

Araştırma Makalesi

# Ankara'daki Engelsiz Parkların Engelli Çocukların Kullanımına Uygunluğunun Değerlendirilmesi

Evaluation of Barriers To Use The Unimpeded Playing Parks Among Disabled Children in Ankara

Ece Banu ŞEN<sup>1</sup>, Çiğdem ÖKSÜZ<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Ergoterapist, Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Ergoterapi Bölümü, Ankara

<sup>2</sup>Doç. Dr. Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Ergoterapi Bölümü, Ankara

## ÖZ

**Amaç:** Çalışmamız, oyun parklarının engelli çocuklara uygunluğunun değerlendirilmesi amacıyla Ankara'da gerçekleştirildi. **Gereç ve Yöntem:** Çalışmaya Ankara'da bulunan, belediyelerin internet sitelerinde engellilere özel dizayn edildiği belirtilen beş oyun grubu dahil edildi. Kişi-Çevre-Aktivite Modeli çerçevesinde ebeveyn ve çocuk memnuniyeti, oyun grupları, ve oyun alanında çocuğun nasıl oynadığı yarı yapılandırılmış değerlendirme formu, nicel ve nitel gözlemler ile değerlendirildi. **Sonuçlar:** 25 ebeveynden 13'ünün (%52), 25 çocuktan 10'unun (%40) oyun gruplarından hiç memnun olmadıkları belirlendi. Parkların görme engelli çocuklar için uygun olmadığı tespit edildi. Bedensel engelli çocuklar için de oyun araçlarının bağımsız transfere uygun olmadığı, çocukların kendi başına oynamasına olanak sağlamadığı, ailelerin oyun gruplarının güvenliği konusunda tereddütlü olduğu tespit edildi. Oyun gruplarında çocukların gelişimsel ihtiyaçlarını karşılayacak çeşitliliğin olmadığı gözlemlendi. **Tartışma:** Oyun gruplarının engelli çocuklar için kullanıma uygun olmadığı sonucuna ulaşıldı. Bir standardın olmayışı, gerekli bakım çalışmalarının yapılmaması ve dizayn profesyonellerinin bilinçsiz tutumu engelli çocukların Ankara'daki oyun alanlarına erişiminde sorun teşkil etmektedir. Bu kapsamda ergoterapistler, Türk Standartları Enstitüsü yetkililerinin, oyun grubu üretim şirketleri, çocuk gelişimi uzmanları, özel eğitim öğretmenleri ile birlikte oyun alanlarını fiziksel ve sosyal ayrıma izin vermeden erişilebilir hale getirmek ve kişilerin memnuniyetini artırmak amacıyla yerel yönetimlerin, oyun alanlarına verdiği önemi artırması konusunda çalışmalar yürütebilir.

**Anahtar Kelimeler:** Çocuklar; Erişilebilirlik; Oyun

## ABSTRACT

**Purpose:** This study's aim was, to assess the compliance of playgrounds for disabled children in Ankara. **Materials and Methods:** Located on websites of municipality that are specially designed for disabled, five play ground included the study. Parents and children pleasure, play grounds and how children play at disabled play areas had evaluated by PEO Model. **Result:** 13 of the 25 parents (%52) 10 of 25 children (%40) satisfaction level from play grounds is was 0. The evaluations carried out, there is not any an extra precaution for visually impaired children at play areas. Any one of the play vehicle was t appropriate to independent transfer for physically disabled children. It has been observed that, there is not a diversity to meet the developmental needs of the children in the play group. **Conclusion:** Play areas were not suitable for disabled children. Disabled children cannot access to the playgrounds in Ankara due to lack of a standard, maintance problems and unconscious attitudes of design professional. In this context occupational therapist can cooperate with local authority and the professionals like special educators and pedagogs about developing better playgrounds which supports child development.

**Key Words:** Children; Accessibility, Play

**Sorumlu Yazar (Corresponding Author):** Ece Banu ŞEN e-mail: ecebanusen@gmail.com

Geliş Tarihi (Received): 23.10.2015 ; Kabul Tarihi (Accepted): 22.02.2016

Kurallara bağlı olabilen, bireysel ya da grup halinde oynanabilen oyun, çocukların dünyayı deneyimleyerek tanımasına fırsat veren, fiziksel, duyuşsal, zihinsel, psikososyal gelişimini destekleyen, iletişim becerilerini artıran, tüm bu faydaları sağlarken de çocuğun eğlenmesine olanak veren temel öğrenme aracıdır (Koçyiğit, Tuğluk, ve Kök, 2007; Türkan, 2010; Uluğ, 2008) Çocukların gelişimi için beslenme, barınma gibi temel yaşamsal aktiviteler kadar önemli olan oyun, çocukların yaratıcılıklarını ve problem çözme becerilerini geliştirmekte, daha iyi sosyal ilişkiler kurmasını ve fiziksel anlamda da daha güçlü ve dayanıklı olmalarını sağlamaktadır (Yılmaz ve Bulut, 2002). İnce ve kaba motor gelişimi, koordinasyon, denge, endurans, kas kuvveti gibi fiziksel etkilerinin yanında, doğayı tanıma, dikkat, hesaplama, kurallara uyma, muhakeme, kendini ifade etme gibi bilişsel becerileri ve kendine güven, özgürlüklerin farkında olma, kendi haklarını korurken başkalarının haklarına saygı duyma, birlikte çalışma ve yardımlaşma gibi psikososyal becerileri oyun, çocuğa kazandırır (Bağcı, 2011). 'Kent merkezlerinde özellikle çocuklar beton yığınları arasındaki yaşantılarından az da olsa uzaklaştıracak, rahatlatıcak mekanlara ve mekansal organizasyonlara ihtiyaç vardır. Çocukların kent yaşamına katılması, oyun faaliyetlerini gerçekleştirerek gelişmiş sağlıklı nesillerin yetiştirilmesi için çocuk oyun alanlarının önemi yadsınamaz. Çocuk oyun alanları, yapılarla şekillenen şehir ortamında, çocukların doğayla buluştuğu, çeşitli elemanlarla onların fiziksel ve ruhsal ve fizyolojik yapısını geliştiren egzersizler yaptığı alanlardır. Çocuk oyun alanları sosyalleşmeye başlayan çocuğun, evinin dışında, kendini ait hissedebileceği, sahipleneceği ilk alanlardan biridir.'(Aksoy, 2011). Aktif ve yaratıcı oyun alanlarının eksikliği, serbest zamanların değerlendirilememesi, gerginlik, saldırganlık, ve tüm bu oyun faydalarından yeterince yararlanılamamasına yol açmaktadır (İlkden Talay, 2008). Çocuk oyun alanları, yeşil alanların her geçen gün azaldığı kentlerde, açık alanda, çocukların güvenle oyun oynamalarına, fazla enerjilerini atarken oyunun tüm geliştirici etkilerinden yararlanılmasına olanak sağlayan, içinde çeşitli oyun elemanlarını bulunduran, oyun amacına yönelik tasarlanmış alanlardır (Acar, 2003).

Oyun alanları çocuklar için en uygun ve güvenli yerdir. Dış mekan yerine ev gibi kapalı alanlarda oynamayı seçen çocukların kognitif, fiziksel, sosyal gelişimleri olumsuz etkilenmektedir. Bu nedenle Çocukları Şiddetten Koruma Ulusal Birliği (NSPCC) gibi kuruluşlar yerel yönetimlerin çocukların güvenliğini sağlayan, uygun şekilde tasarlanmış oyun alanları oluşturmaları gerektiğini vurgulamıştır (Yılmaz ve Bulut, 2002).

Çocuk oyun alanları zemin kaplamaları, bitkilendirme, güvenlik, gibi tasarım ilkelerine uygun olarak çocukların ihtiyaç ve beklentilerini karşılayacak şekilde dizayn edilmelidir. Tasarım sırasında yaş gruplarına ve engelli çocukların kullanımına uygunluğa da dikkat edilmelidir (Uluğ, 2008). Tasarımında engelli çocuklara uygunluğu da dikkate alınmış bir oyun alanında engelli çocuk, bağımsız ve özgüvenli bir şekilde yaşatları gibi oynayabilir (Yılmaz ve Bulut, 2002). Oyun ekipmanını tasarımlarında engellilere uygun bir tasarım gerçekleştirilirken yalnızca tekerlekli sandalyeler düşünülmemelidir. Görme, işitme ve zihinsel engellilerin de faydalanabileceği kullanışlı bir alan sağlanmalıdır (Yücel, 2005).

Herhangi bir oyun alanı, park ya da kentsel mekanın çocuğun fiziksel ve zihinsel farklılıklarına ve farklı duyma, görme, hareket ve algılama özelliklerine uygun, bireyin bağımsızlığını destekleyen işlevleri ve elemanlarını barındıran özelliklerde olması gerekir. Bu sayede zihinsel ya da fiziksel olarak engelli çocuğun, etiketlenmeden, toplumsal yaşamdan soyutlanmadan, eve hapşolmadan, diğer çocuklar ile birlikte eğitici, eğlendirici zaman geçirmesi ve oyun oynayabilmesi sağlanmalıdır. Oyun ekipmanları, bitkisel ve yapısal tasarım elemanları ile zenginleştirilerek engelli çocuğun gelişimine katkı sağlayacak şekilde tasarlanmalıdır. Bu şekilde dizayn edilmiş bir oyun parkı engelli çocuğun başarıma, kendine güvenme duygusunu artırır, el-göz koordinasyon gelişimine katkı sağlar, kaslarının kuvvetlenmesine olanak tanır, aktiviteyi tek başına tamamlayabilen bir çocuğun özgüveni gelişir (Uslu & Shakouri, 2012).

Sosyal model kapsamında engelli kişilerin bağımsız birer birey olmaları ve diğer tüm insanlarla eşit şartlarda ulaşma, kullanma, fayda sağlama hakkına sahip olmaları için erişebilirlik çok önemlidir. Bu nedenle engelli bireylerin kullanımını kolaylaştırıcı tasarımlar gerçekleştirilerek çevresel

engellerin ortadan kaldırılması gerekmektedir (Çağlar, 2012)

Dunn ve Moore çalışmalarının sonucunda sosyal model kapsamında erişilebilir oyun parkları için bir kılavuz hazırlamıştır (Dunn ve Moore, 2005). Amerika Birleşik Devletleri Erişim Kurulu (U.S. Access Board ) Erişilebilir Oyun Parkı Klavuzunda fiziksel engelli çocukların oyun parklarına erişebilirliğinin sağlanması için gerekli komponentleri içeren bir kılavuz hazırlanmıştır. Bu kılavuz kapsamında parklarda bulunması gereken rampa ve transfer alanlarının özellikleri anlatılmış, yüksek oyun grupları ve stabil oyun gruplarının sayı ve çeşitliliğinin nasıl olması gerektiğinden bahsedilmiştir (Thompson, Hudson, ve Bowers, 2002). Kanada Parklar ve Rekreasyon Derneği (Canadian Parks and Recreation Association -CPRA) herkes için oyun anlayışıyla düşük gelirli çocukları kapsayan bir proje gerçekleştirmiştir (Association, 2006). Toronto Şehri'nin daha ulaşılabilir ve erişilebilir olması için bir klavuz hazırlanmış ve bu klavuzda engelli çocuklar için oyun gruplarının dizayn edilmesi gerektiği belirtilmiştir. Bu oyun grupları engelli çocuğun bağımsız olarak oyun aktivitesini gerçekleştirmesini sağlayabileceği transfer alanlarını, tekerlekli sandalye ile rahatça ilerleyebileceği yolları, görme engelliler için ağaç dallarının olması gereken yüksekliği, dinlenme alanlarının olması gereken yerleri ve özellikleri, basketbol potasının bedensel engelli bir bireye göre ayarlanabilir yükseklikli olması gerektiğini kapsamaktadır. (Toronto, 2004).

Türkiye'de yapılan çalışmalar tarandığında engelli oyun alanları üzerine bir çalışmaya rastlanmamış fakat mevcut parkların engelliler için uygunluğunu değerlendiren çalışmalar bulunmuştur. Talay ve arkadaşlarının Keçiören'deki parkların engellilerin kullanımına uygunluğunu araştıran çalışmasında, oyun elemanlarının engellilerin kullanımına uygunluğunun %78lerde olduğu, kum havuzunun çalışmaya dahil edilen parklarda bulunmadığı belirtilmiştir (İlkden Talay, 2008). Aksoy, çalışmasında mevcut çocuk oyun alanlarının hem nitelik hem de nicelik olarak çocuğun fiziksel, kognitif ve psikososyal ihtiyaçlarını karşılamada yetersiz kaldığını ortaya koymuştur (Aksoy, 2011)Öte yandan Türkiye'de engelliler için dizayn edilen oyun gruplarına ilişkin herhangi bir yönetmelik ya da standart bulunmamaktadır.

Bu çalışma, çocuğun gelişiminde önemli yer tutan oyun aktivitelerinin gerçekleştirildiği yerler olan oyun parklarının engelli çocuklara uygun olup olmadığının değerlendirilmesi amacıyla Ankara'da gerçekleştirilmiştir.

## GEREÇ – YÖNTEM

Çalışma Aralık 2014 – Mayıs 2015 tarih aralığında Ankara'da gerçekleştirilmiştir.

Ankara'da bulunan, belediyelerin internet sitelerinde engellilerin kullanımı için dizayn edildiği belirtilen beş park değerlendirmeye alınmıştır. Bu kapsamda Yüzcü Yıl'da bulunan İzci Parkı, Ümitköy'de bulunan Gökkuşluğu Ortaokulu Parkı, Çukurambar'da bulunan Engelsiz Oyun Parkı, Keçiören'de bulunan Şehit Uzman Onbaşı Murat Azizo Parkı ve Mogan Park'ta bulunan Engelli Çocuk Oyun Alanı değerlendirilmiştir.

Değerlendirmeler Kişi, Çevre, Aktivite (PEO) Modeli çerçevesinde katılımcılara aydınlatılmış onam formu imzalatılarak gerçekleştirilmiştir.

### Model komponentleri:

Kişi; dinamik, motive, sürekli gelişim ve çevreyle etkileşim halinde olan olarak tanımlanmaktadır.

Çevre; kişinin içinde aktivite performansını gerçekleştirdiği bağlamdır. Çevre statik değildir ve kişinin hareketlerini kolaylaştırabileceği gibi kısıtlayıcı etkiye de sahip olabilir. Müdahalede çevreyi değiştirmenin kişiyi değiştirmekten daha mümkün olacağı belirtilmiştir.

Aktivite; kişinin kendine bakım aktiviteleri ve çevre ve roller bağlamında kendinden yapması beklenen içsel ihtiyaçlardır. Aktiviteler etkinlikler ve görevleri içerir ve bir amacı gerçekleştirmek için yapılır.

Aktivite performansı; zaman ve mekandan etkilenmekle birlikte kişi, çevre ve aktivitenin ortak ürünü olarak şekillenir (Law et al., 1996).

PEO modeline göre, ebeveyn ve çocuk memnuniyeti kişi parametresinde, oyun grupları çevre parametresinde, oyunun kendisi aktivite parametresi kapsamında değerlendirilmiştir.

Kişi değerlendirmesi için yarı yapılandırılmış, çocuğun ve ailenin engelsiz parklara bakış açısını ve memnuniyetini değerlendirmeyi amaçlayan bir anket hazırlanmıştır. Anketin içeriğinde çocuğun sosyo demografik bilgileri sorgulanmıştır ve ekte verilen sorulara katılım düzeylerini beşli likert sis-

temde değerlendirmeleri istenmiştir. Çocuğun ve ebeveynin parktan memnuniyet düzeylerini belirlemek için 0 hiç memnun değilim, 10 çok memnunum olmak üzere memnuniyet düzeylerine bir puan vermeleri istenmiştir.

Çevre değerlendirmesi için veri toplama aşamasında, engelliler için düzenlenmiş olan oyun gruplarını kapsayan bir mevzuat ve standard araştırılmıştır. Bunun için Türk Standardları Enstitüsü, Altındağ Belediyesi, Çankaya Belediyesi, özel oyun parkı şirketleri ile görüşmeler yapılmıştır. Gidilen parklardaki oyun araçları, engelli oyun parkına yönelik hazırlanmış standarda uygunluğu değerlendirilmek üzere metre ve mezura ile ölçülmüştür. Oyun araçları ve zeminler fotoğraflanmıştır.

Aktivite değerlendirmesi için ebeveyn ve engelli çocuk, parklardan birine götürülerek çocuğun oyun gruplarını nasıl kullandığı, ebeveynin ne kadar zorlandığı video kaydına alınmıştır. Çocuk oynarken gözlem yapılmış ve parkın niteliğini aynı zamanda oyun gruplarının kullanımıyla ilgili sorunları belirlemek için ebeveynin park hakkındaki görüşleri kaydedilmiş ve sonuç elde etme aşamasında kullanılmıştır.

İki aylık bir sürede veriler toplanmış, gerekli araştırmalar ve yazışmalar yapılmış, yarı yapılandırılmış formlar hazırlanmıştır. Takip eden bir aylık dönemde çocuklar ve ebeveynler parklara götürülerek oyun aktivitesi yerinde gözlemlenmiştir. Oyun araçlarının ölçüm sonuçları oyun grubu standartları ile karşılaştırılmış, velilerin ve çocukların memnuniyeti yarı yapılandırılmış anketeye verdikleri yanıtlarla ölçülmüştür.

## SONUÇLAR

Kişi parametresini değerlendirmek üzere yapılan çalışmalar ve elde edilen sonuçlar:

Kişi parametresini değerlendirmek amacıyla hazırlanan yarı yapılandırılmış anket 0-15 yaş aralığındaki; 12 (%48) kız, 13 (%52) erkek toplam 25 çocuğun ebeveynine uygulanmıştır. Çocukların yirmi biri (%82) bedensel, dördü (%16) işitme engellidir. Beşli likert sistemdeki hiç katılmıyorum ve katılmıyorum, tamamen katılıyorum ve katılıyorum parametreleri birlikte değerlendirildi. Katılımcıların %96'sı engelli çocukların yararlanabileceği yeterli sayıda oyun alanının bulunmadığını, % 88'i de mevcut parkların kullanıma uygun olmadığını belirtmiştir (Tablo 1).

**Tablo 1:** Ailenin engelsiz parklara bakış açısı

|  | Katılmıyorum | Kararsızım | Katılıyorum |
|--|--------------|------------|-------------|
| <b>Engelli çocukların yararlanabileceği yeterli sayıda çocuk oyun alanı vardır.</b>  | %96          | 0          | %4          |
| <b>Mevcut çocuk oyun alanları engelli çocukların kullanımına uygundur.</b>   | %88          | %4         | %8          |
| <b>Mevcut çocuk oyun alanları engelli çocukların kullanımına uygun olarak yeniden tasarlanmalı ve yapılandırılmalıdır.</b>           | %32          | 0          | %68         |
| <b>Çocuk oyun alanlarına rahat erişebiliyorum. Ulaşım problemi yaşamıyorum.</b>  | %64          | %8         | %28         |
| <b>Çocuk oyun alanlarının tasarımı ayrımcı olmamalıdır.</b>  | %44          | %4         | %52         |
| <b>Çocuk oyun alanlarının engelli çocukların kullanımına uygun olarak tasarlanması toplumsal bilinci artırır.</b>                    | %32          | 0          | %68         |
| <b>Çocuk oyun alanları engelli çocuklarla diğer çocukların birlikte vakit geçirmesini (kaynaşması, oyun oynaması, vb.) sağlıyor.</b> | %44          | 0          | %56         |
| <b>Çocuğum parkta oyun oynarken bağımsızdır.</b>   | %72          | %4         | %24         |

Mevcut oyun gruplarından ebeveynlerin 13'ünün (%52) hiç memnun olmadığı, memnuniyeti 5 puan üzerinde olan 2 kişinin (%4) ise işitme engelli ebeveyni olduğu görülmüştür.

Mevcut oyun gruplarından çocuklardan 10'unun (%40) hiç memnun olmadığı; 6'sının (%24), 5 üzerinde puan verdiği görülmüştür. Çocukların memnuniyetinin ebeveynlere göre daha fazla olduğu bulunmuştur.

#### *Çevre parametresini değerlendirmek üzere yapılan çalışmalar ve elde edilen sonuçlar:*

Engelliler için Düzenlenmiş Evrensel Standartlar Kılavuzu referans alınarak oyun gruplarında bulunan rampaların, merdivenlerin bu kriterlere uygunluğu, oyun gruplarının fiziksel yapısının görme engelli çocuklar için uygunluğu ve oyun grupları ile zemin yapısının güvenlik durumunun uygun olup olmadığı değerlendirilmiştir.

Değerlendirmeler sonucunda görme engelli çocuklar için hiç bir parametreye uyulmadığı ve hiçbir parkta ekstra hiç bir önlemin, bulunmadığı belirlenmiştir. Bedensel engelli çocuklar için de hiçbir oyun aracının bağımsız transfere uygun olmadığı gözlemlenmiştir.

Bu bağlamda değerlendirilen parkları sırayla inceleyecek olursak:

**İzci parkı:** Belediyenin internet sitesinde bulunan: 'Çankaya Belediyesi, Yüzüncü Yıl'da bulunan İzci Parkı'nı, basamakların kaldırılmasından oyun grubuna kadar her ayrıntıda engelli vatandaşların düşünülmesi tasarımıyla, engelsiz çocuk parkı haline getirdi.' haberi referans alınarak park çalışmaya dahil edilmiştir. Toplu taşıma araçlarından şehir içi otobüsler ve minibüslerle ulaşımı sağlanan parkta oyun grubunun, yalnızca tekerlekli sandalyeyle sallanmaya olanak sağlayacak bir salıncak olduğu belirlenmiştir. Parkta ayrıca altı basamakla çıkılan bir adet kapalı kaydırak, iki adet salıncak ve asılma demirleri bulunduğu görülmüştür. Merdivenlerin riht yükseklikleri eşit olmamakla birlikte ilk basamağın riht yüksekliği en fazla 15 cm olması gerekirken 19 cm ölçülmüştür. Zeminin güvenlik için, salıncak için uygun olduğu dikkat çekmiştir. (Tablo 2)

**Tablo 2:** İzci Parkı'nın engelli çocuklar için uygunluğu

| İzci Parkı                                       |                |
|--|----------------|
| Tekerlekli sandalye için dizayn edilmiş salıncak | Uygundur       |
| Merdiven basamakları                             | Uygun değildir |
| Zemin  | Uygundur       |



**Fotoğraf 1:** İzci Parkı Oyun Grubu

**Şehit Uzman Onbaşı Murat Azizo Parkı:** Belediyenin internet sitesinde bulunan: 'Engelsiz park projesinde tüm bireylerin; ulaşılabilirlik, güvenlik, kentsel yaşam kalitesinin artması ve sürdürülebilirlik (konfor ve imaj), sosyal çevre iletişimi (sosyallik), fiziksel aktivite katılımı, kültürel aktivite katılımı, sosyal aktivite katılımı sağlanması amaçlanmıştır. Hizmete açılmıştır.' Haberi referans alınarak park çalışmaya dahil edilmiştir. Ulaşımı toplu taşıma araçlarından minibüs ve şehir içi otobüslerle sağlanan parkta bedensel engelli çocukların oturması için dizayn edilmiş iki adet salıncak, tekerlekli sandalyeyle sallanmak için iki adet salıncak, arkası ve yanları korunaklı iki adet tahteravalli, rampaya sahip üçlü kaydırak ve kum havuzu, bunun dışında engellilere özel dizayn edilmiş oyun grubu elemanları belirlenmemiştir. Parkta merdiven bulunmadığı görülmüştür. Oyun gruplarının arka tarafında tekerlekli sandalye ile kullanıma uygun basketbol sahası olduğu da görülmüştür. Zeminin güvenlik için uygun olduğu belirlenmiştir. Hiçbir şekilde engelli, engelsiz çocuk ayrımı yapılmadan oyun grupları ortak kullanıma açık şekilde yerleştirilmiştir. Rampa genişliğinin uygun olduğu fakat eğiminin en fazla %8 olması gerekirken %25 olduğu ölçülmüştür. Tekerlekli sandalyeyle kullanım için tasarlanmış olan iki salıncakın da rampası açılmaması için zincirlerle,

vidalarla kilitlenmiştir bu nedenle engelli kullanımına kapalı olup yalnızca engelsiz çocukların bu salıncakları kullanabildiği gözlemlenmiştir. Bedensel engelli çocukların oturması için dizayn edilmiş salıncaklara kayışların eklenmemiş olması ailelerde tedirginlik yaratmakta olduğu tespit edilmiştir. Tahteravallilerin sırt desteği koruyucu bir önlem olabilir fakat önden koruyucu bir kemerin olmayışı tek ebeveynin çocuğunu bağımsız oturtup, tahteravalli oyununu oynamasını imkansız kıldığı belirlenmiştir. Kemer olmaması üst gövde dengesi olmayan çocuklar için uygunluğu bozduğu belirlenmiştir. Kum havuzunun, yere sıfır olması nedeniyle tekerlekli sandalye kullanan engelli çocukların kullanımına uygun olmadığı görülmüştür. (Tablo 3)

**Tablo 3:** Şehit Uzman Onbaşı Murat Azizo Parkı'nın engelli çocuklar için uygunluğu

|   |                |
|---|----------------|
| Şehit Uzman Onbaşı Murat Azizo Parkı                |                |
| Tekerlekli sandalye için dizayn edilmiş salıncaklar | Uygun değildir |
| Oturarak sallanmak için dizayn edilen salıncaklar   | Uygundur       |
| Tahteravalliler                                     | Uygun değildir |
| Rampalar  | Uygun değildir |
| Kum havuzu  | Uygun değildir |
| Zemin   | Uygundur       |

**Gökkuşluğu Ortaokulu Engelsiz Oyun Parkı:** Belediyenin sitesinde paylaşılan haber küpüründe 'Engelli çocukların sosyalleşmesi amacıyla yapılan 'engelsiz oyun parkı' Gökkuşluğu Ortaokulu'nda açıldı.' başlıklı yazı referans alınarak park çalışmaya dahil edilmiştir. Oyun alanında rampalı, üçlü kaydırak, bedensel engelli çocukların oturması için tasarlanmış iki salıncak, bir tahteravalli, üç boy tutunma barlı yürüme bölümü ve engelliler için özel dizayn edilmemiş oyun grupları belirlenmiştir. Zeminin güvenlik için uygun olduğu görülmüştür. Rampa eğiminin en fazla %8 olması gerekirken, eğim %21 ölçülmüştür. Rampa genişliğinin en az 91.5 cm olması gerekirken genişlik 74-77 cm aralığında ölçülmüştür. Merdivenin ilk basamağı



**Fotoğraf 2:** Murat Azizo Parkı Salıncak



**Fotoğraf 3:** Murat Azizo Parkı kum havuzu

17cm diğer basamakları 14 cm olarak ölçülmüştür ve ilk basamak hariç, riht yüksekliği en fazla 15 cm olmalıdır kuralına uygun olduğu belirlenmiştir. Salıncakların güvenlik kayışları eskimiş hatta kopmuş olduğu ve bedensel engelliler için dizayn edilmiş tahteravalli kırılmış ve bir köşeye atılmış olduğu ve kullanılmadığı görülmüştür. (Tablo 4)

**Tablo 4:** Gökkuşluğu Ortaokulu Engelsiz Oyun Parkı'nın engelli çocuklar için uygunluğu

|   |                |
|---|----------------|
| Gökkuşluğu Ortaokulu Engelsiz Oyun Parkı          |                |
| Oturarak sallanmak için dizayn edilen salıncaklar | Uygun değildir |
| Rampalar  | Uygun değildir |
| Merdivenler                                       | Uygundur       |
| Tahteravalli                                      | Uygun değildir |
| Zemin   | Uygundur       |

**Çukurambar SERÇEV Engelsiz Oyun Parkı:** Site-



**Fotoğraf 4:** Gökkuşığı Ortaokulu tahteravalli



**Fotoğraf 5:** Kayışı kopuk Salıncak

sinde bulunan engelsiz park tanıtım videosu referans alınarak park çalışmaya dahil edilmiştir. Oyun alanında bir adet tekerlekli sandalye kullanımına uygun salıncak, bedensel engelli çocukların oturması için tasarlanmış bir salıncak, rampalı, ikili kaydırak, zeminden yükseltilmiş bir kum havuzu ve engelliler için özel dizayn edilmemiş oyun grupları bulunduğu görülmüştür.. Yalnızca oyun gruplarının zemininde yumuşak zemin kullanılmış olduğu görülmüş fakat bu zeminin de yıpranmış ve aşınmış olduğu tespit edilmiştir. Park zemininin çoğunluğu ise beton zemin ile kaplanmıştır. Tekerlekli sandalye ile sallanmak için dizayn edilmiş salıncak yere çok yakın olduğu için sallanırken yere takılmakta bu nedenle kullanılamamakta olduğu belirlenmiştir. Bedensel engelli çocuğun oturması için tasarlanmış olan salıncanın da güvenlik kayışları kopmuştur. Kum havuzunun çok eskimiş ve yıpranmış olduğu, içinde hiç kum kalmadığı, kulla-

nilamaz hale geldiği görülmüştür. Rampa eğiminin en fazla %8 olması gerekirken, eğimin %16 olduğu belirlenmiştir. Spiral kaydırığa ulaşmak için çıkılması gereken altı basamağın riht yüksekliği en fazla 15 cm olması gerekirken 18 er cm ölçülmüştür ve üzerine çıkıldığında sallandığı ve bu nedenle güvenli olmadığı görülmüştür. (Tablo 5)

**Tablo 5:** Çukurambar SERÇEV Engelsiz Oyun Parkı'nın engelli çocuklar için uygunluğu

| Çukurambar SERÇEV Engelsiz Oyun Parkı             |                |
|---|----------------|
| Tekerlekli sandalye için dizayn edilmiş salıncak  | Uygun değildir |
| Oturarak sallanmak için dizayn edilen salıncaklar | Uygun değildir |
| Rampalar  | Uygun değildir |
| Merdivenler                                       | Uygun değildir |
| Kum havuzu  | Uygun değildir |
| Zemin   | Uygun değildir |

*Mogan Park Engelli Çocuk Oyun Alanı: ANFA'nın*



**Fotoğraf 6:** Çukurambar kum havuzu ve zemin



**Fotoğraf 7:** Tekerlekli sandalye salıncığı

internet sitesindeki Mogan Park tanıtım yazısında özürli oyun alanının varlığından bahsedilmesi referans alınarak çalışmaya dahil edildi. Oyun alanında rampalı, üçlü kaydırak, iki adet de bedensel engelli çocukların oturması için tasarlanmış salıncak, bir adet tekerlekli sandalye kullananlar için basketbol potası bulunduğu görülmüştür. Zemin ve salıncakların güvenlik için uygun olduğu belirlenmiştir. En fazla %8 olması gereken rampa eğimi %25 olarak ölçülmüştür. Merdiven rıht yüksekliklerinin en fazla 15 cm olması gerekirken ilk basamak 23cm diğer dört basamak 20şer cm ölçülmüştür. Parkta en dikkat çeken şeyin iki ayrı oyun grubunun karşılıklı konumlandırılması ve iki oyun alanının banklarla bölünmüş olması olduğu görülmüştür. Bunun yanında engelliler için tasarlanmış oyun grubunun olduğu tarafa iki adet 'engelli oyun alanı' levhası yerleştirilerek izolasyona ve stigmaya yani engelli bireylerin engeli olmayan ve normal kelimesiyle ifade edilen diğer çocuklardan ayrı tutularak etiketlenmesine ve ötekileştirilmesine yol açıldığı düşünülmüştür (Tablo 6)

**Tablo 6:** Mogan Park Engelli Çocuk Oyun Alanı'nın engelli çocuklar için uygunluğu

| Mogan Park Engelli Çocuk Oyun Alanı |                |
|-------------------------------------|----------------|
| Rampalar                            | Uygun değildir |
| Merdivenler                         | Uygun değildir |
| Salıncaklar                         | Uygundur       |
| Zemin                               | Uygundur       |

#### *Aktivite parametresini değerlendirmek üzere yapılan çalışmalar ve elde edilen sonuçlar:*

Gözlem ve video analiziyle yapılan aktivite değerlendirmesinde, çocukların rolleri olan oyun aktivitesini gerçekleştirmek için en az bir ebeveyn ihtiyaç duyduğu gözlemlenmiştir. Bir çok yerde özellikle transferler ve kaydırdan kayma aktivitesi sırasında çocuğa destek olması için bir kişinin bulunmasının yeterli olmadığı açıkça görülmüştür. Bu nedenle bir çok durumda çalışmacı ebeveyn fiziksel destek sağlamak durumunda kalmıştır. Bunun yanısıra özellikle Gökkuşluğu Ortaokulu Engelsiz Oyun Parkı'nda çocukların kalabalık olmasından kaynaklı olarak, rampalarda sıkışma durumunun söz konusu olduğu görülmüştür. Ebe-



**Fotoğraf 8:** Mogan'daki banklarla ayrılmış Engelli Çocuk Oyun Alanı

veynler çocuklarının mobilite ve transferine yardımcı olurken aynı zamanda güvenliğini sağlamak için diğer çocuklardan korumaya çalışmaktadırlar. Rampalar, sahanlıklar ve oyun elemanları arasında bulunan boşluklar bir çok ebeveyn tarafından düşme tehlikesi olarak görüldüğü için, çocukları rampadan bağımsız çıkabilecek durumda olsalar bile yalnız bırakmadıkları belirlenmiştir. Mevcut parklarda aktivitenin gerçekleştirilmesi için hem çocuğun hem ebeveynin çok fazla efor harcaması gerektiği ve ebeveynlerin bel, boyun sağlığını tehdit edici hareketlerde bulunduğu gözlemlenmiştir. Ayrıca güvensiz oyun araçları, ailenin korumacı tutumuyla birleşince çocuğun aktiviteyi gerçek-



leştirmesi daha da zorlaşmaktadır.

Oyun alanları çocukların yalnızca motor gelişimlerine değil aynı zamanda bilişsel, psikososyal, duyuşsal, duygusal gelişimlerine de katkı sağlama-sı gerekirken oyun gruplarında bu parametrelerin gelişimine katkı sağlayacak dizayna rastlanma-mıştır. Çocuğun doğayı algılaması ve öğrenmesi için uygun yerler olan oyun alanlarında doğaya dair, doğal obje kullanımına dikkat edilmemiştir.

## TARTIŞMA

PEO modeli çerçevesinde değerlendirilen oyun gruplarının engelli çocukların kullanımına uygun olmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

Ankara'daki, engelliler için dizayn edilmiş mevcut oyun grupları, yeterli sayıda ve nitelikte olmadığı belirlenmiştir. Gerek, oyun gruplarının Engellilerle İlgili Evrensel Standartlara uygun olmayışı, gerekse ebeveynlerle yapılan görüşmeler bu düşüncüyü desteklemektedir. Ebeveynler 'Bu salıncaklar zaten hep süs.', 'Çocuklarımız zaten her alanda bize bağımlı, oyun parkları onların alanı buralarda da bir şeyleri başaramayınca üzülüyorlar, bari burada bağımsız olsunlar.', 'Bende zaten boyun düzleşmesi ve fitik var taşımakta çok zorlanıyorum.' şeklinde görüş bildirerek, parkların kullanımına uygun olmadığını vurgulamışlardır. Erbay çalışmasında engeli olmayan çocuk annelerinin büyük kısmının, çocuklarının oynadığı iç ya da dış mekandan memnun olduklarını, fakat annelerin çocuklarıyla oynama sırasında en çok yorgunluktan şikayetçi olduklarını belirtmiştir (Erbay & Saltalı, 2012). Çalışmamızda da görüldüğü gibi ailelere düşen yük çok fazladır. Ebeveynler ve çocuklar büyük oranda, bağımsız olunamadığı için, oyun gruplarından memnun değildir. Ebeveynler oyun gruplarının engelli çocukların kullanımını kolaylaştırıcı yönde yeniden dizayn edilmesi gerektiğini ve bu evrensel dizaynın toplum bilincini artıracağını belirtmişlerdir.

Çukur, çalışmasında engelli çocukların tüketim toplumunda potansiyel tüketici ve bakıma muhtaç bireyler olarak görüldüklerini, gelişimleri için ihtiyaçları olan oyun aktivitesini gerçekleştirebilecekleri fiziksel alan yoksunluğunu, haklarının ihlal edildiğini dile getirmiştir (Çukur, 2003). Çalışmamız sırasında veri toplama aşamasında parkların varlığını öğrenme ve yerlerini belirleme konusunda güçlük çekilmiştir. Gitmeye karar

verilen parklara ulaşım problemleri nedeniyle çalışmaya dahil edilecek engelli çocuk bulmakta zorlanılmıştır. Çalışmamız sonucunda engelli çocukların ulaşabileceği yeterli sayıda oyun alanı olmadığı, mevcut parkların da çocukların bağımsız kullanımına uygun olmadığı görülmüştür.

Veri toplama aşamasında standartlarla ilgili bilgi almak amacıyla belediyelerle yapılan görüşmelerde, engelsiz oyun parklarına özel bir standardın olmadığı, şirketlerin ortak oyun grubu döküm kalıbı kullanıldığı için bir standard varmış gibi oyun gruplarının benzer özellikler taşıdığı bilgilerine ulaşılmıştır. Türk Standartları Enstitüsü ile yapılan görüşmede TS EN 1176 oyun grupları standartlarının engelliler için herhangi bir fark gözetilmeden oluşturulduğu ve engelliler için dizayn edilen parklar da eğer bu standartlara uyuyorsa yapımının kabul edildiği bilgisi edinilmiştir. The Americans with Disabilities Act (ADA) hazırladığı erişilebilir oyun alanları kitapçığında oyun gruplarının ne kadarının rampa ya da transfer basamaklarıyla erişilebilir olması gerektiği, ne kadar sayıda ve çeşitte oyun elemanı bulundurulması gerektiği gibi konularda formülleri içeren sistematik bir bakış açısı oluşturmuştur (Thompson ve ark., 2002). Fakat görülmüştür ki ülkemizde engelliler için dizayn edilen parkların bir standardı yoktur. Standardın olmayışı kullanılan oyun gruplarının uygunmuş gibi lanse edilmesine yol açmaktadır.

Şişman ve Özyavuz, çalışmasında oyun alanlarının boş alanları doldurmak için yapılmaması ve şehirde homojenize dağılımlı bir imar planının ilgili meslek gruplarından kurulmuş bir ekiple tasarlanması gerektiğini vurgulamıştır. Oyun elemanlarının bakımının yapılmıyor oluşunun çocukların güvenliğini tehdit ettiğini ve tehlike oluşturduğunu ayrıca çocukların fiziksel ve zihinsel gelişimini destekleyici yönde dizayn edilmediğini, yaş gruplarına göre çeşitlilik göstermediğini vurgulamıştır (Şişman ve Özyavuz, 2010). Shackell ve arkadaşları erişilebilir oyun alanlarını tanımlarken fiziksel, motor, psikolojik, sosyal, kognitif, duyuşsal ve duyuşsal gelişimleri destekleyen ayrımcı olmayan, evrensel bir dizayna sahip, doğayı tanımaya fırsat veren gereçler içeren bir parkın ideallikinden bahsetmiştir. Ayrıca oyun alanı dizaynı sırasında karşılaşılan zorlukları da dizayn, montaj ve bakım problemleri olarak üç başlık altında toplamıştır (Shackell, Butler, Doyle ve Ball, 2008). Çalışmamızda değerlendirdiğimiz

parklara baktığımızda duygusal, kognitif, duygusal, sosyal becerileri geliştirici aktivitelere rastlanmakla birlikte, dizayn, montaj ve bakım problemlerinin üçü de görülmektedir. Doğa teması parklarımızda kullanılmıyor olup, oyun elemanlarında, oyun aktivitesi gerçekleştirilirken oluşan statik elektrik rahatsız edicidir.

Talay ve arkadaşları Keçiören'deki oyun parklarının engelliler için uygunluğunu değerlendiren çalışmalarında fiziksel ve sosyal engelleri incelemişlerdir. Fiziksel anlamda engellilerin kullanımına hiçbir şekilde olanak vermeyecek engellerle karşılaşmışlar, sosyal anlamda ise tespit ettikleri engelin kısıtlayıcı olduğu fakat tahmin ettikleri kadar sınırlayıcı olmadığı sonucuna varmışlardır (İlkden Talay, 2008). Özellikle Mogan Park'taki Engelli Çocuk Oyun Alanı'nda karşılaşılan engelli ve engelsiz çocuk oyun alanlarını ayıran zihniyetin, sosyal engelle bariz bir örnek olduğu düşünülmektedir.

Yücel, çalışmasında oyun parkları kurulurken yalnızca bedensel engellileri düşünerek atılan adımların eksik kaldığını tüm engel gruplarının düşünülmesi gerektiğini söylemiştir. Bu kapsamda yapılabilecekler için örnek olarak: 'Görme özürlüler için kokulu çiçekler, zihinsel özürlüler için rüzgar çanları ve işitme özürlüler için doğal hayatı gözleme imkanlarının sağlanması gerekir.' demiştir (Yücel, 2005). Araştırma sonucunda da oyun grubu dizaynlarında engelli algısının yalnızca bedensel engellileri kapsadığı, görme, işitme, zihinsel engelli çocuklar için herhangi bir çalışma yürütülmediği görülmüştür. Literatür taramasında yalnızca zihinsel engelli çocukları içeren, açık alan eksikliğinin de rol oynadığı fiziksel ve sosyal eksikliklerinin ortadan kaldırılması, ihtiyaçlarının karşılanması amacıyla Eskişehir'de gerçekleştirilmiş bir projeye rastlanmıştır. (Öztürk, 2010).

Yapılan araştırmada göstermiş olduğumuz gibi bir standardın olmayışı, gerekli bakım çalışmalarının yapılmayışı ve dizayn profesyonellerinin bilinçsiz tutumu engelli çocukların Ankara'daki oyun alanlarına erişiminde sorun teşkil etmektedir. Bu sonuçlar doğrultusunda ergoterapistler; çocuk gelişimi uzmanları, peyzaj mimarları, özel eğitim öğretmenleri, oyun grubu tasarım şirketleri gibi alanında uzman diğer disiplinlerle birlikte çocukların gelişiminde önemli yer tutan oyun aktivitesinin gerçekleştirilebileceği en güvenli çevre olan oyun alanlarını fiziksel ve sosyal ayrıma izin

vermeden erişilebilir hale getirmek ve kişilerin memnuniyetini artırmak amacıyla yerel yönetimlerin, oyun alanlarına verdiği önemi artırması konusunda çalışmalar yürütebilir.

Bu çalışmalar doğrultusunda engel grupları ayrı ayrı ele alınmalı ve farklı ihtiyaçlar için farklı dizaynlar geliştirilmelidir. Tüm engel gruplarının ve engelli olmayan çocukların birlikte eğlenceli ve öğretici zaman geçirmesi için herbirinin ihtiyacına yönelik tasarımlar geliştirilmesi çok önemlidir. Örneğin görme engelli bir çocuk için rampalara sarı şeritler eklenebilir, görme duyusu dışında kalan diğer duylara hitab eden oyun aktivitesi sayısı artırılabilir. Değişik dokuda materyaller, ses çıkaran objeler, farklı koku ve tatlardaki zararsız bitkiler tasarıma dahil edilebilir. Az görenler için de kontrast renk ve büyük şekilli parçaların kullanımını dikkate alınmalıdır. Kaydıraklar çiftli ya da üçlü dizayn edilerek bedensel engelli çocuğun ebeveynle birlikte kaymasına olanak sağlanırsa, ebeveynler ve çocuklar aktiviteyi güvenli şekilde tamamlayabilirler. Bedensel engelli bir çocuğun bağımsız şekilde transfer olabileceği sahanlıklar yapılması aktiviteye katılımı artıracaktır. Salıncak ve tahteravalliler için gerekli güvenlik tedbirleri alınmalıdır. Yalnızca alt ekstremitesini kullanamayan çocuklar için üst ekstremitte kuvvetini kullanarak bağımsız olabileceği şekilde salıncaklara uygun mesafelerde ince halatlar bağlanıp çocuğun kendini çekerek sallanması sağlanabilir. Basketbol potalarının ayarlanabilir olması tekerlekli sandalye kullanıcılarının kolay kullanımına izin vereceği gibi küçük çocuklar için de erişilebilirlik sağlayacağı için evrensel bir dizayn olarak daha yararlı olacaktır. Duyuların gelişimine katkı sağladığı gibi, çocukların paylaşma, oyun kurma, iletişim becerilerini de artıran kum havuzlarının erişilebilirliğine önem verilmelidir, tekerlekli sandalye kullanıcıları çocukların rahatlıkla erişebileceği yükseklikte ve grup aktivitesi için uygun büyüklükte konumlandırılmalıdır. Tehlikeli olabilecek alanlar işitme engelli çocuklar için resimli levhalarla gösterilmelidir. Zeka gelişimini destekleyecek, kavram bilgisini artıracak pano oyunları oyun gruplarına dahil edilebilir. Oyun grubu tasarlanırken çocukların yaratıcılığını geliştirebilecek, tektipleşmiş oyun grubu stillerinden uzak tasarımların tercih edilmesi de çocukların gelişimini destekleyecektir.

## KAYNAKLAR

- Acar, H. (2003). Çocuk Oyun Alanlarında Kullanıcıların Bitki Tercihlerinin Belirlenmesi Üzerine Bir Araştırma: Trabzon Kenti Örneği, Basılmamış Yüksek Lisans Tezi, KTÜ. *Fen Bilimleri Enstitüsü, Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı, Trabzon.*
- Aksoy, Y. (2011). *Çocuk Oyun Alanları Üzerine Bir Araştırma İstanbul, Isparta, Eskişehir, Erzurum, Kayseri, Ankara, Zonguldak ve Trabzon İlleri Örneği* (lisans tezi), İstanbul Aydın Üniversitesi.
- Association, C. P. a. R. (2006). Everybody Gets To Play, from <http://truesportpur.ca/sites/default/files/content/docs/pdf/everybodygetstoplaye.pdf>
- Bağcı, Ö. G. E. (2011). İlköğretim 1., 2. ve 3. Sınıf Türkçe Dersi Öğretmen Kılavuz Kitaplarında Yer Verilen Eğitsel Oyun Etkinliklerinin İncelenmesi ve Alternatif Etkinlik Önerileri. *Celal Bayar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 9(2).
- Çağlar, S. (2012). Engellilerin Erişebilirlik Hakkı ve Türkiye'de Erişebilirlikleri. *Ankara Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi*, 61(2).
- Çukur, D. (2003). *Türkiye'de Bir Öteki Olarak Çocuk ve Kent Planlamada Temsil Sorunsalı*. (Yüksek Lisans Tezi).
- Dunn, K., & Moore, M. (2005). Developing accessible play space in the UK: a social model approach. *Children Youth and Environments*, 15(1), 332-354.
- Erbay, F., & Saltalı, N. D. (2012). Altı Yaş Çocuklarının Günlük Yaşantılarında Oyunun Yeri ve Annelerin Oyun Algısı\*. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 13(2).
- İlkden Talay, N. A., Nur Belkayalı, Yeliz Bektaş. (2008). Engelli Çocukların Çocuk Oyun Alanlarından Yararlanma Olanaklarının Araştırılması.
- Koçyiğit, S., Tuğluk, M. N., & Kök, M. (2007). Çocukun Gelişim Sürecinde Eğitsel Bir Etkinlik Olarak Oyun/Play As Educational Activity In The Child's Development Process. *Atatürk Üniversitesi Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi Dergisi*(16).
- Law, M., Cooper, B., Strong, S., Stewart, D., Rigby, P., & Letts, L. (1996). The person-environment-occupation model: A transactive approach to occupational performance. *Canadian Journal of Occupational Therapy*, 63(1), 9-23.
- Öztürk, A. Ç. (2010). Bir Sosyal Hizmet Projesi:"Zihinsel Engelli Çocuklar Rekreasyon Parkı". [makale]. *Journal of Engineering and Architecture Faculty of Eskişehir Osmangazi University*, 23(2), 13.
- Shackell, A., Butler, N., Doyle, P., & Ball, D. J. (2008). *Design for play: a guide to creating successful play spaces*: The Department for Children, Schools and Families (DCSF) and the Department for Culture, Media and Sport (DCMS).
- Şişman, E., & Özyavuz, M. (2010). Çocuk oyun alanlarının dağılımı ve kullanım yeterliliği: Tekirdağ örneği. *Tekirdağ Ziraat Fakültesi Dergisi*, 7(1), 13-22.
- Thompson, D., Hudson, S. D., & Bowers, L. (2002). Play areas and the ADA providing access and opportunities for all children. *Journal of Physical Education, Recreation & Dance*, 73(2), 37-41.
- Toronto, C. O. (2004). *Accessibility Design Guidelines*: Toronto.
- Türkan, E. E. (2010). *Balıkesir Kenti Çocuk Oyun Alanlarının İrdelenmesi*. (Yüksek Lisans Tezi), Selçuk Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Uluğ, H. (2008). *Kuzey Adana'daki Çocuk Oyun Alanlarının Bitki Seçimi Yönünden İrdelenmesi*. (18 yüksek lisans tezi). Retrieved from <http://fbe.cu.edu.tr/tr/makaleler/200818-2-5.pdf> (2)
- Uslu, A., & Shakouri, N. (2012). Engelli çocuklara dost oyun alanı ve dış mekan tasarımı. *Erciyes Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 28(5).
- Yılmaz, S., & Bulut, Z. (2002). Kentsel Mekanlarda Çocuk Oyun Alanları Planlama ve Tasarım İlkeleri/Planning and Designing Principles of Children Playgrounds in Urban Areas. *Journal of the Faculty of Agriculture*, 33(3).
- Yücel, G. F. (2005). Çocuk Oyun Alanları Tasarımı. *Journal of the Faculty of Forestry Istanbul University (JFFIU)*, 55(2), 99-110.