

Kentsel Mekânlarda Ekolojik Çocuk Oyun Alanları ve SITES (The Sustainable Sites Initiative) Sertifikalandırma Sistemi

Didem KAVURAN*

* Trakya Üniversitesi, Mimarlık Fakültesi, Peyzaj Mimarlığı Bölümü
didemkavuran@trakya.edu.tr

Özet: Günümüzde yaşanan ekolojik problemler; küresel ısınma, iklim değişikliği, kentsel ısı adadı etkisi, doğal kaynakların kontrolsüz tüketimi, artan insan popülasyonu, hızlı kentleşme, karbon salınımı, yeşil alanların yetersizliği, toprak ve su erozyonu ve taşkınlara odaklanmaktadır. Bu problemleri azaltmaya yönelik 1992’ de imzalanan Brouland Raporu ile yeni oluşturulacak peyzaj alanlarında ekoloji temelli yaklaşımlara yer verilmesi, doğal kaynakların gelecek kuşaklara aktarımının ön planda tutulmasını hedefleyen mekânsal planlama kararlarının alınması gündeme gelmiştir. Bu yaklaşım; peyzaj tasarımında diğer kullanımlar gibi çocuk oyun alanları tasarımlarını de etkilemiştir. Dolayısıyla bu çalışmada çocuk oyun alanlarındaki ekolojik bakış açısı ve peyzaj alanlarında güncel değerlendirme sistemi olan SITES (The Sustainable Sites Initiative) sertifikalandırma sistemi örnekler üzerinden açıklanmaya çalışılmıştır. Çalışmanın yöntem akışını belirlemede SITES sertifikalandırma sisteminden yararlanılmıştır. Bu kapsamda literatür taramaları yapılmış ve yurtdışı örnekleri araştırılarak çocuk oyun alanlarında SITES sertifikasına sahip örnek çocuk oyun alanı uygulamalarına ve sertifikayı almalarını sağlayan kriterlerine yer verilmiştir. Bu çalışmanın güncel çocuk oyun alanı tasarımlarına ışık tutması, aynı zamanda yenilenecek olan çocuk oyun alanı tasarımlarına da yol gösterici olması hedeflenmektedir.

Anahtar Kelimeler: ekoloji, sürdürülebilirlik, SITES

Ecological Playground Areas In Urban Spaces And SITES (The Sustainable Sites Initiative) Certification System

Abstract: Ecological problems experienced today focus on global warming, climate change, urban heat island effect, uncontrolled consumption of natural resources, increasing human population, rapid urbanization, carbon emissions, insufficient green areas, soil and water erosion and floods. With the Brouland Report signed in 1992 to reduce these problems, it has come to the fore to include ecology-based approaches in the newly created landscape areas and to take spatial planning decisions that aim to prioritize the transfer of natural resources to future generations. This approach; Like other uses in landscape design, it has also affected the design of children's playgrounds. Therefore, in this study, the ecological perspective in children's playgrounds and the SITES (The Sustainable Sites Initiative) certification system, which is the current evaluation system in landscape areas, has been tried to be explained through examples. The SITES certification system was used to determine the method flow of the study. In this context, literature review has been made and examples from abroad have been researched and examples of children's playground applications with SITES certificate in children's playgrounds and the criteria that enable them to get the certificate are included. It is aimed that this study will shed light on current children's playground designs and also guide the children's playground designs to be renewed.

Keywords: ecology, sustainability, SITES

Geliş:2411.2022 Kabul:20.06.2023 Online Yayın:30.06.2023

*Sorumlu Yazar: Didem KAVURAN, Trakya Üniversitesi, didemkavuran@trakya.edu.tr,
ORCID: 0000-0001-7437-5858
ISSN 2687-236 Derleme Makale
Atıf Bilgisi / Reference Information

Kavuran, D. (2022). Kentsel Mekânlarda Ekolojik Çocuk Oyun Alanları ve SITES (The Sustainable Sites Initiative) Sertifikalandırma Sistemi. PAUD- Peyzaj Uygulamaları ve Araştırmaları Dergisi, Sayı:1, Yaz 2023, s. 9– 15.

1. Giriř

Kentsel mekânlarda oluşturulan fiziksel planlar içerisinde ekoloji temellendirilmesine en ihtiyaç duyulan fonksiyonların başında şüphesiz çocuk oyun alanları gelmektedir. Oluşturulan bu alanların kullanıcılarının uzun süreler boyunca tasarlanan mekânları kullandığı, farklı yaş grupları içerisinde yer aldığı düşünülürken; mekânların tasarımı ve formu, konumlandırılması, materyal ve bitki seçimi ile bunların konumlandırılması ekolojik ve çocuk odaklı kurgulanması bakımından önem arz eder.

Son yıllarda yaşanan küresel ısınma ve iklim değişikliği gibi ekolojik problemlere çözüm arayışı kapsamında 1992 yılında Rio’da imzalanan Broudlan Raporu ile, alınan kararlar doğrultusunda “yapılacak mekânsal planlamaların yarına bırakılacak ekolojik mirası temel alan” bakış açısıyla kurgulanması gerekliliği ön plana çıkmıştır. 1999 yılından itibaren yapı temelli LEED sertifikalarının gündeme gelmesi gibi, 2005 yılından bu yana da arazi sürdürülebilirliği temelli ekolojik sertifikalandırma sistemi olan SITES (The Sustainable Sites Initiative) gündeme gelmesine olanak sağlamıştır.

1.1 Ekolojik Çocuk Oyun Alanları

Doğayı deneyimlemek, çocuğun doğru davranış oluşumunda önem arz eder. Çocuk; ekolojik materyalleri tanır ve keşfederken çevre farkındalığının ve kimlik gelişiminin yanı sıra tasarım ve yaratıcılık algısı da gelişir. Küçük çim tepelerde, tırmanma donatılarında, yuvarlanma veya kaymaya olanak sunan aktiviteler çocukların oyun ile bilişsel gelişimine daha fazla imkân sağlar (Şenol, 2019).



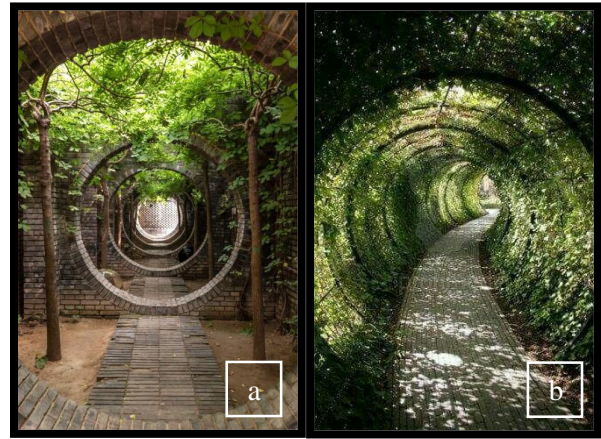
Şekil 1.1 (a) Çim tepeler ile oluşturulan çocuk oyun alanları



Şekil 1.1 (b) Çim tepeler ile oluşturulan çocuk oyun alanları

Farklı yüksekliklere, doğal denge kirişlerine ve bir kereste köprüsüne adım atmak küçük çocuklarda kaba motor becerilerinin gelişimini teşvik eder. Çeşitli yükseklikteki iki platformu birbirine bağlayan köprüler, çocuklar için heyecan veren elemanlardır.

Oyun alanlarındaki materyallerde geri dönüştürülmüş kompozit ahşap, çelik, atık metal ve bitki kullanımı, sürdürülebilirliği destekleyen yaklaşımlardır. Sınır elemanlarında ve basamaklarda ahşap-travers kütleleri, doğal taşlar, kayalar, zehirsiz ve dikensiz bitki türlerinden yararlanılabilir. Bitkisel sınırlamalar (çitler) ve saklanma tünellerinden faydalanılabilir (Kavuran, 2021).



Şekil 1.2 (a, b) Çocuk oyun alanlarında bitkisel tüneller ile saklanma alanları yaratma

Çocukların doğayı deneyimlemesi ve olumlu davranış sergilemesine yönelik yaklaşımlara yer verilmelidir. Bu sebeple çocukların doğal öğelerle oluşturulan alanlarda öğrenme, hissetme, görme, dokunma gibi duyarını harekete geçiren tasarımlar gün geçtikçe önem kazanmaktadır.



Şekil 1. 3 (a, b) Atık ve geri dönüşümlü materyallerle oyun ekipmanları (Kavuran 2021)

Doğal peyzaj öğeleri ile duyma, görme ve dokunma yetilerini harekete geçirmesi, doğayı keşfetmesi ve yaratıcı yönlerini geliştirmesi sağlanır. Geniş ve eğimli yeşil yüzeyler, küçük çim tepeler, tırmanma araçları, kaymayı için düzlemler, çocuklara daha çeşitli oyun olanakları ve yaratıcılıklarını geliştirmeyi sağlar.

Çocuk oyun elemanlarında yüzey kaplama materyalleri olarak doğal ve ekolojik öğeler tercih edilmelidir (Şekil 1.4a ve Şekil 1.4 b).



Şekil 1. 4 (a) Çocuk oyun alanlarında doğal materyal kullanımı (Kavuran 2021)



Şekil 1. 4 (b) Çocuk oyun alanlarında doğal materyal kullanımı (Kavuran 2021)

Yapılan araştırmalarda yüzey kaplama malzemesi olarak kum, toprak, kum, ağaç kabuğu ve çimin içinde en güvenli zemin materyalinin ağaç kabuğu olduğu belirlenmiştir (Aşık ve ark., 2021).

Deniz kabukları ve kurumuş ağaç dalları gibi doğal materyaller kullanılarak oluşturulan düzenlemeler rüzgârın çıkardığı sesle işitme duyusunu harekete geçirmektedir. Farklı doğal materyallerden oluşan patika yollar dokunarak hissetme duyusunun harekete geçirmektedir (Özdemir, 2017;Şenol, 2019).



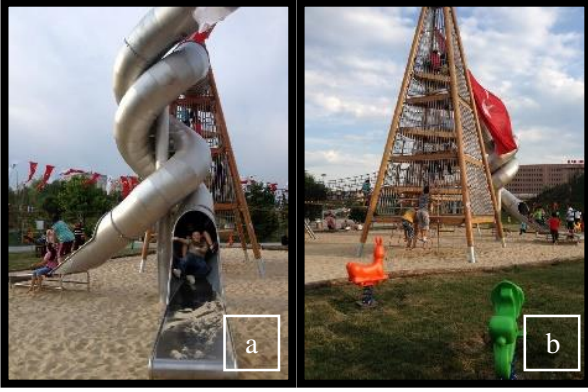
Şekil 1. 5 (a-d) Ekolojik çocuk oyun alanlarına yurtdışından örnekler (Hillside Ecopark, Çin)



Şekil 1. 5 (e, f) Ekolojik çocuk oyun alanlarına yurtdışından örnekler (Hillside Ecopark, Çin)



Şekil 1. 5 (g, h) Ekolojik çocuk oyun alanlarına yurtdışından örnekler (Hillside Ecopark, Çin)



Şekil 1. 6 (a, b) Ekolojik çocuk oyun alanlarına Türkiye' den örnekler (Bakırköy Botanik Parkı, İstanbul)



Şekil 1. 6 (c, d) Ekolojik çocuk oyun alanlarına Türkiye' den örnekler (Bakırköy Botanik Parkı, İstanbul)



Şekil 1. 6 (e, f) Ekolojik çocuk oyun alanlarına Türkiye' den örnekler (Bakırköy Botanik Parkı, İstanbul)

1.2 SITES (The Sustainable Sites Initiative) Sertifikalandırma Sistemi

Son yıllarda topoğrafyanın sürdürülebilirliğine yönelik başlıca sertifikalandırma sistemlerinden biri olarak SITES ile karşılaşılmaktadır. ASLA'nın (American Society of Landscape Architects), sürdürülebilir peyzaj alanlarına dikkat çekme hedefiyle oluşturulan girişimdir. Bu bağlamda SITES sertifikalandırma sisteminin kriterlerine değinilmesi yerinde olacaktır:

- **Topoğrafyanın mevcut tipolojisinin ele alınması;** arazinin var olan yapısını muhafaza etmeyi amaçlayan önlemleri ele alır.

- **Alan planlanmasına yönelik stratejilere yer verilmesi;** peyzaj alanının sürdürülebilirliğini sağlamaya yönelik imkânların belirlenmesini içerir.

- **Alanın hidrolojik döngüsüne katkı sağlayacak su etkin çözüm önerilerine yer verilmesi;** yağmur suyunu ve yüzeysel akışı kontrol altına almayı hedefleyen, hidrolojik sistemde kaybolacak su miktarının alana geri kazanımını sağlayan ve yeşil alan sulamalarında yeniden değerlendirilerek su tüketimini azaltmayı içerir.

- **Alandaki mevcut peyzaj öğelerinin yeniden değerlendirilmesi;** uygulama sırasında toprağın maruz kalacağı zararı azaltmak, alana adapte ve doğal bitki türlerinden yararlanmak, kentsel ısı adası etkisini kırmak ve bitkilendirme yoluyla binalardaki enerji tüketimini azaltmaktır.

- **Uygun materyal tercihi;** doğal, ekolojik ve geri dönüştürülebilir materyal kullanımının yanında materyallerin tekrar kullanılabilmesi ve geri dönüşümün sağlanmasıdır.

- **Kullanıcılara sağlıklı ve konforlu bir ortam oluşturulması;** peyzaj alanına erişilebilirliğin etkin şekilde sağlanmasına yönelik tasarımın yapılması, yönlendirme levhaları ile her kesimden kullanıcının rahat ve konforlu şekilde mekâmı kullanabilmeleri amaçlanmaktadır.

- **Uygulama sürecinin ele alınması;** toprağın iyi kısımlarının toplanarak yeni oluşturulan peyzaj alanlarında değerlendirilmesi, verimsiz toprağın ise iyileştirmeye alınması ve atık materyallerin geri dönüşümünü hedefler.

- **İşletme ve bakım maliyetlerinin azaltılması;** kimyasal gübre kullanımından kaçınılmasına ve kompost alanların oluşturulmasına teşvik edilmelidir. Enerji ve su tüketimini azaltan yenilenebilir enerji kaynaklarının kullanımı ile alan bütününde enerji tasarrufu sağlamasıdır.

- **Çevre bilincinin oluşturulması ve alan gelişiminin kontrol altına alınması;** sürdürülebilirlik ve ekolojik farkındalığın oluşması hedeflenmektedir. Oluşturulan bütünlük sistem ile uygulamalardaki performanslar izlenerek enerji su tüketimini azaltmaya yönelik "alan performansı iyileştirme çalışmaları" yapılmasını kapsar (Keskin, 2018; Şenol, 2019; Kavuran 2021).

2. Materyal ve Metod

2.1 Materyal

Çalışma kapsamında çocuk oyun alanlarında ekoloji temelli çalışmalara odaklanılmış olup, konu ile ilgili literatür taramaları yapılmıştır. Çalışma; literatür taramalarına ait makale, tezlere dayanmakta olup bu kapsamda son yıllarda daha fazla gündeme gelen SITES sertifikası ve çocuk oyun alanlarındaki kullanımları örnekler üzerinden incelenmiştir. SITES sertifikalı çocuk oyun alanlarının yurtdışı örnekleri irdelenerek, ülkemizde örnek oluşturabilecek uygulamalara yer verilmiştir.

2.1 Metod

Çalışma kapsamında SITES sertifikasına sahip ekolojik parklardaki çocuk oyun alanlarının değerlendirilmesi yapılmıştır.

3. Bulgular

Literatür ve yurtdışı örnekleri araştırıldığında; çocuk oyun alanlarında ekoloji ve sürdürülebilirlik temelli park uygulamalarına “ecopark, sustainable park” gibi başlıklarda rastlanılmaktadır. SITES sertifikasına sahip olan parkların ise bazıları aşağıda örneklendirilmiştir.

3.1 SITES Sertifikasına Sahip Çocuk Oyun Alanlarına Örnekler



Şekil 3.1 (a) Mary Elizabeth Branch Park, Texas



Şekil 3.1 (b) Mary Elizabeth Branch Park, Texas

Mary Elizabeth Branch Park (Texas) örneğinde olduğu gibi çocuk oyun alanlarında SITES sertifikasına sahip olmanın önemli bir koşulu da kullanılan materyallerin doğal, ekolojik ve geri dönüşümlü malzemelerden seçimi dikkat çekmektedir.



Şekil 3.2 (a) Kirke Park, Washington, ABD



Şekil 3.2 (b) Kirke Park, Washington, ABD

Kirke Park (Washington, USA) örneğinde ise çocuk oyun alanlarında kullanılan materyaller; atık ve geri dönüşümlü alüminyum ve çelik malzemeler ile doğal taş, kaya ve ahşap türleridir. Aynı zamanda çocukların ürün yetiştirebileceği permakültür (sürdürülebilir tarım) alanlarını da mevcudunda barındırır (Şekil 3.2 c).



Şekil 3.2 (c) Kirke Park, Washington, ABD

Yürüyüş yollarında ise sıkıştırılmış toprak ve geçirimli beton uygulamalara yer verilerek, çocuk oyun alanlarındaki ekolojik kalitenin yükseltilmesi amaçlanmıştır (Şekil 3.2 d ve e).



Şekil 3.2 (d) Kirke Park, Washington, ABD



Şekil 3. 2 (e) Kirke Park, Washington, ABD

Cully Park (Amerika Birleşik Devletleri) örneğinde ise oluşturulan tırmanma elemanları doğal halat, taş ve kayalara geri dönüşümlü çelik malzemelerden kaydırakların birleştirilmesiyle elde edilmiştir. Çocuk salıncaklarında ise atık plastikler kullanılmıştır (Şekil 3.2 f ve g).



Şekil 3. 2 (f) Cully Park, Portland, ABD



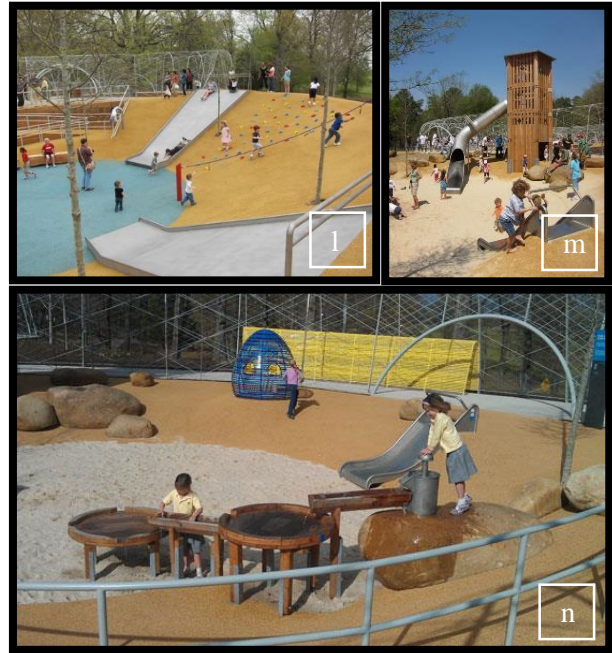
Şekil 3. 2 (g) Cully Park, Portland, ABD

Woodland Keşif Bahçesi, Memphis (Amerika Birleşik Devletleri) örneğinde ise çocuk oyun alanlarındaki oturma alanları ahşap malzemelerle oluşturulmuş olup, bu mekânlar mıcır, talaş ve cüruf malzeme ile kaplanmıştır (Şekil 3. 2 h-k).



Şekil 3. 2 (h-k) Woodland Keşif Bahçesi, Memphis, ABD

Aynı zamanda eğimden yararlanarak topoğrafyaya uygun şekilde yamaç kaydırakları yerleştirilmiştir (Şekil 3. 2 l-n).



Şekil 3. 2 (l-n) Woodland Keşif Bahçesi, Memphis, ABD

4. Tartışma ve Sonuç

Son yıllarda yaşanan küresel ısınma ve iklim değişikliği sebebiyle her fiziksel mekânda ekolojik çözüm önerilerinin etkinliğini artırması gibi, çocuk oyun alanları oluşturmada da ekolojik çözüm önerileri dikkat çekmektedir.

Literatür araştırmaları ve SITES sertifikasına sahip çocuk oyun alanları örneklerinin incelemesi sonucunda ülkemizde de alanların mevcut tipolojik yapısına uygun ve doğal, ekolojik ve geri dönüşümlü materyaller ile “sağlıklı ve güvenli”

çocuk oyun alanı” örneklerine son yıllarda daha fazla rastlanmaktadır.

Günümüzde kentsel açık alanlardaki çocuk oyun alanlarında kullanılan poliüretan, plastik ya da kauçuk (epdm) gibi materyallerle çocukların doğrudan temaslarının bulunması, sağlık açısından uzun vadede nefes alma zorlukları, kanser vb. pek çok sağlık problemine yol açmaktadır.

2008 yılında Amerika Birleşik Devletleri’ndeki düzenlemeler dikkate alınarak yapılan ve Isparta’da hizmet veren 57 kamusal oyun alanındaki değerlendirme sonucunda, incelenen oyun alanlarının %80,7’sinin zemin kaplamalarının yetersiz olduğu, %52’sinde çocukların gelişimine uygun olmayan donanım bulunduğu belirlenmiştir (Uskun et. al, 2008; Sarıaslan Senyen ve Erdoğan 2019). Aynı güvenlik değerlendirmeleri doğrultusunda Elazığ’ın kent merkezinde bulunan 24 oyun alanında yapılan bir araştırmaya göre, oyun alanlarının %87,5’i uygun zemin yüzeyini barındırmamakta ve incelenen oyun alanlarının %95,8’inde güvenliksiz oyun donanımına, %83,3’ünde ise keskin kenarlı, sivri uçlu ve yaralanmalara yol açacak donatıların yer aldığı belirlenmiştir (Açık et. al, 2004; Sarıaslan Senyen ve Erdoğan 2019).

Mott ve ark (1996) ve Türkan ve Önder (2011) yaptığı çalışmalarda ise zemin kaplaması olarak toprak, kum, çim ve ağaç kabuğu materyalleri içinde en güvenli zemin kaplama malzemesi olarak ağaç kabuğu belirlenmiştir. Bu malzemeler emniyetli ve güvenli olduğu kadar aynı zamanda tamamen doğal oldukları için doğaya zarar verme ihtimali de barındırmamaktadırlar (Yılmaz ve Bulut, 2003; Şenol, 2019)

Bu doğrultuda ekolojik malzeme kullanımı ile tasarlanan mekânlarda, çocuklarda ekoloji bilincinin gelişmesine, dokunarak öğrenme, çocuk gelişimi ve güvenliği açısından fiziksel ve sosyal açıdan yarar sağlama kazanımlarına olanak sağlanır.

Aynı çerçevede yüzey malzemesi seçiminde çocukların emniyeti ve güvenirliliği düşünölmeli, farklı oyunlara olanak sağlayan materyaller seçilmeli, kum ve çim alanların miktarı artırılmalı, sentetik materyal, ağaç kabuğu gibi farklı zemin malzemelerin de yer verilmelidir (Türkan ve Önder, 2011).

Dolayısıyla sürdürülebilirlik ekseninde hem ekolojik hem öğrenme güdülerini harekete geçiren doğal materyal kullanımı ve ekolojik çocuk oyun alanları tasarımları örnekleri artırılarak devam ettirilmelidir. Bu kapsamda yerel yönetim, gerekli kamu kuruluşları ve belediyeler de bilinçlendirilmelidir. Aynı zamanda Türkiye’de SITES sertifikalı çocuk oyun alanları ve ekolojik parklar yaygınlaştırılmalı ve kentsel alanların

ekolojik kaliteleri yükseltilirken çocuklara daha az karbon ayak izine sahip, sağlıklı ve güvenli mekânlar yaratılmalıdır.

KAYNAKÇA

- Aşık, Y., Yücedağ, C. ve Kaya, L. (2021).** Kamusal Çocuk Oyun Alanlarının Güvenliğinin Değerlendirilmesi: Burdur Kent Merkezi Örneği. Düzce Üniversitesi Orman Fakültesi Ormancılık Dergisi, 17(1), 142-158.
- Kavuran, D. (2021).** Sürdürülebilir Peyzaj Planlama ve Tasarım Kriterleri Çerçevesinde Mevcut Kent Parklarının İyileştirilmesi-Mogan Parkı Örneği. Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı, 302s, Ankara.
- Kısakürek, Ş. ve Yılmaz, M. B. (2019).** Çocuk Oyun Alanlarında Güvenlik: Hatay Antakya Örneği. Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, 22(3), 104-113.
- Köklü, A. ve Eraslan, Ş. . (2020).** Kentsel Mekânlarda Ekolojik Yaklaşımlı Çocuk Oyun Alanlarının Değerlendirilmesi. Uluslararası Doğu Anadolu Fen Mühendislik ve Tasarım Dergisi, 2(1), 33-47.
- Kösa, S. (2020).** Antalya' daki Bazı Çocuk Oyun Alanlarının Bitki Materyali ve Bitkisel Tasarım Yönünden Değerlendirilmesi. Düzce Orman Fakültesi Ormancılık Dergisi, 16(2), 105-122.
- Onay, B. ve Kuş Şahin, C. (2019).** Security in Children's Playgrounds in the context of Urban Recreation: The Case of Isparta Ayazmana and Gökçay Mesireliğı. Kent Akademisi, 12(3), 575-585.
- Pouya, S., ve Savaş, S. (2020).** Engelsiz Çocuk Oyun Alanları. GSI Journals Serie A: Advancements in Tourism, Recreation and Sports Sciences, 3(1), 17-34.
- Sarıaslan Senyen, H. ve Erdoğan, E. (2019).** Kamusal Çocuk Oyun Alanlarında Güvenliğin Avrupa Standartları Üzerinden İncelenmesi. Bartın Orman Fakültesi Dergisi, 21(3), 665-684.
- Şenol, Y. (2019).** Sürdürülebilir Peyzaj Tasarım Kriterleri Doğrultusunda Sultanbeyli Gölet Parkı İçin Bir Model Önerisi. İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı, 199s, İstanbul.
- Türkan, E. ve Önder, S. (2011).** Balıkesir Kenti Çocuk Oyun Alanlarının İrdelenmesi. Tekirdağ Ziraat Fakültesi Dergisi Journal of Tekirdag Agricultural Faculty, 8(3), 69-80.
- Üsküplü, M. ve Polat, Z. (2019).** Permakültür Çocuk Oyun Alanları. Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi, 16(2), 245-252.