EKOLOJİK YAPI KRİTERLERİNİN OKUL ÖNCESİ EĞİTİM MERKEZLERİ BAĞLAMINDA İNCELENMESİ VE YEREL KRİTERLER LİSTESİ OLUŞTURULMASI¹

EXAMINING THE ECOLOGICAL BUILDING CRITERIA IN THE CONTEXT OF PRESCHOOL EDUCATION CENTERS AND CREATING THE LOCAL CRITERIA LIST

Çimen ÖZBURAK

Yakın Doğu Üniversitesi, Mimarlık Fakültesi, Mimarlık Bölümü, Lefkoşa / KKTC

Öz: Günümüzde doğal çevrenin hızla kirlendiği açık bir gerçektir. Çevrenin korunabilmesi için eğitim önemlidir. Çevreye dair verilecek eğitimin özellikle erken çocukluk döneminde başlaması gerekmektedir. Çünkü bu dönemde edinilen bilgiler kalıcı olmakla birlikte hayat boyu bireyi etkilemektedir. Çocukların zamanlarının büyük bir bölümünü okulda geçirdikleri bilinmektedir. Bu dönem çocukları için verilecek çevre eğitimi bağlamında okul binasının ekolojik bina kriterlerine göre düzenlenmesi çocuklara yaşayarak öğrenme bakımından büyük örnek teşkil edecektir. Yapılan çalışmanın amacı çocukların eğitim aldığı okul öncesi merkezlerinin tasarımına ekolojik bağlamda kriterler koymaktır. Bu kriterler hem mevcut yapılar üzerinde kontrol listesi görevi görebilecek hem de yeni inşa edilecek okul öncesi merkezlerine kılavuzluk teşkil edecektir.

Anahtar Kelimeler: Ekolojik Mimarlık, Okul Öncesi Tasarımı, Sertifika Sistemleri

Abstract: It is the reality that the natural environment is getting polluted. The education about environment has to start from early childhood. The knowledge learned in early childhood are permanent and effect the whole life of the individual. As it is a known fact that the children spend the most of their time in school. It is going to be a good example for children to learning buildings which are built according to ecological building criterias. The main reason of this study is to add ecological criterias to the design of preschool education centres. These criterias for existings buildings checklist and also could be a guidance to the newly constructed preschool education centre buildings.

Key Words: Ecological Architecture, Preschool Design, Certification Systems

Doi: 10.17365/TMD.2016819756

(1) *Sorumlu Yazar: Çimen ÖZBURAK, Yakın Doğu Üniversitesi, Mimarlık Fakültesi, Mimarlık Bölümü, Lefkoşa / KKTC, cozburak@hotmail.com* *Geliş Tarihi / Received: 01.04.2016* *Kabul Tarihi / Accepted: 29.06.2016* *Makalenin Türü: Type of article (Araştırma – Uygulama / Research -Application)* *Çıkar Çatışması / Conflict of Interest: Yok / None* *“ Etik Kurul Raporu Yok – None of Ethics Committee ”*

MTD

www.mtddergisi.com

ULUSLARARASI HAKEMLİ TASARIM VE MİMARLIK DERGİSİ

Mayıs / Haziran / Temmuz / Ağustos 2016 Sayı: 08 Yaz Dönemi

INTERNATIONAL REFEREED JOURNAL OF DESIGN AND ARCHITECTURE

May / June / July / August 2016 Issue 08 Summer

ID:103 K:63

ISSN Print: 2148-8142 Online: 2148-4880

(ISO 9001-2008 Belge No / Document No: 12879 & ISO 14001-2004 Belge No / Document No: 12880)

(Marka Patent No / Trademark)

(2015/04018 – 2015/GE/17595)

1. GİRİŞ

Doğaya, zarar vermeden bina inşa etmek ve gelecek nesillere yaşanılabilir temiz bir çevre bırakmak günümüzde zorunlu bir hal almıştır. Kirli durumda olan doğa bulunduğu haliyle değil aslında daha temiz olarak gelecek nesillere aktarılmalıdır. Birçok araştırmaya göre, bu bilincin insanlara sonradan yüklenmesi güç olduğu için çocukluk dönemi yılları büyük önem taşımaktadır. Çevrelerinde görüp algıladıkları olumlu veya olumsuz davranışları tekrar eden çocuklar, çevreye dair yüklenecek tüm iyi alışkanlıkları hayatları boyunca benimseyeceklerdir. Bu da doğaya saygılı, çevreyi kirletmeyen, fiziksel çevre ile doğal çevre arasındaki uyumu ve dengeyi sağlayabilecek bireyler yetişmesine sebep olacaktır. Buradan anlaşılabileceği gibi çocuklar erken yaşlardan itibaren doğaya dost binalar içerisinde çevreye zarar vermeyen sistemleri görerek ve yaşayarak büyürlerse ilerideki yaşlarında da bu sistemlere ilgi duyacaklardır. Doğaya dost binaların çoğalması, ekolojik mimarinin gelişmesi için çocukluk dönemi çevre eğitimi artık tüm dünyada önemsenen konulardandır. En iyi çevre eğitimi de ekolojik olarak tasarlanan çocuğun görerek öğrenebileceği binalar içerisinde verilebilmektedir. Yani okul yapısının niteliği önemlidir. Çalışma bu sebepten dolayı okul öncesi merkezlerini kapsamaktadır. Dünyada ekolojik mimarlık alanında yoğun çalışmaları bulunan LEED¹, BREEAM² ve GRE-

ENSTAR³ gibi yeşil bina değerlendirme sistemlerinin ekolojik bina tasarım kriterlerinden yola çıkılarak ayrıca konu eğitim binaları olduğundan dolayı CABE⁴ komisyonunun kriterleri de baz alınarak ortak olanlar belirlenmiştir. Elde edilen bu kriterler alt başlıklara ayrılarak bir liste oluşturulmuştur. Bu liste yeni yapılacak sürdürülebilir eğitim yapıları için klavuzluk teşkil edebilecek ayrıca mevcut yapılar için de bir kontrol listesi niteliğinde olacaktır.

Çalışma, literatür taramasının yanı sıra Yakın Doğu Okul Öncesi Eğitim Merkezi'nde incelemelerde bulunarak ayrıca tasarımcısı ve inşaa ekibi ile görüşmeler yaparak oluşturulmuştur.

2. OKUL ÖNCESİ EĞİTİMİN TANIMI ve AMAÇLARI

KKTC'de 36-60 aylık çocukların eğitimi okul öncesi dönem olarak kabul edilmektedir. Okul öncesi eğitim kurumları bağımsız anaokulları olabileceği gibi yaygın eğitim kurumları bünyesinde de açılabilir.

Okul öncesi eğitimin tarihçesi çok eskilere dayanmaktadır. Erken çocukluk döneminde eğitimin gerekliliğine inanan Alman eğitimci Friedrich Wilhelm Froebel 1840 yılında Almanya'da "Kindergarten" (çocuk bahçesi) adını verdiği ilk

1 LEED (Amerika Yeşil Bina Değerlendirme Sistemi) - *The Leadership in Energy and Environmental Design* - Enerji ve Çevre Dostu Tasarımda Liderlik
2 BREEAM (İngiltere Yeşil Bina Değerlendirme Sistemi) - *Building Research Establishment*

Environmental Assessment Method - Bina Araştırma Kuruluşu Çevresel Değerlendirme Metodu
3 GREENSTAR (Avustralya Yeşil Bina Değerlendirme Sistemi)
4 CABE (İngiltere Mimarlık ve Yapılı Çevre Komisyonu) - Commission for Architecture and the Built Environment

MTD

www.mtddergisi.com

ULUSLARARASI HAKEMLİ TASARIM VE MİMARLIK DERGİSİ

Mayıs / Haziran / Temmuz / Ağustos 2016 Sayı: 08 Yaz Dönemi

INTERNATIONAL REFEREED JOURNAL OF DESIGN AND ARCHITECTURE

May / June / July / August 2016 Issue 08 Summer

ID:103 K:63

ISSN Print: 2148-8142 Online: 2148-4880

(ISO 9001-2008 Belge No / Document No: 12879 & ISO 14001-2004 Belge No / Document No: 12880)

(Marka Patent No / Trademark)

(2015/04018 – 2015/GE/17595)

anaokulunu açmıştır. Okul öncesi eğitim, çocukların duygu ve düşüncelerini özgürce ifade edebilmelerini, girişimci ve araştırmacı bir kişilik kazanmalarını, özdenetimini sağlayabilen, kendisinin ve başkasının haklarına saygılı olabilen ayrıca ruhsal ve bedensel özellikler yönünden sağlıklı bireyler yetiştirmeyi amaçlamaktadır (Aral ve diğ., 2000).

3. OKUL ÖNCESİ DÖNEMİ ÇOCUKLARININ TEMEL ÖZELLİKLERİ ve GEREKSİNİMLERİ

Okul öncesi dönemde çocuklar henüz gelişim evrelerini tamamlamamışlardır ve büyüme süreçleri devam ettiği için her yaşın özellikleri ve gereksinimleri ayrı ayrıdır. Okul öncesi dönemi çocukların yaş gruplarına göre açıkça gösterdikleri temel özellikler aşağıdaki gibidir;

- 3 yaş grubu çocuklar kendi kendini yönetmeye ve bağımsız olmaya çalışmaktadır.
- 4 yaş grubu çocuklar artık kendi kendine yetmeyi öğrenmiş, iyice tek başına hareket edebilen ve çok iyi konuşabilen bireyler olmuşlardır.
- 5 yaş grubu çocukların yaratıcılıkları iyice gelişmiş matematiksel kavramları algılayabilen bir çok el becerisini kendi başına yapabilen aşamaya gelmişlerdir (Haktanır, 2007).

Bina kullanıcılarının gereksinimleri, kendi yaşadıkları toplumun yapısına, psikolojik ve fizyolojik özelliklerine göre değişiklik göstermektedir.

Kullanıcıların farklılığı farklı gereksinimleri ortaya çıkarmaktadır ve bu da yapı tasarımı için önemli bir girdidir. Çocuğun gelecek günlere sağlıklı ve düzgün bir birey olarak hazırlanabilmesi için okul öncesi eğitim yapılarının sağlık koşullarını sağlayan, içinde bulunduğu yaş grubuna uygun, mekanları güvenli ve işlevsel bir biçimde tasarlanmalıdır⁵ (Baran ve diğ., 2007).

4. OKUL ÖNCESİ EĞİTİM YAPILARINDA EKOLOJİK TASARIMIN ÖNEMİ

Eğitim alanındaki araştırmacılara göre çevre bilinci ve çevreye yönelik tutumlar okul öncesi dönemde başlamaktadır. Bu da göstermektedir ki çocuklara çevreye yönelik iyi alışkanlıklar bu dönemde kazandırılabilir. Okul öncesi dönemde çevre eğitiminin çocuklar için iki çok büyük önemi vardır; Birincisi çocukların dış dünyayla doğru etkileşimini sağlamak ikincisi ise çocukların sosyolojik ve psikolojik açıdan sağlıklı birer birey olarak hayatlarına devam edebilmeleridir. Birinci adım olan dış dünyayla doğru etkileşimin sağlanabilmesi çocukların şu anki ve gelecekteki çevreye doğru şekilde yaklaşmasını ve doğaya saygılı olmasını kapsamaktadır (Gülay ve Ekici, 2010: 74-84).

5 Çocukların gereksinimlerinin yanı sıra sağlıklı bir ömür geçirebilmeleri için kullandığı nesneler ve donatılar yaş grubuna uygun, vücut ölçülerine sahip olmalıdır. Uygun olmayan nesne veya donatıları kullandıkları zaman kemik ve kas gelişimlerinin doğru şekilde gelişmediği gözlemlenmiştir. Ayrıca mekan içerisindeki bireysel konfor düzeyi yani sıcaklık, nem, havalandırma ve ışıklandırma da önemli etmenlerdendir (Baran ve diğ., 2007).

MTD

www.mtddergisi.com

ULUSLARARASI HAKEMLİ TASARIM VE MİMARLIK DERGİSİ

Mayıs / Haziran / Temmuz / Ağustos 2016 Sayı: 08 Yaz Dönemi

INTERNATIONAL REFEREED JOURNAL OF DESIGN AND ARCHITECTURE

May / June / July / August 2016 Issue 08 Summer

ID:103 K:63

ISSN Print: 2148-8142 Online: 2148-4880

(ISO 9001-2008 Belge No / Document No: 12879 & ISO 14001-2004 Belge No / Document No: 12880)

(Marka Patent No / Trademark)

(2015/04018 – 2015/GE/17595)

Son yıllarda iyice değer kazanan sürdürülebilirlik kavramının okul öncesi yapılarındaki önemi, binanın bir eğitim aracı olarak kullanılabilmesidir. Bu bağlamda, okula entegre edilecek her sürdürülebilir sistem, çocukların bire bir yaşayarak öğrenmesi için önemli bir durumdur (Anonim 1, 2013).

5. EKOLOJİK OKUL ÖNCESİ EĞİTİM YAPILARI TASARIM KRİTERLERİ

Ekolojik yapılara, tüm yapı türlerinde, tüm ülkelerde kullanılabilirliği ve karşılaştırma yapabilmeyi sağlamak için belirli standartlar getirilmiştir. Bunların başlıcaları; LEED, BREEAM, CASBEE ve GREEN STAR'dır (Anonim 2, 2011). Bu

sertifika sistemlerinden LEED ve BREEAM'ın özellikle okullar için düzenlediği ayrı kriter listeleri bulunmaktadır. Yapılan bu çalışmada sertifika sistemlerinin ortak kriterleri baz alınarak KKTC için tablo 1'deki yerel kriterler listesi belirlenmiştir. Konu okul tasarımı olduğu için sertifika sistemlerinin yanı sıra iyi okul tasarımı konusunda çalışmalar yapan CABA Komisyonu'nun kriterleri de değerlendirmeye katılmıştır. CASBEE sertifika sistemi ise genel değil de Japonya'nın yüksek deprem bölgesinde bulunması dolayısı ile deprem ağırlıklı kriterlere önem vermesinden dolayı tablonun dışında tutulmuştur.

Tablo 1. LEED, BREEAM, GREENSTAR Yeşil Bina Sertifika Sistemleri ile CABA Gibi İyi Okul Tasarım Kriterleri Belirleyen Komisyonların Çalışmaları Sonucunda Belirlenen Ortak Kriterler

SERTİFİKA SİSTEMLERİ KRİTERLERİ			İYİ OKUL TASARIMI YAPAN KOMİSYONLARIN KRİTERLERİ	EKOLOJİK OKUL ÖNCESİ EĞİTİM YAPILARI İÇİN OLUŞTURULAN TASARIM KRİTERLERİ
LEED SERTİFİKA SİSTEMİ KRİTERLERİ (AMERİKA)	BREEM SERTİFİKA SİSTEMİ KRİTERLERİ (İNGİLTERE)	GREENSTAR SERTİFİKA SİSTEMİ KRİTERLERİ (AVUSTRALYA)	CABA	
1.Sürdürülebilir Alanlar	1. Arsa Kullanımı	1. Arsa Kullanımı	1. Arsa Kullanımı	1. Ortak kriter Arsa Seçimi
2. Bölgesel Öncülük	2. Ulaşım Durumu	2. Ulaşım Durumu	2. Dış Mekan Kullanımı	2. Ortak kriter Dış Mekan Kullanımı
3. İç Ortam Kalitesi	3. Sağlık ve Kullanıcı Konforu	3. İç Mekan Kalitesi	3. İç Mekan Tasarımı	3. Ortak kriter İç Mekan Kalitesi
4. Enerji Verimliliği	4. Enerji Verimliliği	4. Enerji Verimliliği	4. Çevresel Kaynak Kullanımı	4. Ortak kriter Enerji Kullanımı

MTD

www.mtddergisi.com

ULUSLARARASI HAKEMLİ TASARIM VE MİMARLIK DERGİSİ

Mayıs / Haziran / Temmuz / Ağustos 2016 Sayı: 08 Yaz Dönemi

INTERNATIONAL REFEREED JOURNAL OF DESIGN AND ARCHITECTURE

May / June / July / August 2016 Issue 08 Summer

ID:103 K:63

ISSN Print: 2148-8142 Online: 2148-4880

(ISO 9001-2008 Belge No / Document No: 12879 & ISO 14001-2004 Belge No / Document No: 12880)

(Marka Patent No / Trademark)

(2015/04018 – 2015/GE/17595)

5. Su Verimliliği	5. Su Verimliliği	5. Su Verimliliği	5. Bina Organiza- syonu	5. Ortak kriter Su Kullanımı
6. Malzeme ve Kaynak Kullanımı	6. Malzeme Kullanımı	6. Malzeme Kullanımı	6. Bina Kütlesi ve Biçim	6. Ortak kriter Malzeme Kullanımı
----- -----	7. Atıklar	7. Salınım	7. Güvenlik Durumu	7. Ortak kriter Atıkların Değerlendirilmesi
7. Tasarımda Yenilik	8. Yenilik	8. Yenilik	8. Tasarımda Es- neklik ve Geleceğe Açıklık	8. Ortak kriter Tasarımda Esneklik ve Sürdürülebilirlik
	9. Yönetim	9. Yönetim	9. Kimlik ve İçerik	
	10. Kirlilik		10. Tasarım Bütünlüğü	

Tablo 1’de olduğu gibi yeşil bina sertifika sistemleri ve komisyonların araştırmaları göz önüne alınarak belirlenen ve tablo 2’de verilen 8 ortak kriter, ekolojik aynı zaman da da iyi bir okul tasarımı yapılabilmesi için klavuz standart-

lar olarak belirlenmiştir. “Ekolojik Okul Öncesi Eğitim Yapıları” için belirlenen bu ortak 8 kriter aynı zamanda mevcut okul öncesi eğitim merkezleri için de bir kontrol listesi niteliğindedir.

Tablo 2. Tablo 1’de Verilen Sertifika Sistemleri ve Komisyonların Ortak Kriterleri Alınarak Belirlenen 8 Ekolojik Okul Öncesi Eğitim Yapıları Tasarım İlkeleri

Ekoloji Okul Öncesi Eğitim Yapıları Tasarımı için Belirlenen 8 İlke

1. Çevre Koşulları ve Arsa Seçimi

2. Dış Mekanlar ve Çevre Düzenlemesi

3. İç Mekan Kalitesi ve Özellikleri

4. Enerji Kullanımı

5. Su Kullanımı

6. Malzeme Kullanımı

7. Atıkların Değerlendirilmesi

8. Tasarım Esnekliği ve Sürdürülebilirlik

MTD

www.mtddergisi.com

ULUSLARARASI HAKEMLİ TASARIM VE MİMARLIK DERGİSİ

Mayıs / Haziran / Temmuz / Ağustos 2016 Sayı: 08 Yaz Dönemi

INTERNATIONAL REFEREED JOURNAL OF DESIGN AND ARCHITECTURE

May / June / July / August 2016 Issue 08 Summer

ID:103 K:63

ISSN Print: 2148-8142 Online: 2148-4880

(ISO 9001-2008 Belge No / Document No: 12879 & ISO 14001-2004 Belge No / Document No: 12880)

(Marka Patent No / Trademark)

(2015/04018 – 2015/GE/17595)

5.1. Okul Öncesi Eğitim Yapılarında Çevre Koşulları ve Arsa Seçimi

Sürdürülebilir eğitim yapısı tasarımlarında inşanın yapılacağı arsanın seçilmesi birincil ve en önemli aşamadır. Bu süreçte yapılacak seçimler ve alınacak kararların binanın tüm yaşam döngüsü boyunca sürdürülebilirliğini etkilemektedir. Bina inşa edileceği arsanın seçimi esnasında iyi bir gözlem yapılarak ileride binaya etki edebilecek faktörler varsa ortadan kaldırılmalıdır, çünkü zamanla ortaya çıkabilecek olumsuz faktörler binanın toplam sürdürülebilirliğini düşürebilmekte veya yükseltebilmektedir. Arsa seçimindeki temel amaç eğitim yapısının kullanıcılarının dış kirlilik kaynaklarından korunması ve çevreye zarar vermeden bir tasarımın gerçekleşmesidir (Kayıhan ve Tönük, 2007: 137-154). Bu kriter bağlamında tasarımda göz önüne alınması gerekli ilkeler;

- Çevrede eğitimi etkileyecek kadar yoğun gürültü ve ses çıkarabilecek etmenlerden uzak bir bölge seçilmeli
- Yönlendirmelerde belirtilen 1. derece tarım alanlarının dışında bir alan seçilmeli

- Özel türler barındıran habitatlar içermeyen alanlar olmalı
- Arsa istenilen yönlenmeye imkan vermeli
- Çevre binalar araştırılarak binanın doğal ışık almasına engel bina olmadığı bilinmeli
- İnsan ve araç hareketleri gözlemlenmeli ve toplu taşımının da olduğu kolay ulaşılabilen bir yer seçilmeli
- Bölgedeki yenilenebilir enerji kaynakları saptanmalı ve eğer imkan varsa kullanılmalı (Kayıhan ve Tönük, 2007: 137-154).

5.2. Okul Öncesi Yapılarda Dış Mekanlar ve Çevre Düzenlemesi

Çocukların koşup fazla enerjilerini dışa vurdukları, sosyal kabiliyetlerini ve hayal güçlerini ortaya koyabildikleri alanlar olarak tanımlanabilen dış mekanlar, en az iç mekanlar kadar dikkatli tasarlanmalıdır. Ana okul binasının iki katı kadar bir alan olarak tasarlanan dış bahçe ideal boyutlarda kabul edilir (Babaoğlu, 2007).

Okul öncesi dönemi çocukların tırmanma ve koşma gibi faaliyetleri yoğun olmaktadır. Bu özellikleri için şekil 1'deki gibi bu aktivitelere yönelik alanlar ayrılmalıdır.

MTD

www.mtddergisi.com

ULUSLARARASI HAKEMLİ TASARIM VE MİMARLIK DERGİSİ

Mayıs / Haziran / Temmuz / Ağustos 2016 Sayı: 08 Yaz Dönemi

INTERNATIONAL REFEREED JOURNAL OF DESIGN AND ARCHITECTURE

May / June / July / August 2016 Issue 08 Summer

ID:103 K:63

ISSN Print: 2148-8142 Online: 2148-4880

(ISO 9001-2008 Belge No / Document No: 12879 & ISO 14001-2004 Belge No / Document No: 12880)

(Marka Patent No / Trademark)

(2015/04018 – 2015/GE/17595)

Şekil 1.Çocukların Tırmanma ve Koşması İçin Tasarlanan, Üzeri Gölgeleklili Oyun Alanı - Machida Kobato Kindergarten (Anonim 3, 2013)

Yapılan araştırmalara göre okul öncesi eğitim yapılarında dış mekanlar tasarlanırken çocukların yaşlarına göre, ilgilerini çekecek oyun alanları yaratılması gerekmektedir. Tasarımda bu özelliklere sahip oyuncakların bulundurulmasının yanı sıra çocukların gelişimini etkileyen sürdürülebilir oyun alanlarının yaratılmasını sağlayan

bir takım kriterlere de dikkat edilmelidir. Örneğin şekil 2’de yer alan Yakın Doğu Okul Öncesi Eğitim Merkezi bu bağlamda güzel bir örnek teşkil etmektedir. Tasarlanan iç avluda hem çocuklar için bahçe oyuncakları yer almakta hem de çeşitli aktivitelerin yapılabileceği bir boş alan bulunmaktadır.

Şekil 2.Çocukların Her Türli Aktivitelerini Gerçekleştirebilecekleri İç Avlu (Yakın Doğu Okul Öncesi Eğitim Merkezi, Lefkoşa, 2013)

MTD

www.mtddergisi.com

ULUSLARARASI HAKEMLİ TASARIM VE MİMARLIK DERGİSİ

Mayıs / Haziran / Temmuz / Ağustos 2016 Sayı: 08 Yaz Dönemi

INTERNATIONAL REFEREED JOURNAL OF DESIGN AND ARCHITECTURE

May / June / July / August 2016 Issue 08 Summer

ID:103 K:63

ISSN Print: 2148-8142 Online: 2148-4880

(ISO 9001-2008 Belge No / Document No: 12879 & ISO 14001-2004 Belge No / Document No: 12880)

(Marka Patent No / Trademark)

(2015/04018 – 2015/GE/17595)

Bu kriter bağlamında tasarımda göz önüne alınması gerekli ilkeler;

- Dış mekan oyun alanlarında bitkilendirme önemlidir. Çocukların doğadan koparılmaması ayrıca bahçeye saklanma, toplanma, inceleme isteklerini yapabilmeleri için, gölgelik de sağlayacak çalı ve ağaçlar ekilmesi gerekmektedir. Bunun yanında;
- Oyun da oynayabilecekleri kütük, su, toprak ve kaya gibi doğal malzemeler tasarıma eklenmeli
- Sanat, müzik, sosyalleşme gibi olaylara mekanlar oluşturma imkanı ve bisiklet sürme gibi kaba motor hareket serbestliğini kazanabilmeleri için bölümler ayrılmalı
- Tasarlanan dış mekanlar ve oyun alanı güvenli olmalı
- Bina için kullanılan herhangi bir alternatif enerji kaynağı (güneş, rüzgar v.b.) varsa bunlar çocukların görebilecekleri bir noktada konumlandırılarak çocukların bu kaynaklarla haşır neşir olmaları ve çalışma prensiplerini öğrenmeleri için imkan tanınmalı
- Çocuklara tarım yapabilecekleri alanlar yaratarak toprakla ilişki kurmaları sağlanmalı (tarım için gerekli kürek, tırmık gibi her türlü ekipman ve çocuklar için bot, önlük gibi kıyafet depolama alanları da unutulmamalı)

- Sürdürülebilir bir oyun alanı, malzeme ve kaynak kullanımında etkin ayrıca çocukların psikolojik durumlarına da hitap eder şekilde tasarlanmalı
- Sürdürülebilir oyun alanlarında uzun otlar bırakılması, kuş evleri konulması gibi doğal yaşamı koruma ve biyoçeşitliliği artırıcı elementlerin tasarıma dahil edilmeli
- Dış bahçe tasarımı yapılırken mümkün olduğunca arazinin kendi doğasına zarar vermeden hatta o bölgeyi iyileştirmeye yönelik bir tasarım yapılmalı
- Dış mekanlar tasarlanırken eğer su ögesi kullanılacaksa doğal kaynaklar öncelikli olarak tercih edilmeli yine dış mekan aydınlatması için de doğal kaynaklar kullanılmalı
- Tüm bu kriterleri yerine getirebilmek için hazır üretim yerine o bölgeye ait bir tasarım yapılabilmesi için çocuklar ve ekoloji konularında deneyimli uzman tasarımcılarla çalışılmalı (Anonim 4, 2012)

5.3. Okul Öncesi Yapılarda İç Mekanlar ve Özellikleri

Okul öncesi dönemde çocuklar, serbestçe hareket edebilecekleri, kendi ihtiyaçlarını yardım almadan karşılayabilecekleri mekanlara ihtiyaç duymaktadırlar. Bunlar dikkate alınacak olursa, okul öncesi eğitim yapılarının belirli bazı niteliklere sahip olması gerektiği açıktır. 3 – 6 yaşlar arası çocukların bulunduğu okul öncesi eğitim yapı-

larında bu yaş grubu çocukların büyük ve küçük kaslarını geliştirici oyunlar oynayabileceği, kitap, sanat, fen ve doğa çalışmalarını yapabilecekleri açık ve kapalı mekanlar bulunmalıdır. Temel ihtiyaçlarından olan yemek, uyku ve tuvalet ihtiyaçları için de gerekli mekanlar planın uygun bir yerine konumlandırılmalıdır. Okula giriş ve çıkışlar denetimli olmalı, çocuklar serbest şekilde binaya girip çıkamamalı. Bunlardan başka depolar, öğretmenlerin çalışması, toplantı yapması ve dinlenmesi için çeşitli odalar, sağlık odası, yönetici odası gibi mekanlar da plana eklenmelidir. Okul öncesi eğitim yapıları tek katlı ve geniş bir alana yayılarak çözülmelidir. Büyüklüğü çocuk sayısı ile orantılı olmalıdır, yaklaşık 20-22 çocuk için 60 m² oyun alanı, her sınıf için depolama alanı ve tuvaletler bulunmalıdır. Yeterli alana sahip olmayan yapılarda, çocuklar yeterince oyuncak ve oyun alanı bulama-

dığı için kısa sürede tartışmalar yaşanabilir veya bazı çocuklar kırgınlığa uğrayabilmektedir. Okul öncesi eğitim yapılarında bütün faaliyetler aynı alanda yapılabileceği gibi, faaliyetlerin alanlarına göre farklı farklı mekanlar olarak da tasarlanabilmektedir (Oktay, 2002). Bu kriter bağlamında tasarımda göz önüne alınması gerekli ilkeler;

- **Görsel Konforun Sağlanması:** Çocukların ev ortamından ayrılıp geldikleri okul öncesi yapıları ev sıcaklığında, öğrenme ve merak duyularına hitap edebilen mekanlar olarak düzenlenmelidir. Şekil 3'te de görüldüğü gibi parlak net renkler, sıradışı şekiller, farklı malzemeler ve yüzey dokuları hayal güçlerini geliştirmeye yardımcı ve çocuklar için ilgi çekicidir. İç mekan düzenlemesi her yaş grubuna özel olarak tasarlanmalıdır (Anonim 5, 2013).

Şekil 3.Çocuklar İçin İlgi Çekici Değişik Renk ve Dokulardaki İç Mekan Örnekleri
(Anonim 5, 2013)

- **Hava Kalitesinin Uygun Olması:** Bina içindeki hava kalitesinin düşük olması çocukların başta boğaz kuruması, baş dönmesi, sinüslerde tıkanıklık ve hapşurma gibi rahatsızlıklar yaşamasına sebebiyet vermektedir. Hava kirliliği daha fazla dış havayla ilişkilendirilse de insanların

gününün %79'unu iç mekanlarda geçirdiği düşünüldüğünde iç hava kalitesinin ne kadar önemli olduğu ortaya çıkmaktadır. Sadece sağlık bakımından değil düşük hava kalitesi çocukların başarı düzeylerini de etkilemektedir (Turan ve diğ., 2009). Okul yapılarında öncelikle doğal

MTD

www.mtddergisi.com

ULUSLARARASI HAKEMLİ TASARIM VE MİMARLIK DERGİSİ

Mayıs / Haziran / Temmuz / Ağustos 2016 Sayı: 08 Yaz Dönemi

INTERNATIONAL REFEREED JOURNAL OF DESIGN AND ARCHITECTURE

May / June / July / August 2016 Issue 08 Summer

ID:103 K:63

ISSN Print: 2148-8142 Online: 2148-4880

(ISO 9001-2008 Belge No / Document No: 12879 & ISO 14001-2004 Belge No / Document No: 12880)

(Marka Patent No / Trademark)

(2015/04018 – 2015/GE/17595)

havalandırma tercih edilmelidir. Doğal havalandırma pencere ve kapılar yardımıyla olabileceği gibi havalandırma bacaları da tasarlanabilir. Herhangi bir havalandırma sistemi kullanılıyor ise filtreleri sıklıkla değiştirilmeli ve bakımı ihmal edilmemelidir.

• **Işık Düzeyinin Uygun Olması:** Bir çok yapı türünde olduğu gibi okul yapılarında da doğal aydınlatma birincil derecede tercih edilmelidir. Her binada aktiviteye göre ışık düzeyi farklı

olduğundan bina fonksiyonları güneşe göre yönlendirme ihtiyacını belirlemektedir. Binaların iç mekan düzenlemelerine göre gün ışığından en iyi derecede faydalanma amaçlanır. Aydınlatmanın en önemli elemanı olan pencerelerin boyutları ve konumları önemlidir. Sınıflarda tek yönlü olabileceği gibi çift yönlü pencereler de kullanılabilir. Şekil 4'te tek ve çift yönlü sınıf aydınlatmasındaki aydınlanan alan miktarları gösterilmiştir.

Şekil 4. Sınıflardaki Tek Yönlü ve Çift Yönlü Pencere Aydınlatması (Kazanasmaz, 2011).

Aydınlatma sadece duvarlar üzerindeki pencereler yardımıyla değil tepeden çatı açıklıkları arasından da sağlanabilmektedir. Işık ne kadar tepeden gelirse aydınlanma o kadar fazla ve homojen olur. Tepeden çeşitli şekillerde yapıla-

bilan aydınlatmadan sadece tek katlı çözülmüş sınıflardan faydalanılabilmektedir. Tepeden yapılan tek ve çift yönlü aydınlatma düzeyleri şekil 5'te görülmektedir (Kazanasmaz, 2011).

MTD

www.mtddergisi.com

ULUSLARARASI HAKEMLİ TASARIM VE MİMARLIK DERGİSİ

Mayıs / Haziran / Temmuz / Ağustos 2016 Sayı: 08 Yaz Dönemi

INTERNATIONAL REFEREED JOURNAL OF DESIGN AND ARCHITECTURE

May / June / July / August 2016 Issue 08 Summer

ID:103 K:63

ISSN Print: 2148-8142 Online: 2148-4880

(ISO 9001-2008 Belge No / Document No: 12879 & ISO 14001-2004 Belge No / Document No: 12880)

(Marka Patent No / Trademark)

(2015/04018 – 2015/GE/17595)

Şekil 5. Sınıflarda Yapılan Tek ve Çift Yönlü Tepe Aydınlatması (Kazanasmaz, 2011).

• **Gürültü Düzeyinin Uygun Olması:** Okullardaki gürültü kaynakları iki gruba ayrılmaktadır. İç kaynaklı meydana gelen gürültüler ve dış kaynaklı meydana gelen gürültüler. İç kaynaklı olanlar; okul içerisinde yapılan delme, taşıma ve çakma gibi işlerden kaynaklanan gürültülerdir (Polat ve Kırıkkaya, 2004). Dış kaynaklı gürültüler ise; trafik (arabalar ve toplu taşıma araçları v.s.), sanayi alanlarından çıkanlar ve açık hava

etkinliklerinden (spor alanları, pazarlar v.s.) meydana gelen gürültülerdir (Gürel, 2007).

Gürültü eğitim ortamı için istenmeyen bir durumdur. Sadece öğrencinin öğrenmesini değil öğretmen için de kafa karıştırıcı ve rahatsız edici bir durumdur. Literatür taramasında, çevreye dair yapılan araştırmalarda gürültünün insanlarda işitsel, fizyolojik ve psikolojik olarak 3 zararlı etkisi tespit edilmiştir. Farklı gürültü dü-

MTD

www.mtddergisi.com

ULUSLARARASI HAKEMLİ TASARIM VE MİMARLIK DERGİSİ

Mayıs / Haziran / Temmuz / Ağustos 2016 Sayı: 08 Yaz Dönemi

INTERNATIONAL REFEREED JOURNAL OF DESIGN AND ARCHITECTURE

May / June / July / August 2016 Issue 08 Summer

ID:103 K:63

ISSN Print: 2148-8142 Online: 2148-4880

(ISO 9001-2008 Belge No / Document No: 12879 & ISO 14001-2004 Belge No / Document No: 12880)

(Marka Patent No / Trademark)

(2015/04018 – 2015/GE/17595)

zeyleri insanları farklı şekillerde etkilemektedir. Bunlar;

- 0-35 dB⁶; Zarar vermeyen gürültü,
- 36-65 dB; uyku ve dinlenmenin bozulmasına sebebiyet verebilen gürültü,
- 66-85 dB; rahatsız edici, ruhsal yönden tahribat yapıp işitme bozukluklarına sebebiyet veren gürültü,
- 86-115 dB; ruhsal ve fiziksel yönden zarar veren, psikosomatik hastalıklara sebebiyet veren gürültü,
- 116-130 dB; tehlikeli olan ve sağırlığa sebebiyet verebilen gürültü,
- 131-150 dB; çok tehlikeli olan koruyucu alet olmadan dayanılmayan ve anında zarar verebilen gürültü (Polat ve Kırıkkaya, 2004).
- **Sıcaklık Düzeyinin Uygun Olması:** İnsan vücudu sürekli enerji üretirken aynı zamanda da çevresiyle ısı alışverişi içindedir. Ürettiği enerjinin bir miktarını aktiviteleri için kullanırken geriye kalanı ise ısı kaybı olarak çevreye yaymaktadır. Çevresiyle ısıl denge kuran insan ısısından hoşnut olur ve aktivitelerini rahatça yapar (Kaynaklı ve Yiğit, 2003). Sınıfların aşırı sıcak ya da soğuk olmaması, normal oda sıcaklığında olması gerekir. Gereğinden sıcak veya soğuk sınıf mekanları öğrenmeyi etkileyerek konsantrasyonu bozar.

6 dB: desibel (sesin şiddetini ifade etmeye yarayan ölçü birimidir)

İdeal bir sınıf sıcaklığı 19 ile 21.5 C° olarak kabul edilmektedir (Karaçalı, 2006).

5.4. Okul Öncesi Yapılarda Enerji Kullanımı

Günümüzde enerji kullanımımızın gittikçe artması ve enerji elde etmek için kullanılan özellikle fosil yakıtlardan dolayı çevre kirlenmesinin de fazlaşması önemli bir sorundur. Çevre kirlenmesiyle ilgili yapılan araştırmalara göre kirlenmeye sebep olarak ilk sırada fosil tabanlı enerji kaynakları gösterilmektedir. Yapılaşmış alanlarda kullanılan enerji küresel çapta önemli bir oran tutmaktadır (Yüksek ve Esin, 2009). Çocukların bireysel konfor düzeylerin sağlanabilmesi ve ekolojik ilkelere sahip bir eğitim yapısının tasarlanabilmesi için enerji kullanımı başlamında okul öncesi eğitim yapılarında dikkat edilmesi gerekli ilkeler;

- İklimsel etmenlere göre tasarım yapılması
- Doğal enerji kaynaklarının kullanılması
- Enerji korunumlu ve doğru malzeme seçimi

5.5. Okul Öncesi Yapılarda Su Kullanımı

Binalarda su kullanımı oldukça fazladır. Sadece binaların üretimi için değil kullanım aşamasında da suya ihtiyaç vardır. Binalarda su tüketimini azaltacak birçok düşük maliyetli çözümler bulunmaktadır. Yalnızca yağmur suyunun toplanıp filtrelenip yeniden kullanılmasıyla su tüketimi % 60-65 düşürülebilmektedir. Ayrıca musluklara takılacak sensörlerle de su tüketiminin azalması-

MTD

www.mtddergisi.com

ULUSLARARASI HAKEMLİ TASARIM VE MİMARLIK DERGİSİ

Mayıs / Haziran / Temmuz / Ağustos 2016 Sayı: 08 Yaz Dönemi

INTERNATIONAL REFEREED JOURNAL OF DESIGN AND ARCHITECTURE

May / June / July / August 2016 Issue 08 Summer

ID:103 K:63

ISSN Print: 2148-8142 Online: 2148-4880

(ISO 9001-2008 Belge No / Document No: 12879 & ISO 14001-2004 Belge No / Document No: 12880)

(Marka Patent No / Trademark)

(2015/04018 – 2015/GE/17595)

na katkı koyulabilmektedir (Erengöz, 2003: 105-108).

Almanya'nın Lier şehrinde yer alan Steinerschol Okulu'nda mimar şekil 6'daki gibi huni şeklinde tasarladığı çatıdan gelen suyu tuvaletler için kullanmayı amaçlamıştır. Fakat su yeterli olma-

yınca sadece bitki sulama amaçlı kullanıma dönülmüştür. Çatı her ne kadar mimarın amaçladığı fonksiyonun dışında kullanılıyor olsa da buradaki diğer bir amaç yerini bularak su bilincini çocuklara kitaplardan öğretmek yerine uygulamalı olarak göstermektedir (Anonim 6, 2013).

Şekil 6. Steinerschol Okulu'nun Çatısı (sol) ve Çatıdan Gelen Suyun Toplanması (sağ)
(Anonim6, 2013)

Yapılan araştırmalar göre tasarım esnasına binalarda alınacak bazı önlemler veya kullanılacak bazı sistemler sayesinde su daha etkin şekilde kullanılabilir. Bina tasarımı sırasında dikkat edilmesi gereken ilkeler tamamen bina tasarımı hedeflidir, bunlar;

- Su tüketimini azaltacak tasarruflu sistemlerin tasarıma dahil edilmesi
- Yağmur sularının toplanarak kullanılması
- Binada kullanım sonrası çıkan suların arıtılarak yeniden kullanılması

5.6. Okul Öncesi Yapılarda Malzeme Kullanımı

Sürekli gelişim ve yenilenme içinde olan yapı malzemeleri hiç kuşkusuz ki yapılar için çok önemli olan yapı taşlarıdır. Özellikle ekolojik açıdan incelediğimiz zaman üretim aşamasından başlayarak yapının kullanım aşamasına kadar tüm evrelerde özellikle enerji ve çevreye bırakılan atıklar bakımından dikkatli olunmalıdır. Yapı malzemeleri incelendiği zaman çevreye olan etkileri iç ve dış olarak iki başlıkta incelenebilmektedir. İç çevre etkileri, iç mekanlardaki kullanıcı sağlığı ve konforunu, dış çevre etkileri ise yerel

MTD

www.mtddergisi.com

ULUSLARARASI HAKEMLİ TASARIM VE MİMARLIK DERGİSİ

Mayıs / Haziran / Temmuz / Ağustos 2016 Sayı: 08 Yaz Dönemi

INTERNATIONAL REFEREED JOURNAL OF DESIGN AND ARCHITECTURE

May / June / July / August 2016 Issue 08 Summer

ID:103 K:63

ISSN Print: 2148-8142 Online: 2148-4880

(ISO 9001-2008 Belge No / Document No: 12879 & ISO 14001-2004 Belge No / Document No: 12880)

(Marka Patent No / Trademark)

(2015/04018 – 2015/GE/17595)

olarak küçük ölçekten başlayarak bölgesel ve küresel geniş alanlar içermektedir. Hem insan sağlığı hem de çevreyi bu kadar yakından ilgilendiren yapı malzemeleri seçimi uzman ve bu konuda bilgi sahibi kişiler tarafından seçilip uygulanmalıdır (Gültekin ve diğ., 2007: 120-124). Literatür taraması sonucuna göre, bina tasarımı yapılırken sürdürülebilirlik bağlamında ekolojik yapı yaparken malzeme kullanımında bazı ilkelere dikkat edilmesi gerekmektedir, bunlar;

- İnsan sağlığına zarar vermeyecek malzemeler seçilmeli.
- Mümkün olduğunca yerel malzeme kullanılmalı.
- Yenilikçi olunmalı içinde bulunulan çağın malzeme ve tekniklerini takip edilmeli.
- Yalın malzeme seçimi yapılmalı bakım ve onarım maliyetlerini azaltmalı.
- Mümkün olduğunca geri dönüştürülmüş malzeme kullanılmalı.
- Uygulama esnasında ekolojik ilkelere bağlı kalınmalı (Canan 2003: 85-91).

Şekil 7’de görülen, İngiltere’deki St. Luke Okulu mükemmellik derecesinde “BREEAM” sertifikası almış ve tamamen doğal malzemeler se-

çilerek yapılmış bir ilkokuldur. Sadece BREEAM sertifikası değil Birmingham Şehir Konseyi tarafından verilen “Built Quality” dahil bir çok ödülü bulunan okul tam bir sürdürülebilir okul örneği teşkil etmektedir. Yapı en iyi ahşap ödülünün de sahibiyken şekil 8’de de yer alan “glulam” denilen kimyasallar ve yapıştırıcılarla lamine edilmiş, boyama ve cilalama gibi bakımlar gerektirmeyen yangına dayanıklı bir ahşap malzemeden yapılmıştır. İç mekanlarda zeminler kauçuk iken halılar ve paspaslarda ise geri dönüşümlü malzemeler kullanılmıştır. Binadaki hiçbir malzemede zehirli kirletici katkı maddesi kullanılmamış dolayısıyla çocuklara ve çalışanlara sağlıklı bir ortam hazırlanmıştır (Anonim 7, 2013).

Şekil 7. Mükemmellik Derecesinde BREEAM Sertifikası Almış İngiltere’deki St. Luke Okulu (Anonim 7, 2013)

MTD

www.mtddergisi.com

ULUSLARARASI HAKEMLİ TASARIM VE MİMARLIK DERGİSİ

Mayıs / Haziran / Temmuz / Ağustos 2016 Sayı: 08 Yaz Dönemi

INTERNATIONAL REFEREED JOURNAL OF DESIGN AND ARCHITECTURE

May / June / July / August 2016 Issue 08 Summer

ID:103 K:63

ISSN Print: 2148-8142 Online: 2148-4880

(ISO 9001-2008 Belge No / Document No: 12879 & ISO 14001-2004 Belge No / Document No: 12880)

(Marka Patent No / Trademark)

(2015/04018 – 2015/GE/17595)

Şekil 8.En İyi Ahşap Ödülünün Sahibi St. Luke Okulu'nun Yapım Aşamasındaki Ahşap Strüktürü (sol), İç Mekandaki “Glulam” Malzeme (sağ) (Anonim 7, 2013)

5.7. Okul Öncesi Yapılarda Atıkların Değerlendirilmesi

Yaşadığımız çevredeki atık malzemelerin inşaat sektöründe yeniden kullanılması günümüzde ihtiyaç halini almıştır. Atık malzemelerin geri dönüştürülerek yeniden kullanımının kirlilik yaratacak malzemelerin azalmasına, enerji tasarrufu yapılmasına, doğal kaynakların ve biyoçeşitliliğin artmasına ayrıca bu bağlamda çevre kirlenmesine karşı önemi büyüktür (Anonim 8, 2013). Çocukluk çağı geri dönüşüm bilincinin kazandırılması için çok uygun bir dönemdir. Çocukların okul ortamında bunu tecrübe edinmesi ve en azından kendilerinin çıkardığı atıkları ayrıştırarak toplaması bu bilincin oluşmasını destekleyecektir. Buna bağlı olarak atıklar bağlamında okul öncesi eğitim yapılarında göz önünde bulundurulması gerekli ilkeler;

- Atıkların ayrıştırılarak toplanması bakımından kağıt, plastik malzeme ve organik atıklar için geri dönüşüm kutuları yerleştirilmesi
- Binadan çıkan atıklar (yemek atıkları, bahçedeki yaprak v.s) ile mümkünse elektrik enerjisi elde edilmesi
- Bina inşaatında geri dönüşümlü malzemelerin tercih edilip kullanılması

5.8. Okul Öncesi Yapılarda Tasarım Esnekliği ve Sürdürülebilirlik

Sürdürülebilir mimarlık anlayışı sadece maliyet, teknik konular ve belirli mimari anlayışı benimsemiş bir olgu değil geleceğe dönük sadece bugüne bağlı kalmayıp geleceğin de ihtiyaçlarını karşılayabilecek esneklikte olmalıdır. Sürdürülebilir bina tasarımında bina programının oluşturulmasından başlayarak gelecekteki kullanımı ve

bina ömrü boyunca değişecek ve gelişecek olaylar bugünden tespit edilerek tasarım öncesi geniş çaplı bir çalışma yapmak gerekmektedir (Özmehmet, 2005).

Binalarda özellikle iç mekanların tek bir fonksiyona göre değil aslında birçok fonksiyonun bir arada yapılabileceği şekilde tasarlanmaları önemlidir. Özellikle okul öncesi eğitim yapılarında tek

mekan içerisinde bir çok aktivite gerçekleştirilir. Bu durumda mekan esnekliği önem kazanır. Tasarım esnekliği bağlamında Yakın Doğu Okul Öncesi Eğitim Merkezi'nden bir örnek verilebilir. Bu merkez iki etapta meydana gelmiştir. İlk yapılan etap ihtiyacı karşılamakta zorlandığı için ikinci bir bölüm eklenerek okulun kapasitesi arttırılmıştır (şekil 9). Merkezin bu özelliği tasarımın sürdürülebilirliği bakımından olumlu bir durumdur.

Şekil 9. Kırmızı Çerçeve İçindeki Bölüm İlk Etap, Diğer Bölüm İse İkinci Etapta Yapılan Yakın Doğu Okul Öncesi Eğitim Merkezi Planı (Anonim 9, 2013)

Sadece bina olarak değil iç mekanların da gelişime ve değişime açık olması gerekmektedir. Tasarımda esneklik bağlamında iki önemli ilke göz önüne alınmalıdır;

- Bina tasarımı geleceğe açık bir anlamda sürdürülebilir olmalı
- Mekanlar tek fonksiyon için değil değişebilir düzende, farklı eylem alanlarına imkan verebilecek şekilde tasarlanmalı

MTD

www.mtddergisi.com

ULUSLARARASI HAKEMLİ TASARIM VE MİMARLIK DERGİSİ
Mayıs / Haziran / Temmuz / Ağustos 2016 Sayı: 08 Yaz Dönemi
INTERNATIONAL REFEREED JOURNAL OF DESIGN AND ARCHITECTURE
May / June / July / August 2016 Issue 08 Summer
ID:103 K:63

ISSN Print: 2148-8142 Online: 2148-4880

(ISO 9001-2008 Belge No / Document No: 12879 & ISO 14001-2004 Belge No / Document No: 12880)

(Marka Patent No / Trademark)

(2015/04018 – 2015/GE/17595)

DEĞERLENDİRME ve SONUÇ

Doğal çevrenin gün geçtikçe kirlendiği günümüzde, mimarlık alanında önemli tedbirler alınmalıdır. Çünkü fiziksel çevreyi oluşturan mimarlık, binaların hem inşa aşamasında hem de kullanım aşamasında doğanın kirlenmesine neden olmaktadır. Yapılan çalışmada yapı tipi olarak özellikle “Okul Öncesi Eğitim Yapıları” değerlendirilmiş ve sürdürülebilir tasarım kriterleri belirlenmiştir. Bunun nedeni yaş grubu olarak öğrenmeye çok açık olan çocukların kullanacağı bir yapı tipi olması ve bu kriterleri içeren yapının “Eğitici Bina” görevi üstlenebilmesidir. Okul öncesi eğitim yapılarında, bu dönemdeki çocuklar için “yaşayarak öğrenme” önemli bir kavramdır. Çocukların doğru bir çevre bilinci edinebilmeleri, konforlu bir şekilde eğitim alabilmeleri ve sağlıklı birer birey olarak hayatlarına devam edebilmeleri için eğitim yapısının tasarım ilkeleri büyük önem taşır. Bu ilkelerin belirlenmesi amaçlı yapılan bu çalışmada elde edilen kriter listesi yeni inşa edilecek okul öncesi eğitim yapıları için klavuzluk teşkil edecektir.

KAYNAKLAR

ANONİM 1, (2013). <http://www.megaron.yildiz.edu.tr/yonetim/dosyalar/03-02-Megaron-137-154.pdf>, Erişim tarihi: 20.03. 2013

ANONİM 2, (2011). <http://www.yesilbina.com/arastirma/2/Yesil-Bina-Nedir-html>, Erişim tarihi: 11.10.2011

ANONİM 3, (2013). <http://www.design-boom.com/architecture/etre-design-play-ground-for-machida-kobato-kindergarten>, Erişim tarihi: 09.07.2013

ANONİM 4, (2012). [http://surdurulebilir-mimari.blogspot.com/2012/11/cocuk-oyun -alan-tasarm-ve.html#more](http://surdurulebilir-mimari.blogspot.com/2012/11/cocuk-oyun-alan-tasarm-ve.html#more), Erişim tarihi: 13.09.2013

ANONİM 5, (2013). http://www.academia.edu/1081252/YAPILARDA_DOGAL_HAVALANDIRMA_ILKELER_VE_SURDURULEBILIRLIK, Erişim tarihi: 16.07.2013

ANONİM 6, (2013). <http://www.ekoyapi-dergisi.org/122-saman-balyasindan-okul.html>, Erişim tarihi: 11.06.2013

ANONİM 7, (2013). <http://mitademo.com/mimarlik/stluke/>, Erişim tarihi: 06.09. 2013

ANONİM 8, (2013). http://www.yapi.com.tr/Haberler/cevre-duyarlilik-inaaat-sektorunde-geri-donusumlu-malzeme-kullanimini-tesvik-ediyor_89273.html, Erişim tarihi: 19.09.2013

ANONİM 9, (2013). <http://mitademo.com/mimarlik>, Erişim tarihi: 06.09.2013

ARAL, N., KANDIR, A., YAŞAR, M. C., (2000). Okul Öncesi Eğitim ve Anasınıf Programları, Yapa Yayınları, s: 159

BABOĞLU, Ş., (2007). Okul Öncesi Eğitim Merkezleri: Antalya Şehri, Lara-Arapsuyu-Dokuma/Çallı/Bayındır Semtleri Alan Çalış-

MTD

www.mtddergisi.com

ULUSLARARASI HAKEMLİ TASARIM VE MİMARLIK DERGİSİ
Mayıs / Haziran / Temmuz / Ağustos 2016 Sayı: 08 Yaz Dönemi
INTERNATIONAL REFEREED JOURNAL OF DESIGN AND ARCHITECTURE
May / June / July / August 2016 Issue 08 Summer
ID:103 K:63

ISSN Print: 2148-8142 Online: 2148-4880

(ISO 9001-2008 Belge No / Document No: 12879 & ISO 14001-2004 Belge No / Document No: 12880)

(Marka Patent No / Trademark)
(2015/04018 – 2015/GE/17595)

ması, İstanbul Teknik Üniversitesi, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul

İrdelenmesi”, YTU Mimarlık Fakültesi Me-
garon Dergisi, Sayı:2, s:137-154

BARAN, M. & YILMAZ, A. & YILDIRIM, M., (2007). “Okul Öncesi Eğitimin Önemi ve Okul Öncesi Eğitim Yapılarındaki Kullanıcı Gereksinimleri”, Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi, Sayı: 8. s:27-44

CANAN, F., (2003). “Sürdürülebilir Mimarlıkta Ahşap Yapı Malzemesi Kullanımı”, Yapı Dergisi, Sayı: 262, s:85-91

ERENGİZGİN Ç., (2003). “Enerji ve Ekoloji-2”, Yapı Dergisi, Sayı: 261, s:105-108

GÜLAY, H., & EKİCİ, G., (2010). “MEB Okul Öncesi Eğitim Programının Çevre Eğitimi Açısından Analizi”, Türk Fen Eğitimi Dergisi, Sayı: 1, s:74-84, <https://www.pegem.net/dosyalar/dokuman/124763-20110902115730-8.pdf>, 06.01.2014

GÜLTEKİN, A., & ŞENTÜRK, H., & ÇELEBİ, G., (2007). “Yapı Malzemelerinin Çevresel Etkilerinin Bazı Normlar Bağlamında İrdelenmesi”, Tasarım Dergisi, Sayı: 170, s:120-124

HAKTANIR, G., (2007). Okul Öncesi Eğitime Giriş, ŞEN, S., “Okul Öncesi Dönem Çocuklarının Temel Özellikleri ve Gereksinimleri”, Anı Yayıncılık, Ankara, s: 344

KAYIHAN, K. S., TÖNÜK, S., (2008). “Sürdürülebilir Temel Eğitim Binası Tasarımı Bağlamında Arsa Seçimi ve Analizi Konusunun

KAZANASMAZ, T. Z., (2011). “Binaların Doğal Aydınlatma Performanslarının Değerlendirilmesi”, http://www.emo.org.tr/ekler/69de2344203534f_ek.pdf, 12.09.2013

ÖZMEHMET, E., (2005). Sürdürülebilir Mimarlık Bağlamında Akdeniz İklim Tipi için Bir Bina Modeli Önerisi, Doktora Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi, İzmir

YÜKSEK, İ., & ESİN, T., (2009). “Yenilenebilir Enerji Kaynaklarının Yapılarda Kullanım Olanakları”, 5. Uluslararası İleri Teknolojiler Sempozyumu, Karabük, http://iats09.karabuk.edu.tr/press/bildiriler_pdf/IATS09_03-01_413, 17.09.2013

Yazar Notu: Bu çalışma 13-14 Kasım 2015 tarihinde Wellborn Hotel – Kocaeli’nde yapılan 1. Uluslararası Mühendislik Mimarlık ve Tasarım Kongresinde Sözel Bildiri olarak kabul edilmiştir. Çalışmada Yakın Doğu Okul Öncesi Eğitim Merkezi’ne ait olan fotoğraflar yazar tarafından çekilmiş olup “EKOLOJİK YAPI KRİTERLERİNİN OKUL ÖNCESİ EĞİTİM MERKEZLERİ BAĞLAMINDA İNCELENMESİ VE YEREL KRİTERLER LİSTESİ OLUŞTURULMASI “YAKIN DOĞU OKUL ÖNCESİ EĞİTİM MERKEZİ ÖRNEĞİ” isimli yüksek lisans tezinden alınmıştır.

MTD

www.mtddergisi.com

ULUSLARARASI HAKEMLİ TASARIM VE MİMARLIK DERGİSİ

Mayıs / Haziran / Temmuz / Ağustos 2016 Sayı: 08 Yaz Dönemi

INTERNATIONAL REFEREED JOURNAL OF DESIGN AND ARCHITECTURE

May / June / July / August 2016 Issue 08 Summer

ID:103 K:63

ISSN Print: 2148-8142 Online: 2148-4880

(ISO 9001-2008 Belge No / Document No: 12879 & ISO 14001-2004 Belge No / Document No: 12880)

(Marka Patent No / Trademark)

(2015/04018 – 2015/GE/17595)

EXTENDED ABSTRACT

Since the existence of the mankind, we have been trying to adjust the nature towards our needs. The unconscious interventions towards this goal caused environmental problems which we still try to solve nowadays. Sustainable architecture; which came from the idea of construction without intervention to the nature thus using nature for constructing new buildings; has emerged as an important concept and at least an important step towards solving the environmental problems. All architects need to pay attention to sustainable architecture which includes all stages of construction, from the place the design to the construction material. It is an open reality that there are energy problems in the world. Almost half of the energy spent is consumed by the construction industry. This shows us that architects play an important role towards solving the energy problems, certificate systems, LEED, BREEAM, CASBEE and GREENSTAR, who are worlds leading researchers protecting the nature. According to these certificate systems, the most important principle is to use the nature while constructing and doing this nature friendly. From the construction stage to all the stages including the usage stage, it is important to pay attention to keeping the damage done to the nature at the minimum. In this buildings, it is the truth that the people will have more comfort, developing morally and physically healthier people as a side advantage with the protection of nature. Raising the awareness from early ages and education towards these principles is the only way to protect nature from getting damaged while constructing new buildings. Research shows us that information learned in pre-school times are not forgotten and are permanent, if we take these information into account, there are two goals. First of these goals is to analyse the “ecologic building design criteria” and forming a local list from common criteria and the second is to use the pre-school time which learning is at its peak and to try this criteria list in the pre-school centers to be able to teach people the importance of ecologic building design and the criteria list. The formation of this criteria, a list is a guide line in new buildings also and aiming to be a control list for the existing buildings. Main topics in this criterias list;

- 1. Environmental conditions and land selection for preschool buildings
- 2. Building exterior and landscaping in preschool buildings
- 3. Interior spaces quality and properties in preschool buildings

MTD

www.mtddergisi.com

ULUSLARARASI HAKEMLİ TASARIM VE MİMARLIK DERGİSİ

Mayıs / Haziran / Temmuz / Ağustos 2016 Sayı: 08 Yaz Dönemi

INTERNATIONAL REFEREED JOURNAL OF DESIGN AND ARCHITECTURE

May / June / July / August 2016 Issue 08 Summer

ID:103 K:63

ISSN Print: 2148-8142 Online: 2148-4880

(ISO 9001-2008 Belge No / Document No: 12879 & ISO 14001-2004 Belge No / Document No: 12880)

(Marka Patent No / Trademark)

(2015/04018 – 2015/GE/17595)

-
- 4. Energy usage in preschool buildings
 - 5. Water usage in preschool buildings
 - 6. The materials usage in preschool buildings
 - 7. Evaluation of wastes in preschool buildings
 - 8. Design flexibility and sustainability in the preschool buildings