

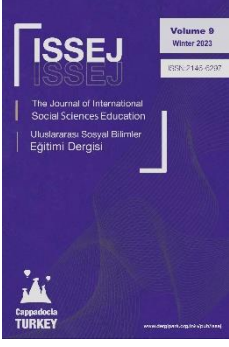
PAPER DETAILS

TITLE: Orman pedagojisi ve coğrafya eğitimi

AUTHORS: Ali Ekber Gülersoy, Nilüfer Ekici

PAGES: 76-100

ORIGINAL PDF URL: <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/3521802>



The Journal of International Social Science Education



ISSN: 2146-6297 (Online) Dergi wepsayfası: <https://www.dergipark.org.tr/en/pub/issej>

Orman pedagojisi ve coğrafya eğitimi¹

Ali Ekber Gülersoy & Nilüfer Ekici

Önerilen atf: Gülersoy, A.E & Ekici, N. (2023). Orman pedagojisi ve coğrafya eğitimi, *Uluslararası Sosyal Bilimler Eğitimi Dergisi*, 9(2), 45-75. DOI:10.47615/issej.1387186

Makale linki: <https://doi.org/10.476/issej.1387186>



© 2023 Yazar(lar). Baskılar ve izinler: Yazarlar makalelerini USBED/Uluslararası Sosyal Bilimler Eğitimi Dergisinde yayınladıktan sonra basılı olarak veya Birinci Baskı olarak çevrimiçi paylaşma iznine sahiptir.

Öne Çıkanlar

Coğrafya dersi kuşkusuz orman pedagojisinin entegre edilebileceği en uygun derslerden biridir. Ancak bunun temel değişkenler bazında ortaya konulması gerekmektedir.

Bu çalışma, alternatif eğitim modellerinden biri olan orman pedagojisinin derslere entegre edilebileceği düşüncesiyle oluşturularak coğrafya dersi temelinde literatüre farklı bir boyut kazandırmayı hedeflemektedir.

Araştırma orman pedagojisinin coğrafya dersinde klasik eğitime entegre edilmesinin öğrenci, öğretmen ve öğretim programı açısından uygunluğunun tespiti ile eğitim öğretim açısından farklı bir bakış açısı kazandırmayı içermektedir.

USBED/Uluslararası Sosyal Bilimler Eğitimi Dergisi hakemli bir çevrimiçi dergidir. Bu makale araştırma, öğretim ve özel çalışmalar amacıyla kullanılabilir. Makalenin içeriğinden yalnızca yazarlar sorumludur Dergi makalelerin telif hakkına sahiptir. Yayıncı, araştırma materyalinin kullanımıyla bağlantılı veya doğrudan veya dolaylı olarak ortaya çıkan herhangi bir kayıp, işlem, talep veya masraf veya zarardan sorumlu tutulamaz.

Tüm yazarlardan, sunulan çalışmalarla ilgili olarak diğer kişi veya kuruluşlarla herhangi bir finansal, kişisel veya diğer ilişkiler dahil olmak üzere herhangi bir fiili veya potansiyel çıkar çatışmasını ifşa etmeleri istenir.

¹ Bu makale UCEK 2023'te sunulan "Orman Pedagojisi ve Coğrafya Eğitimi" başlıklı sunumun genişletilmiş ve değiştirilmiş halidir.

Orman pedagojisi ve coğrafya eğitimi

Ali Ekber Gülersoy 

Buca Eğitim Fakültesi Türkçe ve Sosyal Bilimler Eğitimi Bölümü, Sosyal Bilgiler Eğitimi
Anabilim Dalı, Dokuz Eylül Üniversitesi, Buca, İzmir, 35380, Türkiye

Nilüfer Ekici 

Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Buca, İzmir, 35380,
Türkiye

ÖZ

Çalışma kapsamında orman pedagojisi ile coğrafya eğitiminin gerçekleştirilmesinin mümkünlüğü amaçlanmaktadır. Nitel yaklaşım baz alınarak geliştirilen çalışmada, ilgili literatür verilerinin analizi için doküman inceleme yöntemi kullanılmıştır. Araştırmanın verileri; Google Akademik, Dergipark, Taylor & Francis, Ulusal Tez Merkezi, Proquest, Researchgate ve Academia üzerinden 'orman okulu' ve 'forest school' anahtar kelimeleri taranarak elde edilmiştir. Elde edilen veriler; makale, tez, konferans çıktıları, kitap ve kitap bölümlerinden oluşmaktadır. İlgili literatür verileri öğretmen, öğrenci ve coğrafya öğretim programı açılarından incelenerek saptamalarda bulunulmuştur. Ulaşılan bulgular sonucunda orman pedagojisi ile coğrafya eğitiminin mümkün olduğu; coğrafya öğretim programında yer alan ünite/kazanımlar bağlamıyla, 2 saatlik orman seansı ve uygulanabilecek etkinlik/aktiviteler yönüyle tespit edilmiştir. Sonuç itibarıyla orman okulları yaklaşımının gerek felsefesi gerekse öğrenme ortamı yönünden coğrafya dersi ile harmanlanmış bir şekilde klasik eğitime entegre edilmesinde herhangi bir sakınca olmadığı tespit edilmiştir. Ayrıca düzenli ve süreklilik ile belirli bir disiplin çerçevesinde uygulanmasının öğretmen, öğrenci ve öğretim programı açısından engel teşkil etmeyerek sürecin daha da verimli geçmesine katkıda bulunacağı düşünülmektedir.

MAKALE TARİHİ

Geliş tarihi 07 11 2023

Kabul tarihi 30 11 2023

ANAHTAR KELİMELER

Alternatif eğitim modeli, Orman pedagojisi, Coğrafya eğitimi

Makale Türü

Araştırma makalesi

İLETİŞİM Ali Ekber Gülersoy  gulersoy74@gmail.com  Dokuz Eylül Üniversitesi Buca Eğitim Fakültesi, 35080, İzmir, Türkiye

© 2023 Yazar(lar).

Bu makale Creative Commons Attribution-NonCommercial ile lisanslanmıştır. Lisans, (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0>) koşulları altında dağıtılan ve ticari olmayan amaçla eserini remix, ince ayar yaparak ya da üzerine geliştirerek kendi eserlerinde kullanılmasına izin verir. Ancak ortaya çıkan yeni eseri benzer lisans ile lisanslamak zorunda değildir.

Giriş

Tüm disiplinlerde olduğu gibi coğrafya da tarihsel süreç içerisinde çeşitli milletlerin veya kişilerin katkıları doğrultusunda gelişim göstermiştir. Böylece, insanlığın ortak kültürüne çeşitli katkılar sağlanarak günümüz coğrafya biliminin gelişim ve değişimi gerçekleşmiştir (Ünlü, 2014: 1). Coğrafyanın kavram olarak ilk kez M.Ö 3. yüzyılda kullanıldığı bilinse de kavram, kapsam olarak insanın yerkürede yaşadığı ilk zamanlardan bugüne doğayı anlamlandırma noktasında uygulamalı düşünceleri ifade ettiği için varlığı çok daha öncelere dayanmaktadır (Özgen, 2010: 2). Şengör'e (1999) göre doğal ortamla iç içe yaşayan ve onu etkisi altına alan insanla beraber coğrafya, yaklaşık 2500 yıl kadar önce Milet'te yapılan ilk bilimsel düşüncelerin ana konularını oluşturmaktaydı.

19. yüzyılın başlarına gelindiğinde akademik bir disiplin haline gelen coğrafya, önceleri büyük tüccarların ve kurmay subayların erkek çocuklarına okuttuğu bir ders iken, sonradan Almanya'da ilkökul ve lise öğrencilerine de okutulmaya başlanarak bir disiplin haline gelmiştir. Coğrafya alanında ilk üniversite kürsüsü ise Lacoste'a göre 1873 yılında Sorbonne'da değil Nancy'de, Vidal de La Blache tarafından kurulmuştur (Lacoste, 2012: 3-5).

İnsan, mekân, çevre... vb. ilişkilerin boyutları temelinde çalışmalar yürüten coğrafya, konum, ölçek, hareketlilik, dağılım, harita, coğrafi grafikler, insan-çevre sorunları gibi çeşitli değişkenleri konu edinmektedir. Bir mekân bilimi olarak bilinen coğrafya, mekânsal kavrama üzerinde durarak dünya üzerindeki her türlü mekânsal diziliş ve analizleri ile sebep-sonuç ilişkilerinin farklı değişkenlerle kavranmasını temel almaktadır (Taş, 2006). Belirtilen bu değişkenler bağlamında öğrenciler güncel sorunları sebep-sonuç ilişkileriyle algılayabilir, çözüm üretebilir ve değişimle beraber sürdürülebilirliği kavrayabilirler. İnsan-çevre ilişkisi yerel ve küresel değişiklikler noktasında coğrafya içinde analiz sentez boyutu açısından oldukça önem arz etmektedir (Larsen, Gerike ve Harrington, 2022: 35-36). Coğrafya, insan ve çevre hakkında düşünmeyi organize eden bir disiplindir (Macinko, 1978'den akt. Larsen vd. 2022: 36). Bu bağlamda mekânsal bilginin önemi ve kavranmasının coğrafya için oldukça önemli bir noktada bulunduğu göz önüne alınarak mekânsal bilgiye sahip olmanın coğrafi bilgiye sahip olmayı da ifade ettiği önemsenmelidir. Söz konusu çerçevede herkes insan, yer ve doğal yaşam alanlarının mekânsal içeriklerini anlama ve analiz etme becerilerine sahip olabilmelidir (Taş, 2006: 211-216). Belirtilen bu beceriler düşünüldüğünde coğrafya dersinin önemi dikkate alınarak, öğrencinin sınıf düzeyi ve hazırbulunuşluğu çerçevesinde öğretilmesinin gerekliliği bilinmelidir. Çünkü öğrencinin doğru coğrafi araştırmalarda bulunması için; niçin, nerede ve nasıl gibi sorulara olası yanıtlar verebilmesi ve yetenek, istek, kurgular noktasında aktif olması beklenmektedir. Bu sayede öğrenciler, coğrafyanın temelinde bulunan dağılım ve mekânsal düzenle birlikte kazandırılması hedeflenen coğrafi becerilerle farkındalık kazanabilmelidirler. Kazanılan coğrafi beceriler ile öğrenciler çevrelerinde fark ettikleri nesnelerin desen ve mekânsal dağılımlarını farklı açılardan görerek, öncesinde farkında olmadıkları önemli ve komplike noktaları

fark edebilirler. Bu becerilerin ve farkındalıkların kazandırılmasında; haritalardan, hava fotoğraflarından, gözlemlerden, birebir araştırmalardan (Taş, 2008: 46-53) veya ülkemizde çok fazla yayılım göstermemiş bir alternatif eğitim modeli olan orman pedagojisi /orman okulları yaklaşımından faydalanılabilir.

Orman pedagojisi, tüm yaş gruplarını kapsayacak şekilde ormanlık bir alanda uygulamalı bir biçimde öğrenme deneyimleri yaşatarak güven ve benlik algısı gelişiminin yanı sıra ilham verici bir öğrenme sürecini ifade etmektedir (Murray ve O'Brien, 2005). Orman pedagojisi 1950'lerde İskandinav'da açık hava yaşam tarzı olan 'friluftsliv' felsefesinden dönüşmüştür. Bu anlayış doğanın benzersiz bir öğrenme fırsatı sunarak çocukların öğrenmesi gereken kavram, bilgi ve becerileri doğal ortamda deneyimler yoluyla öğrenebileceği temeline dayanmaktadır (Erşan ve Erşan, 2022: 120-122). “Orman Okulu” kavramı bakımından 1993 yılında İngiltere’de bulunan Bridgwater College ve Somerset’deki kreş hemşirelerinin Danimarka’daki okul öncesi sistemini incelemek için yapmış oldukları gezilerle keşfettikleri ve sonrasında ülkelerindeki koşullara entegre ederek geliştirdikleri alternatif bir eğitim modelidir (Paslı, 2019: 47).

Aslen Danimarka’daki okulların adları tam anlamıyla “orman okulları” şeklinde ifade edilmemekteydi, zaman içerisinde yayılan kavram literatüre İngilizce haliyle ‘Forest School’ olarak kazandırılmıştır (Paslı, 2019: 47). Belirtildiği üzere Danimarka kültürünün etkisiyle şekillendiği bilinen orman pedagojisine ilham veren kişinin Friedrich Froebel olduğu düşünülmekte, onun bütünsel eğitim anlayışının orman okulu yaklaşımının temel felsefesini oluşturduğu ileri sürülmektedir. Bunun sebebi orman pedagojisinin verilen eğitimle çocukların merak, risk alma, özgüven ve öz yeterlilik (Erşan ve Erşan, 2022: 120-122) gibi farklı becerilerin yanında benlik algısı, doğayla bağlantı kurabilme, motivasyon ve başarılı öğrenmenin temelini oluşturan becerileri ve yaratıcılıklarını destekleyerek bütünsel gelişim temelinde uygulanmasıdır (Waite ve Goodenough, 2018).

Alternatif eğitim modellerinden biri olan orman okulu yaklaşımı, çocukların küresel anlamda güncel sorunların başında gelen iklim değişikliği, çevresel sorunlar ve yaygın betonarme yapılaşma gibi nedenlerle doğadan kopuk yaşamalarına, Louv’un (2020) tanımlamasıyla ‘doğa eksikliği sendromuna’ karşın doğa ile temas kurmalarını sağlayarak uygulamalı bir öğrenme ortamı sunmaktadır. Bu ortamı sunarken yalnızca doğayı öğrenme ve anlamlandırmaya odaklanmaz, farklı disiplinlerin öğretimi için de çeşitli imkanlar sunmaktadır.

Orman okulları genellikle eğitim öğretim sürecinde her hafta sabah veya öğleden sonra minimum 2-3 saatlik bir oturum halinde, okullara bağlı olarak 2 ila 12 ay aralığında yapılandırılmamış alanlarda gerçekleştirilir (Murray ve O'Brien, 2005). Öğrencilere bu oturumlarda orman seansı boyunca dersin konusu kapsamında örneğin; flora/fauna gözlemi, ormanın yatay/dikey çeşitliliği, harita çalışmaları, toprağın yapısı, bitki/hayvan çeşitliliği...vb. gibi çeşitli deneyimler yaşatılarak öğrenme gerçekleştirilir.

Uluslararası orman okulu modelinde uygulamalar açısından amaçlanan hedeflere ulaşabilmek için belirli temel ilkeler bulunmaktadır. Bu ilkeler;

- Orman okulu eğitim modeli uzun vadeli bir süreçtir, tek seferlik bir ziyaretten ziyade düzenli seanslarla uygulanmalıdır,
- Ormanlık alanda gerçekleşir, bunun nedeni sözü edilen alanların yapılandırılmamış olmasıdır,
- Bütünsel gelişimi destekler niteliktedir, ormanlık alanda gerçekleştirilen tüm etkinlik, aktivite ve çalışmalar öğrencilerin; fiziksel, zihinsel, sosyal, ruhsal, duygusal... vb. birçok alandaki gelişimine katkı sağlamaktadır,
- Öğrenci merkezli bir süreçtir, sınıf ortamında ve kapalı mekanlarda uygulanan eğitimde öğrenciler bir bütün olarak ele alınırken orman okulu eğitim modelinde bu süreç öğrencilerin kendi hızlarına, etkileşimlerine ve öğrenme yollarına göre şekillenir,
- Risk alma fırsatları sunar, ormanlık alanlar yapılandırılmamış olduğundan birçok riski barındırmaktadır. Orman okulu modeli öğrencilerin bu alanlarda kontrollü riskler yaşamalarına fırsat verir ve onların deneyimler yoluyla öğrenmelerine olanak sağlar,
- Nitelikli öğretmenler tarafından yürütülür, tüm dünyada orman okulu eğitim modeli 3. seviye orman liderleri tarafından yürütülmektedir. Eğitimcilerin bu yetkinliğe sahip olması ve olası acil durumlar için bir ilk yardım sertifikası da alması gerekmektedir (Orman Okulu, 2023).

Açık havada öğrenmeyi destekleyen orman okulu modelinde hava şartları ve mevsim ne olursa olsun her koşulda ormanda eğitim devam eder bu durumda öğrencinin bilişsel, sosyal ve fiziksel anlamda olumlu etkilerinin yanında sınıf ortamında kapalı alanda olmaktan çok daha farklı bir deneyim sunulur. Yine orman okulu potansiyel destekleri yönünden; yaşam boyu öğrenme, ekolojik bilinç ve doğa-insan etkileşimi hususunda farkındalık kazandırarak sürdürülebilir toplumlarda önemli bir faktör olarak karşımıza çıkmaktadır (Orman Okulu, 2023). Bu alanda dünyada birçok çalışma yürütülerek orman okulu eğitim modelinin etkililiği ve öğrenci gelişimlerine katkıları belirlenmiştir. Söz konusu çalışmalar aşağıdaki şekilde sıralanabilir;

O'Brien (2009) yaptığı bir çalışmada orman okulunun çocukların gelişiminde oynadığı rolleri tespit etmek amacıyla 7 okuldan 24 öğrenciyi sekiz ay boyunca gözlemlemiştir. Çalışmanın sonucunda çocuklarda motivasyon, konsantrasyon, dil-iletişim ve fiziksel becerilerinde olumlu yönde değişimlerin yaşandığı tespit edilmiştir. Ayrıca söz konusu becerileri vb. günlük yaşamlarının bir parçası haline gelen orman okulu öğrencilerinin diğer öğrencilere kıyasla belirtilen becerileri daha hızlı geliştirdikleri saptanan bir diğer sonuçtur. Waite ve Goodenough'un (2018) İngiltere'deki bir orman okulunda gerçekleştirdikleri vaka çalışmasında, orman okulunun açık hava deneyimlerinin nadir olarak ele alındığı İngiltere'ye ve buna benzer kültürlere farklı bir model olarak değerlendirilmesinin önemini savunarak öğretmen ve öğrenciler açısından çeşitli sonuçlara ulaşmışlardır. Çalışmanın sonuçlarına göre, orman okullarının risk yönetimi ve eğitim ilkeleri

konusunda sağlanan eğitimin oldukça güvenli, uygun ve üretken bir yapıda olduğunu tespit etmişlerdir. Ayrıca yazarlar, çoğunluktaki orman okulu liderlerinin eğitim içerisinde kendilerini sosyal, fiziksel ve psikolojik anlamda daha özgür hissettiklerini ancak bunların yanında bazı liderlerin de okul kültürüyle çatışması sebebiyle bazı endişeler duyduklarını belirtmişlerdir. Svobodova vd. (2020) coğrafya açık hava eğitimi üzerine yaptıkları çalışmada öğretmenler, öğrenciler ve veliler açısından algılanan söz konusu açık hava eğitiminin faydalarını irdelemişlerdir. Çalışmanın veri kaynağı doğrultusunda 18 öğretmenle yapılan yarı yapılandırılmış görüşme ve bu görüşme sonuçlarına dayalı olarak öğrenciler ve velilere uygulanacak anket çalışması için bir model okul belirlenmiştir. Araştırmanın sonuçları öğretmenlerin okul dışı eğitimin faydalarını, eğitimin hem bilişsel hem de duyuşsal boyutuyla gördüklerini ve öğrencilerin okul dışı eğitim sırasında belirli beceri ve bilgileri kazandıklarını bildiklerini göstermektedir. Buna karşın veliler ise en büyük faydayı tutumlar ve kişilerarası ilişkiler alanında görmektedir. Son olarak öğrencilerin açık hava eğitimi bir öğrenme sürecinden çok eğlence ve sınıf dışında geçirilen zaman olarak algıladıkları tespit edilmiştir. Dilek ve Atasoy (2020), orman okulu yaklaşımının okul öncesi dönemde çocukların gelişimine katkılarını incelemek amacıyla 7 okul öncesi çocuk ile araştırma gerçekleştirmişlerdir. Yapılan çalışma sonucunda orman okulu modelinin çocukların bilişsel, dil, sosyal, duygusal ve motor becerilerini olumlu yönde etkilediği ve genel anlamda gelişimlerini destekler nitelikte olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Aykırı ve Aydın'ın (2023) yapmış oldukları çalışmada, sosyal bilgiler öğretiminde orman okulunun rolü üzerinden öğretmen deneyimleri incelenmiştir. Çalışmanın sonucunda sosyal bilgiler öğretiminde orman okulu eğitim modelini anlamlı bularak ders kapsamında orman okulu eğitim modeli ile hem öğretmenlerin hem de öğrencilerin çeşitli kazanımlar elde etmelerinin olası olduğu saptanmıştır.

Amaç ve Önem

Araştırmanın problem cümlesi “orman pedagojisi ile coğrafya eğitimi mümkün müdür?” şeklindedir. Günümüz eğitim anlayışının yanı sıra geliştirilen alternatif eğitim modellerinin olumlu katkıları bilinen bir gerçektir. Alternatif eğitim modellerinden orman okulunun, günümüz eğitim ihtiyaçları temelinde öğrenci gelişimlerindeki avantajları ve öğrenmeye olumlu yöndeki katkıları yapılan çeşitli çalışmalar ile kanıtlanmıştır. Bun ek olarak orman okulları gerek felsefesi yönünden gerek öğrenme ortamı yönünden coğrafya dersi ile harmanlanmış bir şekilde klasik eğitimin yanında düzenli ve süreklilik ile belirli bir disiplin çerçevesinde uygulanarak öğrencilerin derse karşı ilgilerini arttırabilecek ve kalıcı öğrenmeyi sağlayacak bir alternatif eğitim modeli olarak düşünülmektedir. Konu doğrultusunda literatür taraması sonucu orman okulu modeli ile coğrafya dersinin entegrasyonunu içeren bir çalışmaya rastlanmamasının yanı sıra konu hakkında yapılabilecek yeni çalışmalara yön vermesi amacı çalışmanın ana çıkış kaynağını oluşturmaktadır. Söz konusu nedenle bu çalışma orman pedagojisi ile coğrafya

eğitiminin mümkün olabileceğini amaçlamaktadır.

Araştırmanın problem ve alt problemleri

Orman pedagojisi ile coğrafya öğretiminin mümkünliğini amaçlayan çalışmanın ana problem cümlesi “Orman pedagojisi ile coğrafya eğitimi mümkün müdür?” şeklinde ifade edilebilir. Belirlenen alt problemler ise şu şekildedir:

1. Orman okulu eğitim modeli coğrafya dersi öğretimi için uygun mudur?
2. Orman okulu modeli ile işlenecek coğrafya derslerinde işleyiş ve aktivite/etkinlikler nasıl olmalıdır?
3. Orman okulu eğitim modeli çerçevesinde 2 saatlik tek bir oturum için coğrafya ders planı nasıl olmalıdır?
4. Orman pedagojisi perspektifinden coğrafya dersi ünite ve kazanımları nasıl dağılım göstermektedir?

Yöntem

Bu çalışma orman pedagojisi ile coğrafya eğitiminin mümkün olabileceğini ortaya koymayı amaçlamaktadır. Nitel yaklaşım baz alınarak geliştirilen çalışmada, ilgili literatür verilerinin analizi için doküman inceleme yöntemi kullanılmıştır. Doküman inceleme yöntemi, çalışmanın veri kaynağını oluşturan çeşitli dokümanların toplanarak, sorgulama temelinde analiz edilmesi şeklinde ifade edilmektedir (Özkan, 2022). Bowen’e göre (2009) doküman analizi yöntemi hem basılı hem de elektronik biçimde bulunan ilgili literatür verilerinin sistematik bir süreç içerisinde değerlendirilmesi şeklindedir.

Verilerin toplanması ve analizi

Araştırmanın verileri; Google Akademik, Dergipark, Taylor & Francis, Ulusal Tez Merkezi, Proquest, Researchgate ve Academia üzerinden ‘orman okulu’ ve ‘forest school’ anahtar kelimeleri taranarak elde edilmiştir. Tespit edilen kaynaklar makale, tez, konferans çıktıları, kitap ve kitap bölümlerinden edinilmiştir. Elde edilen verilerin çoğunluğu makale ve tezlerden oluşmakta olup yalnızca İngilizce ve Türkçe araştırmalar dahil edilmiştir. Toplanan verileri açıklayacak kavram ve ilişkileri ulaşabilmek amacıyla içerik analizi, belirlenen kavram ve temaları özetleyerek yorumlamak amacıyla betimsel analiz kullanılmıştır (Yıldırım & Şimşek, 2000:158-165).

Bulgular

Bu bölümde araştırma problemleri temelinde ulaşılan bulgulara ve değerlendirmelere yer verilmiştir.

1. Orman okulu eğitim modeli coğrafya dersi öğretimi için uygun mudur?

Orman okulu çocukların yapılandırılmamış alanlarda keşfederek çeşitli aktiviteler gerçekleştirdikleri, doğanın kendiliğinden sunmuş olduğu materyallerle buluş yoluyla öğrendikleri bir alternatif eğitim modelidir. Öğrenci merkezli olan bu eğitim modeli, çocukların bireysel farklılıklarına yönelik çalışmalar yürüterek onların bütüncül gelişimlerinde etkin rol oynamaktadır (Paşlı, 2019: 32). Bu eğitim modelinde temel öğrenme ortamı yapılandırılmamış alanlardır. Öğrencilerin buluş yoluyla keşfederek öğrenebilecekleri bu yapılandırılmamış alanlar içerisinde ormanlar en önemli paya sahip sahalardır. Ormanlar, içerisinde barındırdığı birçok alandaki çeşitlilik ile öğrencilere benzersiz bir öğrenme ortamı sunmaktadır. Bu bağlamda düşünüldüğünde coğrafya dersinin konu/içeriklerinin uygunluğu ve birebir öğrenme ortamlarının benzeşmesi yönleri ile öğrencinin birebir görerek, yaparak-yaşayarak, karşılaştırarak, analiz-sentez yaparak ders kapsamında öğrendiği bilgileri içselleştirmesi ile öğrenme aktif bir süreç içerisinde gerçekleşir. Coğrafya ders disiplini içerisinde flora/fauna çeşitliliği, toprak yapısı ve çeşitliliği, yükselti, bakı, endemik türler, harita türleri, sıcaklık farklılıkları, orman ekolojisi, ormanın fonksiyonları ve yapısı, ekosistem döngüsü... vb. gibi konularda orman okulu eğitim modeli benzersiz bir öğrenme ortamı sunmaktadır.

Bir diğer uyumlu yönü ise öğrenme ortamı bağlamında orman okulu liderinin vasfıdır. Orman okulu lideri mutlaka 3. seviye orman okulu eğitmen eğitimi ve bir ilk yardım sertifikasına sahip olmalıdır. İyi bir orman okulunda olması gereken ilkeler başlığı altında İngiltere’de 2011 yılında Orman Okulları Topluluğu tarafından 6 temel ilke belirlenmiştir. Bu ilkeler içerisinde liderler için bazı kriterler belirlenmiştir, bu kriterlere göre; Orman Okulu, 3. seviye Orman Okulu yeterliliğine ve geçerli bir ilk yardım sertifikasına sahip olan, nitelikli Orman Okulu liderleri tarafından yönetilir. Orman Okulu sahasının sürdürülebilir bir şekilde nasıl yönetileceğini bilen liderler yansıtıcı bir uygulayıcıdır, dolayısıyla kendisini de bir öğrenci olarak görmeli ve ihtiyaç duyduğu pratik becerilere sahip olmalıdır (Forest School Association, 2011).

Öğrenmede ve orman pedagojisinde önemi belirtilen ana faktör öğretmenin beceri ve yetkinlikleridir (Molin ve Grubbström, 2013: 144). Liderin ormandaki her türlü riske karşın önceden risk analizi yaparak olası riskleri tahmin edebilmesi gereklidir. Bu riskler; bazı hayvanlar (yılan, akrep, kırkayak, zehirli türler...vb.), toprağın yapısı (kaygan/yumuşak), etkinlik gerçekleştirilecek alandaki bitkilerin yapısı (dikenli/gür/zehirli/endemik) vb. gibi faktörler olası riskler olarak değerlendirilebilir. Bunların yanında bir lider, gerçekleştireceği orman seanslarında bu riskleri zamanla tecrübe ederek kendisini geliştirebilecek iken, bir coğrafyacı bitki türleri, toprağın yapısı vb. bakımından teorik anlamda daha donanımlı olacağı için söz konusu risklerin bazılarını tahmin ederek daha sürecin başında ders seanslarının daha az riskli ve daha etkileşimli geçmesine vesile olacaktır. Öte yandan öğretmenin değerlendirme kriterlerini genişletmesi de bir o kadar önem arz etmektedir (Svingby, 1998’den akt. Molin ve Grubbström, 2013). Lider değerlendirmelerini yaparken her bir öğrenci için ayrı ayrı gözlemlerini seans

sonunda not etmelidir. Bu değerlendirmeler, öğrencinin tutum ve davranışları, arkadaşları ve öğretmenleriyle kurduğu iletişim, derse karşı ilgisi ve yetenekleri, geliştirmesi gereken beceriler, derslerde etkililiği, konular hakkında çıkarımlar yapabiliyor olması şeklinde ifade edilebilir.

2. Orman okulu modeli ile işlenecek coğrafya derslerinde işleyiş ve aktivite/etkinlikler nasıl olmalıdır?

Orman pedagojisi bir felsefe ve ilkeler bütünüdür, bu sebeple gerçek anlamda bir orman okulu deneyimi yaratabilmek için bu ilkeler ve felsefe çerçevesinde hedeflerin ve sonuçların oluşturulması gerekmektedir. Burada önemli kısım doğada çok fazla etkinlik/aktivite gerçekleştirmek değil yapılan etkinliklerin anlamlı ve belirlenen amaca hizmet ediyor olmasıdır. Bu bağlamda coğrafya dersi kapsamında öğrenciler hedeflenen kazanım çerçevesinde orman seanslarında öğrenerek doğayla anlamlı ilişkiler kurabilmesi gerekmektedir. Kurulan bu bağ aynı zamanda onların karakter ve kişilik gelişimlerine fayda sağlayarak bütünsel gelişimlerine de olumlu anlamda etki edebilecektir. Ders disiplinleri doğrultusunda da gerçekleştirilen bazı çalışmalar ile derse hazırlık veya pekiştirmek amaçlı yapılan faaliyetlerin öğrencilerin ders başarılarına ve motivasyonlarına olumlu anlamda etki ettiği kanıtlanmıştır. Sözü edilen kapsamda belirlenen amaca uygun her türlü etkinlik/aktivitenin hem de coğrafya dersi disiplini içerisinde olması daha verimli çıktıları ifade etmektedir (O'Brien, 2009).

Orman seansları sırasında gerçekleştirilecek etkinlik/aktivitelerin planlanması ve keşif için liderin, mutlaka birkaç gün önceden o günün hava koşullarını kontrol edip olası hava durumunu öğrencilere bildirmesi gereklidir. Örneğin yağış söz konusuysa olası risklerin azaltılması amacıyla öğrenciler veya veliler bu konuda bilgilendirilerek uygun kıyafetle gelmesi sağlanmalıdır. Aslında orman okulu tam olarak bu noktada başlıyor denilebilir, çünkü lider orman seansı için risk analizlerini oluşturmaya ve olası çözümler üretmeye başlamış demektir. Lider önceden orman seansının gerçekleştirileceği alana gidip risk analizleri yapmalı ve giderilebilecek riskler varsa ortadan kaldırarak seans boyunca oluşturulan güzergahı analiz edip hangi noktalarda neleri vurgulaması gerektiğini planlamalıdır. Seans sürecinde ele aldığı kazanım kapsamında lider, öğrencilere planladığı etkinlik veya aktivitelerin uygulanmasını sağlamalıdır. Bu noktada lider süreci başlatıp sonuna kadar sürdüren kişi olarak öğrencilerin yönetimini teşvik etmelidir. Lider burada sürecin yöneticisi değil rehberidir. Gerçekleştirilecek tüm etkinliklerde lider, öğrencilerden doğaya zarar vermeden ve hiçbir şeyin yerini değiştirmeden sürecin tamamlanması gerektiği uyarısını mutlaka yapmalıdır, örneğin koparılan bir yaprak dahi olsa onu eve götüremeyeceği bilinci sürecin en başında öğrenciye aşılanmalıdır. Bu sürdürülebilirlik ve doğaya saygı açısından oldukça önem arz eden bir konudur (Orman Okulu, 2023).

Etkinlik/aktivitelerin bahsedildiği üzere belirlenen amaca hizmet ediyor olması dikkat edilmesi gereken en önemli kriterlerin başında gelmektedir. İstenilen amaca hizmet etmeyen tüm etkinlik/aktiviteler öğrenmeyi ve süreci sekteye uğratan unsurlardandır. Bu konu göz önüne alındığında coğrafya dersi kapsamında

tasarlanan etkinlik/aktiviteler mutlaka konu bütünlüğünü göz önüne alarak öğrenmenin gerçekleştirilmesi veya pekiştirilmesi amacını güderek hazırlanmalıdır. Örneğin; 10. Sınıf “Doğal Sistemler” öğrenme alanı kapsamında “10.1.15. Bitki toplulukları ve türlerini genel özelliklerine göre sınıflandırır”, “10.1.16. Bitki topluluklarının dağılışı ile iklim ve yer şekillerini ilişkilendirir”, “10.1.17. Türkiye’deki doğal bitki topluluklarının dağılışını yetiştirme şartları açısından analiz eder” ...vb. kazanımlar çerçevesinde ya da 11. Sınıf kapsamında ele alınan “11.3.3. Türk kültürünün yayılış alanlarını bölgesel özellikler açısından analiz eder” (Milli Eğitim Bakanlığı [MEB], 2018) kazanımları doğrultusunda mekânsal analiz-sentez, ilişki kurma, karşılaştırma yapma vb. becerileri aktif öğrenme süreci ile öğrencinin birebir yaparak yaşayarak öğrenmesi teşvik edilir, bu şekilde orman seansları için birçok öğrenme alanı temelinde çeşitli ilişkiler kurularak etkinlikler planlanabilir. Bunun yanı sıra seans yapılacak gün, gerekli ekipman sağlanarak ders içeriğine uygun; taşlardan, farklı renkteki topraklardan veya çeşitli yapraklardan land art (arazi sanatı) çalışmaları gerçekleştirilebilir. Ya da dökülmüş bitki yaprakları kullanılarak türlerine göre sınıflandırılacak bir etkinlik planlanabilir. Örneğin, “10.1.16. Bitki topluluklarının dağılışı ile iklim ve yer şekillerini ilişkilendirir” kazanımı kapsamında orman seansı sonunda her bir öğrenci grubu çevreden topladıkları farklı formlardaki bitki yapraklarını toplar ve toprağa bir çubuk yardımıyla Türkiye haritası çizer. Grup üyeleri topladıkları farklı bitki formlarını birbirleri ile istişare ederek uygun bulunan bölgelere yerleştirirler. Uygulanabilecek diğer etkinliklerde ise ormanlık alanda sopa, taş, yaprak ve toprak kullanılarak atmosfer katmanları oluşturup üzerine tartışılabilir ya da yükselti aralıkları ve bitki türleri alandaki malzemeler kullanılıp canlandırılabilir. Bunların yanında önemli bir diğer husus ise sürecin değişikliklere açık bir şekilde planlanmasıdır. Öğrenci ele alınan konu kapsamında liderin planladığı şekilde değil de kendi ürettiği fikirler doğrultusunda süreci devam ettirmek isterse desteklenmesi gereklidir. Öğrencilerin aktif bir şekilde sürece dahil olmaları ve kendi fikirlerini rahatça söyleyerek uygulayabilmeleri sürecin en önemli kısımlarındandır.

3. Orman okulu eğitim modeli çerçevesinde 2 saatlik tek bir oturum için coğrafya ders planı nasıl olmalıdır?

Orman pedagojisi, uygulamalı bir biçimde öğrenme deneyimleri yoluyla güven ve benlik algısı gelişimlerinin yanı sıra ilham verici bir öğrenme sürecidir. Orman okulu yaklaşımı, çocukların küresel anlamda güncel sorunların başında gelen iklim değişikliği, çevresel sorunlar ve yaygın betonarme yapılaşma gibi nedenlerle doğadan kopuk yaşamalarına karşın doğa ile temas kurmalarını destekleyerek deneyime dayalı bir öğrenme ortamı sağlamaktadır. Bu ortamı sunarken yalnızca doğayı öğrenme ve anlamlandırmaya odaklanmayarak farklı disiplinlerin öğretimi için de çeşitli imkânlar sağlamaktadır. Minimum 2-3 saatlik bir oturum veya oturumlar şeklinde, okullara bağlı olarak 2 ila 12 ay aralığında yapılandırılmamış alanlarda gerçekleştirilen orman okulu uygulaması 3. seviye liderler ile gerçekleştirilir. Orman okulu, liderin seans öncesi gerçekleştirdiği alan taraması ve rota oluşturulması ile başlamaktadır (Orman Okulu, 2023).

Coğrafya dersi için tasarlanan 2 saatlik bir oturum şeklindeki ders için de belirtildiği üzere mutlaka öncesinde bir alan taraması yapılmalıdır. Sonrasında ele alınan kazanım kapsamında bir etkinlik/aktivite veya amaç doğrultusunda gerçekleştirilecek hedefler belirlenerek ders akışı tasarlanmalıdır. Tasarlanacak olan ders mutlaka uluslararası orman okulu ilkelerine hizmet ediyor olmalıdır. Orman okulu ilkelerini barındırmayan hiçbir seans orman okulu içerisinde değerlendirilmemektedir. Dikkat edilmesi gereken bir diğer önemli kriter ise hava şartları ve mevsim ne olursa olsun her koşulda ormanda eğitimin devam etmesidir. Her mevsim ve hava koşulu farklı öğrenme deneyimleri sunmaktadır ve bu sebeple orman pedagojisindeki önemi oldukça fazladır (Murray & O'Brien, 2005). Oturum sonunda mutlaka bir oturum değerlendirilmesi yapılmalıdır, bu değerlendirme öğretmenin hem kendini hem öğrencileri hem de süreç boyunca gözüne çarpan olumlu ve olumsuz detayları kapsamaktadır. Bu sayede lider bir sonraki oturumu bu değerlendirmeleri göz önüne alarak daha verimli bir şekilde tasarlayabilir. Orman pedagojisi, bu değerlendirme şekli ve öğretmenin rehber olarak öğrencileri araştırma/sorgulama temelinde teşvik ederek çevre-doğa rolünü odağına alan otantik öğrenme yaklaşımı (Baysan & Gümüş, 2021) ile benzerlik gösterse de ilkeler ve felsefe bakımından farklılık arz etmektedir.

Orman pedagojisi ile tasarlanabilecek 2 saatlik tek oturumluk bir ders planı örneği aşağıdaki gibidir.

Oturum-1- (05.10.2023)

Öğrenci Hedefleri	Öğretmen Hedefleri
• Öğrenciler orman okulu sahasını tanır. • Güvenlik ve aktiviteler için sınırları bilir. • Ormandan hiçbir şeye zarar verilmemesi ve yerlerinin değiştirilmemesi gerektiğini bilir. • Bitki türleri ve dağılışları hakkında bildiklerini pekiştirir.	• Öğrencilerin isimlerini ezberlenmeye çalışılır. • Öğrencilerin keşfetmeleri ve yeteneklerinin farkına varmalarına müdahalede bulunmadan izin verilir. • Öğrencilerin “10.1.15. Bitki toplulukları ve türlerini genel özelliklerine göre sınıflandırır” kazanımı kapsamında coğrafi sorgulama, kanıt kullanma ve coğrafi gözlem becerileri konusunda kontrollü riskler almalarına fırsat tanınır.

Zaman	Hedefler	Öğretmen	Öğrenci	Kaynaklar	Notlar
13:00	Orman okulu sahasında öğretmen ortada öğrenciler çember oluşturarak süreç boyunca kurallar belirlenir ve takımlar oluşturulması sağlanır.	Grup selamlanır, saha tanıtılır ve kazanım doğrultusunda amaçlardan bahsedilir.	Semboller takım için kişiselleştirilir.	Yerde bulunan bir kozalak, çeşitli ağaç dalları veya yaprakları, farklı görünümde taşlar...	Öğrencilerle birlikte toplam sayı göz önüne alınarak takımlar kurulur. Takım isimleri belirlenerek sunulan materyallerden takım sembol seçimi yapılır. -Takım liderleri belirlenir.
13:20	Kazanım doğrultusunda konuya dair önemli noktalar hatırlatılır.	Bitki topluluklarının genel özellikleri vurgulanarak coğrafi dağılışılarından bahsedilerek derste öğrenilen bilgiler hatırlatılır.		-Bitki Formasyon Formu	-Öğrenciler takımları ile oturma pozisyonuna geçer. -Bitki formasyon formu dağıtılarak tanıtımı yapılır ve öğrencilerden seans sürecinde bu forma takım arkadaşları ile kanıtlar toplamaları istenir. -Büyüteç dağıtılır.
13:50	Önceden belirlenen rotaya göre	-Bulunan bitkileri hangi türe	-Etrafı bir kâşif gibi gözlemleyin	Büyüteç	-Büyüteçlerle yakından gözlem

	ormana girilir. Bir yandan, öğrenciler kazanım doğrultusunda bitki çeşitliliğine dair kanıtlar toplarlarken diğer yandan bitki toplulukları, dağılışı hakkında öğrencilerle istişare edilir. Son olarak dağıtılan bitki kategori formunun doldurulması sağlanır.	ait olduklarını ve özelliklerini açıklayın. -Öğrencilerin formu doldurmasında rehber olun.	. -Oldukça farklı türleri bulmaya çalışın.		yapılması istenir. -Ateş alanına geçmek için hazırlık yapılır.
14:30	-Ateş alanına geçiş yapılır. -Takımlara dağıtılan formların eksikleri tamamlanır. -Ateş yakımı sağlanır.	-Formlar kontrol edilir. -Ateş yakımı için hazırlıklar sağlanır. -Ateş yakamayan takımlara bazı püf noktalar verilir.	-Formların eksik noktaları tamamlanır. -Ateş yakımı için takımda iş bölümü sağlanır.	Magnezyum çubuğu -Ateş tutuşturmak için çalılar -Odun parçaları	-Ateş yakımında sorun yaşayan takımlara müdahale etmeden küçük tüyolar verilir. -Ateş yakımı için güvenlik önlemleri hatırlatılır.
14:50	Serbest zaman				

Oturum Değerlendirmesi

- Çocuklar farklı türde bitkiler bulmaya oldukça meraklıydılar.
- Formu neredeyse eksiksiz tamamladılar.
- Bazı takımlarda anlık anlaşmazlıklar yaşansa da bu durumu iyi yönettiler.
- Bazı takımlar diğer takımlara türleri bulma konusunda destek oldular.
- Öğrenciler buldukları her bir türü takım arkadaşlarına göstererek hangi kategoriye dahil olacağı konusunda istişare yaptılar.
- Öğrencilerin yaşları dolayısıyla daha farklı bir etkinlik geliştirilebilirdi.
- Zaman kullanımı daha iyi yönetilebilirdi.
- İleriki seanslarda serbest zaman için daha fazla vakit ayrılabilir.
- Öğrencilerin serbest zamanda küçük bir gezintiyle yerde buldukları kestane ve kozalaklardan Türkiye haritası oluşturmaları çok güzeldi, ileride bir etkinliğe dönüştürülebilir.

(Tablo taslağı: Guy, 2011). (Tablo içeriği tarafımızca hazırlamıştır).

4. 4. Orman pedagojisi perspektifinden coğrafya dersi ünite ve kazanımları nasıl dağılım göstermektedir?

Araştırma kapsamında orman pedagojisi perspektifinden coğrafya öğretim programında bulunan 9, 10, 11, 12. sınıf ünite ve kazanımları aşağıda sırasıyla tablolar halinde sunulmuştur.

Tablo 1. 9. sınıf ünite ve kazanımların orman pedagojisine göre dağılımı

Sınıf	Ünite	Toplam kazanım	Orman pedagojisi ile ilişkili
9. sınıf	Doğal Sistemler	13	11
9. sınıf	Beşerî Sistemler	4	4
9. sınıf	Küresel Ortam: Bölgeler ve Ülkeler	3	3
9. sınıf	Çevre ve Toplum	2	2

Tablo 1’de orman pedagojisi perspektifinden coğrafya öğretim programında bulunan 9. sınıf ünite ve kazanımlarının dağılımları sunulmuştur. Tabloda görüleceği üzere ünite kazanımlarının çoğunluğunun orman pedagojisi ile ilgili olduğu anlaşılmaktadır. Bu durum 9. sınıf kapsamında orman okulu eğitim modeli ile coğrafya öğretimi gerçekleştirmenin, konular bakımından bir engel oluşturmadığı şeklinde değerlendirilebilir. Üniteler bazında irdelendiğinde Doğal Sistemler ünitesi dışında kalan diğer üç ünite kazanımlarının tamamının orman pedagojisi kapsamında ele alınabileceği açıkça görülmektedir. Doğal Sistemler ünitesinde dışta kalan iki kazanımı ise ormanda yapılabilecek etkinlik/aktivite ile orman pedagojisi eğitim modeli çerçevesinde ele almak mümkündür. Tüm sınıf kademeleri içerisinde orman pedagojisi ve coğrafya dersi kazanımları ile ilişki saptanan en fazla kazanımın bu kademedeki olduğu tespit edilmiştir. Bu durum sekiz

yıllık klasik eğitim almış ve lise dönemine yeni geçmiş genç bireylerin orman pedagojisinin temel felsefesini/ilkelerini anlayarak coğrafya eğitimlerini anlamlı ve etkili bir şekilde gerçekleştirebilecekleri bulgusuna vurgu yapmaktadır.

Tablo 2. 10. sınıf ünite ve kazanımların orman pedagojisine göre dağılımı

Sınıf	Ünite	Toplam kazanım	Orman pedagojisi ile ilişkili
10. sınıf	Doğal Sistemler	17	17
10. sınıf	Beşerî Sistemler	12	6
10. sınıf	Küresel Ortam: Bölgeler ve Ülkeler	1	1
10. sınıf	Çevre ve Toplum	4	4

Tablo 2’de 10. sınıf kazanımlarının orman pedagojisi ile ilişkisi yer almaktadır. Tabloya göre beşerî sistemler ünitesi dışında kalan tüm ünitelerin tam anlamıyla orman okuluyla ilişkili olduğu görülmektedir. İlişki görülmeyen kazanımlar etkinlik/aktivite veya pekiştirme amaçlı orman seanslarında gerçekleştirilebilir. Orman pedagojisi felsefesi ve ders sahası yönünden Doğal sistemler, Küresel ortam: bölgeler ve ülkeler veya Çevre ve toplum ünitelerinin çoğunluğuna entegre edilebilir bir model olarak dikkat çekmektedir. Zira coğrafya öğretim programının uygulanmasında dikkat edilecek hususlarda “Öğretmen, uygulama gezilerine önem vermelidir. Coğrafya dersi için vazgeçilmez olan arazi çalışmaları hem arazi çalışma becerisinin gelişmesi hem de pek çok coğrafi olayın yerinde görülüp konuların daha iyi algılanması için çok önemlidir” [MEB, 2018] maddesiyle uygulamalı boyuta verilen önem ve gereklilik açıkça vurgulanmıştır.

Tablo 3. 11. Sınıf ünite ve kazanımların orman pedagojisine göre dağılımı

Sınıf	Ünite	Toplam kazanım	Orman pedagojisi ile ilişkili
11. sınıf	Doğal Sistemler	4	4
11. sınıf	Beşerî Sistemler	20	10
11. sınıf	Küresel Ortam: Bölgeler ve Ülkeler	9	4
11. sınıf	Çevre ve Toplum	7	7

Tablo 3’te 11. sınıf kazanımlarının orman pedagojisi ile ilişkisi verilmiştir. Tabloya göre Doğal sistemler ünitesinin tamamının, Beşerî sistemler ünitesinin yarısının, Küresel ortam: bölgeler ve ülkeler ünitesinin yarıdan azının, Çevre ve toplum ünitesinin ise tamamının orman pedagojisi ile ilişkili olduğu saptanmıştır. Bu çerçevede 11. sınıfta ilişkili bulunan kazanımların önceki sınıf düzeylerine oranla azlığının nüfus, üretim-dağıtım-tüketim, bölgesel ve küresel örgütler, kültürel unsurlar ve sanayileşme gibi konuları kapsamamasından kaynaklı olduğu düşünülebilir. Ancak ilişki saptanmayan kazanımlar seans sürecinde tartışma, eleştirme, sorgulama, etkinlik/aktivite temelinde ele alınarak ilişkilendirilebilir.

Tablo 4. 12. Sınıf ünite ve kazanımların orman pedagojisine göre dağılımı

Sınıf	Ünite	Toplam kazanım	Orman pedagojisi ile ilişkili
12. sınıf	Doğal Sistemler	2	2
12. sınıf	Beşerî Sistemler	17	9
12. sınıf	Küresel Ortam: Bölgeler ve Ülkeler	11	6
12. sınıf	Çevre ve Toplum	4	4

Tablo 4'te 12. sınıf ünite ve kazanımlarının orman pedagojisi ile ilişki durumu yer almaktadır. Tabloya göre Doğal sistemler ünitesi ile Çevre ve toplum ünite kazanımlarının tamamının orman pedagojisiyle ilişkili olduğu tespit edilmiş olup Beşerî sistemler, Küresel ortam: bölgeler ve ülkeler ünite kazanımlarının ise yarısından fazlasının ilişkili olduğu belirlenmiştir. Orman pedagojisi ile doğrudan ilişkili bulunmayan kazanımların; şehirleşme, ticaret, turizm politikaları vb. gibi konularla ilintili olmasının bu durumun nedeni olduğu söylenebilir. Ancak doğrudan ilişki bulunmayan konular orman seanslarında etkinlik/aktivite yönünden, düşünce üretme ile ya da bağlantı kurma yönleri ile orman pedagojisi ile ilişki kurularak entegre edilebilir.

Tartışma ve Sonuç

Bu çalışmada orman pedagojisi ile coğrafya eğitiminin mümkün olabileceği amaçlanmıştır. Amaç doğrultusunda orman pedagojisinin coğrafya ders öğretimi için uygunluğu, orman okulu kapsamında coğrafya dersleri ile gerçekleştirilebilecek etkinlikler/aktiviteler, 2 saatlik coğrafya dersinin orman seansı içerisinde nasıl planlanabileceği ve orman pedagojisi perspektifinden ünite ve kazanımların uygunluğu bulgular doğrultusunda irdelenmiştir.

Orman pedagojisi gerek felsefesi gerekse öğrenme ortamı yönünden coğrafya ders disiplini ile oldukça bağdaşık yönleri bulunan bir alternatif eğitim modelidir. Orman pedagojisinin temel öğrenme ortamı yapılandırılmamış alanlardır. Öğrencilerin buluş yoluyla keşfederek öğrenebilecekleri bu yapılandırılmamış alanlar içerisinde en önemli paya sahip olan ormanlar, içerisinde barındırdığı çeşitlilik ile öğrencilere benzersiz bir öğrenme ortamı sunmaktadır. Ders kapsamında gerçekleştirilebilecek etkinlikler/aktiviteler ise konuların içselleştirilmesi veya pekiştirilmesi açısından oldukça önem arz etmektedir. Orman seansları içerisinde etkinlik/aktivitelerin gerçekleştirilmesinin hem öğrencilerin anlamlı bağlar kurması hem de liderin hedeflerine daha verimli ulaşabilmesi yönünden gerekli olduğu tespit edilmiştir. Bu kapsamda coğrafya ders disiplini içerisinde konu bütünlüğüne bağlı olarak kazanımlar (örneğin, "Türkiye'deki doğal bitki topluluklarının dağılışını yetiştirme şartları açısından analiz eder") doğrultusunda gerçekleştirilen bir orman seansı içerisinde mekânsal

analiz-sentez, ilişki kurma, karşılaştırma yapma gibi beceriler geliştirilebilecektir. Sonuç itibarıyla orman pedagojisi ile coğrafya eğitiminin gerçekleştirilebilmesinin mümkün olduğu; değişen eğitim paradigmaları, eğitim politikaları ve öğretmen donanımları açısından eğitim öğretime yeni bir pencere açarak, alternatif eğitim modellerinin klasik eğitim içerisine harmanlanması ile z kuşağı bireylerine daha verimli bir eğitim-öğretim modeli olarak sunulmasının mümkün olduğu saptanmıştır. Nitekim coğrafya dersi öğretim programında da bahsedildiği üzere “doğal ve beşerî süreçlerde yaşanan çeşitli değişimler dikkate alınarak coğrafya dersi öğretim programı güncellenmektedir”. Bu güncellemelerin alternatif eğitim modelleri içerisinde özellikle orman okulu eğitim modeli çerçevesinde gerçekleştirilmesi hem güncel eğitim paradigmalarını geliştirmek hem de eğitim öğretimde olumlu anlamda değişim/dönüşüm gerçekleştirmek adına önemli gelişmeleri beraberinde getirecektir.

Orman pedagojisi bağlamında literatür incelendiğinde orman pedagojisi ve coğrafya öğretimi ile ilgili bir çalışmaya rastlanmadığı, ancak var olan çalışmaların yoğun olarak okul öncesi ve ilköğretim kademesinde; çocukların gelişimlerine etkileri, öğretmen ve öğrenciler açısından avantaj/dezavantajları, öğrenci-veliler açısından faydaları ve son olarak hangi becerileri geliştirdiğini tespit etmeye yönelik olarak vaka çalışmaları şeklinde olduğu göze çarpmaktadır. O'Brien (2009) yaptığı bir çalışmada orman okulunun çocukların gelişiminde oynadığı rolleri tespit etmek amacıyla 7 okuldan 24 öğrenciyi sekiz ay boyunca gözlemlemiştir. Çalışmanın sonucunda çocuklarda motivasyon, konsantrasyon, dil-iletişim ve fiziksel becerilerinde olumlu yönde değişimlerin yaşandığı, ayrıca söz konusu değişimlerin günlük yaşamlarının bir parçası haline geldiği ve orman okulu öğrencilerinin diğer öğrencilere kıyasla belirtilen becerileri daha hızlı geliştirdikleri belirlenmiştir. Waite ve Goodenough (2018) İngiltere'deki bir orman okulunda gerçekleştirdikleri vaka çalışmasında, orman okulunun açık hava deneyimlerinin nadir olarak ele alındığı İngiltere'de ve buna benzer kültürlerde farklı bir model olarak değerlendirilmesinin önemini savunarak öğretmen ve öğrenciler açısından çeşitli sonuçlara ulaşmışlardır. Çalışmanın sonuçlarına göre, orman okullarının risk yönetimi ve eğitim ilkeleri konusunda sağlanan eğitimin oldukça güvenli, uygun ve üretken bir yapıda olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca yazarlar, çoğunlukta orman okulu liderlerinin eğitim içerisinde kendilerini sosyal, fiziksel ve psikolojik anlamda daha özgür hissettiklerini ancak bunların yanında bazı liderlerin de okul kültürüyle çatışması sebebiyle bazı endişeler duyduklarını belirtmişlerdir. Dilek ve Atasoy (2020), orman okulu yaklaşımının okul öncesi dönemde çocukların gelişimine katkılarını araştırmak amacıyla 7 okul öncesi çocuk ile araştırma gerçekleştirmişlerdir. Yapılan çalışma sonucunda orman okulu modelinin çocukların bilişsel, dil, sosyal, duygusal ve motor becerilerini olumlu yönde etkilediği ve genel anlamda gelişimlerini destekler nitelikte olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Son olarak Aykırı ve Aydın'ın (2023) yapmış oldukları çalışmada, sosyal bilgiler öğretiminde orman okulunun rolü üzerinden öğretmen deneyimleri incelenmiştir. Yazarlar çalışmanın sonucunda

sosyal bilgiler öğretiminde orman okulu eğitim modelini anlamlı bularak ders kapsamında orman okulu eğitim modeli ile hem öğretmenlerin hem de öğrencilerin çeşitli kazanımlar elde etmelerinin olası olduğunu saptamışlardır. Sonuç itibarıyla yapılan çalışmaların çoğunluğunda orman pedagojisinin olumlu katkıları gerek öğretmen gerek öğrenci gerekse beceriler açısından ortaya konulmaya çalışılmıştır.

Öneriler

Araştırmanın çıktılarına bağlı olarak orman pedagojisi ile coğrafya eğitiminin mümkün olabileceği saptanmıştır. Bu bağlamda coğrafya öğretiminde orman pedagojisinin klasik eğitime entegre edilmesinin yarar sağlayacağı söylenebilir. Bu yararın hem öğrencilere hem de öğretmenlere en etkili şekilde sunulabilmesi için öğretmenlere orman pedagojisi konusunda gerekli eğitim imkânı sunularak öğrencilere doğru ve etkili bir uygulamanın önü açılmalıdır. Aynı zamanda bu çalışmanın diğer ders disiplinleri ile orman pedagojisi arasındaki ilişkinin sorgulanması açısından yarar sağlayacağı düşünülmektedir.

Araştırmanın Sınırlılıkları ve Gelecek Araştırmalar

Bu araştırma orman pedagojisi ile coğrafya öğretiminin mümkünlüğü üzerine gerçekleştirilmiştir. Bu sebeple veriler doküman taraması, bulgular ve coğrafya öğretim programı ile sınırlı tutulmuştur.

Literatürde tespit edilen boşluktan hareketle geliştirilen çalışma çeşitli doküman verileri ve orman pedagojisi ile coğrafya öğretiminin yorumlaması doğrultusunda oluşturulmuştur. Bu sebeple farklı ders disiplinlerini içeren çeşitli çalışmalar tasarlanarak konu alanının zenginleştirilebileceği veya orman pedagojisi ile coğrafya öğretiminin uygulamalı boyutu gerçekleştirilerek özgün veriler elde edilebilir.

Yazar Katkıları

Çalışma yazarları bir yüksek lisans öğrencisi ve bir öğretim üyesini içermektedir. Çalışmanın her aşamasında her yazar katkı sağlamıştır. Her iki yazar da makalenin yayınlanmış halini okuyup kabul etmişlerdir.

Yayın Etiği

Bir araştırmada ve araştırmanın yayınlanmasında uyulması gereken etik kurallar vardır (Toy ve Uzunöz, 2021). Bu çalışmada araştırma ve yayın etiğine uyulmuştur. Etik kurul iznine gerek olmadığına dair beyan formu editöre iletilmiştir.

ORCID

Ali Ekber Gülersoy  <https://orcid.org/0000-0003-0338-1366>

Nilüfer Ekici  <https://orcid.org/0009-0000-1074-7800>

Kaynakça

- Aykırı, K. & Aydın, Y. (2023). Sosyal bilgiler öğretiminde orman okulunun rolü üzerine öğretmen deneyimleri, *Buca Eğitim Fakültesi Dergisi*, (57), 2176-2202.
- Baysan, S. & Gümüş, N. (2021). Coğrafya eğitiminde otantik öğrenme ve kullanımı, Uygulama Örnekleriyle Coğrafya Eğitiminde Yeni Yaklaşımlar- 2 içinde (375-399), Ankara: Nobel Yayıncılık.
- Bowen, G., A. (2009). Document analysis as a qualitative research method, *Qualitative Research Journal*, 9(2), 27-40, DOI:10.3316/QRJ0902027.
- Dilek, Ö. & Atasoy, V. (2020). Forest school applications in pre-school period: a case study, *International Electronic Journal of Environmental Education*, 10(2), 195-215.
- Erşan, Ş. & Erşan, M. N. (2022). Alternatif bir eğitim modeli olarak orman okulları, S. Karabatak (Ed.), Eğitim & Bilim 2022 II içinde (117-132). İstanbul: Efeakademi Yayınları.
- Forest School Association. (2011). Principles and criteria for good practice, <https://forestschoolassociation.org/> internet adresinden 04.07.2023 tarihinde erişim sağlanmıştır.
- Guy, G. (2011). Forest school level 3 practitioners award evidence portfolio, *Academia.edu*, https://www.academia.edu/4560566/Forest_School_Practitioners_Portfolio
- Lacoste, Y. (2012). Geography, geopolitics and geographical reasoning, *Heredote*, 3/4(146/147), 14-44, DOI 10.3917/her.146.0014.
- Larsen, T., Gerike, M. & Harrington, J. (2022). Human environment thinking and K-12 geography education, *Journal of Geography*, 121(1), 34-46, DOI: 10.1080/00221341.2021.2005666
- Louv, R. (2020). Doğadaki son çocuk (8. Baskı). Ankara: Tübitak Yayınları.
- MEB, 2018. Ortaöğretim coğrafya dersi öğretim programı. Ankara.
- Molin, L. & Grubbström, A. (2013). Are teachers and students ready for the new middle school geography syllabus in Sweden? Traditions in geography teaching, current teacher practices, and student achievement, *Norsk Geografisk Tidsskrift, Norwegian Journal of Geography*, 67(3), 142-147, DOI: 10.1080/00291951.2013.803209.
- Murray, R. & O'Brien, L. (2005). Such enthusiasm a joy to see: an evaluation of Forest School in England, *Forest Research and the New Economics Foundation*.
- O'Brien, L. (2009). Learning outdoors: the Forest School approach, *Education*, 3-13(37), 45-60, DOI: 10.1080/03004270802291798.
- Orman Okulu, (2023). Eğitimci eğitimleri içinde, <https://www.ormanokulu.org/>
- Özkan, U. B. (2022). Eğitim bilimleri araştırmaları için doküman inceleme yöntemi. (5. Baskı). Ankara: Pegem Akademi.
- Özgen, N. (2010). Bilim olarak coğrafya ve evrimsel paradigmaları, *Ege Coğrafya Dergisi*, 19(2), 1-25.
- Paslı, A., M. (2019). Doğal çevre, kent ve çocuk ilişkisini yeniden kurmak "İskandinav'da doğa temelli eğitim ve İsveç orman okulu örneği [Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. İstanbul Şehir Üniversitesi.
- Svobodová, H., Misařová, D., Durna, R. & Hofmann, E. (2020). Geography Outdoor Education from the Perspective of Czech Teachers, Pupils and Parents, *Journal of Geography*, 119(1) 32-41, DOI: [10.1080/00221341.2019.1694055](https://doi.org/10.1080/00221341.2019.1694055)
- Şengör, C. (1999). *Zümriit-name*. (1.Baskı). İstanbul: Yapı Kredi Yayınları.
- Taş, H., İ. (2006). Coğrafya eğitiminde görselleştirmenin önemi: mekânsal algılamaya pedagojik bir bakış, *Doğu Coğrafya Dergisi*, 11(16), 211-237.
- Toy, İ., Uzunöz, A. (2021). *Bilimsel Araştırma Yöntemleri ve Araştırmada Güncel Desenler*. Ankara: PegemAkademi
- Taş, H., İ. (2008). Coğrafi beceriler ve bunları öğrencilere kazandırma yolları, *Doğu Coğrafya Dergisi*, 13(20), 45-58.
- Ünlü, M. (2014). *Coğrafya öğretimi* (1. Baskı), Pegem Akademi, Ankara.
- Waite, S. & Goodenough, A. (2018). What is different about Forest School? Creating a space for an alternative pedagogy in England, *Journal of Outdoor and Environmental Education*, 21, 25-44, <https://doi.org/10.1007/s42322-017-0005-2>



Forest Pedagogy and geography education²

Ali Ekber Gülersoy & Nilüfer Ekici

To cite this article: Gülersoy, A.E. & Ekici, N. (2023). Forest Pedagogy and geography education, The Journal of International Social Science Education, 9(2), 45-75. DOI: 10.47615/issej.1387186

To link to this article: <https://doi.org/10.47615/issej.1387186>



© 2023 The Author(s). Reprints and permissions:
Authors have permission to share their article after it has been published in
ISSEJ/The Journal of International Social Science Education, either in print or
online as a First Edition

Highlights

Geography is undoubtedly one of the most appropriate courses in which forest pedagogy can be integrated. However, this needs to be revealed on the basis of certain variables.

This study was created with the idea that forest pedagogy, one of the alternative education models, can be integrated into course disciplines and aims to bring a different dimension to the literature based on the geography course discipline.

The research includes determining the appropriateness of integrating forest pedagogy into classical education in geography course discipline in terms of students, teachers and curriculum and gaining a different perspective at the education and training stage.

ISSEJ/The Journal of International Social Science Education is a double peer-reviewed online journal. This article can be used for research, teaching and private studies. Only the authors are responsible for the content of the article. The journal has the copyright of the articles. The publisher cannot be held liable for any loss, transaction, claim or damage arising directly or indirectly in connection with the use of the research material.

All authors are requested to disclose any actual or potential conflict of interest including any financial, personal or other relationships with other people or organizations regarding the submitted work.

² This article is an expanded and modified version of the presentation titled "Forest Pedagogy and Geography Education" presented at UCEK 2023.

Forest pedagogy and geography education

Ali Ekber Gülersoy 

Buca Faculty of Education, Department of Turkish and Social Fields
Education, Social Studies Education, Dokuz Eylül University, Buca, İzmir,
35380, Türkiye

Nilüfer Ekici 

Dokuz Eylul University Institute of Educational Sciences, 35080, İzmir, Türkiye

ABSTRACT

Within the scope of the study, the possibility of integrating geography education with forest pedagogy is aimed at. In the study, which was conducted using a qualitative approach, the document analysis method was used to examine the relevant literature data. The data of the study were obtained by searching the keywords 'forest school' and 'forest education' through Google Scholar, Dergipark, Taylor & Francis, the National Thesis Center, ProQuest, ResearchGate, and Academia. The data were collected from articles, theses, conference outputs, books, and book chapters. The relevant literature data were analyzed from the perspectives of teachers, students, and the geography curriculum. As a result of the findings, it was determined that geography education is viable with forest pedagogy: within the context of the units/outcomes in the geography curriculum, in the framework of a 2-hour forest session, and regarding activities that can be implemented. Consequently, it is believed that there are no drawbacks or obstacles to implementing forest schools concerning teachers, students, and the curriculum within the framework of a specific discipline. Integrating them into classical education in a blended manner with the geography course, both in terms of philosophy and learning environment, can ensure regularity and continuity.

ARTICLE HISTORY

Received 07 November
2023
Accepted 30 November
2023

KEYWORDS

Alternative education
model, Forest
pedagogy, Geography
education

Type of the paper

Research article

CONTACT Ali Ekber Gülersoy  gulersoy74@gmail.com Buca Education Faculty, Dokuz Eylül University, 35080, Buca, İzmir, Türkiye

© 2023 The Author(s).

This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution-NonCommercial License <http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>, which permits non-commercial re-use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited, and is not altered, transformed, or built upon in any way.

Introduction

Geography, which conducts studies on the basis of the dimensions of human, space, environment, etc. relations, deals with various variables such as location, scale, mobility, distribution, maps, geographical graphics, and human-environment problems. Geography is known as a spatial science and it is based on the comprehension of all kinds of spatial arrangement, analysis, and cause-effect relationships with different variables by focusing on spatial comprehension (Taş, 2006). In the context of these variables, students can perceive current problems with cause-effect relationships, produce solutions, and comprehend sustainability with change. The idea of the human environment is very important in terms of the analysis-synthesis dimension in geography at the point of local and global changes (Larsen, Gerike, & Harrington, 2022: 35-36). Geography is a discipline that organizes thinking about human beings and the environment (Macinko, 1978 cited in Larsen et al. 2022: 36). In this context, considering that the importance and understanding of spatial knowledge are at a very important point for geography, it should be emphasized that having spatial knowledge also means having geographical knowledge. Within this framework, everyone should be able to have the skills to understand and analyze the spatial content of people, places, and natural habitats (Taş, 2006: 211-216). Considering these skills, the importance of the geography course should be taken into account, and the necessity of teaching it within the framework of the student's grade level and readiness should be known. Because in order for the student to make correct geographical researches, he/she is expected to be able to give possible answers to questions such as why, where, and how, and to be active in terms of ability, desire, and fictions. In this way, students should be able to gain awareness with the geographical skills aimed to be gained together with the distribution and spatial order at the basis of geography. With the geographical skills gained, students can see the patterns and spatial distributions of the objects they notice in their environment from different angles and realize important and complicated points that they were not aware of before. In gaining these skills and awareness; maps, aerial photographs, observations, one-to-one research (Taş, 2008: 46-53) or forest pedagogy / forest schools approach, which is an alternative education model that has not spread much in our country, can be utilized.

Forest pedagogy refers to an inspiring learning process as well as the development of confidence and self-perception by providing hands-on learning experiences in a forested area to include all age groups (Murray & O'Brien, 2005). Forest pedagogy evolved from the philosophy of 'friluftsliv,' an outdoor lifestyle in Scandinavia in the 1950s. This understanding is based on the premise that nature offers a unique learning opportunity and that children can learn the concepts, knowledge, and skills they need through experiences in a natural environment (Erşan & Erşan, 2022: 120-122). The forest school approach, which is one of the alternative education models, offers a hands-on learning environment by enabling children to come into contact with nature, despite the 'nature

deficit syndrome' as defined by Louv (2020), where children live disconnected from nature due to reasons such as climate change, environmental problems, and widespread concrete construction, which are among the leading global problems. While offering this environment, it does not only focus on learning and making sense of nature but also offers various opportunities for teaching different disciplines. For this reason, the research aims to show that geography education can be possible with forest pedagogy.

Purpose

The study aims to demonstrate that geography education is possible with forest pedagogy. The problem statement of the research is "Is geography education possible with forest pedagogy?". It is a known fact that the positive contributions of alternative education models developed in addition to today's understanding of education. Forest school, one of the alternative education models, is an education model whose advantages in student development and positive contributions to learning on the basis of today's educational needs have been proven by various studies. In addition, forest schools are considered as an alternative education model that can increase students' interest in the course and provide permanent learning by applying it within a certain discipline framework with regular and continuity in addition to classical education in a way blended with the geography course in terms of both philosophy and learning environment. When the literature is examined in line with the subject, there is no study that includes the integration of the forest school model and the geography course, as well as the aim of directing new studies that can be done on the subject constitutes the main source of the study. For this reason, this study aims that geography education can be possible with forest pedagogy.

Method

This study aims to demonstrate the feasibility of integrating geography education with forest pedagogy. Employing a qualitative approach, the study utilized the document analysis method to examine pertinent literature data. The document analysis method involves gathering various documents that form the study's data source and scrutinizing them through inquiry (Özkan, 2022). According to Bowen (2009), this method is a systematic process for evaluating relevant literature data available in both printed and electronic formats. The data for this study were collected by conducting searches using keywords 'forest school' and 'forest school' across platforms such as Google Scholar, Dergipark, Taylor & Francis, the National Thesis Center, Proquest, Researchgate, and Academia. The collected data encompassed articles, theses, conference outputs, books, and book chapters.

Findings

1. Is the forest school education model suitable for teaching geography?

The forest school represents an alternative education model wherein children engage in diverse activities while exploring unstructured areas, fostering learning through spontaneous interaction with nature's materials. Recognized for its student-centered approach, this model actively contributes to children's holistic development, acknowledging and addressing individual differences (Pash, 2019: 32). Central to this educational model are unstructured environments, primarily forests, offering abundant opportunities for experiential learning through exploration. Forests, due to their rich diversity, provide an exceptional setting for active learning. Within this context, learning occurs actively as students internalize course-related information through observation, hands-on experience, comparison, analysis, and synthesis. The forest school education model facilitates unique learning environments relevant to geography, such as exploring flora/fauna diversity, soil structure, elevation, aspect, endemic species, map types, temperature variations, forest ecology, and ecosystem cycles. Another crucial aspect is the qualification of the forest school leader, responsible for anticipating and managing potential risks, such as encounters with animals (snakes, scorpions, centipedes), soil conditions (slippery/soft), or plant structures (thorns/bushes/poisonous/endemic species). While leaders gradually gain expertise through forest sessions, geographers possess theoretical knowledge about plant species or soil structures, which mitigates risks, ensuring safer and more interactive learning sessions.

2. What should be the functioning and activities/activities in geography lessons to be taught with the forest school model?

Forest pedagogy is a philosophy and a set of principles, so in order to create a real forest school experience, it is necessary to create goals and results within the framework of these principles and philosophy. The important part here is not to carry out too many activities in nature, but that the activities are meaningful and serve the determined purpose. In this context, within the scope of the geography course, students should be able to establish meaningful relationships with nature by learning in forest sessions within the framework of the targeted outcome. This connection will also benefit their character and personality development and have a positive impact on their holistic development. It has been proven that some studies carried out in line with course disciplines and activities carried out for lesson preparation or reinforcement have a positive effect on students' course success and motivation. All kinds of activities/activities that are suitable for the purpose determined within the scope of the aforementioned scope, both within forest pedagogy and geography course discipline, express more efficient outputs. Considering this issue, activities/activities designed within the scope of geography course should be prepared with the aim of realizing or reinforcing learning by taking into account the integrity of the subject. For example; in line with the gains of "11.3.3. Analyzes the distribution areas of Turkish culture in terms of regional characteristics" (Ministry of National Education [MoNE], 2018) addressed within the scope of Grade 11, spatial analysis-synthesis, establishing relationships, making comparisons...etc. The student is encouraged to learn the skills by doing and

experiencing one-to-one with the active learning process, in this way, activities can be planned for forest sessions by establishing various relationships on the basis of many learning areas. In addition, by providing appropriate equipment on the day of the session, land art works can be carried out from stones, different colored soils or various leaves in accordance with the course content. Alternatively, an activity may be organized wherein participants identify fallen plant leaves by their respective botanical classification. For example, within the scope of the learning outcome "10.1.16. Associates the distribution of plant communities with climate and landforms", at the end of the forest session, each student group collects different forms of plant leaves from the environment and draws a map of Turkey with the help of a stick. Group members place the different plant forms they have collected in the appropriate areas in consultation with each other. In other activities that can be implemented, atmospheric layers can be created and discussed by using sticks, stones, leaves and soil in the forest area, or elevation ranges and plant species can be designed by using the materials in the area. In addition to these, another important point is to plan the process in a way that is open to changes. If the student wants to continue the process in line with his/her own ideas, rather than as planned by the leader, he/she should be supported. One of the most important parts of the process is for students to be actively involved in the process and to be able to express and implement their own ideas freely.

3. What should be the geography lesson plan for a single 2-hour session within the framework of the forest school education model?

Forest pedagogy is an inspiring learning process that builds confidence and self-perception through hands-on learning experiences. The forest school approach provides an experiential learning environment by supporting children's contact with nature, despite the fact that they live disconnected from nature due to climate change, environmental problems and widespread concrete construction, which are among the top global issues. While providing this environment, it does not only focus on learning and making sense of nature, but also provides various opportunities for teaching different disciplines. The forest school practice, which is carried out in unstructured areas for a minimum of 2-3 hour session or sessions, ranging from 2 to 12 months depending on the schools, is carried out with level 3 leaders. The forest school starts with a pre-session field survey and route creation by the leader. As stated for the 2-hour session designed for the geography lesson, a field survey must be done beforehand. Afterwards, the lesson flow should be designed by determining the objectives to be realized in line with an activity/activity or purpose within the scope of the learning outcome. The course to be designed must serve the international forest school principles. Any session that does not incorporate forest school principles is not considered as a forest school. Another important criterion to be considered is the continuation of education in the forest under all conditions, regardless of weather conditions and season. Every season and weather condition offers different learning experiences and is therefore very important in forest pedagogy.

4. How are the units and outcomes distributed from the perspective of forest pedagogy?

Within the scope of the research, the 9th, 10th, 11th, and 12th-grade units and achievements in the geography curriculum from the perspective of forest pedagogy are presented in the tables below.

Table 1. Distribution of 9th grade units and outcomes according to forest pedagogy

Class	Unit	Total learning outcome	Associated with forest pedagogy
9. class	Natural Systems	13	11
9. class	Human Systems	4	4
9. class	Global Environment: Regions and Countries	3	3
9. class	Environment and Society	2	2

The graphs indicate that a majority of the unit outcomes are related to forest pedagogy. This suggests that implementing geography teaching using the forest school education model in the 9th grade does not present obstacles concerning subjects. Upon analysis based on units, it's evident that all outcomes, except those in the Natural Systems unit, can be addressed within the scope of forest pedagogy. The remaining two outcomes in the Natural Systems unit can be approached within the forest pedagogy education model through activities conducted in the forest. The data shows that all units, except the unit on human systems, are closely linked to forest school. Outcomes lacking a direct connection can be realized in forest sessions through activities or for reinforcement purposes. Considering forest pedagogy's integrative potential across the majority of geography course units in terms of philosophy and subject matter, its alignment with natural systems, global environment, regions and countries, and environment and society units is unsurprising.

Table 2. Distribution of 10th grade units and outcomes according to forest pedagogy

Class	Unit	Total learning outcome	Associated with forest pedagogy
10. class	Natural Systems	17	17
10. class	Human Systems	12	6
10. class	Global Environment: Regions and Countries	1	1
10. class	Environment and Society	4	4

According to the table, it is seen that all units except the unit on human systems are fully related to the forest school. The acquisitions that do not have a relationship can be realized in forest sessions for activity or reinforcement purposes. Considering that forest pedagogy is a model that can be integrated into the majority of geography course units in terms of philosophy and course field, it is not surprising that it can be integrated into the majority of natural systems, global environment: regions and countries or environment and society units.

Table 3. Distribution of 11th grade units and outcomes according to forest pedagogy

Class	Unit	Total learning outcome	Associated with forest pedagogy
11. class	Natural Systems	4	4
11. class	Human Systems	20	10
11. class	Global Environment: Regions and Countries	9	4
11. class	Environment and Society	7	7

Table 3 illustrates the relationship between the 11th-grade learning outcomes and forest pedagogy. According to the table, all outcomes in the natural systems unit, half of the human systems unit, less than half of the global environment: regions and countries unit, and all outcomes in the environment and society unit are related to forest pedagogy. The lower number of outcomes associated with forest pedagogy compared to previous grades might be attributed to topics like population, production-distribution-consumption, regional and global organizations, cultural elements, and industrialization. Nonetheless, outcomes lacking direct relationships can be linked through discussions, critical analysis, questioning, or activity-based tasks during sessions.

Table 4. Distribution of 12th grade units and outcomes according to forest pedagogy

Class	Unit	Total learning outcome	Associated with forest pedagogy
12. class	Natural Systems	2	2
12. class	Human Systems	17	9
12. class	Global Environment: Regions and Countries	11	6
12. class	Environment and Society	4	4

Table 4 demonstrates the relationship between the 12th-grade units and outcomes and forest pedagogy. According to the table, it was determined that all outcomes in the natural systems unit and the environment and society unit are related to forest pedagogy, and more than half of the outcomes in the human systems and global environment: regions and countries units are connected. Outcomes not directly associated with forest pedagogy, such as urbanization, trade, and tourism policies, can still be integrated with forest pedagogy through activities, idea generation, or establishing connections during forest sessions.

Discussion and Conclusion

This study aimed to explore the feasibility of integrating geography education with forest pedagogy. In line with this goal, the suitability of forest pedagogy for teaching geography, the activities feasible within geography courses through forest school, planning a 2-hour geography session in a forest setting, and the compatibility of units and achievements with forest pedagogy were examined based on the findings.

Forest pedagogy, aligning well with the philosophy and learning environment of geography courses, thrives in unstructured spaces, primarily forests, offering a diverse and unique learning environment for students through explorative learning. Events and activities conducted within the course play a pivotal role in comprehending and reinforcing subjects. Realizing these events in forest sessions is deemed essential for students to form meaningful connections and for instructors to efficiently achieve their objectives. For instance, within the geography curriculum, skills like spatial analysis-synthesis, establishing relationships, and making comparisons can be cultivated in a forest session in line with the objective of "Analyzing the distribution of natural plant communities in Turkey in terms of growing conditions." Consequently, it has been established that geography education can indeed be achieved through forest pedagogy, opening a new avenue for educational paradigms, policies, and teacher readiness, potentially providing a more effective education model for Generation Z by integrating alternative education models into conventional education. Indeed, as stated in the geography course curriculum, "the curriculum evolves considering various changes in natural and human processes." Implementing these updates within alternative education models, particularly within the framework of forest school education, holds significant promise for advancing current educational paradigms and fostering positive change and transformation in education.

When reviewing literature on forest pedagogy, it's evident that there's a dearth of studies focusing on forest pedagogy and geography teaching. Existing studies mostly take the form of case studies at the preschool and primary education levels, exploring the impact on children's development, advantages/disadvantages for teachers and students, benefits

for students and parents, and skill development assessments. For instance, a study by O'Brien (2009) observed 24 students from 7 schools over eight months to evaluate the role of forest school in children's development, concluding positive changes in motivation, concentration, language-communication, and physical skills among forest school students. Similarly, a case study by Waite and Goodenough (2018) in an English forest school highlighted the importance of considering forest school as a distinct model, emphasizing its impact on teachers and students. They found that the training provided by forest schools was safe, appropriate, and productive, yet some leaders expressed concerns about conflicts with school culture. Another study by Dilek and Atasoy (2020) investigated the contributions of the forest school approach to preschool children's development, concluding positive effects on cognitive, language, social, emotional, and motor skills. Lastly, Aykırı and Aydın (2023) explored teacher experiences in social studies teaching using the forest school model, revealing gains for both teachers and students within the course.

Implication and Suggestions

Based on the research outcomes, it has been established that geography education with forest pedagogy is viable. Integrating forest pedagogy into classical education for geography teaching is perceived as advantageous. To effectively implement this integration for the benefit of students and teachers, educators should receive adequate training in forest pedagogy, paving the way for proper and effective application. Additionally, this study may prompt exploration of the relationship between forest pedagogy and other course disciplines.

Research Limitations and Future Research

This research was carried out on the possibility of teaching geography with forest pedagogy. For this reason, the data was limited only to geography teachers and the geography curriculum.

The study, developed based on the vulnerability identified in the literature, was created solely based on document data. For this reason, the subject area can be enriched by designing various studies involving different course disciplines, or original data can be obtained by carrying out the applied dimension of geography teaching with forest pedagogy.

Author Contributions

The study authors include a graduate student and a faculty member. Each author contributed at every stage of the study. Both authors have read and accepted the published version of the article.

Publication Ethics

There are ethical rules that must be followed in research and its publication. Research and publication ethics were complied with. A declaration form stating that ethics

committee permission was not required was submitted to the editor.

ORCID

Ali Ekber Gülersoy  <https://orcid.org/0000-0003-0338-1366>

Nilüfer Ekici  <https://orcid.org/0009-0000-1074-7800>

References

- Aykırı, K. & Aydın, Y. (2023). Sosyal bilgiler öğretiminde orman okulunun rolü üzerine öğretmen deneyimleri, *Buca Eğitim Fakültesi Dergisi*, (57), 2176-2202.
- Baysan, S. & Gümüş, N. (2021). Coğrafya eğitiminde otantik öğrenme ve kullanımı, Uygulama Örnekleriyle Coğrafya Eğitiminde Yeni Yaklaşımlar-2 içinde (375-399), Ankara: Nobel Yayıncılık.
- Bowen, G., A. (2009). Document analysis as a qualitative research method, *Qualitative Research Journal*, 9(2), 27-40, DOI:10.3316/QRJ0902027.
- Dilek, Ö. & Atasoy, V. (2020). Forest school applications in pre-school period: a case study, *International Electronic Journal of Environmental Education*, 10(2), 195-215.
- Erşan, Ş. & Erşan, M. N. (2022). Alternatif bir eğitim modeli olarak orman okulları, S. Karabatak (Ed.), Eğitim & Bilim 2022 II içinde (117-132). Efeakademi Yayınları.
- Forest School Association. (2011). Principles and criteria for good practice, <https://forestschoolassociation.org/> internet adresinden 04.07.2023 tarihinde erişim sağlanmıştır.
- Guy, G. (2011). Forest school level 3 practitioners award evidence portfolio, *Academia.edu*, https://www.academia.edu/4560566/Forest_School_Practitioners_Portfolio
- Lacoste, Y. (2012). Geography, geopolitics and geographical reasoning, *Heredote*, 3/4(146/147), 14-44, DOI 10.3917/her.146.0014.
- Larsen, T., Gerike, M. & Harrington, J. (2022). Human environment Thinking and K-12 geography education, *Journal of Geography*, 121(1), 34-46, DOI: 10.1080/00221341.2021.2005666
- Louv, R. (2020). Doğadaki son çocuk (8. Baskı). Ankara: Tübitak Yayınları.
- MEB, 2018. Ortaöğretim coğrafya dersi öğretim programı. Ankara.
- Molin, L. & Grubbström, A. (2013). Are teachers and students ready for the new middle school geography syllabus in Sweden? Traditions in geography teaching, current teacher practices, and student achievement, *Norsk Geografisk Tidsskrift, Norwegian Journal of Geography*, 67(3), 142-147, DOI: 10.1080/00291951.2013.803209.
- Murray, R. & O'Brien, L. (2005). Such enthusiasm a joy to see: an evaluation of Forest School in England, *Forest Research and the New Economics Foundation*.
- O'Brien, L. (2009). Learning outdoors: the Forest School approach, *Education*, 3-13(37), 45-60, DOI: 10.1080/03004270802291798.
- Orman Okulu, (2023). Eğitimci eğitimleri içinde, <https://www.ormanokulu.org/>
- Özkan, U. B. (2022). Eğitim bilimleri araştırmaları için doküman inceleme yöntemi. (5. Baskı). Ankara: Pegem Akademi.
- Özgen, N. (2010). Bilim olarak coğrafya ve evrimsel paradigmaları, *Ege Coğrafya Dergisi*, 19(2), 1-25.
- Paslı, A., M. (2019). Doğal çevre, kent ve çocuk ilişkisini yeniden kurmak ‘İskandinav’da doğa temelli eğitim ve İsveç orman okulu örneği [Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. İstanbul Şehir Üniversitesi.

- Svobodová, H., Mísařová, D., Durna, R. & Hofmann, E. (2020). Geography Outdoor Education from the Perspective of Czech Teachers, Pupils and Parents, *Journal of Geography*, 119(1) 32-41, DOI: [10.1080/00221341.2019.1694055](https://doi.org/10.1080/00221341.2019.1694055)
- Şengör, C. (1999). Zümrüt-name. (1.Baskı). İstanbul: Yapı Kredi Yayınları.
- Taş, H., İ. (2006). Coğrafya eğitiminde görselleştirmenin önemi: mekânsal algılamaya pedagojik bir bakış, *Doğu Coğrafya Dergisi*, 11(16), 211-237.
- Taş, H., İ. (2008). Coğrafi beceriler ve bunları öğrencilere kazandırma yolları, *Doğu Coğrafya Dergisi*, 13(20), 45-58.
- Toy, İ., Uzunöz, A. (2021). *Bilimsel Araştırma Yöntemleri ve Araştırmada Güncel Desenler*. Ankara: PegemAkademi
- Ünlü, M. (2014). Coğrafya öğretimi (1. Baskı), Pegem Akademi, Ankara.
- Waite, S. & Goodenough, A. (2018). What is different about Forest School? Creating a space for an alternative pedagogy in England, *Journal of Outdoor and Environmental Education*, 21, 25-44, <https://doi.org/10.1007/s42322-017-0005-2>
- Yıldırım, A. & Şimşek, H. (2000). Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri (2.Baskı). Seçkin Yayıncılık: Ankara.