

THE EXAMINATION OF PLAYGROUND EQUIPMENTS WHICH ARE USED IN TURKEY ACCORDING TO THE MODELS IN DEVELOPED COUNTRIES

TÜRKİYE'DE KULLANILAN OYUN ALANI DONATILARININ GELİŞMİŞ ÜLKELERDEKİ MODELLERE GÖRE İNCELENMESİ

Sinan AYAN¹
Mehmet ULAŞ²

The factors like technological developments, urbanisation and extensive usage of social network have been promoting the children to sedentary life, and then they are exposed to many health problems. So, the importance of game and playgrounds have been increasing much more. However, as the concretion in today's world has become widespread, the playgrounds have been decreasing and disappearing. In this study, the situation of playgrounds in Turkey was examined and they were compared to the international playgrounds and equipment diversity. The present conditions of playgrounds and equipment were analysed by synthesising the studies on playgrounds on national and international fields. As a result, it occurred that we remained behind many countries with regard to the design of playgrounds, equipment diversity and present state. It was determined that while playgrounds were created, there were important deficiencies at designing and practice stages. The playgrounds in our country have been designed by ignoring the developmental size of children and their expectations, and so this has caused the one-way development of our children.

Keywords: Game, Playgrounds, Game Equipment, Child Development.

Özet

Özellikle günümüzdeki teknolojik gelişmeler, şehirleşme, sosyal ağların yaygın kullanımı gibi etmenler çocukları hareketsiz yaşama teşvik etmekte, bu durumda çocuklarda birçok sağlık problemlerine davetiye çıkartmaktadır. Bu yüzden günümüzde oyun ve oyun alanlarının önemi bir kat daha artmaktadır. Fakat günümüz dünyasında betonlaşmanın hızla yaygınlaşması, çocukların oyun oynayabileceği alanları gün geçtikçe azaltmakta ve yok etmektedir. Bu çerçevede çalışmamızda, ülkemizdeki oyun alanlarının mevcut durumu incelenerek uluslararası oyun alanı ve donatı çeşitliliğinin karşılaştırılması yapılmıştır. Ulusal ve uluslararası alanda oyun alanları hakkında yapılan çalışmalar sentezlenerek, çocuk oyun alanları ve donatılarının mevcut koşulları analiz edilmiştir. Sonuç olarak çocuk oyun alanları tasarımı, donatı çeşitliliği ve mevcut durum açısından birçok ülkenin oldukça gerisinde kaldığımız görülmektedir. Ülkemizde oyun alanları oluşturulurken hem tasarım hem de uygulama aşamalarında önemli eksikliklerin olduğu tespit edilmiştir. Ülkemizdeki oyun alanları çocukların gelişimsel boyutları ve beklentileri göz ardı edilerek tasarlanmakta buda çocuklarımızın tek yönlü gelişimine neden olmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Oyun, Oyun Alanı, Alan Donatıları, Çocuk Gelişimi

¹ Doç. Dr., Kırıkkale Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Beden Eğitimi ve Spor Bölümü, ssayan71@gmail.com

² Arş. Gör., Kırıkkale Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Beden Eğitimi ve Spor Bölümü, mehmetulas@kku.edu.tr

Giriş

Günümüzde özellikle 2-12 yaş grubu çocuklar, kentsel çevrede dış mekânı, oyunları için etkin biçimde kullanamamaktadır. Bu sorunun teknolojinin gelişimine, yaşam biçiminin değişimine, sosyal ve fiziksel çevreye bağlı nedenleri vardır. Modern kentsel yapının sunduğu oyun alanları da onların ihtiyacına cevap verememektedir. Çocuğun dış mekândaki aktivitelerinin kısıtlanması özellikle sosyal gelişimlerinde problemlere neden olmakta, iç mekânda yaşamaya zorlanan çocuk modern dünyanın tüketici, paylaşımdan, sosyal dayanışmadan ve üretkenlikten uzak bireyleri olarak yetişmektedir (Kiper,1999; Ayan, 2007).

Çocuğun gelişiminde oyun aktiviteleri hareket ihtiyacının karşılanmasında önemli bir yere sahiptir (Ayan, 2013). Oyun, ileriye yönelik amacı olmaksızın, bir bütün olarak zevk alınan ya da alınması beklenen gönüllü etkinliktir. Çocuklar oyun sayesinde dünyayı olduğu gibi, ya da olmasını istedikleri gibi ele alma şansına sahip olurlar. Oyun, eğlenceli olmasının yanı sıra, çocukların toplumsallaşmasında çok önemlidir. Çocuklar oyun aracılığı ile gerçek tehlikelerle karşılaşmaksızın; farklı davranışları ve toplumsal rolleri deneyebilirler. Zihinsel uyarılmayı da sağlayan oyun, bebeklikte nesnelere kullanılması ve isimlendirilmesi ile başlar, ergenlik ve yetişkinlikte yaratıcı problem çözme ile devam eder. Tırmanma, koşma, atlama gibi birçok oyun çeşidi doğası gereği, hareket becerilerinin ve eş güdümün gelişmesine yardım eder. Günümüz toplumsal yaşamında, çocukların giderek daha az birlikte oynadıklarını hepimiz biliyoruz. Bunun nedeni olarak alanların giderek yetersiz hale gelmesi, televizyon, bilgisayar, ailelerin küçülmesi, oyuncakların karmaşıklığı gibi etkenler gösterilebilir (Gökdağ, 2002).

Amerika Birleşik Devletleri (ABD)’de çocuklarda obezite belirtileri çocukların hareket alanı kısıtlandığı ve fiziksel aktiviteleri azaldığı için küresel bir salgın haline dönüşmüştür. Bu sebeple dengeli enerji alımı ve tüketimine ilaveten obezite riskini azaltan fiziksel aktivite dolayısıyla da oyun oynamak çocukları diyabet, kalp ve damar hastalıklarından koruyarak onların zihinsel ve bedensel gelişimlerine olumlu katkı sağlamaktadır (Anthamatten ve ark., 2014). Ayrıca yapılan araştırmalarda şehirlerin açık yeşil alanlarında daha çok zaman geçiren insanların stresin etkilerine daha az maruz kaldıkları sonucuna ulaşılmıştır (Grahn ve Stigsdotter, 2003). Çocuklarda fiziksel bozuklukların çok olduğu muhitlerde açık hava oyun alanlarının azlığı göze çarpmaktadır. Bu alanların azlığı çocukları televizyon izlemeye ve dolayısıyla hareketsizliğe teşvik etmektedir (Kimbro, Brooks-Gunn, ve McLanahan, 2011).

Oyun alanları fiziksel aktivite için önemli bir kaynak olarak varsayılır (Silver, Giorgio ve Mijanovich, 2014). Açık oyun alanları çocukların vücutlarını tanımaları, problemlerini çözmeleri, sınırlarına meydan okumaları ve alandaki diğerleriyle iletişim kurarak sosyal becerilerini inşa etmeleri için alıştırmaya yapabilecekleri **(Resim:1)** yerlerdir (Proud, 2014).



Resim: 1 (<http://playworldsystems.com/>)

Açık alan öğrenme çevrelerinde oyun alanının tasarımı, ekipman, materyal, mekana ilişkin özellik, alanlardaki eksiklikler ile mevcut olanaklar çocukların hareket ve sosyal becerilerinin gelişimini etkiler (Barbour, 1999). Oyun alanları olanakları ulaşım ve hitap etme özelliği olarak hem erkek hem de kız çocuklarına uygun olmalıdır (Escalante, Garcia-Hermoso, Backx ve Saavedra, 2014)

Araştırmayla; çocuklar için oyun alanlarının önemine dikkat çekmek, bu alanlarda kullanılan donatıların çocukların gelişimleri üzerine etkilerini ve ideal oyun alanları oluşumunda kullanılan materyal ve diğer unsurlar hakkında yol gösterici bir çalışmanın oluşturulması amaçlanmaktadır.

Gelişmiş Ülkelerdeki ve Ülkemizdeki Oyun Alan Kriterleri

Günümüz oyun alanları incelendiğinde birçok oyun alanı şekline ve farklı tasarım kriterlerine sahip olduklarına rastlanmaktadır (Ulaş ve Ayan, 2015). Uluslararası oyun alanları tasarımı ve materyallerin seçiminde bazı standart ölçütleri vardır. Bu standartları belirleyen ve denetleyen en bilindik uluslararası kuruluşlar şunlardır; Amerika Uluslararası Materyaller ve Test Topluluğu (ASTM), Tüketici Ürün Güvenlik Komisyonu (CPSC), Uluslararası Oyun Ekipmanları Üretim Derneği (IPEMA), Engelli Hareketi Amerika Bilgi ve Teknik Destek Kuruluşu (ADA) gibi (Architectural, 2001). Tüketici Ürün Güvenlik Komisyonu tarafından hazırlanan “Kamusal Oyun Alanı Güvenliği için El Kitabı” başlıklı dokümanda kamusal mekânlardaki çocuk oyun alanlarına yönelik standartlar belirlenmiştir. Bunlar: Çocuk oyun alanı yer seçimi, Çocuk oyun alanı tasarımı, Sınır elemanları, Yüzey malzemesi, Oyun elemanlarının konumu, Oyun elemanlarında malzeme seçimi, Oyun elemanlarının minimum kullanım alanı, Oyun elemanlarının yol açacağı tehlikeler ve bunları önlemek için önerilere yönelik standartlardır (CPSC, 2010). Ülkemizde ise bu alanlar için standart belirleme ve denetimini Türk Standartlar Enstitüsü (TSE) yürütmektedir. Türkiye’deki çocuk oyun alanlarına standart uygulaması Avrupa’daki standardın Türkiye’ye uyarlanması ile gerçekleşmiş ve bu standartlar TS 5219 EN71 yerine TS EN 1176 (1-8) ve TS EN1177 standartları uygulamaya girmiş bulunmaktadır. Ülkemizde TSE bu kitapçıkların birebir çevirisini yaparak bu belgelere göre uygulama ve denetim yolunu seçmiştir. Bu sebepten belgeler Türkiye’de TS EN 1176 olarak anılmaktadır. TS EN 1176 kriterlerine uygun tasarlanmış oyun alan ve materyalleri (**Resim:2**)’de verilmiştir. EN 1176 kendi içerisinde 8 ana maddeye ayrılır;

1. EN 1176-1: Genel güvenlik kuralları ve test metotları; Bu kitapçıkta önemli genel kabul görmüş kurallar açıklanır ve bu kuralların nasıl uygulanacağı örnekler ile birlikte gösterilir.

2. EN 1176-2: Salıncaklar için genişletilmiş güvenlik kuralları ve test metotları; Bu kitapçıkta birçok salıncak çeşidi örnekler ile açıklanır ve her çeşit için özel güvenlik kuralları tanımlanır.

3. EN 1176-3: Kaydıraklar için güvenlik kuralları ve test metotları; Bu kitapçıkta birçok kaydırak çeşidi örnekler ile açıklanır ve her çeşit için özel güvenlik kuralları tanımlanır.

4. EN 1176-4: Halatlı teleferik kaydıraklar için güvenlik kuralları ve test metotları; Bu kitapçıkta özel olarak teleferik tipi kaydırak için örnekler verilir ve özel güvenlik kuralları tanımlanır.

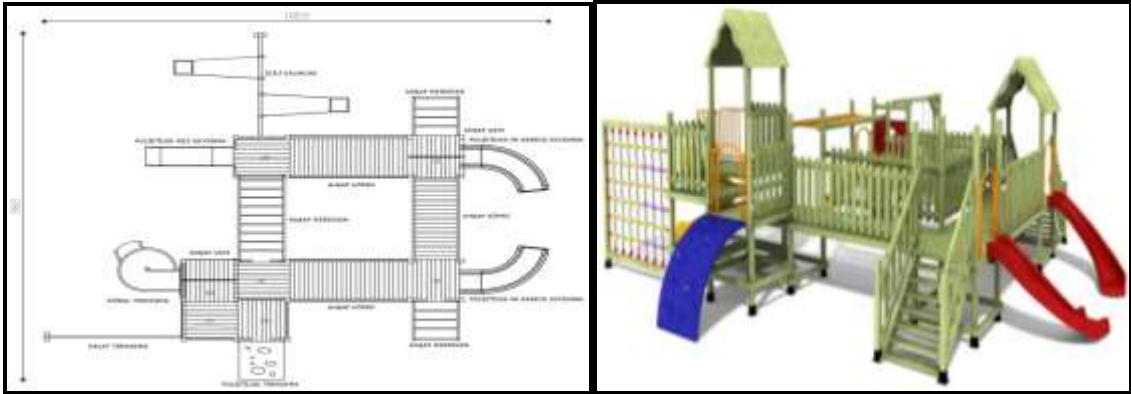
5. EN 1176-5: Dönence, atlıkarınca vb. kendi ekseninde dönen ekipmanlar için güvenlik kuralları ve test metotları; Bu kitapçıkta dönence için örnekler verilir ve güvenlik kuralları tanımlanır.

6. EN 1176-6: Yaylı oyuncakları, zıpzıp vb. sallanma ekipmanları için güvenlik kuralları ve test metotları; Bu kitapçıkta zıpzıp vb. yaylı oyuncak çeşitleri tanımlanır ve bunlar için güvenlik kuralları açıklanır.

7. EN 1176-7: Kurulum, denetim ve bakım talimatları; Oyun ekipmanlarının kurulumu, gözle denetimi ve operasyonu gibi konularda standart bilgiler verir.

8. EN 1176-8: Halat ve İpli tırmanma ekipmanlarına ilişkin güvenlik kuralları ve test metotları; İpli tırmanma oyun ekipmanları için güvenlik kuralları açıklanır.

EN 1177: Darbe emici oyun parkı zeminleri: EN 1176 oyun ekipmanlarının bizzat kendisi ile ilgilenirken EN 1177’de oyun ekipmanlarının kurulduğu yüzeylerin nasıl olması gerektiğini ve gerekli güvenlik kuralları açıklanır. Tüm kitapların tercümesi Türk Standartları Enstitüsü (TSE) tarafından temin edilerek, aynı kurum tarafından ekipmanlar teste tabii tutulur ve test sonucu oyun gruplarına uygunluk belgeleri verilir. Maalesef ülkemizde ki denetim eksiklikleri nedeniyle birçok park ve oyun grubu ekipmanı bu standartlarda ki güvenlik kurallarını ve test metotlarını hiçe sayarak çocukların kullanımına sunulmaktadır. Yine ülkemizde oyun parkındaki çocukların yaralanmalarına ilişkin herhangi bir istatistik çalışması olmadığından dolayı uygulama ve kuralsızlık arasındaki farklar ortaya çıkamamaktadır (Anonim, 2015).



Resim: 2 (<http://www.teknosisenerji.com/>)

Oyun Alanı Tasarımı

Çocuk oyun alanları tasarlanırken göz önünde tutulması gereken belirli tasarım kriterleri vardır. Tasarıma başlamadan önce; hangi oyun alanı tipinin kullanılacağına

ve oyun alanının hangi yaş grubuna hitap edeceğine karar verilmelidir. Oyun alanlarında kullanılacak oyun ekipmanları, oyun alanı tipine ve hangi yaş grubuna hitap ettiğine göre değişecektir. Oyun alanları tasarlanırken hangi tip oyun alanının seçileceği önemli bir konudur. Oyun alanlarını geleneksel, macera veya modern olmak üzere üç tipe ayırabiliriz. Farklı oyun alanı tipleri, farklı kullanım fırsatları sunar. Örneğin; geleneksel oyun yerlerinde sallanmak en yaygın aktivite iken; modern oyun yerlerinde birbirine bağlanmış ekipmanlar üzerinde **(Resim:3)** süregelen hareketler dizisi hakim olacaktır (Yücel, 2005). Çocuk oyun alanları kullanışlı donatıların ve tasarımların olduğu ilgi çekici, güzel mekânlar olmalıdır. Farklı yaşlardaki çocukların hareket kapasitesi, fiziksel güç ve objelere olan ilgisi çocuğun yaşına ve cinsiyetine göre değişir. Çocuk oyun alanlarının mekânsal özellikleri farklı yaşlardan ve cinsiyetten olan çocukların ihtiyaçlarına cevap verebilecek nitelikte olmalıdır.



Resim: 3 (<http://playworldsystems.com/>)

Çocuk oyun alanı tasarımında diğer önemli bir hususta yer seçimidir. Çocuk oyun alanlarının yer seçimi yapılırken alanın yerleşim bölgelerine yakınlığı, kolay ulaşılabilir olmalı ve trafik güvenliği koşulunu sağlamalı, çevredeki yeşil alanlarla ilişkilendirilmeli ve alandaki iklim koşullarına göre optimal yönlendirme yapılmalıdır (Yılmaz, 2010). Alanlar sıcak havalarda gölgeliklerle kapanmalı ve çocuklar sıcaktan korunmalıdır (Wardle, 1990). Fiziksel aktivite için tesislere uygun erişim, yoğun katılımın ana belirleyicilerindendir (Sallis ve ark., 1993). Açık ve yeşil alanlara yakınlık böyle alanların kullanımı için çok önemli olabilir (Grahm & Stigsdotter, 2003). Oyun alanlarına yakın oturan okul çağında ki çocuklarda aşırı kiloya ve obeziteye rastlama oranı daha düşüktür. Yerleşim yerlerine yakınlığı, park yoğunluğu ve bu parklarda oynayarak yapılan fiziksel aktivitenin yüksekliği ile ilişkilidir (Anthamatten ve ark., 2014).

Oyun alanlarında oyun aletlerinin yerleşimi yapılırken aktif ve pasif aktiviteler gerektiren ekipmanlar kazalara neden olmamak için farklı bölgelere konumlandırılmalıdır. Ayrıca her oyun elemanının kendine ait bir kullanım alanı bulunmalıdır. Özellikle kaydırak, salıncak gibi oyun aletlerinin bir kullanım alanı bulunması kazaları önlemek için önemlidir (Yılmaz, 2010). Tırmanma materyalleri de oyun alanlarındaki riskli alanlardır. Bu alanlarda kullanılan yüzey malzemelerine dikkat edilirse yaralanma riski azalır (Casey, 2014). Birçok ölüm ve yaralanmalar oyun alanlarında donanımlardan düşme ve yüzeye çarpma sonucunda gerçekleşir. Bu yüzden son yıllarda ki çalışmalar şok azaltıcı yüzeylerin oluşması ve bu yüzeylerin ilerletilmesi ve gelişmesi üzerine yapılmaktadır. Bu nedenle oyun alanı yüzeyleri yaralanma riski üzerine önemli bir etkiye sahiptir. Oyun alanları yüzeylerinde çeşitli materyaller kullanılır bunlar; organik gevşek dolgular (odun yongası, ağaç kabuğu, yapay ahşap lifi), inorganik dolgular (çakıllar, kum, ezilmiş mermer) ve imal edilmiş

ürünlerdir (dökme kauçuk, mikro bileşenler, gevşek kauçuklar). ABD’de oyun alanlarında şok azaltıcı yüzeylerin farkındalığına ve önemine varılmış ve kullanımı gün geçtikçe artmaktadır (Himmelsbach ve Shorten, 2003). Oyun alanları yüzeyi kum, odun yongası, ince çakıldan halılar tarafından kaplanmış ek parçalar, hibrit yüzeyler, birleştirilmiş ahşap hasırlar, dökme kauçuk, geri dönüştürülmüş lastikler, saman örtüsü, gevşek kauçuk, yapay ahşap lifi gibi doğal ve insan yapımı birçok materyalden oluşmalıdır (Dolesh, 2014). Alan düzenlenirken sel, fırtına, toprak kayması gibi doğal afetlerin verebileceği zararları dikkate alarak düzenlenmelidir. Alanda doğal bitkiler, düşmelerde ve çarpmalarda yaralanma riskini düşüren maddeler kullanılmalıdır. Alandaki özgür oyun bölümleri çocuklara macera hissi ile çocukların içgüdüsel gelişimini sağlamasına uygun olarak tasarlanmalıdır. Bu bölümler güç, çeviklik ve el göz koordinasyonunu gibi becerileri içeren **(Resim:4)** çocuğun motor becerilerini geliştiren engeller içermelidir (Casey, 2014).



Resim: 4 (<http://playworldsystems.com/>)

Analizler göstermiştir ki, daha küçük oyun alanlarındaki çocukların, büyük bölgelerdekilerden daha fazla sosyaldir, alanın potansiyelini artıran iki önemli özellik vardır. Bunlar tamamlayıcı özellikler ve oyun alanının doğal sırası ile oyun alanı donanımlarının yerleşim sırasıdır. Alan karakteri tamamlayıcı özelliklere sahip olduğunda, her bir alan kategorisi en yüksek etkiyi gösterir(Örnek; Alanın ana fonksiyonuyla zıtlık gösterme veya büyük oranda onu genişletme). Oyun geliştirme sırasıyla ilgili olarak oyun alanının tasarlanması, oyun süresini artıran ve oyun şeklini özendirilen başka bir anahtar özellik olarak ortaya çıkar (Czalczyńska-Podolska, 2014).

Oyun alanlarını kullanma fırsatı verilen çocukların denge, yuvarlanma, ani durma ya da koşma, atlama ve olabildiğince hızlı koşma gibi lokomotor becerileri gelişir. Alanda yuvarlanma, kayma, bir tepeden ya da bayırdan aşağıya koşma, hareketlerin çeşitli zorluklarını deneme ve alan deneyimi yaşamasına izin verir (Spencer ve Wright, 2014). Yükseltilmiş yollar ve sistemler, oyun alanlarında hareket etmek için hareketlilik yardımına sahip bireylere yardımcı olur, onlara oyun alanlarında ki donanımların kullanımı için ulaşım ve bağlantı sunar (Dietze, 2013). Alan malzemeleri çam kozalakları, süt sandıkları, yapı blokları, küçük konuşma kürsüleri ve kütükler gibi şeyleri içermelidir. Serbest alanlar ince ve kaba motor becerilerin gelişimine teşvik etmeli ve yapıcı oyunlarla geliştirilmelidir **(Resim:5)**. Çocuklar alanda gözlem ve liderlik yapabilmelidir (Spencer ve Wright, 2014). Her oyun alanı donanımsız bir alana ihtiyaç duyar. Bu alanlar serbest oyun, grup oyunları ile donanımsız aktiviteler için tasarlanmalı ayrıca ekipman ve bölgeler arası geçiş yolları iyi dizayn edilmelidir **(Resim:6)** (Czalczyńska-Podolska, 2014).



Resim: 5 (<http://playworldsystems.com/>) **Resim: 6** (<http://playworldsystems.com/>)

Oyun Alanı Donatıları ve Çocuk Gelişimi

Oyun alanları materyalleri seçilirken alan uzmanlarının görüşleri alınarak alan tasarlandıktan sonra materyallerin dayanıklı ve güvenlik açısından yeterli olması ana bir kriterdir. Bu kriterleri uygulayan uluslararası oyun alanları ekipmanı üretim derneği bu kriterlere uygunluk sertifikası vermektedir. Ayrıca park ve açık hava oyun alanları belediyeler tarafından planlanarak, gölgelik, piknik çadırları, peyzaj mimarisi, tuvaletler gibi imkânlar sunar (Hannan, 2011). Yeni oyun alanları donanım standartlarının her bir ana objesi oyun alanları donanımları için uluslararası düzenlenmiş genel güvenlik gereksinimlerini sağlayarak alanı kullanan çocuklara yaralanma riskini minimuma indirmek içindir (Eager, 2014).

Oyun alanlarında kullanılan hareketli ve geri dönüşüm materyalleri ile çocukların fiziksel aktivite seviyesinde önemli bir artış gözlemlenmiştir (Hyndman, Benson, Ullah, ve Telford, 2014). Alanlarda kum havuzu, su özellikli yapılar ve çoklu görev elementleri bulunduran alanlarla oynanabilirlik arasında anlamlı bir fark bulunmuştur. Bu özelliklerin alanda bulunması ve düzenlenmesi oynanabilirlik ve sosyallik üzerine olumlu etkisi vardır. Oyun alanlarının büyüklüğü ve küçüklüğü de alanda oynanan oyunun tarzını da etkilemektedir. Büyük alanlar ve alanın izole edilmesi oyun şeklinin doğal ardı şıklığını rahatsız eder. İyi ilişkilendirilmiş küçük alanlar ve fark edilebilir oyun izleri ise oyunun gelişimini daha iyi destekler. Genel olarak çağdaş oyun alan tarzı yaygınlaştırılabilir (Czalczynska-Podolska, 2014).

Anthamatten ve arkadaşları çalışmalarında çocukların oyun alanı kullanım şekli üzerine belli oyun alanları özelliklerinin alanda yer alması ve almamasının etkisinin olduğu sonucuna varmışlardır (Anthamatten ve ark., 2014). İlkokul oyun alanlarındaki oyun imkânlarının sayısını artırmak çocukların günlük fiziksel aktivite seviyesini artırabilir (Nielsen, Bugge, Hermansen, Svensson ve Andersen, 2011). Okullarda bulunan donanımlı oyun alanlarının teneffüs aralarında çocukların fiziksel aktivite seviyelerini artırdığı görülmüştür. Özel oyuncaklar, donanımlar, işaretler tüm çocuklara hitap ettiği ve uygun olduğunda alandaki fiziksel aktiviteyi tetikleyen unsurlardır (Escalante ve ark., 2014).

Bir açık hava oyun alanı kütük davullar, çan, yağmur çubukları ve diğer çalgı aletleri içerebilir. Böyle bir alan çocuklara çevredeki doğal sesleri keşfetme, müzik yapma, bireysel beste yapma ilhamı verir (**Resim:7**). Bu alanlar için düşük maliyetli malzemelerde kullanılabilir. Önemli olan çocuğun ses çıkartması, ritim duygusu ve

müzik sevgisi kazanmasıdır. Denge kirişlerini ve atlama taşlarını kullanan çocuklar dengede durma, dönme, durma, esneme ve vücut ağırlığını dağıtma gibi kalıcı becerileri uygulayabilir (**Resim:8**). Bu materyaller özel olarak yapılabileceği gibi doğal maddelerde kullanılabilir. Bu alanın oluşturulması çocuklarda macera hissi tatmini oluşturabilir (Spencer ve Wright, 2014).



Resim: 7 (<http://playworldsystems.com/>) **Resim: 8** (<http://playworldsystems.com/>)

Vücudu sağa sola, aşağı yukarı, yana hareket imkânı sunan donanımlar çocuklara vücut kontrolü becerisi kazandırır. Bu donanımlar çocukların elleriyle kontrol edilebilme özelliğine sahip olmalıdır. Temel faktör şudur ki onların sahip olduğu bilinçli kontrol yeteneği sayesinde oyun çevresini etkilemeli ve onunla ilgili olmalıdır (Resim:9). Çocukların el becerilerinin gelişimi küçük hareketli aletler sayesinde gerçekleşir (Wardle, 1990).

Açık oyun alanlarında çocuklar koşma, sıçrama, yuvarlanma ve sürünmek/emeklemek gibi kaba motor aktiviteleri/becerilerinin birçok çeşidine katılabilir. Toplar, minder koltuklar ve çemberler gibi el becerisi ile ilgili donanımlar açık oyun alanlarında daha çok esnekliğe sahiptirler. Alana basit oyuncaklar ve materyal yapıların eklenmesi çocuklara yapıcı oyunlar ve ince motor becerilerin gelişimine katkı sağlayan etkinliklere katılma şansı verir ve çeşitli hareketler yapabilmelerine imkân tanır (Spencer ve Wright, 2014). Alandaki fiziksel engeller denge, bisiklet, üç tekerlekli bisiklet sürme, top hâkimiyeti, emekleme, zıplama, yürüme, koşma, tırmanma, kayma, sallanma gibi becerilere hitap etmelidir. Bu yüzden alanda tüneller tırmanma donanımları, sosyo-dramatik donanımlar, bisiklet ve bisiklet yolları (**Resim: 9**), top oyunları için sert zeminler, kurallı oyunlar için büyük çimen yüzeyli alanlar içermelidir (Wardle,1990).



Resim: 9 (<http://playworldsystems.com/>)

Çeşitli açık hava alanları çayırılık, ağaçlık alan, dere, akarsu ve engebeli alanlar gibi ortamları içerir. Bu alanlarda çocukların beş hissi toprak, rüzgâr, güneş, yağmur gibi doğanın elementleri tarafından uyarılır. Sonuç olarak doğal çevrede oynamanın çocuğun sağlığı, fiziksel aktivitesi, öz saygısını artırması, kendine güvenmesi, bilmesi ve farkında olması, zihinsel iyilik gibi faydalarının şaşırtıcı olmaması doğaldır (Kennedy, 2008). Ekolojik temelli çocuk oyun alanları, çocukların gelişimi için önemli olmasının yanı sıra, kent yeşil alanları açısından da önemlidir. Günümüzde çocuk oyun alanları yapımı için uygulanan yöntemle tasarımı yapılacak alan genellikle doğal yapısından uzaklaştırılmakta ve tahrip edilmektedir. Bu durum hem zaman hem maddi yönden büyük kayba sebep olmaktadır. Ekolojik temelli çocuk oyun alanlarının tasarımında; ilk önce oyun alanı olabilecek bozulmamış doğal alanlar tespit edilmelidir (Turgut ve Yılmaz, 2010). Tırmanma, sallanma yapıları, kaydıraklar gibi bu donanımlar yaygın şekilde çoğu oyun alanında kurulmuştur. Yüksek kaliteli oyun alanları kayalar, uzun çimler, su havuzları ve çakıl taşları gibi oyun için geçerli çocuklar için birçok doğal elementleri kapsar. Alanlar birçok ağaçları, çalıları, zehirsiz çiçek bitkilerini, sarmaşıkları, topoğrafik değişkenleri (tümsekler, yüksek düzlükler, bayırlar) ve güvenli zemin yüzeyleri içerir. Doğal elementler macera ve risk algılama faktörleri ve değişik, ilginçlik sunan hoş güzel bir alan yaratmaya hizmet eder (Spencer ve Wright, 2014). Alanlarda tırmanma yerleri, salıncaklar, kaykaylar, ilerigeriler, sallanma yerleri, tırmanma ağı, tırmanma kayası, barınaklar, kum havuzu, maymun köprüsü, motor ve raylı taşıyıcılar, engelliler için imkânlar, çit ve kapısı, dinlenme odaları, güvenlik birimleri, danışma, plastik oyun evi, ağaçlar, tepeler yer almalıdır (Herrington ve Studtmann, 1998; Pawlikowska-Piechotka, 2010). Oyun alanları farklı oyun deneyimleri (kaydırak, salıncak, ağlar, tüneller, tepeler, yollar, köprüler, bahçeler) ve pek çok sayıda seçim içermelidir (**Resim: 10**). Alanlarda serbest materyaller, aktiviteler ve olasılıklar olmalıdır. Ekipmanların bireysel parçaları onları seçenlere birkaç giriş ve çıkış, farklı türlerde aktiviteler, farklı büyüklükte platformlar ve farklı tırmanma fırsatları sunmalıdır. Bir çocuk yüksek kulelerden alçak tünellere ve aktif bir oyundan pasif bir oyuna geçiş yapabilme olanağı sağlamalı, tercihler farklı türde sosyal ve bilişsel oyun ve de fiziksel oyun türleri içermelidir. Oyun alanlarında kuleler, hisarlar, oyun evleri, tüneller ve köprüler çocukların düş gücü gelişimine teşvik eder.



Resim:10 (<http://playworldsystems.com/>)

Büyük kum alanlarında oynama ve bu alanlarda bulunan kürek, tırmık, kova minyatür çiftlik hayvanları, arabalar ve kamyonlar gibi kum oyuncakları el becerilerini geliştirmeyi destekler. Sopa iplik, kumaş ve küçük odun parçaları kumda oynarken kullanışlı bir hale gelir (Wardle, 1990). Kum alanları kumun ya da çamurun özelliklerini keşfetmek ve incelemek için çocuklara büyük bir imkan sunar ve onları akranlarıyla etkileşim kurmaya teşvik eder (**Resim: 11**). Alçak kum alanlarında çocuklar kazarak toprakta oynadıkları için eğilme, çömelme gibi becerilerini geliştirmek için vücutlarını kullanırlar. Ayrıca burada kazarak oynayan çocuklar solucan, böcek gibi canlıları keşfetme fırsatı bulur. Su oyun özellikleri, su çeşmeleri ya da alanın içine entegre edilmiş küçük su şelaleleri gibi kalıcı özellikler olabilir ya da hortum, seyyar havuz, su masaları gibi geçici ve taşınabilir olabilir. Çocuklar suyun nasıl hareket ettiğini ve değiştiğini öğrenir, suyun akışını, hangi maddelerin suda battığını ve su üzerinde durduğunu keşfeder. Suyun akış hızının neye göre değiştiğini öğrenir. (Spencer ve Wright, 2014)



Resim: 11 (<http://playworldsystems.com/>) **Resim: 12** (<http://playworldsystems.com/>)

Oyun evleri ve kuleler sosyalleşme ve dil gelişimi için bir fırsat sunar (**Resim:12**). Çocuklar yaratıcılıklarına bağlı olarak ince ve kaba motor becerilerini kullanmak için olanaklara sahip olabilirler. İyi tasarlanmış tırmanma ağaçları çocuklara tırmanma,

denge ve ağırlık transferi fırsatları verir. Tırmanma ayrıca büyük kasları üzerinde kontrol kazanmasını ve riskleri hesaplama, önlem alma olanakları sunar. Açık hava oyun alanların tırmanma ağaçlarına sahip değilse deneyim ve macera hissini azaltır veya yarıda keser (Spencer ve Wright, 2014).

Sonuç ve Öneriler

Ülkemizde oyun alanlarının yeterlilikleri ve niteliklerine ilişkin, Erzurum, Konya, Isparta, Eskişehir, Ankara, İstanbul, Trabzon, Zonguldak, Kastamonu, Balıkesir ve Tekirdağ illerinde çalışmalar yapılmıştır (Akküllah, 2008; Aksoy, 2011; Duman ve Koçak, 2013; Kuşuluoğlu, 2013; Sakıcı, Ayan, Ayan, & Çelik, 2013; Şişman ve Özyavuz, 2010; Türkan, 2010; Yılmaz ve Bulut, 2002).

Konya, Balıkesir, Tekirdağ, İstanbul, Kastamonu ve Erzurum’da yapılan çalışmalarda benzer sonuçlar elde edilmiştir. Bu çalışmaların sonuçlarında; alanlarda ki donatıların tek düze olduğu, ortalama oyun donatı çeşitliliğinin 4 ile 6 arası değiştiği belirtilmiştir. Bu donatılar çoğunlukla salıncak, kaydırak, tahterevallı ve tırmanma envanterlerinden oluşmaktadır. Alanların çoğunda geleneksel oyun donatıları mevcutken çok azında çağdaş oyun donatılarının mevcut olduğu ve bu alanların çağdaş oyun donatıları açısından yeterli düzeye getirilmesi önerilmiştir. Alanların zemin kaplamaları ve güvenlik konusunda da bir kaç alanın standart kriterlerine yaklaştığı fakat çoğunluğunun standartların altında kaldığı, buna ilaveten alanların büyüklüklerinin yetersiz olduğu vurgulanmıştır. Çöp kutuları, tuvalet, gölgelendirme, aydınlatma donanımlarını çoğu alan barındırmamaktadır. Çalışmalarda göze çarpan bir diğer bulgu ise alanlarda engelli çocuk ve bireylere yönelik herhangi bir düzenlemenin yapılmaması ve engelliler için herhangi donatının alanlarda yer almamasıdır (Duman ve Koçak, 2013; Kuşuluoğlu, 2013; Sakıcı ve ark., 2013; Şişman ve Özyavuz, 2010; Türkan, 2010; Yılmaz ve Bulut, 2002).

Isparta, Eskişehir, Erzurum, Kayseri, Ankara, İstanbul, Trabzon ve Zonguldak illerinde yapılmış olan araştırmalara diğer illerdeki araştırma sonuçlarına ilaveten şehirleşmenin hızlandığı günümüzde çocuklara kentlerde birlikte oynamaları için alanların yaratılmadığı, mevcut alanlarında çağın gelişimlerinin gerisinde kaldıkları belirtilmiştir. Bu alanlarda, kum kadar etkin bir oyun aracı olan su ise parklarda sadece görsel amaçla kullanılmıştır. Suyunda, kum gibi bir oyun aracı olabileceği göz ardı edilmiştir. Bu illerde ki mevcut çocuk oyun alanlarının fiziksel özellikleri dikkate alındığı zaman alansal büyüklüklerinin yeterli olmadığı ortaya çıkmıştır. Mevcut oyun alanlarının, güvenli ve çocukların özgürce oynayabilecekleri bir mekân özelliği taşımadığı da görülmüştür (Aksoy, 2011). Ülkemizde bu alanların durumunu Çay’ın çalışmasıyla özetlemek gerekirse; “Çocuklar teknolojinin ve yaşam koşullarının gelişmesiyle birlikte artık daha kompleks, yaratıcı ve zekalarını geliştirmeye yönelik olan oyun alanlarını tercih etmektedir. Ülkemizde çocuk oyun alanları incelendiğinde bu alanların yaş gruplarına göre ayrılmadığı, birçok alanın yalnızca klasik oyun aletlerinden oluştuğu, uygulamalarda yapılan hatalar, donatıların yetersizliği, bakımların düzenli yapılmaması ve yeteri kadar boş alan ayrılmadığı için çocukların rahat hareket edememesi dikkat çeken eksiklikler olarak belirtmiştir. Ayrıca oyun alanları oluşturulurken küçük alanlar seçilerek ve birçok yerde aynı oyun elemanları kullanılarak bu alanlar “çocuk oyun alanı” olarak isimlendirilmiştir. Fakat bunlar çocukların oyun oynamaları için değil, yalnızca zaman geçirmeleri için oluşturulmuş alanlar olduğunu ve ülkemizde büyük şehirlerde oyun alanların tasarımına ve bakımına dikkat edilirken çoğu küçük şehirde bu özen gösterilmediğine” çalışmasında dikkat çekmiştir (Çay, 2006).

Amerika, Avrupa ve Avustralya’daki çocuk oyun alanları hakkında yapılan çalışmalara bakıldığında da bu alanların çocukların günlük fiziksel aktivitesi ile bütünsel gelişimleri ve genel halk sağlığı açısından önemi vurgulanmaktadır. Bu ülkelerdeki oyun alanlarının çoğunun özenle tasarlandığını ve bu alanların yeteri kadar donatı içerdiklerine değinilmiştir. Alanlarda çocukların zihinsel, duyuşsal ve fiziksel gelişimlerine olumlu yönde katkı sağlayabilecek donatılara yer verildiği ve düzenlemelerin yapıldığı belirtilmiştir. Bu alanlar doğal yaşamdan donatılar sunmanın yanında çocuklar için eğitici birer etkinlik alanları oldukları çalışmalarda belirtilmiştir. Yapılan çalışmalar çocuk merkezli olup, oyun alanlarında çocukları nasıl etkin hale getirebiliriz sorusuna cevap aranmıştır. Bu durumu bazı çalışmalar güvenlik, zemin kaplaması ve alan konumunun uygunluğu olarak ele alırken, bazı çalışmalarda alanda bulunan donatıların çocukların yaş grubu ve gelişimlerine hitap etme yeterliliklerini ele almıştır. Bunlara ilaveten oyun alanlarında ki oyun donatılarının öneminin altı çizilerek vurgulanmış, alanlarda mümkün olduğunca çeşitli oyun donatılarına yer verilmesi gerektiği dile getirilmiştir. Kaydırak, salıncak, tırmanma envanterleri, köprüler, el göz koordinasyonunu geliştiren oyun aletleri, denge tahtaları, oyun evleri, gibi birçok çeşit oyun donatısı ülkelerin oyun alanlarında mevcut olduğu belirtilmiştir. Ayrıca bu ülkelerin çoğunda oyun alanları tasarlanırken sadece engelsiz bireyler değil engelli bireylerde göz önüne alınarak düzenlemeler yapılmış ve engelli çocukların kullanması için çeşitli donatıların alanlarda yer aldığı belirtilmiştir (Babkes Stellino ve Sinclair, 2014; Banaś, 2008; Clements, 2004; Ellaway, Kirk, Macintyre, ve Mutrie, 2007; Gross ve Rutland, 2014; Hannan, 2012; Kaczynski ve ark., 2014; Kalinowski ve Bowler, 2000; Kennedy, 2008; Park, 2014; Pawlikowska-Piechotka, 2010).

Sonuç olarak çocuk oyun alanları tasarımı ve mevcut durum açısından birçok ülkenin oldukça gerisinde kaldığımız açıktır. Ülkemizde oyun alanları oluşturulurken hem tasarım hem de uygulama aşamalarında önemli eksikliklerin olduğu birçok çalışmanın bulgularında yer almıştır. Ülkemizde ki oyun alanları çocukların gelişimsel boyutları ve beklentileri göz ardı edilerek tasarlanmakta buda çocuklarımızın tek yönlü gelişimine neden olmakta ya da günlük enerji tüketimi yeteri kadar gerçekleşmediği için çocukta çeşitli sağlık problemleri olarak karşımıza çıkmaktadır. Alanlar sadece çocuklar için değil çocuklarını alanlara getiren ebeveynler için de kullanışlı hale getirilmelidir. Örneğin oyun donatıları çevresinde bir yürüyüş alanı yer alabilir. Böylece ebeveynler fiziksel aktivitede bulunurken aynı zamanda çocuklarının denetimlerini sağlayabilirler. Bir diğer değinilmesi gereken konu ise engelli çocuklar konusudur. Alanlar engelli bireyleri sosyalleştirme ve topluma entegre etme açısından dahil edici bir rol üstlenmelidir. Bunun için alanlar engelli bireyler de göz önüne alınarak tasarlanmalı ve onların da aktivite yapabileceği düzenlemeler alanlarda yer almalıdır. Son olarak ülkemizde oyun alanlarındaki oyun donatı çeşitliliği artırılmalı, gölgelik, bank, aydınlatma, tuvalet gibi donanımlar ile yürüyüş ve bisiklet yolları alanlarda yer almalıdır. Böylece alanlara daha çok çocuk ve bireyleri teşvik edilerek, onların gelişimine önemli derece katkı sağlanabilir.

Kaynakça

- Akküllah, A. T. (2008). Oyun alanları güvenlik standartların araştırılması ve nenehatun parkı örneğinde irdelenmesi. (Yüksek Lisans), Selçuk üniversitesi, Konya.
- Aksoy, Y. (2011). Çocuk Oyun Alanları Üzerine Bir Araştırma İstanbul, Isparta, Eskişehir, Erzurum, Kayseri, Ankara, Zonguldak ve Trabzon İlleri Örneği. İstanbul Aydın Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi, 3(6), 82-106.

- Anonim. (2015). http://www.ibb.gov.tr/tr-TR/Pages/Haber.aspx?NewsID=15082#.VQriKtKsX_E
<http://www.zipzipark.com/blog/en-1176-ve-en-1177-nedir/>. Erişim 19.03.2015
- Anthamatten, P., Brink, L., Kingston, B., Kutchman, E., Lampe, S., ve Nigg, C. (2014). An assessment of schoolyard features and behavior patterns in children's utilization and physical activity. *J Phys Act Health*, 11(3), 564-573. doi: 10.1123/jpah.2012-0064
- Architectural, U. S. (2001). Guide to ADA accessibility guidelines for play areas. Erişim: www.access-board.gov/play/guide/intro. , 01.03.2015
- Ayan, S. (2013). Games and sports preferences of children. *Educational Research and Reviews*, 8(8), 396. doi:10.5897/ERR2013.1417
- Ayan, S. (2007). İlköğretim I. ve II. Kademe beden eğitimi dersinin amaçlarına göre uygulanma durumunun incelenmesi. (Doktora Tezi), Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Babkes Stellino, M., VE Sinclair, C. (2014). Examination of Children’s Recess Physical Activity Patterns Using the Activities for Daily Living-Playground Participation (ADL-PP) Instrument. *Journal of Teaching in Physical Education*, 33(2), 282-296. doi: 10.1123/jtpe.2013-0156
- Banaś, M. (2008). SCANDINAVIAN PLAYGROUNDS FOR CHILDREN--SPACE, COLOR, FUNCTIONALITY. *Studies in Physical Culture and Tourism*, 15(2), 121-127.
- Barbour, A. C. (1999). The impact of playground design on the play behaviors of children with differing levels of physical competence. *Early Childhood Research Quarterly*, 14(1), 75-98.
- Casey, S. (2014). Playground Development Extremes. *Parks & Recreation*, 49(8), 24-26.
- Clements, R. (2004). An investigation of the status of outdoor play. *Contemporary Issues in Early Childhood*, 5(1), 68-80.
- CPSC. (2010). Public playground safety handbook: Government Printing Office. <http://www.cpsc.gov/pagefiles/122149/325.pdf> Erişim: 13.03.2015
- Czalczynska-podolska, M. (2014). The impact of playground spatial features on children's play and activity forms: An evaluation of contemporary playgrounds' play and social value. *Journal of Environmental Psychology*, 38, 132-142. doi: 10.1016/j.jenvp.2014.01.006
- Çay, R. D. (2006). Çocuk oyun alanlarının iç mekan ve yakın çevrede oluşumu. (Yüksek Lisans), Hacettepe Üniversitesi, Ankara.
- Dietze, B. (2013). How Accessible and Usable Are Our Neighbourhood Playgrounds for Children Who Have Mobility Restrictions or Use Mobility Devices? *Canadian Children*, 38(2).
- Dolesh, R. J. (2014). New Playground Criteria Adopted Amid Controversy. *Parks & Recreation*, 49(12), 54-56.
- Duman, G., ve Koçak, N. (2013). Çocuk oyun alanlarının biçimsel özellikleri açısından değerlendirilmesi (konya ili örneği). *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 11(1).
- Eager, D. (2014). Internationally Aligned Playground Equipment Standard. *Australasian Parks & Leisure*, 17(1), 20-21.

- Ellaway, A., Kirk, A., Macintyre, S., ve Mutrie, N. (2007). Nowhere to play? The relationship between the location of outdoor play areas and deprivation in Glasgow. *Health Place*, 13(2), 557-561. doi: 10.1016/j.healthplace.2006.03.005
- Escalante, Y., Garcia-hermoso, A., Backx, K., ve Saavedra, J. M. (2014). Playground designs to increase physical activity levels during school recess: a systematic review. *Health Educ Behav*, 41(2), 138-144. doi: 10.1177/1090198113490725
- Gökdağ, D. (2002). Aile Psikolojisi ve Eğitimi. Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Fakültesi Yayınları, Eskişehir. (s. 59).
- Grahn, P., ve Stigsdotter, U. A. (2003). Landscape planning and stress. *Urban forestry & urban greening*, 2(1), 1-18.
- Gross, Z., ve Rutland, S. D. (2014). Combatting antisemitism in the school playground: an Australian case study. *Patterns of Prejudice*, 48(3), 309-330.
- Hannan, M. (2011). We'll Build OURSELVES. *Parks & Recreation*, 46(9), 52-55.
- Hannan, M. (2012). Parks and Public Health. *Parks & Recreation*, 47(11), 36-43.
- Herrington, S., ve Studtmann, K. (1998). Landscape interventions: new directions for the design of children's outdoor play environments. *Landscape and urban planning*, 42(2), 191-205.
- Himmelsbach, J. A., VE Shorten, M. (2003). Playground surfacing and playground injuries. *Sports Surfaces*, University of Calgary, 71-88.
- <http://playworldsystems.com/> Erişim: 20.03.2015
- <http://www.teknosisenerji.com/> Erişim: 29.12.2014
- Hyndman, B. P., Benson, A. C., Ullah, S., ve Telford, A. (2014). Evaluating the effects of the Lunchtime Enjoyment Activity and Play (LEAP) school playground intervention on children's quality of life, enjoyment and participation in physical activity. *BMC Public Health*, 14, 164. doi: 10.1186/1471-2458-14-164
- Kaczynski, A. T., Besenyi, G. M., Stanis, S. A. W., Koohsari, M. J., Oestman, K. B., Bergstrom, R., Reis, R. S. (2014). Are park proximity and park features related to park use and park-based physical activity among adults? Variations by multiple socio-demographic characteristics. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 11(146), 0146-0144.
- Kalinowski, L. B. VE Bowler, T. (2000). Risk Factor Four: Equipment and Surfacing Maintenance on Safe Playgrounds. *Journal of Physical Education, Recreation & Dance*, 71(4), 20-24.
- Kennedy, L. (2008). Learning Through Play Outdoors Wild Spaces for Play. *Environmental Education*, 87, 12-13.
- Kimbrow, R. T., Brooks-gunn, J., VE Mclanahan, S. (2011). Young children in urban areas: links among neighborhood characteristics, weight status, outdoor play, and television watching. *Soc Sci Med*, 72(5), 668-676. doi: 10.1016/j.socscimed.2010.12.015
- Kiper, N. (1999). Importance of play areas in child development and design guidelines for play areas, İzmir, A Dissertation Submitted to the Graduate Scholl in Partial Fulfilment of the Requirements fort the degree of, Master of urban Design, 1, 124-127.

- Kuşuluoğlu, D. D. (2013). İstanbul kadıköy ilçesindeki çocuk oyun alanlarının nitel ve nicel açıdan değerlendirilmesi. (Yüksek Lisans), İstanbul Teknik Üniversitesi, İstanbul.
- Nielsen, G., Bugge, A., Hermansen, B., Svensson, J., ve Andersen, L. B. (2011). School playground facilities as a determinant of children's daily activity: a cross-sectional study of Danish primary school children. *Journal of Physical Activity and Health*, 2012, 9, 104 -114
- Park, R. J. (2014). Play, Games and Cognitive Development: Late Nineteenth-Century and Early Twentieth-Century Physicians, Neurologists, Psychologists and Others Already Knew What Researchers Are Proclaiming Today. *The International Journal of the History of Sport*, 31(9), 1012-1032. doi: 10.1080/09523367.2013.877448
- Pawlikowska-piechotka, A. (2010). Urban outdoor recreation: children’s playgrounds in Warsaw. *Studies in Physical Culture & Tourism*, 17(4), 375-384.
- Proud, I. (2014). Every Playground, Every Child: Inclusive Playground Design. *Exchange* (19460406)(218), 60-63.
- Sakici, Ç., Ayan, E., Ayan, Ö., VE Çelik, S. (2013). Kastamonu Kentindeki Açık Yeşil Alanların Farklı Kullanıcılar Tarafından Kullanılabilirliğinin İrdelenmesi. *Kastamonu Üniversitesi Orman Fakültesi Dergisi*, 13(1).
- Sallis, J. F., Nader, P. R., Broyles, S. L., Berry, C. C., Elder, J. P., Mckenzie, T. L., ve Nelson, J. A. (1993). Correlates of physical activity at home in Mexican-American and Anglo-American preschool children. *Health Psychology*, 12(5), 390.
- Silver, D., Giorgio, M., VE Mijanovich, T. (2014). Utilization patterns and perceptions of playground users in New York City. *J Community Health*, 39(2), 363-371. doi: 10.1007/s10900-013-9771-0
- Spencer, K. H., ve Wright, P., M. (2014). Quality Outdoor Play Spaces for Young Children. *YC: Young Children*, 69(5), 28-34.
- Şişman, E., VE Özyavuz, M. (2010). Çocuk oyun alanlarının dağılımı ve kullanım yeterliliği: Tekirdağ örneği. *Tekirdağ Ziraat Fakültesi Dergisi*, 7(1), 13-22.
- Turgut, H., ve Yılmaz, S. (2010). Ekolojik Temelli Çocuk Oyun Alanlarının Oluşturulması. Paper presented at the III. Ulusal Karadeniz Ormanlık Kongresi, Artvin Çoruh Üniversitesi.
- Türkan, E. E. (2010). Balıkesir kenti çocuk oyun alanlarının irdelenmesi. *Selçuk Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.Konya*.
- Ulaş, M., ve Ayan, S. (2015). The importance of Play Grounds in The Process of Child’s Self-realization. *Route Educational and Social Science Journal*, Volume 2(2), 83-93
- Wardle, F. (1990). Are we taking play out of playgrounds? *Day care and early education*, 18(1), 30-34.
- Yılmaz, S., ve Bulut, Z. (2002). Kentsel Mekanlarda Çocuk Oyun Alanları Planlama ve Tasarım İlkeleri. *Atatürk Üniv. Ziraat Fak. Dergisi*, 33(3), 345-351.
- Yılmaz, Ş. (2010). Çocuk oyun alanlarının ilköğretim çağında ki kullanıcılarca değerlendirilmesi ve tasarım ilkelerinin belirlenmesi. (Yüksek Lisans), İstanbul Üniversitesi, İstanbul.

Ayan S. & Ulaş, M. (2015). Türkiye’de Kullanılan Oyun Alanı Donatılarının Gelişmiş lkelerdeki Modellere Göre İncelenmesi, ss. 130-145.

Yücel, G. F. (2005). ocuk oyun alanları tasarımı. Journal of the Faculty of Forestry Istanbul University (JFFIU), 55(2), 99-110.