İlköğretim Okulu	12	1.520	1.450	*
Genel Toplam	43.257	5.354.700	4.529.744	324.257

* Birleştirilmiş bulunduğu lisede gösterilmiştir.

** Birleştirilmiş sınıflı okullardır.

Eğitim sadece sınıfların oluşturduğu okul binasında verilmemektedir. Okul bahçesi içinde yer alan her bir etkinlikte alanı ile bu alanlarda yapılan aktiviteler eğitimin bir parçası niteliğindedir. Nitekim okulda verilen eğitim, akademin bilgilerin yanı sıra çocuğun zihinsel, bedensel, duygusal, sosyal yönden gelişimini de desteklemektedir. Özellikle okul binalarında dış mekan düzenlemeleri yapılırken, mutlaka bu işlevleri yerine getirecek tasarımların yapılması gereklidir.

Okul binalarının mimari projeleri hazırlanırken, okul bahçelerinin planlanmasının da birlikte hazırlanması gereklidir. Okul içinde verilen eğitim ancak bu şekilde yapılan planlamalar ile hem birbirinin devamı, hem de tamamlayıcısı olma niteliğini kazanacaktır. Okul bahçelerinin eğitim kurumlarında işlevinin önemini yadsımayan planlamaların yapılmasında mimardan çok peyzaj mimarlarına büyük görevler düşmektedir.

Eğitim kurumlarında çocuğun eğitiminde etkili olan birçok etkinlik alanına yer verilmektedir. Bunlar:

- **Oyun alanları**
 - Yaratıcı oyun alanları
 - Sessiz oyun alanları
 - Sert zemin oyun alanları
 - Tasarlanmış oyun alanları
 - Açık çim oyun alanları
 - Kum-su oyun alanları
- Sınıf bahçesi
- Açık hava dershanesi
- Botanik ve zooloji bahçesi

Her bir etkinlik alanının çocuk gelişiminde ve eğitiminde olumlu katkıları vardır. Özellikle çocuklar bir çok şeyi oyun oynarken öğrenmektedirler. Nitekim oyun insan hayatındaki en önemli eğitim yollarından birisi olup, birçok alışkanlığın kendiliğinden kazanılmasını sağlamaktadır. Özellikle çocukların okulumu sevmesi, derslerin daha zevkli ve çekici hale getirilmesinde oyun alanlarının katkısı büyüktür. Bu yüzden eğitim kurumlarının bahçesinde çok çeşitli oyun alanlarına yer verilmeli, plantasyonu da bu amaç doğrultusunda geliştirilmelidir. Bu alanların üstlenecekleri işlevleri:

Tasarlanmış oyun alanları; kaydırak, salıncak, tırmanma elemanları gibi çeşitli elemanların yer aldığı oyun alanları olup, çocukların itme, çekme, dengede durma gibi aktivitelerde bulunmalarını sağlayarak, onların kas ve

motor gücü yönünden gelişimini sağlayan alanlardır.

Yaratıcı oyun alanları; çocukların daha çok zihinsel düşünme ve mantık kullanma yönü ile el becerilerini geliştiren alanlardır. Bu alanlarda çocuklar kendi başlarına hareket ederek, bağımsız olarak kendini ifade yeteneğini kazanmakta, aynı zamanda ise zihinsel, bedensel ve duygusal yönden gelişmektedirler.

Sessiz oyun alanları; çocukların daha çok zihinsel anlamda gelişmelerine olanak sağlayan alanlardır.

Sert zemin oyun alanları; çocukların iletişim, yardımlaşma ve rekabet gibi sosyal yetenekler ile güven duygusunu geliştirerek, daha cesaretli olarak hareket etmelerini sağlamaktadır. Özellikle kurallı oynanan grup oyunlarında kurallara uymayı, başkalarının hakkına saygılı olma gibi vasıfları kazanarak sosyal yönden de gelişmektedirler.

Çocukların oyun oynarken sağladığı kazanımlar dikkate alınarak eğitim kurumlarında mutlaka açık alanlara yer verilmeli, birbirleri ve okulla ilişkilendirilmesi saptanmalıdır. Etkinlik alanlarının gürültü ve kullanıcı yoğunluğuna göre kademeli olarak planlanması yapılmalı, peyzaj mimarları da bu planlamayı bilinçli olarak gerçekleştirmeyi amaç edinmelidir. Rasgele ve doğru ilişkilendirilmemiş bir alan işlevini yerine getiremez. Nitekim yoğun sosyal ilişkiler yerine bireyin kendi başına oyun oynamasının amaçlandığı bir kullanım alanını, kullanıcı yoğunluğunun ve gürültünün fazla olduğu bir alana ilişkilendirildiği takdirde kullanım amacından uzaklaşacaktır.

Sınıf bahçesi; çocukların doğrudan doğruya doğa ile ilişki içinde buldukları alanlar olup, onların doku, renk, nem gibi kavramları öğrenmesine katkıda bulunan alanlardır. Öğrenciler bu alanlarda tohum ekmeyi, fidan dikmeyi, sulama, budama, hastalık ve zararlılarla mücadele konularını öğrenmektedirler. Bütün bunları yaparlarken, sorumluluk ve paylaşma hisleri de gelişmektedir. Çocuklar yeni ilgi alanlarına merak duyarak çevrelere karşı duyarlı olmayı öğrenmektedirler.

Botanik ve zooloji bahçeleri; öğrencilerin çok çeşitli bitki ve hayvan türlerini öğrenmesini sağlayan alanlardır. Onların da birer canlı olduğunu ve korunması gerektiğini öğretmek, çevrelere karşı daha duyarlı olmalarını sağlamaktadır.

Acık hava dershanesi: derslerin dış mekanda da yapılabilmesine olanak sağlayan alanlardır. Bu alanlar sayesinde dersler hem çekici, hem de daha zevkli hale gelmektedir. Sonuç olarak, okul bahçeleri çocukların sadece oyun oynamaları ve eğlenmeleri için düzenlemiş alanlar değildir. Aynı zamanda çocukların yeşillik içinde dolaşmasına imkanı vererek, onların çevre bilinci ve doğa sevgisi kazandırmalarını da sağlamaktadır. Ancak bu işlevlerin tam olarak gerçekleştirilmesi için etkinlik alanlarının doğru ilişkilendirilmiş olması gereklidir.

1.2. İlköğretim Ortamı Kullanıcıları

Eğitim kurumlarında planlama yapılırken hizmet vereceği kullanıcılar ile bu kullanıcıların ilgi alanları ve gelişim özelliklerinin mutlaka bilinmesi gereklidir. Nitekim kullanıcının istek ve ihtiyaçlarına hitap edilmeden yapılan bir planlamadan istenilen düzeyde verim elde edilmeyecektir. İlköğretim okullarında ise, en önemli kullanıcılar; öğrenciler, öğretmenler ve okulda çalışan personellerdir.

1.2.1. Öğrenci

İlköğretim okullarında en önemli kullanıcılar öğrencilerdir. Okulların en önemli amacı çocukların zihinsel, fiziksel, duygusal ve sosyal yönden gelişmelerinin sağlanıp, hayata hazırlamaktır.

İlköğretim okullarında 6-14 yaş grubundaki çocuklar eğitim görmektedir. Ancak çoğu okulda ana sınıflarının da olduğu da varsayılırsa, bu yaş grubuna 5-6 yaş grubu da dahil edilecektir. Genel anlamda 5-14 yaş grubundaki çocuklar bu kademede eğitim görmektedir. Bu yaşlar ise, ilk çocukluk dönemi (5-6 yaş), ikinci çocukluk (7-11 yaş) ve (11-14 yaş) olan ergenlik dönemi olmak üzere üç ayrı gelişim dönemini içine almaktadır. Bir çocuk ilk çocukluk döneminden ergenliğe geçişe kadar ilköğretim okullarında eğitim görmektedir.

İlköğretim okullarının en önemli amacı, öğrencilerin maksimum düzeyde eğitim almaları ve yetiştirilmelerine olanak sağlayıp, onların karar verebilme, kendini yönlendirebilme, sorumluluk alıp, görev üstlenebilme özelliklerine sahip, kendine ve çevresine yararlı, üretici birey olarak yetiştirilmesi olup, zihinsel, bedensel, sosyal yönden gelişmelerini bir bütün olarak desteklemektir. Bireyin çok yönlü gelişimini sağlayacak aktivitelerin ve eğitim olanaklarının sağlanması gereklidir. Bu amaçla özellikle okul bahçelerinde çok çeşitli oyun alanlarına ve spor imkanlarına yer verecek

düzenlemeler yapılmalıdır. Özellikle oyun oynarken çocuğun sosyalliğini, yaratıcılığını, hayal gücünün gelişimini, liderliği, rekabeti, kurallara uymayı ve birçok vasfı farkında olmadan kendiliğinden kazanmasına olanak sağlayan alanlar planlanmalıdır.

Özellikle ilköğretim çağında çocuklar çok meraklı olduğu için onların ilgisini çekecek, araştırmacılığa yönlendirip, tartışmalarına olanak sağlayan alanların düzenlenmesi gereklidir. Özellikle botanik-zoooloji bahçeleri, sınıf bahçeleri planlayarak çocukların hem bu özellikleri kazanmalarına, hem de bir takım sorumluluklar verilerek, aldıkları sorumluluğu yerine getirmelerine olanak sağlanmalıdır. Yine açık hava dershaneleri gibi alanları düzenleyerek çocukların sosyal aktivitelerde bulunmalarına olanak sağlanarak sosyal yönden geliştirilmelidir.

Sonuç olarak, ilköğretim okulları çocuklara eğitim, öğretim imkanları vererek gelişimlerini destekleyici niteliklerde olmalı, çocukların yaş grubuna, ilgi alanlarına, gelişim özelliklerine uygun etkinlik alanlarını ise b. bulundurmaktadır.

1.2.2. Okuldaki diğer kullanıcılar

Bir ilköğretim okulundaki diğer kullanıcılar ise öğretmen, memur, aşçı, hizmetli, sosyal hizmet görevlisi, sağlık personeli şeklindedir. Okulda mutlaka görev alması gereken bu gruptaki insanların mesai saatleri dışında dinlenip, sohbet edebilecekleri, çeşitli aktivitelerde bulunabilecekleri alanlar oluşturulmalıdır. Çocukların özellikle çok fazla gürültü yapabilecekleri düşünüldüğünde, bu gürültüden olabildiğince kamufle edilmiş alanlar oluşturulmalıdır. Açık alanlarda masa tenisi, satranç ve birtakım sosyal aktivitelerde bulunacakları alanlar oluşturarak personelin verimliliğinin artması da sağlanmış olur.

1.3. Eğitim Kurumlarının İşlevleri

Okulların en önemli işlevi eğitim, öğretim ve gelişimin desteklenmesidir. Eğitim kurumlarının gelişimi destekleme işlevi ise üç şekilde değerlendirilmektedir:

- Eğitim kurumlarının kişisel gelişimi desteklemesi işlevi
- Eğitim kurumlarının toplumsal işlevi
- Eğitim kurumlarının ekonomik işlevi

şeklinde üç başlık halinde irdelenecek olup, açık alanda yer verilen etkinlik alanlarının katkısı değerlendirilecek, peyzaj düzenlemelerinin ise eğitim,

öğretim ve gelişimi destekleyeceği yönü anlatılacaktır.

1.3. 1. Eğitim kurumlarının kişisel gelişimi desteklemesi işlevi

Eğitim kurumları sadece akademik bilgilerin verildiği yerler değildir. Bu kurumların aynı zamanda insan kişiliğinin tam gelişmesine yardımcı olması, kişiliklerini ve sosyal gelişimlerini desteklemesi gereklidir. Yani bilişsel özellikler kadar duygusal (kişilik ve sosyal) özelliklerin gelişmesine de önem vermelidir. Sunay (1995)' a göre, eğitim kurumlarının en önemli işlevi, çocuğun bedensel ve biyolojik gelişimini en yüksek kapasitesi içinde gerçekleştirmek, psikomotor, bilişsel ve duygusal gelişimine yardımcı olarak, onu topluma uyumlu, etkili ve aktif bir birey haline getirmektir. Eğitim programlarında yer alan matematik, fen bilgisi, sosyal bilgiler gibi dersler, daha çok bireyin zihinsel gelişmesine yardımcı olurken, beden eğitimi dersi ile okulda düzenlenen spor faaliyetleri öğrencilerin bedensel gelişimine katkıda bulunur. Resim ve müzik gibi dersler ise, bireyin duygusal gelişiminde önemli rol oynar. Bu dersler ve okul içinde düzenlenen çeşitli faaliyetler ile bireye tüm yetenek ve becerilerini geliştirme fırsatı verilmiş olmaktadır. Bireylerin yetenekleri, gelişim hızları, ilgi ve ihtiyaçları birbirinden farklıdır. Özellikle eğitim programlarında birçok seçmeli derse yer verilerek, öğrencilerin kendi ilgi ve yetenekleri doğrultusunda yetişmelerinin sağlanması gereklidir. Bu amaçla özellikle beden eğitimi derslerinde oynanan kurallı oyunlar çocuğun kişisel gelişiminde etkili bir rol oynamaktadır.

Sunay (1995)' e göre çocukların kişisel gelişimlerinde kazandıkları özellikler şu şekildedir:

- Sağlıklı ve mutlu olarak yaşayabilmek, verimli olabilmek için bedenen sahip olması gereken aşğıdaki özellikleri kazanırlar:
 - a) *Günlük işlerini ve yaşayışını en verimli şekilde yürütebilmek için yeterli kuvvet, çeviklik, elastikiyet, çabukluk ve dayanıklılık,*
 - b) *İyi ve normal ölçüler içerisinde gelişmiş kemik, kas yapısı,*
- Beden eğitimi ile ilgili faaliyetlerin temel becerilerini elde ederler. Bu bakımdan öğrencilerin
 - a) *Günlük hayatının gerektirdiği yürüme, koşma, atlama, tırmanma ve kayma gibi becerileri,*
 - b) *Sportif faaliyetlerle ilgili atma, tutma, fırlatma ve vurma gibi bu*

- faaliyetlere hazırlayıcı özel beceriler,*
- Liderlik, hoşgörü, yiğitlik, arkadaşlık, doğruyu, iyiyi, güzeli takdir etme, kendini kontrol etme, işbirliği yapma, başkalarına, kurallara saygı, itaat gibi becerileri,*
 - Bir aleti emniyetle kullanma kazalara karşı uyanık olma, sağlığını koruma ve ilk yardımın ön bilgilerine sahip olma gibi becerileri,*
 - Oyun, rontlar, halk dansları, mahalli ve milli oyunlar ve başka ritmik faaliyetlerle ilgili beceri ve yetenekleri, en iyi şekilde geliştirmiştir.*

- Boş zamanlarını değerlendirme, dinlenme ve ruh sağlığı ile ilgili aşağıdaki beceri ve alışkanlıkları kazanırlar:

- Boş zamanlarını kendisine ve topluma yararlı olacak şekilde oyun, sportif faaliyetler, gezi, eğlence ve başka yollarla değerlendirirler.*
- Sportif faaliyetlere, milli ve mahalli oyunlara, halk danslarına, ront ve ritmik faaliyetlere isteyerek katılır ve bunları çevresine yaymaya çalışırlar.*
- Bedeni faaliyetleri ve yarışmaları seyretmekten zevk alır, bunlardan iyi ve doğru olarak yapılanları sever, her türlü hile ve haksızlıkların karşısında oturlar.*
- Olumlu ve sağlıklı yaşama alışkanlığını kazanır, ölçülü şekilde çalışır, dinlenir, açık ve temiz havadan, güneşten yararlanmasını bilirler. Yeni bir güne veya faaliyetlere istekli, canlı ve kuvvetli olarak başlarlar.*
- Kendi yeteneklerini göz önünde bulundurularak beden eğitimi çalışmalarının bir veya birkaç dalına ilgi duyar ve bu alanlarda çalışırlar.*

Açık alanların bu amaçlara hizmet edebilmesi için çeşitli etkinlik alanlarına yer verilmesi gereklidir. Bu etkinlik alanları gerek okul binası gerekse kendi aralarında ilişkilendirilerek, çocuğun akademik olduğu kadar zihinsel, bedensel, duygusal ve sosyal yönden gelişmelerini desteklemektedir. Açık alanlarda yer alan etkinlik alanları ile bu etkinlik alanlarının hangi gelişimleri desteklediğini ise şu şekilde gösterilebilir:

a) Bedensel gelişim:

Çocuğun kas gelişimi, hareket yeteneğinin ve kabiliyetinin gelişmesi amaçlanmaktadır. Bu amaçla jimnastik alanları, tasarlanmış oyun alanları,

sert zemin oyun alanları planlayarak çocukların bedensel gelişimlerini desteklenebilir.

b) Sosyal-duygusal ve dil gelişim:

Çocuğun bencil olarak değil de, başkalarının hakkına saygıyı, kendi hak ve özgürlüklerini korumayı, liderlik, rekabet, yardımlaşma, dayanışma, yenme yenilme, toplum ile uyumlu olma gibi vasıfları kazanması amaçlanmaktadır. Oyun alanları, spor alanları gibi alanlar düzenleyerek, çocuğun bir çok vasfı deneme-yenilme yoluyla öğrenip bir nevi hayata hazırlanması sağlanmalıdır.

c) Zihinsel gelişim:

Çocuğun zihinsel yönden gelişmesi amacıyla onun ilgi ve merakını kamçılıyıp, aldıkları sorumlulukları yerine getirmesi için eğitim kurumlarının dış mekanlarında oyun alanları, botanik-zoooloji bahçeleri, sınıf bahçeleri gibi etkinlik alanları düzenlenmelidir.

1.3.2. Eğitim kurumlarının toplumsal işlevi

Eğitimin toplumsal açıdan en önemli amacı, toplumun sürekliliğini ve gelişimini sağlayacak topluma uyumlu bireyler yetiştirmektir. Öğrencilere toplumun kültürel mirasını aktarıp, onların yenilikçi ve değerlerine saygılı olarak yetiştirilmesi amaçlanmaktadır. Eğitim kurumları özellikle bilgi birikiminin öğrencilere aktarılmasında önemli bir rol oynamaktadır. Bireye kültürel mirastan seçtiği ve toplumdaki bireylerin büyük bir kısmı tarafından benimsenen özellikleri bilinçli bir şekilde öğrenciye kazandırarak onun toplumsallaşmasını sağlar. Bu nedenle, bireyin toplumsallaştırılmasında eğitim kurumlarının ayrı bir yeri ve önemi vardır. Eğitimin toplumsal işlevi ise şekilde özetlenebilir:

- Barış ve savaş için gerekli vatandaşlık niteliklerini sağlamak
- Toplumsal sorumluk geliştirmek
- Liderlik niteliklerini geliştirmek
- Yasalara, kurallara göre ve geleneklere saygıyı geliştirmek
- Oyun aracılığıyla sıra ve hak kavramlarını geliştirerek başkalarının kişiliğine saygılı olmak
- İşbirliği, toplu çalışma duygusu, takım ruhu ve kolektif davranışları geliştirerek başkalarının kişiliğine saygılı olmak
- Toplumun değer yargılarına saygılı olmak (Anonim 1970).

1.3.3. Eğitim kurumlarının ekonomik işlevi

Fidan vd (1988)' e göre, eğitimin ekonomik yönden amacı, toplumdaki bireylere, belli bir beceri kazandırarak, onları üretici durumuna getirmek ve endüstri tarım hizmet alanlarında toplumun ihtiyacı olan insan gücü yetiştirmektir. Eğitim kurumları ise, bu işlevini yerine getirerek toplumun ekonomik yönden kalkınmasına ve gelişmesini sağlamaktadır. Okul içinde yer alan tarımsal amaçlı kullanım alanları sayesinde çocuk soyut ve somut kavramları öğrenmekte, doğayla ilgili bilgilerini geliştirmekte ve sorumluluk ve paylaşım gibi alışkanlıkları kazanmakta, aynı zamanda üreticiliği öğrenmektedir.

Sunay (1995)' a göre, eğitim kurumlarının ekonomik açısından işlevi;

- Yapıcı, yaratıcı ve üretici yetenekleri geliştirmek,
- İş görev ve meslek sorumluluğunu geliştirmek,
- İş ve çalışmalarda verimli ve başarılı olmak,
- Aileye, çevreye ve okula yararlı görev ve sorumluluk yüklemek şeklindedir.

1.4. Çocuk Gelişimi ve Peyzaj Mimarlığı ile İlişkisi

Eğitim kurumlarında dış mekan düzenlemesi yapılırken amaç, çocukları gözetim altında bulundurulabilen estetik olarak yeterli ve çocuk gelişimini tam olarak destekleyici bir mekan yaratmaktır. Okulun dış mekanında etkinlik alanlarına yer verilerek çocuğun gelişiminin güçlendirilmesi amaç edinilmelidir. Dolayısıyla dış mekan düzenlemelerinde göz önünde bulundurulması gereken en önemli kriter çocuğun zihinsel, bedensel, duygusal, sosyal yönden gelişimi destekleyecek alanların oluşturulması olduğu için bu bölümde, öncelikle çocuk gelişimi konusundan bahsedilecektir.

Özellikle çocukluk dönemlerinin sınıflandırılmasını yapıldığında, Aral vd (2000)' e göre **çocukluk dönemi** dört gruba ayrılmaktadır;

- **Bebeklik** (0-2 yaş)
- **İlk çocukluk** (3-6 yaş)
- **İkinci çocukluk** (7-11 yaş)
- **Ergenlik dönemi** (12-18 yaş) şeklindedir.

İlköğretim okulları 7-14 yaş grubunu içine almaktadır. Ancak çoğu

İlköğretim okullarında ana sınıflarının da yer alacağı hesaplandığında, bu gruba 5-6 yaş grubu da dahil edilecektir.

İlköğretim çağı çocuğu :

- 5-6 yaş denilen oyun dönemi,
- 7-11 yaş denilen ikinci çocukluk dönemi,
- 11-14 yaş denilen ergenlik dönemini içine almaktadır.

Dolayısıyla üç ayrı gelişim dönemi ilköğretim dönemine girmektedir. Planlama denilince işin, sadece fiziksel yönden düzenlenmesi; bir başka deyişle mekanlar oluşturulup, bu mekanlar arasında bağlantı sağlanmasının düşünülmesi yeterli değildir. Oluşturulan her bir etkinlik alanı amaca tam olarak hizmet ederek, işlevini yerine getirmelidir. Alanın hizmet edeceği grubun yaşı, cinsiyeti, sayısı, büyüme ve gelişiminin bilinmesi ve ulaşılmak istenen olumlu etkiler planlamayı yönlendiren önemli kriterlerdendir. Nitekim her dönemde çocukların ilgi alanları, gelişme düzeyi ve büyümesi farklı olacaktır. Dolayısıyla bir peyzaj mimarının, bir eğitimci gibi çocuğun psikolojisini, ilgi alanlarını, nelere merak duyacağını, hangi kullanımlara yer vermesi gerektiğini, bu kullanımların çocuk üzerindeki etkilerini bilmesi gereklidir. Ancak bu şekilde planlama işlevini tam olarak yerine getirebilir.

1.4.1. İlköğretim çağı çocuklarında gelişim

Çocuklarda gelişim; beden gelişimi, motor gelişimi, sosyal gelişimi, zihin gelişimi, dil gelişimi şeklindedir. Çocuklarda yetenek ve kişiliğin gelişiminde kalıtım kadar çevrenin de önemli bir rolü vardır. Çocukların yaptıkları egzersizler, sosyal etkiler gelişimlerini etkileyen başlıca çevre etkilerdendir. Yapılan hareketler ile organlar çalışır, fazla enerji dışarı atılır, bağımsızlık ve atılganlık güçleri gelişir. Gelişimler birbirini paralel olarak izler. İlköğretim çağındaki çocukların gelişim özellikleri şu şekildedir:

1.4.1.1. Bedensel gelişim

Çocukların anasınıfı döneminden itibaren yaptığı sportif faaliyetleri, daha sonraki yıllarda hareket gelişiminin temelini oluşturmaktadır. Bir çocuğun gelecekteki voleybol, basketbol gibi oyunlarda gösterdiği top yakalama, topa vurma gibi hareket becerileri bu dönemde edinmiş olduğu hareket becerilerinin gelişmiş şekilleridir. Yapılan sportif faaliyetler ile hem güç ve becerilerini sınarlar hem de çevrelerini tanıyarak, kontrol ederler. Spor ve

oyunun çocuk gelişiminde önemli bir rolü vardır. Ancak çocukların gerek hareket kabiliyetleri, gerekse ilgi alanları farklılık göstermektedir. Bu yüzden çocukların bedensel yönden gelişimlerinin bilinmesi gereklidir. İlköğretim çağındaki çocukların bedensel gelişimleri şu şekilde özetlenebilir:

Yaş 4-5

- Yön değiştirerek koşar.
- Denge tahtasında yürür.
- Yerden 5 cm. yükseklikte bir ipin üzerinden atlar.
- Topu zıplatar yakalar.
- 3 tekerlekli bisikletle köşeleri dönebilir.

Yaş 5-6

- Denge tahtasında ileri geri, yanlara yürür.
- Sıçrar.
- Kaydırığın merdivenlerinden çıkabilir veya 3 metrelik kaydırığa tırmanarak çıkabilir.
- Tek el ile atılan topu yakalar.
- Kendi başına ip atlayabilir.
- Sopayla topa vurabilir.
- 3 m. ileriye doğru paten kayar.
- İki tekerlekli bisiklete biner.
- Kızakla kayar.
- Yüzme havuzunda kendi belli seviyedeki suda yürür ve oynar.
- Bir ayağı ile sürünerek tornet türü vagon kullanır.
- 30 cm yükseklikten atlar.
- 10 cm. boyunca (yatay bar, mini barfiks) asılarak kendi ağırlığını kolları ile taşır. (Muraflı 1997)

Bu dönemlerdeki çocukların iyi beslenmeye ve on, on iki saat uykuya ihtiyaçları vardır. Yaptıkları faaliyetler arasında da sık sık dinlenmeye gerek duyarlar.

Özmen (1999)'e göre ikinci çocukluk döneminde (9-10 yaş), kemikler esnek ve yumuşaktır. Buna göre bükülme yetişkinlere göre daha fazla olmakta olup, iskelet yüklenebilirliği çok zayıftır. En iyi motorik öğrenme bu yaşın başlangıcındadır. Bilinen hareket şekilleri ile bu yöndeki gelişim önemli ölçüde iyileştirilir, daha fazla ve sık çalışılmak sureti ile pekiştirilir.

Bu dönemde surat, çabukluk, esneklik ve temel dayanıklılık gelişim gösterir. Ergenlik döneminde (11-12) ise, kas yapısı iyi gelişmiş olup, kuvvetli ve ağırlığı uyum içindedir. Hareket yönden en iyi öğrenme yaşıdır.

Schorling vd 1985'e göre, bedenın kontrolü, büyümesi, kuvvetlenmesi ve mukavemetinin artması için sporun tam manası ile yapılması gereklidir. Bu amaçla çocukların gelişim özelliklerinin, hareket kabiliyetlerinin, ilgi ve etkinlik alanlarının dikkate alınarak, spor ve oyun alanlarının planlanması gerekir.

1.4.1.2. Zihinsel ve dil gelişimi

Çocukların çevrelerini tanıyabilme ve sağlıklı bir iletişim kurmalarında en önemli etken zihinsel gelişimleridir. Çocuk doğal yapısı gereği biyolojik olarak büyürken, çevrenin etkisi ile de zihinsel yönden gelişmektedir. İrez (1978)' e göre zihinsel gelişimin artmasında alıştırma ve deneylerin önemli bir etkisi vardır.

Gelişimlerin sağlıklı ve dengeli olması için tüm gelişimlerin birbirine paralel olarak artması gereklidir. Örneğin, çocukların dil yeteneğinin gelişmesi ve seslerin çıkarılması motor yeteneğinin olgunlaşması ile mümkün olmaktadır (Aral vd 2000). O yüzden hiçbir gelişim birbirinden ayrılamaz. Çocuklardaki zihin ve dil gelişimi şu şekildedir:

6 yaş grubu çocuğunda zihin ve dil gelişimi:

- Birden ona kadar rakamları sırasıyla sayar.
- Nesneleri göstererek 20 ye kadar sayar.
- Nesneleri belli özelliklerine göre sınıflandırır.
- Nesnelerin konumunu söyler.
- Birden ona kadar rakamlarla semboller arasında basit matematiksel ilişkiler kurar (toplama, çıkartma).
- Belli olaylar arasında sebep-sonuç ilişkisi kurar.
- Gösterilen belli geometrik şekilleri çizer.
- Haftanın günlerini sırasıyla söyler.
- Ana ve ara renkleri bilir.
- Sorulduğunda kendisine ait bilgiler verir.
- Nesnelerin arasındaki benzerlik ve farklılıkları ayırt eder.
- Belli nesnelerin hangi malzemelerden yapıldığını bilir.
- Objeleri belli özelliklere göre sıralar: (büyüklük, renk)

- Günlük yaşantısı ile ilgili olayları anlatır.
- Basit öyküler oluşturur ve anlatır.
- Niçin sorusunu ayrıntılı olarak yanıtlar.
- Beş altı kelimelik cümleler kurar.
- Cümlelerini dün ve yarın anlamlı olarak kullanır.
- Duygu ve düşüncelerini anlamlıca ifade eder (Aral vd 2000).

9-12 yaş grubu çocuklarda zihinsel gelişim:

- Bu devre kritik devre olarak tanımlanmaktadır.
- Konsantrasyondan yüksek beklentiler mümkündür.
- Öğrenme isteği ve hırsı sürekli dir.
- Mantıklı düşünce biçimlenecek şekilde gelişir.
- Hayret verici bir hafıza; mantıklı ve anlamlı ifadeler zihne yerleşir Özmen (1999).
- Verilen bilgileri benimseme ve işlem artarak, öğrenme biçimlenir.

Çocuğun zihin ve dil gelişiminin sağlanmasında oyunun önemli bir rolü vardır. Çocuklar merak ettikleri bir çok sorunun cevabını oyunlarda yaptıkları taklit, deneme ve yanılma yoluyla öğrenmektedir. Tamer 1987'e göre, deneyimler sonucunda elde ettikleri her başarı çocuklarda korku ve tedirginlikten kurtulmanın yanı sıra duygusal olgunluğun ve özgür olma duygusunun gelişmesine de katkıda bulunmaktadır. Ayrıca her oyun yeni sözcük öğrenme ve onları tasarlama gücünün geliştirmesi demektir. Yapılan faaliyetlerin çocukları eğlenirken, aynı zamanda düşünmelerine ve mantık yürütme gücünü artıracak niteliklerde olmasına dikkat edilmelidir.

1.4.1.3. Duygusal ve sosyal gelişim

Duygusal yaşam insanın hem zekasının hem de bedensel durumlarının etkili olduğu bir gelişimdir. Beyin, zihin gücü ve duygu alanlarındaki gelişimler birbirinden bağımsız değildir. Özellikle duygusal gelişime en önemli etken çocuğun başkaları ile olan ilişkileridir. İlköğretim dönemi çocuğunun duygusal gelişimi şu şekildedir:

6 yaş grubu çocuklarda duygusal ve sosyal gelişim (Aral vd 2000):

- Dört, beş gruptan oluşan çocuklarla birlikte oynar.
- Oyunlarına kural koyar ve uygularlar.
- Çok kurallı oyunlardan hoşlanmazlar.

- Uzun süre dikkat gerektiren faaliyetlerden çabuk sıkılırlar.
- Oyunlarda lider olmak, başkaları ister.
- Hayali korkular geliştirebilir.
- Başkaları tarafından beğenilmekten hoşlanırlar.
- Kendi haklarını korur.
- Korunaklı yerlerde kendilerini daha güvende hissederler.

9-12 yaş grubu çocuklarda duygusal ve sosyal gelişim:

- Çocuğun temel davranışları gerçekçidir.
- Çevresini analiz edip, her ayrıntıya konsantre olmaktadır.
- Konsantrasyon yeteneği kararlı olarak biçimlenmektedir.
- Hareket isteğini kısa açıklamalarla gerçekleştirmekte olup, istek ve arzuları sosyal ilişkilere yöneliktir (Özmen 1999).
- Duygusal alan ve denge en üst düzeydedir.
- Vücut gelişimi ve güzelliği konusunda duyarlı ve önemlidir.
- Oyun ve spor faaliyetleri ilgi alanlarının merkezidir. Başarılı olmak için çaba gösterir, başarılı sporcuları önemli bir kişi olarak görür ve adları ile tanır.
- Erkek çocuklar kuvvet ve cesaret isteyen yarışmalı faaliyetlerden hoşlanırlar. Kız çocukları da eğlenceli takım oyunlarına karşı ilgilidirler. Kız ve erkek çocukları ayrı oynamak ister.
- Ritmik etkinliklerde yaratıcıdır. Yeteneklerini sergilemekten büyük mutluluk duyarlar (Anonim 1983). Çocuk sosyal bir grup içerisinde mevkiinden emin olmak ister.
- Vücut gelişimleri ile ilgili endişeleri vardır. Bu korkuyu yenmek için beden eğitimi, halk oyunları, dans faaliyetlerine katılmaya aşırı isteklidirler. Uyum sağlama da ise güçlük çekerler.

Yukarıda verilen gelişim özelliklerinde ilgi alanlarının farklı olduğu göze çarpmaktadır. Yapılan düzenlemelerin çocukların duygusal ve sosyal gelişimine uygun olarak düzenlenmesinde yarar vardır.

1.5. Çocuk ve Oyun

Tamer (1987)'e göre oyun, fiziksel ve zihinsel yeteneklerle sosyal uyum ve duygusal olgunluğu geliştirmek amacıyla gerçek yaşamdan farklı bir ortamda yapılan, sonunda maddi bir çıkar sağlamayan, kendine özgü belli bir kurala sahip sınırlandırılmış yer ve zaman içinde süren, gönüllü katılım yoluyla toplumsal grup oluşturan ve katılanları tümüyle etkisi altında tutan

eğlenceli bir etkinlik olarak tanımlanmaktadır. Özgür (1972)'e göre ise, oyun çocuklarda kas kontrolü ve duygu eğitimini sağlayan bir işlev olarak nitelendirilmektedir.

Özellikle 5-6 yaş grubu denilen ana sınıfı döneminde çocuk oyun çağındadır. Bu gelişim dönem oyun dönemi olarak da belirtilmektedir. İlköğretim okullarının çoğunda ana sınıfları da mevcut olduğundan dolayı oyun dönemi çocukları ilköğretim çağı çocukları arasında yer almaktadır. Oyun çocukta öğrenme, yaratıcılık, deneyim kazanma, iletişim kurma ve çocuğu hayata hazırlama amacı olup, çocuğun zihinsel, bedensel, sosyal ve duygusal yönden gelişimini sağlayan bir etkinlik olarak belirtilebilir. Çocuk özgürce, serbest olarak içinden geldiği gibi hareket etmekte, kendini ve çevresini tanıyıp, deneme yanılma ve taklit yolu ile hoşça vakit geçirip eğlenmekte, birçok alışkanlığı kendiliğinden kazanarak, kişiliğini ve kendine güven duygusunu geliştirmekte böylece vücudunun kontrolü ve kendi yeteneklerinin farkına varmayı öğrenmektedir. Çocuk özellikle bedenini kullanarak kaslarını, el becerilerini, yaratıcılığını ve hayal gücünü geliştirerek hareketler yapmakta böylece enerjilerini oyun yoluyla harcamaktadır.

Oyun yaratıcılığa dayalı ise, onu yaratıcılığını ve hayal gücünü geliştirmektedir. Taklit ve deneme-yanılmaya yönelik oyun türünde ise deneyim kazanmaktadır. Kurallı ve toplu oyunlarda ise, başkalarının hakkına saygıyı, kendini disipline etmeyi, kurallara uymayı, paylaşmayı, birlik ve beraberliği öğrenerek fikren ve bedenlen düzenli olarak gelişmektedir.

Seyrek vd (1985)' e göre, çocuğun yaşı ve cinsiyetine göre çocuk oyunları Genellikle şu özellikleri gösterir:

- Oyun belirli bir sıralama izler. Örneğin çocuk, taslar, çubuklar, odun parçaları, bloklar, konserve kutuları, vb. nesnelere oynarken, önce onları yan yana dizer. Bir süre sonra onları üst üste koymayı dener, sonra hayli yapıtlar yapar, teknik bir düzen kurar, kendine göre düşlediği ve gerçeğe uydurduğu yapıtları kurduktan sonra ek gereçler de kullanarak onlardan ev, kümes, ahır, bahçe, garaj vb. yapıtlar kurar. Kum oyunlarında ve resim çizmede aynı gelişme kolayca görülebilir.
- Oyun ve etkinliklerinin sayısı ve çeşitliliği çocuğun yaşı büyüdükçe azalır. Çünkü çocuk bir çok deneyimler sonunda ilgi duyduğu ve daha iyi becerdiği oyunlarda daha çok zaman harcar.
- Çocuğun yaşı büyüdükçe dikkat süresi de artar, daha uzun süreler

kendini belirli bir alana verebilir. Çocuğun yaşı büyüdükçe genel olarak bedenen olgunlaşır; daha sakin ve işgücü becerileriyle bedeninin uyum içinde çalıştığı oyunlara yönelim artar.

Dolayısıyla oyununa olan ilgi her yaş grubunda farklı olmaktadır. Bu nedenlerden dolayı oyun alanlarına yer verirken bu kriterler dikkate alınmalıdır. Ancak bu şekilde dış mekan düzenlemelerinde sağlıklı bir planlama gerçekleştirilir.

1.5.1. Oyunun çocuk gelişimine etkisi

Çocuklardaki gelişim, fiziksel gelişim, duygusal ve sosyal gelişim, zihin ve dil gelişimi şeklinde gruplara ayrılmaktadır. Oyun ise, çocuğun tüm gelişimini doğrudan doğruya etkilemektedir. Bu etkilemeler, her oyunun özelliklerine göre farklılık kazanmaktaysa da çocuğun gelişimini bir bütün olarak etkilediği bir gerçektir. Oyunun çocuğun gelişimine etkisi ise şu şekildedir:

1.5.1.1. Oyunun fiziksel gelişime etkisi

Oyun çocuklarda kasların kullanım hızının artması ve kasların gelişmesinde etkili bir rol oynayıp, sağlıklı gelişmesini sağlamaktadır. Çocuk çoğu şeyi, oyunun biçimine göre hem zihnini, hem de kaslarını (el, kol vb.) kullanarak öğrenmektedir. Bu şekilde hem bedenen, hem de zihnen yaptığı oyunu sürekli tekrar etmekte, zamanla daha hızlı, daha dikkatli hareket etmeyi öğrenmektedir.

Çocuğa oyun imkanı doğal ortamda temiz havanın ve bol güneşin olduğu açık alanlarda verilmeli, havanın ve güneşin faydalı imkanlarından yararlanmasına olanak sağlanmalıdır. Tüm bu faktörler, çocuğun sağlığı ve gelişiminde olumlu yönde etkili olmaktadır. Tamer (1987)' e göre, çocuk terleme yolu ile zararlı toksitleri vücuttan atmakta, güneş ışınlarının vücuda değmesi ile oluşan D vitamini kazanmaktadır. Fazla enerjilerini dışarı atarak hem rahatlamakta, hem de D vitamini yoluyla kemik yapıları daha güçlü olmaktadır. Bu bağlamda açık alanların çocuğun gelişimindeki katkısı hiçbir zaman göz ardı edilemez.

İlköğretim okullarında yer alan bir çok etkinlik alanları çocuğun gelişiminde etkili bir rol oynamaktadır. Özellikle bu alanların başında oyun alanları ve spor alanları gelmektedir. Çocuklar tasarlanmış oyun alanlarında yer alan halatlar, köprüler, kum havuzları, atlama ipleri, sağlık topları,

denge tahtası gibi malzemeler ile itme, çekme, dengede durma, sürünme, yuvarlanma gibi faaliyetlerde bulunarak bedensel yönden gelişmektedir.

Sert zemin oyun alanlarında ise, oynadığı futbol, basketbol vb. oyunlar ile hız, sürat, dikkat, güç, esneklik gibi nitelikleri kazanıp, yine bedensel olarak gelişmektedir. Özellikle dış mekanda yer alan jimnastik oyun aletleri ile esneklik kazanarak, daha sağlıklı bir vücuda sahip olmaktadır. Eğitim kurumlarının dış mekanında çocukların bedensel yönden gelişmelerine olanak veren oyun alanları düzenlenmeli, ancak bu alanların çocukların yaş grupları ve gelişim düzeyleri dikkate alınarak planlamalarının yapılması gereklidir. Ancak bu şekilde düzenlenen oyun alanlarından verimli sonuçlar alınabilir.

1.5.1.2. Oyunun duygusal ve sosyal gelişime etkisi

Oyunun çocuğun duygusal ve sosyal gelişiminde önemli bir rolü vardır. Özellikle oyun çocuğun ilgi alanlarını keşfetmesini, yeteneklerinin farkına vararak kendini tanımasını sağlamaktadır.

Oyun çocuğun deneme-yanılma ve taklit yolu ile gerçeği bulmasını sağlayarak onu bir nevi hayata hazırlar. Çocuk oyun oynarken, bencilce düşünmeden vazgeçip, başkalarının hakkına saygılı olup, kendi hak ve özgürlüklerini korumayı, liderlik, rekabet, yardımlaşma, dayanışma, birlikte çalışma, yenme ve yenilme, kendi ile barışık ve kendine güven duyma gibi vasıfları öğrenir. Özellikle korku, endişe, kıskançlık gibi duyguları yenip, zihinsel gücünü ve yaratıcılığını kullanarak başladığı işi bitirmeyi ve bundan zevk almayı öğrenir. Böylece öğrenilmesi zor olan birçok olguyu oyun esnasında kazanmış olur.

1.5.1.3. Oyunun zihinsel ve dil gelişimine etkisi

Özellikle çocuğa herhangi bir şeyi sözcüklerle anlatmak veya bu şekilde çocuğa bir şeyler öğretmeye çalışmak doğru değildir. Çocuğun öğrenmesi gereken çoğu şeyi, ona oyun içinde göstererek öğretmek amaç edinilmelidir. Çocuk oyun yolu ile çevresindeki cisimlerin rengi ve boyutu gibi fiziksel özelliklerini keşfeder. Bir yandan yeni sözcükler öğrenirken, bir yandan da tasarlama gücü bakımından gelişir. Özellikle zaman içinde öğrendiği sözcüklerle arkadaşlarına bir şeyler anlatmayı, onları dinleyip anlamayı, bir yandan da dilini kullanarak konuşma becerisini de geliştirir. Böylece çocuk hem zihinsel, hem de dil yönünde gelişir.

2. İLKÖĞRETİM OKULLARININ DIŞ MEKAN TASARIMINDA ETKİLİ OLAN FİZİKSEL ÇEVRE KOŞULLARI

Eğitim kurumlarının planlanmasında arazi analizinin yapılması, planlamanın verimliliği açısından önemli bir rol taşımaktadır. Bir planlamadaki en önemli amaç, okulun inşasına karar verilen arazinin en etkin ve en verimli olacak biçimde değerlendirilmesidir. İşlevsel anlamda en etkin ve verimli planlamanın yapılması için okul içinin planlanması kadar, okul dışının yani açık alanının da planlamanın ciddiye alınması gereklidir. Nitekim bir eğitim kurumunda okulun dış mekanında yer alan her bir etkinlik alanı okul içinde verilen eğitimin bir devamı olup, sınıflarda verilen eğitimi tamamlayıcı bir rol taşımaktadır. O yüzden her iki planlamanın da bir arada yapılarak, birbirini tamamlayıp, destekleyecek şekilde düzenlenmesi gereklidir. Peyzaj mimarları bir mekanın dış mekan düzenlemesinde topografya, doğal kaynakları koruma, iklim, taşkın ve sulak alan gibi kriterleri göz önünde bulundurarak alanı estetik ve fonksiyonel olarak en doğru şekilde planlamanın gerçekleştirilmesini amaç edinmelidirler. Eğitim kurumlarında en önemli kullanıcılar çocuklar olup, onların rahatça aktivitelerde bulunup, güvenli bir mekanda eğlenme olanağı ile zihinsel, bedensel, kişisel ve psikolojik vb. yönden gelişimini destekleyecek alanların oluşturulması gereklidir. Bu amaçla arazinin elverdiği şekilde uygun etkinlik alanlarına yer verilip, bu etkinlik alanlarının doğru bir şekilde ilişkilendirilmesi yapılmalıdır. Özellikle etkinlik alanlarında çocukların çeşitli kaza ve tehlikelere maruz kalacağı söz konusu olacağı için, en uygun yerleşim ve engellemelerin olmasına dikkat edilmelidir. Ayrıca kullanım masraflarının en alt düzeyde tutularak planlamanın gerçekleştirilmesini sağlamak da planlama yapılırken göz önünde tutulması gereken diğer kriterlerdendir. İlköğretim okulları inşa edilirken alanda birden fazla blok halinde yapının kullanılmasının zorunlu olduğu durumlar olabilir. Gerek bu bloklar arasında, gerekse etkinlik alanları arasında ilişkilendirilmelerin en etkin ve verimli olmasına dikkat etmek gereklidir.

Ancak eğitim kurumlarının planlanması yapılırken okulun eğitim derecesi, şekli, fonksiyonu, bulunduğu çevrenin sosyal karakteri ve rekreasyon imkanlarının göz önünde bulundurulması gereklidir. Yine bireylerin yetenekleri, gelişim hızları, fiziksel ve sosyal gelişimleri, ilgi ve ihtiyaçları da göz önüne alınmalı, planlama yapılırken bu kriterler hiçbir zaman göz ardı edilmemelidir. Özellikle okul arsasının büyüklüğü, okulların derslik sayısı ile orantılı olacak büyüklükte olmalı, okul bahçesinde mutlaka etkinlik alanlarına yer verilmeli, bu alanların ise her birinin işlevsel anlamda

yeterli niteliklerde olmasına dikkat edilmelidir.

Eğitim kurumuna erişilebilirlikte ise, çocukların cadde veya sokakları geçmesini gerektirmeyecek şekilde giriş noktaları düzenlenmeli, okul binasına giriş ile etkinlik alanlarına ulaşımda, bu girişler göz önünde bulundurulmalıdır. Çocukların kolaylıkla bulabilecekleri ve girerken sıkıntı ekmeyecekleri şekilde giriş noktaları düzenlenmelidir. Bu alanları kullanırken gerek okul bahçesinde gerekse okulun içinden gzlenmelerine olanak verecek şekilde ilişkilendirmeler yapılmalı, buna karşılık okul bahçesinde çocukların gözlenmeleri engelleyecek şekilde yüksek yapılı oyun aletlerinin kullanılmaması gereklidir.

Yine İlköğretim okullarının konumlandırılırken mahalleliye ve kentliye en iyi hizmeti verecek şekilde konumlandırmalar yapılmalıdır. Bu konuda 222 no' lu İlköğretim kanununa göre; (Eker vd 1981)

- Okul arazisi, öğrencilerin taze ve temiz suya kolayca ulaşılabilecekleri bir yerde olmalıdır.
- Yine Bayındırlık Bakanlığı, Yapı İşleri Genel Müdürlüğü, 8 eylül 1976 tarih, 52-3/B-05/5870 sayılı Genelgesine göre okul sahalılarının devlet karayollarından ve şehir içlerinde hızlı ve yoğun trafik akımı olan yollardan uzak yerlerde seçilmiş olması zorunludur.

Okulun kendi fonksiyonları ve gerekli nitelikler bakımından şehir bünyesi içinde doğru yerleştirilmesi için, çok çeşitli meslek gruplarının birlikte koordineli çalışması gereklidir. Bu meslek grupları; (Kızıltan 1967)

- şehir ve bölge plancıları
- Su ve kanalizasyon işleri görevlileri
- Mimarlar
- Peyzaj mimarları
- Eğitimciler vb.

Bu şekilde bilinçli kişilerin koordineli çalışmaları ile okulun planlaması doğru gerçekleştirilmiş olur.

2.1. İlköğretim Okulu Saha Seçimi Kriterleri

İlköğretim okullarının planlaması yapılırken, öncelikle arazinin çok bilinçli bir şekilde analizinin yapılması gereklidir. Bu konuda arazi seçiminde etkili ise birçok kriter vardır. Bunlar sırasıyla:

- Topografya ve altyapı
- Doğal kaynakları koruma
- İklim
- Taşkın ve sulak alan
- Doğal kaynaklar
- Arazinin büyüklüğü

2.1.1. Topografya ve altyapı

Topografya tasarımı etkileyen en önemli faktörlerin başında gelmektedir. Bir dış mekanda yapılan planlamaların estetik, fonksiyonel, ekonomik anlamda etkin ve verimli olması için arazinin topografik yapısına uygun olacak şekilde tasarlanmasının yapılması gereklidir. Özellikle alan içinde uygun olan sirkülasyon sağlanmalı, bina ve sert zemin alanlarının arazi üzerindeki ilişkilendirilmelerine dikkat edilmeli, arazideki drenaj sorunu ise en iyi şekilde çözülmelidir. Arazideki gerek sirkülasyon, gerekse drenaj ve etkinlik alanlarının ilişkilendirilmesindeki bağlantıları şekillendiren en önemli kriter ise, arazinin topografik özellikleridir. Topğrafyanın öne çıkardığı kodlar ve eğimler hem ekonomik hem de estetik açıdan en verimli olacak şekilde değerlendirilmeli, bunlara uygun kazı ve dolgu yöntemleri ile arazi düzeltme çalışmaları yapılmalı, fakat yapılan kazı ve dolgularda her zaman standartlara uyulması gereklidir. Anonim (1997a)'e göre, okulların inşa edileceği araziler seçilirken de imar planı safhasında mümkün olduğu ölçüde arazi eğimlerinin her iki yönden %10 dan daha fazla olmadığı parsellerin seçilmesi ve zorunlu olmadıkça yüksek (2 m.den daha yüksek) istinat duvarları yapımı gerektirecek dolgu ve kazılardan kaçınılması gerektiği belirtilmektedir.

M.E.B.'nin okul yapılarına yönelik çalışmalarına göre topografyanın şekillendirdiği alt yapıya planlama hizmetleri şunlardır: (Anonim 1997a)

- Öncelikle, zemin ve temel koşulları ekonomik hafriyat, zemin hazırlama, yapı temelleri, altyapı hizmet hatları, tesviye ve fidan dikmeye uygunluğu yönünden incelenmesi gereklidir.
- Binalar ve öteki yapılar için sağlam ekonomik temeller sağlamak için taşıma kapasitesi testleri yapılmalıdır. Tasarımdan sorumlu olanlar tasarımın sürecinin başlarında uygun bilgilendirmenin sağlanması ve gerekli incelenmenin yapılmasından sorumludur.
- Gelecekteki İlköğretim okullarının, gereksinimlerine cevap verebilecek etkin işletim için gerekli uygun büyüklükteki altyapı hizmetlerinin

sağlanması, tasarım çeşitli hizmet hatlarının yerleşimindeki uzlaşmazlıklardan sakınmak, ek gereksinimleri önceden görebilmek amacıyla ilk planlama aşamalarında göz önünde tutulmalıdır. Bütün İlköğretim okul projeleri mevcut altyapı destek hizmetlerinin uygunluğu yönünden özellikle incelenmeli ve her türlü ek gereksinim belirlenmelidir. Altyapı hizmet hatlarının planlanması hizmet kullanım haklarının sabit yatırımlarını ve sabit bakım onarım maliyetlerini en aza indirmelidir.

- Yer altından geçilecek servis hatları maliyet ve bakım için gereken emeği en aza indirecek şekilde projelendirilmelidir. Normal olarak her tipteki hizmet hattı yapıların otoparkların döşenmiş kaplamalı terasların, kaldırımların ve öteki kaplamalı alanların altından geçirilmelidir. Bütün yer altı hizmet hatları yolları ve kanalları yerel inşaat şartları don seviyesi ve taban suyu düzeyi gereklerine uygun olarak minimum derinlikte ve mümkün olduğu zaman çabuk erişim ve bakım için ortak galerilerin içine yerleştirilmelidir.

Bütün bunlar topografyanın şekillendirdiği ve uygulanması gereken hizmetler olup, planlamanın işlevini tam olarak yerine getirebilmesi için dikkat edilmesi gerekli çalışmalardır.

2.1.2. Doğal kaynakları koruma

Okulların yerleşimi yapılırken arazi üzerinde bulunan doğal kaynakların mümkün olduğu ölçüde korunması gereklidir. Özellikle arazi üzerindeki doğal kaynaklar bilinçli ve etkin biçimde dikkate alınmalı, arazide hangi işlevde olursa olsun doğal alanlar oluşturulması amaç edinilmelidir. Bu amaçla arazide mevcut bulunan su yüzeyleri, bitkiler, arazi formları mümkün olduğu ölçülerde korunmalıdır. Ancak korunmak istenilen alanların en önemli kullanıcılarının çocuklar olduğu düşünülürse, bu alanların çocuklar için herhangi bir tehlike ya da zarar teşkil etmemesine dikkat edilmesi gereklidir. Arazideki çevre kaynakları her zaman bilinçli bir şekilde korunmalıdır. Örneğin bir bitkinin belli bir yüksekliğe erişmesi için yıllarca zamanın geçmesi gerekliliği hesap edilirse, alanın doğal bir form kazanması için de çok fazla zamanın geçmesi gerektiği bir gerçektir. Dolayısıyla bu kaynakları koruyarak, hem zamandan tasarruf edilebilir, hem de doğal alanlar oluşturulabilir.

2.1.3. Gürültü

Eğitim kurumları, bir çok çocuğun toplu olarak eğitim ve öğretim gördüğü

Çizelge 2.1. İlköğretim okulu saha seçimi kriterleri (Anonim 1997a)



alanlardır. Özellikle İlköğretim okullarında 6-14 yaşındaki çocuklar eğitim görmekte, bu çağlardaki çocuklar ise, buldukları faaliyetlerle çok fazla gürültüye neden olmaktadır. Çocukların yaptığı bu gürültüler çevredeki çoğu yerleşimler için bir problem teşkil edebilmektedir. Bu problemi azaltmanın en iyi yöntemi ise, okul çevrelerinin uygun bitki türleri ile çevrelenmesidir. Özellikle dış mekan düzenlemesinde seçilen bitki türlerinin gürültüyü kamufle edecek niteliklerde olması gereklidir. Nitekim birçok tür özellikle işlevsel olarak gürültüyü önleme, emme ve dağıtma özelliklerini taşımaktadır. Ancak seçilen hiçbir bitki türünün, çocuklara zarar verecek niteliklerde diken, zehirli meyve ve tohum içermemesine dikkat edilmelidir. Bir okulun planlaması yapılırken, açık alanların okulların

arka kısmında kalacağı şekilde düzenlenmesinin yapılması ile de gürültü daha aza indirgenebilir. Erol (1993)'a göre, bitkilerin gürültüyü azaltma yetenekleri; yaprak büyüklüğü, yaprağın konumu, yapraklanma ve dallanma sıklığına bağlı olarak değişmektedir. Bu yüzden bitki türlerinin yaprak ve dallanma özellikleri, gürültünün kamufle edilmesi ve azaltıcı bir etken olmasında önemli bir rol oynamaktadır. Seçilen türlerde ise bu kriterlere dikkat edilmesi gereklidir. Bu amaca uygun bitkilere örnek olarak, viburnum tinus, philadelphus coronarius, pyracantha coccinea, syringa vulgaris, cornus alba gösterebilir.

2.1.4. İklim

Eğitim kurumlarında sahanın yerleşim planının belirlenmesinde, binanın yönlendirilmesinde ve açık alanların düzenlenmesindeki en etkili etmenlerin başında iklim faktörü gelmektedir. Özellikle enerjiden tasarruf etme ve aydınlatmadan en verimli şekilde yararlanılarak yapının topografyaya uygun olarak yerleştirilmesinde iklimin etkisi hiçbir zaman göz ardı edilmemelidir. Özellikle yerel güneş ışınları ve hakim rüzgar koşullarının planlama yapılırken mutlaka göz önünde bulundurulması gereklidir. Bu ilkedan hareket edilerek Bayındırlık Bakanlığı'nın şartnamesine göre, iklim ve yönlendirilme kriterleri şu şekildedir (Eker vd 1981).

- **İklimi sıcak ve yağışlı yerlerde:** Maksimum rüzgar alacak nemsiz, gölgelik yüksek yerler. Kuzey-güney eğimleri ve kuzey yönü.
- **İklimi sıcak ve kuru yerlerde:** Düz arazi, yönlendirme doğu ve batı yönleri.
- **Ilıman yerlerde:** Meyilli arazi etekleri, bütün yönler.
- **İklimi soğuk yerlerde:** Rüzgara karşı korunan yerler, güneşten maksimum faydalanacak yönlendirme

Ayrıca açık alanların düzenlenmesinde mutlaka iklimin göz önünde bulundurulması gerekir. Nitekim bir bitkinin yetişmesindeki faktörlerin başında iklim gelmektedir. Gerekli iklim koşulları ise, sıcaklık, güneş açıları, rüzgar ve yağış etmenleridir. Anonim (1997a)'e göre gerekli iklim koşulları şunlardır:

- Sıcaklık (havada ve suda). Özellikle gece, gündüz, mevsim şartları ve süreleri
- Değişik mevsimlerde günün değişik zamanlarındaki güneş açıları
- Günlük ve mevsimlik tahmin edilebilir rüzgar yönleri ve yoğunlukları
- Yağış, yağmur, kar ve fırtınaların sıklığı ve yoğunluğu.

Ağaç, ağaççık, çalı ve yer örtücü bitkilerin alanda düzenlenecek sulama yöntemi ile gerekli su ihtiyaçları karşılamaktadırlar. Ancak özellikle yağışın yıl içerisinde dağılışı, bitkinin gelişimini etkiler. Nitekim kimi bitkiler kurak iklim koşullarında yetişirken, kimisi yağışın bol olduğu iklim koşullarında yetişir. Alanın kurak yada rutubetli olması ile rüzgar etmeni de bitki üzerinde etkilidir. Özellikle rüzgarın yoğun olduğu yerlerde bitkiler deformasyona uğrayıp, zarar görebilmektedir. Bu alanlarda dayanıklı türler seçilmeli ve bu türlerin korunması için de gerekli önlemler alınmalıdır. Bitkisel projeyi hazırlarken mutlaka yağışın miktarı, şiddeti, yıl içerisindeki dağılımına dikkat etmek gereklidir. Bu değerlere göre tür seçimleri, dikim zamanları, dikim ve bakım teknikleri uygun şekilde değerlendirilmeli ve planlama buna göre gerçekleştirilmelidir. Alanda yer verilen bitkiler alanın ikliminde yumuşatıcı bir etki yapabilir. Özellikle her dem yeşil bitkiler kış rüzgarlarının engellenmesini sağlarken, geniş yapraklı bitkiler ise yaz güneşinden koruyucu gölgelik sağlamaktadır. Yine yüksek boylu ve sık dallı bitkiler ise perdeleme etkisi yaparak şiddetli rüzgarın etkisini azaltmaktadır. Dolayısıyla bitkisel materyal kullanım amacına göre iklimi yumuşatılabilir. İklim aynı zamanda bitkinin büyüme hızını, büyüklüğünü ve şeklini etkilemektedir.

İklimin olumsuz etkisini azaltmak yada etkilerini gideren alanların oluşturulması için bazı şartların mutlaka etüt edilmesi gereklidir. Özellikle yıl boyunca oluşan rüzgar yönlerinin, güneş açılarının ve gölge şartlarının mutlaka incelenmesi ve projede belirtilmesi verimli olacaktır. Özellikle binaların rüzgarın estiği yönün arka tarafında kalan bölümlerini, açık alan olarak kullanmak iklimin olumsuzluğunu aza indirmek açısından uygundur. Yine güneşin yararlı etkisinden yararlanılması için hiçbir zaman açık alanları binaların gölgesinde kalacak şekilde düzenlenmesinin yapılmaması gereklidir. Bunun için binaların güney tarafı açık alan için en uygun yerlerdir. Nitekim alanda gerek etkinlik alanlarının doğru yerleşimi gerekse bitkilendirmenin doğru kullanılması ile güneşin aşırı etkisini giderebilir, rüzgarın olumsuz etkilerini azaltabilir, hem de kışın güneşten en verimli şekilde yararlanılabilir. Bu amaçla kullanılan özellikle her dem yeşil bitkiler kış rüzgarının olumsuz etkilerini azaltıcı bir rol oynamaktadır. Geniş yapraklı bitkiler ise, yaz güneşinin olumsuz etkilerini gidererek gölgelendirme yapılabilir. Yine yaprağını döken türler ise kış güneşinden en etkin yararlanmayı sağlamaktadır.

2.1.5. Görünüm

Bir dış mekan düzenlenmesinde mekanda bulunan alet ve ekipmanların

görünümü alanı estetik olarak etkilemektedir. Anonim (1997a)' e göre alandaki sayaçlar, direkler, trafolar, depolar, basınç düşürme istasyon boru ve vanaları ve öteki hizmet kalemleri, görüntüsünü bozmayacak şekilde yerleştirilmelidir. Tasarım, hizmet kalemlerinin ve iletişim hatlarının olumsuz görsel etkisini de azaltmalıdır.

2.1.6. Taşkın ve sulak alanlarda yapım

İlköğretim okullarının taşkın ovalarında ve sulak alanlarda yapımı tavsiye edilmemektedir. Ancak proje aşamasında ilgili mühendislik alanlarındaki problemleri çözecek şekilde ve afet bölgelerinde yapılacak yapılar hakkında yönetmeliğin, ilgili hükümlerini karşılamak koşulu ile izin verilmektedir (Anonim 1997a). Bayındırlık ve İskan Bakanlığı'nın 1997 yılı Afet Bölgelerinde yapılacak yapılar ile ilgili yönetmeliğine göre, (Anonim 1997b) yapımı üzerinden 30 yıl geçmemiş yapay dolgu zeminler üzerinde, özel olarak zemin iyileştirilmesi yapılmadıkça ya da gerekli temel tipi yapılmadıkça arazi üzerinde bina yapılamayacağı, gerek malzeme gerekse işçilik bakımından "genel teknik şartnamesi" kurallarına uyulması gereklidir. Binaların su ile temasının olduğu kısımlarda suya dayanıklı olmayan doğal ya da yapay kerpiç, ahşap, tuf, alçı taşı gibi malzemeler kullanılmamalıdır. Temel zeminin su altında kalma olasılığı varsa, gerekli tedbirler alınmalı, binanın her kısmı su baskınlarına karşı dayanıklı yapılmalıdır. Binanın yangın, sel, deprem, su baskını gibi afetlere karşı dayanıklı olacak malzeme ve işçilikte yapılması gereklidir.

2.2. İlköğretim Okullarına Ait Standartlar

İlköğretim okullarına ait çok çeşitli kaynaklarda standartlar verilmiştir. Bu kaynaklara göre verilen standartlar ise şunlardır:

1. Öğrenci sayısı

Temel eğitim (İlköğretim) okulunun büyüklüğünün en az 900, en fazla 1.200 öğrenciden oluşması gerekmektedir. Bu rakamların zorunluluk olması halinde, kırsal kesim için min. 300 öğrenciye inmesi, max. büyüklüğünün de 1.500 öğrenciye çıkmasını önermektedir (Başaran 1993).

2. İlköğretim okullarının öğrenci sayısı bakımından büyüklüğü

M.E.B' nin 222 sayılı eğitim yasasının 61. maddesine göre İlköğretim okullarına ait standartlar (Çizelge 2.2)' de gösterilmiştir. Genel olarak her

ilkokulun dış mekanında min. 200 m², mak. 1.000 m² lik alanda bir tatbikat bahçesi düzenlenmelidir. Okul arazisi sportif ve tören etkinlikleri ile eğitsel alanların sayısına yetecek büyüklükte olması gereklidir. Öğrenci başına düşen öğretim sahası 1,1-1,2 m²/öğrenci olmalıdır (Eker vd 1981).

Çizelge 2.2. İlköğretim okullarının öğrenci sayısı bakımından büyüklüğü (Eker vd 1981)

İlköğretim okulu	1 sınıflı 40 öğrenci	2 sınıflı 80 öğrenci	3 sınıflı 120 öğrenci	4 sınıflı 200 öğrenci	10 sınıflı 400 öğrenci
okul sahası min. standart-m ²	800	1.400	1.800	2.200	2.700
öğrenci başına düşen okul sahası (m ² /öğrenci)	20	17.5	15	11	8.7
öğrenci başına düşen hizmet sahası-m ² /öğrenci	2.4	2.1	2.0	3.0	3.0
yardımcı sahaların toplam alana oranı	%50	%40	%44	%50	%43
öğretim sahalarının toplam okul binasına oranı	%50	%60	%56	%50	%52

3. İlköğretim Okullarının kullanım alanlarına göre büyüklüğü

Okul binası içinde olan kullanım alanları aşağıda gösterilmiş olup, gerek okul binası, gerekse okulun dış mekanına ilişkin alan büyüklükleri (Çizelge 2.3)³ de gösterilmiştir (Anonim 1997a).

- **Okul öncesi eğitim bölümü:** 4-5 yaş grubu çocuklarını içine alan ana sınıflarından oluşmaktadır.
- **Öğretim mekanları:** Derslikler.
- **Yönetim birimleri:** Müdür odası, müdür yardımcısı odaları, öğretmenler odası, öğretmenler çalışma odası, sekreter odası.
- **Okul ve çevre ortak kullanım alanları:** Depo, spor salonu, soyunma odası, kütüphane, rehberlik servisi, revir, ofis.
- **Kafeterya:** Katin, servis kısımları, kırtasiye, çay ocağı.
- **Destek birimleri:** Hizmetli soyunma odası, temizlik odası, teknisyen odası, genel depo, ve teknik servis kısımları (jeneratör, kazan dairesi, su arıtma, trafo).

Bir okulda önerilen arsa büyüklüğü okul binalarının en fazla 2-3 katı fazla büyüklükte olmalıdır. Tabloda da inşaat taban alanı/açık alan oranı 1/3 olarak verilmiştir. Ancak koşulların zorlandığı durumlarda bu oran değişebilir toplam dolaşım alanının toplam inşaat alanı içinde % 40 oranında yer kaplayacağı belirtilmiştir. Bu durumda toplam dolaşım alanının toplam işlevsel alana oranı % 68 olmaktadır. Toplam işlevsel alanın toplam inşaat alanı içerisinde ise % 60 olarak yer kaplamaktadır.

Çizelge 2.3. İlköğretim Okullarında okul binası için ihtiyaç programı
(Anonim 1997 a)

İlköğretim okulu	1 ŞUBELİ	2 ŞUBELİ	3 ŞUBELİ	4 ŞUBELİ	5 ŞUBELİ
Öğrenci sayısı	260	520	760	1.000	1.240
Okul Öncesi (m ²)	80	200	204	204	204
Öğretim Mekanları (m ²)	950	1.377	1.711	2.163	2.533
Yönetim (m ²)	118	140	200	212	250
Okul-Çevre Ortak Kullanım Alanları (m ²)	168	342	1.524	1.532	1.623
Kafeterya (m ²)	74	95	134	154	255
Destek Birimler(m ²)	145	145	202	202	244
Toplam İnş. A. (m ²)	2.558	3.831	6.625	6.625	8.465
İşlevsel alanlar toplamı (m ²)	1.535	2.299	3.975	4.467	5.079
	%60	%60	%60	%60	%60
Dolaşım alanları toplamı (m ²)	1.023	%40	1.532	2.650	2.978
	%40	%40	%40	%40	%40
Öğrenci başına düşen işlevsel alan	5.9 m ²	4.4 m ²	5.2 m ²	4.5 m ²	4.1 m ²
Öğrenci başına düşen dolaşım alanı (m ² /öğrenci)	3.9 m ²	2.9 m ²	3.5 m ²	3.0 m ²	2.7 m ²
Öğrenci başına düşen toplam inşaat alanı (m ² /öğrenci)	9.8 m ²	7.4 m ²	8.7 m ²	74 m ²	6.8 m ²
Ceraksimin duyulan arsa büyüklüğü (m ²)	3.000- 4.000	5.000- 6.000	7.000- 8.000	9.000- 10.000	11.000- 12.000
Inşaat taban alanı/açık alan oranı	1/3	1/3	1/3	1/3	1/3
Öğrenci başına düşen açık alan (m ² /öğrenci)	-10 m ²	-8.0 m ²	-8.0 m ²	-8.0 m ²	-8.0 m ²

◆ Spor salonsuz ve spor salonu dahil inşaat alanı m²'leridir. Proje kapsamında hazırlanan mimari projeler esas alınmıştır.

4. Okul sahasının hizmet ettiği nüfus ile bina sahası arasındaki ilişki

Genel olarak, okul binaları çevrelerinde mümkün olduğu kadar fazla yeşil alan verilmelidir. Bunun için, öğrenci başına 25 m² açık alan hesap edilmektedir. Bu alan için de 5 m² lik alan teneffüs aralarında hizmet edilecek asgari açıklık olarak kabul edilmelidir. Buna göre 2.000 kişilik bir mahalle ünitesinde, 180 öğrenci mevcudu hesap edilerek; (Çizelge 2.5) öğrenci başına yaklaşık olarak 14.5 m², 450 öğrenci için ise kişi başına 8.5 m² açık alan öngörülmektedir. Bu alanlara ayrıca bir mahalle parkı veya oyun sahası ile birleştirilmemiş olduğu hallerde, öğrenci başına 9 m²' lik bir alanın daha ilavesinin gerektiği tespit edilmiştir.

Çizelge 2.4. Okul sahasının hizmet ettiği nüfus ile bina sahası arasındaki ilişki (Akdoğan 1972).

Okul sahası	2.000 kişiye 550 aileye 1.800 öğrenciye	3.000 kişiye 825 aileye 270 öğrenciye	4.000 kişiye 1.100 aileye 360 öğrenciye	5.000 kişiye 1.375 aileye 450 öğrenciye
Bina sahası m ²	1.400	2.100	2.800	3.600
Yeşil saha ve park yeri m ²	2.600	2.900	3.200	3.800
Genişleme payı (%20'si olarak) m ²	800	1.000	1.200	1.500
m ² olarak saha	4.800	6.000	7.200	8.900
100 kişiye isabet eden m ² saha	2.400	2.000	1.800	1.780
Her aileye isabet eden m ² saha	8.7	7.2	6.5	6.3

5. Yabancı ülkelere ait standartlar

Okullardaki öğrenci sayısı konusunda, ülkeden ülkeye hatta aynı ülke içinde farklı yaklaşım söz konusu olmaktadır. İngiltere ve Hollanda' da ilkökul kademesinde öğrenci sayısı az olmaktadır. İngiltere' de 5-11 yaş arası çocuk sayısının 280'i aştığı durumlarda çocuk ve genç kademelerinin ayrı okullar olarak bölünmesi istenmektedir. Orta okul kademesinde ise, bir çok ülke de öğrenci sayısı 1. 000 in üzerinde çıkmakta, lise kademesi ile birleşince 200-2. 500 öğrenciye yükselmektedir (İnceoğlu 1993).

Tasarım özellikleri:

Okul hiçbir yol geçmeden, konutlardan veya yolları ile ya da kaldırım boyunca ulaşılabilir şekilde konumlanmalıdır. Eğer bir yolun geçirilmesi zorunluysa bu küçük bir yol olmalıdır. Ana yoldan uzak olmalı, veya yolları ile ulaşım sağlanmalıdır.

Genel konum:

Konut alanı merkezine (yerleşim merkezine) yakın ya da diğer toplumsal hizmetlere bitişik olmalıdır.

Diğer faaliyetler:

Çeşitli oyunlar için tam teçhizatlı ve yoldan tamamen izole edilmiş bir oyun alanı planlanmalıdır.

9.000 kişilik bir çevre için, bir ilk-ortaokul, spor sahaları hariç 18.000 m² alana ihtiyaç vardır. Bir sınıftaki öğrenci sayısı 20-35'i aşmamalıdır. 3.000 kişilik bir çevre için, ilk-ortaokul büyüklüğü, spor sahaları hariç 9.000 m² olarak kabul edilir. Genel olarak da, yabancı ülkelerde 15.000 nüfuslu bir yerleşimde okul bahçesi ve spor salonu dahil 1.000 m² standartları uygulanmaktadır (Eker vd 1981).

Çizelge 2.5. Büyüklüklerine göre ilkököl değerleri (Eker vd 1981)

Ortaokul	Öğrenci sayısı	Okul alanı m ²	Hizmet ettiği nüfus (kişi)
Minimum ilkököl	250	28.000-32.000	1.500
Ortalama ilkököl	800	49.000-57.000	5.000
Maksimum ilkököl	1.200	65.000-73.000	7.000

Çizelge 2.6. Büyüklüklerine göre ortaokul değerleri (Eker vd 1981)

İlkökököl	Öğrenci sayısı	Okul alanı m ²	Hizmet ettiği nüfus (kişi)
Minimum ortaokul	800	72.000- 81.000	10.000 kişi 2.750-3.000 aile
Ortalama ortaokul	1.200	97.000-105.000	16.000 kişi 4.500-5.000 aile
Maksimum ortaokul	1.600	121.000-131.000	

İlkokul ve ortaokulun ortalama sınıf büyüklüğü: (Eker vd 1981)

İlkokul ve ortaokul için 30-32 öğrenci

Hizmet alanı yarıçapı: (Eker vd 1981)

	İlkokul için	Ortaokul için
ideal:	400 m.	800 m.
maksimum:	800 m.	1.200 m.

Minimum ilköğretim okulunda 800 öğrenci, maksimum ilköğretim okulunda 1600 öğrencinin olduğu varsayılırsa, kullanım alanlarının büyüklüğü şu şekilde gösterilebilir:

a) Minimum büyüklükteki ilköğretim okulu için park-okul alan büyüklükleri

Komşuluk birimleri için ilkokul hizmetine yönelik temel birimler, fiziksel eğitim, rekreasyon ve sağlık eğitimi ile ilgili birimleridir. Bir ilkokulun, komşuluk birimi parkının ve oyun alanının birleşmesinden oluşur. Bir ilkokulda maksimum 800m. yarıçapında bir alana kurularak yaklaşık 800 kişiye hizmet vermelidir. Eker vd (1981)' e göre 800 öğrencilik bir ilköğretim okulunda bulunması gereken kullanımlar ile bu kullanımların büyüklükleri şu şekildedir:

<u>Kullanım</u>	<u>Alan</u>
Okul binası	8.000
Park yeri	4.000
Oyun bahçesi	4.000
Sert zeminli ve çok kullanımlı oyun alanları	10.100
Çimlendirilmiş oyun alanı	22.200
Park ve sessiz aktiviteler için alan	22.200
Sınır ve gezinti alanları	8.000
Rekreasyon binası	800
Diğer faaliyetler için	<u>1.200</u>
Toplam	80.500 m ²

b) Maksimum büyüklükteki ilköğretim okulu için park-okul alan büyüklükleri

Park ve okulun birlikte geliştirilmesi, eğitim, kültür, sosyal ve rekreasyon aktivitelerinin daha ekonomik ve daha olumlu şartlarda gerçekleştirilmesine

olanak verir. Hizmet alanı yarıçapı genellikle 8.000-2.400 m²dir. Böyle bir alan, normal olarak 20.000-30.000 kişiyi içerecektir. Fakat yoğunluk, hizmet edilen alanı değiştirebilecektir. En fazla olabilecek alan büyüklüğü 122.000 m² olmalıdır. Eker vd 1981' e göre, 1.600 öğrencilik bir ifköğretim okulunda bulunması gereken kullanımlar ile bu kullanımların büyüklükleri şu şekildedir:

<u>Kullanım</u>	<u>Alan</u>
Yapılar (okul ve rekreasyon)	20.000
Çimlendirilmiş oyun alanı	32.000
Tenis alanı	4.000
Futbol	16.000
Basketbol	12.000
Oyun alanı (küçük çocuklar için)	4.000
Park ve doğal düzenli alanlar	20.000
Oto-park yeri	5.000
Gezinti ve sınır alanları	<u>16.000</u>
Toplam	122.000 m ²

Bunlara ek olarak yüzüne havuzu ve günlük park yerleri de eklenebilir

A. 1959'da İngiltere Milli Eğitim Bakanlığı'nın yayınladığı alan standartları

<u>İlkokul için:</u>	<u>Öğrenci sayısı</u>	<u>Alan gereksinimi</u>
25	öğrenciye kadar	0.2
26-50	öğrenciye kadar	0.25
51-120	öğrenciye kadar	0.40
121-200	öğrenciye kadar	0.60
201-208	öğrenciye kadar	0.90
208'den fazla	öğrenciye kadar	1.20

Ortaokul için:

450 öğrenci için	64.500 m ²
toplam alan gereksinimi	1.200-1.600m ²
yürüme mesafesi	15-20 dak
yürüme zamanı	

İngiltere'de bir ortaokul tesisi için gerekli nüfus 10. 000-20. 000 (2 ilkokul ünitesi)'dir.

B. Almanya'da uygulanan standartlar:

<u>İlkokullarda spor ve oyun alanları:</u>	Oyun alanı	5.400 m ²
	Atletizm alanı	1.600 m ²
	Toplam alan	7.000 m ²

Almanya'da ortaokul ile ilkokulun birlikte düşünülmektedir ve bir ilk-orta öğretim için gerekli nüfus 6. 500'dir.

Spor ve oyun alanları dahil aşağıdaki alan büyüklükleri kullanılmaktadır.

<u>Derslik sayısı</u>	<u>m²/öğr.</u>	<u>m²/kişi</u>
4	43	4. 30
8	31	3. 10
16	21	2. 10
24	16. 5	1. 05

C. Fransa' da uygulanan standartlar

Fransa'da ilkokula eklenen spor alanları ise yaklaşık olarak 12. 000 m² dir.

D. İsviçre' de uygulanan standartlar

İsviçre'de uygulanan standart : 25-35 m²/öğr.

E. Çin ve Kore uygulanan standartlar

Çin ve Kore'de faydalı alan çocuk başına 2-4 m² olarak alınmaktadır. Çin, Kore ortaöğretimde:

Öğrenci başına düşen yapı alanı: 3-4 m²/öğrenci

Ek tesislerle birlikte toplam alan: 20-25 m²/öğrenci

(Eker vd 1981).

2.3. Okul Büyüklüğü ve Öğrenci Sayısının Eğitimle Olan İlişkisi

Barker vd (1995)' e göre, etkili bir okul büyüklüğü bir okul okulun girişimleri ya da işleri için bütün öğrencilerin gereksinim duyacağı kadar küçük olması gerektiği belirtilmektedir. Çünkü okulun büyüklüğü özellikle öğrenci sayısının azlığı yada fazlalığının öğrenci üzerinde olumlu ya da olumsuz bir çok yönden etkili olmaktadır. Özellikle çocuğun ders dışı etkinliklere katılmasında (sosyalleşmesinde), sorumluluk alma gibi birtakım

kişisel özelliklerin kazanılmasında kısaca çocuğun gelişiminde okuldaki öğrenci sayısı etkili bir rol oynamaktadır. Dolayısıyla verilen eğitimin daha verimli olmasında mutlaka bu faktörler göz önünde bulundurulmalıdır.

Barker vd (1995), okul büyüklüğü değişkeni üzerinde yaptıkları çalışmalarda bunları daha detayli ele almaktadırlar. Buna göre:

1. Öğrenci sayısı az olan okullardaki, öğrenciler daha fazla sayıda davranış alanına girmekte, daha fazla ders dışı etkinliğe katılmaktadır.
2. Öğrenci sayısı az olan okullardaki öğrenciler katıldıkları alanlarda daha fazla sorumluluk gerektiren işler yüklenmekte alanın işleyişine, alanın etkinliğinin sürdürülmesine daha fazla katkıda bulunan görevler almaktadır.
3. Öğrenci sayısı az olan okullardaki öğrenciler etkinliklere katılmak ve görev almak konusunda etkinlikleri desteklemek için, sorumluluk duyma konusunda daha fazla iç ve dış baskı duyduklarını ve uyguladıkları belirtmektedir.
4. Yine öğrenci sayısı az olan okullardaki öğrenciler, etkinliklere katılmak önemli görevler almakla ilgili olarak, daha fazla doyum sağladıklarını belirtmektedir.
5. Öğrenci sayısı farklı olan okullardaki öğrenciler, kendilerinin ne derece önemli ve vazgeçilmez kişiler olarak gördükleri konusunda da farklılaşmaktadır.
6. Bunlara bağlı olarak öğrenci sayısının az olduğu okuldaki öğrenci işi ile daha fazla özdeşleşmektedir.
7. Yine bu etkinliklerin gerektirdiği işlerin önem kazanmasının ve bu işleri yapabilecek kişilerin sayıca az olmasının bir sonucu olarak, öğrenci sayısının az olduğu okuldaki öğrencilerin bireysel farklılıklara daha az duyarlı oldukları birlikte, çalıştıkları kişileri daha kolay kabullendikleri ortaya çıkmaktadır. Dolayısıyla okul büyüklüğünü çocuğun kişisel yönden gelişmesinde önemli bir rol oynamaktadır.

Larson, ise (Willems 1964), L. büyüklüğü ile öğrencilerin etkinlikleri ve akranları ile ilişkileri arasındaki ilişkiyi araştırmış, bu çalışmaya göre: büyük ve orta büyüklükte okullarda karşılaştırıldığında küçük okullardaki öğrencilerin büyük bir kısmı kolay arkadaşlık kurduklarını, buna karşılık büyük okullardaki öğrencilerin çoğu ya etkinliklere katılmamakta, ya da sadece bir etkinliğe katıldıklarını belirtmektedirler. İsacs ise, Kansas' da ki okul binalarının büyüklüğü ile öğrencilerin okula devamı arasındaki ilişkiyi araştırmış, büyük okullarda devamsızlık olaylarının küçük okullara göre daha fazla olduğunu belirtmişlerdir. Çingir (1996) ise, bugüne kadar

yurt dışında, okul büyüklüğü ile ilgili yaptığı araştırma sonuçlarına göre öğrenci sayısı az olan okulların, öğrencilerin deneyimleri gelişmeleri ve okuldaki başarıları üzerinde etkisinin, öğrenci sayısı fazla olan okullar göre daha olumlu olduğunu söylemektedir.

Bütün bunlardan çıkarılabilecek sonuç şudur; bir eğitimin verimli olmasında okuldaki öğrenci sayısı ve eğitim verilecek binanın büyüklüğü önemli bir faktör olarak karşımıza çıkmaktadır. Okul binasının büyüklüğünde bu kriterler dikkate alınmalı, dış mekanda da ise çocukların serbestçe dolaşıp, oynayabilecekleri yeterli büyüklükte açık alanlara verilmelidir.

3. EĞİTİM KURUMLARINDA KULLANILAN MALZEME ve DONATILAR

İlköğretim okullarında dış mekan düzenlemeleri yapılırken çok çeşitli malzeme ve donatı elemanları kullanılmaktadır. Kullanılan her malzemenin yer aldığı etkinlik alanının işlevsel ve estetik anlamda birbirini tamamlaması, kullanıcıların gelişim özelliklerine, ilgi alanlarına uygun standartlarda, kullanışlı ve dış mekan koşullarına dayanıklı özelliklerde olması gereklidir. Tüm malzemelerin dönemlik bakımları kolaylıkla yapılabilmesi, seçilen donatılar ise standartlara uygun olmalıdır. Ayrıca çocukların bu donanımların nasıl ve niye kullanacakları kolayca algılayabilmeleri gereklidir. Bu malzemeler ile etkinlik alanları birbiri ile doğru ilişkilendirilmeli, özellikle hareketli donanımlar için mak. güvenlik sınırı oluşturulmalıdır.

Anonim (1997a)' e göre malzemenin ürün tasarımı, parça listesi, min. mak. kullanım alanı, kurulacağı alanda montaj ve yerleşimle ilgili özellikleri, bakım detayları, kullanım ömürleri, montaj sonrası kontrol listesi ve garantisi hakkında da detaylı bilgilerin yer alması gereklidir. İlköğretim okullarında yer alan malzemelerin genel özellikleri ise şu şekildedir:

3.1. İlköğretim Okullarında Spor Amaçlı Kullanılan Malzemeler

Bireylerin yetişkinlik dönemindeki kondisyonlarının temeli ve spora karşı tutumları çocukluk çağında başlatılan aktivitelerle olmaktadır. Çünkü insan hayatında okul öncesinden başlayarak yapılan spor aktiviteleri, kendi aralarında uyumlu olarak rekabet edebilme ve mücadele duygusunun aşılmasındaki en önemli faktörlerdendir. İlköğretim okullarında yapılan beden eğitimi ve spor faaliyetleri çocukların sosyal, ruhsal ve fiziksel olarak çok yönlü gelişmesini sağlamaktadır. Bu dönemlerde çocuklara verilen beden eğitimi derslerinde daha çok yürüme, koşma, atlama, sıçrama, tırmanma ve asılma gibi jimnastik faaliyetleri ile onların doğal hareket ihtiyaçlarını karşılayabilecekleri, hareket gelişimini sağlayan programlarda dersler verilmektedir. Bu dersler sayesinde çocukların hareket kabiliyetleri gelişerek beden ve ruhen sağlıklı bireyler ortaya çıkmaktadır. Bu amaçla dış mekan düzenlemeleri yapılırken çocukların sportif faaliyetlerde bulunabilecekleri etkinlik alanları ile bu alanlara uygun donatı malzemeleri kullanılmaktadır. Bunlar jimnastik malzemeleri ve oyun malzemeleri şeklindedir. İlköğretim okullarında kullanılan başlıca jimnastik malzemeleri basamak- zincir- tırmanma-barfiks, mekik- şınav aleti, paralel ve tırmanma kulesi, çerçeve, merdiven, tırmanma direği ve

asılma borularından meydana gelen çok amaçlı jimnastik aletlerinden oluşmaktadır.

Jimnastik alanları dışında spor amaçlı düzenlenen diğer etkinlik ise sert zemin oyun alanları olup, basketbol, voleybol, futbol ise bu alanlarda oynanan oyun türlerindedir. Tüm bu alanlarda kullanılan malzemelerin genel özellikleri ise şöyledir:

3.1.1. Jimnastik Malzemeleri

Okullarda kullanılan jimnastik malzemeleri basamak- zincir- tırmanma-barfiks, mekik- sınav aleti, paralel ve tırmanma kulesi, çerçeve, merdiven, tırmanma direği ve asılma borularından meydana gelen çok amaçlı jimnastik aletleri şeklinde olup, tüm bu aletler çocukların gelişmesinde önem taşımaktadır.

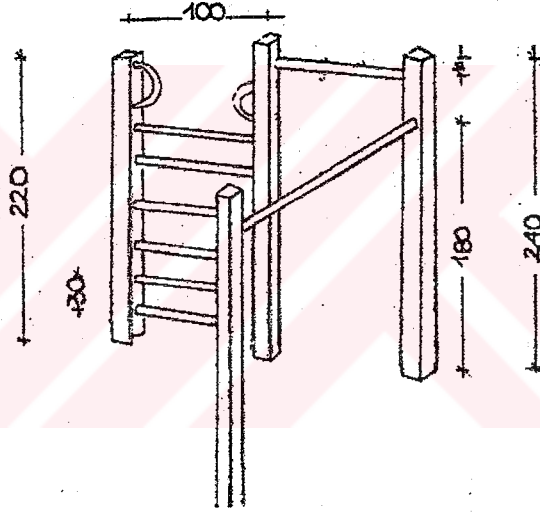
Jimnastik aletleri çocukların bedensel ve ruhsal gelişmelerine katkıda bulunup, ilgi ve etkinlik alanlarına hitap etmektedir. Aletlerle yapılan jimnastik hareketleri çocuklarda duruş bozukluklarını düzeltip, ilgi ve verimi artırarak, kendine güveni ve cesareti geliştirmektedir. Bu bakımdan kullanılacak alet ve malzemeler, çalışma sonucunda çocukta korku duygusu yaratmamalı, aksine ilgisini çekerek cesaretini artırmalıdır. Alet ve malzemeler güvenilir sağlam malzemeden yapılmalı, gerek çevre gerekse okulun imkanlarına göre düzenlenmelidir. Bütün aletler pürüzsüz, cilalanmış, keskin kenarları ve sivri uçları herhangi bir sakatlanmaya sebep vermemek için yuvarlatılmış olmalıdır. Okul bahçesinde yer alan aletler çürüme ve paslanmaya karşı mutlaka boyanmalı, asılma, tırmanma ve sallanma amaçlı kullanılan sabit aletlerin ise alt kısmına kum döşenerek veya çalışmalarda minder kullanılarak kazaların önlenmesi gereklidir.

İlköğretim okullarında kullanılan jimnastik malzemeleri ile bunların genel özellikleri şu şekildedir:

• *Basamak-zincir- tırmanma-barfiks*

Kombine bir jimnastik aleti olup, aynı zamanda oyun elemanı olarak da kullanılabilir. Bu alet yere dik olarak yerleştirilmiş dört dikmeden oluşmaktadır. Bu dikmeler bahçenin ya da spor salonunun durumuna göre yan yana ya da üçü yan yana sonuncusu ise bunlara dik olarak yerleştirilebilirler (Şekil 3.1). İlk iki dikmenin arasında 30 cm aralıkla demir ya da ahşap çubuklar bulunmaktadır. Genişliği 100 cm olan bu dikey

merdivenin en üstünde tutunmak ya da diğer tarafa geçmek için yarım daire şeklinde iki parça yer almaktadır. Yüksekliği 220 cm ya da daha az olabilmektedir. Yan taraftaki dikmeler arasında ise yine 30x30 ya da daha dar aralıklı file şeklinde hazırlanmış bir zincir bulunmaktadır. Bu sayede sabit olmayan bir tırmanma aleti oluşturularak, çocukların daha zor bir tırmanma hareketi yapmaları sağlanmış olmaktadır. Sonuçta, aralıkta ise yerden 180 cm yüksekte, yani yalnızca elleri uzatarak rahatlıkla tutulabilecek mesafede bir çubuk bulunmaktadır. Bu aletin amacı zıplamadan, sadece çubuktan güç alarak kendini yukarı çekebilmeyi (barfiks) sağlamaktır. Bu aletin genişliği bir kaç çocuğun kullanabilmesini sağlamalı, ancak çubuğun ağırlıktan dolayı kırılmayacak dayanıklılıkta olması gereklidir.

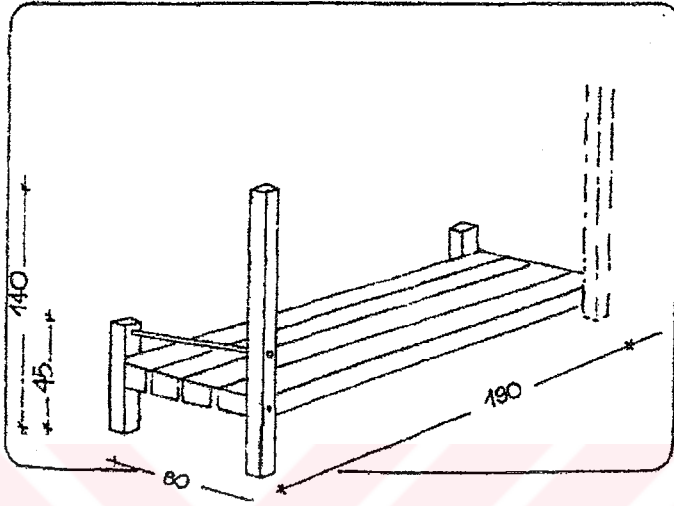


Şekil 3.1. Tırmanma ve barfiks aleti (Başal vd 1997)

- **Mekik- sınav aleti**

Mekik ve sınav hareketlerinin yapılması amacıyla tasarlanmış bir spor aletidir. Tek başına yer alabildiği gibi kombine bir spor biriminin parçası olarak da kullanılabilir.

Ölçüleri Şekil 3.2'deki gibidir.



Şekil 3.2. Mekik-şınnav aleti (Başal vd 1997)

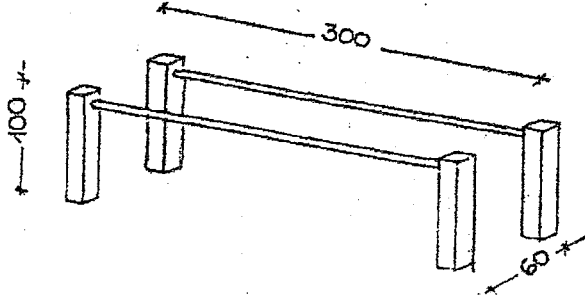
- *Paralel*

Kolların güçlenmesini ve denge gelişimini sağlayan bir jimnastik aletidir. Eni 60 cm, boyu 300 cm olan bir dikdörtgenin köşelerine yerleştirilmiş 100 cm yüksekliğindeki dört dikmeye, uzun kenarı oluşturacak şekilde takılmış iki çubuktan oluşmaktadır (Şekil 3.3). Çubukların tutunurken ellerin kaymasını önleyecek bir malzemeden kaplanmış olması gereklidir. Bu alet diğer aletlerle birleştirilerek kombine bir jimnastik birimi oluşturmak için de kullanılabilir. Tutunma çubukları, yüksekliği ayarlanacak şekilde tasarlanırsa her yaşta çocuğun kullanması mümkün olacaktır. Bu çubukların birbirlerine ve yere paralel olması da sağlanmalıdır. Ağırlıktan dolayı kırılmaması için çok uzun süre tutulmamaları tavsiye edilir. Hem okul bahçelerinde hem de kapalı spor salonlarında kullanılabilir.

- *Çok amaçlı jimnastik aleti*

Çok amaçlı jimnastik aleti borudan yapılmış olup, okul bahçelerinde sıkça kullanılmaktadır. Tasarım itibariyle birçok oyun aletini içine almaktadır. Kullanma maksadına göre ilaveler de yapmak mümkündür. Fakat hiçbir zaman yükseklik 3 m.yi geçmemelidir. Çok amaçlı jimnastik aleti

genellikle tırmanma kulesi, çerçeve, merdiven, tırmanma direği ve asılma borularından meydana gelmektedir. Bu aletlerin özellikleri ise şu şekildedir:



Şekil 3.3. Paralel denge aleti (Başal vd 1997)

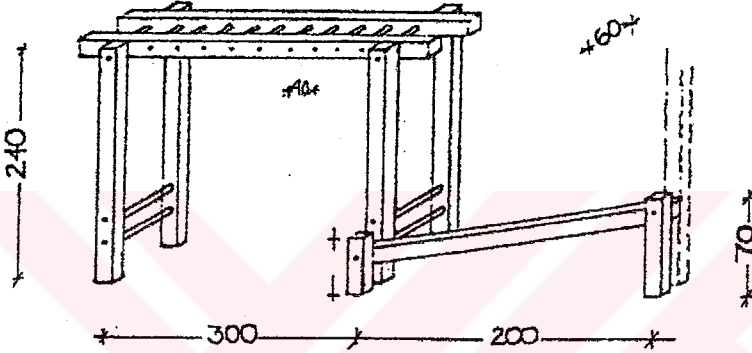
Tırmanma kulesi, 4 cm çapındaki borulardan yapılmıştır. Bu alet açılan çukurlara beton dökülmesi ile toprağa monte edilmiş sekiz adet ayak üzerine oturmaktadır. Ayakların 4 tanesi yere dik, diğer 4'ü ise aşağı doğru eğik vaziyettedir. Kulenin çapı 1 m olan birbirine dik iki boru vasıtasıyla sağlamlaştırılmış olup, yüksekliği 3.5 m.dir. Aletin altına kum döşemek ise faydalıdır.

Tırmanma boruları, 3 cm çapında 3.5 m yüksekliğindedir. Borular yere dik vaziyettedir. Bir veya daha çok tırmanma borusu yan yana monte edilebilmektedir. Ancak bu durumlarda borular arası en az 80 cm olmalıdır.

Kemer merdivenleri, okul bahçelerinde, en yüksek noktası 180 cm. yüksekliğinde olacak şekilde yapılır. Çapları 4-5.25 m arasındadır. Yarım daire şeklindedir. Ayakları sağlam bir şekilde toprağa gömülmüştür. Tek bir merdiven yapılabildiği gibi yan yana birkaç merdivende yapılabilir. Aletin tamamı borudan yapılmıştır. Parmaklıklar arası 25-30 cm, genişliği 40 cm.dir (Kurtulan vd 1971).

Asılma-denge aleti ise asılarak ilerleme ve dengeyi koruyarak, yürüme amaçlı aletlerden oluşmaktadır. Bu aleti kullanan çocuklar 240 cm yükseklikteki yatay asılma merdivenininin 60 cm genişliğindeki ayaklarına zıplayarak tutunup, yerden güç almadan 40 cm aralıkla yerleştirilmiş diğer tutanaklara geçmeye çalışırlar. Bu şekilde geçilecek mesafe 300 cm. kadardır. Çocuklar tutanaklara zıplayarak ulaşmaya yetecek boyda olduklarından düşmeleri tehlike oluşturmaz. Birlikte tasarlanan diğer alet

ise yerden az bir miktar yüksekte başlayarak 70 cm' e kadar yükselen eğimli ve 10 cm kadar dar bir eni olan bir latadan oluşmaktadır. Yine asılma aletini tehlikesizce kullanabilecek yaş ve boydaki çocuklar için bu denge aygıtı da tehlikeli değildir. Bu jimnastik aleti çocukların kol ve bacak kaslarını güçlendirmelerine yardımcı olduğu gibi aralarında yarışmalar düzenlemeye de imkan tanıyan birleşik ve kullanışlı bir oyun-spor elemanıdır (Şekil 3.4).



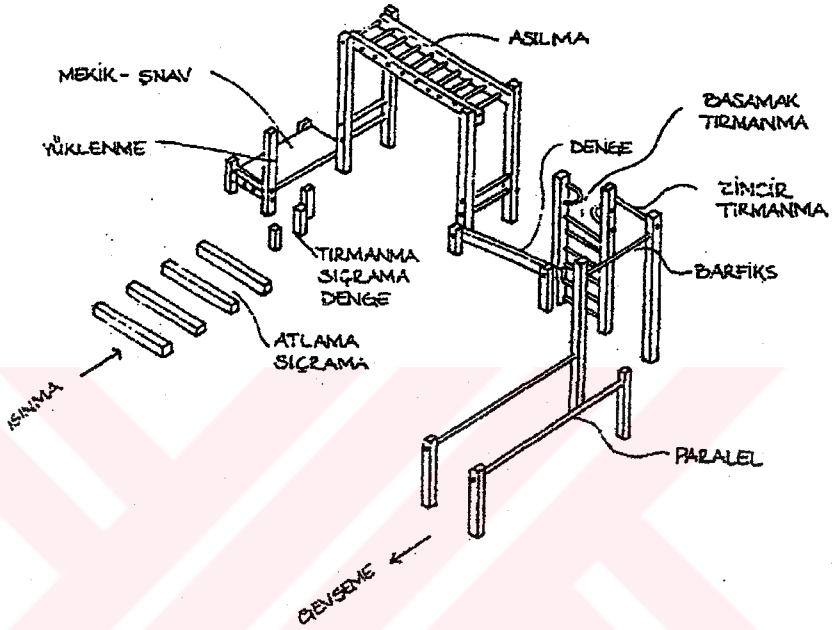
Şekil 3.4. Asılma ve denge aleti (Başal vd 1997)

Bu aletler dışında ahşaptan yapılmış kombine spor aletleri de bulunmaktadır. Şekil 3.5'de görülen spor elemanına ek yapılabildiği gibi bazı bölümleri de çıkarılabilir. Bu şekilde görülen alet; atlama-sıçrama, tırmanma-sıçrama-denge, yüklenme, mekik-sınav, asılma, denge, basamak-tırmanma, zincir tırmanma, barfiks ve paralel birimlerinden oluşmaktadır. Şekilde her birimin temel sıralaması ve ölçsüz büyüklükleri görülmekle beraber, gerek ölçüler, gerekse sıralama isteğe göre değiştirilebilir.

3.1.2. Sportif oyunlarda kullanılan saha ve malzemeler

İlköğretim okullarında gerek spor, gerekse oyun amaçlı planlanmış alanların başında sert zemin oyun alanları gelmektedir. Bu alanlar basketbol, voleybol, futbol gibi sert zemin oyunlarını içine almaktadır. Sert zemin olan alanları daha çok, 10-14 yaş arasındaki ergenliğe geçiş döneminde oyun çocuklar tarafından tercih edilmekte olup, çocukların bedensel, duygusal ve sosyal yönden gelişmesini sağlayan alanlardır. Çocuklar bu alanlarda oynadıkları toplu oyunlar sayesinde kurallara uymayı,

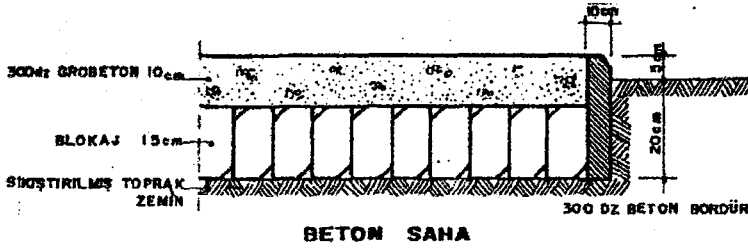
başkalarının hakkına saygılı olmayı, rekabet yenme ve yenilme gibi eylemleri öğrenmektedirler.



Şekil 3.5. Çok amaçlı jimnastik aleti (Başal vd 1997)

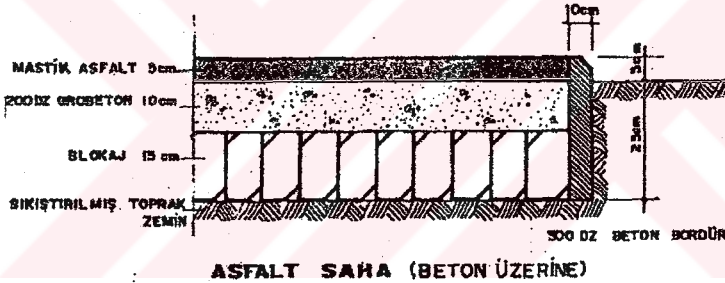
Okul bahçesinde sert zemin oyun alanlarının planlanması yapılırken, dikkat edilecek konuların başında zemin konusu gelmektedir. Özellikle saha tesviye iyi yapılmalı, alan üzerinde yer alan taş, teneke ve cam kırıntıları alandan uzaklaştırılması gereklidir. İmkanlar dahilinde ise zeminin asfalt veya beton olarak planlanması amaçlanmalı, saha çizgileri ise seçilen döşemeye uygun renkte olmalıdır. Eğer zemin beton yapılacak ise yüksek doz da beton kullanılmalı, özellikle sakatlanmalara ve topuk ezilmelerine neden olmaması için beton yüzeyde aşınmalarının olmamasına dikkat edilmelidir. Uzun (1992)'e göre sert zemin oyun alanlarının tesviyesi şu şekillerde olmalıdır:

- Saha beton yapılacak ise beton sahalar blokaj üzerine 250 Dz 'lu grobetonla yapılmalı ve oyun çizgisi ise siyah yağlı boya ile boyanmalıdır. Beton zemin detayı ise şu şekildedir (Şekil 3.6).



Şekil 3.6. Grobeton oyun sahası zemin detayı (Uzun 1992)

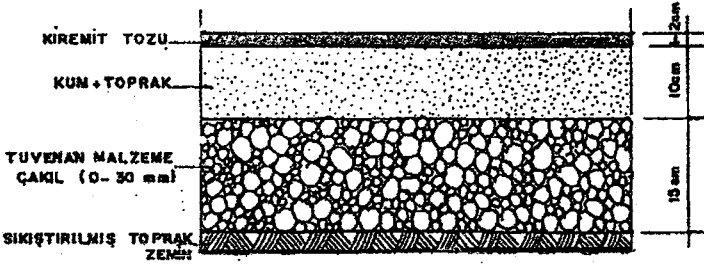
- Asfalt olarak yapılacak sahalarda ise blokaj (15 cm) üzerine 200Dz grobeton (10cm) ve bunun üzerine ise 5 cm mastik asfalt kaplama yer alarak planlanmalıdır. Oyun çizgisi beyaz yağlı boya ile boyanmalıdır. Asfalt zemin detayı ise şu şekildedir (Şekil 3.7).



Şekil 3.7. Asfalt kaplama oyun sahası detayı (Uzun 1992)

Zemin toprak yapılacak ise sahanın üst tabakaları çok düzgün ve geçirgen olmalı, yerden 5-10 cm yüksekte ve en az 1 m dışa taşacak genişlikte düzenlenmelidir. Toprak sahalarda yağmur şartlarına dayanıklı, toz yapmayan ve tehlikesiz materyalle kaplanmalıdır. Detayı ise, (Şekil 3.8) sıkıştırılmış toprak zemin üzere 10 cm çakıl serildikten sonra üzeri 8-10 cm kumla sıkıştırılmış zemin oluşturulmalıdır. Bu zemin üzerine ise % 50 kırmızı toprak ve % 50 öğütülmüş tuğla tozu, 1-2 cm kalınlığında serilerek toprak zemin oluşturulmalıdır. En üst yüzeyin sulanması ve silindirlenmesi yapılarak tesviyesi tamamlanmalıdır. Ancak son tabaka iyice sıkıştırılmalı, oyun çizgisi ise beyaz kireç ile çizilmelidir. Zemin toprak olduğu zaman kesinlikle iklim etmeni göz önünde tutulmalıdır. Özellikle yüzeyin yağmur

yağdığı zaman, çamur olmaması için toprak yüzeyin suyu hemen emebilecek nitelikte olması gereklidir. Çok yağmurlu bölgelerde ise drenajın çok iyi olmasına dikkat edilmelidir. Toprak zemin çatlamalara karşı dayanıklı olmalı, yüzeydeki tozu ise kaldırmaması gereklidir.

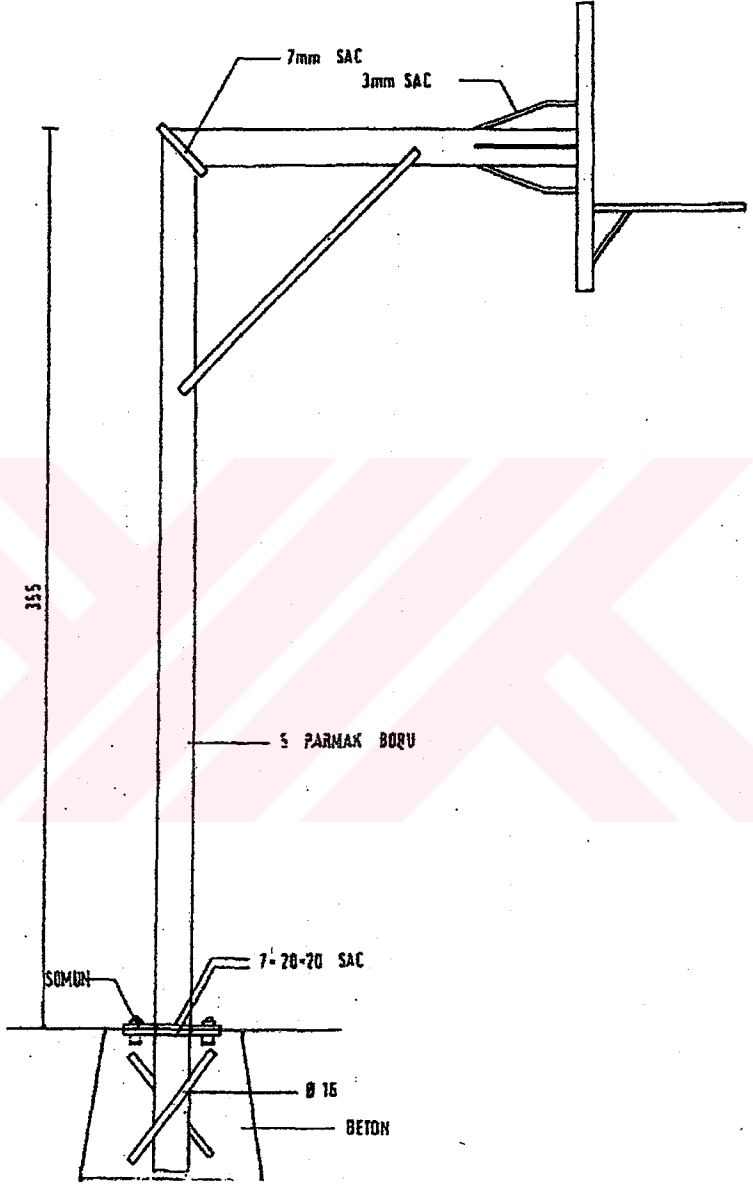


Şekil 3.8. Toprak kaplama oyun alanı zemin detayı (Uzun 1992)

3.1.2.1. Voleybol sahası

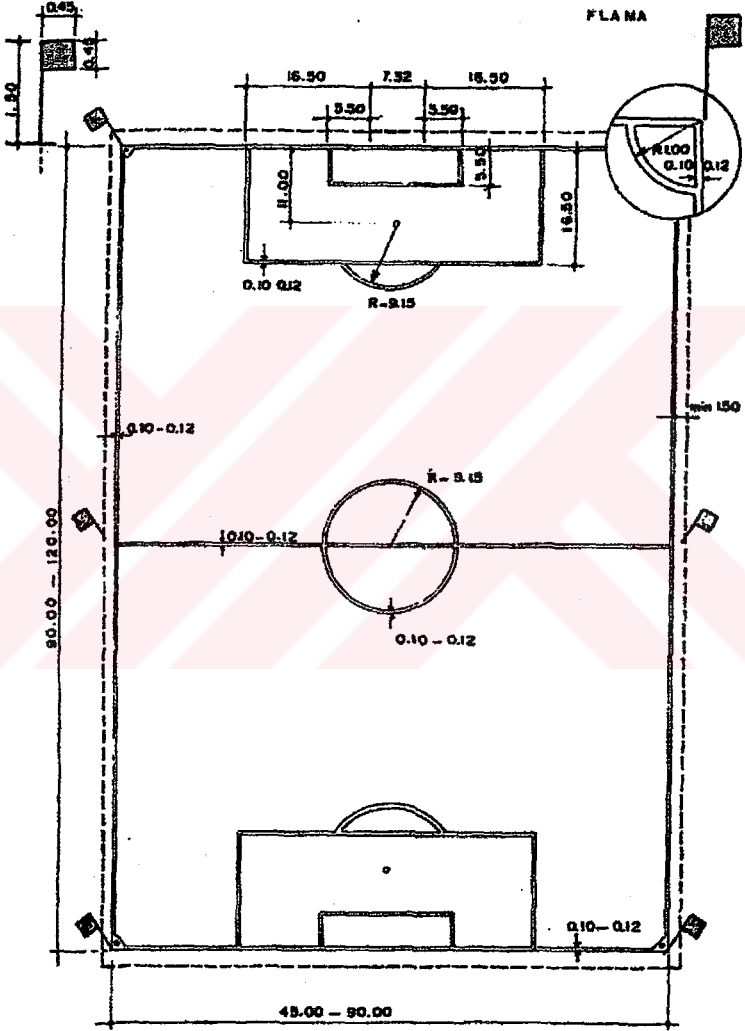
Voleybol sahaları, çocukların toplu olarak oyun oynadığı sert zemin oyun alanlarından birisidir. Bu alanlarda oynanan oyunlar, özellikle ergenliğe geçiş dönemindeki çocuklar tarafından tercih edilmekte olup, onların bedensel, sosyal psikolojik yönden gelişmesine katkıda bulunmaktadır. Bir okulun dış mekanında mutlaka voleybol sahalarna yer verilmesi gereklidir. Kurtulan vd (1971)' göre, voleybol sahaları şu şekilde planlanmalıdır:

- Voleybol sahasının büyüklüğü 18x12 m. ölçülerinde, düz yüzeyler şeklinde planlanmalıdır (Şekil 3.9 ve şekil 3.10).
- Saha çizgi 5 cm kalınlığında yapılmalıdır.
- Voleybol sahalalarında kullanılan file 60 cm genişliğinde, 6.5 m. uzunluğunda, file gözleri ise 10x10 cm ölçülerine sahip olması gereklidir. File sahayı uzun kenarlarından başlayarak, iki eşit kısma bölecek şekilde, iki dikme vasıtasıyla gerilerek oyun sahası üzerine yerleştirilmelidir. Filenin oyun sahası içerisindeki yüksekliği ise 180 cm kadar olmalıdır.
- Oyun sahasında yer alan dikmelerin çapı ise yaklaşık 70-76 mm olan borudan yapılmalıdır. Dikmelerin saha içinde devrilmemesi için devrilmeyi önleyecek şekilde ankrajla tutturulmalıdır. Voleybolun oynanmadığı zamanlarda ise bu dikmeler, sökülüp takılabilecek özelliklerde olmalıdır.



Şekil 3.13. Tek pota basketbol (Başal vd 1997)

içeren bir yapıya sahiptir. Ayrıca çimin ekildiği toprak tabakasının altında bir drenaj tabakası yer alır. Hem toprak hem çim sahalının tesviyesi göllenmeyi önleyecek şekilde iyi yapılmalı, her türlü yabancı maddelerden temizlenmelidir.



Şekil 3.16. Futbol sahası (Başal vd 1997)

Bir oyun alanında kullanılacak araçlar genel olarak şu şekildedir:

- Merdivenli kaydırak
- Salıncak
- Tahtravalli
- Çeşitli kemerler
- Tırmanma boruları
- Silindir ve küre
- Boru tünel (geniş boruların içinden geçilecek)
- Alçak duvar
- Kum havuzu
- Alçak denge
- Zik-zak turnike
- Alttan geçme engelleri (35 cm. yükseklikte)
- Alçak barfiksler (çocukların ayakları yere degecek şekilde)
- Ahşap labirent

Bu araç ve gereçlerin sade, ayrıntısı az, sivri köşeleri olmayan, pürüz ve çatlak bulunmayan şekilde tasarlanmış olması gereklidir. Seçilen tüm alet ve ekipman çocuğun yaşına, gelişim özelliklerine, ilgi ve ihtiyaçlarına uygun olmalıdır. Çocuk oyun alanına geldiğinde alanda bulunan oyun aletinin yapısal özelliklerini ve kullanımını kolayca anlayabilmelidir. Oyun alanlarında bulunan tüm araç ve gereçlerin rengi göze hoş görünmeli, dengeli, orantılı ve uyumlu olması gereklidir. Tüm oyun aletleri birden çok çocuğun oynayabileceği paylaşma, başkalarının hakkına saygılı olma gibi sosyal yönden geliştirici niteliklerde olmalıdır.

Sonuç olarak, tüm bu araçlar çocuğun dil gelişimini, okuma- yazma ve matematik öncesi kavramlarını kazandırıcı, merakını, ilgisini, el becerilerini, girişimciliği, yaratıcılığı, hayal gücünü geliştirecek özelliklerde olması gereklidir. Bir oyun alanının da kullanılan malzemelerin özellikleri ise şu şekildedir:

- *Salıncak*

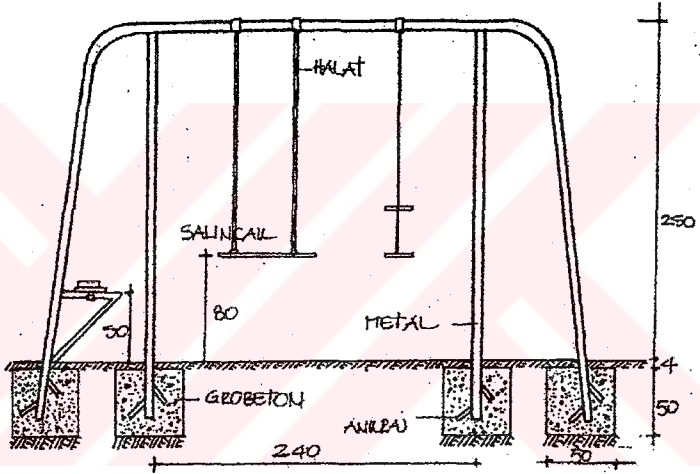
Anasınıfları ile ilköğretim okullarında çocukların en fazla tercih ettiği oyun aletlerinin başında salıncaklar gelmektedir. Daha çok 7 yaşındaki çocuklar tarafından kullanılan salıncaklar tasarlanmış oyun alanlarında kullanılan oyun aletlerinden birisidir. Çok fazla tercih edildiğinden dolayı, özellikle

sırada bekleyenlerin birbirleri ile kavga etmemesi için değişik renk ve tasarımlarda yer verilmesi gereklidir. Salıncaklar diğer oyun aletlerine göre kıyaslandığında içlerinde en tehlikeli olan oyun aletidir. Hareketli oyun aletlerinden olduğu için konumlandırılırken mutlaka belli bir güvenlik sınırı içinde yer almalı, güvenlik sınırlarının ise malzeme farklılığı ile işaretler veya engellerle belirlenmesi gereklidir. Aksi halde oyun alanında kaza ve tehlikelerin olması kaçınılmazdır. Hangi tip olursa olsun salıncaklar, diğer aletlere yakın bir yerde girişlerde, ana trafik alanlarında veya yürüyüş yolunun kenarında yer almamalı, küçük tırmanma aletleriyle birleştirilmiş olmamalıdır. Çok çeşitli salıncak tipleri mevcut olup, paralel salıncaklar, çift banklı salıncaklar ve metal salıncaklar ise bunların başında gelmektedir.

Paralel salıncaklar özellikle küçük çocukların kol ve ayaklarını kullanarak yardımcıya ihtiyaç duymadan kendi kendilerine sallanabilecekleri bir salıncak tipi olmakta olup, en belirgin özelliği alçalma ve yükselmé farkı meydana getirmeden yere paralel olarak sallanmasıdır. Bunun için yeni alınan küçük çocuklardaki sallanma ve hız korkusu bu alet üzerinde çok azdır. Çocuk ve okul bahçelerinde ihtiyaca göre tek ve çift salıncaklı olarak kolayca yapılabilir. İki salıncak yan yana yapıldığında salıncaklara arası en az 80 cm olmalıdır. Salıncak taşıyan aksam; birbirine 2 m mesafede, 48.3 mm çapında iki boru ve bu iki boru arasındaki mesafenin orta noktasından 1 m dışta, yere tespit edilen boru uçlarının yukarıya birleşerek meydana getirdikleri ayak ile 1.60 veya 2.60 m mesafede aynı özellikteki diğer üç ayağın üstten bir boru ile birleştirilmesinden meydana gelmiştir. Borular 48.3mm çapındadır. Ayakların uçları en az 50 cm toprağa gömülmüş ve beton dökülerek sağlamlaştırılmıştır. Salıncakın tespit edildiği borunun yerden yüksekliği 210 cm.dir. Birbirine 60 cm aralıklarla paralel olan ve sallanmayı meydana getiren 26.9 mm çapında kalınlığındaki salıncak boruları buraya kaymalı yatak tertibatı ile tespit edilmiştir. Oturaklar 35 cm uzunluğunda 25 cm genişliğinde 4 cm kalınlığında tahtadan yapılmıştır. Rahat oturmayı sağlamak için her iki yan hafif oyularak yuvarlatılmıştır. Yerden yüksekliği 60 cm.dir. Bunun 30 cm yukarısında, sallanma borusun üzerinde ve 30 cm aşağıda ayak konacak basamak yapılmıştır. Bunlar vasıtasıyla çocuklar kendi kendilerini sallayabilirler. Paralel salıncaklar yanı sıra çift bank salıncaklarda mevcuttur. Bu salıncakların taşıyıcı aksamı paralel salıncakın aynıdır. Sadece yükseklik ve uzunluğu farklıdır. (Yüksekliği 262 cm uzunluğu 3.10 m) Çift banklı ve kenarları korkuluklu olduğundan küçük çocuklar için emniyetlidir. Sallanma üst boruya tespit edilen hareketli makaralar vasıtasıyla olur. Makaralar sürtünme ve aşınmayı önlediği gibi sallanmayı da kolaylaştırır. Zincirler vasıtasıyla karşılıklı

olarak uçlarından makaraya tutturulmuştur. Salıncaklar arası 70 cm olmalıdır. Bu salıncakların sandala benzeyen tipleri de mevcuttur. Bankın genişliği 50 cm, uzunluğu 102 cm, oturulacak kısmın genişliği ise 37.5 cm.dir. Her iki bank arasında 45 cm.lik ayak koyma yeri vardır (Kurtulan vd.1971).

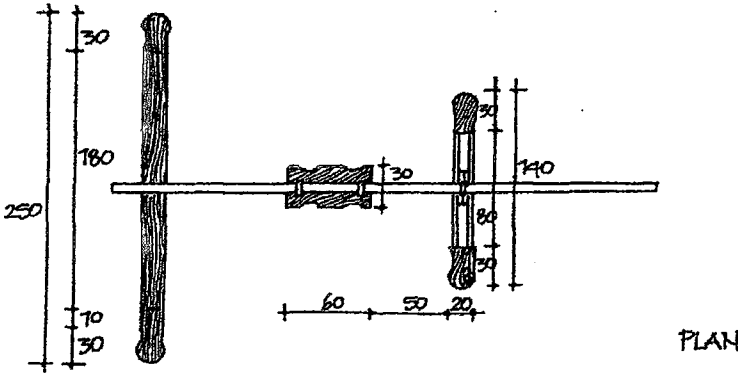
Paralel salıncakların yanı sıra okul bahçelerinde arkılığı olmayan bir salıncak çeşidi ile tutunma ve oturma yeri olarak üst üste iki paralel ahşap çubukla tasarlanan metal salıncaklar da kullanılmaktadır. Bu aletlerin ayakları ankrajlı betonlarla sabitlenmiştir. Yerden yüksekliği ve boyutları Şekil 3.18 ve Şekil 3.19'daki gibidir.



Şekil 3.18. Metal salıncak görünüş (Başal vd 1997)

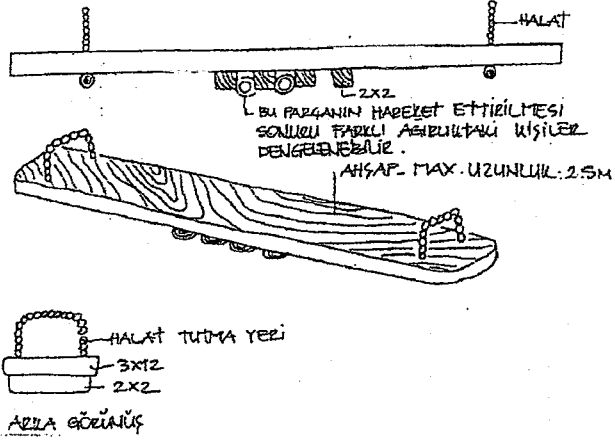
• Tahterevalli

Tasarlanmış oyun alanlarında kullanılan oyun aletlerinin birisi de tahterevallilerdir. Daha çok 6-12 yaş grubu çocuklar tarafından tercih edilmektedir. Tahterevallilerin özellikle oturma yerinin altında yavaşlatıcı ve durdurucu mekanizmaları olanlarının tercih edilmesi doğrudur. Bu aletleri iki çocuk işbirliği içinde hareket ederek kullandığı için, merkezden çok iyi desteklenmiş olması gereklidir. Emniyet açısından tahterevallinin bulunduğu yerin altında kum havuzunun yapılması doğrudur.

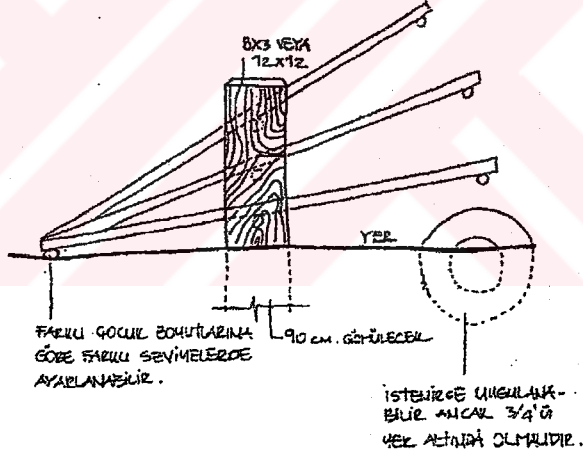


Şekil 3.19. Metal salıncak plan (Başal vd 1997)

Çok değişik tipleri vardır. Aletin ağırlığı eşit iki kısma ayrılmıştır. Ağırlık ve hız farkları ile bir ucu aşağı inerken diğer ucu yukarı çıkar. Bu yaştaki çocuklar ayakları ile yere vurup hız alarak alet üzerinde oynayabilirler. Basit olarak 22 cm genişliğinde, 2.5-3 m uzunluğunda, yerden 30-40 cm. yükseklikteki kaide üzerine ağırlık merkezinden tespit edilerek, tek parça tahtadan yapılabildiği gibi daha değişik şekilde tasarlamak da mümkündür. Ahşaptan yapılmış olan bir örnek Şekil 3.20 ve Şekil 3.21 'de görülmektedir. Bu şekilde görülen örnekteki tutunma halatı metal ya da ahşap olabilir, oturlan bölümlere metal oturaklar eklenebilir ya da tahterevallinin oturlan kısımlarının yere temas ettiği noktalara çarpmayı yavaşlatacak şekilde, büyük bölümü toprak altına gömülmüş eski lastikler yerleştirilebilir. Tahterevalli tamamen metal borudan da yapılabilir. Uç kısımlarda birleşen ve yere doğru yaklaştıkça birbirinden ayrılan kavisli iki ayak üzerine oturtulur. Toprağa temas ettiği yerde ayakların genişliği boru kalınlıkları dahil 30 cm.dir. Her iki ayaağın yere degen kısmına 1 cm kalınlığında 100 cm uzunluğunda bir lama kaynaklanmıştır. Dengeli durumda oturakların yerden yüksekliği 50 cm, bir uçtan öbür uca olan uzaklık ise 270 cm.dir. Oturakların her ucu alttan vida ile tutturulmuş; kenarları 8 cm yükseklikte, 12x22 cm boyutlarında ve 2.5 cm kalınlığında olan tahtadan yapılmıştır. Yanları daha rahat bir oturuş sağlamak için içe doğru hafif oyulmuş ve yuvarlatılmış, bombeli vida kullanılarak altındaki boruya tespit edilmiştir. Orta noktadaki dayanak üzerinde normal tahterevalli yapılabildiği gibi, üst kısım çocukların ayakları yere değdiğinde hız alarak döndürülebilecek şekilde de ayarlanabilir (Kurtulan vd 1971).



Şekil 3.20. Örnek bir tahterevallinin ölçüleri (Başal vd 1997)



Şekil 3.21. Ayarlanabilir tahterevalli (Başal vd 1997)

- **Kaydıraklar**

Tasarlanmış oyun aletlerinden birisi de kaydıraklardır. Kaydıraklar, Koçyiğit (1976)' a göre merdiven geçit, platform, oturma arki, kayma kanalı, çıkış bölümü olmak üzere 5 bölümden oluşmaktadır. Merdiven geçit

kapalı, açık ya da yarı açık olarak tasarlanmaktadır. Kaydıraklarda olabilecek kazalara karşı çıkış bölümünün altının kum ile döşenmesi uygundur. Ayrıca kayma kanalının yüzeyinin aşırı ısınmasını önlemek için alanın kuzey yönünde, yaz güneşinden korunmuş bir alanda yer alması gereklidir. Eğer yüzeyi metal ise oyun aleti keşinlikle gölge bir alanda yer almalıdır.

Bu aletler çocukların zevkle tırmanıp, kaydığı bir alettir. Aletin çıkış tarafını kenarları korkuluklu, 10 cm genişliğinde 5 mm kalınlığında, baklavalı, saç basamaklı merdiven teşkil eder. İniş kısmı ise yine kenarları korkuluklu, yukarıdan aşağıya kaplanmış, 1 mm kalınlığında, 40 cm genişliğinde sac levhadır. Aletin komple yüksekliği 2.80 m, basamaklar arası yüksekliği 15'er cm.dir. Merdiven kenarları paralel olabileceği gibi aşağı kısımdan yukarıya çıkıldıkça daralan şekilde de yapılabilir. Merdivenin başlangıcı ile kaydırığın uç kısmının altı kum döşenmelidir. Üzerindeki sac levhanın tek parça olmasına veya çok iyi, pürüzsüz kaynak yapılmasına dikkat edilmelidir (Kurtulan vd 1971).

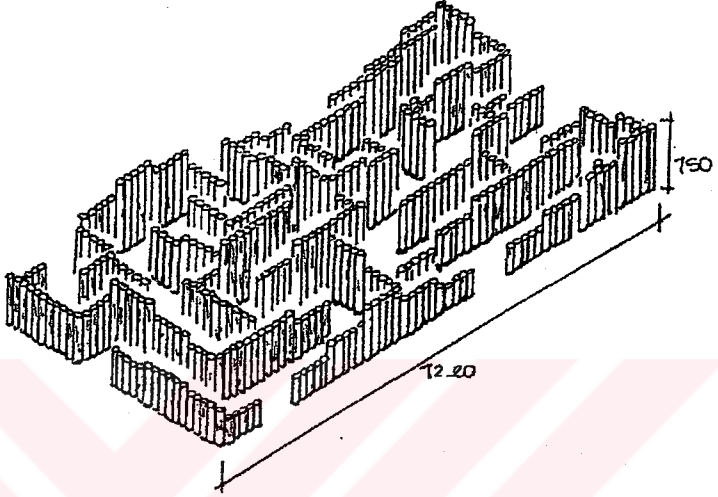
• *Ahşap labirent*

Bu aletler çocukların görüşünü engellemeyecek şekilde yüksekliği isteğe ve bahçe büyüklüklerine göre değişimle beraber, 6.20 m eninde ve 12.20 m boyunda bir alan kaplayan labirent şeklinde bir oyun elemanıdır. Şekil 3.22 ve Şekil 3.23'de görülen örnekte 8 adet 1'er m genişliğinde giriş mevcut olup, böylece dört bir yanından giriş ve çıkış sağlanmıştır. Labirent duvarları daire kesitli lataların yan yana getirilmesi ile oluşturulmuştur. Çocuklarda korku uyandırmayacak şekilde duvarlar yer yer yükselip alçalır, labirent de yine aynı amaçla basit tasarlanmıştır. Çocuklar bu labirent içinde değişik oyunlar oynayabilir, kovalama ya da saklambaç gibi bilinen oyunları oynamak amacıyla da kullanabilirler. Yüksekliği öğretmen ve gözetmenler için görüşü engellemediğinden güvenlidir.

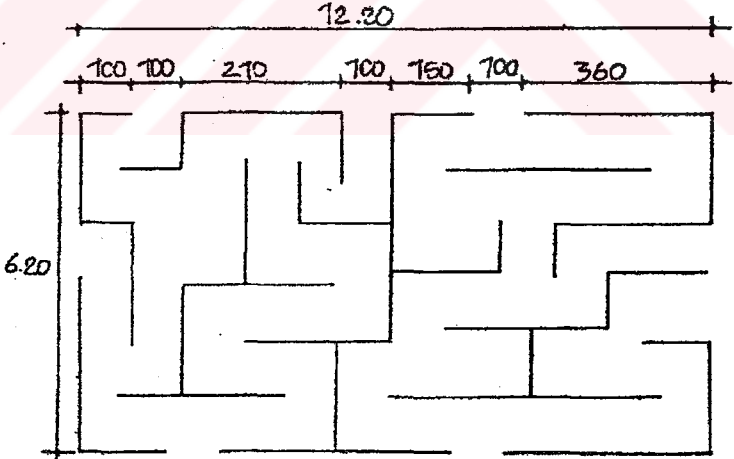
• *Karalama tahtası*

Karalama tahtası çocuklardaki yaratıcılık ve düşünme yeteneğini açığa çıkarmak amacıyla tasarlanmış bir oyun elemanı olarak daha çok yaratıcı oyun alanlarında kullanılmaktadır. Bu alanlarda özellikle tebeşirle yazı yazılabilen karatahtalar ya da kalemle çizmenin mümkün olduğu beyaz tahtalar kullanılabilir. Tahtaları tutan dikmeler ise metal ya da ahşap olarak tasarlanmaktadır. Bunun gibi karalama tahtalarına bir örnek Şekil 3.24 ve şekil 3.25'de görülmektedir. Yere olan bağlantı devrilmeyi önleyecek

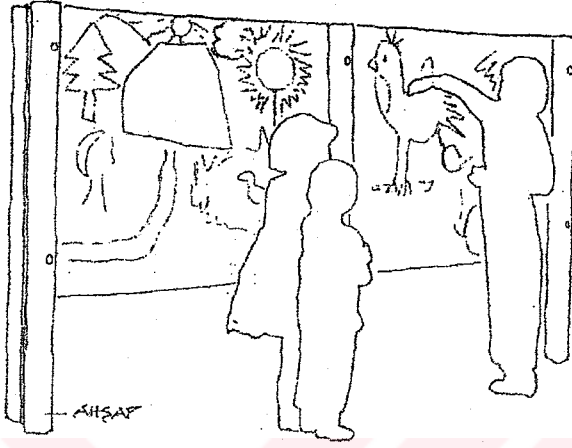
şekilde çok sağlam yapılmalı ve sağlam 40x40 cm.lik betona oturtulmalı ve ankrajlarla tutturulması gereklidir.



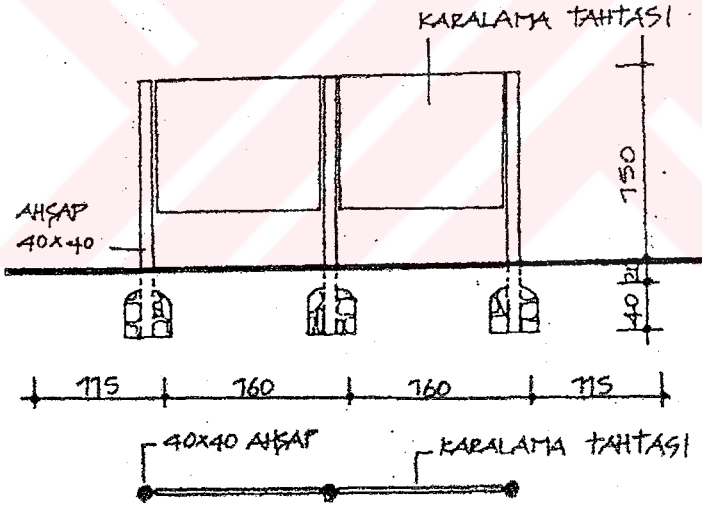
Şekil 3.22. Ahşap labirent (Başal 1997)



Şekil 3.23. Ahşap labirent planı (Başal 1997)



Şekil 3.24. Karalama tahtası görünüşü (Başal 1997)

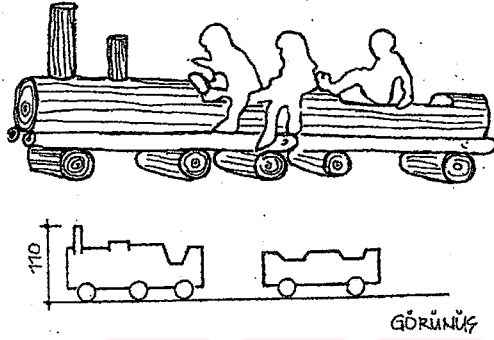


Şekil 3.25. Karalama tahtası planı (Başal 1997)

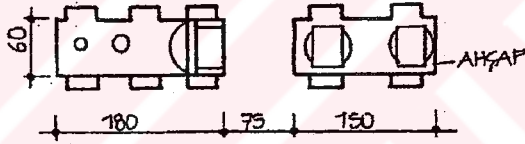
- *Ahşap oyun aletleri*

Ahşap malzemeden yapılmış at, araba ya da tren şeklindeki ahşap oyun aletleri, dış mekanda kullanılmakta olup, çocukların hayal güçlerini,

cisimlerin büyüklük-küçüklüğü ile ilgili düşüncelerini geliştiren oyun elemanları niteliğindedir. Yükseklik ve boyutları Şekil 3.26 ve Şekil 3.27’de görüldüğü gibi ya da daha büyük olabilir.



Şekil 3.26. Ahşap oyun aletlerine bir örnek:
Ahşap oyuncak tren (Başal 1997)



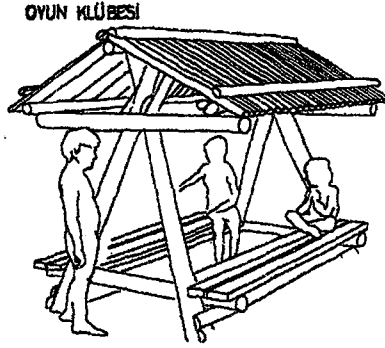
Şekil 3.27. Ahşap oyuncak tren için örnek ölçüler (Başal 1997)

- **Oyun kulübesi**

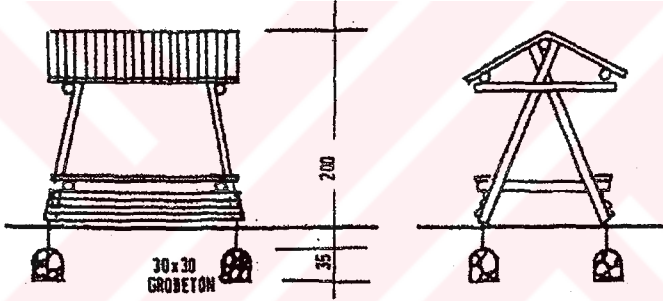
Ana okulu ve anasınıfı çağındaki çocuklar evcilik vb. oyunlar oynamaya meyilli olduğundan, kulübe şeklindeki oyun elemanlarının okul bahçelerinde bulunması yerinde olacaktır. Bu oyun kulübesi, içlerinde çocukların çeşitli oyunlar oynamaları veya diğer oyunları oynarken yorulduklarında dinlenmeleri için kullanılmaktadır. Boyutu hakkında fikir vermesi açısından Şekil 3.28 ver şekil 3.29’ dan yararlanılabilir.

- **Müzikli sıçrama tahtası**

9 ya da istenirse şekil ve büyüklüğe göre değişen sayıda, bronz bloktan oluşan basit yapı bir oyun aletidir. Çocuklar bu blokların birinden diğerine geçerken, atlama şiddetine bağlı olarak bronz bloklardan değişik tonda

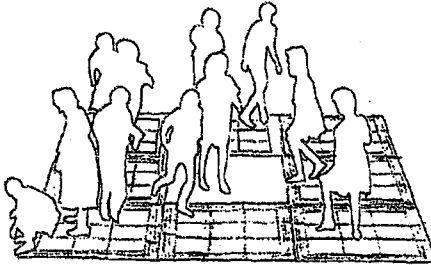


Şekil 3.28. Oyun kulübesi görünüş (Başal 1997)



Şekil 3.29. Oyun kulübesi kesiti ve planı (Başal 1997)

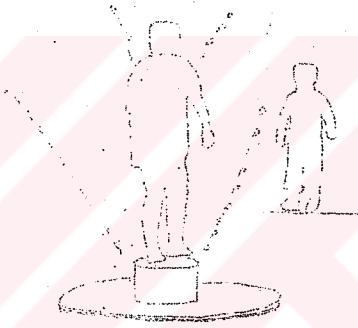
sesler çıkması esasına dayanır. Anaokulu ve anasınıfı çağındaki çocuklar için tasarlanmıştır (Şekil 3.30).



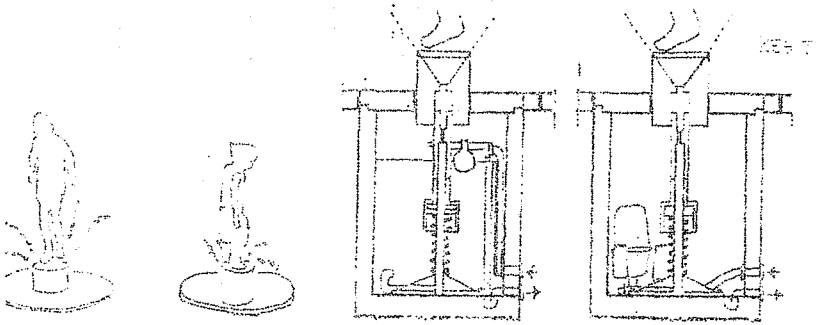
Şekil 3.30. Müzikli sıçrama tahtası (Başal 1997)

- **Su helezonu**

Bir oyun alanında mutlaka su elemanlarına yer verilmesi gereklidir. Su helezonu ise bu şekildeki oyun alanlarının başında gelmektedir. Su helezonları, üzerinde ağırlık bulunduğu çevresine su fışkırtan bir oyun elemanıdır. Altında gizli bir su bölümü bulunan bir kaide ile bunun üzerine oturtulmuş yuvarlak kesitli ve bir çocuğun üzerinde durabileceği çapta hareketli bir birimden oluşur (Şekil 3.31). Bu birimin iç kısmında yer alan piston basınçla aşağı doğru harekete geçer ve alt bölümdeki suyu iter, bu itme kuvveti oluşturulan düzenekle suyun yukarı doğru harekete geçmesini sağlar ve su basılan kısmın kenarlarından dışarı fışkırır. Suyu belli bir seviyede tutmak ya da suyu yukarı yöneltmek için ek bir pompa sistemi de kullanılabilir (Şekil 3.32)



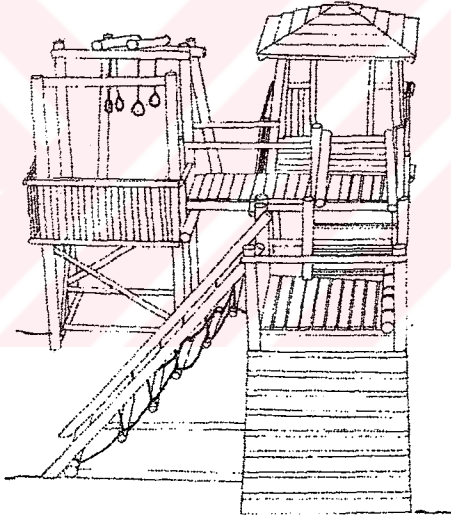
Şekil 3.31. Su helezonu jeli (Başal 1997)



Şekil 3.32. Su helezonu sistemi (Başal 1997)

• **Kombine oyun birimleri**

Kombine oyun birimleri birden fazla oyun elemanını bir arada içeren oyun elemanlarıdır. Birbirine eklenmiş spor ya da oyun aletlerinden meydana gelirler. Özellikle hem fazla yer kaplamamakta, hem de estetik ve fonksiyonel açıdan uygun olan bu birimler genel olarak salıncak, kaydırak, tırmanma, asılma vb. fonksiyonlardaki oyun aletlerini içine almaktadır. Şekil 3.33’de görülen örnekte ise, hareketli köprü ile başlayıp kule ile devam eden ve tırmanma zinciri ve kaydırakla biten bir oyun elemanı görülmektedir. Bu oyun birimine salıncak, boru tüneli ya da yan yana sıralanmış ahşap 10 cm enli silindirlere oluşan ve üzerinde yürünürken silindirlerin dönmeye başladığı hareketli yürüme elemanları gibi birimler de eklenebilir.

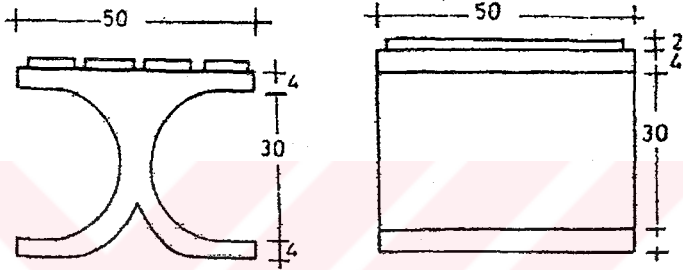


Şekil.3.33.Kombine oyun birimi görünüşü (Başal 1997)

3.3. Oturma Birimleri

İlköğretim okullarında çok çeşitli etkinlik alanları mevcuttur. Bu etkinlik alanlarına zaman zaman oturma karakteri kazandırılarak öğrencilerin dinlenme ihtiyacı karşılanabilir. Bu amaçla kullanılan malzemelerin başında oturma elemanları gelmektedir. Oturma elemanları dayanıklı, yanmaz ve

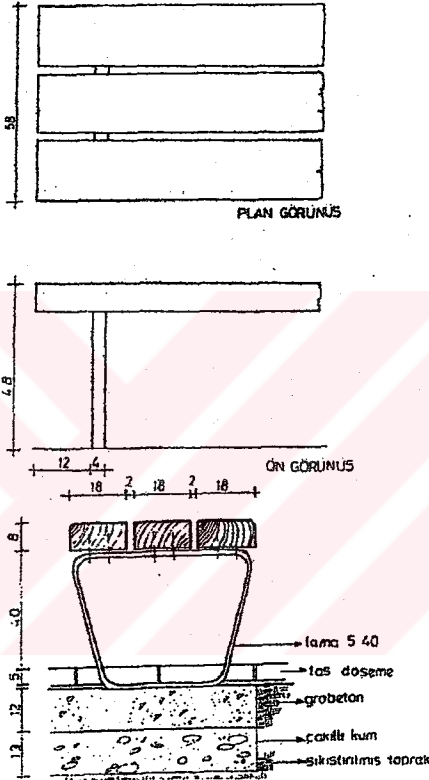
bakımı kolay malzemeden üretilmiş olması gereklidir. Dış mekan alan genişliği göz önünde bulundurulmak üzere, sert zemin oyun alanlarını çevresindekiler hariç her 170 m²'ye en az bir oturma birimi düşmeli ve bunlar oyun alanlarının yakınında yer alacak şekillerde planlanmalıdır. Bu yoğunluğu sağlayabilmek amacıyla banklar sabit taşınabilir özelliklerde olabilir (Şekil 3.34 ve Şekil 3.35 ya da Şekil 3.36). Oturma birimlerinin yarısı tekli, diğer yarısı ise grup halinde olmalıdır. Oturma ve yaslanma birimleri birbirine dik ya da ergonomik olacak şekilde eğimli birleştirilebilirler.



Şekil.3.34. Mobil tek beton oturma elemanı plan ve görünüşü (Başal 1997)

Bu donanımın göz önünde bulundurulması gereken tasarımı ilgili genel özellikleri; konfor ve kullanıcıya uygunluk, biçimsel sadelik, detaylarda sadelik, bakım ve onarım kolaylığı, uzun kullanım ömrü ve vandalizme karşı dayanıklılık olarak sıralanabilir. İhtiyaca göre tekli ve çoklu oturma birimleri olarak gruplandırılabilirler. Ya da tek olarak tasarlanmış sabit bankların yanyana yerleştirilmesi ile geniş oturma birimleri elde edilebilir. Çocukların gruplar halinde oturmaları sosyal gelişimleri için önemli olduğundan oturma birimleri arasında kopukluklar olmamasına dikkat edilmelidir. Biçim olarak sırtlığı ve oturma yüzeyi birbirine dik olanların yanında, insan vücudunun oturma biçimine uygun formda tasarlanmış olanları da vardır. Ahşaptan ve metalden olanları hava koşullarından etkilenecekleri için düzenli bakım gerektirir. Metal oturma birimleri ısıyı kolay ilettiği için aşırı sıcak ve güneşli iklimlerde kullanımı uygun olmayacaktır. Ancak taşıyıcı malzemesi metal borudan, oturma ve yaslanma bölümleri ise sacağı iletmeyen ahşap malzemeden imal edilebilir. Sert plastikten üretilmiş olan oturma birimlerinin temizliği son derece kolaydır ve bakım gerektirmezler. Bunların dışında, betondan üretilmiş oturma birimleri de kullanılabilir. Beton oturma birimlerinde konfor elde etmek mümkün olmasa da vandalizme karşı son derece dayanıklı ve uzun

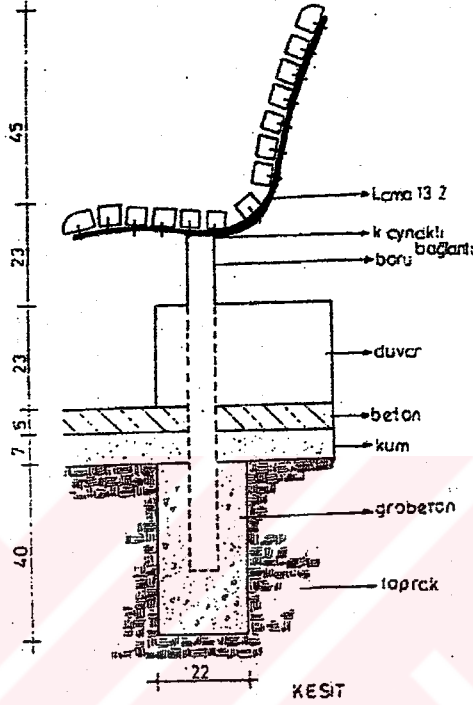
ömürlüdürler. Hangi malzeme seçilirse seçilsin, oturma elemanlarında çocuklara veya büyüklere özel ergonomik ölçülerin kullanılması önem taşımaktadır. Oturma elemanlarının diğer bahçe elemanlarıyla uyumlu malzeme ve tasarım özellikleri taşıması gerekir.



Şekil.3.35. Sabit ahşap bank kesiti ve görünüşü (Başal 1997)

3.4. Aydınlatma Elemanları

İlköğretim okullarının bahçelerinde aydınlatma, genel alan ve dolaşım yolları aydınlatılmasına yöneliktir. Bu nedenle seçilecek aydınlatma birimlerinin amaca yönelik ve kullanıcı ölçeğine uygun olmasına dikkat edilmelidir. Aydınlatma elemanlarının iki metre yükseklikten ışık vermesi yeterlidir (Anonim 1997a).



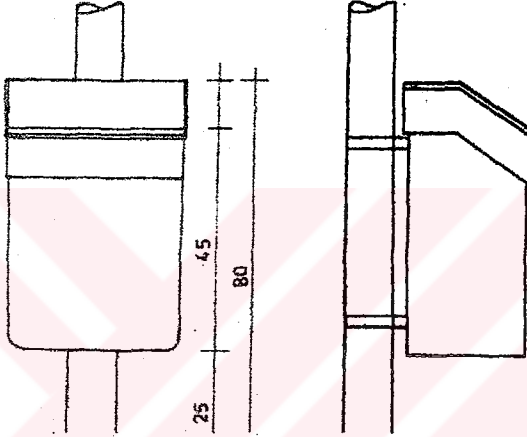
Şekil.3.36. Sabit ahşap bank kesiti (Başal 1997)

3.5. Diğer Donanımlar

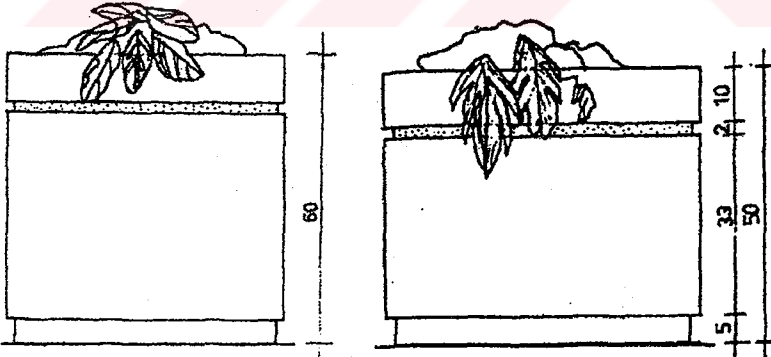
Okul bahçesinde bulunması gereken donanımlardan birisi de çöp sepetleridir. Alan üzerine belli aralıklarla çöp sepetlerinin mutlaka yerleştirilmesi gereklidir. Çöp sepetlerinin sabit (Şekil 3.37) veya hareketli, metal veya plastikten üretilmiş çeşitleri vardır. Seçimlerinde kullanım ve temizlik kolaylığı göz önünde bulundurulmalıdır. Ayrıca basit ve sağlam yapıda, yanmaz, dış koşullara dayanıklı, su geçirmez özelliklerde, çöplerin uçmasını ve dökülmesini önleyecek şekilde olmalıdır.

Okul bahçelerinin ve spor salonlarının vazgeçilmemesi gereken unsurlarından biri de çiçek kasalarıdır. Bu elemanlar kapsadıkları bitki çeşitleri ile toprak olmayan beton ve asfalt gibi zeminlerde sınırlama elemanı olarak ya da çocukların oyun ve spor alanları dışındaki merdiven ara bölümlerinde yer alabileceği gibi saha kenarlarında, sahaları birbirinden

ayırarak gibi amaçlarla kullanılmaktadır. Ancak çok gölge ortam yapan merdiven ve balkonlar ile çamur, toz ve isin olduğu alanlarda bu elemanların yer almaması gereklidir. Bu amaçla kullanılan çiçek kasalarına Şekil 3.38 örnek olarak verilebilir. Çiçek kasaları bitki yetiştirilmesi için öncelikle yeterince toprağı alabilecek hacimde olmalıdır. Bitkiler için gerekli olan suyu depolayabilmeli, drenajı yeterince sağlayabilmeli, bakım ve sulama işlevlerini kolayca yapılabilecek özelliklerde olması gereklidir.

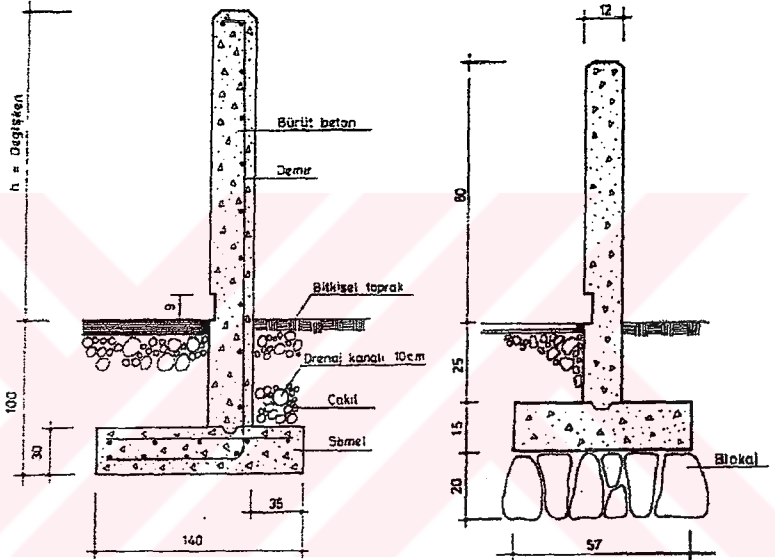


Şekil 3.37. Çöp kutusu (Başal 1997)



Şekil 3.38. Çiçek kasası (Başal 1997)

Okul bahçelerinin diğer bir önemli elemanı bahçeyi okul çevresinden ayırmak amacıyla kullanılan ve değişken özelliklere sahip duvarlardır (Şekil 3.39). Bu duvarların yükseklik ve genişliği ile yapısı istenen özelliklerine göre değişmektedir. Örneğin görüş engellenmek istendiğinde 2 m.ye yakın, ya da çocukların oturmaması istendiğinde 150 cm.den fazla tasarlanabilir. Üzerine parmaklık ya da aydınlatma elemanları konulabilir, üzerine ise oturmaya uygun olacak şekilde ahşap latalar eklenebilir.

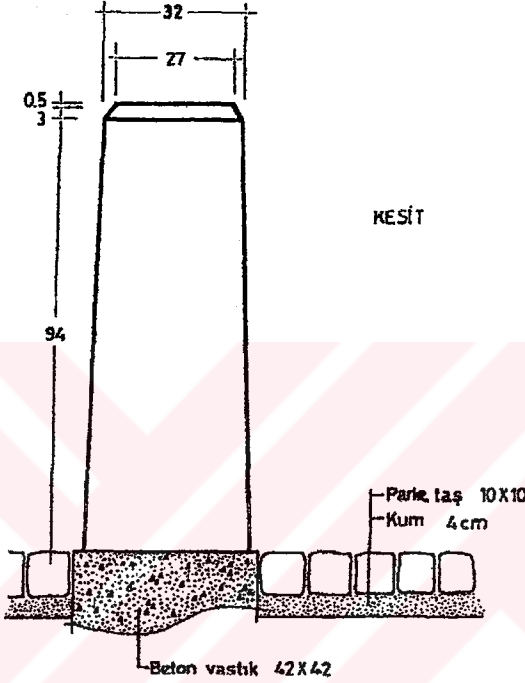


Şekil 3.39. Okul bahçeleri için duvar detayları (Başal 1997)

Okul bahçelerinin muhtelif köşe ve kenarlarında, oyun ve spor oyunları ile merasim alanını ya da bu gibi farklı mekanları birbirinden ayırmak ya da sınır oluşturmak amacıyla sınır elemanları kullanılabilir. (Şekil 3.40 ve şekil 3.41) Bunlar çok çeşitli malzeme ve büyüklükte tasarlanmış taş ya da beton birimlerdir. Sınır elemanlarının oturma elemanı olarak kullanılması amaçlanmış ise 50 cm çap ve yükseklikteki beton ya da taş bloklar, ile yalnızca sınır belirtmek amacıyla kullanılacak yuvarlak kesitli 25 cm çap ve 80 cm yükseklikte silindirik beton bloklar olması önerilir.

İlköğretim okullarında yer alan bir diğer donanımlar ise (Şekil 3.42) bayrak direkleridir. Dış mekanda kullanılan bayrak direkleri değişik ebat ve

ölçülerde olabilir. Uzun (1992)' göre bayrak direkleri 4-13 m. arasında olmaktadır. Çelik, pik, alüminyum, ve bronz ise bayrak direklerinin yapımında en fazla kullanılan metallere dendir.

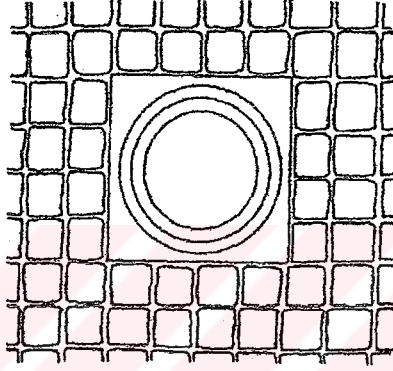


Şekil 3.40. Sınır elemanı kesiti (Başal 1997)

İlköğretim okullarında kullanılan bir diğer donatı elemanı ise anıtlar ve heykellerdir. Heykellerin konumlandırılması yapılırken heykelin ve çevrenin ölçeği ile heykelin formu dikkate alınması gereken konuların başında gelmektedir. Heykeller ve anıtlar görsel ve yaşantısal faydalar sağlamakla beraber mekanı da zenginleştirerek bir kimlik kazandırmaktadır. Bu yüzden eğitim kurumlarında heykel ve anıtların kullanılması kaçınılmazdır. Heykeller konumlandırılırken şu kurallara uyulması gereklidir: (Chenchine 1946)

İlköğretim okullarında kullanılan bir diğer donatı elemanı ise anıtlar ve heykellerdir. Heykellerin konumlandırılması yapılırken heykelin ve

çevrenin ölçeği ile heykelin formu dikkate alınması gereken konuların başında gelmektedir. Heykeller ve anıtlar görsel ve yaşantısal faydalar sağlamakla beraber mekanı da zenginleştirerek bir kimlik kazandırmaktadır. Bu yüzden eğitim kurumlarında heykel ve anıtların kullanılması kaçınılmazdır. Heykeller konumlandırılırken şu kurallara uyulması gereklidir: (Chenchine 1946)

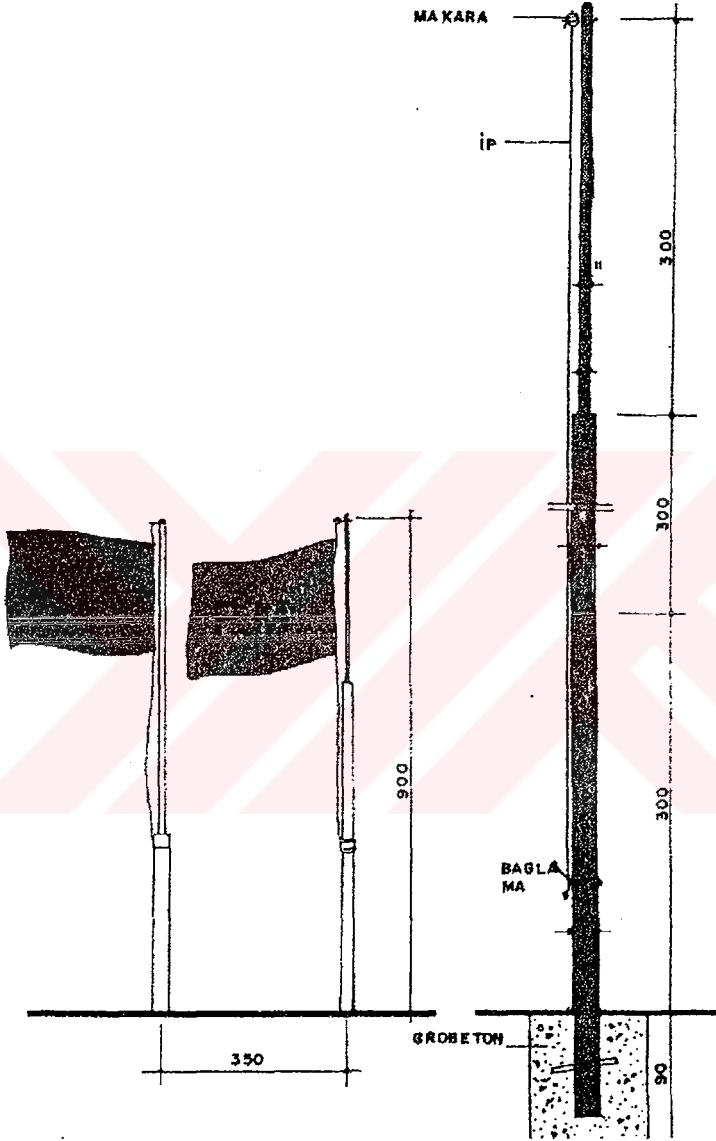


Şekil 3.41. Sınır elemanı planı (Başal 1997)

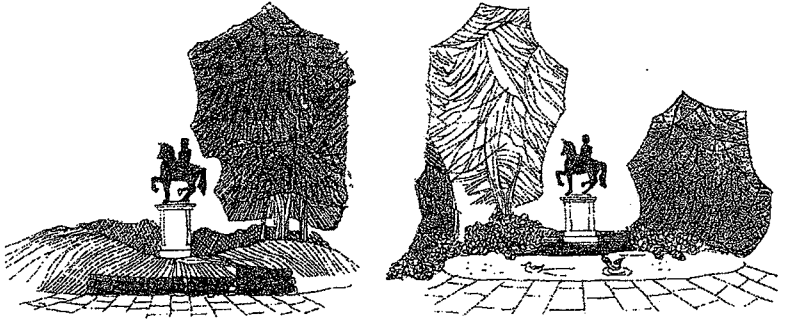
İlköğretim okullarında kullanılan bir diğer donatı elemanı ise anıtlar ve heykellerdir. Heykellerin konumlandırılması yapılırken heykelin ve çevrenin ölçeği ile heykelin formu dikkate alınması gereken konuların başında gelmektedir. Heykeller ve anıtlar görsel ve yaşantısal faydalar sağlamakla beraber mekanı da zenginleştirerek bir kimlik kazandırmaktadır. Bu yüzden eğitim kurumlarında heykel ve anıtların kullanılması kaçınılmazdır. Heykeller konumlandırılırken şu kurallara uyulması gereklidir: (Chenchine 1946)

Açık renkli mermer, kireç ve kum taşlarından yapılan heykeller yapraklı bitkiler ve yeşil çitlerden oluşmuş yeşilliklerle örtülü zemin üzerinde yerleştirildiğinde dikkat çekici objeler durumuna getirilebilir. Ancak bronz ve koyu renkli heykellerin her taraftan görülebilmesi için açık ve serbest yerlere konumlanmalıdır.

Heykel ne kadar küçükse o kadar çok seyirciye yakın, ne kadar büyükse o kadar uzağa konularak geniş bir görüş sahası elde edilmelidir. Heykeller su ve su havuzları ile birlikte düşünülürse çok cazip görünür (Şekil 3.43).



Şekil 3.42. Bayrak direkleri (Uzun 1992)



Şekil 3.43. Heykel ve çevre ilişkisi (Uzun 1992)

4. MATERYAL ve YÖNTEM

4.1. Materyal

Kaynakların elde edilmesi amacıyla ilk olarak literatür taraması yapılmıştır. Literatür taraması yapılırken M.E.B' nin yayın ve arşivlerinden, konu ile ilgili ana bilim dallarından, kütüphanelerden ve İnternet ortamında tarama ile başlamış, elde edilen sonuçların değerlendirilmesi ile tamamlanmıştır.

Özellikle üniversite kütüphanelerinden literatür taraması yapılırken, konu ile ilgili anahtar kelimelere ve yan konulara öncelik verilerek kaynak taraması yapılmıştır. Elde edilen kaynakların bazılarının tamamından, bazılarının ise bazı bölümlerinden yararlanılarak, kaynak taramasının son aşamasına kadar devam edilmiştir. Bu kaynaklarda hem teoriye, hem de pratiğe yönelik bilgiler toplanmıştır.

Günümüzde bilgiye ulaşmanın en kolay yöntemlerinden birinin İnternet olduğu bir gerçektir. Özellikle birçok kütüphane İnternet ortamından taranarak kaynakların özet bilgilerine ulaşılmıştır. Bu şekilde hem zamandan kazanılmış, hem de dökümanlar hakkında bilgiler edinilmiştir. Ayrıca M.E.B. 'na ait web sayfasına girilerek konu ile ilgili yayınlanan güncel bilgilerden yararlanılmış, ilgili kısımlara ise tez çalışması içinde yer verilmiştir.

Gerek özel, gerekse resmi okullara ait planlamalardan ve M.E.B. Yatırım Tesisler Genel Müdürlüğü' ne ait proje dokümanları ile çeşitli kaynaklardan toplanan konstrüksiyon detaylarından yararlanılmış, özellikle TSE ve uluslar arası düzeyde konu ilgili standartlar derlenerek çalışma içinde yer verilmiştir. Özellikle konuda uzman kişiler ile görüşülmüş, fikir alışverişinde bulunulmuştur.

4.2. Yöntem

Ülkemizde gerek resmi, gerekse özel ilköğretim okullarında, çocuğun zihinsel, bedensel, sosyal, duygusal anlamda gelişimini bir bütün olarak destekleyen ve eğitimine katkıda bulunan dış mekan düzenlemelerine gereken önem verilmemektedir. Özellikle yapılan düzenlemelerin gelişmiş ülke standartlarının oldukça gerisinde kaldığı bir gerçektir. Bu nedenle uluslararası standartlar göz önüne alınarak öğretmen ve öğrencilerin beklentileri ile eğitim, öğretim ve gelişimi destekleyici faktörler saptanmaya çalışılmıştır. Asıl amaç bu verileri en doğru şekilde değerlendirerek,

ülkemiz koşullarına uygun olarak ilköğretim okullarının peyzaj düzenleme prensiplerini saptayarak, tasarımcılara ve M.E.B.'na bir kaynak oluşturmaktır.

Araştırma, envanter, analiz, değerlendirme, sunum ve öneri geliştirme olmak üzere beş aşamada ele alınmıştır. İlk aşama olan envanter çalışmasında, araştırmada kullanılacak her türlü verinin toplanması amaçlanmıştır. Bu aşamada literatür aşaması ve elemeler yapılarak araştırmada kullanılmaya uygun kaynaklar belirlenmiştir. İkinci aşamada elde edilen kaynak ve bilgilerin kullanılabilir hale getirilmesi, amacıyla analiz çalışması yapılmıştır. Araştırma konusunun dalları belirlenmiş, bu dallara ilişkin veriler uygun şekilde gruplandırılmıştır. Tez çalışmasının sonuna kadar elde edilen tüm veriler bu gruplara eklenerek değerlendirilmeye alınmıştır. Bu veri grupları ayrı ayrı incelenmiş, gereksiz veriler elenerek konunun ana dalları hakkındaki temel veriler ön plana çıkarılmıştır. Öncelik derecelerine ve belirlenen çerçeveye göre sıralanan veriler analiz çalışmasının ardından değerlendirilmeye hazır hale gelmiştir.

Üçüncü aşama olan değerlendirmede ilk olarak sıralanmış ve gruplandırılmış veriler üzerinde karşılaştırmalar yapılmıştır.

Dördüncü olarak tartışmaya açılacak ve bir sonuç ortaya koymak amacıyla kullanılacak veriler ele alınmış ve seçilen veriler arasında incelemeler ve karşılaştırmalar yapılarak senteze geçilmiştir. Tez çalışması ile elde edilmesi beklenen sonuçlara ilişkin sorular hazırlanmış, cevapları aranmıştır. Tez çalışmasının son aşaması olan sonuç ve öneri geliştirme aşaması için hazırlık yapılmıştır.

Elde edilen sonuçlar ve sunulması tasarlanan öneriler örnek bir çalışma üzerinde gösterilmiştir. Böylece sonuçların anlaşılabilirliği artırılmış teorik olarak sunulması zor olan sonuçlar pratik yolla açıklanmaya çalışılmıştır.

Son aşamada sonuç tartışmaya açılmak üzere sunulmuştur. Göz önüne alınması gereken konular grafikler halinde verilmiş, sonuçlar bu grafikler sayesinde daha anlaşılır bir şekilde ortaya konmuştur. Varılan bu sonuca göre de öneri geliştirilmiştir.

Çizelge 4.1. Tez çalışmasının aşamaları



5. ARAŞTIRMA BULGULARI

İlköğretim okulları açık alanları değişik etkinlik alanlarını içermelidir. Bu kullanımların öğrencilerin ve eğitimcilerin kısa süreli rekreatif ve sportif faaliyetlerine hizmet verebilmesi için açık alanda belli bir düzen halinde yer alması gereklidir. Bu amaçla bir okulun bahçesinde yer alacak etkinlik alanları saptanmış, estetik ve fonksiyonel anlamda özellikleri değerlendirilmiştir. Konunun anlaşılması açısından öncelikle açık alan kavramı tanımlanarak, planlama ilkeleri belirlenmiştir.

5.1. İlköğretim Kurumlarında Açık Alanların Tasarımı ve Planlama İlkeleri

İlköğretim kurumlarındaki açık alanlar, çocukların gelişimlerinin bir bütün olarak desteklediği, sınıf ortamında verilen eğitimin pekiştirildiği alanlardır. Özellikle sürekli sınıf ortamında verilen eğitim, çocuğun zaman içinde sıkılıp, okulundan uzaklaşmasına neden olabilmektedir. Bu yüzden, bir eğitim kurumunda çocuğa eğitim ve öğretim imkanı verilirken, aynı zamanda onlara eğlenme olanakları da sağlanmalıdır. Özellikle çok çeşitli etkinlik alanlarının okul bahçesinde yer alması ve bu etkinlik alanlarının doğru ilişkilendirilmesi sonucunda okul ortamı daha zevkli bir hale getirilebilir. Çocuk oyun alanları ise, bu amaca hizmet eden etkinlik alanlarının başında gelmektedir. Ancak etkinlik alanlarının kullanım amacına tam olarak ulaşabilmesi için çocukların yaş grubu, gelişim düzeyi, ilgi alanları göz önüne alınarak seçilmesi ve planlamasının ise bu kriterlere göre yapılması gereklidir. Bir okul ortamında hiçbir zaman dış mekan kullanım alanı ile iç mekan kullanım alanının tasarımı birbirinden bağımsız olarak düşünülmemelidir. Aksine birbirini tamamlayacak şekilde tasarımın yapılmasıyla hem okul binasının içi, hem de okul bahçesinin ilgi ve kullanım düzeyi bakımından eşit olmalıdır. Amaç eğlenme ve dinlenme olanakları sağlayan alanların düzenlenerek çocuğun eğitime katkıda bulunmak ve gelişimini desteklenmektir. Bu amaçla estetik ve fonksiyonel anlamda kullanışlı etkinlik alanları kullanılarak, çocukların güvenli ve gözetim altında bulundurulabilecekleri alanlar oluşturulmaktadır. Örneğin açık hava dershaneleri, uygulama bahçeleri, botanik ve zooloji bahçeleri gibi etkinlik alanları ile çocuklar bir çok konuyu deneme, yanılma ve gözlem yöntemleri ile öğrenmekte, eğlenceli faaliyetlerde bulunarak hoşça vakit geçirmektedirler.

Açık alanda yer alan etkinliklerin en önemli işlevinin çocukların gelişimlerinin bir bütün olarak desteklenmesidir. Açık alanların, en önemli

işlevi çocukların bedensel yönden gelişimlerini desteklemektir. Özellikle açık alanlarda çocukların yaşına ve gelişme düzeyine uygun standartlarda, kas gelişimini ve koordinasyonunu geliştirici donanım ve malzemelerin kullanılması ile onların bedensel yönden gelişimleri sağlanabilir.

İlköğretim çağı 6-14 yaş grubunu içine almaktadır. Özellikle 7-11 yaş grubundaki çocukların yaptığı her türlü spor faaliyetleri onların ileri ki hayatında bir dönüm noktası niteliğindedir. Çocukların bu dönemde yaptığı bedensel hareket ve kazandığı beceriler ona gelecekte ışık tutacak, sağlıklı bir vücuda sahip olmasını sağlayacaktır. Özellikle hız, esneklik, güç gibi psikomotor özellikler, bu dönemde yapılan spor faaliyetlerinin bir sonucudur. Bu aktiviteler çocuğun hem fiziksel yönden gelişmesine, hem de psikolojik anlamda da kendilerini daha fazla mutlu hissetmesini sağlamaktadır.

Açık alanda yer verilen etkinlikleri ikinci önemli amacı ise çocukta zeka gelişimini desteklemektir. Özellikle çocukların beyin jimnastiği yapabilecekleri, düşünme yeteneklerini geliştirecekleri etkinlik alanları düzenlenerek, onların mantık ve hızlı düşünme gücü geliştirilebilir. Uygun ve geliştirici donanım ve malzeme kullanımı ile oluşturulmuş sessiz oyun alanları, bu yöndeki gelişimi desteklemektedir.

Eğitim kurumlarında etkinlik alanların bir diğer amacı ise, çocuğun yaratıcılığını ve hayal gücünü geliştirmektir. Her yaş grubu çocuk için resim yapabilecekleri duvarlar ile çeşitli şekil ve nesnel oluşturmaları amacıyla kil ve çamur oyunlarına olanak veren yaratıcı oyun alanları oluşturularak, bu yönden gelişimleri artırılabilir.

Eğitimin amacı kendisi ile barışık, özgüvenleri olan duygusal anlamda dengeli mutlu bir gençlik yetiştirmektir. Gerek içlerinde biriken enerjiyi boşaltmaları gerekse rekabete dayalı oyunları oynayarak özgüvenlerini kazanıp, yenme ve yenilme duygularını öğrenebilecekleri etkinlik alanlarına yer vererek duygusal yönden gelişimlerine katkıda bulunulabilir. Sert zemin oyun alanları bu amaca hizmet eden alanların başında gelmektedir. Özellikle ilköğretim çağı çocuklarından 12-14 yaş grubu çocuklar ergenlik döneminde olup, bu dönemdeki çocuklar daha çok beğenilme, dikkat çekme ve kendini kanıtlama eğilimi gösterirler. Bu amaçla psikolojik açıdan kendilerini tatmin edebilecekleri alanlar düzenlenerek psikolojik gelişimleri desteklenebilir.

Bir diğler amaç ise, sosyal yönden gelişmiş, toplum ile uyumlu, birlik ve beraberlik içinde çalışabilecek özellikleri kazanmış fertler yetiştirilmesini sağlamaktır. Özellikle kurallı sert zemin oyunları sayesinde çocuklar hem kurallara uymayı, başkalarının hakkına saygılı olmayı, hem de birlik halinde hareket etmeyi öğrenerek sosyalleşmiş olacaklardır. Dış mekanda çocukların grup halinde faaliyette bulunabilecekleri alanların düzenlenmesi ile sosyal yönden gelişimleri desteklenebilir.

Bir diğler amaç ise, çocukların sorumluluk duygusunu kazanmaları ve aldıkları sorumluluğı yerine getirmelerine olanak veren alanların düzenlenmesidir. Örneğın, sınıf bahçeleri düzenleyerek çocukların hem sorumluluk almalarına, hem de aldıkları sorumlulukları yerine getirmelerine olanak sağlayabilir.

Büyük kentlerde yoğun bir yapılaşmanın etkisiyle çocukların yeterince oyun oynayabilecekleri yeşil alanlar gittikçe azalmaktadır. Bu açıdan okullarda açık alanların planlanması ile hem kentin yeşil dokusuna katkıda bulunulabilir, hem de daha zevkli bir ortamda eğitim almalarına imkan sağlayarak, okul ortamı sevdirebilir. Özellikle büyük kentlerde çocuklar çoğı kez doğa ile ilişkilerini okul bahçeleri aracılığıyla kurmaktadır. Nitekim okul bahçeleri çocuklara sadece oyun oynamaları, spor yapmaları değil, aynı zamanda doğa ile iç içe olmalarına olanak da sağlamaktadır. O yüzden okul bahçelerinin fonksiyonları hiçbir zaman göz ardı edilmemelidir.

Özellikle peyzaj mimarlarının en önemli amacı çekici, estetik alanlar oluşturmaktır. Ancak düzenlenen her alanda çocuklar çok hareketli olduklarından kazalara maruz kalacağını unutmamalı, uygun ve doğru yerleşim yapılarak bu kazaların engellenmesi sağlanmalıdır. Eldeki kaynakların en doğru ve etkin biçimde kullanılması ve kullanım masraflarının en aza indirilmesinin sağlanması da planlamada bir diğler amaç olmalıdır.

Okul bahçelerin planlamada etkili olan kriterler şöyle sıralanabilir: (Akdoğan 1972)

- Okuldaki kız ve erkek öğrenci sayısı, yaşları ve öğretmen kadrosu dikkate alınmalıdır.
- Öğrencilerin teneffüs ve dinlenme saatlerinde dolaşp oynayacakları, oturarak yada ayakta münakaşa edecekleri düşünülerek planlamada bunlara uygun köşeler dikkate alınmalıdır.

- Alan müsaitse, ayrıca spor yerleri ve oyun sahaları düşünülmelidir.
- Merasim alanı dikkatle seçilmelidir.
- Öğrencileri ve bahçede dolaşanları, rüzgara ve güneşe karşı koyacak, yeşil elemanlara yer verilmelidir.
- Çeşitli eğitsel köşelere, özellikle tarımsal uygulama parsellerine yer verilmelidir.
- Bahçeye getirilecek yeşil elemanların bakımı ve korunması imkanları göz önünde bulunmalıdır.

Wolf (1967) 'e göre ise, okul bahçelerin planlamada etkili kriterler ise şunlardır:

- Yoğun yerleşme alanlarında bulunan daha yüksek yeşil alanlar tespit etmek, oyun ve teneffüs alanlarını yeterli olması ve konumlarında dersanelerin durumlarını dikkate almak,
- Okulun tümü ile şehrin yeşil saha sistemi içindeki duruma önem vermek
- Küçük sınıflar için, çok miktarda yeşil alana ve az tesise, üst sınıflar için daha az yeşil alan ve daha fazla tesise yer vermek,
- Bahçede jimnastik, hafif atletizm sahaları ile oyun yerlerine yeterince yer ayırmak,
- Dersanelere çok yakın olmamak kaydı ile, en az bir tane açık hava dershanesi tesis etmek,
- Bahçede biyoloji tatbikat kısmına yer vermek (terrarium, vivarium, akvaryum, bitki havuzları gibi) (Bu bahçe kısmı için asgari standart 800 m² alan tespit edilmelidir.)
- Sıhhi içme su tesisleri ve özellikle oyun ve spor tesislerine yakın yerlerde oturma ünitelerine yer vermek,
- Okul öğretmenleri için bahçede bir dinlenme köşeleri ayırmak.

Hough (1969)' a göre ise okul alanlarının ihtiva etmeleri gereken ana özellikler için aşağıdaki hususlar dikkate alınmalıdır:

- Okul alanı bazı tabii peyzaj özelliklerini kapsamalıdır. Bunlar bir mera parçası, dere, küçük bir orman kısmı, geniş bir ormana yakın olma gibi hususlardır.
- Yukarıda sayılan imkanlar mevcut değilse, o takdirde tamamen yepyeni bir alanın tesisi gerekir. Bu yeni tip okul alanı içinde gölgelik, güneşlik kısımları, düz ve eğimli alanları, kuru ve ıslak özellikteki araziye, tamamen açık veya korunmuş bölgeleri ihtiva etmelidir. Okul alanı

içinde bitkilere, hayvanlara ait örnekler, jeolojik özellikler ve toprak kısımlar olmalıdır.

Okulların planlanmasında sadece açık alan ayırmakla konuya çözüm getirmek yeterli değildir. Ayrılan açık alanın okulun niteliği, eğitim şekli, fonksiyonları, bulunduğu çevrenin sosyal karakteri, rekreasyon imkanları dikkate alınarak planlanmalıdır.

5.1.1. Açık alanların düzenlenmesi ve yerleşim ilişkileri

Bir okulun bahçesinde çok çeşitli kullanım alanı yer almaktadır. Her bir kullanımın çocuğun eğitimi, gelişimi ve okulun bahçesinin estetik anlamda deteklenmesinde önemli bir fonksiyonu vardır. Bir okulun bahçesinde yer alması gereken kullamlar ile bunların özellikleri şu şekildedir.

5.1.1.1. Kuşatma elemanları

Okul bahçeleri kesinlikle çevrelenmelidir. Kuşatma elemanı olarak taş, tuğla duvarlar ve demir parmaklık kombinasyonu tercih edilmektedir. Duvar ve parmaklıkların ön kısmı, en az 3-8 m genişlikte, yeşil bir kuşak ile çevrilmelidir. Bu kuşak bahçeyi toz ve rüzgara karşı korumaktadır. Yeşil kuşağın alt katını örtü toprağı oluşturur. Öğrenim kolaylığı için bitki türlerinin ayrı ayrı etiketlenmesi uygun olur (Güleç 1989).

5.1.1.2. Ortak toplanma alanları veya teneffüs alanları

Ortak toplanma alanları, öğrencilerin teneffüslerde koşup oynadıkları, bayrak törenlerinde toplandıkları, tartışma, eğlenme gibi faaliyetlerde bulunmasını sağlayan alanlardır. Çocuklar teneffüs zamanlarında bu alanları kullanırken, temiz hava koşullarından ve güneşin yararlı etkisinden yararlanarak içlerinde biriken enerjiyi boşaltmaktadırlar. Yine bu etkinliklere katılarak dersin stresinden uzaklaşarak dinlenme olanağı bulmaktadırlar.

Çocuklar bir çok etkinliği bu alanlarda gerçekleştirmektedirler. Özellikle sert zemin oyun alanları, uygun malzeme ve donatı elemanlarını kullanarak toplanma alanlarının üzerinde planlanabilmektedir. Nitekim çoğu okulda toplanma alanı gerek teneffüs zamanlarında gerekse beden eğitimi derslerinde sert zemin oyun alanı görevi de görmektedir. Bu alanlarda gürültü fazla olacağından dolayı derhanelere yakın planlanmaması gereklidir. Çocuklar aktivitelerde bulunurken oturacakları,

dinlenebilecekleri alanlara da ihtiyaç duymaktadırlar. Bu yüzden ortak toplanma alanlarına çeşitli aralıklarla banklar yerleştirilerek kısmen de olsa oturma karakteri kazandırılmalıdır. Ortak toplanma alanları diğer etkinlik alanları ile ilişkilendirildiğinde, özellikle erişim yollarının rahatça ulaşabileceği merkezi bir yerde konumlandırılması yapılmalıdır. Uygun büyüklükteki bir alan üzerinde uygun malzeme ile döşemesinin yapılması gereklidir. Bu alanlar asfalt, plak taş, tuğla gibi malzemeler ile döşenmeli, kazalara karşı ise nispeten zeminin yumuşak olmasına dikkat edilmelidir.

Ortak toplanma alanlarının işlevini tam olarak gerçekleştirilebilmesi için öncelikle uygun büyüklükte olmalıdır. Özellikle okul mevcudundaki her bir öğrenci için yeterli büyüklük ayrılmalıdır. Özellikle öğrenci başına düşen m^2 alan büyüklükleri, öğrencinin alandan yararlanma durumunun bir göstergesidir. Anonim (1997a)' e göre, bu büyüklük her bir öğrenci için $1m^2$ lik teneffüs alanı olarak tanımlanmakta olup, öğrencilerin her türlü kaza ve tehlikelere karşı gözlenmesi için maksimum denetim uzaklığının ise 21 m. geçmemesi gerektiği belirtilmiştir. Belen (1992)' e göre, Ankara' da öğrenci başına düşen bahçe alanı $2.05 m^2$ 'dir. Richter (1970)' e göre ise, öğrenci başına düşen açık alan miktarı $25 m^2$ olması gerektiği saptanmış olup, bu alanın $5 m^2$ lik alanı özellikle ders aralarında teneffüs zamanında hizmet edecek asgari açıklık olarak kabul edilmektedir. Bu standartlar ülkemiz standartları ile kıyaslandığında ise, okullarımızdaki açık alan miktarının yeterli büyüklükte olmadığı görülmektedir. Özellikle okulun mahalle parkı veya oyun sahası ile birleştirilmiş şekilde planlanması ile okullarımıza daha fazla açık alan kazandırılması sağlanabilir.

5.1.1.3. Oyun alanları

Çocuklara öğrenme, yaratıcılığını geliştirme, deneyim kazanma ve iletişim kurmaya kadar birçok özelliği kazandırıp, zihinsel bedensel, duygusal ve kişisel yönden gelişimlerini destekleyen alanlardır. Çocuklar bu alanları kullanırken hem eğlenmekte, hem de içlerinde biriken fazla enerjiyi boşaltmaktadırlar. Her eğitim kurumunda oyun alanlarına mutlaka yer verilmelidir. Çünkü oyun da eğitimin bir parçasıdır.

Oyun alanlarının planlaması yapılırken çocukların ilgi alanlarına, yaşlarına, hareket kabiliyetlerine cinsiyet özelliklerine göre planlaması yapılmalı, alet ve ekipmanları ise oyun alanının fonksiyonuna göre seçilmelidir. Özellikle çocukların yaşlarına ve gelişim düzeyine uygun olmadan seçilen ekipmanların kazalara sebebiyet vereceği için oyun aletlerinin çok dikkatli seçilmesi gereklidir.

Oyun alanları çocukların yaratıcılıklarını destekleyip, serbest hareket etmelerine olanak sağlayacak şekilde düzenlenmelidir. Bu alanlardaki çocuklar özellikle eğitimciler tarafından rahatlıkla gözetlenebilmelidir. Bunun için alan büyüklüğü ve gözetleme uzaklığı en uygun mesafe ölçülerinde olmalıdır.

Oyun alanlarında çocukların yapacakları gürültü fazla olacağından dolayı okulun arka taraflarında yer almalı, uygun bitkisel düzenlemeler yapılarak, oluşabilecek gürültü yoğunluğu kamufle edilmelidir.

Etkileşim türlerine göre oyun alanları şunlardır:(Anonim 1997a)

- tasarlanmış oyun alanları
- yaratıcı oyun alanları
- sessiz oyun alanları
- kum ve su oyun alanları
- açık çim oyun alanları
- sert zemin oyun alanları.

Yukarıda görüldüğü gibi çok çeşitli oyun alanları mevcuttur. Bunların hepsinin de fonksiyonları, alet ve ekipmanlarının tasarımı birbirinden farklıdır. Ancak hepsinin ortak bir yönü vardır; çocuğun hem gelişimini desteklemekte hem de eğlendirirken bir şeyler öğrenmesine olanak sağlayarak onları hayata hazırlamaktadır. Oyun alanlarının ilişkilendirilmesi yapılırken, mutlaka kullanım işlevi, kullanıcının yoğunluğu, gürültü faktörü göz önüne alınmalıdır. Örneğin kullanım yoğunluğu ve gürültü kriterine göre kıyaslandığında sessiz oyun alanları ve yaratıcı oyun alanları gürültü ve kullanım yoğunluğunu bakımından eşit özelliklerdedir. Oysaki sert zemin oyunları toplu halde oyun oynanmasını sağladığı için sessiz oyun alanlarına göre gürültü yoğunluğu fazla olmaktadır. Bu yüzden sert zemin oyun alanlarının, sessiz oyun alanları ile yaratıcı oyun alanlarından ayrı ve uzakta planlanmalıdır. Tasarlanmış oyun alanları ise kullanılan malzeme bakımından bu alanlara göre daha fazla çeşitlilik göstermektedir. Özellikle hareketli olan oyun aletleri güvenlilik mesafelerine göre yeterince ayarlanmadığı takdirde tehlikeli durumlar yaratabilmektedirler. Bu yüzden bir alanda oyun alanının planlaması kadar oyun aletlerinin arasındaki mesafeye de planlamada dikkat edilmesi gereklidir.

Oyun alanlarının kullanım işlevleri ise aşağıdaki gibidir:

5.1.1.3.1. Tasarlanmış oyun alanları

İlköğretim çağındaki çocukların rahatlıkla kullanacakları alanlar olup, alet ve ekipman bakımından en fazla çeşitliliğe sahip olan oyun alanlarıdır. Özellikle tırmanma, kayma, hareket tekrarı, denge bulma, sürtünme, çekme gibi faaliyetlere olanak vererek çocukların kas ve motor güçlerini geliştirmekte, hareket becerileri artmasını sağlayarak bedensel yönden gelişimlerini desteklemektedir. Bu kullanımlara kaydırak, salıncak, tırmanma barları tahterevalli, tırmanma ipi, ip köprüleri barfiks, tırmanma aletleri, jimnastik oyun malzemelerini örnek olarak verilebilir.

Tasarlanmış oyun alanlarında kullanılan malzemeler ise çok çeşitlidir. Bu alanlarda kullanılan tüm oyun aletlerinin çocuk üzerindeki geliştirici etkisi birbirinden bağımsızdır. Ancak hemen hemen hepsi bireyde kas gelişimini destekleyecek niteliktedir. Bu yapıların alanda birbirinden bağımsız olarak yerleştirilmesinde bir sakınca yoktur. Ancak alanda aynı tipteki oyun aletlerini kullanmak hatalıdır. Örneğin alanda sadece salıncığın yer alması gibi. Bu şekilde bir kullanım alana monoton ve zevksiz bir görünümünden başka bir şey kazandırmayacaktır. O yüzden alandaki kullanım çeşitliliğinin olmasına da dikkat edilmelidir. Ancak hareketli olan oyun aletlerinde güvenlilik sınırı göz önünde bulundurulmalı, oyun yapıları arasındaki uzaklıkların ise doğru ölçülerde olması gereklidir. Aksi halde çok tehlikeli durumlar yaratacaktır. Özellikle bir salıncığın hareketli olduğundan dolayı belli bir güvenlilik sınırı vardır. Güvenlilik sınırından daha az olduğu mesafeler çocuklar için tehlikeli bir durum yaratabilmektedir. Bu aletlerin gerek dolaşım yollarına gerekse oyun aletlerine olan mesafesine dikkat edilmelidir. Tasarlanmış oyun alanlarında çok çeşitli oyun aletleri kullanılırken bir oyun aletinin diğer oyun aletlerine baskın olacağı şekilde düzenlemesi yapılmamalı, özellikle ilginin eşit düzeyde olması sağlanmalıdır. Gerek oyun tiplerinin gerekse etkinlik alanlarının arasındaki düzenlemelerinin dengeli olmasına dikkat edilmelidir.

Tasarlandırılmış oyun alanlarında kullanılan her bir oyun aletinin konumlandırılmasına dikkat edilmeli, özellikle kaydırak gibi kullanımların yüzeyinde aşırı ısınmanın olmaması için alanın güneyinde olacak şekilde yerleştirilmesi gereklidir.

Tasarlanmış oyun aletleri arasında çocuklar tarafından en fazla ilgiyi salıncaklar çekmektedir. Yukarıda da belirtildiği üzere bu kullanımlar hareketli olduğu için tehlike ve kazalara karşı belli bir güvenlik sınırı vardır. Bu sınırın alan planlanması yapılırken mutlaka göz önünde bulundurulmalı,

oyun aletlerinin yerleşimi ise zorluk derecelerine göre yapılmalıdır. Özellikle dengenin söz konusu olduğu tahterevallilerde dengenin olmasına, tırmanmanın söz konusu olduğu tırmanma aletlerinin ise etrafını çevreleyecek boruların kullanılmasına dikkat edilmelidir. Tasarlanmış oyun aletleri arasında bisiklet, paten yada yaya geçişine olanak tanıyacak bir sirkülasyon sistemine hiçbir zaman yer verilmemeli, bu amaçla kullanılacak yolların ise ayrı planlanması gereklidir.

5.1.1.3.2. Yaratıcı oyun alanları

Yaratıcı oyun alanları çocukların zihinsel, bedensel ve duygusal yönden gelişimi destekleyip, kendini ifade etme ve içindeki yaratıcı yeteneklerinin açığa çıkmasını sağlayan alanlardır. Bu alanlarda çocuklar daha çok kendi başına ya da küçük gruplar halinde içlerinden geldiği gibi kendilerini ifade etmektedir. Özellikle alanda resim yaparak, çamur ve kum gibi malzemeleri kullanarak çok çeşitli kompozisyonlar oluşturmaktadırlar.

Yaratıcı oyun alanlarının verimli olması için kullanıcı ve gürültü yoğunluğunun az olduğu etkinlik alanları ile ilişkilendirilmesi gereklidir. Nitekim bu alanlarda bireyler sessiz ve içe dönük olarak faaliyetlerde bulunmaktadır. Örneğin sert zemin oyun alanları diğerlerine göre daha yoğun kullanıma maruz kalmaktadır. Bu alanlar ile yaratıcı oyun alanları yakın planlandığı zaman istenilen amaca hizmet etmeyecektir. Özellikle yaratıcı oyun alanlarında içe dönüklüğü sağlamak amacıyla bitkisel elemanlarla çevreleme yapılmalıdır. Bu şekilde bir kullanım ile mekan farklılığı da yaratılmış olacaktır. Ancak kullanılan bitkilerinin çocuğun göz seviyesinden daha yüksek boyda olmamasına dikkat etmek gereklidir. Aksi halde çocuk üzerinde ürkütücü bir izlenim yaratılabilir. Çevreleme amacıyla seçilen bu bitkilerin dikenli, zehirleyici yada bal arılarını çekici gibi zararlı etkileri olmamalı, alanın güneş, yağış ve rüzgar gibi iklim verilerinin olumsuz etkisini azaltıcı bir işlevde olmalıdır. Alanda üst örtü elemanı olarak ise özellikle yüksek boylu ağaçlar yada pergola gibi yapısal elemanlar kullanılabilir. Bu kullanımlar, hem ortama yaz aylarında gölge işlevi sağlarken kış mevsiminde ise rüzgar, yağış gibi etmenlere karşı koruyucu bir rol oynayacaktır.

Yaratıcı oyun alanlarında mutlaka kum oyunlarına olanak sağlayan kum havuzlarına yer verilmelidir. Kumun kolay şekil alması açısından ise su kullanımları ile kum havuzlarının yakın ilişkilendirilmesi gereklidir. Yaratıcı oyun alanlarında duvar gibi yapısal elemanlara da yer verilmelidir.

Bu etemantarnn ise hem çevreleme işlevinden yararlanabilir, hem de yüzeyinde resim yapmaya olanak sağlanabilir.

5.1.1.3.3. Sessiz oyun alanları

Anonim (1997a)' e göre, sessiz oyun alanları, 1-3 m² lik sınırlarda küçük mekanlar şeklinde planlanmış, 1-4 kadar sayıdaki çocuğun kendi başına veya küçük gruplar halinde oyun oynamasına olanak sağlayan alanlardır. Bu alanlarda yapılan faaliyetler ise zihinsel yönden gelişime destek veren pasif oyunlar şeklindedir. Çocuklar sessiz oyun alanlarında kitap okuma imkanı bulabileceği gibi satranç vb. masa üstü oyunları da oynayarak eğlenecektir.

Sessiz oyun alanlarının bitkisel materyal ile çevrelenip, bu alanlarda kapı, perde veya panel gibi kullanımlara yer verilmelidir. Bu şekilde bir kullanım ile çocuklar mekana giriş ve çıkışları kontrol etme olanağı bulmaktadır. Bu alanları konumlandırırken, gürültü ve kullanım yoğunluğu fazla olan etkinlik alanlarından uzakta planlamak doğrudur. Gürültüyü önlemek ve diğer kullanımlara karşı mekan ayırımı vermek amacıyla paravan görevini yapacak bitki veya yapısal kuşatma elemanları kullanılmalıdır. Alan güneş, rüzgar, yağış gibi iklim etkilerinden korunacak şekilde planlanmalı, güneş ışınları ise mekana öğle zamanında tek yönden gelmelidir.

5.1.1.3.4. Kum ve su oyun alanları

İlköğretim çağındaki çocuklar için oldukça zevkli olan oyun alanlarıdır. Eğitim kurumlarının dış mekanında kum havuzları düzenlenerek çocukların hem eğlenmeleri hem de yaratıcılıklarını geliştirmeleri sağlanabilir. Bu alanlarda kumun tanecik büyüklüğü önemlidir. Anonim (1997a)'e göre kum-su oyun alanlarında kullanılacak kumun tanecik büyüklüğü en çok 1.5 mm. ve daha incesi uygun olup, malzemenin taneciklerinin büyüklüğünün dengeli olmasına dikkat edilmelidir. Eğer bu özellikte malzemenin sağlanması mümkün değilse, yıkanmış ve çok ince taneli kumun kullanılması gereklidir.

Kum su oyun alanlarını konumlandırırken havuzun mutlaka güneş almasına dikkat edilmelidir. Nitekim havuzdaki kumun kurumması açısından güneş ışığının önemli bir katkısı vardır. Fakat havuzun gün içinde tam öğle zamanında güneş ışığını almaması gereklidir. Bu alanlarda oyun oynayan çocuklar için mutlaka gölge ortamlarının yaratılması gereklidir. Özellikle yaprağını döken geniş yapraklı ağaçların gölge ortamı sağlaması amacıyla kullanımı uygundur. Fakat bu türlerin yaprakları döküldüğü zaman kum

havuzunda kirlenmeye neden olacağı unutulmamalı, bu amaçla türlerin seçimi ile mekandaki konumlandırılmalarına dikkat edilmelidir. Bu açıdan kum havuzları sık sık temizlenmelidir. Çocukların sağlığı açısından kum havuzlarının temizliği ile hijyenine önem verilmelidir. Periyodik olarak en azından yılda bir kere kum havuzundaki kumun değiştirilmesi gereklidir.

Kum havuzlarını yer düzleminden belli bir yükseklikte olacak şekilde planlayarak mekan ayrımı sağlanabilir. Fakat havuzun köşe kısımlarında kumun birikmemesine dikkat edilmelidir. Özellikle kum havuzlarında rüzgar olumsuz bir faktör olup, bu alanların rüzgarın etkisini azaltıcı set ya da engeller ile çevrelemesi gereklidir. Kum- su oyun alanlarında çocukların rahatça oyun oynayıp, zevkli faaliyetlerde bulunmaları amacıyla mutlaka kova ve kürek bulundurulmalı, kolaylıkla şekil oluşturulması amacıyla alanda su kullanımlarına yer verilmelidir. Bu yüzden kum alanları ile su kullanımlarının yakın olarak ilişkilendirilmesi planlama prensiplerine göre uyumlu olup, bu kullanımlar mekanda hoş kompozisyonların yaratılmasını sağlamaktadır. Su kullanımlarına yer verilen alanlarda drenajın çok iyi ayarlanması gereklidir. Nitekim su birikintileri kirliliğe neden olabileceği gibi, çocukların kayıp yaralanmalarına da sebebiyet verebilir. O yüzden mekandaki alt yapı düzenlemeleri planlamalarda dikkat edilmesi gereken en önemli konulardandır.

5.1.1.3.5. Açık çim oyun alanları

Yere düşme, oturup kalkma ve yuvarlamaların daha çok olduğu grup oyunlarında açık çim oyun alanları tercih edilir. Futbol için de çim bir saha kullanılabilir. Açık çim alanlarının çevresinin alçak ağaçlarla ve çalularla çevrilmesi uygundur. İzleyiciler için uygun bir yer ayrılması da unutulmamalıdır (Anonim 1997a).

5.1.1.3.6. Sert zemin oyun alanları

Sert zemin oyun alanları çocukların futbol, basketbol, tenis ve voleybol gibi toplu oyunları oynaması amacıyla planlanmış alanlardır. Bu alanların işlevini tam olarak yerine getirmesi amacıyla her bir oyun için yeterli alan büyüklüğünün ayrılması gereklidir.

Bu alanlarda çocuklar spor yapma olanağı bularak, hem fiziksel anlamda gelişmekte, hem de hız, esneklik, sürat gibi hareket kabiliyetleri kazanarak psikomotor yönden güçlenmektedir. Oynanan oyun türleri ise kimi zaman kurallı, kimi zaman ise kuralsız şekillerdedir. Çocuklar bu oyunlar

sayesinde hayata hazırlanmakta, vücudunu ve yeteneklerini tanıyarak, kendini ifade etme fırsatı bulmakta, kişisel yönden gelişerek, gelecek yaşamında kendisi ile barışık bir fert özelliği kazanmaktadır.

Sert zemin oyun alanlarında oynanan oyunlar daha çok 10-14 yaş grubu çocuklar tarafından tercih edilmektedir. Bu yaşlar ergenliğe geçiş ve ergenlik dönemleri olarak nitelendirilmektedir. Bu dönemlerde çocuklar psikolojik yapısı gereği hem dikkat çekme, hem de kendini kanıtlama içgüdülerini taşımaktadır. Dolayısıyla sert zemin oyun alanları çocukların bu amaca yönelik faaliyetlerde bulunmalarını sağlayarak psikolojik açıdan daha sağlıklı olmalarını sağlamaktadır.

Sert zemin oyun alanlarını konumlandırırken, başka kullanım alanları ile etkileşimi çok iyi sağlanmalıdır. Özellikle diğer kullanımların rahatlıkla erişeceği bir yerde bir başka deyişle bütün kullanımların merkezinde olacak şekilde planlanması gereklidir. Ancak bu alanlarda gürültü ve kullanım yoğunluğu çok olacağından dolayı özellikle dersanelere uzak yerleştirilmeli, konumlandırılırken ise çevresinde gürültüyü azaltacak ya da absorbe edecek bitkiler kullanılmalıdır.

5.1.1.4. Botanik ve zooloji bahçeleri

Eğitim kurumlarının dış mekanlarında imkanların elverdiği ölçüde botanik ve zooloji bahçelerine yer verilmesi gereklidir. Özellikle kent içinde yaşayan çocuklar kent yaşamının bir gereği olarak doğal hayattan, yeşil dokudan uzak kalmaktadır. Bir nevi doğa ile iç içe olmayı botanik ve zooloji bahçeleri sayesinde öğrenmektedirler. Çocuklar bu alanlarda yer alan çeşitli bitki ve hayvan türleri sayesinde bu türlerin kendine özgü özelliklerini öğrenmekte, yeni ilgi alanlarına merak duyarak çevrelerine karşı daha duyarlı olmaktadır.

Güleç (1989) göre botanik ve zooloji bahçelerinin 500-1000 m² ayrılmış alanlar üzerinde planlanması gereklidir. Gerek botanik bahçeleri gerekse zooloji bahçeleri doğal ortam olma özelliğinden dolayı, alanda yan yana yada bir arda planlanabilir. Yine doğallık açısından kıyaslandığında tarımsal uygulama alanlarını (sınıf bahçelerini) botanik bahçeleri ile yan yana planlayarak aralarındaki etkileşim sağlanabilir.

Botanik ve zooloji bahçelerinde çok çeşitli bitki ve hayvan türleri mevcut olup, bu türlerin çeşitlerine göre uygun yetiştirme ve barınma ortamları sağlanmalıdır. Özellikle alanda kafes ve cemehanlara yer vererek hayvan

türlerinin barınabilmesi sağlanmalıdır. Ayrıca mekanda su havuzlarını planlayarak gerek su bitkilerinin yetiştirileceği, gerekse balık gibi türlerin yaşayabileceği doğal alanlar oluşturulabilir. Bu alanlarda yer alan bitki ve hayvan türlerinin tek tek etiketlendirilmesi yapılarak türlere özgü konularda öğrencilerin bilgilendirilmesi sağlanmalıdır.

5.1.1.5. Sınıf bahçesi

Bu alanlar daha çok yatılı bölge okullarında yer almakta olup, tarımsal uygulama bahçesi yada bitki yetiştirme alanları olarak nitelendirilmektedir. Çocuklar sınıf bahçelerinde yaptıkları uygulamalar ile tohum ekmeyi, fidan dikmeyi, sulamayı, budama ve hastalık ve zararlılarla mücadeleleri öğrenmektedirler. Bu alanda yapılan tüm faaliyetler çocukların çeşitli etkinliklere ilgi duymalarını, sorumluluk almalarını, aldıkları sorumlulukları yerine getirmelerine imkan vererek çevrelerine karşı daha duyarlı ve bilinçli olmalarını sağlamaktadır. Yaptıkları işlevler ile özellikle bitkilerin büyüme aşamalarını görebilirler, onların da birer canlı olduğunu kavramakta, aynı zamanda doğayı sevmeyi öğrenmektedirler. Teorik olarak öğrenilen bir çok konuyu uygulamalı olarak öğrenme imkanı bularak daha kalıcı bilgiler kazanmaktadır. Yine gruplar halinde çalışarak paylaşmayı, birlikte hareket etmeyi öğrenerek toplumsal yönden de gelişmektedirler.

Daha çok köy okullarında yer verilen sınıf bahçelerinde çocuklar ziraat ile ilgili bilgiler edinerek, gelecekte çiftçilikle uğraştıkları zaman bu mesleği bilinçli ve daha duyarlı olarak yapmaktadırlar. Bu işlevden dolayı sınıf bahçeleri çocukları bir nevi hayata hazırlamaktadır. Sınıf bahçelerine okul bahçelerinde mutlaka yer verilmelidir. Ancak alanın büyüklüğünün yeterli oranlarda olması gereklidir. Gülez (1989)'a göre en uygun büyüklükteki sınıf bahçesi için 300-500 m²'lik alanlar ayrılmalıdır.

Özellikle sınıf bahçeleri ile botanik bahçeleri fonksiyonel ve estetik anlamda birbirini tamamlamaktadır. O yüzden yakın ya da bir arada kullanımı uygundur. Sessiz oyun alanları ile yaratıcı oyun alanlarını sınıf bahçeleri ile yakın ilişkilendirmek de doğrudur. Nitekim bu alanlarda yapılan faaliyetler pasif oyunlar şeklinde olup, çocuklar sessiz ve sakin ortamları tercih ettiğinden dolayı sınıf bahçeleri bu alanları tamamlamaktadır.

Sınıf bahçelerinin etrafının çitle çevrelenmesi yapılmalı, çevrelenmiş bu alanda ise sebze ve meyve yetiştirilmesi amacıyla ayrı ayrı ve yeterli büyüklüklerde parseller yer almalıdır. Özellikle çocuklar bu parsellerde

bitkilerin yetiştirilmesini öğrenirken, onlara ait renk, doku ve nem gibi konuları da kavramaktadır. Parseller arasına yeterli genişlikte yollar verilerek çocukların rahatça hareket etmelerine olanak sağlanmalıdır. Ayrıca bahçe içinde ekim, dikim, sulama ve budama gibi işlemleri yapabilecekleri alet ve makinelere mutlaka yer verilmeli, bunların muhafazası için ise alanda mutlaka dolap veya kulübe bulunmalıdır.

5.1.1.6. Açık hava dershanesi

Okullarda eğitim ve öğretim sınıf ortamında verilmektedir. Sürekli olarak sınıf ortamında verilen dersler zamanla çocuk üzerinde sıkıcı bir etki bırakıp, onun okulundan uzaklaşmasına neden olmaktadır. Bu amaçla derslerin zaman zaman okul bahçesinde de verilmesi amacıyla açık hava dershaneleri planlanmıştır. Özellikle fen bilgisi, biyoloji gibi gözlem ve deneylerin ağırlıkta olduğu dersler açık hava dershanelerinde işlendiği taktirde hem daha kalıcı öğretilere geçilecek, hem de öğrenciye uygulamalı olarak eğitim olanağı verilecektir. Ayrıca konferans, tiyatro gibi birtakım sosyal etkinlikler uygun olarak düzenlenmiş açık hava dershanelerinde verildiği taktirde, çocuklar eğlenerek sosyal yönden gelişeceklerdir.

Açık hava dershaneleri planlanırken mekan kademeli olarak planlanmalı, oturma grupları ise bu kademeler etrafında düzenlenmelidir. Bu alanların merkezinde ise sahne işlevini görecek mekanın yer alması gereklidir. Özellikle oturma gruplarının doğaya uygun ahşap gibi tabii malzemelerden yapılmasına dikkat edilmelidir. Eğer alanda kod verilerek kademeli bir düzenlemenin yapılması mümkün değilse portatif sandalyeler kullanılarak da açık hava dershanelerinin planlanması yapılabilir. Özellikle oturma elemanlarının insanların rahatça kullanacakları ölçü ve standartlarda olmasına dikkat edilmelidir. Malzemesinin çeşidi ne olursa olsun, oturma elemanları mekanın doğal yapısına uygun, hava koşullarına dayanıklı, işleve tam olarak hizmet edecek fonksiyonlarda, bakım ve kullanımı kolay özelliklerde olmalıdır. Bu alanların mümkün olduğunca gölgelendirme etkisi olan bitkiler ile düzenlenmesi gereklidir. Ancak bu bitkilerin meyveleri, tohumları ve çiçekleri ile öğrenciler üzerinde zehirleyici, bal arılarını çekici yada dikenleri ile zararlı etkiler oluşturacak türler olmamasına dikkat edilmelidir.

5.1.1.7. Dinlenme alanları

Çocuklar okul bahçesinde gerek spor yaparak, gerekse oyun oynayarak fazla miktarda enerji harcamaktadırlar. Bu aktivitelerde bulunurken,

dinlenebilecekleri, sohbet edebilecekleri alanlara da ihtiyaçları vardır. İlköğretim çağındaki çocuklar çok hareketli olup, sürekli vücutlarında biriken enerjiyi boşaltacaklardır. Bunu ise sadece oyun ve spor yoluyla gidereceklerdir. Bu açıdan okul bahçelerinde oyun alanlarının yanısıra dinlenme alanlarına da yer verilmelidir. Ancak okuldaki tek kullanıcının sadece çocuklar olduğunu düşünmek yanlış bir yaklaşımdır. Öğretmenler ve okulda çalışan diğer personelde, öğrenciler gibi o okulun dış mekânını kullanma hakkına sahiptir. O yüzden okul bahçesinin tüm kullanıcılara hizmet verecek, ilgi ve ihtiyaçlarını karşılayacak şekilde düzenlenmesinin yapılması gereklidir. Eğer imkanlar elveriyorsa okulda çalışan personelin dinlenme alanlarının öğrencilerin yoğun kullanım alanlarından ayrı olarak düzenlenmesi daha sağlıklı olacaktır.

Etkinlik alanları imkanlar dahilinde oturma karakteri kazandırılması ile çocukların kısmen dinlenebileceği alanlar oluşturulabilir. Anonim (1997a)' e göre, toplanma alanlarında her 170 m²'ye en az bir oturma elemanının yerleştirilmesi ile burayı kullanan çocukların toplu yada gruplar halinde dinlenip, sohbet etmelerine imkan verilebilir.

Dinlenme alanları planlanırken ortamda gölgelendirme etkisi yapacak bitkilerin ya da yapay donatı elemanlarının kullanılması ile iklimin olumsuz etkisi azaltılabilir. Özellikle kullanılacak bitkilerin yazın güneşin etkisini önleyecek niteliklerdeki türlerden olmasına dikkat edilmelidir. Bunun için en uygun bitkiler ise kışın yaprağını döken türlerdir. Nitekim bu bitkilerin hem yazın hem de kışın olumlu etkileri vardır. Bu türler kışın yapraklarını döktüğü için ortamın güneş ışınlarından yararlanmasına olanak sağlamaktadır. Ancak bu düzenlemelerde yer yer her dem yeşil bitkilerin de kullanılması gereklidir. Nitekim bu bitkiler kışın rüzgar etkisini azaltacak bir etki yaratarak iklimin etkisini yumuşatmaktadır. Fakat, bitkinin çeşidi ne olursa olsun meyve, tohum ve çiçekleri ile öğrenciler üzerinde zararlı etkiler yapmayan bitkiler olmasına dikkat edilmelidir.

Dinlenme alanları, özellikle gürültüden ve yoğunluktan uzak olacak şekilde konumlandırılmalıdır. Çevre düzenlemelerinde mutlaka gürültünün etkisini azaltacak bitkiler kullanılarak gürültünün kamufle edilmesi gereklidir. Bu açıdan bitkilerin perdeleme işlevinden yararlanılmalıdır. Dinlenme alanlarının kum-su oyun alanları, yaratıcı oyun alanları yada sessiz oyun alanları ile yakın ya da yan yana olacak şekilde ilişkilendirilmesinin yapılması doğrudur. Nitekim bu alanlarda gerek kullanıcı yoğunluğu gerekse gürültü yoğunluğu daha azdır. Fakat sert zemin oyun alanları gibi gürültünün ve yoğunluğun fazla olduğu alanlar ile ilişkilendirilmesi hatalı

olup, bu alanlarla yakın konumlandırılması uyumsuz ve hatalıdır. O yüzden ilişkilendirilmenin yapılırken gürültü ve kullanıcı yoğunluğunun fazla olduğu alanlarla yakın ilişkilendirmesi yapılmamalıdır. Özellikle dinlenme alanlarında yer verilen su alanlarını kum oyun alanları ile ilişkilendirilmesi yapılarak ortak kullanıma gidilebilir. Bu şekilde bazı objelerin ortak kullanımı ile ortamda hareketlilik sağlanabilir. Ayrıca dinlenme alanlarında pergola gibi yapısal elemanlara da yer verilerek alanda değişik kompozisyonlar yaratılabilir. Bu kullanımlar ile alana hem mekan hissi verilebilir, hem de bu elemanların gölgelendirme işlevinden yararlanabilir. Ancak kullanılan malzemenin çeşit ve tasarım olarak ortamın doğallığına uyum sağlayacak özelliklerde olmasına dikkat edilmelidir.

5.1.1.8. Otopark tesisleri ve yollar

İlköğretim okullarında dış mekan düzenlemesi yapılırken okul bahçesinde çok çeşitli etkinlik alanları kullanılmaktadır. Etkinlik alanlarının ilişkilendirilmesi ve kullanıcıların yönlendirilmesi yollar aracılığıyla olmaktadır. Yolların planlanması yapılırken özellikle hareketli olan oyun yapılarındaki güvenlik sınırlarına uygun olmasına dikkat edilmelidir. Nitekim gelişmiş güzel olarak yönlendirilmiş bir yolda kullanıcıların kaza ve tehlikelere maruz kalması kaçınılmazdır. Örneğin, tasarlanmış oyun alanlarında bir çok hareketli oyun aletleri kullanılmakta, salıncaklar ise bu aletlerin başında gelmektedir. Salıncakların kazalara sebebiyet vermemesi için diğer kullanım alanlarına belli uzaklıklarda, belli bir güvenlik sınırında konumlandırılması yapılmalıdır. Güvenlik çizgisinin içinde planlanmış bir yoldan geçiş yapan kişiler, kazalara maruz kalmaktadır. Bu yüzden yollarla hareketli donatılar arasındaki güvenlik çizgisine mutlaka dikkat edilmelidir. Bisiklet, paten gibi oyun araçlarını kullanan çocukların geçiş yollarının oyun alanlarının içinden geçmemesi gereklidir. Etkinlik alanları arasında yolların geçişi sağlanırken, bu etkinlik alanları arasındaki zorluk derecelerine göre yönlendirmelerinin yapılmasına dikkat edilmelidir.

Yollar sayesinde etkinlik alanları arasındaki bağlantılar sağlanmaktadır. Özellikle birbirleri ile uyumlu olan etkinlik alanlarını yan yana veya ortak kullanım ile, uyumsuz olan alanlar ise birbirinden uzak olarak konumlandırılmakta, aralarındaki bağlantı ise yollar sayesinde olmaktadır. Okul bahçesindeki yol dolaşım ağı yangından koruma, bakım, onarım gibi zorunlu ihtiyaçlara cevap verecek niteliklerde planlanmalıdır. Fakat okul bahçesindeki araç geçişinin en az (min.) düzeyde hizmet edeceğinin düşünülmesi gereklidir. Nitekim okul bahçesindeki yolların işlevi taşıt geçişi için değildir. Planlama yapılırken yollar taşıt ve yaya dolaşımını

güvenli şekilde sağlamalıdır. Özellikle araç yollarının çevredeki trafik dolaşım ağına tamamen uyumlu olmasına dikkat edilmelidir.

Küpeli (1995)'e göre, okul çevresi normal olarak sadece 3 çeşit otomobil trafiğine açık bulundurulmalıdır. Bunlar öğrenci, ziyaretçi ya da ailelerin araçları, otobüsler ve servis araçları şeklindedir. Özellikle otobüslerin indirme- bindirme alanları ile bölgeye giriş yerlerine göre numaralandırma yapılarak araçlar arasında bir düzen sağlanmalıdır. Ayrıca araçlara binmek için bekleyen çocukların bekleme yerlerinin mutlaka güvenli yerler olmasına dikkat edilmelidir. Servis araçlarının bekleme indirme-bindirme yerleri ise bir bütün olarak düşünülmeli, servis yolunun ise mümkün olduğunca kısa tutulması gereklidir. Özellikle servis alanlarının dolaşım sistemi diğer dolaşım sistemlerinden ayrı tutulmalıdır.

Taşıtlar için otopark alanlarının mutlaka planlanması gereklidir. Eğer otopark alanı okul bahçesinin dışında ise hem okulun hem de okul dışı taşıtlar için ihtiyacı karşılayacak niteliklerde olması gereklidir. Otopark alanları hizmet ettiği okulla yakın ve sıkıntı vermeyecek şekilde bağlanmalıdır. Ekonomi ve arazi verimliliği yönünden uygun olan yerlerde ortak kullanılan otopark düşünülmelidir. Anonim (1991)' e göre, en az 500 m² lik bir alanda otopark inşa edilmelidir. Ancak bu değer okula göre değişebilir. Özürlüler için de mutlaka otopark yeri ayrılmalıdır. Otoparkların tasarımında küçük otoparkların çoğaltılması ve kaldırımlara yığılma ile kendini gösteren aşırılıklardan kaçınmasına özen gösterilmelidir. Geniş otoparklardan kullanıldığı zaman ise doğal arazi özellikleri ile ağaç adacıklarından yararlanılarak hoş olmayan görüntüler giderilmelidir. Bir yerleşimde olgun ağaçlar ve bitki örtüsü mevcutsa onların mutlaka otopark alanlarıyla birleştirilmesi gereklidir.

5.1.2. Plantasyona ilişkin ilkeler

Büyük kentlerde yoğun yapılaşmanın etkisiyle açık alanlar gün geçtikçe azalmaktadır. Kent içinde yaşayan çocuklar doğa ile ilişkilerini okul bahçesinin yeşil dokusu aracılığıyla kurmaktadır. Okul bahçesindeki yeşil doku, kent içindeki açık ve yeşil alan sistemine katkıda bulunup, çevrenin görsel ve estetik yönden gelişmesini sağlamaktadır. Okul projeleri hazırlanırken okul binasının mimari projesi ile açık alanların peyzaj planlamasını birlikte düşünerek tasarlanması gereklidir. Mümkünse okul bahçesini mahalle parkları veya çocuk oyun alanları ile komşu olacak şekilde ilişkilendirilmelidir. Özellikle yeterli büyüklükte bahçesi olmayan okullarda böyle bir tasarım ile mekana hem yeşil alan kazandırılır, hem de

kullanıcılara çeşitli kullanım olanakları sağlanarak çocukların gelişmelerine katkıda bulunulabilir. Eğitim kurumlarında dış mekan düzenlemesi yapılırken okul bahçesinde çok çeşitli bitkiler kullanılmaktadır. Bunlardan kimisi geniş yapraklı, kışın yaprağını döken ağaçlar kimisi ise her dem yeşil ağaçlardır. Bu bitkiler ağaçlar, çalılar, sarılıcı ve yer örtücü bitkiler olarak sıralanabilir. Her bir bitkinin kendine özgü yetişme koşulu, fonksiyonu, bıraktığı etki, hacim ve biçim özellikleri vardır. Planlama yapılırken seçilen bitkilerin hızlı gelişen, ortama kolay adapte olacak türler olmasına dikkat edilmelidir. Bu amaçla eğitim kuruluşlarının peyzaj düzenlemesi yapılırken seçilecek bitkilerin şu özelliklerine dikkat edilir: (Haroğlu 1997)

- Bitkinin renk, doku, ölçü, biçim, çizgi gibi dendrolojik özelliklerine
- Bitkinin ısı, sıcaklık, nem gibi ekolojik özelliklerine
- Yörenin doğal bitki örtüsüne ve iklimine uygunluğuna
- Planlamanın amacı ve kullanıcının istek ve ihtiyaçlarına
- Etkinlik alanlarında alanın işlevine ve sorunlu alanlarda hangi işleve hizmet edilmesi isteniyorsa özellikleri taşımasına (sınırlandırma, yükseltme, mekan hissi verme, kontrast, harmoni oluşturma, örtme, engelleme, perdeleme, toprağı tutma vb)

Bir mekanda bitkilerin en önemli işlevlerinin başında yapısal elemanlar olarak kullanımı gelmektedir. Özellikle uygun ve doğru bitki yerleşimi ile ortamda kullanışlı ve rahat bir mekan düzenlemesi yapılabilir. Bitkilerin hacim, biçim ve fonksiyonel özelliklerine göre ortamda bırakacakları etkiler göz önünde bulundurularak plantasyonun yapılması gereklidir. Bitkiler hacim, biçim ve boylanma yüksekliğine göre Tavan (Kanopi), orta odak (kuşatma) ve yer düzlemi olmak üzere üç şekilde değerlendirilmektedir: (Anonim 1997a)

1. Tavan ağaçlar

Bu bitkiler yüksek boylu bitkiler olup, ulaştıkları yükseklik, dallanma ve yapraklanma özelliklerine göre mekanda tavan etkisi yaratarak gölgeleme amacıyla kullanılan bitkilerdir. Alanın boyutuna göre uygun bitkiler seçildiği taktirde verimli planlamalar yapılabilir. Örneğin küçük alanlar için nispeten küçük, geniş alanlar içinse çokça yayılan kanopi ağaçlar seçilmesiyle mekanda tavan ve gölgelendirici işlevler yaratılabilir. Bir mekanda gölgelik amaçlı kullanılacak ağaçlara aşağıdaki türler örnek olarak verilebilir:

Latince adı

Acer campestre
Ailantus altissima
Betula alba
Carpinus betulus
Cedrus deodora
Cersis siliuastrum
Cupressus arizonica
Eleagnus angustifolia
Laurus nobilis
Malus floribunda
Pinus nigra
Platanus orientalis
Prunus ceracifera
Salix babylonica
Salix caprea
Sophora japonica

Türkçe adı

sahra akağacı
cennet ağacı
huş
gürgen
lûbnan sediri
erguvan
arizona selvisi
iğde
defne
süs elması
çam
doğu çınarı
süs elması
söğüt
keçi söğütü
sofora

2. Orta odaklı bitkiler

Bu bitkiler çok yüksek boylu bitkiler olmayıp, daha çok göz düzeyinde boylama yapan ağaçlar ve çalılarından oluşmaktadır. Orta odaklı bitkiler mekanda duvar görevi yaparak perdeleme ya da engelleme görevi görmektedir. Ayrıca okul bahçesindeki etkinlik alanları arasında ses izolasyonu ile birbirinden bağımsız olması gereken alanların ayrımını sağlayarak çit görevi de görmektedir. Örnekleri ise şunlardır:

Latince adı

Chaenomeles japonica
Cornus mas
Forsytia intermedia
Philadelphus coronarius
Spirea vahouttei
Syringa vulgaris
Tamarix tetrandra
Thuja occidentalis
Yucca flomentosa

Türkçe adı

Japon ayvası
Kızılcık
Altın çanak
Filbahri
Keçi sakalı
Leylek
Ilgın
Mazi
Avize çiçeği

3. Yer örtücü bitkiler

Yer düzlemini tanımlanması amacıyla kullanılmaktadır. Yükseklikleri diz

boyundan başlayıp yer düzlemine kadar inmektedir. Diz boyu yüksekliğindeki bitkilerin ile çocukların ve diğer büyüklerin basmaması gereken alanlarda mekan tanımlanması sağlanmaktadır. İlköğretim okullarında gerek oyun alanlarının gerekse çim alanlarının çimlendirilmesi de planlamalarda önemli bir faktördür. Özellikle dış mekanda çim plantasyonu yapılırken kuraklığa ve basılmaya dayanıklı ve kısa zamanda geniş alanları kaplayabilme özelliği olan çim türlerinin kullanılması gereklidir. Yer düzleminde kullanılan türlerin örnekleri ise şunlardır:

Latince adı

Aacyranthus verschaffelti
Ajuga reptans purpureaa
Amphelopsis quinifolia
Asperula odorata
Canpanula caarpitica
Cerastium tomentosum
Hedera helix

Türkçe adı

Saman çiçeği
Mayasıl otu
Amerikan sarmaşığı
Ekşi tırfıl
Çan çiçeği
Fare kulağı
Kaya sarmaşığı

Özellikle aşağıdaki bitkiler hızla gelişme özelliğine sahip olup, ortam koşullarına kolayca adapte olan bitkilerdir (Gökök vd 1990).

Latince adı

Acer platanoides
Ailanthus althissima
Catalpa bignonioides
Fraxinus excelsior
Quercus spp
Phoenix canariensis
Platanus occideentalis
Populus spp
Salix spp.

Türkçe adı

Akçaağaç
Kokar ağaç
Katalpa
Dişbudak
Meşe
Hurma
Çınar
Kavak
Söğüt

Özellikle dış mekan düzenlemesinde kullanılan bitkilerin en önemli işlevleri gölgelendirme, kış rüzgarlarını engelleme, çevreye estetik görüntü kazandırma, rüzgar, yağmur, güneş gibi dış etkilere koruma, iklimi temizleme ve ortamda yumuşatıcı bir etki oluşturmaktır. Gerek kışın yaprağını döken türler gerekse herdem yeşil bitkiler dallanma ve yapraklanma özellikleri hacim ve biçim özelliklerine göre ortamın ikliminde bir çok olumlu etki yapmaktadır. Özellikle okul bahçesinde kışın yaprağını döken türler kullanıldığında bu bitkiler yazın koruyucu gölgelik sağlarken, kışın ise güneş ışınlarının alana ulaşmasını kolaylaştırmaktadır. Her dem

yeşil bitkiler ise kışın rüzgara karşı ortamda perdeleyici bir özellik taşıyarak yazın ve kışın iklimin olumsuz etkilerini gidermektedir. Bitkilerin ortamda üstlendikleri en önemli etkilerinin başında gölgelendirme faktörü gelmektedir. Nitekim yaz güneşinin olumsuz etkilerinin azaltılması için ortamda mutlaka gölgelendirici etkisi olan bitkilerin kullanılması gereklidir. Çelem (1988)'e göre, özellikle çocukların güneş ışınlarından etkilenmemesi ve oyun aletlerinden mahrum kalmaması için, yerden itibaren 3 m. yukarıdan dallanan ve çap genişliği oyun alanının merkezi ile dış kenarı arasındaki uzaklık miktarının 2-2.5 katı olan bitkiler kullanılması gerektiği belirtilmektedir. Bitkiler gölgelendirme etkisinde çapı, yüksekliği, yapraklanma sıklığı ile yapraklarının genişliği önemli bir faktör olup, özellikle geniş yapraklı ve sık dallanan bitkilerin gölgeleyici etkisi daha fazla olmaktadır. Gölgelendirme unsuru olan bitkiler daha çok kanopi bitkiler diye adlandırılan tavan görevi gören bitkilerdir.

Eğitim kurumlarında en önde gelen problemlerinin başında ise gürültü faktörü gelmektedir. Özellikle çocukların açık alanda oluşturduğu gürültü, çevredeki yerleşimler kadar okul bahçesindeki etkileşimler arasında da önemli bir problem teşkil etmektedir. Sessiz oyun alanları ve yaratıcı oyun alanları gibi etkinlik alanlarının genellikle gürültüden uzak sakin ve sessiz alanlar olacak şekilde yerleşiminin yapılması gereklidir. Bitkiler gürültünün etkisini tamamen olmasa da kısmen kamufle etmektedir. Özellikle bitkilerin yapraklanma, dallanma sıklığı, yaprağın büyüklüğü ve perdeleme etkisi gürültünün etkisinin azaltılmasında önemli bir kriter özelliği taşımaktadır. Gürültü faktörünün en aza indirmesi amacıyla seçilen bitkilerin şu özellikleri taşınması gereklidir:(Tanrıverdi 1975)

- Gürültüyü önleme etkileri fazla olan bitkiler seçilmelidir.
- Toprak seviyesinden taç kısmına kadar kademeli bir şekilde birbiri üzerine gelişen şemsiye formlu, pullu yapraklı ağaç, çalılar; çevrelerinde geniş açıklıklar kalmayacak şekilde dikilmeli,
- Bitkiler, iç kısımlarında da gövdenin altından taca kadar yapraklanma ve dallanma gösteren türlerden seçilmelidir,
- Şayet yeterli saha varsa, belirli bir genişlikte çok sayıda şeritler halinde dikim yapılmalı, böylece gürültüye karşı en etkin derinlik sağlanmalıdır,
- İç kısımların güneşten faydalanma olanakları yukarıdaki gibi sağlanmalı,
- Seçilecek yapraklı bitkiler her dem yeşil, kışın yaprak ve tohumlarının dökmeyen türler olmalıdır. (*Lonicera caprifolium*, *mahonia aquifolium*, *pyracantha coccinea* gibi)

Okul bahçelerinde uygun yükseklik ve yoğunlukta kullanılan bitkiler gürültü kontrolünün yanı sıra bazı zararlı gazların emip, toz ve kir taneciklerini absorbe ederek kirli havayı temizlemektedir. Bitkilerin gürültüyü emme ve dağıtma özelliği sınırlı olmasına rağmen psikolojik olarak önemli bir katkı da sağlamaktadır. Bu yüzden bitkilerin işlevleri göz ardı edilmemelidir. Gürültüyü engelleyen bitkiler ise şunlardır:

Latince adı

Alnus incana
Betula alba
Caragana arborescens
Cornus alba
Forsytia intermedia
Syringa vulgaris
Thuja spp.

Türkçe adı

Kızılalağaç
 Huş
 Bezelye çalısı
 Kızalçık
 Altın çanağı
 Leylak
 Mazi

Eğitim kurumlarının dış mekanlarında bir çok etkinlik alanları kullanılmaktadır. Bu kullanımlar ilişkilendirildiğinde kimisi etkinlik grupuna göre uyumlu, kimisi ise uyumsuzdur. Birbirleriyle uyumlu olan etkinlik alanlarının birbirine yakın yerleştirilmesi veya ortak mekan olarak kullanımı ile etkileşim açısından birbirlerini tamamlamasını sağlayabilir. İşlevsel olarak birbirleriyle uyumsuz olan etkinlik alanlarının ise ayrı ya da bağlantısız olarak yerleştirerek planlanması yapılabilir. Bu amaçla etkinlik alanları arasındaki ayrımın sağlanmasında en etkili olan obje, bitkiler olup, özellikle 0. 5-1 m. yükseklikteki çit bitkileri bu amaca hizmet etmektedir. Çit bitkileri ise şunlardır:

Latince adı

Amorpha connescens
Chamaecyparis japonica
Cornus alba
Coryllus avellana
Cydonia japonica
Deutzia gracilis
Forsythia intermedia
Lonicera nitida
Ribes alpinum
Philedelphus lemonei
Potentilla fruticosa
Spirea thunbergii
Spirea salicifolia

Türkçe adı

Yalancı çivit
 Yalancı servi
 Süs kızalçığı
 Süs fındığı
 Japon ayvası
 Havlu püskültü
 Altın çanağı
 Hanımeli
 Frenk üzümü
 Filbahri
 Parmak otu
 Şipir
 Şipir

Özellikle okul bahçelerinde etkinlik alanları düzenlerken çocukların gelişim özellikleri mutlaka göz önünde bulundurulmalıdır. Nitekim küçük çocuklar daha çok korunaklı alanları tercih ederek, kendilerini daha güvende hissetmektedirler. Bitkiler ise bu etkinlik alanlarında sınırlama görevi görerek mekanları daha korunaklı bir hale getirmektedir. Bunun için en uygun bitkiler perdeleme amaçlı bitkilerdir. Ancak bu bitkilerin çocukların boyundan daha fazla olacak şekilde bir boyanma yapmaması gereklidir. Aksi halde mekanı kullanan çocuklar üzerinde ürkütücü bir etki bırakarak olumsuzluğa neden olabilecektir. Mekanlar arasında geçişinin engellenmesi amacıyla çok çeşitli bitkiler kullanılmaktadır. Ancak engelleme amacıyla kullanılan hiçbir bitkinin dikenleri ile çocuklara zarar verecek türler olamaması gereklidir.

Çizelge.5.1. İlköğretim okul bahçelerinde önerilen bitkiler

İlköğretim Okul Bahçelerinde Önerilen Bitkiler				
Latince adı	Türkçe adı	En az boy (cm)	Özellikleri	Etkisi
Acer campestre	ova akçaağaç	150-200	düzgün gövdeli	Sonbaharda renk etkili
Acer negundo	negundo akçaağaç	150-200	düzgün gövdeli	Sonbaharda renk etkili
Acer platanoides	çınar yapraklı a.	150-200	düzgün gövdeli	Sonbaharda renk etkili
Acer pseudoplatanus	yalancı çınar yapraklı a.	150-200	düzgün gövdeli	Sonbaharda renk etkili
Aesculus carnea	atkestanesi	150-175	düzgün gövdeli	İlkbaharda renk etkili
Aesculus lutea	atkestanesi (kırmızı çiç.)	150-175	düzgün gövdeli	İlkbaharda renk etkili
Chaenomeles speciosa	Süs ayvası	50-60	Yerden sık dalı	Pembe renkli çiçekleri
Chaenomeles japonica	Süs ayvası	50-60	Yerden sık dalı	Kan kırmızısı çiçekleri
Cercis siliquastium	erguvan	100-125	alçak taçlı	İlkbaharda renk etkili
Cornus alba sibirica	süs kızılcağı	80-100	yerden sık dalı	Kışın renk etkili
Cornus mass	süs kızılcağı	80-100	yerden sık dalı	Kışın renk etkili

Çizelge 5.1.(Devam)

İlköğretim Okul Bahçelerinde Önerilen Bitkiler				
Latince adı	Türkçe adı	En az boy (cm)	Özellikleri	Etkisi
<i>Corylus avellana</i>	süs fındığı	60-80	yerden sık dallı	Kırmızı Yapraklı
<i>Deutzia gracilis</i>	havlu püskülü	80-100	yerden sık dallı	Yazın çiçekli
<i>Deutzia arenata</i>	havlu püskülü	80-100	yerden sık dallı	Yazın çiçekli
<i>Eleagnus angustifolia</i>	iğde	100-125	alçak taçlı	Kışın kaligrafik e.
<i>Eleagnus comunata</i>	iğde	100-125	alçak taçlı	Kışın kaligrafik e.
<i>Evonymus japonica</i>	taflan	50-60	yerden sık dallı	Gri renkli formu
<i>Forsythia intermedia</i>	altınçanağı	80-100	yerden sık dallı	İlkbahar başındaki çiçekleri
<i>Forsythia suspensa</i>	altınçanağı	80-100	yerden sık dallı	İlkbahar başındaki çiçekleri
<i>Fraxinus americana</i>	amerikan dişbudak	125-150	yüksek taçlı	Kışın kaligrafik e.
<i>Fraxinus excelsior</i>	dişbudak	125-150	yüksek taçlı	Kışın kaligrafik e.
<i>Fraxinus ornus</i>	dişbudak	125-150	yüksek taçlı	Kışın kaligrafik e.
<i>Ginkgo biloba</i>	mamut ağacı	125-150	yüksek taçlı	Sonbaharda renk etkili
<i>Liriodendron tulipifera</i>	lale ağacı	100-125	düzgün gövdeli	Sonbaharda lale şeklinde çiçekleri
<i>Platanus orientalis</i>	doğu çınarı	150-175	alçak taçlı düzgün gövdeli	Kışın kaligrafik etkili
<i>Platanus occidentalis</i>	çınar	150-175	alçak taçlı düzgün gövdeli	Kışın kaligrafik etkili
<i>Populus alba</i>	akkavak	150-200	düzgün gövdeli	Sütun formu
<i>Populus pyramidalis</i>	piramit kavak	150-200	düzgün gövdeli	Piramit form

Çizelge 5.1. (Devam)

İlköğretim Okul Bahçelerinde Önerilen Bitkiler				
Latince adı	Türkçe adı	En az boy (cm)	Özellikleri	Etkisi
Populus nigra	kavak	150-200	düzgün gövdeli	sütun formu
Prunus sp.	top vişne	150-175	alçak taçlı düzgün gövdeli	İlkbaharda renk etkili
Prunus serrulata	süs kirazı	150-175	alçak taçlı düzgün gövdeli	İlkbaharda renk etkili
Prunus cerasifera	süs eriği	150-175	alçak taçlı düzgün gövdeli	İlkbaharda renk etkili
Ribes türleri	frenk üzümü	50-60	yerden uzun dallı	İlkbaharda çiçekli
Salix alba	söğüt	150-175	düzgün gövdeli	Sarımsak formu ile etkili
Salix babylonica	söğüt	175-200	düzgün gövdeli	Sarımsak formu ile etkili
Salix purpurea	söğüt	150-175	düzgün gövdeli	Sarımsak formu ile etkili
Sophora japonica	sopora	125-150	yüksek taçlı	İnformal formu
Spiraea vanhouttei	keçi sakalı	60-70	yerden sık dallı	İlkbaharda renk etkili
Spiraea salicifolia	keçi sakalı	60-70	yerden sık dallı	İlkbaharda renk etkili
Syringa türleri	altın çanağı	100-125	yerden sık dallı	İlkbaharda renk etkili

Çizelge.5.2. İlköğretim okul bahçelerinde kullanılmaması gereken bitkiler

İlköğretim Okul Bahçelerinde Kullanılmaması Gereken Bitkiler		
Latince adı	Türkçe adı	Zararlı etkisi
Anemone spp.	lale	çiçekleri ile zehirli
Delphinium ajacis	hezeran	çiçekleri ile zehirli
Iris lutea	süsen	çiçekleri ile zehirli
Robinia pseudoacacia	yalancı akasya	Dikenli ve bal arısı çeken
Berberis thunbergii	berberis	dikenli
Rosa sp.	gül	dikenli

Çizelge.5.2. Devamı

İlköğretim Okul Bahçelerinde Kullanılmaması Gereken Bitkiler		
Latince adı	Türkçe adı	Zararlı etkisi
<i>Cotoneaster horizontalis</i>	dağ muşmulası	dikenli
<i>Gleditschia triacanthos</i>	üç diken	dikenli
<i>Pyracantha coccinea</i>	ateş dikenli	dikenli
<i>Mahonia aquifolium</i>	mahonya	dikenli
<i>Aesculus hippocastanum</i>	at kestanesi	zehirli ve alerjik
<i>Buxus sempervirens</i>	şimşir	zehirli ve alerjik
<i>Viburnum opulus</i>	kartopu	zehirli ve alerjik
<i>Cytisus sp.</i>	sarı salkım	zehirli ve alerjik
<i>Euonymus europaeus</i>	taflan	zehirli ve alerjik
<i>Fagus sylvatica</i>	kayın	zehirli ve alerjik
<i>Juniperus sabina</i>	sabin ardıcı	zehirli ve alerjik
<i>Ligustrum vulgare</i>	kurt bağı	zehirli ve alerjik
<i>Rhododendron ponticum</i>	orman gülü	zehirli ve alerjik
<i>Sampucus ebulur</i>	mürver	zehirli ve alerjik
<i>Sambucus racemosa</i>	mürver	zehirli ve alerjik
<i>Symphoricarpus albus</i>	inci çalısı	zehirli ve alerjik
<i>Taxus baccata</i>	şimşir	zehirli ve alerjik
<i>Viburnum lantana</i>	kartopu	zehirli ve alerjik
<i>Lonicera sp.</i>	hanımeli	zehirli ve alerjik
<i>Gleditschia triacanthos</i>	üç diken	bal arısı çeken
<i>Ligustrum sp.</i>	kurt bağı	bal arısı çeken
<i>Malus floribunda</i>	süs elması	bal arısı çeken
<i>Symphoricarpus</i>	inci çalısı	bal arısı çeken
<i>Tilia sp.</i>	ihlamur	bal arısı çeken

6. SONUÇ

Çocukların zihinsel, bedensel, sosyal ve duygusal yönden bir bütün olarak gelişip, topluma ekonomik, sosyal ve toplumsal açıdan yararlı fertler olarak yetiştirilmesinde eğitim kurumlarının önemli bir işlevi vardır. Ancak ülkemizde eğitim kurumlarının planlanmasına yeterli önem verilmemektedir. Özellikle eğitim kurumlarının mimari projeleri hazırlanırken okul binasının projesi ile peyzaj planlamasının bir arada düşünülerek tasarının yapılması gereklidir. Ancak bu şekilde okul binası ile açık alanının kullanımı eşit ağırlıkta olup, estetik ve fonksiyonel açıdan birbirini tamamlaması sağlanabilir.

Okul binalarından beklenen yararın sağlanması, işlevini tam olarak gerçekleştirmesi için planlamada mutlaka şu kriterlere dikkat etmek gereklidir:

- Okul planlaması yapılırken öncelikle okulun yerleşim yerinin doğru seçilmesi gereklidir. Okul arazisi, havası, suyu temiz, mahalleliye ve kentliye en iyi hizmeti verecek şekilde öğrencilerin kolayca ulaşabilecekleri bir yerde olmalıdır. Bu konumlandırma yapılırken Şehir ve bölge plancıları, su ve kanalizasyon işleri görevlileri, peyzaj mimarları, eğitimciler ve mimar gibi meslek disiplinleri ortak çalışarak planlamayı gerçekleştirmelidir. Konu ile ilgili planlama yapılırken yönetmelik ve standartlara uygun olarak hareket edilmelidir. Okul arsasının yeri yerleşme bölgesinin nüfus hareketleri, sosyal, ekonomik ve sağlık kriterleri ile dikkate alınarak, yoğun taşıt trafiğinden uzak, otobüs durağı veya istasyona yaya olarak (Anonim 1991)' e göre 5 dakikada ulaşılacak bir mesafede olmalıdır. Özellikle trafiğin olduğu alanlarda trafik sorunlarının önceden çözümlenip, olabilecek kazalara karşı tedbirlerin alınması gereklidir. Ancak çoğu okullarımızda yukarıda belirtilen standartlara uyulmadan planlamaları yapılmış, konumlandırılması bakımından yanlış yönlendirilmiştir. Bu hatalardan dolayı bu okulda okuyan çocuklar çeşitli kaza ve tehlikelere maruz kalmaktadır.
- Okullarda verilen eğitim ve öğretimin pekiştirilip, çocuğun gelişiminin bir bütün olarak desteklenmesinde okul bahçesinde yer alan etkinlik alanlarının önemli bir fonksiyonu vardır. Etkinlik alanları açık hava dershaneleri şeklinde işlev üslenirler. Okul arsasının büyüklüğü okulların derslik sayısı ile orantılı olacak şekilde tespit edilmelidir, etkinlik alanlarına yer verilecek büyüklükte de olmasına özen

gösterilmelidir. Okullarımız özellikle mahalle parkı veya oyun sahası ile birleştirilmiş şekilde planlanmalı, bu şekilde okula daha fazla alan kazandırılması da sağlanmalıdır. Özellikle bir okulda öğrenci başına düşen m^2 alan büyüklükleri, öğrencinin bu alandan yararlanma durumunun bir göstergesidir. Richter (1970)' e göre, en uygun öğrenci başına düşen açık alan miktarı $25 m^2$ olmalı, bu alanın $5 m^2$ 'lik kısmı özellikle ders aralarında teneffüs zamanında hizmet etmesi gerektiği belirtilmektedir. Belen (1992) ' e göre Ankara' da öğrenci başına düşen bahçe alanı $2.05 m^2$ olup, bu standartlar kıyaslandığında ise okullarımızdaki açık ve yeşil alan miktarının ne kadar yetersiz olduğu anlaşılmaktadır. Özellikle temel eğitim 8 yıla çıkarıldıktan sonra çoğu ilkokul binası yetersiz kalmış, bu okullara ek binalar yapılarak ise ihtiyacı karşılama yoluna gidilmiştir. Sonuçta ise zaten yetersiz olan açık alan miktarı daha da daralmıştır.

- Eğitim kurumlarından beklenen hedeflere ulaşılabilmesi için gerek okulun iç mekanında gerekse okulun açık alanında yapılan planlamalarda okulun eğitim derecesi, şekli, fonksiyonu, bulunduğu çevrenin sosyal karakteri ve rekreasyon imkanlarının göz önünde bulundurulmalı, bireylerin yetenekleri, gelişim hızları, fiziksel ve sosyal gelişimleri, ilgi ve ihtiyaçları baz alınarak okulun planlanması gerçekleştirilmelidir.
- Okulların açık alanların da mutlaka etkinlik alanlarına yer verilmesi gereklidir. Nitekim bu alanlar çocuğun gelişiminin bir bütün halinde desteklemekte bir başka değişle sosyal, duygusal, zihinsel ve bedensel anlamda gelişmesini sağlayıp, çocukları hem hayata hazırlamakta, hem de okul ortamını sevmelerine yardımcı olmaktadır. Etkinlik alanlarını ilişkilendirirken, kullanıcıların, gürültü yoğunluğu ve çocukların gelişim düzeyleri baz alınarak planlanmanın yapılması gereklidir. Etkinlik alanlarını ilişkilendirirken birbirine uyumluluk veya uyumsuzluğuna göre ortak mekan kullanımına gidilmeli yada yakınlık, uzaklık derecelerine göre bağlantısının yapılması gereklidir.
- Özellikle ilköğretim çağındaki çocuklar çok hareketli olup, olabilecek kaza ve tehlikelere karşı gerekli önlemler alınması gereklidir. Bu kazaların önlenmesi açısından kullanım alanında bulunan donanımların standartlara uygun olmasına dikkat edilmeli, oyun ve spor aletlerinin dönemlik bakımlarının mutlaka yapılması, çocuklara bu donanımları nasıl ve niye kullanacakları konusunda bilgiler verilmesi gereklidir. Yine donanım ve etkinlik alanlarının birbirleriyle yanlış

ilişkilendirilmemesi ve hareketli donanımlarda olabilecek kaza ve tehlikelere karşı için mak. güvenlik alanları oluşturulmalıdır.

- Eğitim kurumlarında açık alanlarda mutlaka yeşil alanlara yer verilmesi gereklidir. Ülkemizde çoğu okul bahçesi sadece sert zeminden oluşan boş alanlar şeklinde olup, kullanımında fonksiyonel ve estetik açıdan bir çeşitlilikten ziyade sadece toplanma alanı ile sert zemin oyun alanlarının oynanmasına müsaade edecek şekilde düzenlenmiştir. Planlama yapılırken bitkilerin estetik ve teknik prensiplerinin yanı sıra cins, tür ve formların dendrolojik özellikleri bilinmeli ve bitki materyallerinin seçiminde de bu özelliklere dikkat edilmelidir. Özellikle seçilen türler dalları kolay kırılan, yaprak, meyve ve çiçekleri zehirli olup, çiçekleri bal arılarını kolayca çeken türler olmamalı, bu bitkiler çocuklarda tehlike yarattığından dolayı kullanılmamalıdır. Yapılan planlama yerleşmiş olduğu mahalle veya mntıkanın esas özelliği ile uyumlu olmalı bir başka deyişle mahalledeki yeşil alan sisteminin bir tamamlayıcısı niteliğinde olmalıdır. Özellikle okul alanı mutlaka doğal peyzaj özelliklerinin korunduğu doğal alanlar şeklinde düzenlenmelidir. Yeşil doku içinde mutlaka dinlenme alanları oluşturulmalı, bu alanlar gerek öğretmenler gerekse öğrencilerin dinlenme ihtiyacını karşılayacak niteliğinde olmalıdır. Özellikle seçilen türler alanda gölgeleyici bir etki yaratmalıdır. Ancak çocukların gelişmeleri açısından güneş ışığına da ihtiyacı olduğundan dolayı alanın tamamen güneş ışığını engelleyecek şekilde bitkisel düzenlemelerinin yapılmaması gereklidir.
- İlköğretim okullarında mutlaka peyzaj düzenlemelerine yer verilmeli, bu alanların düzenlenmesi peyzaj mimarları tarafından yapılmalı, M. E. B. 'da ise peyzaj mimarlığı kadroları açılmalıdır.

6.1. Genel Düzenleme İle İlgili Öneriler

İlköğretim okullarının dış mekânlarında eğitim, öğretim, gelişimin desteklenmesi ve estetikliğin sağlanması amacıyla çeşitli etkinlik alanları kullanılmaktadır. Bunlar oyun alanları, spor alanları, dinlenme alanları, sınıf bahçesi, açık hava dershaneleri şeklindedir. Bu alanların fonksiyonlarını tam olarak yapabilmesi için alan üzerindeki konumu ve birbirleriyle ilişkilendirilmelerinin doğru yapılması gereklidir.

Bir kullanım alanının konumlandırılmasında öncelikle, o kullanımın,

- Kullanıcı yoğunluğu
- Gürültü yoğunluğu
- Kullanıcıların gelişim düzeyi bakımından değerlendirmeleri yapılmalı, bu kriterlere göre birbirleriyle uyumluluk ve uyumsuzluk durumlarının saptanması gerekir.

Bazı kullanım alanlarında yapılan faaliyetler toplu halde olmaktadır Toplu halde yapılan faaliyetlerdeki gürültü yoğunluğu da fazla olmaktadır. Bu alanların başlıcaları,

- Tasarlanmış oyun alanları
- Sert zemin oyun alanları
- Açık çim oyun alanları şeklindedir.

Kimi kullanım alanları ise yoğun sosyal ilişkilerinden çok ya küçük gruplar halinde ya da bireysel hareket edilerek kullanılmaktadır. Çocuklarda yaratıcılığın geliştirilmesinin amaçlandığı bu alanların başında ise,

- Kum-su oyun alanları
- Sessiz oyun alanları
- Yaratıcı oyun alanları gelmektedir.

Bu alanlarda kullanıcı yoğunluğu diğerlerine göre daha az olduğundan ortaya çıkan gürültü de az olmaktadır.

Etkinlik alanlarının işlevsel açıdan verimli olması için gözönünde bulundurulması gereken bir diğer faktör ise kullanıcının gelişim düzeyidir. Nitekim bir okulda en önemli kullanıcı çocuklardır. Çocuklar yaş gruplarına göre değerlendirildiğinde ilgi, ihtiyaçları ve hareket kabiliyetleri arasındaki farklılıkların olduğu gözlenmektedir. İlköğretim çağındaki çocukların gelişim düzeylerine göre kıyaslandığında ortaya çıkan sonuçlar şunlardır;

- İlköğretim çağındaki en küçük çocuklar, 5-6 yaş grubundaki anaokulu düzeyinde olan gruptur. Bu çağıdaki çocuklar, dış mekanda oyun oynarlarken küçük ve korunaklı olan yerleri tercih etmekte olup, yetişkinlerin gözetimi altında olduklarında kendilerini daha güvende hissetmektedirler. Özellikle yaratıcı oyun alanları, kum-su oyun alanları

ve sessiz oyun alanları en fazla ilgi çeken alanlardır. Okul öncesi dönemdeki çocukların özellikle kafatası kemiği yeterince gelişmediğinden dolayı, kafasına alacağı bir top darbesi çocuk üzerinde olumsuz biralabileceği düşünülürse ilgilerini sert zemin oyunlarından çok jimnastik gibi aktivitelere yöneltilmelidir.

- 6-9 yaş grubu çocuklar ise, diğer dönemlere göre daha hareketlidir. Nitekim bu çağlardaki çocuklar sakin ve sessiz durmaktan hoşlanmamakta, doğal yapıları gereği sürekli hareket edip, içlerinde biriken enerjiyi boşaltma isteği duymaktadırlar. Bu dönem çocuklar için ise tasarlanmış oyun alanları planlanmalıdır. Planlanan oyun alanlarındaki oyun türlerinin çok kurallı ve çok yorucu olmamasına dikkat edilmelidir.
- İlköğretim okullarında yaşça büyük çocuklar ise (12-14 yaş), daha çok takım oyunlarına ilgi duymaktadır. Bu yaş grubundaki çocuklar ergenlik döneminde olup, daha çok rekabete dayalı oyunlara meraklıdır. Özellikle oyun türleri sürat, çabukluk, kuvvet gibi hareket becerilerini kazandırıcı niteliklerdedir. 12-14 yaş grubundaki öğrenciler fiziksel anlamda kendilerini kanıtlama ve ispatlama amacındadır. Bu amaçla özellikle sert zemin oyun alanlarının planlanması gerekir.
- Okuldaki bir diğer kullanıcı ise çalışan personeldir. Alan üzerinde bu yaş grubu için uygun dinlenme alanlarının düzenlenmesi gereklidir.

Yukarıda sayılan kullanıcı yoğunluğu, gürültü yoğunluğu, kullanıcının gelişim düzeyi baz alınarak kullanımların alan üzerindeki yerleşiminde birbirleri ile uyumluluk ve uyumsuzluğu saptanmalıdır. Etkinlik alanları arasındaki fiziksel ilişki üç farklı şekilde olabilir: (Anonim 1997a)

- *Bağlantı*

Birbirleriyle aynı tipte olan, aynı ortak mekanın kullanılmadığı etkinlik alanları arasında varolan yerleşim ilişkisidir. Etkinlik alanları birbirine bir geçişle bağlı olup, yan yana veya iç içe değildir. Kum havuzu ve sessiz oyun alanı arasındaki ilişkide olduğu gibi.

- *Ayrı*

Uzaklık yeryüzü formu bariyerler gibi engellerle birbirinden tamamen ayrılmış etkinlik alanları arasındaki ilişkidir. Örneğin, sert zemin oyun alanları ile yaratıcı oyun alanları arasındaki ilişkide olduğu gibi.

- *Yakın*

Etkinlik alanlarının yeri tanımlı olmasına karşın, diğeriyle bağlantı halinde

ve yan.yanadır. Örneğin, tasarlanmış oyun yapılarının bulunduğu alan ile alanı gözetim altında bulduran yetişkinlerin oturma mekanı arasında dolaylı bir ilişki bulunmalıdır:

Bir okuldaki tek kullanım alanları spor ve oyun alanları şeklinde değildir. Dinlenme alanları, toplanma alanı, açık hava dershanesi, botanik zooloji bahçesi, sınıf bahçesi de okul bahçesindeki bir diğer kullanım alanlarıdır. Bu alanlardan açık hava dershanesi, botanik zooloji bahçesi, sınıf bahçesi öğrencilere aldıkları eğitimin pekiştirilmesi amacıyla uygulama yapma olanağı sağlayan alanlardandır.

Kullanım alanlarının yerleşiminde gözönünde buldurulacak bir diğer kriterde şunlardır:

- Açık hava dershaneleri sınıflara yakın olacak şekilde konumlandırılmalıdır.
- Okullarda açık alanın yeterli büyüklükte olmadığı durumlarda botanik ve zooloji bahçelerini yanyana veya ortak mekan olarak kullanımıyla alandan tasarruf edilebilir.
- Kullanım alanlarının hiçbirinin içinden bisiklet, paten, yaya geçişine olanak veren yolların geçişi yapılmamalı, dolaşım ağı bu kullanımların çevrelerinden yapılmalıdır. Özellikle hareketli kullanımlar için güvenlik sınırları oluşturulmalıdır.
- Toplanma alanları öğrencilerin mevcut tüm erişim yollarından kolayca ulaşacağı şekilde planlanmalı, konumlandırılması ise okul bahçesinin merkezinde yer alacak şekilde yapılmalıdır.
- Öğretmenler için bahçede dinlenme köşeleri ayrılmalıdır.
- Sıhhi içme su tesisleri oyun ve spor tesislerine yakın olacak şekilde konumlandırılmalıdır.
- Özellikle küçük çocukların kullanım alanlarının rahat gözlemlenecek alanlar olmasına dikkat edilmelidir. Bu amaçla bu alanların etrafı oturma karakteri kazandırarak düzenlenmelidir.
- İlköğretim okulları özellikle mahalle parkı veya oyun sahası ile birleştirilmiş şekilde planlandığı takdirde okul daha fazla kullanım alanı kazandırılabilir.
- Eğitim kurumuna erişilebilirlikte ise, çocukların cadde veya sokakları geçmesini gerektirmeyecek şekilde giriş noktaları düzenlenmeli, okul binasına giriş ile etkinlik alanlarına ulaşımında, bu girişler göz önünde buldurulmalıdır. Bu alanları kullanırken çocukların gözlenmeleri engelleyecek şekilde yüksek yapılı oyun aletlerinin kullanılmaması gereklidir.

Kullanıcı ve gürültü yoğunluğunun fazla olduğu alanları birbirine yakın olarak, yoğunluğun az olduğu alanları ise birbirine uzak olarak konumlandırılmalıdır. Tüm bu kriterlere göre kullanımların birbirleri ile uyumluluk ve uyumsuzlukları bakımından şu şekilde sıralanabilir:

• **Toplanma alanları:**

uyumlu olan etkinlik alanları

Dolaşım yolları
Açık çim oyun alanları
Tasarlanmış oyun alanları
Sert zemin oyun alanları
Kum- su oyun alanları

uyumsuz olan etkinlik alanları:

Bitki yetiştirme alanları
Botanik ve zooloji bahçeleri
Sessiz oyun alanları
Dinlenme alanları
Yaratıcı oyun alanları

• **Tasarlanmış oyun alanları:**

uyumlu olan etkinlik alanları

Dolaşım yolları
Sert zemin oyun alanları

uyumsuz olan etkinlik alanları:

Açık çim oyun alanları
Kum-su oyun alanları
Yaratıcı oyun alanları
Sessiz oyun alanları
Bitki yetiştirme alanları

• **Sert zemin oyun alanları:**

uyumlu olan etkinlik alanları

Dolaşım yolları
Açık çim oyun alanları
Genel toplanma alanı
Tasarlanmış oyun alanları

uyumsuz olan etkinlik alanları:

Bitki yetiştirme alanları
Kum-su oyun alanları
Yaratıcı oyun alanları
Sessiz oyun alanları

• **Yaratıcı oyun alanları:**

uyumlu olan etkinlik alanları

Dolaşım yolları
Bitki yetiştirme alanları
Kum-su oyun alanları
Sessiz oyun alanları

uyumsuz olan etkinlik alanları:

Açık çim oyun alanları
Sert zemin oyun alanları

• **Sessiz oyun alanları:**

uyumlu olan etkinlik alanları

Dolaşım yolları
Bitki yetiştirme alanları
Kum-su oyun alanları

uyumsuz olan etkinlik alanları:

Sert zemin oyun alanları,
Tasarlanmış oyun alanları
Açık çim oyun alanları
Genel toplanma alanı

• **Kum-su oyun alanları:**

uyumlu olan etkinlik alanları

Dolaşım yolları

Bitki yetiştirme alanları

Sessiz oyun alanları

Genel toplanma alanı

uyumsuz olan etkinlik alanları:

Tasarlanmış oyun alanları

Sert zemin oyun alanları

Açık çim oyun alanları

• **Sessiz oyun alanları:**

uyumlu olan etkinlik alanları

Dolaşım yolları

Sert zemin oyun alanları

Toplanma alanları

uyumsuz olan etkinlik alanları:

Tasarlanmış oyun alanları

Kum-su oyun alanları

Yaratıcı oyun alanları

• **Bitki yetiştirme alanları:**

uyumlu olan etkinlik alanları

Dolaşım yolları

Yaratıcı oyun alanları

Kum-su oyun alanları

Sessiz oyun alanları

uyumsuz olan etkinlik alanları:

Genel toplanma alanları

Tasarlanmış oyun alanları

Açık çim oyun alanları

Sert zemin oyun alanları

• **Botanik-zooloji bahçeleri:**

uyumlu olan etkinlik alanları

Dinlenme alanları

Bitki yetiştirme alanları

Sessiz oyun alanları

Yaratıcı oyun alanları

Kum-su oyun alanları

Açık çim oyun alanları

uyumsuz olan etkinlik alanları:

Genel toplanma alanı

Tasarlanmış oyun alanları

Sert zemin oyun alanları

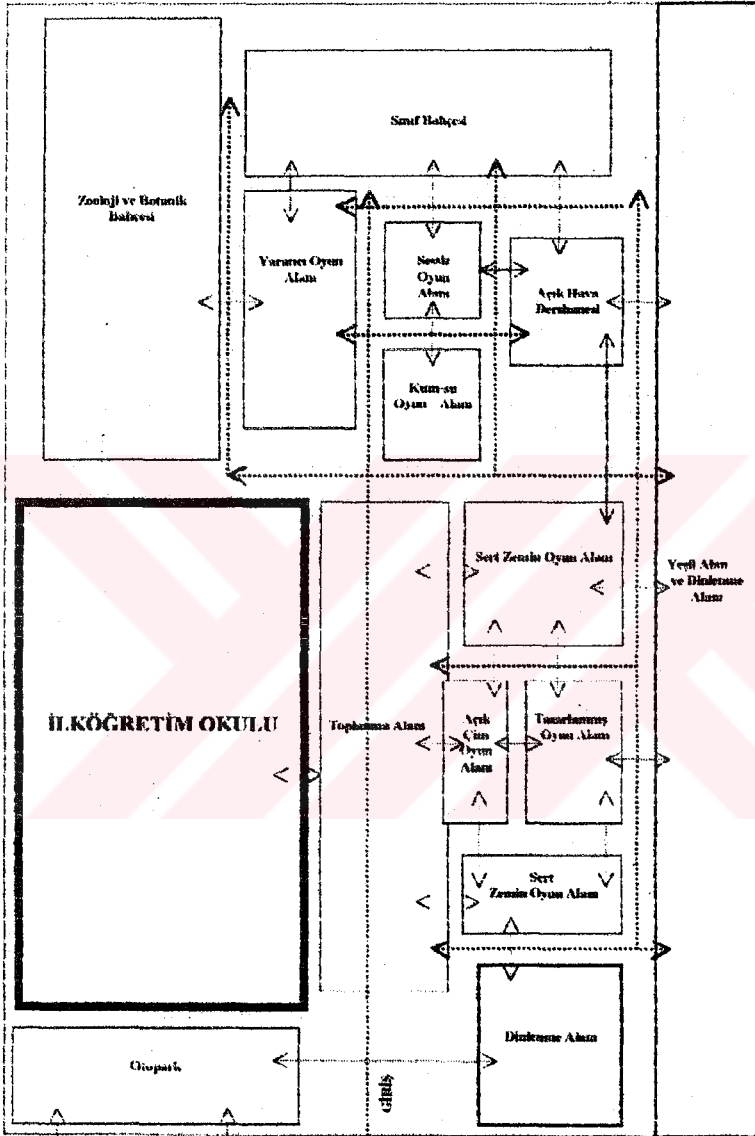
Dolaşım yolları

Bu kriterlere göre kullanıcı yoğunluğu, gürültü yoğunluğu ve kullanıcının gelişimi bakımından birbirine aynı özelliklerdeki alanlar mekanda birbirine yakın olarak yerleştirilmeli veya ortak mekan kullanımına gidilecek ilişkilendirilmelidir. Birlikte kullanımı uyumsuz olan etkinlik alanlarının ise birbirinden uzak olacak şekilde bir başka deyişle fiziksel olarak birbirinden ayrı olarak yerleştirilmelidir. Etkinlik alanlarının ilişkilendirilmesinde birbirleri ile uyumlu ve uyumsuzluklarına göre şu şekilde gösterilebilir: (Çizelge 6.1) ve (Şekil 6.1)

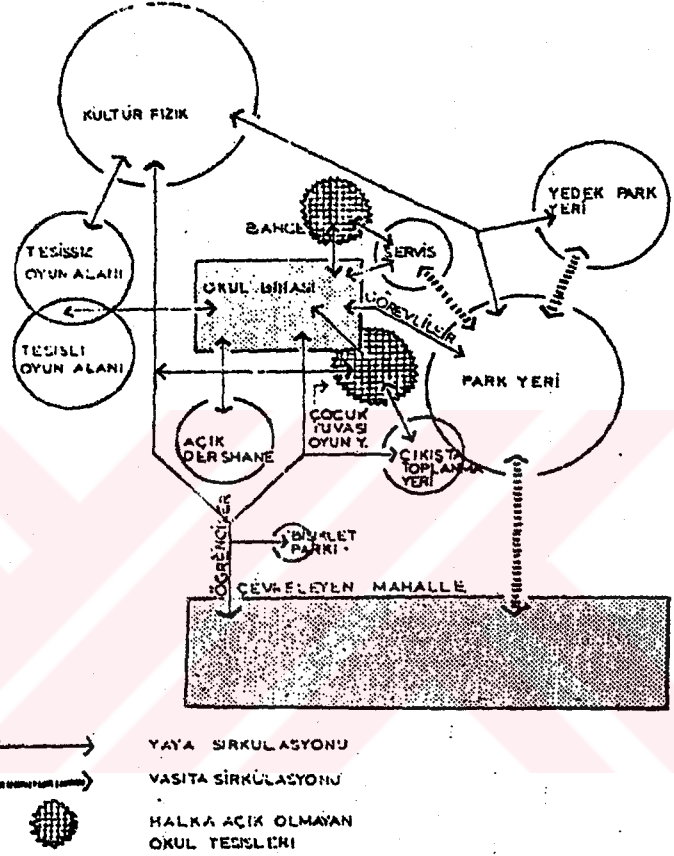
Çizelge 6.1. Etkinlik alanlarının ilişkilendirilmesi (Anonim 1997a)

Etkinlik Alanları	Dolaşım yolu	bitki yetiştirme	açık çim oyun	sert zemin oyun	kum ve su oyun	sessiz oyun alanları	yaratıcı oyun alanları	tasarlanmış oyun	genel toplanma alanı	botanik zooloji bahçesi
botanik zooloji bahçesi	•	•	•	+	•	•	•	+	+	□
toplanma alanı	•	+	•	•	•	+	+	•	□	
tasarlanmış oyun alanları	•	+	+	•	+	+	+	□		
yaratıcı oyun alanları	•	•	+	+	•	•	□			
sessiz oyun alanları	•	•	+	+	•	□				
kum ve su oyun alanları	•	•	+	+	□					
sert zemin oyun alanları	•	+	•	□						
açık çim oyun alanları	•	+	□							
bitki yetiştirme alanları	•	□								
dolaşım yolları	□									

- uyumlu
- +
- uyumsuz
- bağlantısız



Şekil 6.1. Etkinlik alanlarının ilişkilendirilmesi



Şekil.6.2. Bir ilköğretim okulunun etkinlik alanlarının ilişkilendirilmesi (Hough, 1969)

Etkinlik alanlarının fiziksel olarak ilişkilendirilmesinde Hough' un 1969 yılında yaptığı çalışma örnek olarak gösterilebilir (Şekil.6.2.). Buna çalışmaya göre;

- Okulun hizmet vereceği okulun ulaşımı ve erişebilirliği hizmet vereceği mahalleye göre planlanmalı,
- Okula giriş ve çıkışlarda yayalar ile araçların yönlendirilmesi ve

- geçişlerinin ayrı yollardan yapılmalı,
- Mutlaka okul bahçesinde otoparklar tesis edilmeli, eğer park olanakları yetersiz kalmış ise yedek park alanı oluşturulmalı,
- Okulun bahçesi yangın sındırme, ambulans gibi servis araçlarının giriş ve çıkışına olanak sağlamalı,
- Servis araçlarına inen ve binen çocukların toplanmaları için toplanma alanları oluşturulmalı, bu alanların gerek okul binasına gerekse otoparka erişebilirliği çok iyi sağlanmalı,
- Özellikle ana sınıfları ile temel eğitim kademesindeki çocukların oyun alanları ayrı olarak planlanmalı, büyük çocukların oyun türlerinin küçük çocuklar için tehlikeli olması önlenmeli,
- Ayrıca okul bahçesinde yeşil alanlar ile dinlenme alanlarına mutlaka yer verilmeli,
- Okul bahçesinde yer alan etkinlik alanlarından kullanıcı ve gürtültü yoğunluğu aynı olan etkinlik alanlarının birbirine yakın olarak ilişkilendirilmeli,
- Çocukların spor ve oyun gibi etkinliklerde bulunmaları için jimnastik alanlarına mutlaka yer verilmeli, özellikle kaydırak, salıncak, jimnastik aletleri, tırmanma kuleleri gibi oyun aletleri yerleşmeli,
- Futbol, basketbol, voleybol gibi oyunlar için tesisli oyun alanları planlanmalı, özellikle tesisiz oyun alanları ile tesisli oyun alanlarının ayrı olarak ilişkilendirilmesi yapılmalı,
- Kültür fizik alanları ile tesisli oyun alanları arasında tesisiz oyun alanları konumlandırılarak bu kullanımlar arasında geçiş sağlanmalı, özellikle açık hava dershanelerinin okul binasına yakın olarak konumlandırılmasına dikkat edilmelidir.

6.2. Bakım, Koruma ve Kazalara Karşı Alınacak Önlemler

Eğitim kuruluşlarında en önemli kullanıcılar çocuklardır. Nitekim ilköğretim çağındaki çocuklar çok hareketli oldukları için kaza ve tehlikelere maruz kalmaları kaçınılmazdır. Dış mekan düzenlemelerinde alınacak önlemlerin başında çocukları kaza ve tehlikelerden koruyacak niteliklerde önlemlerin alınması gelmektedir. Açık alanlarda meydana kazaların genel olarak dört temel nedeni vardır: (Anonim 1997a)

- **Bakımla ilgili problemler:**
Açık alanlarda yer alan donanımın ve malzemelerin dönemlik bakımlarının yapılmasından kaynaklanan kazalardır. Hava ve aşınmanın dış mekan donanımına ve yüzeyle verdiği zarar dönemlik

bakımlar ile giderilmektedir. Özellikle hareket eden parçalar, ahşap yüzeyler ve yoğun kullanımdaki diğer donanım temizlenmeye ve yenilenmeye gereksinim gösterir.

- **Donanımdaki tasarım hataları:**
Öncelikle açık alan düzenlenmesi için seçilen donanımın standartlara uygunluğu göz önünde bulundurulmalı, çocukların donanımları nasıl ve niye kullandıkları konusundaki bilgi, birikimi kullanılarak gerekli önlemler alınmalıdır.
- **Yerleşim problemleri:**
Donanımların ve etkinlik alanlarının birbirleriyle yanlış ilişkilendirilmelerinden ve hareketli donanımlar için maksimum güvenlik alanının göz ardı edilmesinden kaynaklanan kazalardır.
- **Çocuk davranışı:**
Çocuklar donanımları üreticilerin önceden tahmin edemeyecekleri şekilde kullanımları kazalara neden olur.

Planlamadaki en önemli amaç ise bu faktörlerden kaynaklanan kazaların önlemler alınarak önlenmesi yada en aza indirgenmesidir. Özellikle donanımlardan kaynaklanan kazaların engellenmesi için ürün veya donanımla ilgili bazı bilgilerin elde varolması gereklidir. Bunları aşağıdaki şekilde özetlenebilir:(Anonim 1997a).

- Ürün/donanım
- Parça listesi
- Minimum/ maksimum kullanım alanı
- Kurulacağı alanla ilgili öğretiler
- Montaj ve yerleşimle ilgili öğretiler
- Bakım detayları
- Kullanım ömürleri
- Montaj sonrası kontrol listesi
- Garantiler

Bunların bilinmesi ile seçilen ekipman hakkında detaylı bilgiler edinmiş olup, standartlara uygun, kullanılması kolay malzemeleri kullanılmış olur.

Özellikle çocukların en fazla yaralanmalarına maruz kaldıkları alanların başında oyun alanları gelmektedir. Oyun alanlar içinde en fazla kullanım çeşitliliği olan oyun alanı tasarlanmış oyun alanlarıdır. Alanlarda kullanılan ekipman ve donanımlar ile kaydıraklar, salıncaklar, tahterevalliler,

tırmanma boruları gibi her bir oyun aletinin çocuğun yaşına ve gelişim düzeyine uygun olması gereklidir. Aksi halde tehlikeli bir durum yaratabilir.

Çoğu oyun alanında meydana gelen kazaların temel nedeni düşmeyle ilgili yaralanmalardır. Düşmenin etkilerini azaltabilmek için darbe emici malzeme kullanımına gidilmelidir. Bunun için üretilmiş suni malzemeler ile kum, talaş, ahşap, yonga gibi gevşek dolgu malzemeleri kullanılmalıdır. Bu malzemelerin seçiminde ekonomik, kullanımı ve bakımı kolay, iklim ve bölgesel koşullarına uygun olmalıdır.

Oyun alanlarında kullanılan oyun aletlerinin mutlak güvenlik sınırlarının sağlanacağı şekilde konumlandırılmaları yapılmalıdır. Özellikle salıncaklar doğru yerleştirilmediğinde tehlikeli olacağından dolayı belli bir güvenilirlik sınırı oluşturulmalıdır. Hangi tip olursa olsun salıncakların diğer aletlere yakın bir yerde, girişlerde ana trafik alanlarında veya yürüyüş yolunun kenarında yer almamalı, özellikle küçük tırmanma aletleriyle birleştirilmiş olmaması gerekir. Özellikle salıncakların olduğu alanın güvenlik sınırlarının malzeme farklılığı işaretler veya engellerle belirlenmelidir. Hareket oyun donanımlarının olduğu alanlarda donanımların en uç hareket noktalarını içine alacak şekilde güvenlik sınırları yaratmalı ve bu sınırlar içinde olabilecek geçişler engellenmelidir. Tasarlanmış oyun alanlarında çocukların kazaya en fazla maruz kaldığı bir diğer oyun aleti ise tırmanma aletleridir. Bir etkinlik alanında dönen elemanlarla sabit elemanların bir arada kullanılmasına dikkat edilmelidir. Bir metreden yüksek tırmanma elemanlarının çevresi güvenlik ipleriyle veya borularla kapatılmalı, özellikle koruyucu parmaklık ve bariyerler kullanılırken çocukların okul öncesi ile okul çağı çocuklar için ayrı standartlarda tasarlanmış tırmanma aletleri kullanılmalıdır. Tahterevallilerde ise özellikle oturma yerinin altında yavaşlatıcı ve durdurucu mekanizmalar olanları tercih edilmelidir. Çocukların ilgisini çeken bir diğer oyun aleti ise kaydıraklardır. Bunlardan özellikle fiberglas kaydıraklar, kullanım güvenliği ve bakım yönünden daha uygun seçimlerdir. Ayrıca sıcak iklim bölgelerinde kaydırakların yüzey kısmının aşırı ısınmasını önlemek için alanın güneyine yerleştirilmiş olması gereklidir.

Oyun alanlarının ve kullanılan oyun aletlerinin dönemlik bakımlarının mutlaka yapılması gereklidir. Özellikle kum havuzları ve kutularının günlük bakımlarının yanı sıra, her yıl kumun tamamen değiştirilmesi gerekir.

Gökok vd (1990) ve Önen (1984)'e göre çocuk oyun alanlarında kullanılan elemanlar mutlaka şu özellikleri içermelidir.

- Sivri kenar ve nokta ihtiva etmemelidir.
- Boyası plastik hamurun içinde mevcut olarak kalıplanmış veya toksit olmayan kurşunsuz boya ile boyanmalıdır. Yanıcı patlayıcı nitelikte olmamalıdır. Ayrıca canlı renklerde boyanmalıdır.
- Çıkabilen ve kırılıp dökülebilen küçük parçalar içermelidir.
- İyi şekilde yapılmış ve sağlam olmalıdır.
- Araç ve gereçlerin ayrıntıları az olmalı, iyi zımparalanmış olmalı ve sade olmalıdır.
- Çocuğun yaşına uygun olmalı, ilgi ve ihtiyaçlarına karşılık verebilmeli, boyuna uygun boyutlarda olmalıdır.
- Çocuk oyuncuğu görünce özellik ve kullanımını algılayabilmelidir.
- Araç ve gereçler dayanıklı, sağlam olmalı, bakımı kolay olmalıdır.
- Göze hoş görünmeli, dengeli ve orantılı olmalıdır.
- Kasların uyum içinde çalıştırılmasına olanak sağlamalıdır (Önen 1984).
- Kullanılan elamanlar basit, doğal ve ucuz olmalıdır.
- Kullanılan elemanlar hareket edebilir veya sabit olmalıdır (Gökök vd 1990).

Eğitim kurumlarının dış mekanlarında botanik bahçeleri, sınıf bahçeleri gibi etkinlik alanlarının düzenlenmesinde çok çeşitli bitki türleri kullanılmaktadır. Okulun dış mekanında kullanılan hiçbir türünün dalları kolay kırılan, yaprak, meyve ve çiçekleri zehirli olan, çiçekleri bal arılarını kolayca çeken özellikte olmaması gereklidir. Bir alanda fonksiyon ve estetik yönden doğru seçilen bitkinin, biçme, budama, gübreleme gibi bakımlarının yanı sıra hastalık ve zararlılara koruyucu önlemler alınmalıdır. Özellikle çim alanlarının yeşil kalması için düzenli bakımları yapılmalı, bütün etkinlik alanlarında pozitif bir drenaj sağlanmalı, yağış sonrası alanlarda oluşulabilecek birikimler ise engellenmelidir.

Yolları planlarken oyun yapılarının arasından bisiklet, paten veya yaya geçişi yollarının engellenmeli, bu yollar ayrı olarak düzenlenmelidir. Donanımlar arasındaki bağlantı ve dolaşım tehlikeli birleşimleri engelleyecek şekilde tasarlanmalı, zıplayan, sallanan ve kayan çocuklarla kumda oyun oynayan çocukların hareket alanları birbirine karıştırılmamalıdır. Dolaşım yollarında kaymayı engelleyecek dokuda malzemelerin kullanılması uygundur. Dolaşım yolları ve sert zemin oyun alanlarının yüzeylerinde meydana gelebilecek kırılma ve bozulmalara karşı periyodik bakımları yapılmalı, kum, talaş ve ahşap yonga kullanılan yerlerde günlük temizlik ve bakımı yapılmalıdır.

KAYNAKLAR

- Akdoğan, G. 1972. Beş büyük şehirde çocuk oyun alanları, okul bahçeleri ve spor alanlarının yeterlilikleri ve planlama prensipleri üzerine bir araştırma. Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yayınları: 522. Ankara.
- Anonim. 1970. Okullarda beden eğitimi. Gençlik ve Spor Bakanlığı. Eğitim Genel Müdürlüğü Yayınları: 4. Başbakanlık Basımevi. Ankara.
- Anonim. 1983. İlk ve orta öğretim kurumlarında beden eğitimi, spor ve izcilik uygulama yönergesi. Milli Eğitim Basımevi. Ankara.
- Anonim. 1989. Özel öğretim kurumlarına ait standartlar yönergesi. Milli eğitim basımevi. Ankara.
- Anonim. 1991. Şehir ilkokulları genel kurallar. Türk Standartları Enstitüsü Yayınları: 9518. Ankara.
- Anonim. 1997a. İlköğretim okul yapıları. M. E. B. Yatırım Tesisler Daire Başkanlığı Yayını. Ankara.
- Anonim. 1997b. Afet bölgelerinde yapılacak yapılar ile ilgili yönetmelik. Bayındırlık ve İskan Bakanlığı Yayını. Ankara.
- Anonim. 2001. www. meb. gov. tr.
- Aral, N., Bulut, Ş., Baran G. ve Çimen S. 2000. Çocuk gelişimi I. Turan ofset. İstanbul.
- Barker, B. O. 1995. The advantages of small school. office of education receard and improvement (Ed). Washington. (Çev: Öğülmüş, S. ve Özdemir, S. 1995. Sınıf ve okul büyüklüğünün öğrenciler üzerinde etkisi. Eğitim yönetimi dergisi, 2 s., Ankara.)
- Başal M., Memlük Y., Yılmaz, O., Kurum, E., 1997. Peyzaj konstrüksiyonu. Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yayınları: 1484. Ankara.
- Başaran, I. E. 1993. Eğitim yöntemi. Gül Yayınevi. Ankara.
- Belen, N. 1992. Ankara kenti okul bahçelerinin yeşil alan sistemi açısından katkıları. Yüksek lisans tezi. Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Peyzaj Mimarlığı Bölümü. Ankara.
- Chenchine A. 1946. Park ve bahçe sanatı stilleri projeleri ve tekniği. (Çev: İsmail Eraslan). Y. Z. E. Orman Fakültesi. Orman Hasılatı ve İşletme İktisat Ens. Rekor Basımevi. İstanbul.
- Çelam, H. 1988. Sorunlu alanlarda bitkilendirme tekniği. Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yayınları: 1047. Ankara.
- Çingir, Ş. 1996. Ankara okul büyüklüğünün öğrenci başarısı ile ilişkisi. A. Ü. Sosyal Bilimleri Enstitüsü Eğitim Yönetimi ve Planlanması Ana bilim Dalı. Ankara.

- Eker, F. ve Ersoy M. 1981. Kent planlamada standartlar. ODTÜ. Mimarlık Fakültesi. Basım İşliği. Ankara.
- Erol, A. 1993. Ankara kent içi trafik gürültüsünün engellenmesinde kullanılan bazı Bitkiler üzerinde bir araştırma. Mezuniyet tezi. Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Peyzaj Mimarlığı Bölümü. Ankara.
- Fidan N. ve Erdem M. 1988. Eğitime giriş. Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Yayını. Ankara.
- Gökok, E. ve İlhan, A. 1990. Çocuk bahçeleri ve oyun alanlarında Kullanılan oyun elemanlarının kritiği ve öneriler. Lisans tezi. Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Peyzaj Mimarlığı Bölümü. Ankara.
- Gömlüksiz, M. 1993. Okul yapıları açısından özel ve devlet okullarının görünümü. 21 yüzyıla doğru eğitim yapıları sempozyumu. Eğitim yapıları sempozyumu, 26-35. İstanbul
- Güleç, S. 1989. Park-bahçe ve peyzaj mimarisi. Karadeniz Teknik Üniversitesi Orman Fakültesi Yayınları: 29, 158- 161. Trabzon.
- Haroğlu, R. 1997. Çocuk oyun alanlarında bitkisel planlama ilkeleri. Mezuniyet tezi. Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Peyzaj Mimarlığı Bölümü. Ankara.
- Hough, M. and Associates 1969. Principles of site development for elementary schools. Landscape Architecture. Volume 60, number 1, s: 40.
- İnceoğlu, M. 1993. Temel eğitim okullarında planlama ve programlama kararlarının irdelenmesi. 21. yüzyıla doğru eğitim yapıları sempozyumu. İstanbul.
- İrez, S. 1978. Çocuk gelişimi ve eğitimi. Milli Eğitim Basımevi. İstanbul.
- Kızıltan, A. 1967. Birleşik Amerika'da eğitim ve ilkokul planlaması yöntemler ve eğilimler. T. Ü. İstanbul.
- Koçyiğit, D., 1976. Ankara kentindeki çocuk oyun alanlarının düzenlenme ve oyun aletleri yönündeki eleştirisi ile yeni oyun aletlerinin geliştirilmesi. A.Ü.Z.F. Peyzaj Mimarlığı. Bitirme tezi. Ankara.
- Kurtulan M., Kılınç G., 1971. İlkokul ve anaokullarında kullanılan beden eğitimi araçları. Gençlik ve Spor Bakanlığı. Okul İçi Beden Eğitimi ve Spor Genel Müdürlüğü. Ankara.
- Küpel, N. 1995. Ankara kenti okul bahçelerinin peyzaj mimarlığı açısından irdelenmesi. Yüksek lisans tezi. Ankara Üniversitesi. Ankara.
- Muratlı, S. 1997. Antreman bilimi ışığı altında çocuk ve spor. Ankara.
- Önen, N. 1984. Çocuk-oyun ilişkisi ve çocuk oyun alanlarında bulunması gereken özellikler. Bitirme Ödevi. Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Peyzaj Mimarlığı Bölümü. Ankara.

- Özgtür, İ. N. 1972. Çocuk ve gencin ruh sağlığı. İstanbul.
- Özmen, Ö. 1999. Çağdaş sporda eğitim üçgeni. Yılmaz matbaası. Ankara.
- Richter, G. 1970. Entwicklung stendenzen im schulgrun. Garden und landschaft, September, s: 298- 299.
- Schorling, R. ve Max, G. 1985. İlkokullarda genel öğretim metodu ve uygulama. (Çev: Vedide Baha Pars). İstanbul.
- Seyrek, H. ve Sun, M. 1985. Çocuk oyunları okul öncesi eğitiminde oyun dersi el kitabı. Mey müzik eserleri yayınları. İzmir.
- Sunay, Y. 1995. Ankara ilinde lise öğrencilerinin beden eğitimi dersinden beklentilerinin gerçekleştirilmedüzeyine ilişkin görüşler. Yüksek lisans tezi. Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Eğitimi ve Öğretimi Ana Bilim Dalı. Ankara.
- Tamer, K. 1987. Beden eğitimi ve oyun öğretimi. Anadolu Üniversitesi Yayını. Ankara.
- Tanrıverdi, F. 1975. Peyzaj mimarisi. Ankara Üniversitesi. Yayınları: 418. Ankara.
- Uzun, G.,1992. Peyzaj konstrüksiyonu II. Çukurova Ziraat Fak. Çukurova Üniversitesi Yayınları:168. Adana
- Wolf, U . 1967. "Schulgelaende und schulgrun" garten und lands chaft, Juli, s: 224-226.
- Williems, E. P. , Review of research. big school, smaal school. Stanford Üniv. 1964. (Çev: Öğülmüş, S. ve Özdemir, S. 1995. Sınıf ve okul büyüklüğünün öğrenciler üzerinde etkisi. Eğitim yönetimi dergisi, 2. Ankara.)

EKLER



EK 1:

1. Milli Eğitim Bakanlığı' na Bağlı Özel Öğretim Kurumları Yönetmeliği (Anonim 1989)

I. Bölüm

Amaç: Yönetmeliğin amacı, her derece ve türdeki özel öğretim kurumlarının açılış ve işleyişleriyle ilgili esasları düzenlemektedir.

Kapsam: T. C. uyruklu gerçek kişiler, özel hukuk tüzel kişileri veya özel hukuk hükümlerine göre yönetilen tüzel kişiler tarafından açılan okul öncesi eğitim, ilköğretim kurumları, orta öğretim kurumları ve bu düzeyde haberleşme ile öğretim yapan kuruluşlar, çeşitli kurslar, dershaneler, öğrenci etüd eğitim merkezleri ve benzeri kurumlarla diğer okulları kapsar.

Dayanak: 625 sayılı Özel Öğretim Kurumları Kanunu ile bu kanunun bazı maddelerini değiştiren 2843 ve 3035 sayılı kanunların hükümlerine dayanılarak hazırlanmıştır.

Tanımlar:

Kanun: Özel Öğretim Kanunu

Bakanlık: Milli Eğitim Gençlik ve Spor Bakanlığı

Daire Başkanlığı: Özel Öğretim kurumları Dairesi Başkanlığı

Kurum: Okul öncesi eğitim, ilköğretim, ortaöğretim kurumları, dershaneler, öğrenci etüd-eğitim merkezi.

Okul: Anaokulu, ilköğretim okulu, lise ve dengi özel okullar.

II. Bölüm

Kurum açma şartları

T. C. uyruklu gerçek kişileri, özel hukuk tüzel kişilerine veya özel hukuk hükümlerine göre yönetilen tüzel kişilere verilir. Bu izin için şu belgeler istenir:

1. Kurucu veya temsilciye ait belgeler:

- a) Hüküm şahsi form dilekçesi
- b) Kurucu tüzel kişiler ise (noterlikçe tasdik edilmiş tüzük, Şirket ise Ticaret Sicil Gazetesi'nde yayınlanmış veya noterce tasdik edilmiş şirket sözleşmesi; Kurucu temsilcilerine dair noter tasdikli yönetim kurulu kararı)
- c) Nüfus cüzdanı örneği
- d) Sağlık raporu
- e) 6 ay veya daha fazla hapis cezası almadığına dair Cumhuriyet Savcılığı belgesi
- f) Ahlaken kötü bir şöhrete sahip olmadığına dair emniyet makamlarından alınmış belge

2. Kurumun açılacağı binaya ait belgeler:

Bu belgelerle valiliğe müracaat eder.

Valiliklerce kurumun kullanım amaçlarına her bakımdan uygun ve yeterli olduğuna dair:

- a) Bayındırlık müdürlüğü teknik raporu
- b) Sağlık ve sosyal yardım müdürlüğü raporu
- c) İlköğretim müfettişleri raporu
- d) İtfaiye müdürlüğü raporu
- e) Özel öğretim kurumuna ait bina ve tesislere en az 100 m. civarında sayılan yerlerin bulunması halinde kurumun açılmasında bu yönde mahzur olmadığına dair o yerin mülkü idare amirince verilecek müspet mütalaa.

Bayındırlık, sağlık ve sosyal yardım müdürlükleri ile ilköğretim müfettişleri raporlarında

- a) Açılacak kurumun açık adresi
- b) Binada tüm bölümlerin sayı ve ebatları ile kaç öğrenci için yeterli olacağı
- c) Lavabo ve WC sayısı, öğrenciye göre boyutu
- d) Kurumun türüne göre bahçenin alanı ve yeterli olup olmadığı.

Kurum açma izin süresi: Bu izni alıp 3 yıl içinde "Öğretime Başlama İzni" almayan "Kurum Açma İzni" iptal edilir.

Öğretime Başlama Şartları: İlkokul, ortaokul, lise ve dengi okullar için öğretim yılının 15. gününden sonra verilen öğretime başlama izinleri ertesi ders yılından itibaren geçerlidir.

Öğretime Başlama izninin iptali: Öğretime Başlama izni alıp 2 yıl içinde öğretime başlamayan veya başka amaçla kullanan kurumun bu izni iptal edilir.

Kurucunun derse girmesi: Öğretmen nitelik ve şartlarına sahipse girebilir.

Kurum binalarının kullanılması: Başka amaçla kullanılmaz.

III. Bölüm

Kurum personelinin nitelikleri görev, yetki ve sorumlulukları, kurumların yönetimi.

IV. Bölüm

Eğitim ve öğretim. . .

V. Bölüm

En az ödenmiş sermaye ve diğer malî teminat.

VI. Bölüm

Sosyal tesis ve teçhizat

- a) İdari bölümler
- b) Diğer bölümler

1. 1. Özel öğretim kurumlarına ait standartlar yönergesi

Genel hükümler

Amaç: Madde 1: Bu yönergenin amacı özel öğretim kurumu tesisleri ile binalar, bu tesiste binaların bulunması gereken araç-gereçlerle ilgili standartları tespit etmektedir.

Kapsamı: Madde 2: Bu yönerge 3035 sayılı kanununun 6. maddesi ile Milli Eğitim Gençlik ve Spor Bakanlığı' na Bağlı Özel Öğretim Kurumları Yönetmeliği'nin 80 ve 81. maddelerine dayanılarak hazırlanmıştır.

Tanımlar: Madde 4: Özel Öğretim Kanunu: TC. uyruklu gerçek kişiler özel hukuk tüzel kişileri veya özel hukuk hükümlerine göre yönetilen tüzel kişiler tarafından açılan okul öncesi eğitim, ilköğretim, ortaöğretim kurumları ve bu düzeyde haberleşme ile öğretim yapan kuruluşlar; çeşitli kurslar, dershaneler, öğrenci etüd eğitim merkezleri ve benzeri kurumlarla diğer okullar.

Çok maksatlı salon: Toplantı, sergi, müsamere vb. gösteri faaliyetlerinin yapılmasına imkan verecek şekilde ayrılmış ve donanmış yer.

Toplantı ve müsamere salonu: Sahnesi ve oturacak koltuk ve sandalyesi bulunan, s ahnesi müsamereler için elverişli şekilde yapılmış hareketli perdesi olan yer.

Oyun bahçesi: Açık havada ve binanın arsa üzerinde işgal ettiği alan haricinde bina arsasında bulunan yer.

Teneffüşhane: Bina içinde, derslik, laboratuvar, kütüphane, idari bölümler ve eğitim öğretime ayrılan diğer mekanlar haricinde öğrencilerin yağışlı veya soğuk havalarda teneffüs saatlerinde serbestçe dolaşmalarına imkan veren alanlar.

Ortak hükümler:

Yerleşim planı: Madde 5: Özel öğretim kurumları Bakanlıkça onaylı yerleşim planına göre kurumun derslik, oda ve diğer kısımları düzenler. yerleşim planlarında Bakanlığın izni olmadan herhangi bir değişiklik yapılmaz.

Yerleşim planlarında binanın arsaya yerleşimine, her katın ayrı ayrı odalarının krokilerine, arsa üzerinde binanın işgal ettiği alan dışında kalan yerlerde, oda ve koridorların ölçülerine yer verilir. Yerleşim planları her blok ve her kat için ayrı ayrı azami 30x50 cm. ebadında kağıtlara yapılır. Yerleşim planında belirtilen kısımlar, amaçları dışında kullanılamaz. Dersliklerde, yerleşim planında belirtilen kontenjandan fazla öğrenci bulundurulamaz.

Dersliklerde öğrenci başına düşen kullanım alanı:

Madde 7: Kurum dersliklerinde öğrenci başına düşen kullanım alanı 1.2 m²'de az olamaz.

Derslik İçi Ölçüler: Madde 11:

- | | |
|--|----------|
| a) Ön sıra ile yazı tahtası arasında mesafe | 1. 70 m. |
| b) Sıra dizileri arasındaki mesafe | 0. 50 m. |
| c) Sıra dizileri ile pencere arasındaki mesafe | 0. 40 m. |
| d) Sıra dizileri ile duvar arasındaki mesafe | 0. 60m. |
| e) Sıra dizilerinde arka sıra ilke duvar arasındaki mesafe | 0. 30m. |

Derslik tavan yüksekliği: Madde 12: Özel öğretim kanunu olarak inşa edilecek binaların derslik, laboratuvar, işlik vb. eğitim-öğretim mekanlarında tavan yükseklikleri giriş altına kadar bitmiş net 2. 50 m, tavana kadar net 3. 00 m. 'den az olmamalıdır.

Özel öğretim kanunu olarak kullanılmak amacıyla inşa edilmediği halde Özel öğretim kanunu olarak kullanılmak istenen binaların tavan yükseklikleri, o ilin imar mevzuatında meskenler için tespit edilen tavan yüksekliğinden az olamaz.

Koridorlar: Madde 13: Özel öğretim kurumu binalarının koridorları:

a) Tek taraflı sınıf kapısı açılan koridorlarda

- | | |
|---|----------------|
| 1. koridora bir sınıf kapısı açılıyorsa | 2 m. (asgari) |
| 2. Koridora açılan sınıf kapısı birden fazlaysa | 2.5m. (asgari) |

b) İki taraflı sınıf kapısı açılan koridorlarda asgari 3 m. genişlikte olmalıdır.

Teneffüshane: Madde 15: Kurum binalarının her katında derslikler haricinde öğrencilerin rahatça hareket edecekleri şekilde teneffüshane bulunmalıdır.

Teneffüshane alanının hesabında:

- | | |
|-----------------------------|---|
| İlk 144 öğrenci için | 0.7 m ² öğrenci |
| İkinci 144 öğrenci için | 0.5 m ² öğrenci |
| Üçüncü 144 öğrenci için | 0.5 m ² öğrenci |
| 432'de sonra öğrenci başına | 0.3 m ² öğrenci değerleri esas alınır. |

Teneffüshane bina içinde müstakil bir bölüm halinde olabileceği gibi ayrı ayrı bölümlerden de meydana gelebilir. Toplam teneffüshane alanında hesabında derslik, kütüphane, laboratuvar, idari bölümler ve eğitim öğretime ayrılan diğer mekanlar haricinde yerlerde teneffüshane olarak kabul edilir.

EK 2:

1. TSE 9518 Şehir İlkokulları (Anonim 1991)

1. 1. Kurallar

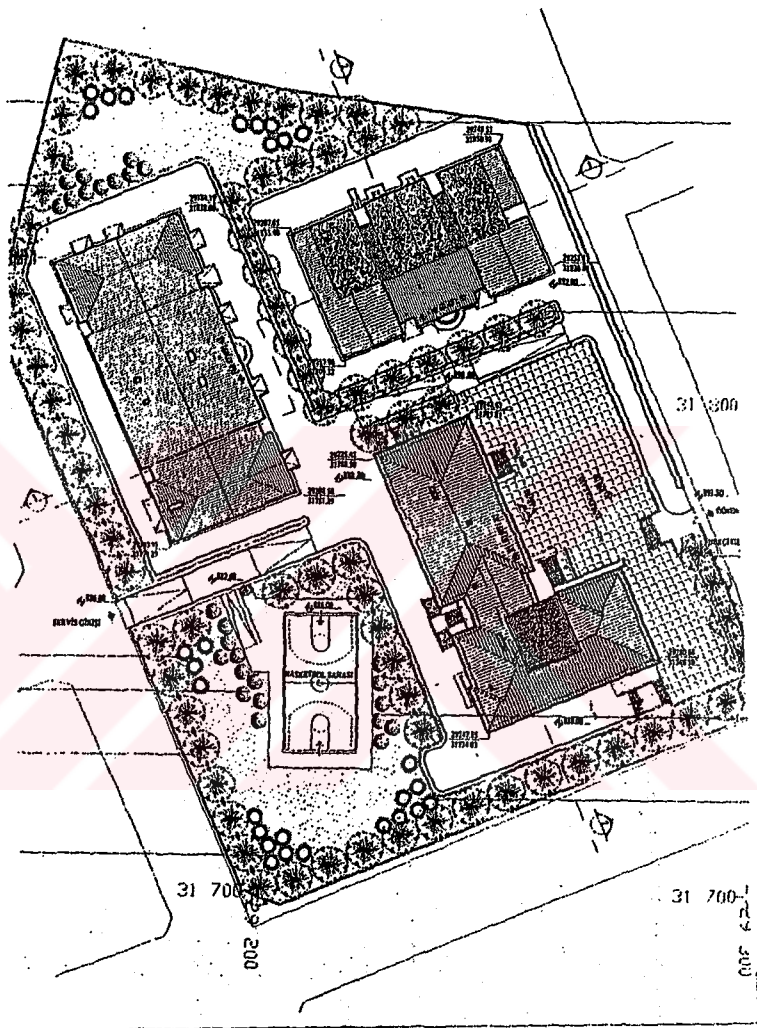
- Okul arsasının yeri yerleşme bölgesinin nüfus hareketleri, sosyal,ekonomik ve sağlık kriterleri ile dikkate alınarak, yoğun taşıt trafiğinin uzak ve otobüs durağı ve istasyona yaya olarak 5 dakikada ulaşılabilecek mesafede; hapishane, meyhane,kahvehane ve bar gibi yerlerden en az 100 m. uzaklıkta olmalıdır.
- Okul arsası uygun büyüklükte bitki ağaç yetiştirilmesine ve uygulama bahçesi düzenlenmesine uygun toprak yapısında olmalı ve gürültü, duman ve toz gibi zararlı unsurlardan uzak olmalıdır.
- Okul arsası %10- 12 meyilli ve bahçe duvarı ile çevrilmiş olmalı, su elektrik, kanalizasyon imkanları bulunmalı, giriş yoğun trafiğin bulunduğu caddeye açılmamalı, girişte danışma ve kabul holü olmalıdır.
- Okul binaları mecbur kalmadıkça tek kat olarak inşa edilmeli, dersliklerin kuzey yönlendirilmesinden kaçınılmalı ve gerektiği taktirde pencere güneş kontrol elemanları kullanılmalıdır.
- Bina arsa üzerine yerleştirilirken,okulun ileride büyüüp genişleyeceği dikkate alınmalı, okul girişi yağmurdan ve rüzgardan korunmalı ve giriş kapısı en az 2m. genişlikte olmalıdır.
- Derslikler için en çok 40 öğrenciye bir derslane, öğrenci başına da en az 1. 50 m² net alan alınmalı ve tavan yüksekliği en az 3 m. olmalıdır.
- Derslane içi düzenlemede öğrencilerin sabit yerleşim yerine, eğitim ve öğretimin dinamikliliğine uygun yerleşim biçimini sağlamak için derslik boyutlara kareye yakın olmalıdır.
- Okullarda derslane duvarları ve pencere altları eğitim ve öğretimin dinamikliliğine uygun yerleşim biçimini sağlamak için derslik boyutları kareye yakın olmalıdır.

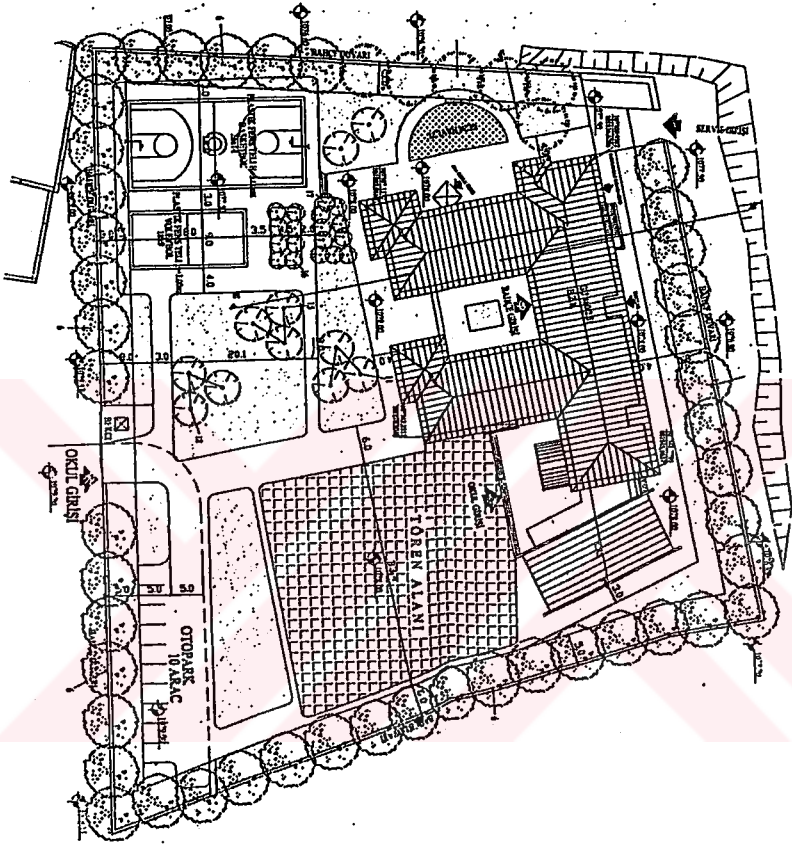
- Okullarda dershane duvarları ve pencere altları eğitim malzeme ve araçlarını koyabilmek için dolap, raf ve çekmece yerleştirilebilecek şekilde düzenlenmelidir.
- Dersliklerde öğrenci sağlığı bakımından tebeşirle yazılan tahtalar kullanılmamalı, yazı tahtasının alt kenarının yerden yüksekliği birinci sınıfta 65 cm , ikinci ve üçüncü sınıfta 70 cm., dördüncü sınıfta 75 cm. ve beşinci sınıfta 80 cm. olmalıdır.
- Dersliklerde bulunan sıra, masa, sandalye gibi eşyaların ölçüleri öğrencilerin yaş- boy durumuna uygun olmalıdır.
- Dersliklerde pencere ışık yüzeyi döşeme yüzeyinin ortalama $\frac{1}{4}$ 'ü ve parapet yüksekliği en az 50 cm. ve en çok 80 cm. olmalı, suni olarak aydınlatmada en az 150 lux ışık şiddeti esas alınmalıdır.
- Dersliklerde kapılar en az 90 cm. genişlikte olmalı, çıkış yönünde koridora açılmalı ve dışarıdan bakan kimsenin dershaneyi görebileceği şekilde üstü camlı olmalıdır.
- Dershane koridorları iyi aydınlatılmalı ve havalandırılmalı, koridor genişliği tek taraflı yapılan dershanelerin önündeki koridor genişliği 25 öğrenci için en az 1. 50 m. olmalı ve sonrası her 25 öğrenci için 0. 30 m. artırılmalıdır.
- Dersliklerin arka tarafına ayrıca öğrencilerin yağmurluk, palto gibi eşyalarını koyabilecekleri askılık veya dolapların bulunduğu, dershaneden irtibatlı, genişliği en az 1. 60 m. olan bölüm bulunmalı, askı demirlerinin yerden yüksekliği en çok 1. 55 m. ve 0. 18 m. olmalı, şemsiye, yağmurluk ve paltolardan sızacak yağmur sularının toplanıp tahliyesine imken vermelidir.
- Dershanelerin duvarlarında ilk sınıflarda mekanı küçültücü canlı renkler, üst sınıflarda sakın bir renk armonisi verecek renkler seçilmelidir.
- Öğrenci sayısı fazla olan okullarda WC' ler kolay ulaşılabilir birkaç yerde gruplar halinde ve aynı zamanda okul bahçesinden de kullanılabilir şekilde düzenlenmeli, gün ışığıyla aydınlanmalı ve tabii olarak havalandırılmalı, kız ve erkek öğrenciler için ayrı ayrı gruplar

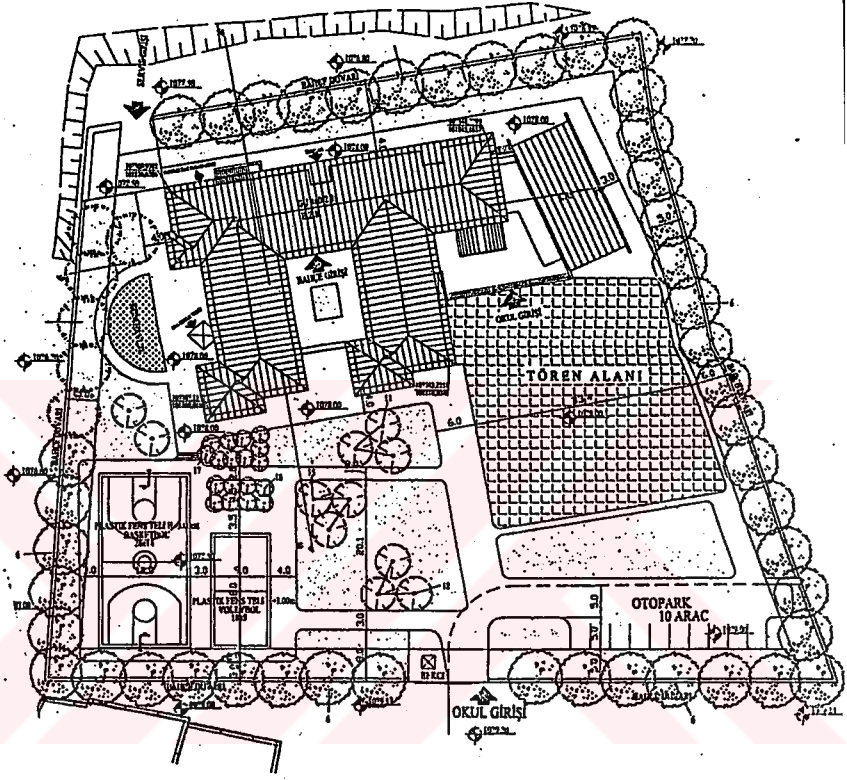
halinde olmalı, her 25 kız öğrenci için bir kabin, her 40 erkek öğrenci için bir kabin ve her 25 erkek öğrenci için bir pisuar 40 kız ve 2 erkek kabini içinde bir lavabo bulunmalı, diğer teknik özellikleri bakımından TS 8357' ye uygun olmalı ve ayrıca 5 erkek öğretmen ve her 2 kadın öğretmen için bir WC olmalıdır.

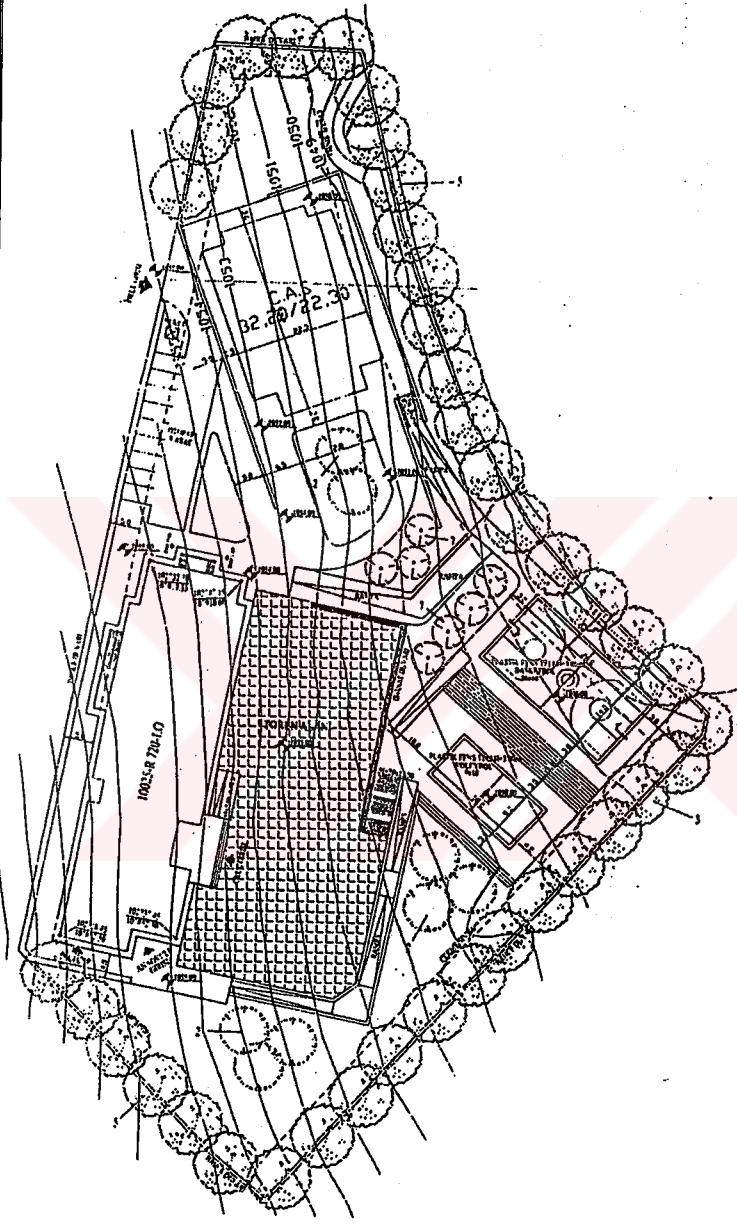
- İçme suyu çeşmeleri teneffüshane ve oyun bahçesi içinde düzenlenmelidir.
- Arsa şartları ve diğer etmenler sebebiyle okulun birden fazla katlı olarak inşa edilmesi halinde, merdiven ölçüleri öğrenci vücut ölçülerine uygun olmalı, basamak rıht yüksekliği 0. 15 m. küpeşte yüksekliği 0. 70 m. ve merdiven kol genişliği en az 1. 30 m. alınmalı, en az 2 merdiven düzenlenmeli merdiven genişliği koridor genişliğinden az olmamalı ve iki merdiven arasındaki mesafe 60 m'yi geçmemelidir.
- Öğrenci koridor çıkış kapıları öğrencilerin en kısa zamanda binadan çıkmalarına imkan verecek genişlikte olmalı, 100 öğrenci için 1 m. ve sonrası her 25 öğrenci için 0. 25 m. artırılarak kapı genişliği bulunmalıdır.
- Özel öğretim dershanesinin zemini bilgisayar, televizyon ve video gibi araçların tozlanmasını önlemek amacıyla plastik karo ile kaplanmalı, tercihen binanın gürültüsüz bölümünde düzenlenmeli, video mahalli pencerelerinde koyu renk kumaş perde ve tül perde veya koyu renk stor perde bulunmalıdır.
- İş ve teknik dershanesinde bulunan çalışma tezgah ve masalarının ölçüsü öğrencilerin vücut ölçülerine ve fiziki güçlerine uygun olmalı, takım dolapları ve yapılan işleri teşhir için vitrinler bulunmalı ve kullanılan aletleri tanıtıcı levhalar yer almalıdır.
- Çok amaçlı salonların yer arsa veya bina içinde eğitim- öğretim dışı zamanlarda da toplumca da kullanılmasına imkan verecek şekilde düzenlenmelidir.
- Salon boyutları belirlenirken öğrenci başına en az 0. 50 m² ala esas alınmalı, en az 2 çıkış kapısı bulunmalı ve kapı genişliği boyutları standart ölçülere uygun olmalıdır.

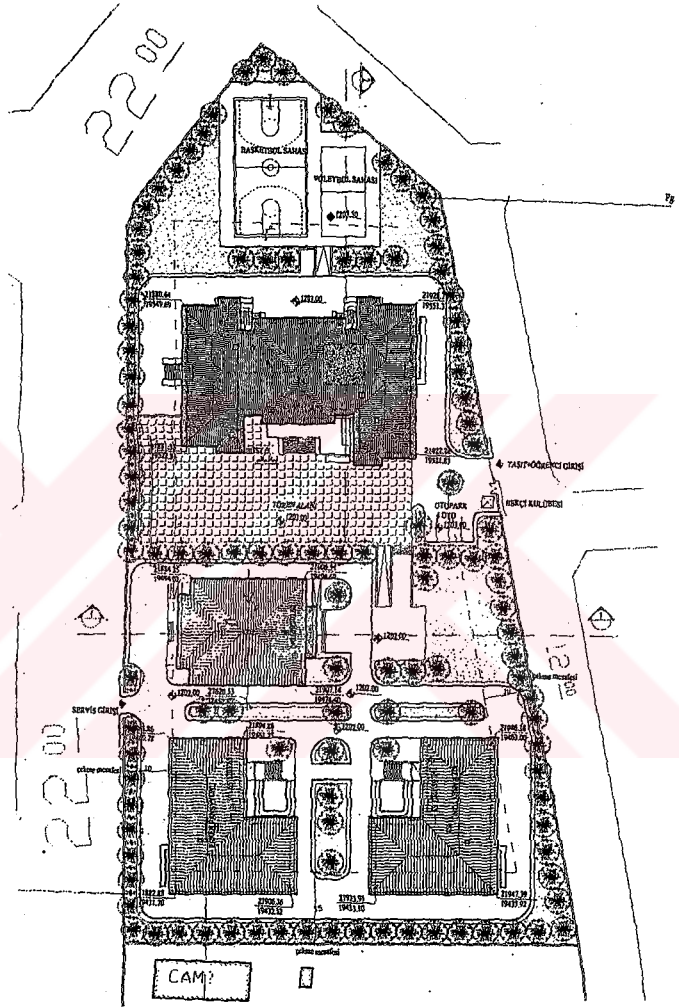
- Aydınlatma salonun her iki yanındaki ve tavana yakın pencereler vasıtasıyla yapılmalı, pencere alanı döşeme alanının en az % 20'si kadar olmalı ve pencerede salonu karartabilmek için perde bulunmalı, elektrikle aydınlatmada gölge düşmeyen sistem seçilmeli ve lambalar çarpmaya karşı korunmalıdır.
- Salonda havalandırma ve ısıtma yeterli olmalı, akustik ortam oluşturulması için uygun yapı malzemeleri kullanılmalıdır.
- Salonda su içme yerleri film ve projeksiyon makine odası, sahne, sahne arkası depolar, spor aletleri odası, toplantılarda kullanılacak sandalyelerin konulacağı depo, öğretmen odası, yeterli sayıda WC, lavabo, duş ve soyunma odaları bulunmalıdır.
- Öğretmen odası okulun idare bölümünde ve derslikler kısmıyla bağlantılı olmalı, odanın boyutları öğretmen başına ortalama 2 m² alınarak okulun standart kadrosuna göre olmalı, koltuk, sandalye, yazı masası, toplantı masası, eşya dolabı ve gardırop gibi eşyalar yerleştirilmelidir.
- Beslenme odaları uygun bir şekilde ısıtılmış, havalandırılmış ve aydınlatılmış olmalı, masalar dört kişilik, açık renk kaplanmalı, ahşaptan yapılmalı, sandalyeler formika kaplamalı olmamalı, pencerelerde tül perde bulunmalıdır.
- Okulun hizmet vereceği semtin nüfusu 50. 000 ile 200. 000 arasında ise 600 m² brüt inşaat alanı için en az 25 m²; nüfusu 200. 000'den fazla olması durumunda 500 m² brüt inşaat alanı için en az 25 m² otopark yeri ayrılmalı, çamur olmayacak şekilde zemini beton veya parke ile kaplanmalıdır.











Not: İlköğretim okulları dış mekan düzenlemelerine ilişkin yukarıda görülen örnek projeler M.E.B. Yatırım Tesisler Daire Başkanlığı'ndan temin edilmiştir.

ÖZGEÇMİŞ

1975 yılında Kırıkkale' de doğdu. İlk, orta, lise öğrenimini Ankara' da 1993 yılında tamamladı. Aynı yıl girdiği Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Peyzaj Mimarlığı bölümünden 1997 yılında Peyzaj Mimarı unvanı ile mezun oldu.

1997 yılında Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsünde Peyzaj Mimarlığı Ana bilim dalında Yüksek Lisansa başladı. Halen Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı Türkiye İş Kurumu Genel Müdürlüğü' nde Veri Hazırlama Kontrol İşletmeni olarak görev yapmaktadır.

**İBÇ-YÜKSEKÖĞRETİM KURULU
DOKÜMANTASYON MERKEZİ**