

DOI: 10.7596/taksad.v7i3.1628

Citation: Karadeniz, B., Özyavuz, A., Aydın Türk, Y., Topaloğlu, G., & Yılmaz Bayram, Z. (2018). İlkokul Bahçelerinde Davranış Haritaları Bağlamında Mekânsal ve İşlevsel Bir Analiz: Trabzon Örneği. Journal of History Culture and Art Research, 7(3), 649-667. doi:<http://dx.doi.org/10.7596/taksad.v7i3.1628>

İlkokul Bahçelerinde Davranış Haritaları Bağlamında Mekânsal ve İşlevsel Bir Analiz: Trabzon Örneği*

A Spatial Functional Analysis in the Context of Behavioral Maps in Primary School Grounds: Case of Trabzon

Beyza Karadeniz¹, Ayşegül Özyavuz², Yelda Aydın Türk^{*3},
Gürkan Topaloğlu⁴, Zeynep Yılmaz Bayram⁵

ABSTRACT

Primary school gardens are areas where children spend extracurricular time. The gardens are influential on children's physical, social and academic development. School gardens should be designed according to the needs of the students from different age groups. During the design process of school gardens, the standards defined in the context of hierarchical space fiction are ignored. This leads to spatial inadequacies in school gardens and also affects students' behavior. Thus, it is necessary to examine the behavior of the students as well as the spatial setting of the schools.

The purpose of this study is to perform spatial-functional analysis and school gardens and to create behavioral maps based on student's use of the school garden. The study was carried out in five primary schools, selected from various regions (city center, arear close to the city center, residential area, newly developed residential area and rural character areas) in Trabzon. First, the spatial situation was analyzed according to the areas and spatial units table. Secondly, a behavioral map was created for each selected school by the location-based behavior mapping method. Then, a spatial and functional study of the tendencies of children to use the school garden, and the activities they perform are analyzed.

As a result; this work is an attempt to reveal the necessity of a comprehensive planning and design for the school gardens through student behaviors. It is found that spatial standards are not met in the city center and nearby schools, which limits the behavior of students. In primary school there are no defined areas or guiding spaces for passive and play activities for students. Especially in schools that are below spatial and functional standards, behaviors such as peer bullying, adversely affect the development of the students, have been observed. In primary school gardens, it is necessary to create spaces that allow students to organize, exhibit informal and creative behaviors.

Keywords: Primary school grounds, Behaviour maps, Spatial and functional analysis.

* Makale, TÜBİTAK tarafından desteklenen 116K896 Nolu 'İlkokul Bahçelerinin Öğrenme Mekanlarına Dönüştürülmesine Yönelik Bir Yaklaşım: Trabzon Örneği' başlıklı proje esas alınarak üretilmiştir.

¹ Karadeniz Teknik Üniversitesi, Mimarlık Fakültesi, Şehir ve Bölge Planlama Bölümü, Türkiye.

² Karadeniz Teknik Üniversitesi, Mimarlık Fakültesi, Mimarlık Bölümü, Türkiye.

³ Corresponding Author Karadeniz Teknik Üniversitesi, Mimarlık Fakültesi, Şehir ve Bölge Planlama Bölümü, Türkiye.

⁴ Karadeniz Teknik Üniversitesi, Mimarlık Fakültesi, Mimarlık Bölümü, Türkiye.

⁵ Karadeniz Teknik Üniversitesi, Mimarlık Fakültesi, Şehir ve Bölge Planlama Bölümü, Türkiye.

Öz

İlkokul bahçeleri, çocukların ders dışı zamanlarını geçirdikleri ve fiziksel, sosyal ve akademik gelişimleri üzerinde etkili olan alanlardır. Farklı yaş gruplarından öğrencilerin birlikte kullandığı okul bahçeleri, çocukların ihtiyaçlarına göre düzenlenmelidir. Okul bahçeleri tasarlanırken okul yapısı ile ilişkili, hiyerarşik mekan kurgusunu içeren standartlar tanımlanmış olsa da uygulamada bu ölçütler gözardı edilmektedir. Bu durum okul bahçelerinde mekansal yetersizliklere yol açmakta ve öğrenci davranışları üzerinde de etkili olmaktadır. Bu nedenle bu alanlarda yapılacak çalışmalarda mekansal durum tespitinin yanısıra öğrenci davranışlarının incelenmesi gerekmektedir.

Bu çalışmanın amacı; ilkökul öğrencilerinin okul bahçelerini kullanımına yönelik davranış haritalarının oluşturulması ve bu davranış haritaları ile okul bahçelerinin mekansal-işlevsel analizinin yapılmasıdır.

Çalışma Trabzon kentinde farklı bölgelerden (kent merkezi, merkez yakın çevresi, konut alanı, yeni gelişenkonut alanı ve kırsal karakterli alanlar) seçilen 5 ilkökulda gerçekleştirilmiştir. İlk olarak okul bahçelerinde bölgeler ve mekansal birimler özelinde oluşturulan tablo ile mekansal durum tespiti yapılmıştır. İkinci olarak, yer merkezli davranış haritalama yöntemi ile seçilen her bir okul için davranış haritası oluşturulmuştur. Ardından çocukların okul bahçesinin kullanımına yönelik ne gibi eğilimleri olduğu, ne tür aktiviteler yaptıkları mekan ve işlev bağlamında analiz edilmiştir.

Sonuç olarak; bu çalışmayla okul bahçelerinde kapsamlı bir düzenleme ve tasarımın gerekliliği öğrenci davranışları üzerinden ortaya konulmaya çalışılmıştır. Kent merkezinde ve yakınındaki okullarda mekansal standartların sağlanmadığı ve bu durumun öğrencilerin davranış biçimlerini sınırlandırdığı saptanmıştır. İlkokullarda öğrenciler için pasif ve oyun aktivitelerine yönelik tanımlı alanlar ve yönlendirici mekânlar bulunmamaktadır. Özellikle bahçenin mekansal ve işlevsel olarak standartların çok altında olduğu okullarda yapılan gözlemlerde öğrencilerin gelişimlerini olumsuz etkileyecek, akran zorbalığı gibi davranışlar gözlemlenmiştir. İlkokul bahçelerinde öğrencilerin organize, informal veyaratıcı davranışlar sergilemelerine olanak tanıyan mekânlar oluşturulması gerekmektedir.

Anahtar Kelimeler: İlkokul bahçeleri, Davranış haritası, Bahçe kullanımı, Mekânsal işlevsel analiz.

1.GİRİŞ

Çevre, insanın doğası gereği büyüdüğü, geliştiği, duyumsadığı, deneyimlediği, öğrendiği ortamların tümünü içerir. İnsanın çevresi ile oluşturduğu bu etkileşimde sürekliliğin sağlanması özellikle günümüz kentleri için dikkate değer bir konudur. Çevresel sorunların arttığı kentlerde doğal alanlar (açık ve yeşil sistem) gün geçtikçe azalmakta ve yapılaşma baskısı ile bu alanlar ile doğrudan ilişki kurmak zorlaşmaktadır (Tranter ve Doyle, 1996; Valentine ve McKendrick, 1997; Başal, 2005). Okul bahçeleri sözkonusu açık alan sistemi içinde yer alan, doğal alanların kent içindeki sürekliliğinin sağlanmasında hem işlevsel hem de görsel etkileri açısından önemlidir. Ayrıca son yıllarda okul bahçelerinin çocuk gelişimi üzerindeki etkileri de yoğun şekilde tartışılmaktadır. İlkokul dönemi, bireyin kişiliğinin kalıcı olarak oluşmaya başladığı, insan hayatındaki en önemli zaman aralığıdır (Kaya ve Tüfekçi, 2006). Bu bağlamda, kentsel açık ve yeşil alan sisteminin bir ögesi konumunda olan okul bahçeleri (Ersoy, 2014); açık alan ve rekreasyonel kullanım olanakları sağlamanın yanısıra bu deneyimlerin ve kazanımların oluşmasında oldukça etkili alanlardır (Özdemir ve Yılmaz, 2008).

Okul bahçeleri çocukların gelecekte fiziksel ve ruhsal açıdan sağlıklı birer birey olarak yetişebilmeleri için sosyal, fiziksel, duygusal ve zihinsel becerilerini geliştirebilecekleri uygun ve etkili yerler olarak değerlendirilmelidir (Melzer 2001; Zask et al. 2001; Özdemir 2011; Malone ve Tranter, 2003). Yapılan bir çok çalışmada; çocuk davranışlarının, kişilik, zeka gibi özelliklerinin yanısıra içinde bulunduğu fiziksel çevre

tarafından belirlendiği ifade edilmektedir (Barker, 1968; Bechtel ve Zeisel 1977; Wicker, 1979; Tandoğan, 2016). Bu nedenle toplumun bir bireyi olmasında, sosyalleşmesinde ve gelişiminde çocuğun, etkileşim içinde olduğu fiziksel çevresi ve dolayısıyla okul bahçeleri önemli bir yer tutmaktadır.

Okul bahçeleri, çocuklar için hem formal hem de informal öğrenme ve fiziksel gelişimin yanında, sağlıklı ve mutlu olma, çevreyi anlama ve aidiyet duygularını arttıran alanlardır (Cheskey, 1996; Björklid, 2008). Çocukların gelişiminde bu denli etkili olan bu özel alanların düzenlenmesi ve tasarımı önemli bir konudur (De Chiara ve Koppelman, 1975; Stine, 1997; Dymont, 2005). Bu bağlamda, okul bahçelerinin düzenlenmesinde gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde pekçok standart ve düzenleme ilkeleri belirlenmekte ve tasarım rehberleri geliştirilmektedir. Bu konuda yapılan çalışmalarda okul bahçelerinin öğrenme, yaşam alanı ve doğayı keşfetme alanlarını içermesi gerektiği vurgulanmaktadır. Çocukların yaratıcılığına katkıda bulunma ve gerçek dünya içerisinde doğayı araştırabilmesine olanak sunacak mekanlar yaratılmalıdır (Kolb, 1984). Bu doğrultuda tasarlanan okullarda çocukların doğayı ve fiziksel çevreyi kitaplardan öğrenme yerine, dış ortamı doğrudan gözlemleyebileceği sınıf dışı mekanlar kurgulanmaktadır (Herztberger, 2008; Collyer ve Irvine, 2001). Menino (2000) öğrencilerin sosyal gelişimlerinin de dikkate alınarak düzenlenen okul bahçelerinde öğrencilerin fikirler üreterek, paylaşarak ve etkileşerek sosyalleştiklerini ve geliştiklerini belirtmektedir. Amerika’da bir ilkokulda yapılan çalışmada çocukların okul bahçesiyle ilgili hayal ettikleri durumlar dikkate alındığında okul bahçelerinin doğal alanlara dönüştürülmesinin önemli olduğu saptanmıştır. Bu bağlamda ilkokul bahçesi doğal elemanların bulunduğu, sağlıklı ve güvenli ortamlar olarak düzenlenmelidir (Fisman, 2001).

Değişen eğitim metotları çerçevesinde grup çalışmaları önem kazanmakta, bu çalışmaların gerçekleştirilmesinde ise sınıf mekanları tek başına yetersiz kalmaktadır. Bu nedenle hem bireysel hem de grup etkinlikleri için okul bahçelerinde öğrencilerin ihtiyaçlarına cevap verecek nitelikte uygun mekanlar oluşturulmalıdır. Bu bağlamda, bahçelerde çocukların, yaratıcılıklarını geliştirebilecekleri oyun alanları ve atölye benzeri öğrenme alanları ile farklı faaliyetlere ayrılmış işlev alanları tasarlanabilir (Noschis, 2010). Konu ile ilgili yapılan çalışmalar ve araştırmalar; çocukların bilişsel ve sosyal gelişiminin okul ortamında sağlandığını, öğrencinin bir birey olarak yaratıcılığını, eleştirel kimliğini ve toplum içindeki rolünü, eğitim sürecindeki deneyimleri ile geliştirdiğini göstermektedir. Günümüzde eğitim sürecinin yalnızca akademik becerilerin kazandırıldığı bir süreçten çok, bireylerin kendi öğrenme ihtiyaçlarını karşılayabildikleri, sosyal, kültürel, zihinsel ve fiziksel gelişimlerine katkı sağlamayı amaçlayan bir süreç olarak nitelendirildiği görülmektedir. Böyle bir süreçte çocukların deneyimleyerek öğrendiği, doğal çevreyle buluşabildiği okul bahçelerinin tasarlanması önemlidir. Türkiye’deki okulların dış mekanlarının durumu ile ilgili Milli Eğitim Bakanlığı ve araştırmacılar tarafından okullarda durum tespitleri, standart ve tasarıma yönelik araştırma ve geliştirme çalışmaları yapılmaktadır. Bu çalışmalarda, mevcut okul bahçelerinin fiziki mekân bakımından yetersiz olduğu ve ilkokul bahçelerinin çocukların ilgi, istek ve ihtiyaçları göz önüne alınarak planlanması ve tasarlanmasının gerektiği vurgulanmaktadır (Erdönmez, 2007; Aksu, Demirel ve Bektaş, 2011). Ülkemizde okul bahçelerinin düzenlenmesine ilişkin en kapsamlı ve güncel kaynak Milli Eğitim Bakanlığı tarafından 2015 yılında yayınlanan Eğitim Yapıları Asgari Tasarım Standartları Kılavuzu’dur. Ancak bu kılavuzda tanımlanan standartların yasal bir zorunluluğu bulunmamakta, okullar planlanırken bu standartlar genellikle gözardı edilmekte ve okul bahçeleri mekansal olarak yetersiz alanlar haline gelmektedir. Daha önce de belirtildiği gibi; mekan kurgusu birey davranışları üzerinde etkilidir. Bu bağlamda okul bahçesinin düzeni de öğrencilerin davranışını yönlendirmekte ve öğrenciler her ne kadar sınırlı olsa da bu bahçede gelişimlerini sürdürmektedir. Bu sınırlı mekanlar öğrencilerin hareket özgürlüklerini kısıtlayıcı olumsuz durumlara neden olurken aynı zamanda öğrencilerin mekân kullanma konusundaki yaratıcılıklarını destekleyebilir. Okulların mevcut durumlarındaki yetersizlikler mekanların işlevlerinde değişiklikler yaratmakta, bir diğer ifade ile bir alan birden çok amaçla kullanılmakta ve adeta işlevsel bir katmanlaşma oluşmaktadır. Bu alanların mevcut

durumda öğrenciler tarafından nasıl kullanıldığı önemli bir araştırma konusudur. Bu yönde yapılan çalışmalar incelendiğinde; genellikle okulların mevcut durumlarını tespit etmeye yönelik olduğu, öğrenci davranışları ile ilgili çalışmaların ise sınırlı sayıda kaldığı görülmektedir (Bowker ve Tearle, 2007). Davranış çalışmalarında kullanıcı-mekan ilişkileri, mekandaki kullanım eğilimleri ve aktivite türleri gözlemlerle ortaya koyulur. Bu çalışmalar mekandaki fırsatların ve gerekli düzenlemelerin belirlenmesinde sıklıkla başvurulan bir yöntemdir. Ayrıca kullanıcı merkezli bir yaklaşım olması ve kullanıcıyı doğrudan mekandagözlemleyipişlevsel ve mekansal sorunlara çözümlerin geliştirilmesinde önemli bir adımdır. Bu çalışmanın amacı ilköğrencilerinin okul bahçelerini kullanımına yönelik davranış haritalarının oluşturulması ve bu davranış haritaları ile okul bahçelerinin mekansal- işlevsel analizinin yapılmasıdır. Bu çalışma ile çocuklarının zamanlarının büyük bir kısmını geçirdikleri okul bahçelerindeki davranışlar üzerinden bir irdelemeyle literatüre bir katkı yapılması hedeflenmiştir.

2. MATERYAL ve YÖNTEM

Çalışma alanı

Bu çalışma Trabzon Kenti, Ortahisar İlçesinde yer alan 5 ilköğretim okulunda yapılmıştır. Seçilen okullardan Dumlupınar İlkokulu kent merkezinde, Zehra Kitapçıoğlu İlkokulu merkez yakın çevresinde, Ticaret İlkokulu kentin doğusundaki konut alanında, Ahmet Saka İlkokulu kentin batısında yeni gelişen konut alanında ve Pınaraltı Keleşli İlkokulu da kırsal karakterli alanda yer almaktadır (Şekil 1).



Şekil 1. Çalışma kapsamında seçilen ilköğretim okullar

Çalışma kapsamında seçilen ilköğretim okulları ve konumları Tablo 1’de gösterilmiştir. Okullar kente ilişkin genel bir değerlendirme sunmak amacıyla kent merkezi, merkez yakın çevresi, konut alanı, yeni gelişen konut alanı ve kırsal karakterli alanlardan seçilmiş ve okulların standartlara (bahçe ve okul büyüklüğü, öğrenci sayısı) uygunluğu esas alınmıştır (Tablo 1).

Tablo 1. Çalışma kapsamında seçilen ilköğretim okulları ve kent içindeki konumları

Bölge	İlkokulun Adı	Kuruluş Yılı	Okul Alanı	Bahçe Alanı	Öğrenci Sayısı	Birim Bahçe Alanı Büyüklüğü (m ²)
Kent Merkezi	Dumlupınar	1953	1350 m ²	850 m ²	847	1 m ²
Merkez Yakın Çevresi	Z. Kitapçıoğlu	1973	7300 m ²	6300 m ²	542	11,6 m ²
Konut Alanı	Ticaret	1986	4400 m ²	2800 m ²	1007	2,8 m ²
Yeni Gelişen Konut Alanları	Ahmet Saka	2014	4200 m ²	2780 m ²	1024	2,7 m ²
Kırsal Karakterli Alanlar ⁶	Pınaraltı Keleşli	1971	1040 m ²	760 m ²	19	40 m ²

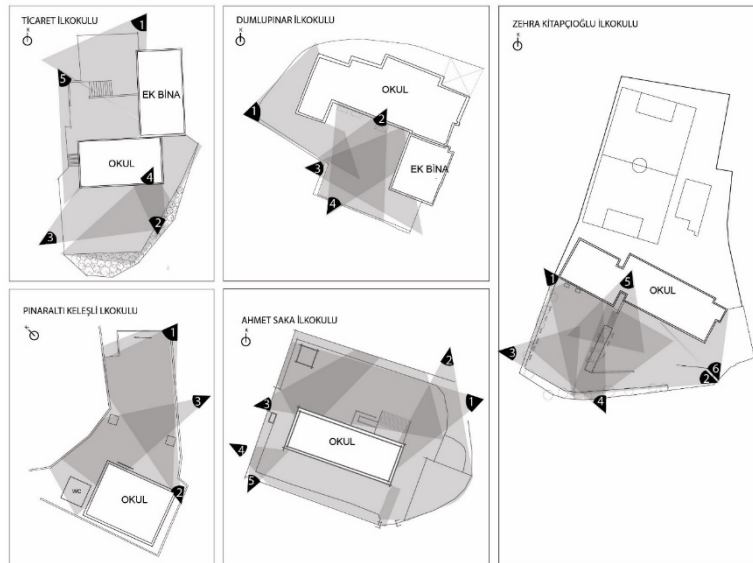
Çalışmanın Yöntemi

⁶Kırsal alandaki nüfusun azalması, okula devam eden öğrenci sayısında azalmaya neden olmuş, bu da birim bahçe alanı büyüklüğünde etkilidir.

Çalışma iki aşamada; yerinde tespit ve gözlem yöntemleri ile sürdürülmüştür. Gözlem “Bir nesnenin, olayın veya bir gerçeğin, niteliklerinin bilinmesi amacıyla, dikkatli ve planlı olarak ele alınıp incelenmesi, müşahade” (TDK, 2018) ya da “belli bir kimse, yer, olay, nesne, durum ve şartta ait bilgi toplamak için” belirli hedeflere yöneltilmiş bir bakış ve dinleyiştir (Özsoy, 1970). Bu çalışmada yapılan gözlemler ilkökul bahçelerindeki mekansal düzenlemeler ve öğrenci davranışları incelemeye yönelik olarak gerçekleştirilmiştir.

Birinci aşamada ilkökul bahçelerinde bulunması gereken işlev alanları ve mekansal birimlere ilişkin yasa ve yönetmelikler incelenmiş ve bir literatür taraması yapılmıştır. Yazın taramasının amacı; okul bahçelerinde daha önce ne tür bilimsel bilgi ve birikimin olduğunu ve okul bahçelerine yönelik uygulamalar ile çalışma kapsamında oluşturulacak olan alt bölgeler ve mekansal birimler tablosunun sınırları ve kapsamını belirlemektir. Konu hakkında ülkemizde ve diğer ülkelerde yapılan araştırmalar, kütüphane kataloglarının yanısıra internet taramasıyla bir ön çalışma yapılmıştır. Ön çalışma sonucunda “bölgeler ve mekansal birimler tablosu” oluşturulmuştur. Ardından seçilen okullara gidilerek yerinde tespit ve gözlemler yapılmıştır. Oluşturulan “bölgeler ve mekansal birimler tablosu” her bir okul bağlamında analiz edilmiştir.

İkinci aşamada gözlem yolu ile öğrencilerin okul bahçesindeki davranışları incelenmiştir. Gözlemler seçilen okullarda tüm teneffüsler ve öğle arası olmak üzere bir gün boyunca yapılmıştır. Gözlemler 10 dakikalık teneffüsler, bir beslenme teneffüsü ve 1 saatlik öğle arasının olduğu, 6 ders saatini kapsayan sürede gerçekleştirilmiştir. Bu bağlamda, okul bahçesinde hiç kör nokta kalmayacak şekilde tespit edilen yerlere yerleştirilen kameralarla gizli çekimler yapılmıştır. Gözlemci sayısı ana etkinlik alanı ve niteliğine bağlı olarak belirlenmiş ve seçilen okullardaki gözlem noktaları Şekil 2’de gösterilmiştir.



Şekil 2. Gözlem noktaları ve kamera çekim açıları

Verilerin Değerlendirilmesi

1. Aşama: Bölgeler ve Mekansal Birimler Tablosu

Okul alanlarının planlanması ve tasarımına yönelik çalışmalarda pek çok standart ve tasarım ilkesi tanımlanmıştır (Tandoğan, 2011; Özyaba, 1998; Özdemir ve Çorakçı, 2010; Aksu ve Demirel, 2011; Yılmaz, 1995; MEB, 2015; Queensland Education and Art Department, 2017; De Chiara ve Koppelman, 1969; Çetiner, 1972). Yapılan çalışmalarda okul bahçesinin; okulun niteliği, eğitim biçimi ve okuldaki işlevlerle ilişkisi, bulunduğu çevrenin sosyal karakteri, rekreasyon olanakları ve çevresel-iklimsel özelliklerinin

dikkate alınması gerektiği (Algan, 2008), ayrıca, okul bahçesinin topoğrafyası (Earthartist, 2005), farklı oyun ve spor alanları (Tanrıverdi, 1987), doğal öğrenme ortamları (açık derslik, su, bitki ve küçük hayvan türleri, yeşil alanlar vb.) (Earthartist, 2005; Akdoğan, 1972), öğrenci ve öğretmenlere yönelik dinlenme-oturma üniteleri (Algan, 2008), farklı kullanıma olanak veren donatılar, yüzeyler ve alanlar, depolama alanları (Earthartist, 2005), güvenlik gibi konulara yönelik düzenlemelere yer verilmesi gerektiği belirtilmektedir (Algan, 2008).Okul bahçelerinde bulunması gereken donatıların mekansal düzenleme bağlamında benzer içerik ve kapsamda ele alındığı görülmüştür. Çalışmanın bu aşamasında planlama ve tasarım standartları, tasarım kılavuzları ve akademik çalışmalar incelenerek ilkokullar için Bölgeler ve Mekansal Birimler Tablosu geliştirilmiş ve seçilen ilkokullarda tespit yapılmıştır.

Tablo 2. Bölgeler ve Mekansal Birimler Tablosu

Giriş ve Karşılama Bölgeleri	Aktif Bölgeler	Pasif Bölgeler	Geçiş ve Sirkülasyon Bölgeleri	Altyapı Bölgeleri
<ul style="list-style-type: none"> • Öğrenciler, çalışanlar ve ziyaretçiler için karşılama mekanları • Güvenlik - Danışma, bilgilendirme ve yönlendirme panoları • Aydınlatma • Taşıt giriş mekanları 	<ul style="list-style-type: none"> • Spor alanları • Oyun alanları • Performans alanları (sergi ve müzik atölyesi) • Tören ve toplanma alanı • Yeşil alan/ elemanlar • Tematik bahçeler • Kantin • Hijyen Mekanları • Çeşme 	<ul style="list-style-type: none"> • Yeme içme alanları • Ders çalışma alanları • Bahçede eğitim alanları • Dinlenme, oturma ve izleme alanları • Küçük ve büyük gruplar için buluşma alanları • Yeşil alanlar 	<ul style="list-style-type: none"> • Aktif ve Pasif alanlar arasındaki ayırıcılar • Okul sınırını tanımlayan alanlar (kapılar, duvar, çit, tampon bölgeler vb.) 	<ul style="list-style-type: none"> • Sürdürülebilir sistemlerin kurulduğu alanlar • Sürdürülebilir uygulama alanları (Gri su kullanımı vb.) • Su deposu • Enerji kaynakları

2. Aşama: Davranış Haritaları

Davranış haritaları ilk olarak 1960'ların sonunda çevre ve davranış araştırmacıları tarafından, fiziksel ortamın bireylerin ve grupların davranışları üzerindeki etkisini incelemek için geliştirilmiştir (Barker, 1968; Ittelson, Rivlin ve Proshansky, 1976). İlk uygulamalarda insanların konumları, eylemleri ve özellikleri haritalar üzerine kaydedilmiştir (Beeken ve Janzen 1978; Moore 1986; Moore ve Young 1978). Daha sonraki araştırmalarda dijital araçlarla birey davranışlarının kaydedilmesi ile yöntem ilk defa dış mekânda uygulanmış ve sonrasında benzer uygulamalarla yaygınlaşmıştır (Van Andel, 1985). Araştırmaların yapıldığı dış mekanlara okullar, kamusal alanlar, müzeler ve hayvanat bahçeleri (Moore ve Cosco, 2010) örnek gösterilebilir. Davranış haritaları, davranış mekân ve zaman üzerinden izleyen sistematik bir gözlem araştırmasıdır (Bechtel ve Zeisel 1987; Cosco, Moore ve İslam 2010; McKenzie vd. 2006). Davranış haritaları yer-merkezli ve birey-merkezli haritalama olarak iki şekilde yapılır (Marcus, C. C. ,1990, Sommer ve Sommer 2002). Hem birey hem de yer merkezli haritalamada yapılan gözlemler bireylerden habersiz gerçekleştirilmelidir. Gözlem süresince gözlemciler, bireyin tanımlanan alandaki eylemlerini gözlem yolu ile doğrudan veya gözlem cihazları (kamera, gps vb.) aracılığı ile izleyebilir. Bu çalışmada yer merkezli davranış haritası oluşturma yöntemi kullanılmıştır.

Yer merkezli davranış haritaları, bireylerin belirli bir yer ve zaman içindeki davranışlarını gösteren haritalardır. Davranış haritaları ve etkileşimler, yürüyüş, koşma, oturma, konuşma, ayakta durma vb. farklı davranışları kodlamak için semboller, sayılar veya kısaltmalar kullanarak ölçekli bir vaziyet planı üzerinde işaretlenmesi ile oluşturulur (McKenzie ark., 2000).

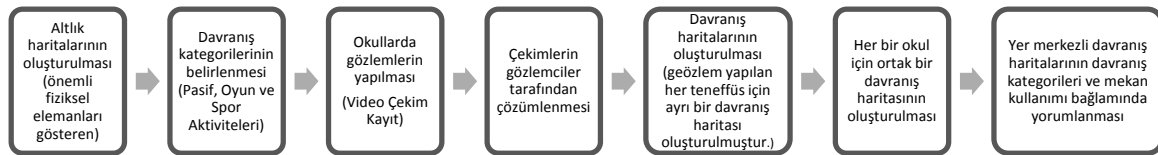
Davranış verilerini toplamak için zaman atlamalı fotoğraflama (time-lapse), video kaydı veya radyo frekansı tanımlama sistemlerinin kullanıldığı görülmektedir (Larson, Bradlow ve Fader 2005). Bununla birlikte, veri toplamada gözlemci tarafından altlık üzerine işaretleme yöntemleri de araştırmacılar tarafından etkin bir biçimde kullanılmaktadır (Golicnik ve Marusic, 2012).

Yer merkezli davranış haritalarına, bir okul binasındaki çocukların faaliyetleri örnek verilebilir (Beeken ve Janzen 1978). Bu haritaların amacı, bir yerin kullanıcıları ile bu yerdeki faaliyet türlerinin ilişkilendirilmesiyle, yeri zamansal ve mekansal olarak analiz etmektir (Sommer ve Sommer 2001). Yer-merkezli davranış haritaları, mimar tasarımcı çevre ve davranış çalışmaları yapan akademisyenler (Cosco, Moore ve İslam 2010; Francis 1984; Krizek, 1995) tarafından sıklıkla kullanılmaktadır.

Yapılan araştırmalar incelendiğinde, gelişen teknolojilerin davranış haritalarını oluşturmada birer araç olarak kullanılmasıyla daha kapsamlı ve detaylı çalışmalar olduğu görülmüştür. Buna karşın, davranış haritaları oluşturulurken geleneksel yöntemlerin de halen geçerliliğini koruduğu ve pek çok araştırmacı tarafından kullanılmaya devam ettiği de bilinmektedir. Geleneksel yaklaşıma göre, gözlemciler tarafından üretilen veriler birden çok gözlemci tarafından bağımsız olarak analiz edilmekte ve daha sonra karşılaştırmalı olarak yorumlanmaktadır. Her iki yaklaşımla sürdürülen çalışmalar mekan ve kullanıcı ilişkisini irdeleyerek, mevcut durumun ortaya konulmasında önemlidir.

Davranış haritalama yönteminin çalışmada uygulanması

Çalışma alanı okul bahçesi olduğundan ve kullanıcı (öğrenci) sayısının da fazla olması gözlemlerin hassasiyetini olumsuz yönde etkileyen faktörlerdir. Bu çalışmada kullanılacak yöntemin uygulama adımları belirlenirken Ittelson (1970) ve Fan Ng (2016)'den yararlanılmış olup bahse konu olumsuz faktörler en aza indirgenmeye çalışılmıştır (Şekil 3).



Şekil 3. Davranış haritalarının oluşturulmasında izlenen uygulama adımları

Çalışmada mevcut bahçe düzeninde öğrencilerin ne tür aktivitelerde (oyun, pasif aktiviteler, spor) bulundukları gözlemlenmiştir. Gözlemler araştırmacıların yanısıra proje çalışanları tarafından sürdürülmüştür. Herbir okulda en az 4 noktadan kamera kaydı yapılmıştır. Gözlemlerden elde edilen kamera kayıtları, bilgisayar ortamına aktarılarak analiz edilmiştir. Tespit edilen bu durumlar okul alanının 1:50 ölçekli haritalarına belirli simgelerle işlenerek davranış haritalarına ilişkin matris oluşturulmuştur. Bu matris gün boyunca her bir gözlem süresi için ayrı ayrı yapılmış, daha sonrasında matrisler karşılaştırılarak her bir okula özgü davranış haritası oluşturulmuştur.

3. BULGULAR

Mekansal Duruma İlişkin Bulgular

Bulguların bu bölümünde çalışmanın birinci aşamasında tanımlanan ilkokul bahçeleri bölgeler ve mekansal birimler tablosunda yer alan bölgeler ve bu alanlarda bulunması gereken donatı, bitkisel ve yapısal elemanlar seçilen ilkokullarda yerinde tespit ve gözlemlerle değerlendirilmiştir. Tablo 3'te seçilen ilkokullarda mekansal ve işlevsel analizlerle elde edilen sonuçlar gösterilmektedir.

Tablo 3. İlkokullarda mekansal birim ve donatılara ilişkin değerlendirmeler

<p>■ Mekansal Birim (Donatı/Eleman) var ve işlev/büyüklik açısından uygun □ Mekansal Birim (Donatı/Eleman) yok</p> <p>◆ Mekansal Birim (Donatı/Eleman) var ve işlev/büyüklik açısından uygun değil</p> <p><i>Mekansal değerlendirmeler öğrenci sayısı ve bahçe alanı göz önünde bulundurularak yapılmıştır.</i></p>		DUMLUPINAR	ZEHRA KİTAPÇIOĞLU	AHMET SAKA	TİCARET	PINARALTI KELEŞLİ
Giriş ve Karşılama Bölgeleri	Öğrenciler, çalışanlar ve ziyaretçi karşılama mekanları	□	□	□	□	□
	Güvenlik - Danışma	□	■	■	■	□
	Aydınlatma	■	■	■	■	◆
	Taşıt giriş mekanları	◆	◆	◆	◆	◆
Aktif Bölgeler	Spor alanları	□	■	◆	◆	◆
	Oyun alanları (Zemine çizilmiş oyun alanları)	□	■	■	■	□
	Performans alanları (sergi, resim, satranç, müzik)	□	□	■	□	□
	Tören ve toplanma alanı	◆	◆	◆	◆	◆
	Yeşil alanlar (Bitkisel materyal, ağaç, çalı, çim)	□	□	□	□	□
	Tematik bahçeler	□	■	◆	□	□
	Kantin	■	□	■	□	□
	Hijyen Mekanları	□	□	□	□	■
	Çeşme	■	■	■	■	■
	Yeme içme alanları (masa ve oturma elemanları)	□	□	■	□	□
Pasif Bölgeler	Ders çalışma alanları	□	□	□	□	□
	Bahçede eğitim alanları	□	□	□	□	□
	Dinlenme, oturma ve izleme alanları (bank, amfi)	□	■	■	■	□
	Küçük ve büyük gruplar için buluşma alanları	□	□	□	□	□
	Yeşil alanlar (Bitkisel materyal, ağaç, çalı, çim)	□	◆	◆	◆	□
	Aktif ve Pasif alanlar arasındaki ayırıcılar	□	□	□	□	□
Geçiş ve Sirkülasyon Bölgeleri	Okul sınırını tanımlayan alanlar (duvar, çit, tampon bölge)	■	■	■	■	■
	Sürdürülebilir sistemlerin kurulduğu alanlar	□	□	□	□	□
Altyapı Bölgeleri	Sürdürülebilir uygulama alanları (Gri su kullanımı vb.)	□	□	□	□	□
	Su deposu	□	□	□	□	□
	Enerji kaynakları	□	□	□	□	□

Giriş ve karşılama bölgelerine ilişkin bulgular

Kırsal karakterli alanda bulunan Pınaraltı Keleşli ilkokulu dışındaki diğer okullarda güvenlik, danışma, aydınlatma birimlerinin bulunduğu belirlenmiştir. Yaya - Taşıt giriş mekanlarının birbirinden ayrılarak düzenlenmesi gerekirken incelenen okullarda bu girişlerin birarada olduğu görülmüştür. Öğrenciler, çalışanlar ve ziyaretçi karşılama mekanları incelendiğinde ilkokulların genelinde bu kullanıcılara yönelik herhangi bir mekansal birimin bulunmadığı gözlenmiştir.

Aktif Bölgeler

Bahçelerde bulunması gereken aktif bölgeler oyun ve fiziksel aktivitelere yönelik alanlar (*Spor ve Oyun Alanları*), öğrenme ve sunumlara yönelik formal alanlar (*Performans, Tören ve Toplanma Alanı*), hem eğitsel hem de fiziksel aktiviteler için düzenlenmiş doğal alanlar (*Yeşil Alanlar ve Tematik Bahçeler*) ve Hizmet alanları (*Kantin, Hijyen Mekanları ve çeşme*) olarak gruplandırılabilir.

Spor ve oyun alanlarının; kent merkezindeki Dumlupınar İlkokulu bahçe alanının sınırlı olması nedeni ile bu okulda herhangi bir spor alanının bulunmadığı, diğer okullarda ise zeminde bir iz olarak çizilmiş, kısmen pota ve kale direkleri ile tanımlanmış spor alanları bulunmaktadır.



Şekil 4. İlkokullardaki bölgeler ve mekansal birimler

Performans, tören ve toplanma alanlarının; incelenen okullar arasında en yeni okul olan ve yeni gelişen konut alanında bulunan Ahmet Saka İlkokulunda ayrı alanlar halinde düzenlendiği görülmektedir. Öğrencilerin aktif olarak kullanabilecekleri yeşil alanlar ve tematik bahçeler okulların hiçbirinde bulunmamaktadır. Yalnızca iki okulda kontrollü erişim sağlanan tematik bahçeler düzenlenmiştir. Çeşmenin bütün okullarda mevcut olduğu, kantinin ise kent merkezinde bulunan iki okulda bahçede yer aldığı, hijyen mekanlarının sadece kırsal karakterli okulda bulunduğu belirlenmiştir.

Pasif Bölgeler

Bahçelerde bulunması gereken pasif bölgeler akademik faaliyete yönelik alanlar (ders çalışma alanları, bahçede eğitim alanları) ve tekil ve/veya gruplara yönelik alanlar (yeme içme alanları, dinlenme, oturma ve izleme alanları, küçük ve büyük gruplar için buluşma alanları, yeşil alanlar) olarak gruplandırılabilir. Bu alanlar düzenlenirken aktif bölgelerden ayrılmalıdır. Bunun nedeni ders dışı zamanlarda oyun ve spor gibi yoğun hareketlilik gerektiren aktivitelerin yanısıra daha sakin ve sosyalleşmeye yönelik olan faaliyetler için pasif bölgelere de ihtiyaç duyulmasıdır. İncelenen ilkokullarda, yeme içme, ders çalışma, buluşma için özelleşmiş alanlar bulunmamaktadır. Öğrenciler oturma, dinlenme ve izleme gibi eylemleri genellikle okul bahçe sınırına sıralanmış banklarda gerçekleştirmektedirler. Yeşil alanların okulların genelinde çok sınırlı olduğu görülmüştür ve öğrencilerin bu alanlara erişimine izin verilmemektedir.

Geçiş ve Sirkülasyon Bölgeleri

Bu bölgeler okulun sınırını tanımlayıcı duvar, çit gibi sınır elemanları ve okul bahçesinde bulunması gereken alt bölgeleri birbirinden ayıran alanlardır. Bu alanlar okulu çevresinden ayıran ve okullarda güvenli bir ortamın sağlanması için gereken temel mekansal birimlerdir. Bütün okullarda okul bahçe sınırı boyunca bitkilendirme ve/veya demir korkuluk düzenlemeleri bulunduğu görülmüştür. Ancak halihazırda hem mekansal hem de büyüklük bakımından yetersiz olan aktif ve pasif bölgeler arasında herhangi bir ayırıcı bulunmamaktadır.

Ahmet Saka İlkokulu



aktif ve pasif bölgeler

Pınaraltı Keleşli İlkokulu



aktif bölgeler



geçiş ve sirkülasyon bölgeleri



giriş karşılama ve geçiş ve sirkülasyon bölgeleri

Şekil 5. İlkokullardaki bölgeler ve mekansal birimler

Altyapı Bölgeleri

Mevcut okullarda altyapı düzenlemeleri genellikle aydınlatma, içme suyu, yağmur suyuna yöneliktir. Ancak özellikle gelişmiş ülkelerde sürdürülebilir teknolojilerin pek çok alanda olduğu gibi okul alanlarında da kullanılması yaygınlaşmaktadır. Bu sistemlerin okul alanlarında uygulanması toplumda sürdürülebilirlik bilincininyerleşmesinde etkilidir. Bu uygulamalarla erken yaşta tanışan öğrencilerdoğaya duyarlı birer birey olarak yetişebilmekte ve aynı zamanda okullarda enerji tasarrufları sağlanabilmektedir. İncelenen okullarda belirtilen geleneksel düzenlemelerin dışında sürdürülebilir bir uygulamaya rastlanmamıştır.

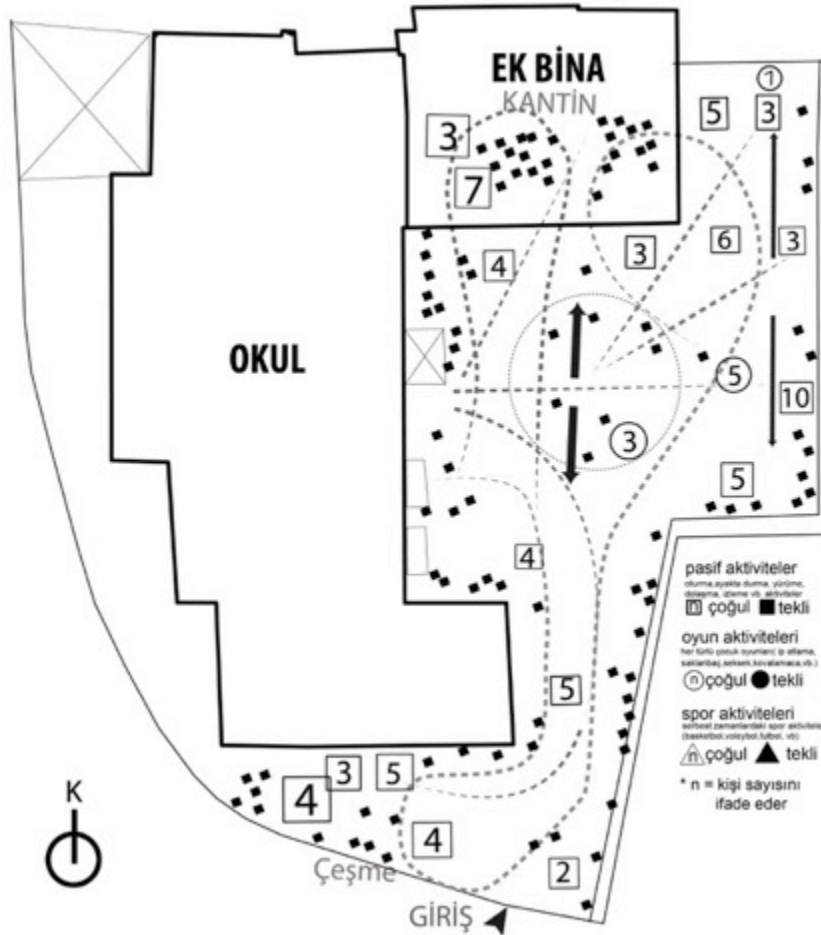
Davranış Haritalarına İlişkin Bulgular

Bulguların bu bölümündedavranış haritaları seçilen ilkokullar özelinde oluşturulmuş ve mekan-işlev bağlamında okul bahçesinin kullanılmasına yönelik analizler yapılmıştır. Bulgular sırasıyla, okula ait genel bilgilerin verilmesi ve ardından davranış kategorilerinin (pasif, oyun ve spor aktivitelerinin) mekansal ve işlevsel olarak değerlendirilmesini içermektedir.

Dumlupınar İlkokulu

Dumlupınar ilkokulu kentin merkezinde, ilk kurulan okullarından birisidir. Öğrenciler okula servislerle kentin farklı mahallelerinden ulaşmaktadır. Çalışmadaki ilkokullar arasında fiziksel imkanlarıen yetersiz olanıdır (Tablo 1). Kent merkezinde bulunması, az sayıdaki okullardan olması bu okulda yoğun bir talebe neden olmaktadır. Okul koşullarının yetersiz oluşu nedeniyle bu talebi karşılamak için okulda çift tedrisat eğitim verilmektedir. Okulun parseli geometrik olarak düzgün olmayan çokgen formdadır. Ayrıca okul alanının etrafında yoğun işyeri ve konut alanları bulunmaktadır. Okul binası, parselin kuzeyinde konumlanmıştır. Ana yapının güneyinde, zeminde kantinin yer aldığı ek bina bulunmaktadır.

- Pasif aktiviteler: Pasif aktivitelerin hem bireysel hem de grup halinde yapıldığı gözlenmiştir. En çok tekrarlanan pasif aktiviteler oturma, izleme, yürüme, durma, ders çalışma, kürsüde oturma ve yaslanma olarak izlenmiştir. Pasif aktiviteler için ayrılmış özel alanlar bulunmaması nedeni ile genel olarak bahçenin geçiş ve sirkülasyon bölgelerinin bu aktiviteler için kullanıldığı görülmüştür.



Şekil 6. Dumlupınar İlkokulu için oluşturulan davranış haritası

- ⁷Oyun aktiviteleri: Tekli ve çoğul (2'li ve 3'lü gruplar) koşma, kovalamaca aktiviteleri olup bu aktiviteler genellikle tenefüs süresince devam etmektedir. Geleneksel oyun (seksek, saklambaç, yerden yüksek vb.) aktivitelerinin ise oyuna yönelik yere çizili alanlarda ya da öğrencilerin tanımladıkları duvar kenarları ve bahçenin köşelerinde gerçekleştiği söylenebilir. Koşma ve kovalamaca hareketlerinin bahçenin geneline yayıldığı ve pasif eylemlerde bulunan öğrencilerin bu durumdan etkilendiği gözlemlenmiştir.
- Spor aktiviteleri: Tanımlı bir spor alanı bulunmayan okulda gün içerisinde spor aktivitelerinin yapılmadığı tespit edilmiştir.

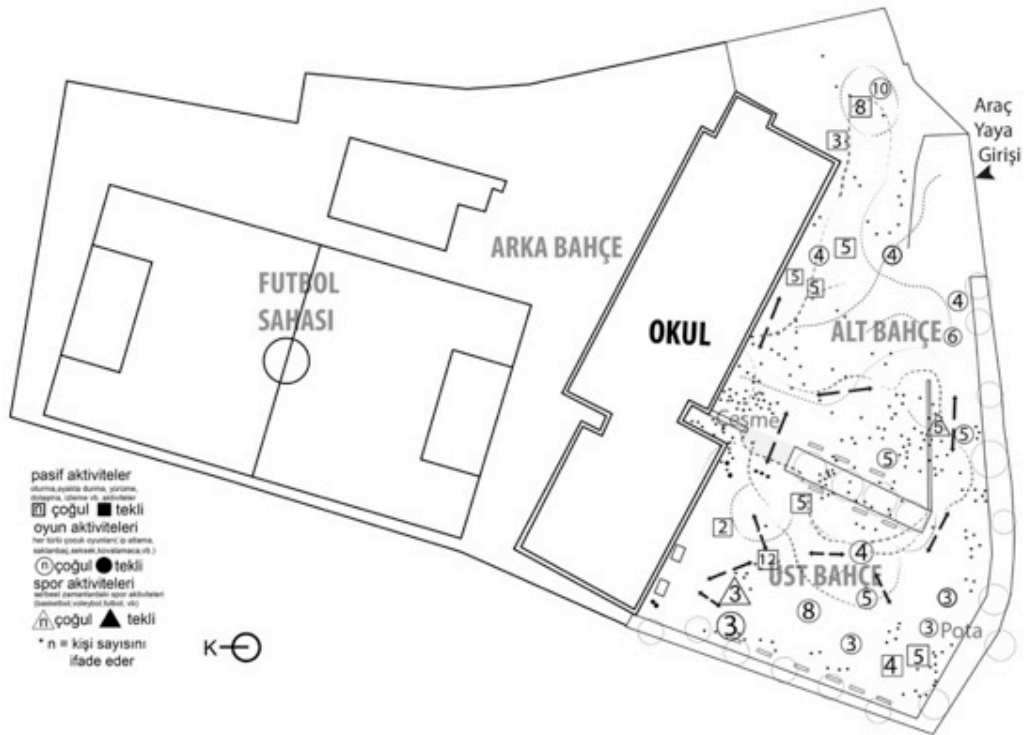
Zehra Kitapçıoğlu İlkokulu

Zehra Kitapçıoğlu İlkokulu kent merkezinin güneyinde, kentin tarihi merkezinin de bulunduğu Bahçecik Mahallesindedir. Okulun şehir merkezine uzaklığı 2 km.'dir. Öğrenciler okula bulunduğu mahalleden gelmektedir. Zehra Kitapçıoğlu İlkokulu incelenen okullar arasında fiziksel imkanları en iyi okuldur (Tablo

⁷ Davranış haritaları üzerinde kesikli çizgiler, öğrencilerin bahçedeki en belirgin koşma, yürüme gibi hareketlerini, oklar ise bu hareketlerin yönlerini ifade etmektedir.

1). Okulun ön bahçe ve arka bahçe olmak üzere iki bahçesi bulunmaktadır. Okul binası okul parselinin kuzeyine yakın, doğu-batı yönünde lineer bir yapı olarak konumlandırılmıştır. Öğrenciler, spor faaliyetleri dışındaki tüm serbest zamanlarını 2100 m² büyüklüğündeki ön bahçede geçirmektedirler.

- Pasif aktiviteler: Gözlemlerde, pasif aktivitelerin hem bireysel hem de grup halinde yapıldığı saptanmıştır. En çok tekrarlanan pasif aktiviteler oturma, izleme, beslenme, durma ve yürüme olarak belirlenmiş, kitap okuma, bankta oturma ve yaslanma gibi aktivitelerin ise yoğunluk göstermese de bahçede gerçekleştirilen aktiviteler olduğu gözlenmiştir. Yaslanma, izleme gibi pasif aktiviteler genel olarak geçiş ve sirkülasyon amaçlı kullanılması gereken alanlardan rampa, okul sınırını çevreleyen duvar ve korkuluklarda yapılmaktadır. Pasif aktiviteler çoğunlukla pota altı, banklar ve çeşme gibi odaklarda yoğunlaşmaktadır.



Şekil 7. Zehra Kitapçıoğlu İlkokulu için oluşturulan davranış haritası

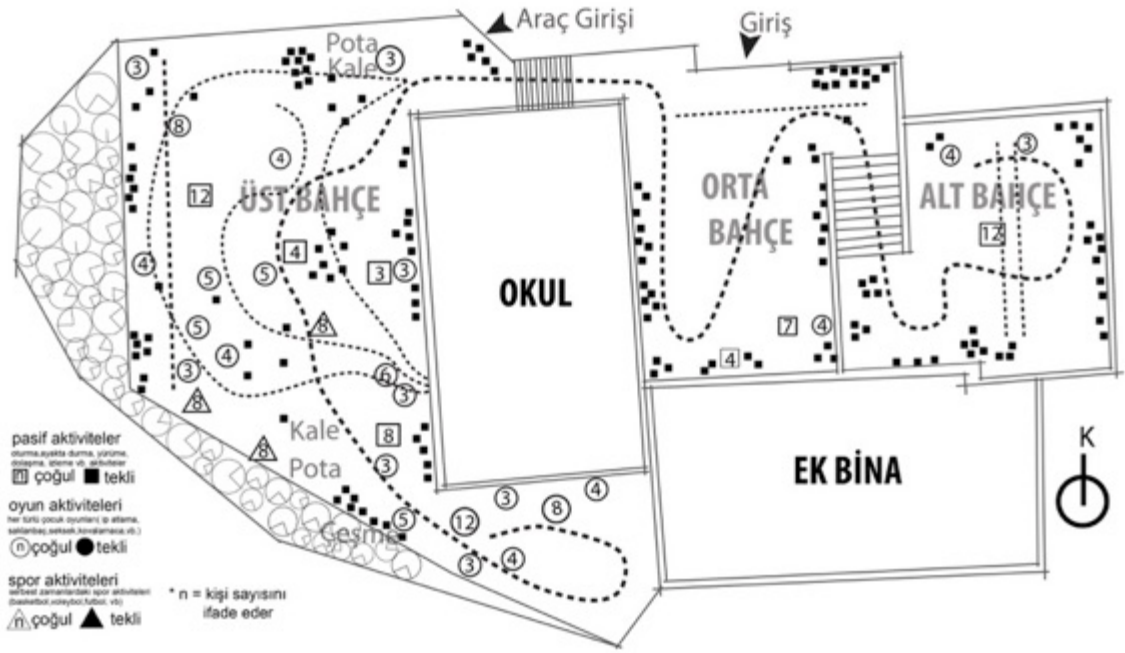
- Oyun aktiviteleri: Öğrencilerin bireysel ve grup halinde en çok koşma ve kovalamaca oynadıkları genellikle merdiven ve rampa gibi sirkülasyon bölgelerini kullandıkları tespit edilmiştir. Bunun yanısıra nişler (özellikle iki binanın arasında kalan, çeşmenin üstünde kalan alan) gibi toplanma alanlarında tekil ve grup halinde oyunlar oynandığı görülmüştür. Özellikle rampa ve nişler köşe noktaları gibi alanların bir oyun mekânı olarak kullanılması da dikkat çekicidir. Bu okulda en çok tekrarlanan aktiviteler sırasıyla; kovalamaca, koşma, saklambaç ve ip atlama, saklambaç ve yerden yüksek oyunlarıdır.
- Spor aktiviteleri: Tanımlı bir spor alanı bulunmayan okulda gün içerisinde spor aktivitelerinin yapılmadığı tespit edilmiştir.

Ticaret İlkokulu

Ticaret ilkokulu, kent merkezine 8 km. uzaklıktaki Kalkınma Mahallesinde yer almaktadır. Okul, yakın çevresinde doğal alanların az, açık park ve yeşil alanların sınırlı olduğu bir mahallede yer almaktadır. Öğrenciler okula bulunduğu mahalle ve çevresinden gelmektedir. Okulun kurulduğu alanın topoğrafyasındaki eğim nedeniyle okul bahçesi 3 farklı kotta teraslama yapılarak tasarlanmıştır. Okul

yapısı ve ek binası okul parselinin kuzey batısında bulunmaktadır. Üst bahçe, ana okul binasının güneyinde ve diğer iki bahçe ise kuzeyde iki farklı kotta yer almaktadır. Bahçeler arasındaki merdivenlerle farklı kotlardaki bahçeler arasında erişim sağlanmaktadır. Yapılan gözlemlerde 3 bahçenin de aktif bir biçimde kullanıldığı tespit edilmiştir. Aktivitelerin daha çok geleneksel ve serbest oyunlar⁸ olarak çeşitlendiği görülmüştür.

- Pasif aktiviteler: Hem bireysel hem de grup halinde yapıldığı gözlenmiştir. En çok tekrarlanan pasif aktiviteler oturma, izleme, sohbet etme, yürüme olarak belirlenmiş, ayakta durma, yere oturma ve (duvara) yaslanma gibi aktivitelerin ise sürekli olmadığı izlenmiştir. Ayrıca pasif aktiviteler için ayrılmış mekânsal birimlerin (bank) orta bahçede çiçeklik vb. ayırıcı elemanların önünde konumlandırıldığı tespit edilmiştir. Pasif olarak adlandırılan eylemlerin genel olarak bahçenin geçiş ve sirkülasyon bölgelerinde gerçekleştiği görülmüştür (Şekil 8). Duvar kenarları, bayrak direği etrafı, pota altı ise toplanma mekânlarıdır.



Şekil 8.

Ticaret İlkokulu için oluşturulan davranış haritası

Oyun aktiviteleri: Tekli ve çoğul olarak (2'li ve 3'lü gruplar) koşma, kovalamaca aktiviteleri olup bu aktiviteler genellikle teneffüs süresince devam etmektedir. Okulda geleneksel oyun (seksek, saklambaç, yerden yüksek vb.) ve serbest oyun (hiçbir kurala bağlı olmayan oyun) aktivitelerinin yoğunlaştığı gözlenmiştir. Oyunların zemine çizili alanlarda ya da öğrencilerin tanımadıkları duvar kenarlarında ve köşe alanlarda gerçekleştiği görülmüştür.

- Spor aktiviteleri: Tanımlı bir spor alanı bulunmayan okulda gün içerisinde spor aktivitelerinin yapılmadığı tespit edilmiştir.

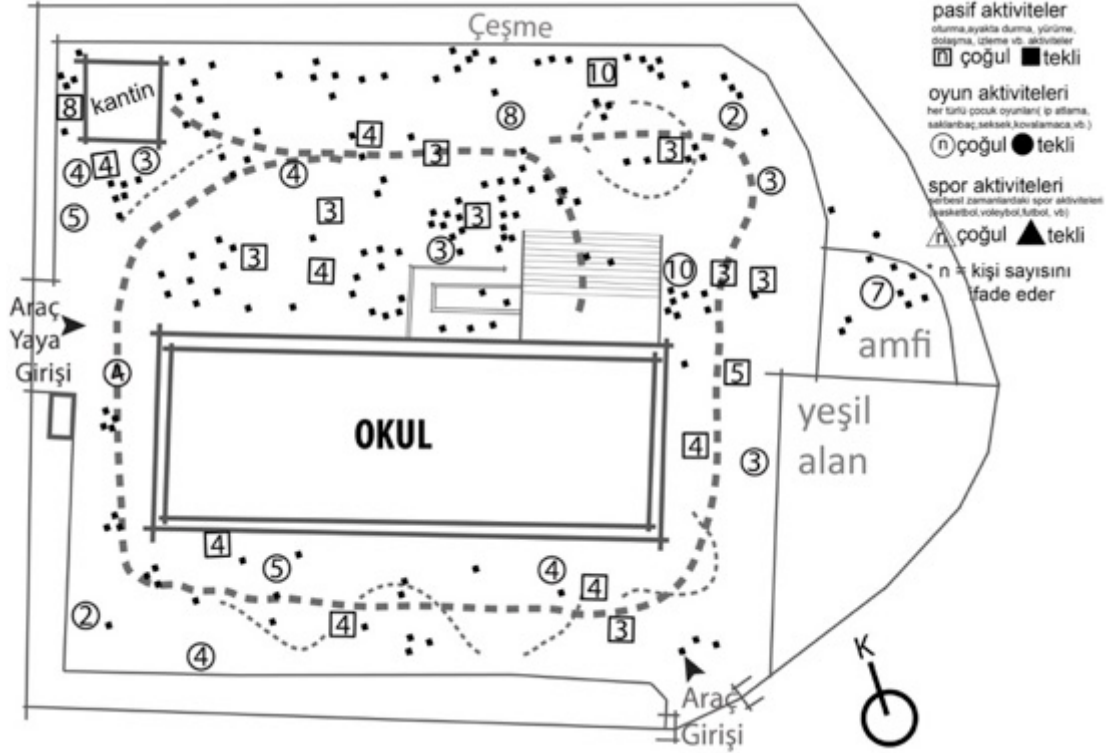
Ahmet Saka İlkokulu

Ahmet Saka İlkokulu Ortahisar ilçesinin batısında yer alan Aydınlikevler Mahallesinde yeni gelişen konut alanlarına hizmet eden bir ilkokuldur. Çalışmadaki ilkokullar arasında en son yapılan okuldur (2014). Okulun en son yapılmasına rağmen okulun fiziksel imkânlarının yeterli olduğu söylenemez (Tablo 1).

⁸ Serbest Oyun: Çocuğun, etkin olma gereksinmesini karşılamak üzere kendiliğinden kurduğu ve hiç bir kurala bağlı olmayan oyunu ifade etmektedir.

Öğrenciler okula bulunduğu mahalle ve çevresinden gelmektedir. Okul bahçesi okulun kurulduğu alanın topoğrafyasının eğimli olması nedeni ile kuzey (ön bahçe) ve güney(arka bahçe) olmak üzere iki kotta tasarlanmıştır. Ön bahçe, okul binasının güneyinde ve arka bahçe ise 8 mt. genişliğinde bir koridor halinde okulun kuzeyindedir.

- Pasif aktiviteler: pasif aktivitelerin hem bireysel hem de grup halinde yapıldığı saptanmıştır. En çok tekrarlanan pasif aktiviteler oturma, izleme, durma ve yürüme olarak belirlenmiş, kitap okuma, bankta oturma ve yaslanma gibi aktivitelerin ise yoğunluk göstermese de Ahmet Saka ilkokulu için ayırt edici olduğu söylenebilir.

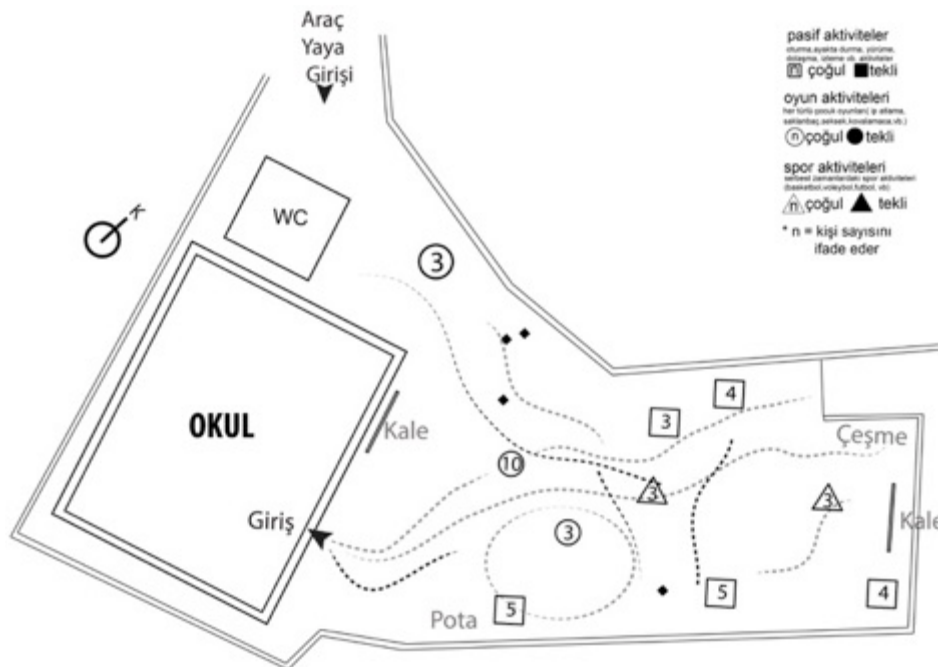


Şekil 9. Ahmet Saka İlkokulu için oluşturulan davranış haritası

- Oyun aktiviteleri: Öğrencilerin bireysel ve grup halinde kovalamaca oynadıkları ayrıca duvar gibi yüzeyleri de kullandıkları gözlenmiştir. Öğrenciler tarafından gerçekleştirilen en yoğun oyun aktivitesinin ise okulun etrafında çift yönlü kovalamaca olduğu saptanmıştır. Ahmet Saka ilkokulunda en çok tekrarlanan oyunlar; saklambaç, yarış, mendil kapmaca, koşu, yakan top oyunlarıdır. Tören alanı ve Atatürk büstünün yer aldığı okul binasına giriş kısmında yer alan merdiven ve rampalar öğrenciler tarafından koşu, yakalamaca ve saklambaç oyunları için kullanılmaktadır. Okul bahçesinin doğusunda yer alan amfi tiyatro ise bir performans alanı olmaktan çok tırmanma, yakalamaca gibi oyun aktiviteleri alanı ve yeme –içme, oturma, izleme gibi pasif aktivite alanı olarak kullanılmaktadır.
- Spor aktiviteleri: Okul bahçesinde serbest dolaşım ve oyun alanlarından ayrılmış, tanımlı bir spor sahası bulunmamaktadır. Okul bahçesinde, yere çizilmiş bir iz ve potalardan oluşan basketbol sahası bahçenin tam ortasında, geçiş ve sirkülasyon alanları ve oyun alanlarının içinde yer almaktadır. Okulda gün içerisinde spor aktivitelerine yer verilmemesi dikkat çekicidir. Bunun en önemli sebebi serbest oyun saatleri dışında öğrencilerin özellikle top oynamalarının yasaklanmasıdır.

Pınaraltı Keleşli İlkokulu Trabzon ili, Ortahisar İlçesine bağlı kırsal karakterdeki Pınaraltı Keleşli Mahallesinde yer almaktadır (Trabzon ilinin 2012 yılında büyükşehir olmasıyla, merkeze bağlı köy ve belde niteliğindeki yerleşim yerleri merkez ilçenin birer mahallesi olarak tanımlanmışlardır). Okul, dağınık bir yerleşim karakteri gösteren oldukça zor bir topoğrafyada kurulmuştur. Bu nedenle, öğrenciler oldukça uzak mesafelerden okula gelmekte ve zor hava koşullarında genellikle okula gidememektedirler. Okulun parseli geometrik olarak düzgün olmayan bir çokgen formundadır. Okulun etrafı doğal alanlarla çevrilidir ve zengin bir manzarası vardır. Pınaraltı Keleşli incelenen okullar arasında bahçe büyüklüğü açısından (40 m²/öğrenci) en geniş alana sahip olan okuldur (Tablo 1). Ancak bahçe oyun, spor ve diğer donatılar bakımından yeterli olanaklara sahip değildir. Okul binası, parselin kuzeyinde konumlanmıştır. Ana yapının doğusunda, tuvaletlerin ve deponun yer aldığı ek bina bulunmaktadır.

- Pasif Aktiviteler: Genellikle duvar kenarı, pota altı, çeşme yanı gibi bir sınırlandırıcı bir yapı ile ilişkili olarak yapıldığı gözlemlenmiştir. Aktiviteler genellikle 5-6 kişilik gruplar halinde bahçenin uzun kenarı boyunca çeşmeye doğru bir yürüme ve pota-direk altı gibi yerlerde top üzerinde oturma



şeklindedir.

Şekil 10. Pınaraltı Keleşli İlkokulu için oluşturulan davranış haritası

- Oyun Aktiviteleri: Okul bahçesinde tanımlı bir aktif bölge olmaması nedeni ile genellikle gruplar halinde, futbol, duvarda top sektirme, seksek, top kapmaca ve voleybol gibi aktivitelerin yapıldığı gözlenmiştir. Toplam öğrenci sayısının azlığına rağmen aktivitelerin 5-6 kişilik gruplar halinde gerçekleştiği görülmüştür. Bunun yanı sıra kız öğrencilerin plastik top ve tenis topu ile top kapmaca, top sektirme, top sürme ve potaya basket atma gibi aktiviteler yaptıkları gözlenmiştir.
- Spor aktiviteleri: Tanımlı bir spor alanı bulunmayan okulda herhangi bir spor aktivitesine rastlanmamıştır.

⁹ Pınaraltı Keleşli İlkokulu topun yasak olmadığı tek okuldur. Bu durum bu ilkokulda öğrenci aktivitelerinde topun yaygın olarak kullanılması ile davranışlarına yansımıştır.

SONUÇLAR VE ÖNERİLER

Okul alanları, kentsel açık ve yeşil sistemlerin bir parçası olarak planlanmalıdır. Bu alanların tasarımı, kentlerdeki artan nüfus ve yapılaşma baskıları sonucunda nitelikli alanların azalması ile daha da önem kazanmıştır. Konu ile ilgili çalışmalarda okul alanlarına yönelik planlama, tasarım ilkeleri ve standartların geliştirildiği görülmektedir. Ancak mevcut yasa ve yönetmeliklerde bu düzenlemeler tanımlanmamıştır. Okullar tasarlanırken yere özgü olmayan tip projeler uygulanmaktadır. Oluşan bu okul alanlarının mekansal içeriği standartlarda tanımlanan nitelikte değildir. Okul alanları açık alan ve rekreasyonel kullanım olanakları sağlamanın yanı sıra, öğrencilerin ders dışı zamanlarını geçirdikleri, fiziksel, sosyal ve akademik gelişimleri üzerinde etkili olan alanlardır. Dolayısıyla okulların kentsel açık ve yeşil sistemlerin birer parçası olarak uygun mekansal içeriklerle donatılmaları gerekmektedir.

Bu çalışmada Trabzon kentinde seçilen beş ilkokul bahçesindeki öğrenci davranışları, mekânsal ve işlevsel olarak incelenmiştir. Çalışmanın bulguları özellikle açık alanların giderek azalmakta olduğu Türkiye’de, ilkokul alanlarının planlanması ve tasarımının gözardı edilmemesi gerektiğini destekler niteliktedir. Ayrıca, okul alanları planlanırken nüfus büyüklüğü ve potansiyel öğrenci sayıları hesaplanmadan yapılan düzenlemeler özellikle kent içerisinde yer alan ilkokullarda mevcut öğrenciye yeterli hizmetin sunulmasına engel olmaktadır. Mekânsal yetersizliklerden kaynaklanan işlev alanlarının tanımsız oluşu ilkokul bahçelerinde gözlemlenen ortak sorundur. Bu sorunlar okullar özelinde çeşitlenerek, aşağıdaki gibi özetlenebilir;

- Sınır elemanı olarak işlev görmesi gereken geçiş ve sirkülasyon alanlarının özellikle kentsel alandaki ilkokullarda pasif aktiviteler için kullanıldığı görülmüştür. Buna neden olarak ise bahçede alt mekânların tanımsız ve büyüklük açısından yetersiz oluşu gösterilebilir.
- İlkokullarda öğrenciler için pasif ve oyun aktivitelerine yönelik tanımlı alanlar ve yönlendirici mekânlar bulunmamaktadır. Öğrencilerin duvar kenarları, bayrak direğinin etrafı ve pota altı gibi alanlarda, hayal güçleri ve mevcut olanaklar doğrultusunda oyun ve pasif aktivitelerde bulundukları çalışmada öne çıkan bir bulgudur. Kırıldaki ilkokulda bu alanların öğrenci davranışlarında belirleyici olmadığı görülmüştür. Çünkü bu okulda öğrenci başına düşen birim bahçe alanı standartların üzerindedir. Öğrencilerin bahçede mekânsal ayırıcılara ihtiyaç duymadan farklı aktiviteleri gerçekleştirdikleri görülmüştür.
- Özellikle bahçenin mekânsal ve işlevsel olarak standartların çok altında olduğu okullardayapılan gözlemlerde öğrencilerin gelişimlerini olumsuz etkileyecek, akran zorbalığı ve itiş kakış gibi davranışlar gözlemlenmiştir. Bu ilkokullarda bahçede nöbetçi öğretmenler aracılığı ile güvenlik sağlanmaya çalışılmasına rağmen yaralanmalar yaşanmaktadır. Bu durum ilkokul bahçelerinin öğrencilerin kendilerini belirli kurallar çerçevesinde özgürce ifade edebilecekleri alanlar olarak düzenlenmesi ile aşılabılır.
- Oyun aktivitelerinin ilkokulların genelinde benzerlik gösterdiği ve yarış, kovalamaca, saklambaç gibi kısa süreli oyunlar oldukları gözlemlenmiştir. Mekânsal organizasyondaki eksiklikler ve yetersiz donatılar oyun aktivitelerini yönlendirmektedir. Aktif bölgelerde oyun imkânı sunacak ortamlar sınırlıdır. Öğrencilerin kendilerini güvende hissedebilecekleri çevrelenmiş bir mekâna ihtiyaç duydukları da saptanmıştır; bina yüzeyindeki nişler, okul bahçesindeki köşeler ve kolon, direk, pota gibi tanımlı alanlar grup aktiviteleri için yoğun bir biçimde kullanılmaktadır.
- Pasif aktiviteler için tanımlanmış alanlar neredeyse hiç bulunmamaktadır. Özellikle kent merkezindeki okullarda, öğrenci mevcudunun fazla olması ve okul alanının aşırı yapılaşmış bir çevrede bulunması okul alanını sınırlandırmakta ve bu da bahçenin standartlara uygun olarak düzenlenmesini

engellemektedir. Bu nedenle okul bahçeleri daha çok aktiviteye olanak sağlayacak biçimde düzenlenmelidir.

- İlkokullarda okulların mevcut durumları incelendiğinde mekânsal ve işlevsel yetersizliklerin yanı sıra bu eksikliklerden kaynaklanan yönetsel sınırlandırmalar saptanan bir diğer sorundur. Kentte bulunan okullarda top vb. oyun araçlarının kullanımının yasaklanması, okullarda bulunan yeşil alanlara erişimin kontrollü bir biçimde sağlanması bu durumu açıkça ortaya koymaktadır. Ancak bu alanların varlığı okul bahçeleri için birer potansiyel niteliğindedir. Bu potansiyeller bağlamında okullar özelinde geliştirilecek olan tasarım çözümleri ile bu alanlar öğrencilerin kullanımlarına açılarak gelişimleri desteklenebilir.

Sonuç olarak, okul bahçelerinin planlanması ve tasarımı ile ilgili ilke ve standartlar ilgili yasa ve yönetmeliklerde tanımlanmalı ve uygulamaya geçirilmelidir. İlkokul bahçelerinin büyüklük olarak standartları sağlamasının yanı sıra, bu alanların bulunduğu çevrenin sosyal karakteri ve rekreasyon imkanları doğrultusunda düzenlenmesi gerekmektedir. İlkokul bahçelerinde öğrencilerin organize, informal ve yaratıcı davranışlar sergilemelerine olanak tanıyan mekânlar oluşturulmalıdır. Bahçeleri yetersiz büyüklüğe sahip ilkokullarda ise öğrencilerin yaratıcılıklarını geliştirebilecekleri mekânlar tasarlanmalıdır. Sürdürülebilirlik bilincinde olan toplumların yaratılmasında ilkokul bahçeleripotansiyelle sahip mekânlardır. Özellikle bu ilkelerle düzenlenen bahçeler çocukların erken yaşta çevreye duyarlı bireyler olarak yetişebilmesine olanak sağlar. Bu nedenle okul bahçelerinde sürdürülebilir teknoloji kullanımının yaygınlaştırılması için gerekli adımlar atılmalıdır. Ayrıca yapılan bu çalışma ilkokullarda öğrenci davranışlarını farklı coğrafyalardan örneklerle mekânsal ve işlevsel bağlamda ortaya koyan daha fazla çalışma yapılması gerekliliğini açıkça ortaya koymaktadır.

KAYNAKÇA / REFERENCES

Akdoğan, G. (1972). Beş Büyük Şehirde Çocuk Oyun Alanları, Okul Bahçeleri ve Spor Alanlarının Yeterlikleri ve Planlama Prensipleri Üzerinde Bir Araştırma. *A.Ü. Ziraat Fakültesi Yayınları*, Ankara.

Aksu, Ö. V.; Demirel, Ö. & Bektaş, N. (2011). "Trabzon Kenti İlköğretim Okul Bahçelerinde Donatı Elemanları Üzerine Bir Araştırma", *İnönü Üniversitesi Sanat ve Tasarım Dergisi*, 1(3). 243-254.

Algan, H. & Uslu, C. (2011). "İlköğretim Okul Bahçelerinin Tasarlanmasına Paydaş Katılımı: Adana Örneği", *Akdeniz Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi*, 22(2). 129-140.

Barker, Roger G. (1968). *Ecological psychology: Concepts and methods for studying the environment of human behavior*. Palo Alto, CA: Stanford University Press.

Başal, H. A. (2005). *Çocuklar İçin Uygulamalı Çevre Eğitimi, İstanbul: Morpa Kültür Yayınları*.

Bechtel, R. & Zeisel, J. (1987). Observation: The world under a glass. In R. B. Bechtel, R. W. Marans, & W. Michelson (Eds.), *Methods in environmental and behavioral research* 11–40. New York, NY: Van Nostrand Reinhold.

Beeken, D. & H Janzen. (1978). Behavioral mapping of student activity in open-area and traditional schools. *American Educational Research Journal* 15, no. 4: 507–17.

Bjorklid, P. (1985). Children's outdoor environment from the perspective of environmental and developmental psychology. In *Children Within Environments: Toward a Psychology of Accident Prevention*, eds T. Garling and J. Vaalsiner, pp. 91-106. Plenum, New York.

- Bowker, R. & Tearle, P. (2007). "Gardening as a learning environment: A study of children's perceptions and understanding of school gardens as part of an international Project", *Learning Environ Res.* 10:83–100.
- Cheskey, E. (1996). How Schoolyards Influence Behaviour. *Green Teacher*. Eric.no. 47: 11-14.
- Collyer, C. & Irvine, S. (2001). *Grounds for learning, stories and insights from six Canadian school ground naturalization initiatives*, Canada,
- Cosco, Nilda G.; Robin C. Moore & Mohammed Z. Islam (2010). Behavior mapping: A method for linking preschool physical activity and outdoor design. *Medicine & Science in Sports & Exercise* 42, no. 3: 513–19.
- De Chiara, J. & Koppelman, L. (1975). *Urban planning and design criteria*, Van Nostrand Reinhold New York.
- Dymont, J. E. (2005). Gaining ground: The power and potential of school ground greening in the Toronto District School Board. Toronto, ON: Evergreen.
- Earthartist (2005). *The king observation lab teaching school, early childhood education*. Master Plan Report. Canada,
- Erdönmez, İ. M. Ö. (2007). "İlköğretim Okulu Bahçelerinde Peyzaj Tasarım Normları", *'İstanbul Üniversitesi Orman Fakültesi Dergisi*, Seri B, 57, (1). 107-122.
- Fisman, L. (2001). Child's Play: An Empirical Study of the Relationship between the Physical Form of Schoolyards and Children's Behaviour. Yale University. Yüksek Lisans Tezi, Amerika,
- Francis, Mark (1984). Mapping downtown activity. *Journal of Architectural and Planning Research* 1: 21–35.
- Golicnik Marušić, B. & Marušić, D. (2012). *Behavioural Maps and GIS in Place Evaluation and Design*.
- Herztberger, H. (2008). *Space and Learning*, 010 Publishers, Rotterdam
- Ittelson, William H.; Leanne G. Rivlin & Harold, M. Proshansky (1976). The use of behavioral maps in environmental psychology. *Environmental psychology: Man and his physical setting*, ed. Harold M. Proshansky, William H. Ittelson, and Leanne G. Rivlin, 340-51. New York: Holt, Rinehart and Winston.
- Kaya, Z. & S. Tüfekçi. (2006). "Yapılandırmacı Yaklaşım Göre Öğrenme-Öğretme Ortamı ve Öğretmen" Eğitimde Çağdaş Yönelimler Sempozyumu III "Yapılandırmacılık ve Eğitime Yansımaları", İzmir: Özel Tefik Fikret Okulları.
- Kolb, D. A. (1984). *Experiential learning: Experience as the source of learning and development*. New Jersey: Prentice-Hall.
- Malone, K. & Tranter. P.J. (2003). Children's Environments: A Study of Children's Environmental Learning in Relation to Their Schoolground Experiences, *RMIT University*, Melbourne, Melbourne, VIC.
- Mansuroğlu, S. & Sabancı, O. (2010). "Evaluating primary schools' gardens in terms of environmental contribution to student learning: A case study in Antalya", Turkey, *Journal of Food, Agriculture & Environment*, 8 (2), (1097 – 1102).
- Menino, T. M. (2000). Designing Schoolyards & Building Community. The Boston Schoolyard Initiative. Amerika, 16.

- Moore, Robin C. (1986). The power of nature: Orientations of girls and boys toward biotic and abiotic settings on a reconstructed schoolyard. *Children Environments Quarterly* 3, no. 3, 52–69.
- Moore, Robin C. & Nilda G. Cosco. (2010). Using behaviour mapping to investigate healthy outdoor environments for children and families: Conceptual framework, procedures and applications. In innovative approaches to research excellence in landscape and health, ed. Catharine Ward Thompson, Peter Aspinall, and Simon Bell. London: Taylor and Francis.
- Noschis, K. (2010). Introduction to 13th Architecture & Behaviour Colloquium Proceedings, Architectural Quality in Planning and Design of Schools Current issues with focus on Developing Countries, 5-15.
- Özdemir A. & Çorakçı M. (2010). Participation in the greening of schoolyards in the Ankara public school system. *Scientific Research and Essays* 5(15), 2065-2077.
- Özdemir, A. (2011). Okul Bahçesi Peyzaj Tasarım Anlayışındaki Değişim ve Bu Değişimin Uygulamaya Yansımalarının Bartın Kenti Örneğinde İrdelenmesi, *Bartın Orman Fakültesi Dergisi*, 13(19): 41-51 Issn: 1302-0943
- Özdemir, A. & Yılmaz, O. (2008). Assessment of outdoor school environments and physical activity in Ankara's primary schools, *Journal of Environmental Psychology*, sayı 28, 287-300.
- Özsoy, Y. (1970). Eğitimde Öğrencileri Tanıma Teknikleri. Ankara
- Özyaba, M. (1998). İlköğretim okulları açık alan tasarım ilkeleri ve standartlarının tespiti: Trabzon'da bir örnek çalışma. *Karadeniz Teknik Üniversitesi Yayınları*.
- Sommer, Robert & Sommer, Barbara B. (2001). *A practical guide to behavioral research*. New York: Oxford University Press.
- Stine, S. (1997). *Landscapes for Learning: Creating Outdoor Environments for Children and Youth*. Toronto: John Wiley & Sons, Inc.
- Tandoğan, O. (2014). "Çocuklar İçin Daha Yaşanılır Okul Bahçeleri", *Megaron*, 9, (1), 19-33.
- Tanrıverdi, F. (1987). Bahçe Sanatının Temel İlkeleri ve Uygulama Metodları. *Atatürk Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yayınları*, Erzurum, 366.
- Tranter, P. J. & Doyle, J. (1996). Reclaiming the residential street as playspace. *International Play Journal*, 4, 81-97.
- Valentine, G. & McKendrick, J. (1997). Children's outdoor play: Exploring parental concerns about children's safety and the changing nature of childhood. *Geoforum*, 28(2), 219-235.
- Van Andel, Joost (1985). Effects on children's behavior of physical changes in a Leiden neighborhood. *Children Environments Quarterly* 1, no. 4: 46-54.
- Wicker, A. W. (1979). Ecological psychology: Some recent and prospective developments. *American Psychologist*, 34(9), 755-765.
- Yılmaz, H. (1995). Erzurum Kenti Okul Bahçelerinin Peyzaj Mimarlığı İlkeleri Yönünden İncelenmesi. *Atatürk Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi* 26(4), 537-547.
- Zask, A.; van Beurden, E.; Barnett, L.; Brooks, L. O. & Dietrich, U. C. (2001). Active school playgroundsmyth or reality? Results of the move it groove it Project. *Preventive Medicine*, S.33 (5), 402-408.