



Araştırma Makalesi • Research Article

Eğitimde Yeni Bir Perspektif: Bahçe Temelli Eğitim Yaklaşımı

A New Perspective in Education: Approach of Garden-Based Education

Gülşah Taşçı^{a, *}, Hande Usbaş Kaya^b, Fethiye Lemis Önkol Bektaş^c

^aDr. Öğr. Üyesi, İstanbul 29 Mayıs Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Temel Eğitim Bölümü, Okul Öncesi Eğitimi Anabilim Dalı, İstanbul/Türkiye.
ORCID: 0000-0003-0701-2824

^bDr. Öğr. Üyesi, İstanbul 29 Mayıs Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Temel Eğitim Bölümü, Okul Öncesi Eğitimi Anabilim Dalı, İstanbul/Türkiye.
ORCID: 0000-0002-0303-9846

^cDr. Öğr. Üyesi, İstanbul 29 Mayıs Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Temel Eğitim Bölümü, Okul Öncesi Eğitimi Anabilim Dalı, İstanbul/Türkiye.
ORCID: 0000-0001-5905-5741

MAKALE BİLGİSİ

Makale Geçmişi:

Başvuru tarihi: 01 Kasım 2020

Düzeltilme tarihi: 10 Aralık 2020

Kabul tarihi: 16 Aralık 2020

Anahtar Kelimeler:

Bahçe Temelli Eğitim
Doğa Temelli Öğrenme
Eğitim Politikaları
Okul Bahçesi

ARTICLE INFO

Article history:

Received 01 November 2020

Received in revised form 10 December 2020

Accepted 16 December 2020

Keywords:

Garden-Based Education
Nature-Based Learning
Education Policies
School Garden

ÖZ

Günümüzde bahçe temelli eğitim yaklaşımına ilgi gün geçtikçe artmaktadır. Bahçe temelli eğitim yaklaşımının teoriden pratiğe altını çizdiği nokta doğa ile eğitim ilişkisini bütünleştiren “yaparak yaşayarak öğrenmeye” yaptığı vurgudur. Dolayısıyla bu araştırmanın temel amacı bahçe temelli eğitim yaklaşımının felsefi ve teorik temellerine ilişkin bilgiler sunarak bu yaklaşıma eğitimde daha fazla yer verilmesine katkı sağlamaktır. Bu bağlamda, bahçe temelli eğitim kavramı, bahçe temelli eğitim yaklaşımının felsefi ve teorik temelleri, tarihi arka planı, eğitime olan katkıları ve sürdürülebilirliğinde karşılaşılan zorluklar açıklanmıştır. Elde edilen sonuçlar, Türkiye’de bahçe temelli eğitim yaklaşımının okul öncesi eğitimden yükseköğretim kademesine kadar eğitim programlarında teoriden uygulamaya yaygınlaştırılması gerekliliğini ortaya koymaktadır. Bu doğrultuda bu çalışmada araştırmacılara, eğitimcilere ve eğitim politikalarının geliştirilmesi sürecinde yer alan uzmanlara yönelik öneriler sunulmaktadır.

ABSTRACT

Nowadays, interest in garden-based education approach is increasing day by day. The point that the garden-based education approach emphasizes from theory to practice is the emphasis on "learning by doing", which integrates the relationship between nature and education. Therefore, the main purpose of this research is to provide information on the philosophical foundations of garden-based education and contribute to the inclusion of this approach in education. As a result, much of the garden-based education approach to education from pre-school to higher education programs in Turkey are not reflected in theory reveals the necessity to extend the application of this approach. In this direction, suggestions have been presented to researchers, educators and experts involved in the development of educational policies.

1. Giriş

Okul dış mekânları çocukların öğrenimlerini desteklemek için çok önemli bir yere sahiptir. 20. yüzyılın başlangıcından bu yana bahçe temelli eğitim yaklaşımı, deneysel bir öğretim laboratuvarı olarak kullanılan ve eğitimciler için disiplinler arası faaliyetleri içeren uygulama alanı haline gelmiştir

(Taşçı ve Beşiktaşlı, 2019). Bu kapsamda son 30 yıldır özgün, anlamlı ve uygulamalı öğrenmenin bir yolu olarak bahçe temelli eğitim hareketi ortaya çıkmıştır (Rosenthal, 2018). Bahçe temelli eğitim, bahçenin bir öğretim aracı olarak kullanıldığı bir eğitim yaklaşımı olarak tanımlanmaktadır (Desmond, Grieshop ve Subramaniam, 2002). Bir başka tanıma göre ise bahçe temelli eğitim

* Sorumlu yazar/Corresponding author.
e-posta: gtasci@29mayis.edu.tr

yaklaşımı, okul bahçelerindeki anlamlı öğrenmenin ilgili müfredat ile bütünleştirildiği felsefi bir yönelimdir (Williams, 2018).

Bahçe temelli eğitim yaklaşımının, Amerika Birleşik Devletleri'ndeki okul öğretim programlarına eklenmesi ile okul sistemlerinin bir parçası haline geldiği görülmektedir (Duncan, Collins, Fuhrman, Knauft ve Berle, 2016). Ayrıca bu gelişimler sonucunda bahçe temelli eğitim yaklaşımının yükseköğretim müfredatına girerek etkili olduğu ve özellikle de "İlk Öğretmen Eğitimi" programlarında yenilikçi öğrenme bağlamları şeklinde son yıllarda ele alındığı görülmektedir (Eugenio ve Aragón, 2018).

Bahçe temelli eğitim yaklaşımı okulda öğrencilerin "yaparak-yaşayarak öğrenme" felsefesine dayalı etkileşimli bir ortam sağlayarak öğrencilerin öğrenmesini sağlamaktadır (Bergeron, Schrader ve Williams, 2019). Öğrencilerin öğrenme sürecinde aktif katılımcılar olmasını sağlayan ve gerçek yaşam deneyimi edindikleri birer laboratuvarıdır. Bu bağlamda öğrencilerin yaparak yaşayarak öğrenmelerine odaklanmaktadır. Bahçe temelli eğitim yaklaşımı öğrencilerin eğitim hayatları boyunca kullanabilecekleri pratik bahçe deneyimleri sayesinde gerçek yaşama ilişkin deneyim olanağı ve doğaya yönelik farkındalık kazandırmaktadır. Dolayısıyla bahçe temelli eğitim, çocukların doğa ile bütünleşmelerini sağlamak ve gelişimlerine katkıda bulunmak için en etkili yaklaşımlardan biridir (Taşçı ve Beşiktaşlı, 2019).

Alan yazın incelediğinde bahçe temelli eğitim yaklaşımı üzerine yapılan araştırmaların iki ana başlık altında yoğunlaştığı görülmektedir. Bunlar bahçe temelli eğitimin akademik gelişime etkileri ve beslenme programlarının öğrencilerde meyve ve sebze tüketimine ilişkin bilgi, beceri ve tutumlara etkileri üzerine yapılan araştırmalardır. İlk olarak, bahçe temelli eğitimin öğrencilerin akademik becerilerine olumlu katkı sağladığına ilişkin araştırmalar olduğu gibi (Klemmer, Waliczek ve Zajicek, 2005; Smith ve Motsenbocker, 2005), öğrencilerin akademik gelişime olumlu etki göstermediğine ilişkin araştırmaların da (Camasso ve Jagannathan, 2018; Wells vd., 2015) alan yazında yer aldığı görülmektedir. Benzer şekilde Williams ve Dixon (2013), bahçe temelli eğitimin akademik olarak öğrenciye katkı sağlayıp sağlamadıklarını inceledikleri 40 araştırmada, incelenen bu araştırmaların %83'ünde çocukların fen alanında ve akademik becerilerinde bahçe temelli eğitim yaklaşımının olumlu etkileri olduğu sonucuna ulaşmışlardır. İkinci olarak ön plana çıkan bir diğer araştırma konusunun ise, bahçe temelli öğrenme kapsamında beslenme programlarının öğrencilerde meyve ve sebze tüketimine ilişkin bilgi, beceri ve tutumlara etkileri üzerine yoğunlaştığı görülmektedir. Özellikle de yapılan araştırmaların çoğunda bahçe temelli eğitim yaklaşımının öğrencilerin meyve ve sebze tüketimine ilişkin bilgi, beceri ve tutumlarında artışlar olduğu ortaya konmuştur. Konuyla ilgili Berezowitz, Bontrager-Yoder ve Schoeller (2015) tarafından yapılan bir diğer araştırmada incelenen 12 çalışma öğrencilerin meyve ve sebze tüketiminde artış olduğunu göstermiştir. Bir diğer çalışmada ise Davis, Spaniol ve Somerset (2015), bahçe temelli eğitim üzerine yapılan 13 araştırmayı incelemiştir. Bu kapsamda bahçe temelli eğitim yaklaşımının meyve ve sebze alımındaki artışlarla bağlantılı beslenme davranışlarının iyileştirilmesi üzerinde açık ve tutarlı etkiler gösterdiğine vurgu yapılmıştır. Benzer şekilde Schneider,

Pharr ve Bungum (2017) inceledikleri 11 araştırmanın sonucunda bahçe programlarının gelişmiş beslenme bilgisi ve meyve-sebze tüketimi ile sonuçlanacak bir besin bileşeni içermesi gerektiğini belirtmişlerdir. Bir diğer araştırmada ise, Taşçı ve Beşiktaşlı (2019) okul öncesi öğretmenlerinin bahçe eğitimi yoluyla öğrencilerin beslenme davranışlarında iyileşme olduğunu gözlemlemişlerdir. Ayrıca bahçe aktiviteleri için daha fazla eğitime ihtiyaç olduğunu belirtmişlerdir. Bu pilot uygulamadan yola çıkarak Türkiye'deki bahçe temelli eğitim yaklaşımının felsefi ve teorik çerçevesinin okul öncesinden yükseköğretime farkındalık kazandırılarak yaygınlaştırılması gerektiği ifade edilebilir. Bu yönüyle bahçe temelli eğitim, akademik ve yaşam becerilerine, kişisel, sosyal ve ahlaki gelişim dahil olmak üzere temel eğitimin tüm yönlerine uygulanabilir bir yaklaşımdır (Desmond vd., 2004). Dolayısıyla bu çalışmanın temel amacı bahçe temelli eğitim yaklaşımının felsefi ve teorik temellerine ilişkin bilgilerin sunulmasıdır bu yaklaşıma eğitimde ve araştırmalarda daha fazla yer verilmesine katkı sağlamaktır.

2. Literatür

Bu bölüm bahçe temelli eğitim yaklaşımının felsefi, tarihi ve teorik temelleri, bahçe temelli eğitim yaklaşımının tarihi arka planı, bahçe temelli eğitim yaklaşımında karşılaşılan zorluklar, bahçe temelli eğitim yaklaşımının eğitime katkıları olmak üzere üç başlıkta ele alınacaktır.

2.1. Bahçe Temelli Eğitim Yaklaşımının Felsefi, Tarihi ve Teorik Temelleri

Eğitimciler kentsel yaşamın çocuklar üzerinde olumsuz etkilerini düşünerek; bahçelerin çocukları, doğaya bağlamanın, onlara sorumluluk öğretmenin ve fiziksel sağlıklarını iyileştirmenin bir yolu olacağı fikri ile çeşitli arayışlara yönelmeye başlamışlardır. Fakat doğayı ve dış mekânı çocukların eğitim müfredatının ayrılmaz bir parçası olarak birleştirme fikrinin yeni olmadığı, bu düşünce ile ilgili, eğitim alanının önde gelen filozof ve liderlerinden bazılarının okul bahçeleri ve bahçe temelli eğitim yaklaşımı hakkında çeşitli fikirler ortaya koydukları görülmektedir. Hatta göçebe hayatın hüküm sürdüğü eski Türk toplumlarında eğitim doğaya uygun şekilde gerçekleştiriliyordu. Doğacı bir anlayış baskındı ve İslamiyet öncesi dönemlerde Türk toplumunda eğitim, genellikle doğacılık (natüralizm) felsefesi akımına uygundu. Yine eski Yunan felsefecileri içerisinde doğada eğitime yer veren felsefeciler mevcuttu. Örneğin; Epikuros Epikürcü okulunu kurmuştu. Bu okul bir bahçe içerisinde yer alıyordu ve Epikuros bahçede gezinerek ders anlatıyor, sebze ve meyve yetiştiriyordu. Benzer şekilde Stoa felsefesinin kurucusu Kıbrıslı Zenon ve sonrasındaki takipçileri de mutluluğa ulaşmanın doğaya uygun yaşamak olduğunu savunmuşlardı (Brun, 2003; Sönmez, 2008). Bu fikirler yaşadıkları dönemden günümüz uygulamalarına kadar zengin felsefe ve eğitim teorileri aracılığıyla bahçe temelli eğitim yaklaşımının yönünü etkileyen ve ışık tutan görüşler olmuşlardır. Yer alan görüşler irdelendiğinde bahçe temelli eğitim yaklaşımının natüralizmden realizme, ilerlemecilikten pragmatizme uzanan felsefi bir temellendirilmesinin olduğu anlaşılmaktadır. Bu kapsamda tarihsel süreç içerisinde bahçe temelli eğitim yaklaşımını şekillendiren görüşlere yer verilmiştir:

John Ames Comenius (1592-1670) On yedinci yüzyıla kadar dile getirilmemiş bir düşünce olan; eğitimin evrensel, iyimser, pratik ve yenilikçi olması gerektiğine sadece okul ve aile hayatına değil, aynı zamanda genel sosyal hayata da odaklanması gerektiği fikrine inanıyordu. Comenius “Her okul, çocukların ağaçlara, çiçeklere ve otlara hayret, merak ve ilgiyle yavaş yavaş, sindire sindire bakma fırsatına sahip olabilecekleri ve bunları takdir etmeleri öğretilen bir okul bahçesine bağlı olmalıdır” görüşüne sahipti (Subramaniam, 2002, s.26). Comenius’un görüşü kendisinden sonra gelen birçok filozofun görüşünü etkilemiştir.

Jean-Jacques Rousseau (1712-1778) ise bir çocuğa, kavramların öğretiminden önce kavramlar hakkında düşünce sahibi olmaları gerektiğini ifade etmiştir. Çocuklara düşünce sahibi olmadan bir şeyler öğretildiği takdirde bunun eğitimin bir kusuru olduğunu anlatmıştır. Örneğin; dünyanın neye benzediği öğretilirken, yalnızca harita üzerinden şehirleri, nehirleri, ülkeleri göstererek öğretmek, çocuğun onları sadece kâğıt üzerinde haritayı öğrenmesine böylece başka yerde olduklarını düşünmesine engel olmuştur (Rousseau, 2006). Rousseau “Emile” adlı eserinde, doğanın çocuğun en büyük öğretmeni olduğunu ve "doğal dünya hakkındaki bilgisinin onun sonraki öğrenimi için bir temel oluşturduğunu" belirterek eğitimde doğanın önemini vurgulamıştır.

Heinrich Pestalozzi (1746-1827) ise, Rousseau'nun öğretilerini benimseyerek sadece kelimeleri öğrenmek yerine öğrenmede gözlem ve etkinliklerin önemli olduğu düşüncesiyle doğaya yönelmiştir. 1769’da bir çiftliğe yerleşmiş, 1774’te bahçecilik, çiftçilik ve ev becerilerini pratik eğitim olarak kullandığı kendi okulunu kurmuştur. Eğitimin doğa ile uyumlu olması gerektiğini savunduğu okulunda çevredeki ilgiden yoksun yetim çocukları bir araya toplayarak onlara eğitim vermiştir. Geliştirdiği eğitim felsefesini, kendi kaleme aldığı kitaplarında aklın, elin ve kalbin arasında dengenin oluşturulması gerektiğini belirtmiştir (Pestalozzi, 2018). Pestalozzi ile aynı dönem içerisinde Almanya’da yaşayan Friedrich Froebel’in düşünceleri paralellik göstermektedir.

Friedrich Froebel (1782-1852) ise, kurmuş olduğu “Çocuk Bahçesi (Kindergarten)” okullarda, bahçe etkinlikleriyle çocuklara bitkilerin tohumdan çiçek açışlarına ve ürüne dönüştükleri ana kadar olan gelişimlerini tecrübe etmelerini sağlamıştır. Bu sayede çocuklara bitki yetiştirme tüm aşamalarında gözlem fırsatı vererek bitki yetiştirmeyi öğretmiştir. Froebel, bahçe etkinlikleri yoluyla çocukları doğa ile buluşturmayı ve tam anlamıyla üretken olmalarını amaçlamıştır. Okullarında gerçekleştirdiği bu uygulamalar ile küçük çocukların öğrenme ve gelişimleri için en iyi ortamın çocuklar için hazırlanmış olan bahçeler olduğunu söyleyen Froebel, on dokuzuncu yüzyılda okul bahçelerinin en etkili savunucularındandır (Froebel, 1998). Doğu Avrupa da Pestalozzi ve Froebel ile başlayan fikirleri Robert Owen İngiltere’ye taşımıştır.

Robert Owen (1771-1858) 1816’da İngiltere’de fabrika işçilerinin çocukları için açtığı okulda ilk anaokulunu kuran kişi olarak karşımıza çıkmaktadır. Owen’ın kurduğu okul iki katlı maksimum kullanımlı bir bina olarak inşa edilmiş ve binanın üst kısmı 6-14 yaşları için iki odaya bölünmüştür. Zemin katta erken çocukluk eğitimine ayrılmış oldukça büyük ve havadar üç oda bulunmaktadır. O odalardan biri, dört yaşın altındakiler, diğeri dört ile altı yaşındaki çocuklar

için ayrılmıştır. Üçüncü ve son odaya ise, çeşitli hayvan bitki vs. resimleri ve haritalar asılmıştır. Ayrıca bahçelerden, tarlalardan ve ormandan getirilen doğal nesnelere yerleştirilmiştir (Gordon, 1994). Bunlara ek olarak okulda Owen’ın kendi oluşturduğu müfredat içeriğine uygun olarak çocuklar, nehir kıyısında yürüyüş yapma, oyun oynama, dans etme, şarkı söyleme yoluyla doğal ortamlarda sorgulayarak öğrenmiştir (Gordon, 1994).

Comenius, Jean-Jacques Rousseau, Henrick Pestalozzi, Froebel ve Robert Owen gibi filozof ve liderler çocukların her gün mutlaka dışarıda zaman geçirmesi gerektiğine inanmışlardır. Fikirlerini yaymak için, yazdıkları kitaplarıyla veya kendi kurdukları okullardaki uygulamaları ile kitlelere ulaştırmayı hedeflemişler ve bunu başarmışlardır. Yukarıda bahsedilen filozof ve liderlerden etkilenen ve günümüz eğitim sistemi içerisinde geniş olarak yer alan John Dewey doğaya dönük bir eğitim anlayışı benimsemiştir.

John Dewey (1859-1952), yirminci yüzyılın başlarında kırsal okulların yeniden düzenlenmesi ve eğitimde tarımın kullanılması gerektiğini ifade etmiştir. Dewey insan zihnini, doğanın bir parçası olduğunu ve bu amaçla laboratuvar okulları modelini geliştiren Dewey bu modelin geleneksel okul anlayışından farklı olduğunu savunmuştur (Dewey, 1907). Dewey’e göre; “okul, doğal çevre ile bütünleşik olmalıdır. Böylece okul sosyal yaşamının doğal çevre ile ilişkisini sağlamlaştırmalı ve öğrenciler doğaya yönelmelidir. Bu yolla doğanın gerçekliğinin ve gücünün keşfedilmesine olanak sağlanmalıdır” (Dewey, 1996, s. 204). Çocuğun çevresi ile bütünleşmesini, kişilik gelişiminde ve kendisini daha özgür hissetmesi açısından önemli görmüştür. Böylece doğanın çocuk üzerindeki etkisini bu ilişkide nasıl olmasını gerektiğini vurgulamıştır. Çünkü Dewey, okul bahçelerine atıfta bulunarak; bu tür okullarda yaşam durumlarını yeniden üretme ve gelişen deneyimleri ileriye taşımak için bilgi, fikir edinme ve uygulama fırsatları olduğunu belirtmektedir. Bahçecilik, gelecekteki bahçıvanları hazırlamak ya da hoş zaman geçirmenin bir yolu olarak öğretilmek zorunda değildir. İnsanlık tarihinde tarım ve bahçeciliğin, günümüz toplumsal organizasyonun oluşmasında sahip olduğu yere ilişkin bilgiye ulaşmanın yolunu sağlar. Kontrollü çevrede sürdürülen bir eğitim; bitkilerin büyümesi, toprağın kimyası, ışığın rolü, hava, nem ve yararlı hayvanların yaşamı gibi konuların incelenmesi için araç olarak görmektedir (Subramaniam, 2002). Benzer şekilde aynı dönemde yaşayan Maria Montessori de doğa eğitimine vurgu yapmıştır.

Maria Montessori (1870-1952) kendi geliştirdiği “Montessori Metodu” ile çocuk eğitiminde yeni bir çağ başlatmıştır. Montessori önce duyuların eğitimine, sonra bilişsel eğitime odaklanmış ve doğaya karşı da bir sevgi geliştirmelerini sağlamıştır. Montessori eğitimin doğa ile iç içe olması gerektiğini ve bahçenin çocukların ahlaki gelişimlerine ve doğaya karşı minnettarlıklarını arttırmaya yardım edebileceğine inanmaktadır. Çocuk ekilen bitkilerin sulanmazsa kuruyacağını ve bitkilerin yaşamının kendisine; onları sulamadaki özenine bağlı olduğunu bilir, böylece çocuk, hayatta kendini hazır hisseder (Montessori, 1997; Seldin, 2000). Bu nedenle, Montessori için çocuğun doğa ile bahçe temelli öğrenmeye yaklaşımı son derece önemlidir. Montessori programında doğal ortamda öğrenmesi ve hayvanların yetiştirilmesi çocukları destekleyen etkinlikler arasında yer almaktadır.

Görüldüğü üzere hem Maria Montessori hem de John Dewey, doğal ortamlarda öğrenmenin keşfi ve özgürlüğünü destekleyen eğitimci ve filozoflardır. Öğrenciler için bahçe, tarım eğitiminin ve bahçe deneyimlerinden edinilen pratik becerilerinin önemini o dönemdeki çalışmalarında vurgulamışlardır (Duncan vd., 2016; Subramaniam, 2002).

Waldorf okullarının kurucusu olan Rudolph Steiner (1861-1925) felsefe, fen, eğitim ve sanat ile ilgilenen Avusturyalı ünlü düşünür, kendi kurduğu okullarda düşüncelerini çocuk eğitimine aktararak uygulamıştır. Waldorf okulları örgü ve bahçecilik gibi çeşitli konulara programlarında yer vermektedir ve öğrenme taklit, oyun ve fiziksel aktivite yoluyla teşvik edilmektedir (Kirkham ve Kidd, 2015). Sınıfların doğal ortama en yakın şekilde düzenlenerek çocuğun doğanın ritmini ve döngüsünü algılamasına ve yaşamasına da çalışılmaktadır. Waldorf okullarında çocuklar zamanlarının büyük çoğunluğunu bahçe, orman ve benzeri doğal ortamlarda geçirmektedirler. Waldorf eğitim kurumlarında özellikle materyallerin doğal olmalarına özen gösterilmektedir (Nicholson, 2000). Waldorf okullarında da teknolojiye ve teknolojik materyallere yer verilmez (Dündar, 2007; Kaya ve Gündüz, 2015; Kotaman, 2009; Toran, 2014).

Dewey, Rousseau, Pestalozzi, Frobel, Montessori, gibi düşünürlerin bahçe temelli eğitime ilişkin görüşlerinin etkileri Malaguzzi tarafından program içeriği oluşturulan Reggio Emilia yaklaşımında görülmektedir. (Fraser ve Gestwicki, 2002; Gordon, Miles ve Browne, 2007; New, 1993, 2001). Reggio Okulları 1963 yılında Reggio Emilia belediyesinin üç-altı yaşa yönelik açılan anaokuluna destek vermesi sonucunda ortaya çıkmış ve yıllar içerisinde dünyaya yayılmıştır. Reggio Emilia yaklaşımında doğal öğrenme ortamlarının oluşturulması teşvik edilmektedir. Hatta Reggio Emilia'nın erken çocukluk programı için fiziksel çevrenin organizasyonu öylesine önemlidir ki, çevre bir eğitimci olarak dikkat ve saygıyı hak eden üçüncü bir öğretmen olarak görülmektedir (Edwards, 2002; Linder, Powers-Costello ve Stegeline, 2011). Son yıllarda daha farklı bir perspektifte eğitimi temellendiren “eko-pedagoji” hareketi ortaya çıkmıştır. Bu hareketin öncüsü Paulo Freire'dir (Freire, 2014).

Eleştirel pedagojinin tarihsel köklerindeki Hegel'in eleştirel bakış açısı ve Marksist Hümanist eğitim düşüncesi eko-pedagojinin temelini oluşturmaktadır. Paulo Freire (1921-1997) tarafından oluşturulan eko-pedagojinin misyonu, ekosisteme karşı sorumluluklarını yerine getirerek ve başkalarına saygı duyarak bir arada yaşamın temellerini atmak ve insanlığın kolektif potansiyelleri için dünya çapında sosyal adaleti teşvik etmektir (Kahn, 2010). Eleştirel pedagojinin bir sonucu olarak eko-pedagoji, güncel çevresel bozulma sorunları ile ilgili görünmeye çalışan çevre eğitimi ve sürdürülebilir kalkınma eğitimi daha çok politik, fen, sosyal bilgiler ve coğrafya eğitimi standartlarına bağlı olduğunu düşünerek basit bulmaktadır (Kahn, 2008, 2010). Bu bağlamda eko-pedagojinin özünde doğa, insan ve çeşitliliğe saygı yani kısaca insanın hem kendi türüne hem de ekosistemin tüm öğelerine saygılı olma özellikleri yer almaktadır (Gronemeyer, 1987; akt. Okur, 2012).

Felsefi alt yapısı kısaca anlatılmaya çalışılan okul bahçeleri ve okul bahçeleri üzerine temellenen bahçe temelli öğrenmenin deneysel öğrenme ve doğa ile ilişkili olduğu görülmektedir (Subramaniam, 2002). Bu nedenle yaparak yaşayarak öğrenme, bahçe temelli öğrenmede sıkça

kullanılmakta (Lautenschlager-Beckman ve Smith, 2008) ve bahçe temelli öğrenme yaklaşımının okul programı ile bütünleştirilmesi, öğrenci merkezli bir deneysel öğrenme ortamını desteklemektedir (Block, Gibbs, Staiger, Gold, Johnson, Macfarlanemorr ve Townsend, 2012; Klemmer vd., 2005; Skelly ve Bradley, 2000; Swank ve Swank, 2013).

Görüldüğü üzere okul bahçeleri ve doğal öğrenim ortamlarının zengin bir geçmişi vardır. 20. yüzyılın başlarında bahçeler ülkenin dört bir yanındaki okullara taşınmış, en büyük metropol alanlarının bazılarında şehir okullarını kapsayacak şekilde genişlemiştir (Duncan vd., 2016). “Okul bahçesi ilk olarak 1811'de Prusya'da zorunlu okul sistemine tanıtılmış ve 1869'da okul bahçeleri yasal hale gelmiştir (Subramaniam, 2002). Erasmus Schwab bu yasağı uygulamak için 1879'da “Okul Bahçesi: Eğitim Konusuna Pratik Bir Katkı” kitabını yayınlamıştır” (Klein, 2012, s. 6). Yine Kendall Dunningan (1999), Avrupa ve Amerika Birleşik Devletleri'ndeki okul bahçesi programlarının ilk aşamalarını (1800'lerin sonlarından 1997'ye kadar) kapsayan bir zaman çizelgesi oluşturmuştur. Bu çizelgeye göre, 1898 yılında Avusturya ve Macaristan'da 18.000 okul bahçesi ve 1905'te Avrupa'da 100.000'den fazla okul bahçesi bulunmaktadır (Desmond vd., 2004).

Avrupa'dan Amerika'ya okul bahçelerinin girişi 19. yüzyılın sonlarında ortaya çıkmıştır. Thomas Bassett (1979), Kuzey Amerika'daki okul bahçelerinin erken tarihini belgelemiş ve birçok Amerikalı eğitimcinin Almanya, İsveç ve Avusturya'da doğa çalışmaları için okul bahçelerinin kullanılmasından etkilendiğini ve okul bahçesi konseptinin benimsenmesini teşvik ettiğini belirtmiştir (Desmond vd., 2004). Okul bahçeleri 1890'dan beri Birleşik Devletlerinde okulların aktif bir parçası olmuş ve okul bahçelerinin ilki Roxbury, Massachusetts'te kurulmuştur. Amerika'nın tarihi boyunca doğanın ve eğitimin temsilciliğini yapan okul bahçeleri, özgürlük ve Amerikan ruhunun sembolleri haline gelmiştir. O dönemlerde bahçecilik toplulukları ve bahçe dernekleri, şehirleri cazip tutmak amacıyla okul bahçeleriyle ilgilenmişlerdir (Desmond vd., 2004; Hayden-Smith, 2010; Subramaniam, 2002).

Okul bahçesi hareketinin ve bahçe temelli eğitim yaklaşımının tarihini inceleyen kişiler, devam eden eğitim reformu döngüsüyle güçlü bir bağlantı kurmuşlardır (Meyer, 1997 akt. Subramaniam, 2002). Amerika Birleşik Devletleri'nde okul bahçesi hareketi belirli reform çabalarına yanıt olarak yıllar içerisinde en yüksek noktalara ulaşmıştır. İncelendiğinde;

- Yirminci yüzyılın başları (1900-1930'lar): İlerici eğitim ve sosyal reform hareketleri ile bahçe temelli eğitime teşvik edilmiştir.
- Yirminci yüzyılın ortaları (1960-1970): Kültür ve çevre hareketleri okullarda ve topluluk bahçelerinde yeniden canlanma yaratmıştır.
- Yirminci yüzyılın sonları (1990-2000): İlerici eğitimin yeniden doğuşu çevre eğitimi ve çocuklar için beslenme/sağlık konularına yeniden ilgi ile birleşmiştir (Desmond vd., 2004).

1990'lı yılların başından bu yana, okul bahçeleri popülerlik kazanmaya devam etmiş ve ABD genelindeki okulların eğitim müfredatına okul bahçeciliği dahil edilmiştir (Duncan vd., 2016).

Son yıllarda ise bahçe temelli öğrenme yaklaşımı gittikçe popüler olmuştur. Okul bahçeciliği de eğitim reformunda yer alan değişiklikleri yakından takip etmiştir. Çevre eğitimi ve sağlıklı okullar için destek, son yıllarda okul bahçelerine olan ilgiyi de gittikçe artırmıştır (Desmond vd., 2004). Okullarda, bahçe temelli öğrenmeyi teşvik etmek için akademik müfredat içerisine bahçeciliği entegre etmişlerdir. Böylece okul bahçeciliğini müfredatın çeşitli yönleri ile bütünleştirilmiştir (Swank ve Swank, 2013).

Bu gelişmelerin yanı sıra Birleşmiş Milletler'in Gıda ve Tarım Örgütü (Food and Agriculture Organization of the United Nations -FAO, 2010), eğitim hedeflerine öncelik verilmesinin zorunluluğunun önemine değinirken, çocukların eğitiminde bahçe faaliyetlerine yer vermenin öğrenme toplumunu güçlendirmenin ve gelecekteki geçim kaynaklarını geliştirmenin bir anahtarı olarak görmektedir. Sürdürülebilir tarım ve gıda sistemleri ile ilgili organizasyonlar, ekolojik sistemler konusunda farkındalık sağlamak, gıda tüketimini sürdürülebilir tarım ile ilişkilendirmek ve arazi yönetimini desteklemek için okul bahçeleri ve çiftlikten okullara yönelik programlar için destek sağlamıştır (Ozer, 2007).

2.2. Bahçe Temelli Eğitim Yaklaşımının Eğitime Katkıları

Bir okul bahçesi, herhangi bir akademik konuda gerçek anlamda öğrenme deneyimi sağlamak için mükemmel bir araçtır. Bahçelerle bağlantılı en yaygın konu fendir. Çoğu öğretmen, öğrencileri bilimsel yöntemlerle tanıştırmak için bahçeyi bir laboratuvar olarak kullanmaktadır (Tran, 2015). Okullardaki bahçe projeleri, ilkökul öğrencilerine kendi meyve ve sebzelerini yetiştirme ve hasat etme fırsatı vermektedir (Morris ve Zidenberg-Cherr, 2002). Böylece öğrenciler ömür boyu sürecek pratik bahçe yetiştirme becerilerini de öğrenmektedirler. Bahçe temelli eğitimin bir diğer önemli yararı, çocukların doğada zaman geçirmenin kentsel alanda vakit geçirmeye göre hoş ve tercih edilebilir olması, çevre koruma önlemlerini aktif olarak desteklemeye kişisel bir hazır olma özelliği ve kişisel günlük davranışlarında kaynakları ve çevreyi koruma istekliliği ile karakterize edilen doğa dostu bir tutum geliştirebilmesidir (Milfont ve Duckitt, 2010). Buna ek olarak, bir bahçe hava durumu, böcekler, toprak ve diğer çevresel konuları incelemek için bir yer sağlar. Ekosistemleri incelemek için ideal bir yaşam alanı modelidir. Gerçek hayatta bahçe deneyimleri, öğrencilerin yeni bilimsel bilgiyi kavramasına büyük katkıda bulunur; aynı zamanda bir bahçe programına katılım, çocukların başarı notlarını da artırır. Bunun yanı sıra okulda ve evde bahçe deneyimleri, gençlere öğrenme fırsatları, kalıcı beceriler ve olumlu, unutulmaz yaşantılar sağlayabilmektedir (Tran, 2015). Yapılan araştırmalarda, okul bahçesi kullanan ve müfredatını bu doğrultuda planlayan okullardaki öğrencilerin, doğa ile bağlantı duygularını geliştirdiği görülürken aynı zamanda bahçeyle ilgilenmek için anlamlı nedenler bularak öğrencilerin çevresel konular hakkında olumlu tutumlarını arttırdığını göstermiştir (Lohr ve Person-Minis, 2005).

Tran (2015), okul bahçelerinin öğrenciler açısından yararlarını şu şekilde ifade etmektedir:

1) Öğrencilerin meyve ve sebzeye yönelik beslenme bilgisini ve öğrencilerin tutumunu geliştirmektedir. Zira bahçe işleri

yapan öğrenciler, yetiştirdikleri gıdalarla gurur duyabilirler. Bunu yaparken, aynı zamanda besinlerin yararları hakkında bilgi edinebilir ve meyve- sebzelere yönelik olumlu tutum geliştirirler.

2) Öğrencilerin yeni gıdalara olan ilgisini artırmaktadır. Bahçecilik, alışlagelmiş gıdalardan korkmaktansa, özellikle pişirme fırsatlarıyla eşleştirildiğinde çocuklar için sağlıklı gıda deneyimlemeyi teşvik etmektedir.

3) Öğrencilerin yaşam becerilerini geliştirmesine destek olmaktadır. Öğrencilerin bağımsız çalışmaktan iş birliğine dayalı olarak, bahçe işleri takım çalışması, kendini anlamayı, liderlik, karar verme becerileri, iletişim becerileri ve gönüllülük gibi birçok yaşam becerisini geliştirmektedir.

4) Öğrencilerin çevrenin değerini fark etmelerini ve ekosistemi anlamalarını sağlamaktadır. Öğrenciler, yalnızca gıdaların nasıl yetiştirildiğini değil, aynı zamanda bitkilerin büyümesi için ne gerektiği hakkında ve su tasarrufu ile arazi kullanımı konularında da bilgi sahibi olmaktadır.

5) Öğrencilerin yaşam boyu öğrenmelerini desteklemektedir. Öğrencilerin bahçe temelli eğitim yaklaşımı ile bahçecilikten öğrendikleri bilgi ve becerilerin yetişkinlik için yaşama hazırlık olduğu bilinmektedir. Doğayı takdir etmeyi öğrenmekten mevsimsel sebze ve meyveleri tanımlamaya kadar bahçe işleri, öğrencilerin hayat boyu yarar sağlamaktadır.

6) Öğrencilerin kültürel farkındalığını artırmakta ve kuşaklar arası öğrenmeyi teşvik etmektedir. Nüfusun fazla olduğu topluluklarda okul çocukları ve yaşlıları arasında genellikle kültürel ve dilsel bir boşluk bulunmaktadır. Nitekim bahçe temelli öğrenme yoluyla dedelerin torunlarına bahçe işlerini öğrettiği uygulamalar bu boşluğu hafifletmeye yardımcı olmaktadır.

7) Öğrencilerin akademik başarıyı artırmaktadır. Deneysel öğrenmeye, çocukların dâhil edilmesi yoluyla eğitim kalitesini artırabilmekte, öğrenme sürecine katılımı teşvik etmekte ve çocukların öğrenmeye yönelik tutumlarını değiştirebilmektedir (Acker ve Gasperini, 2009). Bahçe temelli eğitim yaklaşımı ile ilgili Amerika Birleşik Devletleri'nde yapılan bir araştırmanın sonuçları öğrencilerin fen kazanımlarını arttırdığını göstermiştir (Klemmer vd., 2005). Yine Birleşik Devletler sonuçları, bağlamsal olarak kullanıldığında, bahçe temelli eğitim yaklaşımının akademik performansı artırma potansiyeline sahip olduğunu göstermektedir. Yine başka bir araştırmaya göre, gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerin eğitim sistemleri arasındaki farklılara rağmen, ekonomik altyapı ve baskın geçim koşulları, gelişmekte olan ülkelerdeki okul bahçeleri önemli kırsal geçim koşullarıyla güçlü bir korelasyona sahip oldukları için akademik performanslarını artırabilmektedir (FAO, 2010).

8) Öğrencilerin sosyal farkındalığı-çevre bilincini artırmaktadır. Skelly ve Bradley (2000) öğretmenlerin %84' ünün bahçenin çocukların daha iyi öğrenmesine yardımcı olduğunu ifade etmişlerdir. Öğretmenler, bahçeciliğin deneysel öğrenmeyi teşvik ettiğini ve çevre eğitiminin öğretilmesini kolaylaştırdığını da bildirmişlerdir (akt. Swank ve Swank, 2013). Avustralya'daki çok kültürlü bir okul bahçe programı projesinde, araştırmacılar, birçok farklı ülkeden ve geçmişten gelen öğrencilerin kültürlerini diğer öğrencilerle paylaşabildiklerini ve programın bahçe

geliştirme yoluyla "ülkeye yeni gelen öğrencilere ait olma duygusu" sunduğunu gördüklerini belirtmişlerdir (Cutter-Mackenzie, 2009, s. 129; akt. Duncan vd., 2016, s. 175). Huys ve arkadaşları (2017) da "Okul Bahçeleri: Uygulama Pratikleri Üzerine Nitel Bir Çalışma" adlı çalışmada ise, çocukların okul bahçesi uygulamalarına yönelik algıları incelenmiştir. Ghent'teki dört ilköğretim okulunda (Flandre, Belçika) beşinci ila altıncı sınıf (10-13 yaş) arasında 38 çocukla ve kilit üyelerle gerçekleştirilen görüşme sonucunda, katılımcıların okul bahçesi uygulamaları konusunda olumlu davranışlar sergiledikleri görülmüştür. Örneğin bahçenin sorumluluğunu alma gibi etkinliklere yer verilmiştir. Yine aynı çalışmada bahçe temelli yaklaşımının uygularken ortaya çıkan çeşitli engeller ortaya konmuştur. Örneğin, başlangıçta karşılaşılan zorluklar, yaz tatillerinde bakım ve okul müfredatına entegrasyonda karşılaşılan zorluklara yer verilmiştir. Son olarak da aynı çalışmada karşılaşılan zorluklara ilişkin çözüm önerilerinde bulunmuşlardır. Örneğin, dış organizasyonlar ve ebeveynlerin katılımı, bahçe genişletme bunlar arasındadır. Nitekim çocuklar için motive edici faktörlerin artırmaya yönelik önerilerde de bulunmuşlardır. Örneğin, renkli bitkiler, eldiven kullanımı bu öneriler arasındadır. Buna ek olarak uygulamaları iyileştirmek ve çocuk sağlığına katkıda bulunmak için, gelecekte gerçekleştirilecek okul bahçesi projelerinde kilit üyelerin (öğretmen, ebeveyn, okul yöneticileri) ve çocukların tavsiyelerinin dikkate alınması gerektiğini önermişlerdir.

9) Öğrencilerin kendine özsaygı-güven, kendini yönetebilme ve sorumluluk alma becerilerini desteklemektedir. Araştırmacılar, bahçe görevlerinin yerine getirilmesinin çocuğun kendine güven ve sağlıklı bir benlik saygısını geliştirmesine katkıda bulunabileceği sonucuna varmışlardır (Robinson ve Zajicek, 2005). Bu tespate paralel olarak Block vd. (2012), bahçe ve mutfak programıyla uğraşan çocukların, tekrar yönlendirme veya yakın gözetim olmaksızın kendi kendilerini yönetebildiklerini ve görevlerini yerine getirebildiklerini tespit etmişlerdir.

10) Öğrencilerin sağlıklı yaşama bilincini arttırmaktadır. Okullardaki bahçe projeleri ya da başka bir ifadeyle bahçe temelli öğrenme yaklaşımları öğrencilere kendi meyve ve sebzelerini yetiştirme ve hasat etme fırsatı vermektedir (Morris ve Zidenberg-Cherr, 2002). Yenilebilir ürünler yetiştiren okul bahçe programlarında öğrenciler genelde bahçede çalışırken fen ve beslenme kavramlarını öğrenmektedirler (Ozer, 2007). Bunun yanı sıra okul bahçesi programları çocukların, beslenme ve kilo kontrolü açısından değerlendirme olanağı vermektedir. Hatta bahçe temelli eğitim yaklaşımının okul çağındaki gençler için diğer anahtar roldeki sağlık, akademik ve psiko-sosyal sonuçları üzerindeki potansiyel etkisini test etmektedir (Ozer, 2007). Zira, bahçe temelli eğitim yaklaşımında fiziksel aktivite çocuk sağlığı ve gelişimi için önemlidir (Nielsen, Grønfelt, Toftgaard-Støckel ve Andersen, 2012). Özellikle de çocukluk çağında günlük aktivite düzeyi, önemli bir etken olarak belirlenmiştir. Bu nedenle çocuklukta obezitenin önlenmesi, kemik yoğunluğunun iyileştirilmesi ve akademik performans, sosyal gelişim, psikolojik refah ve nihai erişkinlik aktivitesi düzeyini olumlu şekilde etkilemektedir. Ayrıca, çocuklarda günlük fiziksel aktivite yetersizliğinin sağlığı olumsuz etkilediği konusunda araştırmacılar hemfikirler (Nielsen vd., 2012; Sibley ve Etnier, 2003).

Okul bahçeciliği faaliyetleri, çocuklara disiplinler arası ve deneyimsel bir öğrenim sunarken aşağıdaki alanlarda da destek sağlayabilmektedir (Tran, 2015):

Okur Yazarlık: Bahçecilik, çocuklara bir takım okuma yazma becerileri öğretebilir. Örneğin, çocuklar tohum paketleri ve referans kitaplar gibi bilgilendirici materyalleri okuyabilir. Bununla birlikte onların internet araştırması yapmaları da gerekebilir. Buna ek olarak, çocuklar yiyecek ve içeceklerini nasıl yetiştirdikleri konusunda notlar ve düşünceler yazabilirler. Hatta gözlem defterleri oluşturabilirler.

Matematik: Bahçe işleri ile çocuklar, tohum ekiminin derinlik ve aralarındaki mesafenin ölçülmesi gibi faaliyetlerde bulunurlar. Buna ek olarak, bitkilerin büyümesi için gereken süreyi ve suyun miktarını bu süreçte hesaplamaları gerekir.

Bilim: Bahçe işleri yapmakla, çocuklar doğal olarak bilimsel araştırmalarla uğraşırlar. Aslında pek çok araştırmacı, okul bahçelerini "yaşayan laboratuvar" olarak görürler. Çocuklar, bilimsel metodlarını tasarlamak ve ifade etmek, onların hipotezini belirtmek, süreci ve sonucu belgelemek için bilimsel ilkeleri uygulayabilirler.

Öte yandan alan yazın incelendiğinde fiziksel aktivite ve diyet yönergeleri, ulusal politikalar, erken çocuk bakımı ve eğitim merkezleri standartlarını içeren programlama veya müfredat geliştirme konusunda çok az ilerleme kaydedildiği görülmektedir (Pate, Pfeiffer, Trost, Ziegler ve Dowda, 2004).

Nitekim, çocukluk çağı obezitesinin karmaşıklığı işbirlikçi bir yaklaşım gerektirmektedir (Lee ve Cubbin, 2009; Spence ve Lee, 2003). Yine yapılan başka bir çalışmada, 3 yıl boyunca yapılan boylamsal bir çalışmada "Aktif Bahçe Eğitimi" projesiyle, bahçe bazlı fiziksel aktivite ve beslenme müfredatıyla sürdürülebilirliğin kavramsallaştırılmasına çalışmışlardır (Mama vd., 2014). Ayrıca aynı çalışmada çocukluk çağında obezitenin önlenmesine ilişkin Tıp Enstitüsü politikaları ve ulusal erken çocuk bakımı ve eğitim merkezleri akreditasyon birliğinin standartları kullanılarak geliştirilmiştir. Zira bu çalışma bu çalışma, obezite önleme stratejilerinin erken çocukluk bakımında işbirlikçi yaklaşımın kullanılmasının önemini ortaya koymuştur (Mama vd., 2014).

Bu tür bir yaklaşım, sağlığı geliştirme müdahalelerinin kültürel uygunluğunu ve sürdürülebilirliğini artırabilmektedir (Wilcox, Parra-Medina, Felton, Poston ve McClain, 2010).

Bahçe temelli eğitim yaklaşımının yararlarına ilişkin olarak "California Eğitim Bakanlığı'nın (CDE) Beslenme Eğitimi ve Öğretimi Bölümü" ise bahçe temelli öğrenme yaklaşımının katkıda bulunabileceği beş durumu şu şekilde belirtmektedirler (Sealy, 2001):

- Okul ve toplum arasında köprüler kurmak;
- Bir nesilden diğerine bilgi aktarımını teşvik etmek;
- Yaşayan bir çevreye özen göstererek öğrencilerde çevre bilincini geliştirmek;
- Kültürel değişim için fırsatlar sağlamak ve

(e) Yaşam becerilerini geliştirmektedir.

2.3. Bahçe Temelli Eğitim Yaklaşımında Karşılaşılan Zorluklar

Eğitimin her kademesinde önemli katkılar sağlayan; okul ve toplum katılımı için bir odak noktası olan bahçe temelli eğitim yaklaşımının benimsenmesi kadar geliştirilebilir ve sürdürülebilir olması da oldukça önemlidir. Bu bağlamda bahçe temelli eğitim yaklaşımının geliştirilmesi ve sürdürülebilir olmasında çeşitli faktörler rol oynamaktadır. Üst yönetimin güçlü desteği, sorumluluk alabilecek kilit personel, çekirdek müfredata entegrasyon, ebeveynler, gönüllüler ve daha geniş topluluklar dahil olmak üzere paydaşlardan alınan destek, yeterli kaynaklar, uygun zaman ve fiziksel alan bu faktörlerden bazılarıdır. Bu faktörlerin eksikliği ya da yetersizliği bahçe temelli eğitim yaklaşımının uygulanmasında çeşitli engellerle karşılaşılmasına sebep olabilmektedir.

Austin (2017) öğretme ve öğrenmeyi sınıfın ötesine taşımamanın zorlukları olduğunu belirtmektedir. İngiltere’de yapılan bir araştırma sonucunda, bahçe temelli eğitim yaklaşımının benimsenmesi ve geliştirilmesinde karşılaşılan zorluklardan söz etmektedir. Bu zorluklar, mantıksız bir sağlık ve güvenlik kültürü oluşması, kaliteli yeşil ve doğal alanlara erişimin azalması ve en önemlisi de, okullarda ve öğrenmede doğa için zaman ve alan bulunmaması olarak belirtilmiştir. Aynı zamanda okul müfredatının fazla yoğun oluşu, çocukları sınıftan çıkarmak için zaman bulamamaya ilişkin yaygın bir şikayettir (DES / NCCA, 1999). Kernan ve Devine (2010) ise günümüz toplumunda tehlike ve riske karşı artan duyarlılığın, öğretme ve öğrenme için sınıfın dışına çıkılmasında karşılaşılan en büyük engellerden biri olduğunu ifade etmiştir (akt. Austin, 2017). Bu görüşe benzer şekilde, Tepebağ ve Aktaş-Arnas (2017) tarafından yapılan araştırmada okul öncesi öğretmenleri bahçe kullanımına yönelik karşılaştıkları sorunlardan biri olarak kaza ve yaralanmaları belirtmişlerdir. Yaşadıkları diğer sorunları ise bahçenin yapısının elverişsizliği, çocukların dikkatinin dağılması ve çocukların hasta olma ihtimalleri olarak ifade etmişlerdir. Los Angeles’ta yapılan anket ve vaka çalışması değerlendirmesinde ise, bahçe temelli eğitim yaklaşımını benimseyen ilçe okullarının %14’ünde aktif görünen fakat sürdürülebilirliği sağlanamayan bir bahçe programı belirlenmiştir. Bahçe temelli eğitim yaklaşımı ile oluşturulan programların sürdürülememesinde ise fonlama eksikliği, ebeveyn ve gönüllü gibi paydaşların desteğinin yetersiz olması, bahçe işlerindeki tecrübesizlikler ve alan sorunları olarak belirtilmiştir (Azuma, Horan ve Gottlieb, 2001).

Öte yandan bahçe temelli eğitim yaklaşımı ile geliştirilen programların, kapsamı, katılım yoğunluğu ve aynı ilçede yer alsa bile çekirdek okul müfredatına entegrasyonu bakımından büyük farklılıklar göstermektedir (Ozer, 2007). Bu özellikler göz önünde bulundurulduğunda karşılaşılan zorluklar da çeşitlilik gösterecektir. Bahçe temelli eğitim yaklaşımı ile ilgili yaygın olarak görülen engeller; “bahçelerin akademik olarak kullanılmasındaki engeller” ve “bir okul bahçesine sahip olmadaki engeller” olarak iki başlık halinde belirlenmiştir. Bahçe temelli öğrenmenin başarısının önündeki akademik engeller arasında zaman eksikliği, akademik standartlarla bağlantılı program materyallerinin eksikliği ve bahçecilikle ilgili öğretmenlerin

ilgisi, bilgisi, deneyimi ve eğitimi belirlenmiştir. Bahçesi olmayan okullar açısından ise bir okul bahçesine sahip olmanın finansman eksikliği, malzeme eksikliği ve zaman eksikliği olarak üç büyük engel belirlenmiştir (Graham, Beall, Lussier, McLaughlin ve Zidenberg-Cherr, 2005).

Yukarıda ifade edilen bilgiler ve araştırma sonuçları göz önüne alındığında, bahçe temelli eğitim yaklaşımının başarısını yönlendiren, okulların ilgili zorlukların üstesinden gelmesini sağlayan bir dizi anahtar faktör olduğu görülmektedir. Bu nedenle bahçe temelli eğitim yaklaşımını benimseyen okulların sürdürülebilirliği sağlamak için bu faktörleri gözden geçirmesi ve önemsemesi gerekmektedir.

3. Tartışma Sonuç ve Öneriler

Bu çalışmada, bahçe temelli eğitim yaklaşımının tarihi, felsefi temelleri, eğitime olan katkıları ve karşılaşılan zorluklar çerçevesinde altı çizilmesi gereken üç nokta tespit edilmiştir. Bunlar şunlardır:

Bahçe temelli eğitim yaklaşımının felsefi, tarihi ve teorik temelleri: İlk vurgu bahçe temelli eğitim yaklaşımının felsefi temellendirmesinin köklerinin çok geçmişe dayanmasıdır. Comenius’tan Dewey’e kadar eğitim alanının en önde gelen filozof ve eğitim liderlerinin bahçe temelli öğrenmeye ilişkin düşüncelerini sıklıkla vurgulamalarıdır. Bunun yanı sıra bahçe temelli eğitim yaklaşımı öğrencilere “çevre bilincini” kazandırmaktadır (Morris ve Zidenberg-Cherr, 2002; Tran, 2015). Bu bağlamda sürdürülebilir bir dünya için eğitim ve çevre bilinci eğitimin her kademesinde uygulanabilir bir süreç dönüşmektedir. Nitekim, bahçe temelli eğitim ile öğrenciler öğrenirken aslında “gerçek yaşama” hazırlanmakta ve yaşamsal deneyimlerini zenginleştirmektedirler (Dewey, 1996). Dolayısıyla bu deneyim öğrencilerin yaşam boyu öğrenmelerini desteklemektedir. Bununla birlikte sürdürülebilir bahçe temelli eğitim felsefesinin, eğitimde bütünleştirilerek programlarda nasıl yer verilmesi gerektiği bu çalışmada boyunca gösterilmeye çalışılmıştır. Ancak Türkiye’de bahçe temelli eğitim yaklaşımının okul öncesinden yükseköğretime kadar hem eğitim programlarında hem de uygulamada yeterince yansıtılmaması bu yaklaşımın yaygınlaştırması gerekliliğini ortaya koymaktadır.

Bahçe temelli eğitim yaklaşımının eğitime katkıları: İkinci vurgu bahçe temelli eğitim yaklaşımının öğrencilerin liderlik becerilerinin geliştirilmesi sürecine katkı sağlamaktadır. Zira öğrenci bu süreçte karar verme, problem çözme, süreci yönetme, takım çalışmasına katılma, paylaşma gibi becerilerini geliştirmektedir. Düzenlenmiş okul bahçeleri sayesinde öğrencilerin birlikte hareket etme, iş bölümü, sorumluluk alma ve liderlik etme gibi pek çok becerisine katkı sunduğu yapılan araştırmalarda ortaya konmuştur (Dyment ve Bell, 2008). Örneğin, dışarıda daha fazla zaman geçiren okul öncesi çocuklar, dışarıda daha az zaman harcayan okul öncesi çocuklardan daha fazla fiziksel aktiviteye ve kaba motor hareketlerine sahiptirler (Hinkley vd., 2008). Buna ek olarak, öğrenciler geleneksel kapalı sınıfa kıyasla bahçe temelli eğitim yaklaşımı ile öğrenirken daha fazla hareket etme ve daha az oturma eğilimindedirler (Wells vd., 2015). Bir diğer katkısı ise, bahçe temelli eğitim yaklaşımının öğrencilere meyva ve sebze gibi bahçeye yönelik beslenme bilgisi ve tutumunu geliştirmesidir. Öğrenci bahçe temelli eğitim yaklaşımı sayesinde bahçelerinde kendi yetiştirdikleri ürünü tanımakta,

yararlarını öğrenmekte, tatmakta, pişirmekte ve başarma hazzını yaşamaktadırlar. Böylece sağlıklı beslenmeye yönelik olumlu tutum geliştirmektedirler. Bu konuda yapılan çalışmalar öğrencilerin bilinçli ve sağlıklı meyve ve sebzelere yöneldiklerini ve sağlıklı beslenme konusunda farkındalıklarının arttığını göstermektedir (Dyment ve Bell, 2008; Heim, Stang ve Ireland, 2009; Ozer, 2007). Diğer bir katkısı ise, bahçe temelli eğitim yaklaşım aracılığıyla öğrenciler kültürel farkındalık kazanarak kuşaklar arası öğrenmeyi teşvik eden bir köprü görevi üstlenmektedirler. Son olarak bahçe temelli eğitim yaklaşımının öğrencilerin başarısına sağladığı katkılardır. Okul bahçe uygulamalarında öğrencilere doğal yollarla öğrenme fırsatı vermesi ve bilgiyi yaparak yaşayarak öğrenebileceği öğrenme ortamına fırsat sunarak öğrencilerin akademik becerilerine katkı sağlamaktadır (Berezowitz vd., 2015; Bucklin-Sporer ve Pringle, 2010; Ürey, Çepni, Köğce ve Yıldız 2013; Ürey ve Çepni, 2015; Ürey, Çepni ve Kaymakçı, 2015). Örneğin; Ürey vd. (2015), “Serbest Etkinlik Çalışmaları Dersi” kapsamında geliştirdikleri fen temelli ve disiplinler arası “Okul Bahçesi Programı”nın sosyal bilgiler öğretim programı kazanımları üzerindeki etkisini farklı değişkenler açısından değerlendirmeyi amaçlamıştır. Uygulamaya 5. sınıfa devam eden 187 öğrenci katılmıştır. Çalışma sonucunda, “Okul Bahçesi Programı”nın disiplinler arası bir program özelliğine sahip olması, sınıf içi ve sınıf dışı uygulamalardan oluşması ve öğrencilere alternatif bir öğrenme ortamı sunması nedeniyle sosyal bilgiler dersine yönelik akademik gelişimi artırdığı gözlemlenmiştir. Aynı zamanda bahçe temelli eğitim yaklaşımı ile öğrenciler, akranları ile bahçe müfredatı üzerinde çalışarak pratik bilgilerin yanı sıra yaşam boyu beceriler de kazanmaktırlar. İyi düzenlenmiş bahçe etkinlikleri programıyla, öğrencilerin bilime karşı olumlu tutum geliştirmelerine ve bilim öz yeterliklerini geliştirmelerine de yardımcı olmaktadır. Zira bahçe temelli eğitim hem çevreye duyarlı eğilimlerin bir yansıması olarak hem de gelecek nesillere yeryüzünde nasıl daha sağlıklı yaşanacağını öğretmek için iyi bir modeldir. Öğrencilere çevrelerini keşfetmeyi öğretme aşamasında önemli bir adımdır. Bir diğer önemli katkılarından biri ise kültürlerarası bütünleştirmedir. Kültürlerarası faaliyetler yoluyla bütünleştirme işlevi görmesidir. Örneğin, bir topluluk bahçesi kavramı ve kültürlerarası faaliyetler aracılığıyla çocukların Kanada'nın Aborijin halklarından öğrenme sağlamak ve ilişkiler geliştirme fırsatlarını kolaylaştıran bir alan yaratmaktadır (Turner 2011).

Bahçe temelli eğitim yaklaşımında karşılaşılan zorluklar: Bahçe temelli eğitim yaklaşımının başarısının önündeki akademik engeller olarak zaman eksikliği, akademik standartlarla bağlantılı program materyallerinin eksikliği ve bahçecilikle ilgili öğretmenlerin ilgisi, bilgisi, deneyim ve eğitim eksikliği belirlenmiştir. Bahçesi olmayan okullar açısından ise bir okul bahçesine sahip olmanın finansman eksikliği, malzeme eksikliği ve zaman eksikliği engel olarak belirlenmiştir (Austin, 2017; Graham vd., 2005; Ozer, 2007, Taşçı ve Beşiktaşlı, 2019; Tepebağ ve Aktaş-Arnas, 2017). Örneğin bazı çalışmalarda, öğretmenlerin öğrencilerini dışarıya çıkarmak için iyi hava koşullarını beklediklerini göstermektedir (Maynard ve Waters, 2007).

Bu fikirler göz önünde bulundurulduğunda, çocukların öğrenmesi ve gelişimi için doğal ortamlarda, açık havada sürdürülebilir bahçe temelli eğitim yaklaşımının benimsenmesi ile kalıcı öğrenmeler mümkün görünmektedir.

Ancak bahçe temelli eğitim yaklaşımının yeterince bilinmemesi, yapılan araştırmaların az olması, karşılaşılan zorlukları anlamak için yetersiz kalmaktadır. Bu nedenle eğitim politikacılarının Türkiye’de bahçe temelli eğitim yaklaşımını yaygınlaştırmaya yönelik uzun vadeli planlamalar yapmalarına ihtiyaçları vardır.

Bu sonuçlardan hareketle şu önerilerde bulunulabilir:

1. Bahçe temelli eğitim yaklaşımının felsefi, tarihi ve teorik temelleri çerçevesinde elde edilen sonuçlara göre, Türkiye’de bahçe temelli eğitim yaklaşımına okul öncesinden yükseköğretime kadar hem teorik hem de uygulama açısından eğitim programlarında yeterince yer verilmediği görülmektedir. Bu nedenle bahçe temelli eğitim yaklaşımının yaygınlaştırılmasına yönelik öğretmenlere seminerler düzenlenmesi,
2. Bahçe temelli eğitim yaklaşımının eğitime katkıları çerçevesinde elde edilen sonuçlara göre, bahçe temelli eğitimin katkılarının daha görünür hale getirilerek iyi örneklerle ilişkin uygulamaların artırılması,
3. Bahçe temelli eğitim yaklaşımında karşılaşılan zorluklar çerçevesinde elde edilen sonuçlara göre, karşılaşılan zorlukları çözümlenmeye yönelik eylem araştırmalarının yapılması,
4. Akademisyenlerin bahçe temelli öğrenme yaklaşımına yönelik araştırmalarını artırmaları ve buna yönelik teşvik edici rol benimsemeleri önerilebilir.

Kaynakça

- Acker, D., & Gasperini, L. (2009). *Education for rural people: The role of education, training and capacity development in poverty reduction and food security*. FAO, Rome. <http://www.fao.org/3/i0760e/i0760e.pdf> (Erişim tarihi 05.09.2020).
- Austin, S. (2017). *Garden-based learning in primary schools: Meeting the challenges and reaping the benefits* (Unpublished master’s of education thesis). St. Patrick’s College, Dublin City University, Dublin. <https://pdfs.semanticscholar.org/1212/cf4318ca5a2ec68a609f43debc48ceab40.pdf>. (Erişim tarihi 12.09.2020).
- Azuma, A., Horan, T., & Gottlieb, R. (2001). A place to learn and a place to grow: School gardens in the Los Angeles Unified School District, *A Survey, Case Studies, and Policy Recommendations*. UEP Faculty and UEPI Staff Scholarship. <https://core.ac.uk/download/pdf/73345713.pdf>. (Erişim tarihi 20.09.2020).
- Berezowitz, C. K., Bontrager-Yoder, A. B., & Schoeller, D. A. (2015). School gardens enhance academic performance and dietary outcomes in children. *The Journal of School Health*, 85(8), 508-518.
- Bergeron, L., Schrader, D., & Williams, K. (2019). Guest editors' introduction: Unpacking the role of assessment in problem and project-based learning. *Interdisciplinary Journal of Problem-Based Learning*, 13(2). <https://doi.org/10.7771/1541-5015.1936>.

- Block, K., Gibbs, L., Staiger, P. K., Gold, L., Johnson, B., Macfarlane, S., & Townsend, M. (2012). Growing community: The impact of the Stephanie Alexander Kitchen Garden Program on the social and learning environment in primary schools. *Health Education & Behavior*, 39, 419-432.
- Brun, J. (2003). *Stoa felsefesi*. (M. Atıcı, Çev.) İstanbul: İletişim Yayıncılık.
- Bucklin-Sporer, A., & Pringle, R. K. (2010). *How to grow a school garden: A complete guide for parents and teachers*. Portland: Timber Press.
- Camasso, M. J., & Jagannathan, R. (2018). Nurture thru Nature: Creating natural science identities in populations of disadvantaged children through community education partnership. *The Journal of Environmental Education*, 49, 30-42.
- Cutter-Mackenzie, A. N. (2009). Multicultural school gardens: Creating engaging garden spaces in learning about language, culture, and environment. *Canadian Journal of Environmental Education*, 14, 122-135.
- Davis, J., Spaniol, M. R., & Somerset, S. (2015). Sustainance and sustainability: Maximizing the impact of school gardens on health outcomes. *Public Health Nutrition*, 18(13), 2358-2367.
- Desmond, D., Grieshop, J., & Subramaniam, A. (2002). Revisiting garden based learning in basic education philosophical roots, historical foundations, best practices and products, impacts, outcomes, and future directions. *International Institute for Educational Planning, Paris, France*. http://www.fao.org/fileadmin/templates/ERP/2013/link_Virtual_pub/GBL_paper_for_SD.pdf (Erişim tarihi 20.09.2020).
- Desmond, D., Grieshop, J., & Subramaniam, A. (2004). Revisiting garden-based learning in basic education. Rome: FAO of the United Nations. <http://www.fao.org/3/a-aj462e.pdf>. (Erişim tarihi: 10.09.2020).
- Dewey, J. (1907). *School and society*. Chicago: The University of Chicago Press.
- Dewey, J. (1996). *Demokrasi ve eğitim*. (S. Otaran, Çev.) İstanbul: Başarı Yayıncılık.
- Duncan, D. W., Collins, A., Fuhrman, N. E., Knauff, D. A., & Berle, D. C. (2016). The impacts of a school garden program on urban middle school youth. *Journal of Agricultural Education*, 57(4), 174-185.
- Dündar, S. (2007). *Alternatif eğitimin felsefi temelleri ve alternatif okullardaki uygulamalar* (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Dyment, J. E., & Bell, A. C. (2008). Grounds for health: The intersection of green school grounds and health-promoting schools. *Environmental Education Research*, 14(1), 77-90.
- Edwards, C. P. (2002). Three approaches from Europe: Waldorf, Montessori, and Reggio Emilia. *Early Childhood Research & Practice*, 4(1), 1-24.
- Eugenio, M., & Aragón, L. (2018). Experiencias educativas en relación a la agroecología en la educación superior española contemporánea: Presentación de la red universidades cultivadas. *Agroecología*, 11(1), 31-39.
- FAO (2010). Food and Agriculture Organization of the United Nations. *A New Deal for School Gardens*. FAO, Rome. <http://www.fao.org/3/i1689e/i1689e.pdf>. (Erişim tarihi:03.09.2020).
- Fraser, S., & Gestwicki, C. (2002). *Authentic childhood exploring Reggio Emilia in the classroom*. New York: Delmar.
- Freire P. (2014). *Yüreğin pedagojisi*. (Ö. Orhangazi, Çev.) Ankara: Ütopya Yayınevi.
- Froebel, J. F. (1998). *The education of man*. <http://froebelweb.tripod.com/web7000.html> (Erişim tarihi:04.09.2020)
- Gordon P. (1994). *UNESCO: International Bureau of Education*. France, 24(1/2), 279-296. <http://www.ibe.unesco.org/>(Erişim tarihi: 04.09.2020)
- Gordon, A. M., Miles A., & Browne K. W. (2007). *Beginning essentials in early childhood education*. New York: Thomson.
- Graham, H., Beall, D. L., Lussier, M., McLaughlin, P., & Zidenberg-Cherr, S. (2005). Use of school gardens in academic instruction. *Journal of Nutrition Education & Behavior*, 37(3), 147-151.
- Gronemeyer, M. (1987). Ecological education a failing practice? or Is the ecological movement an educational movement? in *Adult Education and the Challenges of the 1990s*. (Ed.Walter Leirman & Lindra Kulich), chapter five, p. 70-83, Croom Helm, New York.
- Hayden-Smith, R. (2010). Sowing the seeds of victory: National wartime gardening programs in *the United States during World War I*. Jefferson. North Carolina: McFarland & Company, Inc., Publishers.
- Heim, S., Stang, J., & Ireland, M. (2009). A garden pilot project enhances fruit and vegetable consumption among children. *Journal of American Dietetic Association*, 109(7), 1220- 1226.
- Hinkley, T., Crawford, D., Salmon, J., Okely, A. D., & Hesketh, K. (2008). Preschool children and physical activity: A review of correlates. *Am J Prev Med.*, 34(5), 435-441.
- Huys, N., De Cocker, K., De Craemer, M., Roesbeke, M., Cardon, G., & De Lepeleere, S. (2017). School gardens: A qualitative study on implementation practices. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 14(12), 1454.
- Kahn, R. (2008). From education for sustainable development to ecopedagogy: Sustaining capitalism or sustaining life? *Green Theory & Praxis: The Journal of Ecopedagogy*, 4(1), 1-14.
- Kahn, R. (2010). *Critical pedagogy, ecoliteracy, and planetary crisis: The ecopedagogy movement*. New York: Peter Lang.

- Kaya, D., & Gündüz, M. (2015). Alternatif eğitim ve toplumsal değişim üzerindeki etkisi: "Waldorf okulları örneği". *Milli Eğitim Dergisi*, 44(205) 5-25.
- Kirkham, J. A., & Kidd, E. (2015). The effect of Steiner, Montessori, and national curriculum education upon children's pretence and creativity. *The Journal of Creative Behavior*, 51(1) 20-34.
- Klein, L. (2012). *Garden-based learning: A look at its Importance for children*. Prescott College. <http://search.proquest.com/docview/1021050377/abstract/DC3E0732B120472CPQ/1> (Erişim tarihi: 20.09.2020)
- Klemmer, C. D., Waliczek, T., & Zajicek, J. M. (2005). Development of a science achievement evaluation instrument for a school garden program. *Horttechnology*, 15, 433-438.
- Kotaman, H. (2009). Rudolf Steiner ve Waldorf okulu. *Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, V(I), 174-194.
- Lautenschlager-Beckman, L., & Smith, C. (2008). An evaluation of inner-city youth garden program participants' dietary behavior and garden and nutrition knowledge. *Journal of Agricultural Education*, 49(4), 11-24.
- Lee, R., & Cubbin, C. (2009). Striding toward social justice: The ecologic milieu of physical activity. *Exercise and Sport Sciences Reviews*, 37, 10-17.
- Linder, S. M., Powers-Costello, B., & Stegeline, D. A. (2011). Mathematics in early childhood: Research-based rationale and practical strategies. *Early Childhood Education Journal*, 39, 29-37.
- Lohr, V., & Person-Minis, C. H. (2005). Children's active and passive interactions with plants influence their attitudes and actions as adults. *HortTechnology*, 15(3), 472-476.
- Mama, S., Soltero, E., Ledoux, T., Gallagher, M., & Lee, R. (2014). Solving the obesity epidemic: Voices from the community. *Nursing Inquiry*, 21(3), 192-201.
- Maynard, T., Waters, J., & Clement, J. (2013). Child-initiated learning, the outdoor environment and the "underachieving" child. *Early Years*, 33 (3), 212-225.
- Milfont, T. L., & Duckitt, J. (2010). The environmental attitudes inventory: A valid and reliable measure to assess the structure of environmental attitudes. *Journal of Environmental Psychology*, 30, 80-94.
- Montessori, M. (1997). *Çocuk eğitimi, Montessori metodu*. (G. Yücel, Çev.). 5. Basım, İstanbul: Özgür Yayınları.
- Morris, J., & Zidenberg-Cherr, S. (2002) Garden-enhanced nutrition curriculum improves fourth-grade school children's knowledge of nutrition and preference for vegetables. *Journal of the American Dietetic Association*, 10, 91-93.
- New, R. S. (1993). Reggio Emilia: Some lessons for U.S. *Educators*, 1-7.
- New, R. S. (2001). Italian early care and education: The social construction of policies, programs and practices. *Phi Delta Kappan*, 83(3), 11-226.
- Nicholson, D. W. (2000). Layers of experience: Forms of representation in a Waldorf school classroom. *Journal of Curriculum Studies*, 32, 575-587.
- Nielsen, G., Grønfeldt, V., Toftegaard-Støckel, J., & Andersen, L. B. (2012). Predisposed to participate? The influence of family socio-economic background on children's sports participation and daily amount of physical activity. *Sport in Society*, 15(1), 1-27.
- Okur, E. (2012). *Sınıf dışı deneysel öğretim: Ekoloji uygulaması* (Yayımlanmamış Doktora Tezi). Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Çanakkale.
- Ozer, E. J. (2007). The effects of school gardens on students and schools: Conceptualization and considerations for maximizing healthy development. *Health Education & Behavior*, 34, 846-863.
- Pate, R., Pfeiffer, K., Trost, S., Ziegler, P., & Dowda, M. (2004). Physical activity among children attending preschools. *Pediatrics*, 114, 1258-1263.
- Pestalozzi, H. (2018). *Çocuğunu nasıl eğitirsin?* (B. Erdoğdu, Çev.). Roza Yayınevi.
- Robinson, C. W., & Zajicek, J. M. (2005). Growing minds: The effects of one-year school garden program on six constructs of life skills of elementary school children. *Horttechnology*, 15, 453-457.
- Rosenthal, J. L. (2018). Teacher candidates in the garden. *Science Activities*, 55(1-2), 20-27.
- Rousseau, J. J. (2006). *Emile*. (Ü. Akagündüz, Der.) İstanbul: Selis Kitaplar.
- Schneider, S., Pharr, J., & Bungum, T. (2017). Impact of school garden participation on the health behaviors of children. *Health Behavior and Policy Review*, 4(1), 46-52.
- Sealy, M. R. (2001). *A garden for children at family road care center* (Unpublished master's thesis). Graduate faculty of Louisiana State University and Agricultural Mechanical College: School of Landscape Architecture.
- Seldin, T. (2000). Montessori 101: Some basic information that every Montessori parent should know. *Tomorrow's Child Magazine*. *Back to School*, 8(5), 5-6.
- Sibley, B., & Etnier, J. (2003). The Relationship between physical activity and cognition in children: A meta-analysis. *Pediatric Exercise Science*, 15, 243-256.
- Skelly, S. M., & Bradley, J. (2000). The importance of school gardens as perceived by Florida elementary school teachers. *Horttechnology*, 10, 229-231.
- Smith, L. L., & Motsenbocker, C. (2005). Impact of hands-on science through school gardening in Louisiana public elementary schools. *Horttechnology*, 15, 439-443.
- Sönmez, V. (2008). Türk eğitim sisteminin felsefi temelleri. A. Boyacı (Ed.), *Eğitim sosyolojisi ve felsefesi* içinde. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Fakültesi Yayını No: 973.

- Spence, J. C., & Lee, R. E. (2003). Toward a comprehensive model of physical activity. *Psychology of Sport and Exercise*, 4(1), 7-24.
- Subramaniam, A. (2002). *Garden-based learning in basic education: A historical review*. http://www.whatkidscando.org/featurestories/2009/11_school_gardens/pdf/School%20Garden%20History.pdf. (Erişim tarihi:15.08.2020).
- Swank, J. M., & Swank, D. E. (2013). *Student growth within the school garden: Addressing personal/ social, academic, and career development*. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1034738.pdf> (Erişim tarihi:10.09.2020)
- Taşçı, G., & Beşiktaşlı, E. (2019). *Bahçe temelli öğrenme ile ilgili öğretmen görüşlerinin incelenmesi*. VI. International Eurasian Educational Research Congress (Özet Bildiri) 19-22 Haziran, Ankara.
- Tepebağ, D., & Aktaş-Arnas, Y. (2017). Okul öncesi öğretmenlerinin okul bahçesini eğitsel amaçlı kullanımına yönelik görüşlerinin incelenmesi. *Uluslararası Erken Çocukluk Eğitimi Çalışmaları Dergisi*, 2(2), 50-67.
- Toran, M. (2014). Steiner pedagojisi ve Waldorf okulları. Z. Fulya Temel (Ed.), *Her yönüyle okul öncesi eğitim* içinde (ss. 18-41). Ankara: Hedef Basın Yayın.
- Tran, C. (2015). *Seeds of change: The value of school gardens in education and community health*. <https://www.kcet.org/shows/departures/seeds-of-change-the-value-of-school-gardens-in-education-and-community-health>. (Erişim tarihi:15.08.2020).
- Turner, B. (2011) Embodied connections: Sustainability, food systems and community gardens. *Local Environment*, 16(6), 509-522.
- Ürey, M., Çepni, S., Köğçe, D., & Yıldız, C. (2013). Serbest etkinlik çalışmaları dersi kapsamında geliştirilen fen temelli ve disiplinler arası okul bahçesi programının öğrencilerin bazı matematik kazanımları üzerine etkisinin değerlendirilmesi. *Türk Fen Eğitimi Dergisi*, 10(3), 37-58.
- Ürey, M., Çepni, S., & Kaymakçı, S. (2015). Fen temelli ve disiplinler arası okul bahçesi programının bazı sosyal bilgiler öğretim programı kazanımları üzerine etkisinin değerlendirilmesi. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 28(1), 7-30.
- Ürey, M., & Çepni, S. (2015). Fen temelli ve disiplinler arası okul bahçesi programının bazı fen ve teknoloji dersi kazanımları üzerine etkisinin farklı değişkenler açısından değerlendirilmesi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 30(2), 166-184.
- Wells, N. M., Myers, B. M., Todd, L. E., Barale, K., Gaolach, B., Ferenz, G., Aitken, M., Henderson, C. R., Tse, C., Pattison, K. O., Taylor, C., Connerly, L., Carson, J. B., Gensemer, A. Z., Franz, N. K., & Falk, E. (2015). The effects of school gardens on children's science knowledge: A randomized controlled trial of low-income elementary school. *International Journal of Science Education*, 37(17), 2858-2878.
- Wilcox, S., Parra-Medina, D., Felton, G., Poston, M. B., & McClain, A. C. (2010). Adoption and implementation of physical activity and dietary counseling by community health center providers and nurses. *Journal of Physical Activity & Health*, 7(5), 602-612.
- 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.
- Williams, D. R. (2018). Garden-based education. In *Oxford Research Encyclopedia of Education*. New York: Oxford University Press.

Extended Abstract

Nowadays, interest in garden-based education approach is increasing day by day. The point underlined by the garden-based education approach from theory to practice is the emphasis on "learning by doing", which integrates the relationship between nature and education. Therefore, the main purpose of this research is to provide information on the philosophical and theoretical foundations of the garden-based education approach and contribute to the inclusion of this approach in education. In this study, three points that should be underlined within the framework of the history, philosophical foundations of the garden-based education approach, its contributions to education, and the difficulties encountered were determined. These are:

Philosophical, historical, and theoretical foundations of the garden-based educational approach: The first emphasis is that the philosophical foundation of the garden-based education approach has its roots in the past. The most prominent philosophers and educational leaders in the field of education, from Comenius to Dewey, frequently emphasize thoughts on garden-based learning. In addition, the garden-based education approach helps students gain "environmental awareness" (Morris, & Zidenberg-Cherr, 2002; Tran, 2015). For a sustainable world, education and environmental awareness turn into a process applicable at all levels of education. As a matter of fact, with garden-based education, while students are learning, they actually prepare for "real life" and enrich their vital experiences (Dewey, 1996). Therefore, it supports students' lifelong learning. However, the philosophy of sustainable garden-based education has been tried to be demonstrated in this study in the light of the grounds on how it should be placed in education. However, in practice as well as failure to adequately reflected in the spread of this approach reveals the necessity of education programs from pre-school to tertiary and the garden-based education approach in Turkey.

Contribution of garden-based education approach to education: The second emphasis garden-based education approach contributes to the process of developing students' leadership skills. Because the student improves his/her skills such as decision-making, problem-solving, process management, participating in teamwork, and sharing. It has been demonstrated in researches that thanks to the organized school gardens, students contribute to many skills such as acting together, dividing work, taking responsibility, and leadership (Dyment, & Bell, 2008). Another contribution is that the garden-based education approach improves students' nutritional knowledge and attitude towards the garden, such as fruit and vegetables. Thanks to the garden-based education approach, the students get to know the product they grow in their garden, learn the benefits, taste, cook, and experience the pleasure of success. Thus, they develop a positive attitude towards healthy nutrition. Studies on this subject show that students tend to conscious and healthy fruits and vegetables and their awareness of healthy eating increases (Dyment, & Bell, 2008; Heim, Stang, & Ireland, 2009; Ozer, 2007). Another contribution is that students gain cultural awareness through the garden-based education approach and act as a bridge that encourages intergenerational learning. Finally, they are the contributions of the garden-based education approach to students' success. It contributes to the academic skills of students by allowing students to learn naturally in school garden applications and by providing an opportunity to learn by experiencing and experiencing the knowledge (Berezowitz et al., 2015; Bucklin-Sporer & Pringle, 2010; Urey, Cepni, Kogce, & Yildiz, 2013; Urey, & Cepni, 2015; Urey, Cepni, & Kaymakci, 2015). For example; Urey et

al. (2015) aimed to evaluate the effect of science-based and interdisciplinary "Schoolyard Program", which they developed within the scope of "Free Activity Studies Course", on social studies teaching program outcomes in terms of different variables. 187 students attending 5th grade participated in the application. As a result of the study, the School Garden Program provided academic development for the social studies course, as it has an interdisciplinary program feature, consists of in-class and out-of-class applications, and offers students an alternative learning environment. At the same time, with the garden-based education approach, students work with their peers on the garden curriculum to gain lifelong skills as well as practical knowledge. It also helps students to develop a positive attitude towards science and develop their science self-efficacy through a well-organized garden activities program. Garden-based education is a good model both as a reflection of environmentally sensitive trends and to teach future generations how to live healthier on earth. It is an important step in teaching students to explore their environment.

Difficulties encountered in garden-based education approach: Lack of time, lack of program materials related to academic standards, and interest, knowledge, experience, and training of teachers related to horticulture have been identified as academic obstacles to the success of the garden-based education approach. In terms of schools that do not have a playground, the lack of financing, lack of materials, and time have been identified as obstacles (Austin, 2017; Graham et al., 2005; Ozer, 2007, Tasci, & Besiktasli, 2019; Tepebag, & Aktas-Arnas, 2017). For example, some studies show that teachers wait for good weather conditions to take their students outside (Maynard, & Waters, 2007).

Considering these ideas, it seems possible for children to learn and develop with a sustainable garden-based education approach in natural environments and outdoors. However, the insufficient knowledge of the garden-based education approach and the scarcity of research is insufficient to understand the difficulties encountered. Therefore, education is the need of politicians to make long-term planning for an education-based approach to expand the garden in Turkey.

Based on these results, the following suggestions can be made:

- Philosophical garden-based education approach, according to the results of historical and obtained under the theoretical foundations, the garden-based education approach to the pre-school to tertiary education programs in Turkey are not given enough space both in terms of both theoretical practices. For this reason, organizing seminars for teachers to popularize the garden-based education approach,
- According to the results obtained within the framework of the contribution of the garden-based education approach to education, increasing the practices of good examples by making the contributions of garden-based education more visible,
- According to the results obtained within the framework of the difficulties encountered in the garden-based education approach, action researches can be made to solve the difficulties encountered.