

Çocuk Gelişimi Açısından Okul Bahçesi Algısı

Perception of the Schoolyard in Terms of Child Development

 İpek Müge ÖZGÜÇ¹

Özet

Bir çocuğun gelişiminde çevresel faktörler çok büyük bir öneme sahiptir. Çocukların en fazla zaman geçirdiği yerlerden olan okul ve çevresi, çocuğun bu süreçte en çok öğrendiği ve etkilendiği fiziksel çevreyi oluşturmaktadır. Bu bağlamda bu alanların doğru olarak tasarlanması çok önemlidir. Doğru tasarım, pek çok etkenin yanısıra, aynı zamanda beklentiyi en iyi karşılayan tasarım olarak da ele alınabilir. Buradaki önemli konu, okul bahçesinden ne beklendiği, başka bir ifadeyle nasıl algılandığıdır. Bu çerçevede okul bahçesi tasarımını ve algısını daha iyi anlayabilmek için öncelikle, bu konularda yapılan çalışmaları incelemek gerekmektedir. Bu amaçla çalışmada, okul bahçesi ile ilgili yayınlar özellikle “çocuk gelişimi açısından okul bahçesi algısındaki değişim yönünden ele alınarak” incelenmiştir. Bu çalışma, çocuk gelişiminde okul bahçelerinin öğrenciler üzerindeki etkisini içeren literatürleri özetlerken, aynı zamanda yayınlardaki okul bahçesi algısındaki değişimi de göstermeyi amaçlamıştır. Böylece gelecekteki araştırmalara rehberlik etmek için bir çerçeve sunmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Okul bahçeleri, Okul bahçesi algısı, Çocuk gelişimi.

Abstract

Environmental factors play an important role in a child's development. The school and its environment, where children spend the most time, constitute the physical environment in which the child learns and is affected the most in this process. In this context, it is very important to design these areas correctly. The right design, besides many factors, can also be considered as the design that best meets the expectation. The important issue here is what is expected from the schoolyard, in other words, how it is perceived. In this context, in order to better understand the design and perception of the schoolyard, first of all, it is necessary to examine the studies on these subjects. For this purpose, in this study, the publications about the schoolyard were examined in terms of "the change in the perception of the schoolyard in terms of child development". While this study summarizes the literature on the effect of schoolyard on students in child development, it also aimed to show the change in the perception of schoolyard in publications. Thus, it provides a framework for guiding future research.

Keywords: School gardens, Schoolyard perception, Child development.

1. Giriş

İnsan psikolojisi ile yapılan çalışmaların tarihi çok eskilere dayanmaktadır. Yapılan tüm çalışmalar göstermiştir ki sağlıklı bireylerin temeli sağlıklı çocukluğa dayanmaktadır. Bugünün çocukları gelecek neslimizi oluşturmakta olduğundan, çocuk gelişimi her zaman önemli ve güncel bir konu olarak varlığını sürdürmektedir. Hauser (2002) yaptığı bir çalışmada “okul ortamlarının öğrenciler ve onların öğrenme kapasiteleri (güçleri) açısından gözardı edilemeyecek bir öneme sahip olduğunu” söylemiştir (Hauser, 2002). Zask ve arkadaşları ise çalışmalarında “okul ortamlarının, çevreye duyarlı, sağlıklı ve aktif bireylerin yetiştirilmesi için önemli olduğundan” bahsetmişlerdir (Zask ve ark., 2001).

Çocukların bağımsızlığını kazanıp birey olarak kendini gerçekleştirme eğitimi ile mümkündür. Eğitim yuvası okullar, çevresi ile bir bütündür ve çocukların zamanının büyük bir bölümünün geçtiği alanlardır, özellikle okul bahçeleri oyun çağındaki çocuklar için büyük önem arz etmektedir. Oyun oynayarak öğrenen çocuklar için okul bahçeleri, en az okul binasında aldıkları ders kadar fiziksel ve zihinsel gelişimlerine katkı sağlar.

Önder ve Akay (2018) yaptıkları bir çalışmada okul bahçelerinin işlevlerini eğitim ve öğretime katkıları, ruhsal ve bedensel gelişmeye katkıları, fiziksel aktivite ve oyun olanağı sağlamaya katkıları, çevre ve doğa bilinci oluşturmaya katkıları, kentsel açık yeşil alan ve rekreasyonel katkıları olmak üzere 5 ana başlık altında toplamışlardır:

Eğitim ve öğretime katkı: Dış ortamda eğitim alan öğrencilerin öğrenmeye daha isteklidir. Üstelik öğrenci dokunarak, hissederek, uygulayarak ve eğlenerek vb. daha istekli derse katılım sağlamaktadır.

Ruhsal ve bedensel gelişmeye katkı: Okul bahçesindeki fiziksel aktiviteler, grup oyunları vb. aktiviteler çocukların fiziksel hem de ruhsal gelişimine hizmet etmektedir.

Fiziksel aktivite ve oyun olanağı sağlamaya katkı: Fiziksel hareketsizlik yetişkinlerde olduğu gibi çocuklarda da pek çok sağlık problemine yol açmaktadır. Bahçe oyun mekanı olarak eğlenerek ve isteyerek fiziksel aktiviteye imkan sağlamaktadır.

Çevre ve doğa bilinci oluşturmaya katkı: Bradley (1995)’ e göre okul bahçesinin önemli bir yanı, çevresine ve doğaya duyarlı, onu koruyacak bireyler yetişmesine olanak sağlamasıdır. Harvey (1990)’ e göre ise, doğanın oluşturulmasında aktif rol oynayan çocuklar çevrelerine karşı daha fazla sorumluluk hissetmektedir.

Kentsel açık yeşil alan ve rekreasyonel katkı: Okul bahçeleri buldukları mahallelerin ve yerleşimlerin yeşil alan ihtiyacını karşılayabilmekte, yeterli alanları ve

uygun dağılımları ile kentsel alanların önemli açık yeşil alanlar olarak görülmektedir (Önder ve Akay, 2018).

Bu çalışmanın ana konusu "çocuk gelişimi açısından okul bahçesinin nasıl algılandığı" hakkında yapılan yayınlar üzerinden gidilerek bir yargıya varılmasıdır. Bu yaklaşımdan yola çıkılarak; yapılan çalışmaların neler olduğunu ve hangi konular üzerinde durulduğunu belirlemek için 2007- 2022 yılları arasındaki son 15 yıldaki yayınlar incelenmiştir. Bu yayınlar içeriklerinin yanısıra, yukarıda sözü geçen işlevler açısından da ele alınarak, araştırmalarda okul bahçesinin çocuk gelişimi açısından nasıl algılandığı konusunda yargıya varılmaya çalışılmıştır. Çalışmalarda eksik olan konular belirlenerek gelecekte araştırma yapacak olan araştırmacılara kolaylık sağlanması da öngörülmektedir. Çalışma çok kapsamlı olduğundan sadece "Google Akademik" ve "Web of Science" veri tabanında taranan makaleler olmak üzere çalışmaya sınır getirilmiştir.

2. Materyal ve Yöntem

İnsan gelişimindeki çocukluk çağının etkileri uzun yıllardır yapılan çalışmalarla da desteklenen bir konudur. Çocuklukların gelişim süreçlerinin büyük bir bölümünün geçirildiği okul bahçeleri araştırmacıların ilgi odağı olmuştur. Konu çok kapsamlı olduğu için çalışmaya sınır çizebilmek açısından, geçmişten günümüze yapılan çalışmaların "çocuk gelişimi ve okul bahçesi algısı açısından" eğilimlerini belirlemek amacıyla, sadece son 15 yıllık dönem içerisinde (2007-2022) dünyada ve Türkiye’de yapılan çalışmalardan başlıcaları yaklaşım, içerik ve çocuk gelişimi açısından ele aldığı işlev kapsamında incelenmiştir. Böylelikle yapılan çalışmalarda çocuk gelişimi açısından okul bahçesinin nasıl algılandığı konusunda da yargıya varılmıştır.

Bu çalışmada çocuk gelişiminde okul bahçelerinin etkisini inceleyen ulusal ve uluslararası kaynaklarına yer verilmiştir. Ulusal kaynaklar için "Google Akademik" veri tabanında "peyzaj tasarım" "çocuk gelişimi" ve "okul bahçesi" sözcükleri kullanılıp 17 makaleye ulaşılmıştır. Uluslararası kaynaklar için ise "Web of Science" veri tabanında TS="school garden*" and TS="child*"and TS="development" koduyla tarama yapıp 25 adet makaleye ulaşılmıştır. Taranan 42 makale referans alınarak araştırma içerikleri incelenip çıkarımlar yapılmıştır.

3. Bulgular

Okul bahçeleri ile ilgili geçmişten günümüze pek çok çalışma yapılmıştır. Bu çalışmanın kapsamı yapılan bu çalışmalardaki eğilimleri belirlemektir. Bu amaçla son 15 yıllık dönem içerisinde (2007-2022) dünyada ve Türkiye’de yapılan çalışmalardan başlıcaları incelenmiş ve sonuçlar çizelgeler halinde verilmiştir (Çizelge 1, Çizelge 2). Çalışmanın materyal ve yöntem bölümünde de ifade edildiği gibi, çalışma yerli ve yabancı kaynaklar olarak ayrı ayrı ele alınmıştır.

Google Akademik Kaynakları

“Google Akademik” veri tabanında "peyzaj tasarımı" "çocuk gelişimi" ve "okul bahçesi" sözcükleri kullanılıp 18 makaleye ulaşılmıştır. Taranan ulusal çalışmalar aşağıdaki Çizelge 1 de verilmiştir.

Çizelge 1.“ Google Akademik” kaynakları

Yazar Adı – Yıl	Araştırma İçeriği	Çocuk gelişimi açısından ele alınan işlev
Özgüç Erdönmez (2007)	Çalışmada ilköğretim okulu bahçelerinin öncelikli olarak eğitim amacı ile kullanılabilmesi için peyzaj tasarımı normları ortaya konulmuştur.	Eğitim ve öğretime katkı
Özdemir (2011)	Bartın Merkez İlçesi’ndeki okul bahçeleri incelenerek mevcut durumları ortaya konulmuş ve tasarıma ilişkin öneriler getirilmiştir.	Mevcut durum analizi, eğitim ve öğretime katkı
Volkan Aksu, Demirel (2011)	Trabzon’daki 35 ilköğretim okul bahçesinin mevcut durumları ortaya konulmuştur.	Mevcut durum analizi, eğitim ve öğretime katkı
Özdemir, Çorakçı (2011)	Çalışmanın amacı okul bahçeleri örneğinde, bahçeden faydalanan çocukların çevreye bakışlarını ve oyun alışkanlıklarını değiştirerek, katılımcı yaklaşımla sürdürülebilir okul bahçesi yaratılabileceğini göstermeye çalışmaktır.	Eğitim ve öğretime katkı, çevre ve doğa bilinci oluşturmaya katkı, fiziksel aktivite ve oyun olanağı sağlamaya katkı
Şişman, Gültürk (2011)	Çalışmada Tekirdağ ilinde örnek olarak alınan bazı okullardaki bahçelerin mevcut durumları peyzaj tasarımı ve planlama ilkeleri bakımından değerlendirilmiştir.	Mevcut durum analizi, eğitim ve öğretime katkı
Karatekin, Çetinkaya (2013)	Çalışmada Manisa ilinde bulunan bazı ilköğretim okulu bahçelerinin değerlendirilmesi çevre eğitimi açısından ele alınmıştır.	Mevcut durum analizi, eğitim ve öğretime katkı, çevre ve doğa bilinci oluşturmaya katkı
Soydan, Benliay, Cüce (2014)	Çalışmanın ana amacı; okul öncesi eğitim kurumlarındaki çocukların fiziksel çevrelerini nasıl algıladıkları ve bu bağlamda dış mekanda ihtiyaçlarının neler olduğunun saptanmasıdır.	Ruhsal ve bedensel gelişmeye katkıları, fiziksel aktivite ve

		oyun olanağı sağlamaya katkıları
Sağlık A, Sağlık E, Kelkit (2015)	Çalışmanın amacı örnek olarak ele alınan bir okul bahçesinin katılımcı bir yaklaşımla yeniden tasarlanmasıdır.	Eğitim ve öğretime katkı, çevre ve doğa bilinci oluşturmaya katkı, fiziksel aktivite ve oyun olanağı sağlamaya katkı
Karaburun, Demirci, Saka (2015)	Çalışmada İstanbul ilindeki bazı okul bahçelerinin alan yeterliliklerinin öğrenci sayılarına göre değerlendirilmesi gerçekleştirilmiştir.	Mevcut durum analizi, eğitim ve öğretime katkı
Güneroğlu, Bekar, Kaya Şahin (2018)	Çalışmada güncel örneklerle okul bahçe tasarımları incelenerek bu konudaki yaklaşımlar incelenmiş ve sorunlar irdelenmiştir.	Mevcut durum analizi, eğitim ve öğretime katkı
Önder, Akay, (2018)	Çalışmada okul bahçelerinin planlama ve tasarım kriterlerinin ulusal uluslararası ve bilimsel standartlar bakımından analizi yapılarak alan ve mekansal kullanımlar ile donatı yeterliliği açısından değerlendirmesi yapılmış planlama ve tasarım standartları verilmiş öneriler geliştirilmiştir.	Mevcut durum analizi, eğitim ve öğretime katkı
Vural, Yılmaz (2018)	Çalışmada Erzurum ilindeki ilköğretim okul bahçeleri ulusal ve uluslararası normlar ışığında incelenerek, yeterlilik durumları belirlenmiştir.	Mevcut durum analizi, eğitim ve öğretime katkı
Sakıcı (2019)	Çalışmada Kastamonu ilindeki ilkökuller bahçeleri öğrencilere sunduğu imkanlar ışığında incelenerek mevcut durumları ortaya konulmuştur.	Mevcut durum analizi, eğitim ve öğretime katkı
Başar (2020)	Çalışmada ilkökuller ve ortaokullar konum durumları ve sahip oldukları imkanlar kapsamında ele alınarak 15 yıl öncesiyile kıyaslanmış ve durum saptama çalışması yapılmıştır.	Mevcut durum analizi, eğitim ve öğretime katkı
Uzunali (2021)	Çalışmada örnek olarak seçilen bir ilkökuller örneğinde, bahçede kullanılmaya bir bölümün öğrenci katılımlı bir uygulama ile tekrar tasarlanması gerçekleştirilerek bunun sonuçları değerlendirilmiştir.	Ruhsal ve bedensel gelişmeye katkı, fiziksel aktivite ve oyun olanağı sağlamaya katkı, çevre ve doğa bilinci oluşturmaya katkı
Kaya, Özyürek (2022)	Çalışmada okul öncesi eğitim kurumu bahçesinde gerçekleştirilen faaliyetlerin çocuk gelişimine ve davranışına etkileri incelenmiştir.	Ruhsal ve bedensel gelişmeye katkı
Yıldız (2022)	Çalışma bahçe alanı okul öncesi öğretmenler açısından ele alınmıştır. Bu bağlamda öğretmenlerin okul dışı öğrenme ortamlarını kullanma durumları değerlendirilmiştir.	Eğitim ve öğretime katkı
Kamer Aksoy, Çilenger, Ekinci (2022)	Çalışmada Aydın ilindeki anaokuller bahçelerinin mevcut durum değerlendirilmeleri yapılarak öneriler sunulmuştur.	Mevcut durum analizi, Eğitim ve öğretime katkı

Tarama verileri doğrultusunda ulusal kaynaklara bakıldığında; 2007 yılında 1, 2011 yılında 4, 2013 yılında 1, 2014 yılında 1, 2015 yılında 2, 2018 yılında 3, 2019 yılında 1, 2020 yılında 1, 2021 yılında 1 ve 2022 yılında da 3 adet araştırma olduğu görülmektedir.

Çalışmalarda çocuğu sosyal ve psikolojik olarak geliştirecek peyzaj tasarım kriterlerine, okul bahçelerinin çocuk sağlığı ve eğitimi açısından değerlendirilmesine, okullardaki mevcut sorunların belirlenmesine, çocuğun okul bahçesini nasıl algıladığına ve çocuk dostu peyzaj tasarımına odaklanılmıştır.

Web of Science Kaynakları

“Web of Science” veri tabanında TS="school garden*" and TS="child*"and TS="development" koduyla tarama yapılarak 25 adet makaleye ulaşılmıştır. Taranan uluslararası çalışmalar aşağıda Çizelge 2 de verilmiştir.

Çizelge 2.“ Web of Science” kaynakları

Yazar Adı – Yıl	Araştırma İçeriği	Çocuk gelişimi açısından ele alınan işlev
Wake (2008)	Çalışmada, Çocukların yetkilendirilmesine odaklanan araştırmalar dahil edilerek 'çocuklar ve bahçeler' konusundaki tartışmayı genişleterek, çocuk bahçeleri araştırmaları için yeni yönleri vurgulamak hedeflenmektedir. Çocukların ihtiyaçlarına odaklanarak, onların öğrenmesi ve doğadan keyif alması için sürdürülebilir ortamlar oluşturup gelişimine olumlu katkıda bulunacak yönler vurgulanmaktadır.	Eğitim ve öğretime katkı, çevre ve doğa bilinci oluşturmaya katkı, ruhsal ve bedensel gelişmeye katkı
Durmuşoğlu (2008)	Çalışmada Türkiye'nin Ankara ilinde Milli Eğitim Bakanlığı'na bağlı örgün anaokullarında görev yapan okul öncesi öğretmenlerinin okullarındaki öğrenme ortamlarına ilişkin görüşlerini değerlendirmektedir.	Eğitim ve öğretime katkı
Hilgers, Haynes, Olson (2008)	Growing in the Garden (GITG) müfredatı geliştirilmiştir. GITG müfredatının birinci sınıf öğrencilerinin bilim, beslenme ve çevre bilinci alanlarındaki farkındalıkları ve ilgileri üzerinde ne gibi etkileri olduğunu inceleyen bir çalışmadır.	Eğitim ve öğretime katkı, ruhsal ve bedensel gelişmeye katkı, çevre ve doğa bilinci oluşturmaya katkı
Johnson (2012)	Bu makale, okul bahçeciliğinin yeniden kavramsallaştırılmış bir versiyonunun, çevreyi koruyan ve ekolojik anlayışı yaygınlaştıran uluslararası taahhütleri yerine getirmeye çalışırken öğrenmeye yönelik yeni pedagojik yaklaşımları destekleyecek şekilde Birleşik Krallık'ta kapsayıcı eğitimi destekleyebileceğini savunuyor.	Eğitim ve öğretime katkı, ruhsal ve bedensel gelişmeye katkı, çevre ve doğa bilinci oluşturmaya katkı
Williams, Dixon (2013)	Bahçe temelli öğrenmenin okullardaki akademik sonuçlar üzerindeki etkisi nedir? Bu amaçla çalışmada, 1990-2010 yılları arasındaki 152 makaledeki bulgular analiz edilmiştir. Büyüyen bahçe temelli eğitim	Eğitim ve öğretime katkı, ruhsal ve bedensel gelişmeye katkı, fiziksel aktivite

	hareketine paralel olarak daha sistematik ve titiz araştırmalar için öneriler sunulmaktadır.	ve oyun olanağı sağlamaya katkı
Bhutta, Salam, Das (2013)	Geliřmekte olan dűnyada mikro besin yetersiz beslenmesinin zorluklarını karřılamak űzerine çıkarımlar yapılmıřtır.	Eğitim ve öğretime katkı, evre ve doğa bilinci oluştırmaya katkı
Dawson, Richards, Collins, Reeder, Gray (2013)	Bu makale, Aotearoa/Yeni Zelanda Erken ocukluk Eđitimi Servislerinde (ECES) yenilebilir bahçelerin varlıđını ve rolűnű arařtırmayı amaçlamaktadır.	Eğitim ve öğretime katkı, evre ve doğa bilinci oluştırmaya katkı, fiziksel aktivite ve oyun olanağı sağlamaya katkı
Hume, Wetten, Feeney, Taylor, O'Dea, Brimblecombe (2014)	alıřmada bahçecilik ve beslenme faaliyetlerinde uzak okulları bařlatmak için mevcut modellerden daha dűřük bir maliyetle ve yerinde, bahçecilik desteđi olmadan yeni, dűřük maliyetli bir programın fizibilitesini belirlenmesi amaçlanmıřtır.	Eğitim ve öğretime katkı, evre ve doğa bilinci oluştırmaya katkı
Hobday, Ramke, du Toit, Pereira (2015)	Okullarda Sađlıklı Gűzler Projesi műdahalesinden sonra öđrencilerin bilgi, tutum ve uygulamalarında bir geliřme olup olmadıđını deđerlendirmek ve sađlıđın teřviki ve geliřtirilmesi műdahalelerinin gelecekteki uygulamalarını bilgilendirmek için bir sűre deđerlendirmesini tamamlamak amacıyla gerçekleřtirilmiřtir.	Ruhsal ve bedensel gelişmeye katkı, fiziksel aktivite ve oyun olanağı sağlamaya katkı
Kwon, Seo, Kim, J, Kim, M; Pak, Lee (2015)	Amerika Birleşik Devletleri'ndeki halk bahçeleri içindeki ocuk bahçelerinin mevcut durumunu ve gelecekteki gelişimini belirlemek ve çocukların doğal ortamları keşfetme yerleri olarak rollerini incelemektir.	Mevcut durum analizi, eğitim ve öğretime katkı, ruhsal ve bedensel gelişmeye katkı, kentsel açık yeşil alan ve rekreasyonel katkı
Linnell, Zidenberg-Cherr, Briggs, Scherr, Brian, Hillhouse, Smith (2016)	Sağlıklı Seçimleri şekillendirme Programı için araştırmaya dayalı, bahçeyle gűlendirilmiř bir beslenme műfredatı geliştirmek için sistematik bir yaklaşım ve teorik çerçevenin kullanımını inceleme amacıyla gerçekleştirilmiştir.	Eğitim ve öğretime katkı, evre ve doğa bilinci oluştırmaya katkı, fiziksel aktivite ve oyun olanağı sağlamaya katkı
Sottile, Fiorito, Tecco, Girgenti, Peano (2016)	Bu çalıřmanın birincil amacı, çeřitli okul bahçesi organizasyon biçimlerinin sűrdürülebilirlik deđerlendirmesine nicel olarak rehberlik edebilecek yorumlayıcı bir yapı -Sűrdürülebilir Tarım-Gıda Deđerlendirme Metodolojisi-Bahçe (SAEMETH-G) önermektir.	Eğitim ve öğretime katkı, evre ve doğa bilinci oluştırmaya katkı
Lee, Kim, Park (2018)	alışma, ilköğretim ğrencilerinin kentsel tarıma ilişkin ihtiyaç ve tercihlerini araştırmayı amaçlamıştır.	Eğitim ve öğretime katkı, evre ve doğa bilinci oluştırmaya katkı, kentsel açık yeşil alan ve rekreasyonel katkı, fiziksel aktivite ve

		oyun olanağı sağlamaya katkı
Sulsberger (2018)	Bu araştırmada, daha kolektif bir çevre bakımı etiği inşa etme yolunda çocukların yaratıcı anlatılarının değerine odaklanılmaktadır. Bunları sürdürülebilirliğe yönelik bir eğitimde konumlandırmanın, çocukların kimliklerinin araştırılması ve dolayısıyla bu anlatıların yaratıldığı bağlamın kuramsallaştırılması gerektirdiği vurgulanmaktadır.	Eğitim ve öğretime katkı, çevre ve doğa bilinci oluşturmaya katkı, ruhsal ve bedensel gelişmeye katkı, fiziksel aktivite ve oyun olanağı sağlamaya katkı
Bekar, Guneroglu (2018)	Bu çalışmada okul bahçelerinde olması gereken öğelerin ve niteliklerin çocukların bakış açısından belirlenmesi amaçlanmıştır.	Eğitim ve öğretime katkı, çevre ve doğa bilinci oluşturmaya katkı, ruhsal ve bedensel gelişmeye katkı
Fischer, Brinkmeyer, Karle, Cremer, Huttner, Seebauee, Nowikow, Schutze, Voige, Volker, Kowarik (2019)	Berlin'den bir vaka çalışması kullanarak, farklı alanlardan paydaşların, biyolojik çeşitliliğe sahip yenilebilir okulların kritik bileşenlerini gerçeğe dönüştürmek için birlikte nasıl çalışabileceğini gösterilmektedir. Çalışma, çocuklar ve doğa arasındaki bağları güçlendirmeyi, gıda üretimini daha iyi anlamalarına yardımcı olmayı ve beslenmelerini iyileştirmeyi amaçlayan politikalar için fırsatları ve zorlukları göstermektedir.	Eğitim ve öğretime katkı, çevre ve doğa bilinci oluşturmaya katkı, ruhsal ve bedensel gelişmeye katkı, fiziksel aktivite ve oyun olanağı sağlamaya katkı
Hunter, Williamson, Gribble, Bradshaw, Pearson, Saikawa, Ryan, Kegler (2019)	Çalışmada "Planlı Davranış Teorisi'nin" merceğinden, bu karma yöntem çalışması, topluluk bahçıvanlarının ağır metal toprak testi yapmaya yönelik inançlarını ve niyetlerini incelemiştir. Çalışma bulgularının, özellikle çocukları ve savunmasız nüfusları meşgul eden bahçeler olmak üzere, topluluk bahçesi riskinin azaltılmasını içeren müdahaleler için çıkarımları vardır.	Eğitim ve öğretime katkı, çevre ve doğa bilinci oluşturmaya katkı, ruhsal ve bedensel gelişmeye katkı, fiziksel aktivite ve oyun olanağı sağlamaya katkı
Khairun (2020)	Bir öğrenme yaklaşımı olarak Okul Bahçelerinin İlköğretim Öğrencileri Üzerindeki Etkileri incelenmiştir.	Eğitim ve öğretime katkı, çevre ve doğa bilinci oluşturmaya katkı, ruhsal ve bedensel gelişmeye katkı, fiziksel aktivite ve oyun olanağı sağlamaya katkı
Sommerfeld, McFarland, Waliczek, Zajicek (2021)	Bu çalışmanın temel amacı, bir okul bahçesi programının çocukların görsel-motor entegrasyonunun gelişimi üzerindeki etkisini incelemektir.	Ruhsal ve bedensel gelişmeye katkı
Pollin, Retzlaff-Furst (2021)	Bu çalışmada, bir okul bahçesinin sosyal öğrenme için iyi bir ortam olup olmadığını araştırmak için bir öz-bildirim çalışması ve altıncı sınıf öğrencileriyle standartlaştırılmış gözlemler yapılmıştır.	Fiziksel aktivite ve oyun olanağı sağlamaya katkı
Souza, Padilla (2021)	Bu araştırmada, bir okul bahçesinin uygulamada sağlayabileceği yenilikçi katkılar, eğitim süreçlerini ve yoksullaştırılmış bağlamlarda sosyal yerleşirmeyi birleştirmek için bir analiz aracı sunulmaktadır.	Eğitim ve öğretime katkı, çevre ve doğa bilinci oluşturmaya katkı, ruhsal ve bedensel gelişmeye

		katkı, fiziksel aktivite ve oyun olanağı sağlamaya katkı
Roscioli, Malerba, Burchi (2021)	Bu çalışma, bir agroekolojik okul bahçecilik programının Uruguay, Montevideo'daki 9-12 yaşındaki okul çocuklarının yeme davranışı, agroekolojik bilgi ve eğitim yetenekleri üzerindeki etkisini değerlendirmektedir.	Eğitim ve öğretime katkı, çevre ve doğa bilinci oluşturmaya katkı, fiziksel aktivite ve oyun olanağı sağlamaya katkı
Lohr, Krause, McClelland, Gorden, Gerald, Del Casino Jr, Wilkinson-Lee, Carvajal (2022)	Bu araştırmada okul bahçelerinin gençlerin sosyal ve duygusal öğrenmesi üzerindeki etkisi incelenmiştir.	Ruhsal ve bedensel gelişmeye katkı, fiziksel aktivite ve oyun olanağı sağlamaya katkı
Williams, Morton, Christian (2022)	Bu araştırma, finansal okuryazarlığın bir okul pazarı bahçesi programına yerleştirilmesine ilişkin literatüre katkıda bulunmayı amaçlamaktadır. Bunu, bir Avustralya ilköğretim ortamındaki bir okul pazarı bahçecilik programını bir vaka çalışması olarak kullanarak, öğrencilerde finansal okuryazarlık geliştirmedeki rolünü ve algılanan faydalarını keşfederek yapmayı amaçlamaktadır.	Eğitim ve öğretime katkı, fiziksel aktivite ve oyun olanağı sağlamaya katkı
Livers (2022)	Bu makale, okulun çevre bilimi odağını matematik öğretimini geliştirmeye bağlayan bir yıl süren profesyonel öğrenme projesinin bir vaka çalışmasını sunmaktadır.	Eğitim ve öğretime katkı
VellaBrodrick, Gilowska (2022)	Bu makale, açık havada öğrenme, yeşil oyun alanları, doğada yürüyüşler, sınıflarda bitkiler ve sınıf pencerelerinden doğa manzaraları gibi doğa faaliyetlerinin 5 ila 18 yaş arasındaki gençlerin bilişsel işlevleri üzerindeki etkilerini incelemektedir.	Eğitim ve öğretime katkı, ruhsal ve bedensel gelişmeye katkı, fiziksel aktivite ve oyun olanağı sağlamaya katkı

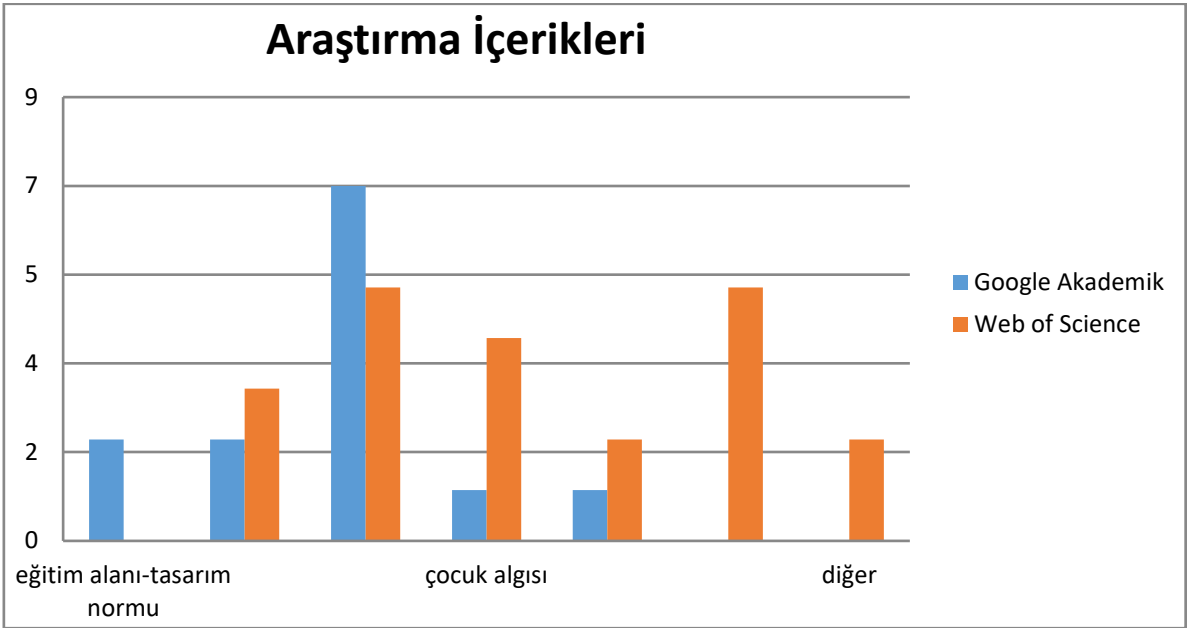
Tarama verileri doğrultusunda uluslararası kaynaklara bakıldığında; 2008 yılında 3, 2012 yılında 1, 2013 yılında 3, 2014 yılında 1, 2015 yılında 2, 2016 yılında 2, 2018 yılında 3, 2019 yılında 2, 2020 yılında 1, 2021 yılında 3 adet ve 2022 yılında da 4 araştırma olduğu görülmektedir.

Çalışmalarda; çocuğu sosyal ve psikolojik olarak geliştirecek peyzaj tasarım kriterlerine, okul bahçelerinin çocuk sağlığı ve eğitimi açısından değerlendirilmesine, okullardaki mevcut sorunların belirlenmesine, çocuğun okul bahçesini nasıl algıladığına ve çocuk dostu peyzaj tasarımının yanı sıra sosyal adalet kavramlarının ön plana çıktığı, yeterli ve sağlıklı beslenme için okul bahçelerinin kullanımı ile ilgili araştırmalar dikkat çekmektedir.

“Web of Science” kaynaklarına bakıldığında daha çeşitli kavramların araştırma konusuna dahil edildiği görülmektedir.

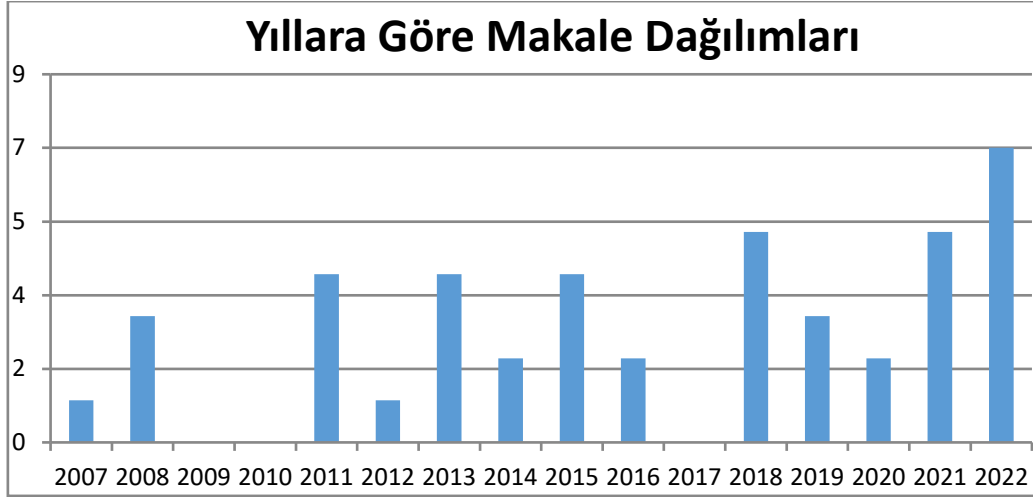
Geçmişten günümüze okul bahçelerinin çocuk gelişimi üzerindeki etkileri konusunda yapılan çalışmalar irdelendiğinde konu ve uygulanan yöntem açısından çok geniş bir yelpazeye sahip olduğu görülmüştür.

Özellikle 2022 sonrası yapılan çalışmalar okul bahçesinin çocukların hem fiziksel hem de mental gelişimlerine katkı sağlamaktadırlar. Yapılan tüm çalışmalardan da görüldüğü üzere; bahçe sadece çocukların oyun oynamak için zaman geçirdikleri bir alan olarak kabul edilmekten öte aynı zamanda öğrenecekleri bir yer olarak kabul edilmektedir (Çizelge 1, Çizelge 2).



Şekil 1. Araştırma içerikleri

Çizelge 1 “Google Akademik” ve “Web of Science” veri tabanında taranan araştırma içeriklerini göstermektedir. Genel olarak ilk yıllarda okul bahçesinin çocuk etkileşimi için nasıl tasarlanacağına odaklanılmış ve bunun için yöntemler belirlenmiştir. Daha sonraki yıllarda özellikle okullardaki mevcut durumu analiz etmeye yönelik çalışmalar yoğunluk göstermiştir. Çocukların bahçeyi nasıl algıladığına dair çalışmalar uluslararası kaynaklarda daha fazla ilgi görmüştür, ayrıca yabancı kaynaklarda beslenme ile ilgili çalışmalar da dikkat çekmektedir (Şekil 1).



Şekil 2. Yıllara göre makale dağılımları

Şekil 2’de de görüleceği üzere; 2007 ve 2012 yılında 1’er çalışma; 2014, 2016 ve 2020 de 2’şer çalışma; 2008 ve 2019 yılında 3’er çalışma; 2011, 2013, 2015 ve 2021 yılında 4’er çalışma; 2018 yılında 5, 2022 yılında ise 7 çalışma ve toplamda 42 çalışma yapıldığı görülmektedir. 2009, 2010 ve 2017 yılında çalışma bulunmamaktadır. En çok çalışma ise 2022 yılında yapılmıştır (Şekil 2).

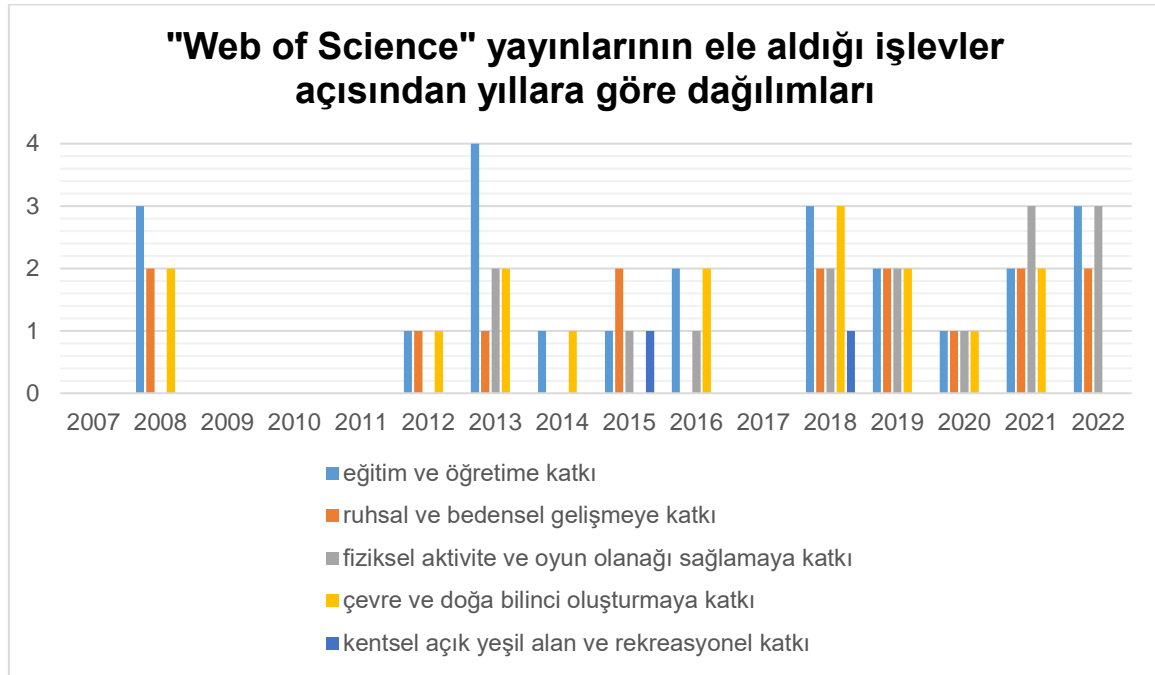


Şekil 3. “Google Akademik” de taranan okul bahçeleri ile ilgili yayınların çocuk gelişimi açısından ele aldığı işlevlerin yıllara göre dağılımları

Bu çalışmalarda okul bahçesinin nasıl algılandığı dolayısı ile hangi işlevler açısından konuya yaklaşıldığı da incelenmiş, ulaşılan sonuçlar Çizelge 1 ve Çizelge 2 de verilerek değerlendirmenin daha açık olabilmesi açısından grafikler halinde değerlendirilmesi

yapılmıştır (Şekil 3, Şekil 4). Şekil 3 incelendiğinde “Google Akademik” de okul bahçeleri 2007-2022 yılları arasında en çok eğitim ve öğretime katkı açısından ele alınmıştır.

Fiziksel aktivite ve oyun olanağı sağlamaya katkı, ruhsal ve bedensel gelişmeye katkı, çevre ve doğa bilinci oluşturmaya katkı açısından yakın oranlarda ele alınırken, konuya kentsel açık yeşil alan ve rekreasyonel katkı açısından hiç yaklaşılmamıştır (Şekil 3). Aynı durum “Web of Science” veri tabanındaki yayınlar açısından ele alındığında; en çok 2013 yılında eğitim ve öğretime katkı açısından konuya yaklaşıldığı görülmektedir. 2008, 2018 ve 2022 yıllarında okul bahçeleri yine eğitim ve öğretime katkı açısından değerlendirilmiş, buna aynı sayıyla “ruhsal ve bedensel gelişmeye katkı”, “çevre ve doğa bilinci oluşturmaya katkı” açısından yapılan çalışmalar eşlik etmiştir. “Kentsel açık yeşil alan ve rekreasyonel katkı” bakış açısından yapılan çalışmalar ise 2015 ve 2018 yıllarında yapılmıştır (Şekil 4).



Şekil 4. “Web of Science” de taranan okul bahçeleri ile ilgili yayınların çocuk gelişimi açısından ele aldığı işlevlerin yıllara göre dağılımları

“Google Akademik” ve “Web of Science” veri tabanlarındaki yayınlar “çocuk gelişimi açısından okul bahçesi algısı açısından” karşılaştırıldığında, “kentsel açık yeşil alan ve rekreasyonel katkı” bakış açısıyla 2007-2022 yılları arasında sadece “Web of Science” da ele alındığı görüşmüştür.

4. Sonuç ve Öneriler

Bu çalışmada okul öncesi çocuk gelişiminde okul bahçelerinin önemini inceleyen farklı bilimsel çalışmalar incelenmiştir. Çalışmada “Web of Science” ve yerel çalışmaları da incelemek adına “Google Akademik” veri tabanları kullanılarak 2007-2022 yılları arasındaki okul bahçesi, çocuk gelişimi ve peyzaj tasarımı gibi kavramların beraber kullanıldığı çalışmalara yer verilmiştir. Gelişmiş arama seçeneği farklı veri tabanlarında farklı şekillerde kullanılmıştır ve kodları yöntem kısmında verilmiştir.

Araştırmalar incelendiği zaman öncelikle okul bahçelerinin çocuklar için önemli bir mekan olduğu ile ilgili çalışmalar son 15 yıl içerisinde gerçekleştirilmiştir. Yapılan ilk araştırmalarda, okul bahçesinin çocuklar için nasıl bir yer olması gerektiğine ve okul bahçelerinin nasıl tasarlanması gerektiğine odaklanarak standartlar belirlenmeye çalışılmıştır. Katılımcı bir tasarım düşüncesi savunulmuştur, doğanın bahçe tasarımına entegre edilmesi böylece çocukların öğrenme sürecinde bahçeyi de kullanması gerektiği sonucu çalışmaların ortak özelliğidir.

Ülkemizde genellikle okul bahçesinin mevcut durumunu ortaya koymak amacıyla durum tespitine yönelik çalışmalar ağırlık göstermektedir. Çocuk - okul bahçesi algısı konusu üzerinde yeterince durulmadığı tespit edilmiştir, bu konunun daha fazla irdelenerek çocuğun bakış açısı üzerinden, çocuk ilgisi ve ihtiyaçlarına yönelik katılımcı tasarımların yapılması gerekmektedir. Yabancı kaynaklarda dikkat çeken bir unsur bahçenin oyun alanı olarak kullanılması dışında beslenme, bitki yetiştirme gibi farklı işlevler için de kullanılmasıdır. Beslenme sağlığı ile ilgili yerli kaynaklara hiç rastlanmamıştır. Yerel çalışmaların çeşitliliğinin artırılması gerekmektedir.

Özellikle 2022 sonrası yapılan çalışmalar okul bahçesinin çocukların hem fiziksel hem de mental gelişimlerine katkı sağlayacak çalışmalar olduğu görülmekle birlikte, okul bahçesinin bu alanın tüm kullanıcıları açısından ayrı ayrı beklentileri açısından da ele alınacağı çalışmalar da yapılmalıdır. Çünkü okul bahçeleri öncelikli olarak çocukların gelişimi için önemli olmakla birlikte, aynı zamanda buradan faydalanan ve burada çalışanlar için bir işyeri bahçesi olarak ta ele alınmalı ve bu yönde de araştırmalar yapılmalıdır. Mutlu öğretmen-Mutlu öğrenci yaklaşımı bu anlamda diğer bir bakış açısidir. Bu konuyla ilgili herhangi bir çalışmaya rastlanamamıştır.

2007-2022 yılları arasındaki yayınlar okul bahçesinin nasıl ele alındığıyla ve dolayısıyla çocuk gelişimi açısından nasıl algılandığı ile ilgili olarak değerlendirildiğinde; eğitim ve öğretime katkıları, ruhsal ve bedensel gelişmeye katkıları, fiziksel aktivite ve oyun

olanağı sağlamaya katkıları, çevre ve doğa bilinci oluşturmaya katkıları, kentsel açık yeşil alan ve rekreasyonel katkılarının saptanması olmak üzere 5 ana başlık yönünden konuya yaklaşılmıştır. Ancak tüm bu çalışmalar içerik bakımından değerlendirildiğinde “Google Akademik” veri tabanında kentsel yeşil alan ve rekreasyonel katkı açısından hiçbir yayına rastlanmamıştır. Bu konuya “Web of Science” da taranan yayınlarda rastlamakla birlikte genel yayın dağılımı açısından değerlendirildiğinde sayıca yetersiz bulunmuştur. Özellikle azalan yeşil alanlarla birlikte okul bahçeleri de insanların ve çocukların rekreasyonel faaliyetlerini gerçekleştirebileceği alanlar olarak önem kazanmıştır. Bundan sonraki yapılacak çalışmalarda bu işleve değinilmesi bu bağlamda önem kazanmıştır.

Son yıllarda önem kazanan pandemi koşulları da örneğinde, geleceğin getirebileceği benzer koşullar da dikkate alınarak okul ve okul bahçesinin bir bütün olarak değerlendirilmesi, böylece açık ve kapalı mekanların birlikte tasarlanmasının gerekliliği de dikkate alınmalıdır.

Kaynaklar

- Lohr, A. M., Krause, K. C., McClelland, D. J., Van Gorden, N., Gerald, L. B., Del Casino Jr, V., & Carvajal, S. C. (2021). The impact of school gardens on youth social and emotional learning: A scoping review. *Journal of Adventure Education and Outdoor Learning*, 21(4), 371-384.
- Aksu, Ö. V., ve Demirel, Ö. (2011). Trabzon kenti ilköğretim okul bahçelerinde tasarım ve alan kullanımları. *SDÜ Orman Fakültesi Dergisi*, 12(1), 40-46.
- Başar, M. A. (2020). İlkokul ve ortaokulların okul yeri durumları ve okul bahçesi olanakları. *Journal of Orijinal Studies*, 1(2), 61-84.
- Bekar, M., & Guneroglu, N. (2018). Designing nature friendly school gardens: implementing visions of students. *Fresenius Environmental Bulletin*, 27(12b), Pp.9473-9480.
- Bhutta, Z.A., Salam, R.A., & Das, J.K. (2013). Meeting the challenges of micronutrient malnutrition in the developing World. *British Medical Bulletin*. 106(1), 7–17. <https://Doi.Org/10.1093/Bmb/Ldt015>.
- Bradley, L.K. (1995). Tierra Buena, the creation of urban wildlife habitat in an elementary school in the inner city. *Children's Environments*, 12(2), 102-110.
- Dawson, A, Richards, R., Collins, C., Reeder, A., & Gray, A. (2013). Edible gardens in early childhood education settings in aotearoa, New Zealand. *Health Promotion Journal of Australia* 24(3), 214-218.

- Durmusoglu, M.C. (2008). An examination of the opinions of preschool teachers about preschool learning settings in their schools. *Eurasian Journal of Educational Research* 8(32), 39-54.
- Fischer, L.K., Brinkmeyer, D., Karle, S.J., Cremer, K., Huttner, E., Seebauee, M., Nowikow, U., Schutze, B., Voige, P., Volker, S., & Kowarik, I. (2019). Biodiverse Edible Schools: Linking Healthy Food, School Gardens and Local Urban Biodiversity. *Urban Forestry & Urban Greening*, 40, 35-43 <https://doi.org/10.1016/j.ufug.2018.02.015>.
- Güneroğlu, N., Bekar, M., ve Kaya Şahin, E. (2018). Çocuk eğitiminde okul bahçe tasarımlarının önemi. *Uluslararası Bilimsel Araştırmalar Dergisi*, 448-453. DOI: 1021733/ibad.471555.
- Harvey, M. R. (1990). The Relationship between children's experiences with vegetation on school grounds and their environmental attitudes. *Journal of Environmental Education*, 21(2).
- Hauser, L. (2002). Kindergerechtes und naturnahes Schulgelände als Erlebnisraum. Praktikumsbericht Paedagogisches Hochschule Zürich.
- Hilgers, Kr., Haynes, C., & Olson, J. (2008). Assessing a garden-based curriculum for elementary youth in iowa: parental perceptions of change. *Horttechnology*, 18(1), Pp.18-23.
- Hobday, K., Ramke, J., Du Toit, R., & Pereira, S.M. (2015). Healthy eyes in schools: an evaluation of a school and community-based intervention to promote eye health in rural timor-leste, *Health Education Journal*. 74(4), 392-402.
- Hume, A., Wetten, A., Feeney, C., Taylor, S., O'Dea, K., Brimblecombe, J. (2014). Remote school gardens: exploring a cost-effective and novel way to engage Australian Indigenous students in nutrition and health. *Australian and New Zealand Journal of Public Health*, 38(3), 235-240.
- Hunter, C. M., Williamson, D. H., Gribble, M. O., Bradshaw, H., Pearson, M., Saikawa, E., & Kegler, M. (2019). Perspectives on heavy metal soil testing among community gardeners in the United States: a mixed methods approach. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 16(13), 2350.
- Johnson, S. (2012). Reconceptualising gardening to promote inclusive education for sustainable development. *International Journal of Inclusive Education*, 16(5-6), 581-596.

- Kamer Aksoy, Ö., Çilenger, B., ve Ekinci, S. (2022). Anaokullarında bulunan çocuk oyun alanlarının tasarım ilkeleri açısından incelenmesi: Aydın kenti örneği. *Artvin Çoruh Üniversitesi Orman Fakültesi Dergisi*, 23(1), 169-179.
- Karaburun, A., Demirci, A., ve Emin, S. (2015). İstanbul Avrupa yakasındaki okul bahçelerinin öğrenci sayısına göre yeterliliklerinin mekânsal olarak değerlendirilmesi. *Marmara Coğrafya Dergisi*, (31), 20-47.
- Karatekin, K., & Çetinkaya, G. (2013). Okul bahçelerinin çevre eğitimi açısından değerlendirilmesi (Manisa İli Örneği). *Journal of International Social Research*, 6(27).
- Khairun, N., (2020). School Gardens as a learning approach and their effects on Students in Primary School, Proceeding International Conference on Culture, Language and Literature, Medan-Indonesia, 30th January 2020, 378-384. E-ISBN 978-623-93699-8-9.
- Kwon, M.H., Seo, C., Kim, J., Kim, M., Pak, Ch., & Lee, Wk. (2015). Current status of children's gardens within public gardens in the United States. *Horttechnology*, 25 (5), 671-680.
- Lee, A., Kim, S., & Park, S. (2018). Elementary School Students' Needs and Preferences Regarding Urban Agriculture. *Horttechnology*, 28(6), 783-794.
- Linnell, J.D., Zidenberg-Cherr, S., Briggs, M., Scherr, R.E., Brian, K.M., Hillhouse, C., & Smith, M.H. (2016). Using a systematic approach and theoretical framework to design a curriculum for the shaping healthy choices program. *Journal of Nutrition Education and Behavior*, 48(1). 60.
- Livers, S.D. (2022). A whole school agreement: professional learning with a focus on environmental STEM, *Investigations in Mathematics Learning*, 14(1) 49-62.
- Önder, S., ve Akay, A. (2018). Okul bahçelerinin planlama ve tasarım standartlarının değerlendirilmesi. tasarım + kuram, *Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi, Mimarlık Fakültesi Dergisi*, 14(26).
- Özdemir, A., ve Çorakçı, M. (2011). Ankara Okul Bahçelerinin Katılımcı Yöntemle Yenilenmesi. *Milli Eğitim Dergisi*, 41(189), 7-20.
- Özdemir, A. (2011). Okul bahçesi peyzaj tasarım anlayışındaki değişim ve bu değişimin uygulamaya yansımalarının Bartın Kenti örneğinde irdelenmesi. *Bartın Orman Fakültesi Dergisi*, 13(19), 41-51.
- Özgüç Erdönmez, İ. M. (2007). İlköğretim Okulu Bahçelerinde Peyzaj Tasarım Normları. *Journal of the Faculty of Forestry Istanbul University*, 57(1), 107-122.

- Pollin, S., & Retzlaff-Furst, C. (2021). The school garden: a social and emotional place. *Frontiers in Psychology, 12*.
- Roscioli, F., Malerba, D., & Burchi, F. (2021). Introducing agroecology in primary schools: an independent impact evaluation in Uruguay. *Agroecology and Sustainable Food Systems, 45*(2), 245-278.
- Sağlık, A., Sağlık, E., ve Kelkit, A. (2015). Çanakkale Barbaros Günışığı Anaokulu peyzaj projesi. Hasan Kalyoncu Üniversitesi, *Güzel Sanatlar ve Mimarlık Fakültesi, 3*(1), 39-47.
- Sakıcı, Ç. (2019). İlkokul bahçe tasarımlarının değerlendirilmesi: Kastamonu örneği. *Journal of International Social Research, 12*(64).
- Sommerfeld, A., McFarland, A., Waliczek, TM., & Zajicek, J. (2021). Use of Gardening Programs as an Intervention to Increase Children's Visual-motor Integration. *Horttechnology, 31*(5), 589-594.
- Sottile, F., Fiorito, D., Tecco, N., Girgenti, V., & Peano, C. (2016). An interpretive framework for assessing and monitoring the sustainability of school gardens. *Sustainability, 8*(8).
- Souza, T.D.M., & Padilla, Mc. (2021). School gardens and their potential as educational innovations. *Ensenanza De Las Ciencias, 39*(2), 163-180.
- Soydan, O. , Benliay, A. & Cüce, B. (2016). Okul öncesi eğitim kurumlarında dış mekân peyzaj tasarımının 5-6 yaş çocuk grubu algısı üzerindeki etkisi. *Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi Mühendislik Bilimleri Dergisi, 3*(1), 37-47.
- Sulsberger, M. (2018). Gathering, interpreting, and positioning children's narratives in environmental education research. *Cultural Studies of Science Education, 13*(3), 707-732.
- Kaya, Ş. Ş., & Özyürek, A. Bahçede Uygulanan Okul Öncesi Eğitimin Çocukların Problem Davranışlarına ve Sosyal Becerilerine Etkisi. *MANAS Sosyal Araştırmalar Dergisi, 11*(1), 128-142.
- Şişman, E., ve Gültürk, P. (2011). İlköğretim okul bahçelerinin peyzaj planlama ve tasarım ilkeleri açısından incelenmesi: Tekirdağ örneği. *Tekirdağ Ziraat Fakültesi Dergisi, 8*(3), 53-60.
- Uzunali, A. (2021). Okul bahçelerinin peyzaj tasarımı ile yeniden değerlendirilmesi, Trabzon Prof. İhsan Koz İlkokulu Örneği. *Online Journal of Art and Design, 9*(3).

- Vella-Brodrick, D. A., & Gilowska, K. (2022). Effects of nature (greenspace) on cognitive functioning in school children and adolescents: A systematic review. *Educational Psychology Review*, 34(3), 1217-1254.
- Vural, H., ve Yılmaz, S. (2018). Erzurum Kenti okul bahçelerinin fiziki yeterlilikleri. *Türk Tarım ve Doğa Bilimleri Dergisi*, 5(2), 109-120.
- Wake, S.J. (2008). In the best interests of the child: juggling the geography of children's gardens (between adult agendas and children's needs). *Children's Geographies*. 6:4, 423-435.
- Williams, P., Morton, J. K., & Christian, B. J. (2022). Enhancing financial literacy in children 5–12 years old using authentic learning within a school market garden programme. *Education 3-13*, 50(3), 361-374.
- Williams, D.R., & Dixon, P.S. (2013). Impact of garden-based learning on academic outcomes in schools: synthesis of research between 1990 and 2010. *Review of Educational Research*, 83(2), 211–235.
- Yıldız, E. (2022). Okul öncesi öğretmenlerinin okul dışı öğrenme ortamlarını kullanma durumlarının değerlendirilmesi, *Bayburt Eğitim Fakültesi Dergisi*, 17(33), 94-127.
- Zask, A., van Beurden, E., Barnett, L., Brooks, L. O., & Dietrich, U. C. (2001). Active school playgrounds-myth or reality? Results of the "move it groove it" project. *Preventive medicine*, 33(5), 402–408.