



HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

İlköğretim Ana Bilim Dalı
Okul Öncesi Eğitimi Programı

PEDAGOJİK SİSTEMLER KURAMINA GÖRE GELİŞTİRİLEN SÜRDÜRÜLEBİLİR
GELİŞME İÇİN ÖĞRETMEN EĞİTİMİ PROGRAMININ YANSIMALARININ
İNCELENMESİ

Yekta KOŞAN

Doktora Tezi

Ankara, 2021

Liderlik, araştırma, inovasyon, kaliteli eğitim ve değişim ile

Daha ileriye... En iyiye...



HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

İlköğretim Ana Bilim Dalı
Okul Öncesi Eğitimi Programı

PEDAGOJİK SİSTEMLER KURAMINA GÖRE GELİŞTİRİLEN SÜRDÜRÜLEBİLİR
GELİŞME İÇİN ÖĞRETMEN EĞİTİMİ PROGRAMININ YANSIMALARININ
İNCELENMESİ

EXAMINING OF REFLECTIONS OF TEACHER EDUCATION PROGRAM FOR
SUSTAINABLE DEVELOPMENT BASED ON PEDAGOGICAL SYSTEMS
THEORY

Yekta KOŞAN

Doktora Tezi

Ankara, 2021

Kabul ve Onay

Eğitim Bilimleri Enstitüsü M¼d¼rl¼đ¼ne,
Yekta KOŞAN'ın hazırladığı “Pedagojik Sistemler Kuramına G¼re Geliştirilen S¼rd¼r¼lebilir Gelişme İçin ¼đretmen Eğitimi Programının Yansımalarının İncelenmesi” başlıklı bu çalışma j¼rimiz tarafından **İlk¼đretim Ana Bilim Dalı, Okul ¼ncesi Eğitimi Bilim Dalında Doktora Tezi** olarak kabul edilmiştir.

J¼ri BaŐkanı	Prof.Dr. Gaye TEKS¼Z	İmza
J¼ri ¼yesi (Danışman)	Prof.Dr. T¼lin G¼LER YILDIZ	İmza
J¼ri ¼yesi	Prof.Dr. Berrin AKMAN	İmza
J¼ri ¼yesi	Doç.Dr. Rıdvan ELMAS	İmza
J¼ri ¼yesi	Doç.Dr. Zeynep TEMİZ	İmza

Bu tez Hacettepe ¼niversitesi Lisans¼st¼ Eğitim, ¼đretim ve Sınav Y¼netmeliđi'nin ilgili maddeleri uyarınca yukarıdaki j¼ri ¼yeleri tarafından 25/10/2021 tarihinde uygun g¼r¼lm¼Ő ve Enstit¼ Y¼netim Kurulunca / / tarihi itibarıyla kabul edilmiştir.

Prof. Dr. Selahattin GELBAL
Eğitim Bilimleri Enstit¼s¼ M¼d¼r¼

Öz

Bu araştırma, Pedagojik Sistemler Kuramı'nı (PSK) temel alarak geliştirilen Sürdürülebilirlik İçin Öğretmen Eğitimi Programı'nın okul öncesi öğretmenlerinin sürdürülebilirlik için dünya, birey ve toplum hakkındaki görüşlerine yansımaları ile sürdürülebilirlik üzerine bilgilerini ve eğitim uygulamalarını nasıl etkilediğini incelemek amacıyla gerçekleştirilmiştir. 2020-2021 eğitim öğretim yılında Ankara'nın çeşitli ilçelerindeki resmi anaokullarında görev yapan 10 okul öncesi öğretmeni ile yürütülen çalışma, iç içe gömülü karma yöntem araştırması olarak tasarlanmıştır. Araştırmanın verileri eğitim öncesi ve sonrasında gerçekleştirilen görüşme soruları, bilgi ve eğitim uygulamalarını değerlendirmeyi amaçlayan ölçekler ve öğretmenlerden elde edilen çeşitli dokümanlar (etkinlik planı, etkinlik videoları ve yansıtıcı günlükler) aracılığıyla toplanmıştır. Nicel verilerin analizinde betimsel istatistik; nitel verilerin analizinde ise tematik analiz yöntemi kullanılmıştır. Tematik analizler MAXQDA 2020 yazılım programı aracılığıyla gerçekleştirilmiştir. Araştırma sonunda, programın sürdürülebilirlik bağlamında dünya, birey, toplum ve eğitim üzerine öğretmenlerin görüşlerinde olumlu yansımaları olduğu; programın katılımcı öğretmenlerin sürdürülebilirlik konusundaki bilgileri ve sürdürülebilirlik için eğitim etkinliklerini okul öncesi eğitim programıyla bütünleştirerek planlama ve uygulamaları üzerine olumlu yansımalarının olduğu; katılımcı öğretmenlerin eğitim memnuniyetlerinin yüksek olduğu bulunmuştur. Sonuç olarak, uygulanan Sürdürülebilirlik İçin Öğretmen Eğitimi Programı'nın ve uygulama sürecinin katılımcı öğretmenlere çok yönlü ve olumlu katkılar sağladığı görülmüştür.

Anahtar sözcükler: pedagojik sistemler kuramı, genel pedagojik sistemler modeli, sürdürülebilirlik için eğitim, öğretmen eğitimi, mesleki gelişim, 7R

Abstract

This research was carried out to examine how the Teacher Training Program for Sustainability, which was developed based on Pedagogical Systems Theory (PST), affects preschool teachers' opinions about the world, individual, and society for sustainability, and how it affects their knowledge and educational practices on sustainability. The study, which was carried out with 10 preschool teachers working in public kindergartens in various districts of Ankara in the 2020-2021 academic year, was designed as embedded mixed method research. The data of the research were collected through interview questions before and after the training, scales aiming to evaluate knowledge and educational practices, and various documents (daily plan, activity videos, and reflective diaries) obtained from teachers. Descriptive statistics was used for quantitative data and thematic analysis method was used for the analysis of qualitative data. Thematic analyzes were carried out using the MAXQDA 2020 software program. At the end of the research, it was concluded that the program had positive reflections on the views of teachers on the world, individual, society, and education in the context of sustainability; the program had positive reflections on the planning and implementation of the participating teachers by integrating their knowledge of sustainability and educational activities for sustainability with the preschool education program; it was found that participant teachers' satisfaction with training was high. As a result, it was seen that the implemented Teacher Training Program for Sustainability and the implementation process provided versatile and positive contributions to the participating teachers.

Keywords: pedagogical systems theory, general pedagogical systems model, education for sustainability, teacher training, professional development, 7R.

Teşekkür

Uzun ve kapsamlı çalışmaların sonrasında ortaya çıkan doktora tez çalışmamın tamamlanmasında birçok insanın çok değerli katkıları olmuştur.

Öncelikli olarak öğrencisi olmaktan onur duyduğum, bilgisi ve deneyimleriyle gelişimime büyük katkı sağlayan, en ihtiyaç duyduğum anlarda duygusal desteğiyle beni motive eden, sunduğu proje ve eğitim fırsatlarıyla alandaki gelişimimi destekleyen çok değerli tez danışmanım Prof. Dr. Tülin GÜLER YILDIZ'a tüm kalbimle teşekkürlerimi sunarım.

Tez izleme komitesinde yer alarak bilgi ve deneyimleri ile çalışmanın şekillenmesine destek sunan değerli hocalarım Prof. Dr. Berrin AKMAN'a ve Prof. Dr. Gaye TEKSÖZ'e süreçteki tüm destekleri ve katkıları için teşekkürlerimi sunarım.

Tez savunma jürisinde yer alan Doç. Dr. Zeynep TEMİZ'e ve Doç. Dr. Rıdvan ELMAS'a görüş ve önerileri ile tezin son şeklini almasına sağladıkları katkılar için teşekkürlerimi sunarım.

Bu çalışma kapsamında geliştirilen eğitim programı ve ölçme araçları için değerli uzman görüşleriyle katkı sağlayan Prof. Dr. Gelengül HAKTANIR'a tez izleme komitesindeki hocalarıma, Doç. Dr. Rıdvan ELMAS'a, Doç. Dr. Deniz KAHRİMAN PAMUK'a, Doç. Dr. Nilgün CEVHER KALBURAN'a, Arş. Gör. Dr. Savaş Pamuk'a ve Arş. Gör. Dr. Tuba GÜNDÜZ'e çok teşekkür ederim.

İçinde yer almaktan mutluluk duyduğum, beni bu alanda çok besleyen ve geliştiren "Sürdürülebilirlik Odaklı Modüller ve Mesleki Gelişim Programı Aracılığıyla Sürdürülebilir Gelişimin Okul Öncesi Eğitimle Bütünleştirilmesi" projesindeki tüm değerli hocalarıma ve arkadaşlarıma teşekkürlerimi sunarım.

Bu tez çalışmasının kuramsal temeli hakkında eğitim almam ve yaşayan bir kuramcı ile çalışmam için sağladığı yurtdışı araştırma bursu için TÜBİTAK'a teşekkürlerimi sunarım.

Pedagojik Sistemler Kuramı'nı öğrenmek üzere kendisiyle iletişim kurduğum andan itibaren uzun yıllara dayanan bilgisini, kuramını ve tüm kaynaklarını benimle içtenlikle paylaşan emekli Prof. Dr. Ulla Härkönen'e tüm kalbimle teşekkür ederim.

Araştırmaya gönüllü ve istekli bir biçimde katılan öğretmenlere bu süreci benimle birlikte yürüttükleri için sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Hacettepe Üniversitesi Okul Öncesi Eğitimi Anabilim Dalı'nın tüm öğretim üyelerine, araştırma görevlisi arkadaşlarıma ve Eğitim Bilimleri Enstitüsü'nün özverili çalışanlarına bu uzun yolculuğumda bana sağladıkları tüm katkılar için çok teşekkür ederim.

Sevgili arkadaşlarım Arş. Gör. Esra AKGÜL'e, Arş. Gör. Cansu YILDIZ'a, Arş. Gör. Gözde ÖZENÇ İRA'ya ne zaman desteğe ihtiyaç duysam yanımda oldukları için ne kadar teşekkür etsem azdır. Onların varlığı tüm süreçte bana güç verdi.

Canım ablam, sırdaşım, dostum Gönül KOŞAN, sen sahip olduğum en değerli şeysin. İyi ki benim ablamsın. Canım annem ve babam, bu süreçte çok fedakârlık yaptınız, yaşadığım iyi kötü tüm duyguları siz de yaşadınız ve enönemlisi beni tüm yaşamımda desteklediniz. Sizi çok seviyorum. Canım Mehmet, sevgin, sabrın, desteğin ve nar taneleri... Çok değerli, çok anlamlı. Canım oğlum, kedim Mahmut benimle uykusuz kaldın, beni rahatlattın ve hep çok sevdim. Hayatımda olduğunuz için çok şanslıyım.

İçindekiler

Öz.....	ii
Abstract.....	iii
Teşekkür.....	iv
Tablolar Dizini.....	viii
Şekiller Dizini.....	ix
Simgeler ve Kısaltmalar Dizini.....	x
Bölüm 1 Giriş.....	1
Problem Durumu.....	1
Araştırmanın Amacı ve Önemi.....	3
Araştırma Problemi.....	5
Sayıltılar.....	5
Sınırlılıklar.....	6
Tanımlar.....	6
Bölüm 2 Araştırmanın Kuramsal Temeli ve İlgili Araştırmalar.....	7
Sürdürülebilir Gelişme ve Okul Öncesinde Sürdürülebilirlik için Eğitim.....	7
Pedagojik Sistemler Kuramı ve Sürdürülebilirlik İçin Eğitim.....	12
İlgili Araştırmalar.....	16
Bölüm 3 Yöntem.....	23
Araştırma Yöntemi.....	23
Çalışma Grubu ve Belirlenmesi.....	27
Veri Toplama Araçları ve Veri Toplama Süreci.....	31
Veri Toplama Süreci.....	43
PSK Temelli Sürdürülebilirlik İçin Öğretmen Eğitimi Programının Hazırlanması.....	46
Verilerin Analizi.....	58
Bölüm 5 Sonuç, Tartışma ve Öneriler.....	129
Sonuç ve Tartışma.....	129

Öneriler	143
Kaynaklar	146
EK-A Gönüllü Katılım Formları	170
EK-B Veri Toplama Araçları	172
EK-C Uygulama Güvenirliği Veri Toplama Formu	179
EK-Ç Sürdürülebilirlik için Eğitim Bilgi Testi Uzman Görüşü Formu	181
EK-D Uzman Görüşü Formu	189
EK-E Ölçek Kullanım İzni	191
EK-F Bilgi Testi Belirtke Tablosu	192
EK-G Eğitim Sunumu Örnek İçerik	194
EK- Ğ Etik Komisyon Onay Bildirimi	196
EK-H: Milli Eğitim Bakanlığı Araştırma İzni	197
EK-I: Etik Beyanı	198
EK-İ: Doktora Tez Çalışması Orijinallik Raporu	199
EK-J: Thesis/Dissertation Originality Report.....	200
EK-K: Yayımlama ve Fikrî Mülkiyet Hakları Beyanı	201

Tablolar Dizini

Tablo 1 <i>Çalışma Grubundaki Öğretmenlerin Bazı Değişkenlere Göre Frekans Dağılımı</i>	31
Tablo 2 <i>Bilgi Testinin Nihai Halinin Madde ve Test İstatistikleri</i>	35
Tablo 3 <i>Uzman Görüşlerine Göre Bilgi Testinin Kapsam Geçerlik Oranları</i>	37
Tablo 4 <i>Veri Toplama Araçları ve Zamanı</i>	43
Tablo 5 <i>SIÖEP İçeriğinin PSK, 7R Temaları ve Sürdürülebilir Kalkınma Amaçlarıyla İlişkisi ve İçerikte Yararlanılan Kaynakları Gösteren Belirtke Tablosu</i>	51
Tablo 6 <i>Oturumların süresi ve yapılan çalışmalar</i>	58
Tablo 7 <i>Sürdürülebilirlik İçin Eğitime Yönelik Mevcut Duruma İlişkin Mann Whitney U Testi Sonuçları</i>	59
Tablo 8 <i>SBT, SGOY ve SEUDÖ'den Elde Edilen Puan Dağılımlarına Ait Shapiro-Wilk Testi Sonuçları</i>	61
Tablo 9 <i>Öğretmenlerin SIÖEP Öncesinde ve Sonrasında Toplum Üzerine Görüşlerinin Kod Frekans Dağılımları</i>	76
Tablo 10 <i>Ön Test ve Son Test Uygulamalarında Öğretmenlerin Bilgi Testinden Aldıkları Puanlara İlişkin İlişkili Örneklemeler İçin T-Testi Sonuçları</i>	89
Tablo 11 <i>Ön Test ve Son Test Uygulamalarında Öğretmenlerin SGOY'dan Elde Ettikleri Puanlara ait İlişkili Örneklemeler İçin T-Testi Sonuçları</i>	91
Tablo 12 <i>Öğretmenlerin SIÖEP Öncesi ve Sonrası Eğitim Üzerine Görüşlerinin Tematik Analiz Sonuçları</i>	93
Tablo 13 <i>Etkinlik planlarında öğretmenlerin yararlandığı disiplinler</i>	98
Tablo 14 <i>Etkinlik planlarının değerlendirilmesi</i>	101
Tablo 15 <i>Etkinlik Planlarında Yer Verilen Temalar ve Etkinlik Çeşitleri</i>	105
Tablo 16 <i>Öğretmenlerin Uygulamalarının Değerlendirilmesi</i>	107
Tablo 17 <i>Ön Test ve Son Test Uygulamalarında Öğretmenlerin SEUDÖ'den Elde Ettikleri Puanlara İlişkin İlişkili Örneklemeler için t-testi Sonuçları</i>	120
Tablo 18 <i>Öğretmenlerin Çevrim İçi Eğitim Memnuniyetleri</i>	122

Şekiller Dizini

Şekil 1. Genel pedagojik sistemler modeli (Härkönen, 2018)	13
Şekil 2. Araştırmanın desenine ilişkin süreç.	26
Şekil 3. PSK temelli SİÖEP'in davetiyesi.....	28
Şekil 4. Araştırmanın nihai katılımcılarının belirlenme süreci.	30
Şekil 5. SİÖEP'in geliştirilme süreci.....	47
Şekil 6. SİÖEP için hazırlanan internet sitesinin ekran görüntüsü.	55
Şekil 7. SİÖEP için hazırlanan internet sitesindeki dosya paylaşım alanının ekran görüntüsü.	56
Şekil 8. SİÖEP öncesi öğretmenlerin dünya üzerine görüşleri.	67
Şekil 9. SİÖEP sonrası öğretmenlerin dünya üzerine görüşleri	69
Şekil 10. SİÖEP öncesi öğretmenlerin sürdürülebilirlik için birey üzerine görüşleri. 73	
Şekil 11. SİÖEP sonrası öğretmenlerin sürdürülebilirlik için birey üzerine görüşleri	74
Şekil 12. Ö8'in sınıfında bulunan bir çocuğun ailesinin iletmiş afiş.....	84
Şekil 13. Ö8'in sınıfında bulunan bir çocuğun ailesinin iletmiş afiş.....	85
Şekil 14. SİÖEP öncesi öğretmenlerin sürdürülebilirlik için bilgi üzerine görüşleri 86	
Şekil 15. SİÖEP sonrası öğretmenlerin sürdürülebilirlik için bilgi üzerine görüşleri	87
Şekil 16. Öğretmenlerin ön test son test bilgi testi puanları.	90
Şekil 17. GPSM'nin eğitim üzerine görüşler sistemi ve alt sistemleri.....	92
Şekil 18. Eğitim üzerine görüşlere ilişkin temalar	92
Şekil 19. Ö1'in etkinlik uygulaması görseli.....	110
Şekil 20. Atıkların toprağa gömüldüğü işaretli alanların görseli	112
Şekil 21. Ö2'nin etkinlik uygulama görseli.	113
Şekil 22. Kapaklardan oyuncak etkinliği görseli.....	115
Şekil 23. Ö3'ün etkinlik görseli.....	116
Şekil 24. Ö5'in etkinlik görseli.....	117
Şekil 25. Ö5'in etkinlik uygulama görseli.	119
Şekil 26. SİÖEP öncesi ve sonrasında öğretmenlerin SEUDÖ puan dağılımları.120	
Şekil 27. Öğretmenlerin SİÖEP'e yönelik memnuniyetleri	123
Şekil 28. SİÖEP'in oturumlarına yönelik öğretmen değerlendirmeleri	125
Şekil 29. GPSM ve sürdürülebilirlik ilişkisi modeli.....	127

Simgeler ve Kısaltmalar Dizini

GPSM: Genel pedagojik sistemler modeli

PSK: Pedagojik sistemler kuramı

SE: Sürdürülebilirlik için eğitim

SG: Sürdürülebilir gelişme

Bölüm 1

Giriş

Bu bölümde problem durumu, araştırmanın amacı ve önemi, problem cümlesi, sayıtlar ve sınırlılıklar yer almaktadır.

Problem Durumu

21. yüzyılda insanlık ekolojik dengenin bozulması, artan su kirliliği, toprak kirliliği, iklim krizi ve biyolojik çeşitliliğin azalması gibi çevresel; karşılanamayan temel insan ihtiyaçları, eşitsizlik, sosyal dışlanma gibi sosyal-kültürel ve işsizlik, yoksulluk gibi ekonomik birçok küresel krizle karşı karşıyadır (Davis, 2010a; Milanovic, 2016; Roser ve Ortiz-Ospina, 2017; Steffen vd., 2015). Bunun yanı sıra, çevresel mülteciler sorunu, Şiddetli Akut Solunum Sendromu (SARS), domuz gribi (Davis, 2010a) ve son olarak 2019 yılından beri tüm dünya ülkelerinin mücadele ettiği SARS-CoV-2 virüsünün neden olduğu Covid-19 salgını dünyanın ve dünya üzerinde yaşayan tüm varlıkların tehdit altında olduğuna işaret eden diğer küresel krizler olarak gösterilmektedir. Dünya Ekonomi Forumu [World Economic Forum (WEF)] 2021 Küresel Cinsiyet Uçurumu raporunda; 2020 yılında 99 yılda kapanabileceği belirtilen dünya çapındaki eşitsizlik uçurumunun; büyük ülkelerdeki eylemlerin yetersizliği ve Covid-19 salgınının da etkisiyle 135 yıla çıktığı belirtilmektedir.

Dünya üzerindeki baskının kısa bir zaman diliminde ne ölçüde değişiklik gösterdiğinin ortaya koyulabilmesi için diğer sayısal verilerin de incelenmesi önemlidir. 20. yüzyılın başından bu yana enerji kullanımı 16 kat, sanayi üretimi 40 kat, su kullanımı 9 kat, balık avcılığı 35 kat, karbondioksit salınımı 17 kat, kükürt salınımı 13 kat artmıştır. Ormansızlaşma ise katlanarak artmaya devam etmektedir (McMichael, 2008). Aynı zamanda, geçen yüzyılın başında tahminen 1,2 milyar olan dünya nüfusu yaklaşık 6 kat artarak 7,8 milyara ulaşmıştır (<https://www.worldometers.info/world-population/>; UNİCEF, 2009). Ancak, mevcut küresel krizler sadece çok fazla insanla ilgili bir mesele değildir. Toplam nüfusun %20'sini oluşturan gelişmiş ülkeler mevcut kaynakların %80'ini kullanırken; yoksul ülkelerde yaşayan çocukların yüzde 20'si temiz ve güvenli içme suyuna, yeterli barınma, yiyecek, sağlık ve eğitim imkânlarına erişememektedir. Bu çocuklar için ilk yaşlarını doldurana kadar hayatta kalmak en temel sürdürülebilirlik sorunu olarak

gösterilmektedir. Sürdürülebilirlikle örtüşmeyen bu koşullar kırılgan grupların artmasına, sosyal eşitsizliğe, hastalığa, sömürüye, yoksulluğa ve hatta ölüme yol açmaktadır (UNICEF, 2009). Birbirini doğrudan ve dolaylı olarak etkileyen tüm bu çevresel, sosyal-kültürel ve ekonomik sorunların çözümü ve sürdürülebilir bir geleceğin inşa edilmesi için insanların mevcut sürdürülemez yaşam kalıplarında değişiklikler yapması gerekmektedir (UNESCO, 2019). Birleşmiş Milletler tarafından küresel bir eylem planı olarak ortaya koyulan Sürdürülebilir Gelişme Amaçları'nda gezegenin geleceğinin bugünün çocuklarının elinde olduğu ve onlara sağlanacak eğitimle sürdürülebilir yaşam becerilerinin geliştirileceği, dolayısıyla küresel amaçların ve hedeflenen sürdürülebilir gelişmenin sağlanabileceği vurgulanmıştır (Lang, 2007 akt. Davis 2020).

Son on yılda ortaya koyulan araştırma sonuçlarıyla, sürdürülebilirlik için eğitim uygulamalarının okul öncesi eğitim kademesinden başlanarak ele alınmasının sürdürülebilir bir dünya için farkındalık ve yaşam biçimlerinde değişiklik yaratmakta etkili olduğu ortaya koyulmuştur (UNICEF 2013, s. 16).

Sürdürülebilirlik için eğitim (SE), toplumu oluşturan bireyleri sürdürülebilir gelecek yaratma sorumluluğunu üstlenmeleri için güçlendirmeyi amaçlayan bir eğitim vizyonu sunar. (Davis, 2015; UNESCO, 2008). Bu bakış açısıyla, sürdürülebilirlik için erken öğrenme deneyimleri son derece önemlidir çünkü erken çocukluk, bilişsel gelişimin en hızlı olduğu ve öğrenmelerin etkilerinin kalıcı olduğu bir dönemdir (Davis, 2015). Bu nedenle, küçük çocukların sürdürülebilirliğe yönelik değerlerinin, inançlarının ve davranışlarının, okul öncesi eğitimde sürdürülebilirlik için eğitim uygulamaları aracılığıyla geliştirilmesi gerekmektedir (Elliott ve Davis, 2009). Okul öncesi öğretmenlerinin, sürdürülebilirlik konuları ve bu konuları küçük çocuklarla çalışırken kullanabilecekleri pedagojik yaklaşımlar hakkında uygun bir anlayışa ve farkındalığa sahip olmaları gerekmektedir (Ärlemalm-Hagsér ve Sandberg, 2011; Boon ve Wilson, 2011; O'Gorman ve Davis, 2013). Ayrıca, çocuklarda sürdürülebilirliğe yönelik farkındalık oluşturabilmeleri ve onların sürdürülebilir yaşam becerileri geliştirmelerine katkı sağlayabilmeleri için öncelikle sürdürülebilirlik konusunda bilgi sahibi olmaları gerekmektedir (Tuncer ve diğerleri, 2009), çünkü bilgi eksikliği sürdürülebilirlik için eğitim uygulamalarının önündeki önemli bir engeldir (Hart ve Nolan, 1999). Bununla birlikte Vukic (2019), öğretmenlerin sürdürülebilir gelişmeye yönelik sorumlulukları hakkında genel fikirleri

olmasına rağmen, çocukların sürdürülebilirliğe uygun davranışlar geliştirmelerini sağlayacak etkinlikleri planlama ve uygulama konusunda yetersiz olduklarını belirtmiştir. Benzer şekilde Adawiah ve Norizan (2012) yaptıkları araştırmalarında, öğretmenlerin SG'nin sosyal, çevresel ve ekonomik boyutları hakkında genel bilgiye sahip olmalarına rağmen bu boyutları birbiriyle ilişkilendiremediklerini bulmuşlardır. Öğretmenlerin sürdürülebilirlik konusundaki bilgi eksiklikleri (Spork, 1992; Cutter; Kennelly vd., 2008; Taylor vd., 2006), SE uygulamaları konusunda kendilerini yetersiz hissetmeleri (Borg vd., 2012; Burmeister vd., 2013; Evans vd., 2012; Spiropoulou vd., 2007), SG'ye yönelik bütüncül bir yaklaşım sergileyememeleri (Borg vd., 2014; Jucker, 2002; Summers ve Childs, 2007) ve sürdürülebilirlik konusunda gerekli mesleki gelişim çalışmalarına erişememeleri (Borg vd., 2012; Burmeister vd., 2013; Evans vd., 2012; Spiropoulou vd., 2007) SE uygulamalarının önündeki en önemli engellerdir. Alan yazın çalışmaları öğretmenlerin SE uygulamalarının ağırlıklı olarak çevre eğitimi çalışmaları ile sınırlı olduğunu göstermektedir (Davis, 2009; Güler Yıldız vd., 2021; Lee 2001; Sandberg ve Ärlemalm Hagsér 2011; Inoue vd., 2017).

Sonuç olarak sürdürülebilirlik için eğitim uygulamalarının niteliğini arttırmak ve sürdürülebilirliğin sağlanabilmesi için; okul öncesi eğitim kademesinden itibaren SE uygulamalarının eğitim programlarıyla bütünleştirilmesi, öğretmenlerin bu konudaki bilgilerinin ve uygulamaya yönelik becerilerinin mesleki gelişim programları aracılığıyla geliştirilmesi ve bütüncül bir yaklaşımla SE uygulamalarını ele almaları yönünde ihtiyaç duydukları eğitim ihtiyacının karşılanması önemlidir. Bu araştırma kapsamında geliştirilen eğitim programının sürdürülebilirliği bütüncül olarak ele alması, öğretmenlerin bilgilerinin yanı sıra eğitim etkinliklerini planlama ve uygulamalarının da geliştirilmesine yönelik uygulamaların bulunması alan araştırmalarında vurgulanan ihtiyaçların karşılanmasına katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Araştırmanın Amacı ve Önemi

Bu araştırmada Pedagojik Sistemler Kuramı'na (PSK) dayandırılan Sürdürülebilirlik İçin Öğretmen Eğitimi Programı'nın (SİÖEP) okul öncesi öğretmenlerinin sürdürülebilirlik için dünya, birey ve toplum hakkındaki görüşlerine

yansımaları ile bilgi ve eğitim uygulamalarını nasıl etkilediğinin incelenmesi amaçlanmaktadır.

Araştırmanın, dayandırıldığı kuramsal çerçeve, çalışma grubu, çalışmanın gerçekleştirildiği eğitim kademesi ve çalışma kapsamında hazırlanan program özellikleriyle alana katkı sağlayacağı ve önemli olduğu düşünülmektedir.

Araştırmanın önemini destekleyen ilk özelliği dayandırıldığı kuramsal çerçevedir. Mevcut küresel sorunların çözümünde eğitimin ve özellikle de erken çocukluk eğitiminin önemi bilinmektedir. Bununla birlikte sürdürülebilir gelişmenin sağlanması için önemli görülen bütüncül yaklaşım, sistemsel düşünme, dönüştürücü öğrenme kavramları bu araştırmanın dayandırıldığı PSK'nın temel felsefesi ile örtüşmektedir. Bu araştırma, PSK temelli yapılan ilk ulusal araştırma olması açısından önemlidir. Kuramla ilişkili olarak yapılmış olan uluslararası araştırmalarda ise erken çocukluk eğitiminin farklı kavramları teorik bir çerçevede (Kettukangas, 2017) ya da sadece görüşler alınarak (Virkki, 2015; Robert, 2018) gerçekleştirilmiştir. Dolayısıyla bu araştırma kuramdaki tüm sistemleri bütüncül olarak ele alan ve görüşlerin yanı sıra uygulamaları da yansıtan ilk araştırma olması açısından önemli görülmektedir.

Ülkemizde erken çocukluk döneminde sürdürülebilirlik ile ilgili olarak gerçekleştirilen çalışmalar incelendiğinde; çoğunlukla çocukların, öğretmenlerin ve öğretmen adaylarının çevre, SG ve SE'ye yönelik görüş, farkındalık, inanç ve tutumlarının belirlendiği tespit edilmiştir (Güler Yıldız vd., 2017; Korkmaz ve Güler Yıldız, 2017; Şahin vd. 2012; Korkmaz, 2014; Keleş, 2007). Bununla birlikte doğrudan uygulamaya yönelik veya bir uygulamanın yarattığı etkileri değerlendiren (Cengizoğlu, 2013; Feriver Gezer, 2010; Akyol vd., 2018) az sayıda araştırmaya rastlanmıştır. Bu nedenle bu araştırmanın okul öncesi eğitimi ile ilişkili olması ve çalışma grubunun öğretmenlerden oluşmasının alana katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Araştırmanın önemine katkı sağladığı düşünülen bir diğer özelliği ise; araştırma kapsamında hazırlanan mesleki gelişim programıdır. Program içeriğinin sürdürülebilir gelişme ve sürdürülebilirlik için eğitimi bütüncül bir yaklaşımla ele almış olması, önerilen 7R temalarını içermesi ve dönüştürücü öğrenme yaklaşımıyla öğretmenlerin dünya görüşlerinden başlayarak en özelden sürdürülebilirlik için eğitim üzerine görüşlerini dönüştürmek üzere hazırlanmış olması önemli görülmektedir. Ulusal ve uluslararası araştırmalar öğretmenlerin sürdürülebilirlik için eğitim

konusunda bilgi eksikliklerinin olduğunu ve bu konuda mesleki gelişim programlarına ihtiyaç duyduklarını göstermektedir. Bu bağlamda, dönüştürücü öğrenme yaklaşımı ve pedagojik sistemler kuramını temel alan bu mesleki gelişim programının okul öncesi öğretmenlerinin sürdürülebilirlik için eğitim ihtiyacını karşılayacağı düşünülmektedir.

Araştırma Problemi

Bu araştırmada Pedagojik Sistemler Kuramı'na dayandırılan Sürdürülebilirlik İçin Öğretmen Eğitimi Programı'nın okul öncesi öğretmenlerinin sürdürülebilirlik için dünya, birey ve toplum hakkındaki görüşlerine yansımaları ile bilgi ve eğitim uygulamalarını nasıl etkilediğinin incelenmesi amaçlanmaktadır.

Alt problemler. Araştırma kapsamında aşağıdaki alt problemlere cevap aranmaktadır.

1. SİÖEP'in öğretmenlerin sürdürülebilirlik için dünya üzerine görüşlerine yansımaları nasıldır?
2. SİÖEP'in öğretmenlerin sürdürülebilirlik için birey üzerine görüşlerine yansımaları nasıldır?
3. SİÖEP'in öğretmenlerin sürdürülebilirlik için toplum üzerine görüşlerine yansımaları nasıldır?
4. SİÖEP'in öğretmenlerin sürdürülebilirlik için bilgi üzerine görüşlerine etkisi nasıldır?
5. SİÖEP'in öğretmenlerin sürdürülebilirlik için eğitim üzerine görüşlerine etkisi nasıldır?
6. Öğretmenlerin SİÖEP üzerine görüşleri nasıldır?

Sayıtlılar

Öğretmenler tarafından görüşmelere ve ölçeklere verilen yanıtların, samimi olduğu ve gerçek durumu yansıttığı varsayılmıştır.

Sınırlılıklar

Bu araştırma, 2020-2021 eğitim öğretim yılında Ankara iline bağlı resmi anaokulunda görev yapan ve çalışma grubunu oluşturan on öğretmen ile sınırlıdır.

Araştırmada bir öğretmenin sağlık sorunları sebebiyle son-test, etkinlik planlama ve uygulama süreçlerine katılım sağlamamış olması araştırmanın bir diğer sınırlılığıdır.

Tanımlar

Sürdürülebilir gelişme: Sürdürülebilir gelişme gelecek nesillerin ihtiyaçlarından ödün vermeksizin bugünün ihtiyaçlarının karşılanmasıdır (WCED, 1987).

Sürdürülebilirlik için eğitim: Sürdürülebilirlik için eğitim, bireylerin ve toplumların dünyayı yorumlama ve dünyayla ilişki kurma yolları üzerinde düşünmelerine ve hareket etmelerine katkı sağlayacak bilgi, beceri, değer ve dünya görüşlerini geliştiren eğitimidir (Davis, 2020).

Pedagojik sistemler kuramı: Bütüncül, sistemsel ve eleştirel düşünme becerilerini temel alan bir erken çocukluk eğitimi kuramıdır (Härkönen, 2013).

Bölüm 2

Araştırmanın Kuramsal Temeli ve İlgili Araştırmalar

Sürdürülebilir Gelişme ve Okul Öncesinde Sürdürülebilirlik için Eğitim

Dünyadaki küresel sorunların tanımlanması ve sürdürülebilir gelişme kavramının ortaya çıkması tarihsel süreçteki birtakım gelişmelere dayanmaktadır. 1940'lı yıllarda nüfusun artan yiyecek ihtiyacının karşılanması için Dr. N.E. Borlaug tarafından başlatılan "Yeşil Devrim" tarımda kullanılan tarım ilaçlarıyla hasat verimliliğinin arttırıldığı bir uygulamadır. Bu tarımsal uygulama biçimi uzun yıllar dünyanın bazı ülkelerinde yaşanan ve yaşanması muhtemel kıtlık ile mücadelede insanlığın bulduğu etkili bir yol olarak görülmüştür (Teksöz, 2014). Yeşil Devrim tarım uygulamalarındaki kimyasallara olan bağımlılık, özellikle gelişmekte olan ülkelerde, tahıl üretiminde dikkate değer kazanımlara katkıda bulunmuş olsa da, gübre ve pestisitlerin yaygın kullanımı, ciddi halk sağlığı ve çevre sorunlarına neden olmuştur (Bull, 1982; El Sebae, 1989; Pimentel, 1991). Yeşil devrim ile birlikte ortaya çıkan sorunların oluşturduğu farkındalığın ardından dünya ülkelerin çevrenin korunması adına ortak hedefler belirlemek için harekete geçmiştir. 1972 yılında İsveç'in Stockholm şehrinde 113 devlet ve 19 uluslararası örgüt temsilcisinin katılımıyla düzenlenen İnsan Çevresi Konferansı, sadece çevresel konularla ilgilenen ilk gerçek uluslararası konferanstır. Konferansta, uzmanlar çevre ve kalkınma arasındaki bağlantıları şöyle ifade etmiştir: " Her ne kadar bireysel örneklerde çevrenin mi ekonominin mi öncelikli olması gerektiği konusunda anlaşmazlıklar olsa da, aslında çevre ve ekonomi aynı madalyonun iki yüzüdür" (Vogler ve Stephan, 2007). Konferansın bir diğer sonucu ise, ulusların ve toplumların yaşam kalitesini iyileştirmek için çevrenin korunmasına yönelik ilham veren, bilgilendiren ve harekete geçiren eğitimin sağlanması misyonuna sahip olan Birleşmiş Milletler Çevre Programı'nın (UNEP) oluşturulmasıdır. Birleşmiş Milletler Dünya Çevre ve Gelişme Komisyonu (1987), sürdürülebilir gelişme kavramını "Bugünün ihtiyaçlarını, gelecek nesillerin kendi ihtiyaçlarını karşılama kabiliyetinden ödün vermeden karşılayan kalkınma" şeklinde tanımlamıştır. Bu toplantıda 3 temel hedef belirlenmiştir. Bunlar;

1. Çevre, ekonomi ve toplum arasındaki karşılıklı ilişkinin anlaşılması.
2. Doğal kaynakların mevcut ve gelecek nesiller için adil dağılımı.

3. Gezegenin kapasitesi dâhilinde insan faaliyetlerinin sınırlandırılması (Pearce, 1999).

Benzer bir şekilde, World Watch (2013), Ehrlich ve Ehrlich (2013) ile WWF (2012) tarafından yapılan araştırmalar, son 50 yılda ortaya çıkan sosyo-ekonomik gelişimin biyosferi ve yaşamı tehlikeye attığı belirtilmektedir.

1992'de, Rio de Janeiro'da düzenlenen Birleşmiş Milletler Çevre ve Gelişme Konferansı'nın ardından sürdürülebilir gelişmenin sağlanabilmesi için eğitim, öğretim ve toplum bilinci oluşturma ile ilgili çalışmaların gerekliliği uluslararası olarak kabul edilmiştir (UNESCO, 2014). Konferans sonrası yayınlanan ve Gündem 21 olarak bilinen raporda sosyo-ekonomik kalkınmayı kaynaklara zarar vermeden yönetmek ve doğayı korumak adına kapsamlı bir öneri ve eylem planı sunulmuştur. Gündem 21'de ayrıca tüm eğitim kademelerindeki öğrencilerin ve öğretmenlerin sürdürülebilir gelişme hakkında eğitilmelerinin gerekliliği vurgulanmıştır (UNCED, 1992). Gündem 21'in kabul edilmesinden bu yana, eğitim ve eğitim yoluyla gelişim, toplumları SG'ye uygun beceriler kazandırmaya yardımcı olmak için giderek daha önemli görülmektedir (Tilbury, 2003).

Benzer şekilde 2002 Sürdürülebilir Kalkınma Dünya Zirvesi'nde, eğitimin çevresel, sosyal-kültürel ve ekonomik hedeflere ve dolayısıyla sürdürülebilir kalkınmaya ulaşmadaki rolü ve önemi ve 2004-2015 yılları Birleşmiş Milletler tarafından Sürdürülebilir Kalkınma için Eğitim On Yılı (DESD) olarak ilan edilmiştir. DESD'nin amacı, bireylerin ve toplumun tutum ve davranışlarını şekillendirmek için sürdürülebilirlik kavramının tüm eğitim kademelerinde tanıtılması ve eğitim programlarıyla bütünleştirilmesidir (UNESCO, 2005).

Bu bağlamda Birleşmiş Milletler sürdürülebilir gelişme ve eğitim ilişkisini dört temel amaçla açıklamışlardır:

1. Eğitimi sürdürülebilir gelişme için kritik bir uygulama aracı olarak görme;
2. Eğitim sistemlerini Milenyum Gelişme Hedefleri ve herkes için eğitim sağlanması kapsamında yeniden yönlendirme;
3. Sürdürülebilir gelişme için eğitimin paydaşları arasında işbirliği ve etkileşim sağlama,

4. Sürdürülebilir gelişme için eğitimdeki ilerlemenin değerlendirilmesi için yaklaşımlar geliştirmek.

Sürdürülebilir gelişme ve sürdürülebilirlik için eğitim üzerine gerçekleşen en güncel küresel girişim, daha geniş bir eğitim yaklaşımına sahip olan UNESCO Küresel Eylem Programıdır (KEP). KEP'in amacı, tüm eğitim kademeleri ve disiplinlerinde sürdürülebilirlik adına farkındalık geliştirilmesini ve eyleme geçilmesini sağlamaktır (UNESCO, 2017). 2012 yılında gerçekleşen Sürdürülebilir Gelişme Dünya Zirvesi'nde sürdürülebilirlik için eğitim merkeze alınarak sürdürülebilirliğin üç boyutunda 2030'a kadar gerçekleştirilmesi planlanan 17 küresel amaç ve 169 hedef belirlenmiştir. Bu çabalar hem sürdürülebilirlik için eğitim çalışmalarını hızlandırmış hem de yeni küresel amaçların belirlenmesine rehberlik etmiştir.

Sürdürülebilirlik için eğitim (SE), dünyanın ihtiyaçları doğrultusunda ortaya çıkan, gelişmekte olan, dinamik bir olgudur. Her yaştan insanı, yaşadıkları toplumda sorumluluk alarak sürdürülebilir bir gelecek için öncü olmaya davet eder (UNESCO, 2002). SE'nin amacı sürdürülebilirliğin temel prensiplerini, değerlerini ve uygulamalarını her yönüyle bütünsel bir yaklaşımla eğitim ve öğretim sürecine dâhil etmektir. SE günümüzde gelişmiş ve gelişmekte olan birçok ülkede eğitim sisteminin en önemli unsurlarından biri olmuştur (UNESCO, 2005). Davis ve Elliott'a (2014) göre SE, ulusal ve uluslararası düzeyde, sürdürülebilir bir dünya için temel yaşam alışkanlıklarımızın dönüşmesini sağlayan yaşam boyu öğrenme aracı olarak tanımlanmaktadır. SE bütüncül, işbirlikçi, katılımcı ve disiplinler arası yaklaşımları barındırmalıdır.

SE erken çocukluk yıllarında başlayan ve yaşam boyu devam eden bir öğrenme sürecidir. Son yıllarda yapılan araştırmalar çocukların çok küçük yaşlarda bile çevresel ve sosyal problemlere yönelik fikirleri olduğunu göstermektedir (Kahriman Öztürk vd., 2012; Grodzinska Jurczak vd., 2006; Taşkın ve Şahin, 2008). Ayrıca giderek kötüleşen ekonomik ve sosyal koşulların ortaya çıkardığı problemlerle uzun süre karşı karşıya kalacak olanlar da çocuklardır. Bu nedenle erken dönemden itibaren sürdürülebilirlik, eğitim programlarında yer almalıdır. Gelişmiş ülkelerde okul öncesi eğitim kurumları sürdürülebilirliği yönetim anlayışı, program ve günlük etkinliklerle ilişkilendirmektedir. Bu sayede okul öncesi dönem çocukları sürdürülebilirlik adına günlük yaşamlarıyla bağlantılı somut deneyimler

yaşamaktadırlar. (Davis, 2009; Siraj-Blatchford vd., 2016). Türkiye’de sürdürülebilirlik için eğitimin önemi eğitimciler ve eğitimin diğer paydaşları tarafından fark edilmiş olsa da formal ve informal eğitim süreçlerine sürdürülebilirliğin tüm boyutlarının bütünleştirilmediği görülmektedir. Son yıllarda sürdürülebilirliğin çevresel boyutunda bazı girişimler yapılmıştır fakat sosyo-kültürel ve ekonomik boyut hala eğitim uygulamalarında göz ardı edilmektedir (Haktanır vd., 2016). Bu nedenle sürdürülebilir bir yaşam için sorumluluk alacak bireylerin yetişmesinde okul öncesi döneminde verilen eğitimin niteliği önemli görülmektedir.

Elliot’a (2010) göre SE; pozitif, gelecek odaklı, öğrenen merkezli, toplum bağlantılı, yaşam boyu süren, disiplinlerarası ve dönüştürülebilirdir. Okul öncesi eğitim programına entegre edilmiş SE uygulamaları çocukların karar alma, eleştirel düşünme, problem çözme, iletişim gibi becerilerinin gelişimini desteklemektedir. Ayrıca çocukların çevrelerindeki canlı cansız varlıklara karşı olumlu duygu ve tutum geliştirmelerini de sağlar (Davis ve Elliot, 2014). Sürdürülebilir yaşam becerileri geliştirilmesinde erken yılların öneminin bilinmesiyle birlikte öğretmenlerin okul öncesinde SE uygulamalarını gerçekleştirebilme konusunda yetkinliklerinin olması gerekmektedir (Siraj-Blatchford vd., 2010). SE uygulamaları bağımsız bir program veya öğretilecek bir konu değildir dolayısıyla mevcut programla SG konularını bütünleştirebilen ve okul öncesi eğitim sürecinin tamamında günlük uygulamalara yansıtılabilen öğretmenlerin yetiştirilmesi önemlidir (Björneloo vd., 2008). Bu bağlamda hem okul öncesi öğretmen adayları hem de öğretmenler, nitelikli SE uygulamalarını gerçekleştirebilecek mesleki gelişim yeterliliklerine sahip olacak şekilde desteklenmelidir.

Yetişkin Eğitimi ve Dönüştürücü Öğrenme Teorisi

Cranton (2016), yetişkin öğrenmesinin erken çocukluktaki öğrenmeden farklı olan ayırt edici bir süreç olduğunu belirtmektedir. İlleris (2014), yetişkinlerin öğrenmelerinin özelliklerini dört şekilde açıklamaktadır.

- Yetişkinler, öğrenmek istediklerini ve öğrenmeleri için anlamlı olanı öğrenirler;
- Yetişkinler, öğrenimlerinde zaten sahip oldukları kaynaklardan yararlanırlar;
- Yetişkinler, kendi öğrenmeleri için almak istedikleri kadar sorumluluk alırlar (eğer izin verilirse); ve
- Yetişkinler, ilgi duymadıkları veya kendileri için anlamlı olmayan bir bilgiyi öğrenmeye meyilli değildirler. Dolayısıyla motivasyonlarının yüksek olmadığı bir

konu hakkında ve işlevsel olarak kullanamayacakları bilgileri unutma eğilimindedirler.

Yetişkin öğreniminde bireyler, kişisel olarak veya mesleki ihtiyaçlarına yanıt olarak gelişmek istedikleri için çoğunlukla gönüllü oldukları öğrenme faaliyetlerin katılmayı seçerler (Cranton, 2016). Yetişkin eğitime yönelik çeşitli öğrenme teorileri bulunmaktadır ve bu öğrenme teorilerinden en etkililerinden bir dönüştürücü öğrenme teorisidir. Dönüştürücü öğrenme, kişinin kendisini, inanç sistemlerini ve davranışlarını anlama yoluyla bakış açısını değiştirme süreci olarak tanımlanmaktadır. Bir diğer tanımlamaya göre, kişinin anlam perspektiflerini veya dünya görüşünü değiştiren öğrenmedir (Mezirow, 1991). Dönüştürücü öğrenme, “düşünce, duygu ve eylemin temelinde derin, yapısal bir değişimdir” (The Transformative Learning Centre, 2016). Mezirow'un çalışmalarıyla 1970'lerde ortaya çıkan teori; bilişsel ve gelişimsel psikolojiye dayalı olarak, gündelik hayatı anlamlandırılmasını sağlayan “anlamlandırma bakış açısı” sürecini açıklar (Mezirow 2000).

Christie vd. (2019), dönüştürücü öğrenmenin amacının, bireylerin sahip oldukları mevcut varsayımları sorgulamalarına ve eğer isterlerse onları değiştirmelerine yardımcı olmak olduğunu yazdı. Bu, zihinsel bir değişimin yanı sıra davranışsal bir değişimi de içermektedir.

Dönüştürücü öğrenme, başkalarının amaçlarına, inançlarına, yargılarına ve duygularına göre hareket etmek yerine bireyin kendi deneyimlerini anlamlandırma sürecini içerir (Al-Hadi, 2018). Yetişkinler dönüştürücü öğrenmeye katıldıkça eleştirel bilinçlerini harekete geçirirler. Freire'ye göre eleştirel bilinç, gerçekliği değiştirmek için sosyal, politik ve ekonomik çelişkileri algılayan öğrenmedir (Walters, 2017). Elias (1997), dönüştürücü öğrenmenin, temel dünya görüşünün ve benliğin belirli kapasitelerinin dönüştürülmesi yoluyla bilincin genişletilmesi olduğunu belirtir; dönüştürücü öğrenme, bilinçdışının sembolik içeriğine takdirle erişme ve bunları alma ve altta yatan öncülleri eleştirel olarak analiz etme gibi bilinçli olarak yönlendirilen süreçlerle kolaylaştırılır.

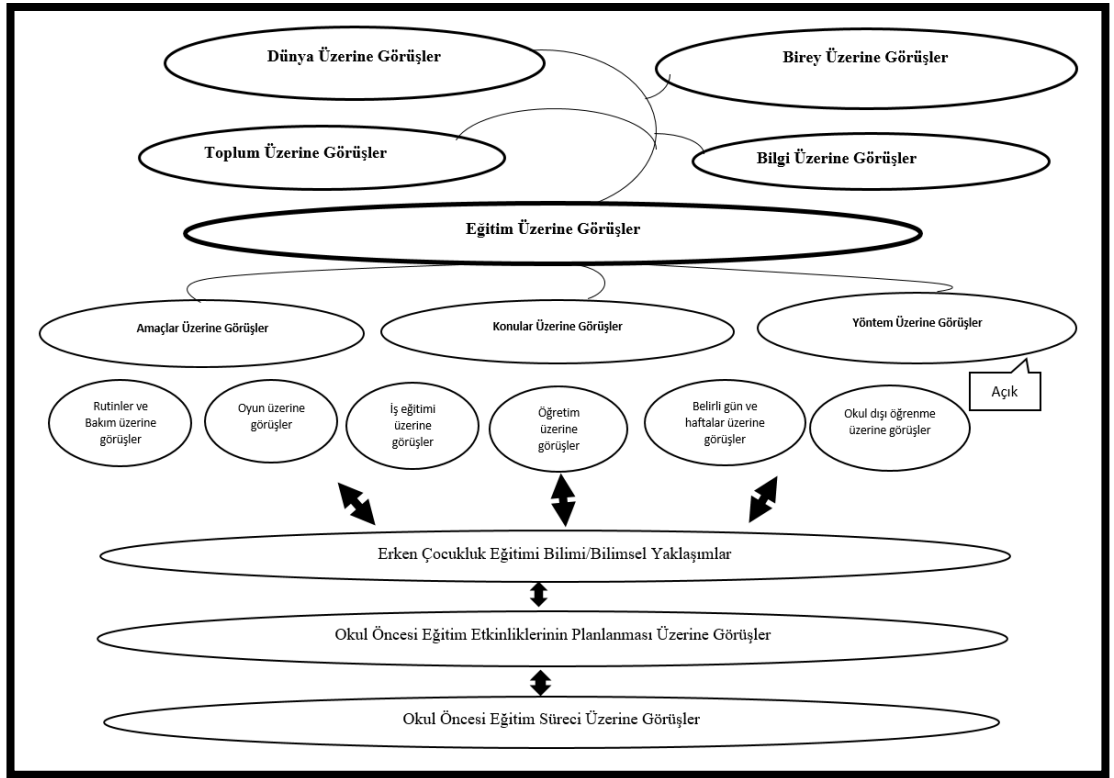
Dönüştürücü öğrenme, özerklik, çevresel farkındalık, sosyal eylem, vatandaşlık ve demokrasi gibi farklı bireysel ve sosyal amaçları kapsar (Mezirow, 1997, 2003; Cranton ve King, 2003) ve öğrenme üzerine çeşitli bağlamlarda uygulanır (Mezirow, 1997, 2003; Cranton ve King, 2003; Taylor, 2009).

Dönüştürücü öğrenme teorisi, deneyimler sonucu bireyin zihninde dönüşen ve değişen anlamların sürecini açıklar (Taylor, 2009). Bir bilinç değişimi olarak görülen bu süreç (Elias, 1997) öğrenenin yeni deneyimlere ve yeni bakış açılarına açık olmasını sağlar (Schnitzler, 2019). Sürdürülebilirlik için eğitim, bireylerin mevcut değerlere ve sosyal normlara eleştirel bir bakış açısıyla yaklaşmasını teşvik ederek sürdürülebilirlik anlayışlarının dünyanın yararına dönüştürülmesini amaçlamaktadır. Bu amaca ulaşmak için ise güçlü bir dönüştürücü yaklaşıma ihtiyaç duyduğu belirtilmektedir (Barth ve Michelsen, 2013; Schnitzler, 2019; Schneidewind ve Augenstein, 2016). Dönüştürücü öğrenmenin genel amaçları, sosyal değişime ve daha iyi bir dünyanın sağlanmasına katkıda bulunmaktır. Bu amaçlar sürdürülebilirlik için eğitim yaklaşımlarına sıklıkla kullanılmasındaki temel gerekçe olarak görülmektedir (Bergeå vd., 2006; Feriver vd. 2019; Leal Filho vd., 2018).

Pedagojik Sistemler Kuramı ve Sürdürülebilirlik İçin Eğitim

Erken çocukluk eğitim üzerine ortaya çıkan modern yaklaşımları tarihsel süreçte geliştirilen kuramlardan bağımsız tutmak mümkün değildir. Erken çocukluk eğitiminin güncel alanyazınında yer alan kuramsal çerçevenin ve gösterilen referansların yalnızca günümüzden, kurumsal eğitimden ve genellikle pedagojik olmayan bilimsel yaklaşımlardan gelen düşünceleri birleştirdiği görülmektedir. Ayrıca son on yılda öğretmenlerin pedagojik yeterliliklerinin sınırlı olduğunu gösteren araştırmalar oldukça fazladır. Bu iki olgu bir biri ile bağlantılıdır (Härkönen, 2013). Her bilim alanının, kendisiyle en alakalı olana ve onunla ilişkili disiplinlere odaklanması gerektiğinden, erken çocukluk eğitiminin amacının pedagojik erken çocukluk eğitimi bilimini güçlendirmek olması gerekmektedir (Härkönen, 2009; 2011). Tarihsel süreçte gerçekleştirilen eğitim araştırmaları, eğitim kuram ve uygulamalarının nasıl geliştirildiğinin anlaşılmasına katkı sağlar. Aynı zamanda geçmiş uygulamaların denenerek yenilerinin geliştirilmesinde de etkili olur (Cohen vd.,1994). Buradan hareketle bütüncül yaklaşımla erken çocukluk eğitiminin niteliğini arttıracak bir kuramın özellikleri neler olabilir ve sürdürülebilir gelişmenin sağlanmasında nasıl bir kuramsal yaklaşım etkili olur soruları önem kazanmaktadır. Çok yönlü, bütüncül ve sürdürülebilir pedagoji bağlamlarını oluşturacak bilgi, pedagojik beceriler ve kişilik yapısı eğitimle geliştirmelidir. (Härkönen, 2002; Jämsä, 2006 akt. Pipere, 2016).

Pedagojik sistemler kuramı (PSK) da bu yaklaşımla geliştirilmiş bir erken çocukluk eğitimi kuramıdır. PSK, tarihsel süreçte ortaya çıkan pedagojik kuramların (Friedrich Froebel, Rudolf Steiner, John Dewey, Maria Montessori, Helen Parkhurst, Célestin Freinet, Vasili Suchomlinsky, Aleksander Sutherland Neill, Loris Malaguzzi ve Paulo Freire'in kuramları) ve sistem teorilerinin (Brofenbrenner'in ekolojik sistemler kuramı) gerekli olduğunu fakat modern dünyanın ihtiyacı olan sürdürülebilirlik için eğitim için gelişimsel bir yaklaşımın yetersiz kaldığını savunmaktadır. PSK, eğitim alanındaki farklı pedagojik kuramların ve sistem teorilerinin eleştirel, bütüncül ve sistematik özelliklerini bütünlüştürerek sürdürülebilir gelişmenin erken çocukluk eğitiminde desteklenmesini amaçlamaktadır. (Härkönen, 2002, 2009, 2011, 2013). Kuram çerçevesinde oluşturulan Genel Pedagojik Sistemler Modeli (GPSM) Şekil 1'de sunulmuştur.



Şekil 1. Genel pedagojik sistemler modeli (Härkönen, 2018)

Şekil 1'de görüldüğü gibi PSK'yı temsil eden GPSM, beş temel sistem ve altı alt sistemden oluşmaktadır. Modelde sistemler ve alt sistemler genelden özele, sistemsel bir ilişki ile sıralanmaktadır.

Temel ve alt sistemler:

Sistem 1: Dünya üzerine görüşler

Sistem 2: Birey üzerine görüşler

Sistem 3: Toplum üzerine görüşler

Sistem 4: Bilgi üzerine görüşler

Sistem 5: Eğitim üzerine görüşler

Alt sistem 1: Kazanımlar üzerine görüşler

Alt sistem 2: Temalar üzerine görüşler

Alt sistem 3: Yöntem üzerine görüşler

Alt sistem 4: Erken çocukluk eğitimindeki bilimsel yaklaşımlar

Alt sistem 5: Okul öncesi eğitim etkinliklerinin planlanması üzerine görüşler

Alt sistem 6: Okul öncesi eğitim süreci üzerine görüşler

Modeldeki alt sistemlerden biri olan “Yöntem üzerine görüşler” altı kavram ile (okul dışı öğrenme üzerine görüşler, belirli gün ve haftalar üzerine görüşler, öğretim üzerine görüşler, iş eğitimi üzerine görüşler, oyun üzerine görüşler, rutinler ve bakım üzerine görüşler) ele alınmaktadır. Farklı ülkelerin erken çocukluk eğitimi uygulamalarındaki yöntemler çeşitlilik gösterebileceği için bu altı kavram açık kavramlar olarak adlandırılmaktadır. Bu kavramlar her ülke ve çalışma için farklılaşabilmektedir. GPSM’de yer alan sistemler ve alt sistemler:

Dünya üzerine görüşler. Erken çocukluk eğitimi üzerinde etkili olan en genel sistemi ifade etmektedir. Bu sistemde “nasıl bir dünya görüşüne sahibiz?” sorusuna cevap aranmaktadır. Sistemsel ve bütüncül ilişki sebebiyle dünya üzerine sahip olunan görüşler, tüm sistemler ve alt sistemler üzerine sahip olunan görüşleri etkilemektedir. Aynı zamanda diğer sistemler üzerine sahip olunan görüşlerden etkilenmektedir (Härkönen, 2011).

Birey ve çocuk üzerine görüşler. Bireyi ve çocuğu etkileyebilecek kavramlar ve tanımlamaları içermektedir. Bireyin ya da çocuğun gelişimi, öğrenmesi, büyümesi, sosyalleşmesi, çocuğun medenileşmesi ya da manevi değerleri üzerine görüşler bu sistem içerisinde yer almaktadır (Härkönen, 2011).

Toplum üzerine görüşler. Bu sistem topluma ilişkin görüşleri içermektedir. “Nasıl bir toplum?” sorusunun cevabını içerir. Bu sistemi oluşturan alt sistemler toplumu tanımlar. Toplumu betimleyen görüşler ise hem alt kategorilerdeki sistemleri hem de bütün sistemi etkiler (Härkönen, 2011).

Bilginin kaynağı üzerine görüşler. Bu sistem erken çocukluk eğitimine ve erken çocukluk eğitime ilişkin konulara yönelik bilgileri ifade eder. “Hangi bilgiler

erken çocukluk eğitiminin niteliğinin artırılmasına katkı sağlar?” sorusunun cevabını içerir (Härkönen, 2013).

Eğitim üzerine görüşler. Bu sistem ve alt sistemleri (kazanımlar üzerine görüşler, temalar üzerine görüşler, yöntem üzerine görüşler, erken çocukluk eğitimindeki farklı disiplinler üzerine görüşler, erken çocukluk eğitimi etkinliklerinin planlanması üzerine görüşler, erken çocukluk eğitim süreci üzerine görüşler) okul öncesi eğitim sürecini planlama ve uygulama aşamalarındaki görüşleri içerir. “Nitelikli bir erken çocukluk eğitimi nasıl planlanmalı, hangi yöntemler kullanılmalı, hangi disiplinlerle ilişkilendirilmeli ve uygulanmalı?” sorularının cevabını içerir. Härkönen’e (2013) göre sistemlere ilişkin görüşlerin tamamı birbirini ve sistemin bütünü etkiler ve erken çocukluk eğitimi pedagojisine yön verir.

Sürdürülebilir eğitimin amaçları eşitliği teşvik etmek, yaşam kalitemizi ve refahımızı iyileştirmek, doğal kaynaklarımızı sürdürmek ve sağlığı korumak olabilir.

Jämsä (2006) sürdürülebilirlik için eğitimin eğitimin genel ilkelerinden ayrılamayacağını altını çizmektedir ve bireysel ve toplumsal iyi oluş için önemli görülen kişisel etik seçimlere yönelik anlayışın sürdürülebilirlik için eğitimle sağlanabileceğini belirtmiştir. Sürdürülebilirlik için eğitimin önemli amaçlarından biri, bireylerde farklı ahlaki seçimlerin farklı sonuçlarına ilişkin farkındalık oluşturmaktır. Bu farkındalık için ise, dünyayı içinde barındırdığı tüm sistemlerde ilişkili olarak değerlendirmek gerekmektedir.

Pedagojik sistemler kuramı, tarihsel süreçte ortaya koyulan erken çocukluk eğitim felsefelerine dayanmaktadır. Cohen ve Manion (1994), bir eğitim yaklaşımının tarihsel olarak incelenmesinin, mevcut eğitim sisteminin nasıl ortaya çıktığının anlaşılmasında etkili olduğunu belirtmektedir. Bu tür bir anlayış, daha fazla ilerleme için sağlam bir temel oluşturmaya yardımcı olabilir (Gudjons, 2003; Helenius ve Korhonen, 2008). Bu yaklaşımdan hareketle 21.yy’ın ihtiyaç duyduğu sürdürülebilirlik için eğitim yaklaşımını erken çocukluk eğitimindeki tarihsel gelişimle açıklayan bir kuramla ilişkilendirmek uygulamaların niteliğini arttırabilir. PSK tarihsel süreçteki pedagojik görüşleri kapsayan, felsefi, eğitsel ve pedagojik değerler ile erken çocukluk eğitiminde amaçlar, konular, yöntemler planlama ve uygulama süreçlerini sistem yaklaşımıyla ele alan bir kuramdır. Çeşitli bilimsel yaklaşımları alt sistem olarak ele alan kuram bu yapıyla da SE uygulamalarında önerilen disiplinlerarası yaklaşım ilkesiyle de örtüşmektedir (Härkönen, 2009).

İlgili Araştırmalar

Bu başlık altında ulusal ve uluslararası alan yazında yer alan araştırmalara yer verilmiştir. Pedagojik sistemler kuramının genel sistemler modelinde belirtilen dünya üzerine görüşler, birey üzerine görüşler, toplum üzerine görüşler, bilgi üzerine görüşler ve eğitim üzerine görüşler sistemleriyle ilişkili olan sürdürülebilirlik konulu araştırma sonuçları ele alınmıştır. Ayrıca pedagojik sistemler kuramına dayandırılan araştırmalara da yer verilmiştir.

Ulusal alanyazın araştırmaları. Kahriman-Pamuk ve arkadaşları (2019) yaptıkları araştırmada, OMEP Erken Çocuklukta Sürdürülebilir Gelişim için Çevresel Derecelendirme Ölçeği'nin güvenilirliğini genellenebilirlik teorisini kullanarak kapsamlı bir şekilde incelemeyi amaçlamışlardır. Ölçek sürdürülebilirliğin çevresel, sosyal-kültürel ve ekonomik boyutlarını temsil eden üç alt ölçekten oluşmaktadır. Türkiye'deki 18 anaokulundan toplanan verilerin analizleri sonucu OMEP Erken Çocuklukta Sürdürülebilir Gelişim için Çevresel Derecelendirme Ölçeği'nin güvenilirliğinin düşük olduğu bulunmuştur. Araştırmanın bir diğer bulgusu ise, ölçeğin çevresel alt ölçeğinde kullanılan göstergelerin, ekonomik ve sosyokültürel alt ölçeklerdeki göstergelerden daha açık ve anlaşılır şekilde gözlemlendiği ortaya koyulmuştur.

Alıcı (2018), hazırladığı beş oturumluk mesleki gelişim programı eğitimi sonrasında okul öncesi öğretmenlerinin sürdürülebilirlik için eğitim ile ilgili farkındalıklarında, eleştirel medya okuryazarlığı seviyelerinde, okul öncesi eğitim uygulamalarında ve bu uygulamalarından çıkardıkları sonuçlardaki değişimi incelemiştir. Durum çalışması olarak tasarlanan araştırmanın çalışma grubunu dört okul öncesi öğretmeni oluşturmuştur. Araştırmanın verileri öğretmenlerle gerçekleştirilen görüşmeler, alan notları ve öğretmen dokümanları aracılığıyla toplanmıştır. Bu çalışmanın bulguları, mesleki gelişim eğitimi sonrasında öğretmenlerin sürdürülebilirlik için eğitim farkındalıklarının arttığı, etkinlik planlarında sürdürülebilirliğin çevresel, sosyal-kültürel ve ekonomik boyutlarına daha fazla yer verdiklerini göstermektedir. Ayrıca öğretmenlerin mesleki gelişim programı eğitimi öncesinde ve sonrasında sınıflarındaki uygulamalarının gözlemleri sonucu eğitim öncesinde kullanmadıkları bazı kaynaklara (kitap, poster ve animasyon) yer verdikleri bulunmuştur.

Köklü (2018), yaptığı araştırmasında, okul öncesi öğretmen adaylarının sürdürülebilir gelişme bilgilerini, sürdürülebilirlik için eğitime yönelik tutumlarını ve yeterliliklerini incelemeyi amaçlamıştır. Araştırmanın örneklemini oluşturan 541 okul öncesi öğretmen adayı Ankara'daki üniversitelerde öğrenim görmektedir. Araştırma sonunda öğretmen adaylarının sonuç beklentisi inançlarının, öz-yeterlik inançlarının, tutumlarının ve SG bilgilerinin orta düzeyde olduğu bulunmuştur. Ayrıca öğretmen adaylarının SG'ye yönelik tutumlarının öğrenim gördükleri sınıf düzeyine göre farklılaştığı ve SE öğretimine yönelik öz-yeterlik inançlarının, SG'ye yönelik tutumlarının ve bilgilerinin otobiyografik faktörlere göre değişmediği bulunmuştur.

Korkmaz ve Güler Yıldız (2017), karma yöntem araştırmalarında resmi ve özel eko anaokullarının sürdürülebilirlik için eğitim uygulamalarını ve eğitim ortamlarının fiziksel özelliklerini sürdürülebilirliğin çevresel, sosyal-kültürel ve ekonomik boyutlarıyla incelemeyi amaçlamışlardır. Araştırma kapsamında dört resmi ve dört özel eko anaokulundan 16 okul öncesi öğretmeni amaçlı örnekleme yöntemiyle belirlenmiştir. Çalışmanın verileri okul gözlem formu, öğretmen sürdürülebilir gelişme için eğitim uygulamaları ölçeği ve görüşme formu aracılığıyla toplanmıştır. Araştırmanın sonuçlarına göre her iki okul türünde de ortam özellikleri ve SGE uygulamaları açısından sürdürülebilirliğin çevresel boyutunun ekonomik ve sosyal-kültürel boyuta kıyasla daha fazla ele alındığı bulunmuştur. Kurumların ortam özellikleri sürdürülebilirlik unsurları açısından değerlendirildiğinde özel eko anaokullarının ortamlarında sürdürülebilirliğin tüm boyutlarında resmi eko anaokullarına kıyasla daha fazla unsur bulunduğu ortaya çıkmıştır. Eğitim uygulamaları açısından ise, sürdürülebilirliğin çevresel ve ekonomik boyutunda özel kurumlarda çalışan öğretmenlerin lehine anlamlı bir farklılık bulunurken; sürdürülebilirliğin sosyal-kültürel boyutu ile ilgili uygulamalarda okullar arasında anlamlı bir farklılık olmadığı görülmüştür. Resmi ve özel okullarda görev yapan öğretmenlerin çoğunun sosyal-kültürel boyutta gerçekleştirdikleri etkinliklerin ise, çocukların hem kendi haklarını hem de başkalarının haklarını savunmalarına yönelik olduğu belirtilmiştir.

Kahriman (2016), eko ve eko olmayan okullarda görev yapan okul öncesi öğretmenlerinin sürdürülebilirlik ile ilgili düşüncelerini ve uygulamalarını karşılaştırmıştır. Sürdürülebilirlik için eğitim uygulamalarının araçlarını incelemek

amacıyla öğretmenlerin sürdürülebilirliğe yönelik tutumları ve bilgileri de analiz edilmiştir. Araştırmaya Türkiye'nin dört ilinden 838 öğretmen dâhil edilmiştir.

Nicel araştırma yönteminin kullanıldığı bu çalışmada demografik bilgi formu, sürdürülebilir gelişme hakkında bilgi, sürdürülebilir gelişmeye yönelik tutum, sürdürülebilirlik için eğitim uygulamaları ve sürdürülebilirlik için eğitim uygulamalarına yönelik gereksinimlerin belirlenmesi amacıyla beş farklı ölçek kullanılmıştır. Veriler betimsel istatistik ve Hiyerarşik Doğrusal Modelleme ile analiz edilmiştir. Araştırma sonunda: (a) hem eko hem de eko olmayan okullarda görev yapan öğretmenlerin okul öncesi eğitimde sürdürülebilirlik için eğitim uygulamalarının gerekli olduğunu düşündükleri; (b) sürdürülebilirlik için eğitimin amacını farkındalık yaratmak, problem çözme ve karar vermede yaratıcı ve bütüncül düşünme yeteneğinin artırılması ve sürdürülebilir yaşamı sağlayacak davranışların sergilenmesinin en önemli amaçlar olarak görüldüğü; (c) eko okullarda görev yapan öğretmenlerin eko olmayan okullarda görev yapan öğretmenlere kıyasla sürdürülebilirlik için eğitim uygulamalarını daha fazla gerçekleştirdikleri; (d) her iki gruptaki öğretmenlerin öğretim yöntemi olarak en fazla doğa gezileri, gözlem, kitap okumayı tercih ettikleri; (e) her iki gruptaki öğretmenlerin sürdürülebilir gelişme hakkında bilgi sahibi olduğu; (f) sürdürülebilirlik için eğitim etkinliklerini uygulanmasındaki sorunları uygun materyal bulunmaması ve uygulamalar için yeterli eğitime sahip olunmaması olarak gördükleri bulguları ortaya çıkmıştır.

Feriver ve arkadaşları (2015), okul öncesi öğretmenlerinin sürdürülebilir gelişme ve sürdürülebilirlik için bakış açılarını dönüştürmek amacıyla bir mesleki gelişim programı hazırlamışlardır. Mezirow'un dönüştürücü öğrenme kuramı'nı temel alan mesleki gelişim programı eğitimine 24 okul öncesi öğretmeni katılmıştır. Karma yöntem araştırması olarak yürütülen çalışmanın verileri öğrenme günlükleri, Öğrenme Etkinlikleri Anketi ve takip görüşmeleri aracılığıyla toplanmıştır. Araştırmanın ilk bulguları, eğitim oturumları sırasında ve sonrasında öğretmenlerin bakış açılarında olası dönüşümlerin çeşitlendiğini göstermiştir. Bu dönüşümü kolaylaştıran faktörler eğitimin içeriği, yapısı ve akran desteği olarak bulunmuştur. Araştırmacılar dönüştürücü öğrenme yöntemlerinin, okul öncesi öğretmenlerine SE için uygun bir çerçeveye sunduğunu belirtmişlerdir.

Uluslararası alanyazın araştırmaları. Hiser ve Lynch (2021), yaptıkları durum çalışmasında, Hawai üniversitesinin farklı bölümlerinde öğrenim gören lisans

öğrencilerinin iklim değişikliği ve sürdürülebilirlik konusundaki görüşleri ile bu konuların onlarda yarattığı duyguları incelemiştir. Toplamda 150 öğrenci ile gerçekleştirilen odak grup görüşmeleri sonrasında katılımcıların iklim değişikliği ve sürdürülebilirlik hakkındaki bilgilerinin sınırlı olduğu, bu konularda harekete geçme noktasında tüketimin azaltılması ve beslenme alışkanlıklarının değişmesi gerektiği konusuna görüş bildirdikleri ortaya çıkmıştır. Ayrıca dünyanın yaşadığı küresel sorunlarla ilgili katılımcıların %72'sinin olumsuz duygulara (kaygı, endişe, korku, utanç, karamsarlık) sahip olduğu belirtilmiştir.

Inoue ve arkadaşları (2016), Avustralya'da 109 okul öncesi öğretmeni ile gerçekleştirdikleri araştırmada, öğretmenlerin sürdürülebilirlik ve ESD kavramları hakkında bilgilerinin yetersiz olduğu ve ayrıca sınıfta sürdürülebilirlikle ilgili etkinliklere yer vermediklerini bulmuşlardır. Ülkenin ulusal okul öncesi eğitim programında ve rehber kaynaklarda erken çocukluk eğitiminde sürdürülebilirliğin önemi vurgulanmasına rağmen, öğretmenlerin sürdürülebilirlik ile ilgili görüşlerinin ve sürdürülebilirlikle ilgili etkinlikleri uygulama yeterliklerinin yeterli olmadığı belirtilmiştir. Bu nedenle, kavramın derinlemesine anlaşılması ve sürdürülebilirlikle ilgili eğitim etkinliklerini kapsayabilmesi için öğretmenlerin hizmet içi ve hizmet öncesi eğitim yoluyla sürdürülebilirlik konusunda eğitilmesi önerilmiştir.

Virkki (2015), Finlandiya erken çocukluk eğitiminde çocukların katılımını ve eyleme geçmelerini Pedagojik Sistemler Kuramı (PSK) temelinde incelediği araştırmasında aynı zamanda çocukların toplumun katılımcı bireyleri olmasını destekleyebilecek bir model oluşturmayı hedeflemiştir. Araştırmanın veri toplama araçları çocuk ve öğretmen görüşme formları ile öğretmenlerin etkinlik planlarından oluşan dokümanlardır. Araştırmada PSK bağlamındaki dünya, birey, toplum, bilgi ve eğitim üzerine görüşler çocuk katılımı bağlamında incelenmiştir. Çocukların dâhil olma ve katılım deneyimleme fırsatları, büyüme ortamları arasındaki bağlantılarla karmaşık bir şekilde bağlantılıdır. Araştırma sonunda, çocukların eyleme geçme ve katılımının güçlendirilmesi, toplumda hâkim olan değerler ve tutumlar, yetiştirme görüşleri ile ilişkilendirilmiş ve bu görüşlerin erken çocukluk eğitiminin planlanması ve uygulanmasına da yansıdığı bulunmuştur. Ayrıca, araştırmada, çocukların planlama ve eyleme geçme katılımlarının oyun ve açık hava etkinlikleri süreçleriyle sınırlı olduğu; çocukların günlük rutinler, iş eğitimi, öğretim, kutlamalar ve alan

gezileri gibi eğitim yöntemlerinin kullanıldığı süreçlerdeki katılım rollerin farkında olmadıkları ortaya çıkmıştır.

Salonen ve Tast (2013), gerçekleştirdikleri karma yöntem araştırmasıyla, Finladiya'daki 145 okul öncesi öğretmeninin sürdürülebilirlik hakkındaki görüşlerini ve günlük yaşamlarındaki sürdürülebilirlik davranışlarını incelemiştir. Araştırmanın verileri araştırmacılar tarafından hazırlanan 15 maddelik bir anket ile sürdürülebilirliğe uygun yaşam davranışlarını engelleyen durumların sorulduğu bir açık uçlu soru aracılığıyla toplanmıştır. Sonuçlara göre, öğretmenlerin sürdürülebilirlikle ilişkilendirdikleri unsurlar (a) toplumsal destek sağlanması; (b) tüketim alışkanlıklarında sorumluluk almak; (c) geri dönüşüm, kompost yapımı ve tehlikeli atıkların imha edilmesi şeklindedir. Araştırmada, öğretmenlerin sürdürülebilir yaşam tarzının önündeki engelleri zaman ve bilgi eksikliği, sürdürülebilirliğe uygun malzemelerin yüksek maliyetli oluşu ve kendi davranışlarının bir değişime neden olduğuna inanmamaları şeklinde açıkladıkları ortaya çıkmıştır. Ayrıca araştırmada öğretmenlerin sürdürülebilirlik ile ilgili sorumluluğun devlete, sanayi veya konut şirketine ait olduğunu düşündükleri bulunmuştur.

Dyment ve arkadaşları (2014) araştırmalarında, "Erken çocukluk yıllarında sürdürülebilirliği öğrenmek ve yaşamak" başlıklı mesleki gelişim programının okul öncesi öğretmenlerinin sürdürülebilirlik için eğitim hakkındaki bilgi, anlayış ve uygulamaya yönelik güvenlerine etkisini belirlemeyi amaçlamışlardır. Üç oturumda gerçekleşen dokuz saatlik mesleki gelişim programı eğitimine 99 öğretmen katılmıştır. Sürdürülebilirliğin teorik çerçevesi ve uygulamaya yönelik bilgileri içeren programda öğretmenler okul öncesinde sürdürülebilirlik için eğitim ve uygulamalarına yönelik görüşlerini paylaşmışlardır. Araştırmanın verileri ön-son test olarak uygulanan ve öğretmenlerin erken çocuklukta sürdürülebilirlik için eğitim hakkındaki bilgilerini, anlama düzeylerini ve uygulama konusundaki özgüvenlerini değerlendiren likert tipi ölçekler aracılığıyla toplanmıştır. Bunun yanı sıra araştırma kapsamında öğretmenlerden sürdürülebilirlik kavramı ile ilgili akıllarına gelen beş kelimeyi yazmaları istenmiştir. Mesleki gelişim programının etkilerine yönelik araştırma sonuçları öğretmenlerin sürdürülebilirlik ve sürdürülebilirlik için eğitime yönelik bilgi, anlayış ve uygulamaya dönük güven duygularında önemli ölçüde olumlu artış olduğunu ortaya koymuştur. Öğretmenlerin eğitim öncesi ve sonrasında

sürdürülebilirlik hakkında yazdıkları 5 kelime değerlendirildiğinde ise eğitim öncesinde görüşlerin sürdürülebilirliğin çevresel boyutuyla ilişkili olduğu; eğitim sonrasında ise sürdürülebilirliğin çevresel, sosyal-kültürel ve ekonomik boyutları hakkında görüş bildirdikleri bulunmuştur. Araştırmacılar, öğretmenlerin sürdürülebilirlik için eğitim yeterliliklerinin geliştirilmesinde mesleki gelişim programlarının önemini vurgulamışlardır.

Summers ve arkadaşları (2003), gerçekleştirdikleri nitel araştırmada hazırlanan mesleki gelişim programı sonrasında öğretmenlerin eğitim planlarında ve uygulamalarında sürdürülebilir gelişme konusunun yansımalarını incelemeyi amaçlamışlardır. Araştırmacılar tarafından hazırlanan mesleki gelişim programının içeriği 1998 yılında Çevre Eğitimi Konseyi tarafından yayınlanan Okullarda Sürdürülebilir Gelişme İçin Eğitim raporuna dayanmaktadır. Beş günlük mesleki gelişim programı eğitimine dokuz öğretmen katılmıştır. Araştırma kapsamında eğitime katılan öğretmenler seçtikleri bir konu hakkında etkinlik planı hazırlayarak sınıflarında uygulamışlardır. 3 ve 4 yaş grubundaki çocuklarının öğretmenleri çöp, atık ve geri dönüşüm ve çevreyi koruma; 5 ve 6 yaş grubundaki çocukların öğretmenleri hint kaplanı, enerjiyi nasıl kullanıyoruz, su ve ekolojik ayakizi konu başlıklarını tercih etmişlerdir. Araştırmanın verileri eğitim öncesi ve sonrasında yapılan yarı yapılandırılmış görüşme formları aracılığıyla toplanmıştır. Araştırma sonunda büyük yaş grubu öğretmenlerinin sürdürülebilirliği bütüncül olarak çevresel, sosyal-kültürel ve ekonomik boyutlarıyla ele aldığı; çöp ve çevreyi koruma temalarını kullanan küçük yaş grubu öğretmenlerinin ise etkinliklerini sürdürülebilirliğin çevresel ve ekonomik boyutlarıyla ilişkilendirdikleri bulunmuştur. Bunun yanı sıra, özellikle küçük yaş grubu öğretmenlerinin, çocukların çevresel konularla ilgili sorumluluk almak ve katılım sağlamak için çok küçük olduklarını düşündükleri ortaya çıkmıştır. Ayrıca öğretmenlerin mesleki gelişim programı eğitimi sonrasında kendilerini sürdürülebilirlik ile ilgili konular hakkında bilgilerinin ve bu konuları planlama ve uygulama konusunda özgüvenlerinin arttığı sonucuna ulaşılmıştır.

İlgili araştırmalar özet. Ulusal ve uluslararası alan yazın çalışmaları incelendiğinde, araştırmaların çoğunlukla öğretmenlerin bilgi, tutum ve uygulamaya yönelik inançlarına yönelik gerçekleştirildiği; okul öncesi öğretmenlerine yönelik geliştirilen mesleki gelişim programı eğitimi ve eğitim çıktılarını inceleyen sınırlı

sayıda araştırma bulunduğunu göstermektedir. Ayrıca bu araştırmanın temel aldığı PSK'nı temel alan ve bir uygulamanın etkilerini yansıtan ulusal ya da uluslararası bir araştırmaya rastlanmadığı görülmüştür. Sürdürülebilirlik için eğitimin erken yıllarda ele alınmasının öneminden yola çıkararak; okul öncesi öğretmenlerine yönelik sistem temelli ve pedagojik bir kuram olan PSK çerçevesinde mesleki gelişim programının geliştirilmesinin ve programın çok yönlü yansımalarının incelenmesinin alana katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Bölüm 3

Yöntem

Bu bölümde araştırmanın yöntemi, çalışma grubu ve belirlenmesi, veri toplama araçları, veri toplama süreci, Pedagojik Sistemler Kuramı Temelli Sürdürülebilirlik için Öğretmen Eğitimi Programı'nın (SİÖEP) geliştirilmesi, verilerin analizi ve araştırmanın güvencüyulabilirliği başlıklarına yer verilmiştir.

Araştırma Yöntemi

Bu araştırmada SİÖEP'in okul öncesi öğretmenlerinin sürdürülebilirlik için dünya, birey ve toplum hakkındaki görüşlerine yansımaları ile bilgi ve eğitim uygulamalarını nasıl etkilediğinin incelenmesi amaçlanmaktadır. Nicel ve nitel yaklaşımların benimsendiği bu araştırma karma yöntemde tasarlanmıştır.

Nicel ve nitel yöntemlerin ardından üçüncü araştırma paradigması olarak ortaya çıkan karma yöntem araştırmaları, yöntem bilimciler tarafından farklı şekillerde tanımlanmıştır (Creswell ve Plano Clark, 2007; Greene vd., 1989; Greene, 2007; Tashakkori vd., 1998;). Johnson ve arkadaşları (2007), farklı araştırmacılar tarafından yapılan 19 tanımlamadan hareketle karma yöntemi genişlik, anlama derinliği ve doğrulama gibi amaçlarla nitel ve nicel araştırma yaklaşımlarının unsurlarının birleştirildiği araştırma türü şeklinde tanımlamışlardır.

Bu yöntemin temel dayanağı, araştırma probleminin anlaşılabilmesinde ve araştırma sorularının cevap bulmasında nitel ve nicel yaklaşımların birleşiminin, yalnızca bir yaklaşımın (nicel veya nitel) kullanımına göre daha eksiksiz bir çözüm sağlayacağıdır (Creswell, 2013). Bryman (2006), araştırmacının nitel ve nicel yaklaşımları birleştirmesini metodolojik olarak gerekçelendirmesinin araştırmanın başarıya ulaşmasındaki önemli bir ölçüt olduğunu belirtmiş ve karma yöntemin kullanımı için beş metodolojik gerekçe sunmuştur. Bu gerekçeler:

1. Tamamlayıcılık: Diğer verilerin (nitel veya nicel) derinleştirilmesi veya geliştirilmesi.
2. Genişletme: Farklı sorular sormak için araştırmanın genişletilmesi.
3. Geliştirme: Bir yöntemin diğer yöntemi açıklamak ve iyileştirmek için kullanılması.

4. Çeşitleme: Daha önceki verilerin (nitel veya nicel) doğrulanması.
5. Başlatma: Daha önceki çelişkili bulguların çözümlenmesi.

Bu araştırmada; araştırmacının problemi, cevap aranan araştırma soruları ve araştırmacının dayandırıldığı kuramsal temel dikkate alınarak baskın olan nitel verilerin geliştirilmesi ve doğrulanması amacıyla karma yöntem tercih edilmiştir.

Creswell (2014), karma yöntem araştırmasına karar verilmesinin araştırmacının ilk basamağı olduğunu, araştırmacının ikinci basamağının ise araştırma problemine ve araştırma sorularına en uygun araştırma desenin belirlenmesi olduğunu ifade etmişlerdir. Yöntem bilimciler araştırmacılara desen seçiminde kolaylık sağlayacak çeşitli tipolojiler oluşturmuşlardır. Morse (2003), Leech ve Onwuegbuzie (2009) ve Creswell'in bazı araştırmacılarla birlikte yıllar içerisinde güncellediği (Creswell vd., 2003; Creswell & Plano Clark, 2011; Creswell, 2014) tipolojileri büyük ölçüde kabul gören ve güncelliğini koruyan karma yöntem tipolojilerinden bazılarıdır. Bu tipolojilerin isimlendirilmesinde ve sınıflamasında vurgu yapılan paradigma ile yöntemlerin sırası belirleyici olmaktadır. Bu bakımdan araştırma desenine karar verilirken araştırmacının araştırmasına en iyi uyum sağlayan tipolojiyi temel alması önemlidir (Creswell, 2011).

Bu araştırmada Creswell ve Plano Clark'ın (2011) karma yöntem tipolojisi temel alınmıştır. Bu tipolojide karma araştırmalar için dört temel olmak üzere altı desen önerilmektedir. Temel desenler yakınsayan paralel desen, açımlayıcı sıralı desen, keşfedici sıralı desen ve iç içe karma desendir.

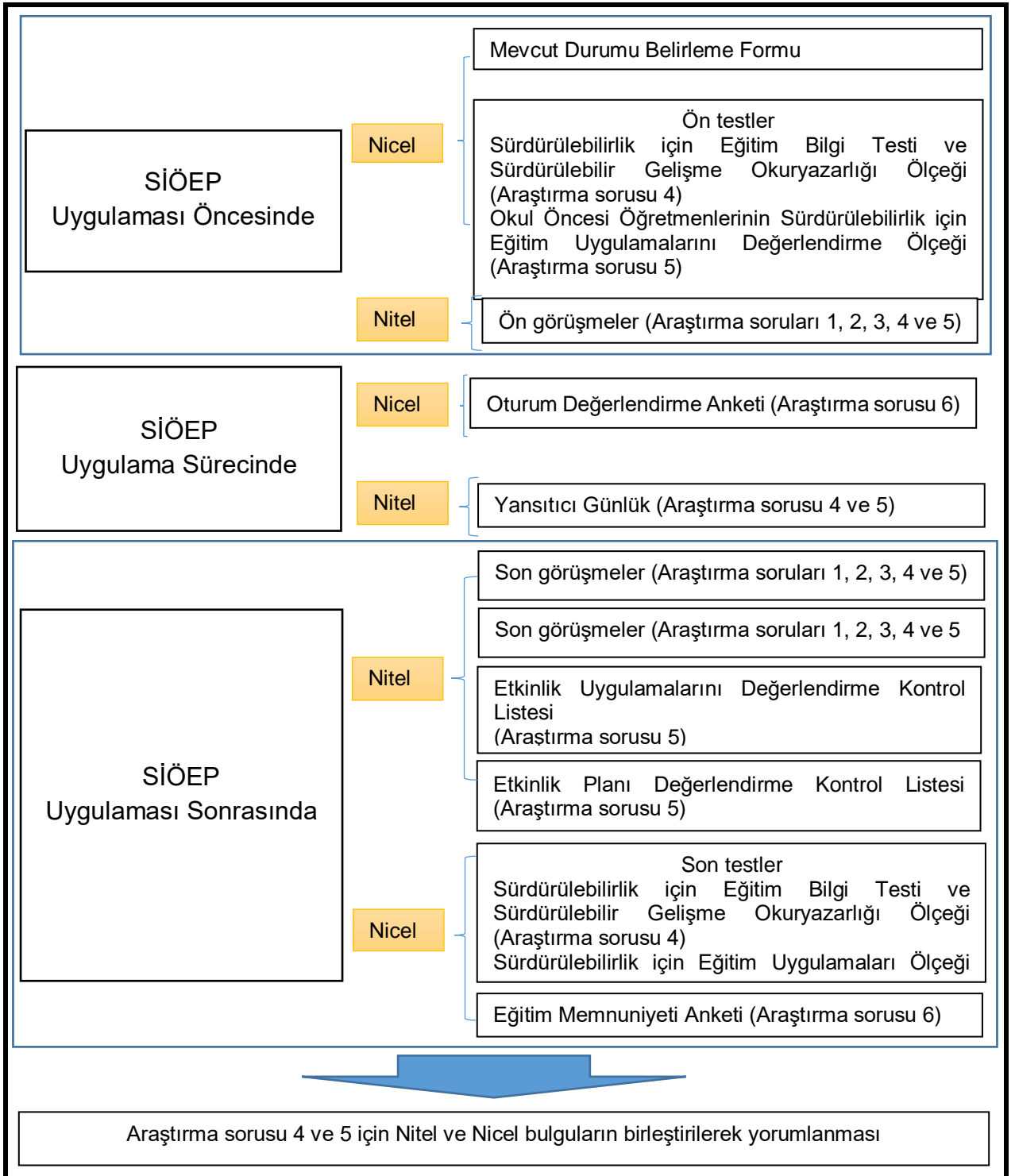
Yakınsayan desen olarak da bilinen yakınsayan paralel desen araştırmalarında eşit önceliğe sahip nicel ve nitel veriler eş zamanlı toplanarak bağımsız şekilde analiz edilir. Analiz edilen verilerin birlikte yorumlanması sonuçların karşılaştırılmasına, bir verinin diğer veriyi açıklamasına veya tamamlamasına olanak sağlar.

Açımlayıcı sıralı desen araştırmalarında nicel ve nitel iki aşama bulunmaktadır. Araştırmacının ilk aşaması olan nicel aşamada nicel verilerin toplanması ve analiz edilmesi, ikinci aşaması olan nitel aşamada ise nicel bulgularla ilişkili nitel verilerin toplanması ve analiz edilmesi süreçleri yer alır. Açımlayıcı sıralı deseni kullanan araştırmaların genel amacı, nicel sonuçların nitel veriler ile derinleştirilmesidir.

Keşfedici sıralı desen bir problem durumunu açıklamak için kuramsal desteğin olmaması, ölçme araçlarının geliştirilmek istenmesi ve nitel sonuçların genellenmesi gibi durumlarda kullanılan bir araştırma desendir. Bu araştırmalarda nicel aşamaya katkı sağlamak amacıyla öncelikle nitel veriler toplanır ve analiz edilir. Nitel bulgularla ortaya çıkan durum ikinci aşama olan nicel basamağında nitel bulguların ne ölçüde genelleştirildiği ve genişletildiği yorumlanır.

İç içe karma desen araştırmalarında tek yöntemin (nicel veya nitel) araştırma problemini ve araştırma sorularını açıklamakta yeterli olmadığı, farklı araştırma sorularının farklı veri seti gerektirdiği durumlarda kullanılan bir karma araştırmadır. İç içe karma desen araştırmalarında iki verinin önceliği (nicel veya nitel), zamanlaması (öncesinde, sonrasında veya eş zamanlı) ve araştırmadaki yeri, araştırmanın sorularına göre değişiklik gösterebilir. Bu araştırma deseni, baskın olan araştırma yöntemine ek olarak çeşitli araştırma sorularını derinleştirmek amacıyla araştırmacının ikinci bir araştırma yöntemini işe koşmasına olanak sağlar.

Bu araştırma karma yöntem araştırmalarından iç içe karma desende tasarlanmıştır. Araştırma problemi, araştırmanın dayandığı kuramsal temel ve hem nicel hem nitel paradigmayla açıklanabilir araştırma sorularının varlığı, nitel öncelikli bu araştırmada iç içe karma desen kullanılmasının gerekçesidir. Araştırma problemini ve araştırma sorularını en uygun şekilde açıklayacağı düşünülen nicel ve nitel yöntemler bazı araştırma soruları için tek başına; bazı araştırma soruları için ise eş zamanlı olarak birlikte kullanılmıştır. Nitel ve nicel verileri içeren her araştırma sorusu için veriler ayrı ayrı analiz edilmiş, bütünleştirme aşamasında ise, nitel veriler ile bu verileri geliştiren ve doğrulayan nicel veriler ilgili araştırma sorularının (araştırma sorusu 5 ve 6) bulgular ile tartışma kısmında birlikte yorumlanmıştır. Araştırma desenine ilişkin süreç Şekil 2'de sunulmuştur.



Şekil 2. Araştırmanın desenine ilişkin süreç.

Çalışma Grubu ve Belirlenmesi

Araştırmanın çalışma grubunu Ankara Sincan ve Etimesgut İlçe Milli Eğitim Müdürlükleri'ne bağlı resmi anaokullarında görev yapan 10 okul öncesi öğretmeni oluşturmaktadır.

Bilimsel araştırmalarda kullanılan örnekleme yöntemi ve büyüklüğü; çalışmanın amacına, mevcut kaynaklara, sorulan sorulara ve araştırmanın sınırlılıklarına uygun olarak belirlenmelidir. Karma yöntem araştırmalarında sıklıkla amaçlı örnekleme yöntemi tercih edilir. Bunun sebebi ise zengin araştırma sorularını en iyi biçimde cevaplamaya fırsat veren örneklemin belirlenmesine olanak sağlamasıdır (Patton, 2015). Karma yöntem araştırmalarında örnekleme yönteminin yanı sıra diğer önemli bir konu ise verilerin aynı örneklemden mi yoksa farklı örneklemden mi toplanacağına karar verilmesidir. Creswell ve Plano Clark (2011), nicel ve nitel veriler için aynı örnekleme kullanmanın genellenebilirliği sınırladığını belirtmişlerdir. Bununla birlikte küçük bir çalışma grubundan derinlemesine veri elde etmenin amaçlandığı araştırmalar ile verilerin tamamlanması ve çeşitlenmesi amacıyla eş zamanlı (paralel) desende tasarlanan karma yöntem araştırmalarında aynı örneklem kullanılması önerilmiştir (Teddlie & Tashakkori, 2009). Nitel ve nicel verilerin eş zamanlı toplandığı iç içe desende yürütülen bu araştırmada da aynı katılımcılar uygun örnekleme yöntemiyle belirlenmiştir. Bununla birlikte katılımcılar belirlenirken bazı ölçütler belirlenmiştir. Bu ölçütler, sürdürülebilirlik konusunda daha önce bir eğitim almamış olmak, araştırma kapsamında belirlenen görev ve sorumlulukları yerine getirmeye gönüllü olmak ve resmi anaokullarında görev yapıyor olmaktır. Resmi anaokullarında görev yapıyor olmak ölçütünün belirlenme nedeni, Covid-19 pandemisi sebebiyle anasınıflarında eğitim faaliyetlerinin uzaktan yürütülmesi ve öğretmenlerin etkinlik uygulamalarını gerçekleştirmesinin mümkün olmamasıdır.

Çevrim içi gerçekleştirilen SİÖEP için katılımcıların belirlenmesi üç aşamada gerçekleştirilmiştir. İlk aşamada, araştırmacı yanlılığını önlemek ve katılımcıları seçkisiz belirleyerek araştırmanın geçerlik ve güvenilirliğini artırmak amacıyla olabildiğince çok aday katılımcıya ulaşılması hedeflenmiştir. Tüm dünyada olduğu gibi Türkiye'de de yaşanan pandemi süreci nedeniyle bu hedefi gerçekleştirmek için güvenli ve etkili erişim stratejileri araştırılmıştır. Sonuç olarak araştırmacı tarafından hazırlanan çevrim içi eğitime başvuru formu ile birlikte Şekil 1'de sunulan

davetiyeinin çeşitli dijital platformlarda paylaşılarak eğitime gönüllü olarak katılım sağlamak isteyen öğretmenlerin başvurularının alınmasına karar verilmiştir. Tüm başvurular toplanarak araştırmancının ölçütlerini sağlama durumlarını incelemek üzere aday katılımcı listesi oluşturulmuştur. Toplamda 48 aday katılımcının başvurusuyla birinci aşama tamamlanmıştır.

**PEDAGOJİK SİSTEMLER
KURAMI TEMELLİ
SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK İÇİN
ÖĞRETMEN EĞİTİMİ**

ARŞ.GÖR.UZM. YEKTA KOŞAN

"Bu eğitimle, sürdürülebilir bir dünya için sorumluluk alan bireyler yetişmesine yardımcı olabilirsiniz"



Eğitim toplamda 6 oturumdan oluşmaktadır ve 6 gün sürmektedir. Her oturum yaklaşık 120dk sürmektedir.

Bu eğitimde "Sürdürülebilirlik kavramı ve tarihsel gelişimi", "Dünyamız ve Sürdürülebilirlik" ve "Okul Öncesi Eğitim Sürecinde Sürdürülebilirlik için Eğitim" konuları yer almaktadır.

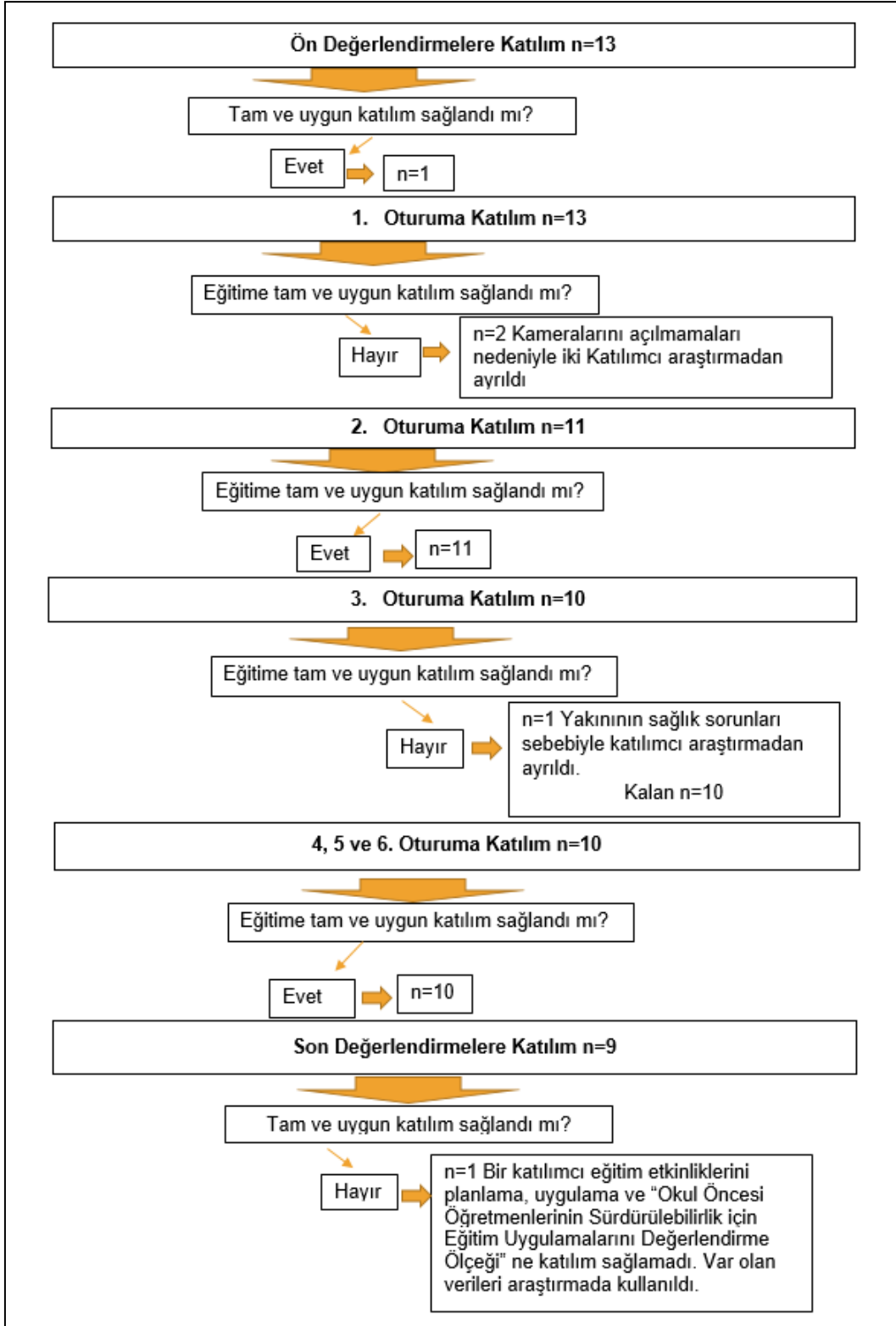
**ÜCRETSİZ
ÇEVİRİMİÇİ EĞİTİM**

**Eğitim günleri
21-30 Nisan 2021
20:30-22:30**

Şekil 3. PSK temelli SİÖEP'in davetiyesi.

İkinci aşamada, araştırma kapsamında belirlenen ölçütler dikkate alınarak aday katılımcılar arasından bu ölçütleri sağlayan 18 katılımcı belirlenmiştir. Ardından, belirlenen 18 katılımcı ile araştırma sürecine yönelik kuralların (örneğin, eğitim oturumları boyunca kameranın açık tutulması, tüm oturumlara düzenli olarak katılımın sağlanması vb.) ve beklentilerin (grup etkinliklerinin planlanması, eğitim

etkinliklerinin planlanması ve uygulanması vb.) görüldüğü bir toplantı yapılmıştır. Bu toplantı sonrasında araştırmaya gönüllü katılım sağlayacağını ifade eden 13 öğretmen araştırmanın çalışma grubu olarak belirlenmiştir. Bir öğretmen babasının ani bir sağlık problemi yaşaması sebebiyle eğitimin 2.oturumundan sonra araştırmadan ayrılmıştır. İki öğretmen ise oturumlar boyunca kameralarını açmamışlardır. Bu sebeple eğitime aktif katılım sağlayıp sağlamadıkları kontrol altına alınamamıştır. Gönüllü katılım şartlarında kendileriyle paylaşılan eğitim kurallarının ve beklentilerinin karşılanmaması sebebiyle bu öğretmenlerden elde edilen verilerin araştırmaya dâhil edilmemesine karar verilmiştir. Ayrıca bu öğretmenler son görüşme, son testler ve eğitim etkinliklerinin planlanması ve uygulanması aşamalarına dâhil edilmemiştir.



Şekil 4. Araştırmanın nihai katılımcılarının belirlenme süreci.

Araştırmanın nihai katılımcıları olan 10 öğretmenin yaşı, öğrenim durumu, mesleki hizmet süresi, görev yaptığı okulun bulunduğu ilçe ve eğitim verdiği yaş grubu Tablo 1’de sunulmuştur.

Tablo 1

Çalışma Grubundaki Öğretmenlerin Bazı Değişkenlere Göre Frekans Dağılımı

Değişken		f	%
Yaş	30 ve altı	1	10
	31-35	4	40
	36-40	2	20
	41 ve üstü	3	30
Öğrenim Durumu	Lisans	8	80
	Yüksek lisans	2	20
Mesleki Hizmet Süresi	10 ve altı	1	10
	11-15	6	60
	16-20	1	10
	21-25	1	10
	26 ve üstü	1	10
Okulun Bulunduğu İlçe	Etimesgut	8	80
	Sincan	2	20
Çalıştığı Kurum Türü	Resmi Anaokulu	10	100
Eğitim Verdiği Yaş Grubu	4	3	30
	5	6	60
	Karma	1	10

Tablo 1 incelendiğinde, öğretmenlerden üçünün 30 yaş ve altı; dördünün 31 ile 35 yaş; ikisinin 36 ile 40 yaş ve üçünün 41 yaş ve üzeri yaş aralığında olduğu görülmektedir. Eğitime katılan öğretmenlerin büyük bir kısmının (%80) öğrenim durumu lisans derecesidir. Öğretmenlerin çoğunun (n:6) mesleki hizmet süreleri 11 ile 15 yıl aralığındadır. Öğretmenlerin görev yaptığı okulun bulunduğu ilçeler incelendiğinde öğretmenlerin çoğunun (n:8) Etimesgut ilçesinde çalıştığı görülmektedir. Öğretmenlerin tamamı (n:10) resmi anaokulunda görev yapmaktadır. Öğretmenlerin eğitim verdiği yaş grubuna göre dağılımları incelendiğinde ise altısının 5 yaş; üçünün 4 yaş ve birinin karma yaş grubu için eğitim verdiği görülmektedir.

Veri Toplama Araçları ve Veri Toplama Süreci

Araştırmada nicel ve nitel boyutlar için çeşitli veri toplama araçları kullanılmıştır. Veri toplama araçlarına ve verilerin toplanma süreci aşağıda detaylı olarak

açıklanmıştır. Araştırma kapsamında kullanılan veri toplama araçları ekler kısmında sunulmuştur (EK-B).

Araştırma kapsamında kullanılan veri toplama araçları:

- Çevrim İçi Eğitim Katılımcılarını Belirleme Formu,
- Öğretmenlerin Sürdürülebilirliğe İlişkin Mevcut Durumlarını Belirleme Anketi,
- Sürdürülebilirlik için Eğitim Bilgi Testi,
- Okul Öncesi Öğretmenlerinin Sürdürülebilirlik için Eğitim Uygulamalarını Değerlendirme Ölçeği,
- Sürdürülebilir Gelişme Okuryazarlığı Ölçeği,
- Etkinlik Planı Değerlendirme Kontrol Listesi,
- Etkinlik Uygulamalarını Değerlendirme Kontrol Listesi,
- Eğitim Oturumlarını Değerlendirme Anketi,
- Eğitim Memnuniyeti Anketi,
- Görüşme formları,
- Yansıtıcı günlük,
- Eğitim etkinliklerini uygulama videoları ve fotoğrafları.

Çevrim içi eğitim katılımcılarını belirleme formu. Bu form çevrim içi eğitim katılımcılarını ve katılımcıların kişisel özelliklerini belirlemek amacıyla araştırmacı tarafından hazırlanmıştır. Form öğretmenin yaşı, öğrenim durumu, çalıştığı kurum türü, mesleki hizmet süresi, okulun bulunduğu ilçe, eğitim verdiği yaş grubu, daha önce sürdürülebilirlik hakkında eğitim alma durumu, güçlü bir internet bağlantısına sahip olma durumu, belirlenen eğitim tarih ve saatlerini (21.04.2021-30.04.2021, 20:30-22:30) onaylama durumu olmak üzere toplamda 9 sorudan oluşmaktadır. Form aracılığıyla katılımcılar için ölçüt olarak belirlenen özellikleri sağlayan ve eğitimin planlandığı tarih-saat için uygun olduğunu belirten tüm katılımcılar belirlenmiş ve katılımcılarla iletişime geçilerek içlerinden gönüllü olanlar belirlenmiştir.

Öğretmenlerin sürdürülebilirliğe ilişkin mevcut durumlarını belirleme anketi. Araştırmacı tarafından hazırlanan bu anket formu öğretmenlerin sürdürülebilirliğe ve sürdürülebilirliğin üç boyutuna ilişkin bilgileri ile eğitim uygulamalarındaki mevcut durumlarını belirlemeyi amaçlamaktadır. Ankette 5'li likert (1 Oldukça yetersiz, 2 Yetersiz, 3 Kısmen yeterli, 4 Yeterli, 5 Oldukça yeterli) tipinde 14 maddenin yanı sıra öğretmenlerin sürdürülebilirlik konusunda daha önce eğitim almış olma durumlarının belirlendiği iki seçenekli (evet, hayır) 1 soru bulunmaktadır. Ölçme aracı beş alan uzmanının görüşüne sunulmuştur. Uzmanların anket maddelerindeki birkaç ifade için önerdikleri değişiklikler yapılarak anket formuna son hali verilmiştir.

Sürdürülebilirlik için eğitim bilgi testi (SBT). Öğretmenlerin sürdürülebilirlik hakkındaki bilgi düzeylerinin belirlenebilmesi amacıyla araştırma kapsamında "Sürdürülebilirlik için Eğitim Bilgi Testi" geliştirilmiştir. Test geliştirme sürecinde Baykul'un (2015) önerdiği adımlar izlenmiştir. Bu adımlar:

1. Testin kullanım amacının belirlenmesi,
2. Test aracılığıyla ölçülecek niteliklerin belirlenmesi,
3. Maddelerin yazılması,
4. Maddelerin redaksiyonu,
5. Testin deneme formunun hazırlanması,
6. Testin deneme uygulamasının gerçekleştirilmesi,

7. Deneme uygulaması sonuçlarının puanlanması, madde analizi ve madde seçimi,

8. Testin nihai halinin oluşturulması ve istatistiklerinin kestirilmesi.

Yukarıdaki adımlar izlenerek bu araştırmada testin amacına yönelik olarak hedef davranışlar belirlenmiş ve belirtke tablosu (EK-F) oluşturularak ölçülecek özellikler saptanmıştır. Ardından dört seçenekli çoktan seçmeli maddeler yazılmış ve madde havuzu oluşturulmuştur. Alan ve ölçme değerlendirme uzmanlarının görüşlerine dayalı olarak maddeler üzerinde revizeler yapılmıştır. Ardından deneme formu oluşturulmuş ve 6 kişi üzerinde deneme uygulaması yapılmıştır. Tüm katılımcılar tarafından doğru yanıtlanan üçüncü madde (M3) ve yanlış yanıtlanan beşinci madde (M5) testten çıkarılmıştır. Esas uygulama ise 33 kişi üzerinde yapılmıştır. Testin nihai formundan elde edilen sonuçlar Tablo 2'de sunulmuştur.

Tablo 2

Bilgi Testinin Nihai Halinin Madde ve Test İstatistikleri

Deneme Formu	Nihai Form	N	N(D)	P _i	d	D _Ü (ORAN)	D _A (ORAN)	R _{PBİS}	D-R _{PBİS}
M1	M1	33	18	0,55	0,67	9 (1,00)	3 (0,33)	0,63	0,56
M2	M2	33	21	0,64	0,56	8 (0,89)	3 (0,33)	0,45	0,37
M4	M3	33	11	0,33	0,67	7 (0,78)	1 (0,11)	0,65	0,59
M6	M4	33	18	0,55	0,67	8 (0,89)	2 (0,22)	0,53	0,45
M7	M5	33	17	0,52	0,56	8 (0,89)	3 (0,33)	0,43	0,34
M8	M6	33	15	0,45	0,89	9 (1,00)	1 (0,11)	0,72	0,66
M9	M7	33	14	0,42	0,89	9 (1,00)	1 (0,11)	0,78	0,73
M10	M8	33	24	0,73	0,67	9 (1,00)	3 (0,33)	0,48	0,4
M11	M9	33	22	0,67	0,56	9 (1,00)	4 (0,44)	0,39	0,3
M12	M10	33	13	0,39	0,78	7 (0,78)	0 (0,00)	0,58	0,51
M13	M11	33	13	0,39	0,67	7 (0,78)	1 (0,11)	0,58	0,51
M14	M12	33	15	0,45	0,56	8 (0,89)	3 (0,33)	0,55	0,47
M16	M13	33	22	0,67	0,33	8 (0,89)	5 (0,56)	0,31	0,22
M16	M14	33	17	0,52	0,67	8 (0,89)	2 (0,22)	0,58	0,5
M17	M15	33	17	0,52	0,56	7 (0,78)	2 (0,22)	0,37	0,27
M18	M16	33	13	0,39	0,78	7 (0,78)	0 (0,00)	0,58	0,51
M19	M17	33	15	0,45	0,89	9 (1,00)	1 (0,11)	0,66	0,59
M20	M18	33	17	0,52	1	9 (1,00)	0 (0,00)	0,71	0,66

Ortalama Madde Güçlüğü = 0,508

Ortalama Madde Ayırt Ediciliği = 0,685

Ortalama Nokta Çift Serili Korelasyonu = 0,554

Ortalama Düzeltilmiş Nokta Çift Serili Korelasyonu = 0,481

KR20 = 0,868

KR21 = 0,859

N: Birey Sayısı

N(D): Maddeyi Doğru Cevaplayan Sayısı

p_i: Madde Güçlük İndeksi

d: Madde Ayırt Edicilik İndeksi

D_Ü: Maddeyi %27'lik üst gruptan doğru yanıtlayan sayısı

D_A: Maddeyi %27'lik alt gruptan doğru yanıtlayan sayısı

R_{PBİS}: Nokta Çift Serili Korelasyonu

D-R_{PBİS}: Düzeltilmiş Nokta Çift Serili Korelasyonu

Tablo 2 incelendiğinde testte yer alan maddelerin madde güçlük indekslerinin 0,33 ile 0,73 arasında değiştiği ve ortalamalarının 0,51 olduğu gözlenmiştir. Madde güçlük indeksi 0 ile 1 aralığında bir değer alır ve bu değer 0'a yakın olması zor olduğu, diğer bir ifade ile bireylerin çoğu tarafından yanlış cevaplandığı anlamına gelmektedir. Madde güçlük indeksinin 1'e yakın olması ise kolay olduğu, diğer bir ifade ile bireylerin çoğu tarafından doğru cevaplandığı anlamına gelmektedir. Geliştirilen testin maddelerinin orta güçlükte olduğu söylenebilir. Testte yer alan maddelerin madde ayırt edicilik indekslerinin 0,33 ile 1 aralığında değiştiği ve ortalamalarının 0,685 olduğu gözlenmiştir. Madde ayırt edicilik indeksleri -1 ile +1 aralığında değer alır ve bu değer 1'e yakın olması maddenin üst grup lehine olarak bilen ile bilmeyeni ayırt etmede oldukça iyi olduğu; ancak -1'e yakın olması negatif yönlü ayırt edici, diğer bir ifade ile alt gruptaki bireylerin soruyu doğru cevapladığı ancak üst gruptaki bireylerin soruyu yanlış cevaplandığı anlamına gelmektedir. Madde ayırt edicilik indeksi 0,40'tan büyük ise madde çok iyi veya mükemmel iken; 0,30 ile 0,39 arasında ise madde çok az düzeltme yapılarak veya hiç düzeltme yapılmadan teste kabul edilebilir (Crocker & Algina, 1986, s. 315). Geliştirilen testte yer alan maddelerin son derece ayırt edici olduğu söylenebilir. Madde ayırtıcılık gücü ayrıca, nokta çift serili korelasyon ve düzeltilmiş nokta çift serili korelasyon katsayıları ile incelenebilmektedir. Testte yer alan maddelere ait nokta çift serili korelasyon değerlerinin ortalamasının 0,55 olduğu ve 0,31 ile 0,78 arasında değiştiği; düzeltilmiş nokta çift serili korelasyon katsayılarının ortalamasının 0,48 olduğu ve 0,22 ile 0,73 arasında değiştiği gözlenmiştir. Madde ayırtıcılık gücünün nokta çift serili korelasyona dayalı incelendiği durumlarda elde edilen korelasyon değerinin 0,20 ve üstü olması yeterli görülmektedir (Crocker & Algina, 1986, s. 324). Dolayısıyla, testteki tüm maddelere ait madde istatistikleri bir arada değerlendirildiğinde, testin amacına uygunluğunun çok iyi düzeyde olduğu söylenebilir. Geliştirilen bilgi testinden elde edilen ölçümlere yönelik geçerlik ve güvenirlik kanıtlarına aşağıda yer verilmiştir.

Sürdürülebilirlik için eğitim bilgi testi'nin geçerliğine ilişkin kanıtlar.

Testten elde edilen ölçümlerin geçerliğine ilişkin olarak belirtke tablosundan yararlanılmıştır. Belirlenen içerik ve kazanımların tamamına yönelik hazırlanan belirtke tablosuna uygun şekilde deneme test formu oluşturulmuştur. Oluşturulan bu form Lawshe tekniğine dayalı olarak kapsam geçerliği için (Lawshe, 1975) uzman

görüşüne (EK-Ç) sunulmuştur. Testte yer alan maddelerin ait olduğu konu ve ilişkili olduğu kazanıma uygunluğu bakımından dokuz uzmanın görüşlerinden faydalanarak kapsam geçerlik oranı (KGO) hesaplanmıştır. Elde edilen kapsam geçerlik oranı uzman sayısına göre belirlenen minimum kapsam geçerlik oranı diğer bir ifade ile Kapsam Geçerlik Ölçütü (KGÖ) ile karşılaştırılmıştır. Uzman görüşleri sonucunda hesaplanan kapsam geçerlik oranları Tablo 3'te sunulmuştur.

Tablo 3

Uzman Görüşlerine Göre Bilgi Testinin Kapsam Geçerlik Oranları

Madde No	Gerekli	Gerekli Ancak Yetersiz	Gereksiz	Kapsam Geçerlik Oranı (KGO)
M1	8	1	0	0,78
M2	8	1	0	0,78
M3	8	1	0	0,78
M4	9	0	0	1
M5	8	1	0	0,78
M6	8	1	0	0,78
M7	8	1	0	0,78
M8	8	1	0	0,78
M9	9	0	0	1
M10	9	0	0	1
M11	8	1	0	0,78
M12	8	1	0	0,78
M13	9	0	0	1
M14	8	1	0	0,78
M15	9	0	0	1
M16	9	0	0	1
M17	8	1	0	0,78
M18	8	1	0	0,78

Tablo 3 incelendiğinde “Sürdürülebilirlik için Eğitim Bilgi Testi”nde yer alan maddelere yönelik uzman görüşleri doğrultusunda hesaplanan KGO’ların M4, M9, M10, M13, M15 ve M16 maddelerinde 1, diğer maddelerde ise 0,78 olduğu görülmektedir. Hesaplanan KGO değerlerinin 9 uzman için 0,75 olan KGÖ’den büyük olması kapsam geçerliğinin yüksek olduğunu gösteren bir kanıttır (Yurdugül, 2005). Tüm maddelerden elde edilen KGO’ların ortalamasının bulunması ile

kapsam geçerlik indeksi (KGİ) 0,85 olarak elde edilmiştir. KGİ değerinin de KGÖ'den büyük olması testin kapsam geçerliğinin istatistiksel olarak anlamlı olduğunun bir göstergesidir (Yurdugül, 2005). Sonuç olarak geliştirilen testin nihai formu son derece geçerli ölçümler sağlayabilmektedir.

Sürdürülebilirlik için eğitim bilgi testi'nin güvenilirliğine ilişkin kanıtlar.

Testten elde edilen ölçümlerin güvenilirliğine ilişkin olarak KR20 değeri 0,868 ve KR21 değeri 0,859 olarak hesaplanmıştır. Güvenirlik katsayısının 0.70'ten büyük olması testin güvenilir olduğunun bir göstergesi olarak kabul edilebilir (Frankel & Wallen, 2008). Böylece geliştirilen testin oldukça güvenilir ölçümler sağlayacağı söylenebilir.

Okul öncesi öğretmenlerinin sürdürülebilirlik için eğitim uygulamalarını değerlendirme ölçeği (SEUDÖ). Kahrıman (2016) tarafından Türkçeye adaptasyonu yapılan bu ölçek, okul öncesi öğretmenlerinin çocuklara sürdürülebilir yaşam becerileri kazandırabilmek için okul öncesi eğitim ortamlarında yapılabilecek düzenlemelere ve uygulamalara yer verme durumlarını incelemeyi amaçlamaktadır. Ölçek 5'li Likert özelliği göstermekte ve 26 maddeden oluşmaktadır Bu ölçeğin Cronbach Alpha değeri 0,88'dir.

Sürdürülebilir gelişme okuryazarlığı ölçeği (SGOY). Bu ölçek "Okul Öncesi Öğretmenlerin Sürdürülebilir Gelişime Yönelik Algıları ve Görüşleri Anketinin" beşinci bölümüdür. Ölçek 5'li Likert türünde ve 33 maddeden oluşmaktadır. Okul öncesi öğretmenlerinin sürdürülebilir gelişmeye ilişkin konulara yaklaşımını (tüketici alışkanlıklarını değiştirme, geri dönüşüm, enerji ve su tasarrufu, toplu taşıma ve doğayı koruma, insan hakları, demokrasi, eşitlik vb.) belirlemeye yönelik olarak hazırlanmıştır. Kahrıman (2016) tarafından Türkçe'ye uyarlanmıştır. Pilot çalışmada maddeler arası korelasyonun sağlandığı görülmüş ve Cronbach alpha değeri 0,96 olarak bulunmuştur.

Etkinlik planı değerlendirme kontrol listesi. Öğretmenlerin etkinlik planlarının sürdürülebilirlik için eğitim açısından değerlendirilmesi amacıyla araştırmacı tarafından hazırlanan kontrol listesinde 9 madde bulunmaktadır. MEB 2013 Okul Öncesi Eğitim Programı'nda yer alan etkinlik formatı temel alınarak hazırlanan kontrol listesinde kazanım ve göstergeler, öğrenme süreci, materyaller-sözcükler-kavramlar, değerlendirme ve aile katılımı kategorileri bulunmaktadır.

Değerlendirme kategorisinde sorularla değerlendirme ve otantik değerlendirme şeklinde iki alt kategori yer almaktadır. Kazanım ve göstergeler kategorisinde 2, öğrenme süreci kategorisinde 2, materyaller-sözcükler-kavramlar kategorisinde 2, değerlendirme kategorisinde 1, aile katılımı kategorisinde ise 1 madde bulunmaktadır. Kontrol listesindeki bu 8 maddeye ek olarak herhangi bir kategori altında olmayan 1 madde etkinlikte ele alınan temanın ve sürdürülebilirliğin boyutunun doğruluğunu sorgulamaktadır.

Kontrol listesi doldurulurken, öğretmenlerin hazırladığı etkinlik planında bulunması gerekirken boş bıraktıkları kısımlar için “B” (Belirtilmemiş); etkinlik planında yer verdikleri fakat geliştirmeleri gereken kısımlar için “G” (Geliştirilmeli); etkinlik planında yer verdikleri fakat uygun olmayan kısımlar için “H” (Hayır), uygun şekilde hazırladıkları kısımlar için ise “*” şeklinde işaretleme yapılmıştır. Etkinlik planında bulunması zorunlu olmayan ve öğretmenlerin tercihine bağlı olan kısımlarda ise eğer öğretmen tercih etmediyse ilgili maddenin yanındaki hücre boş bırakılmıştır. Tercihle bağlı madde olan 3. maddede “Tema ile ilişkili yeni kazanımlar/göstergeler yazılmıştır” ifadesi bulunmaktadır. Hazırlanan etkinlik planlarında MEB 2013 Okul Öncesi Eğitim Programı’nda ele alınan göstergelerden farklı yeni göstergeler yazılması bir zorunluluk olmamakla birlikte programda da tanımlandığı gibi göstergeler kazanımların davranış olarak gözlemlenebilir halidir (MEB, 2013). Dolayısıyla öğretmenler SE etkinliklerini planlarken programdan seçtikleri kazanımlar için, ele aldıkları temayla örtüşen ve çocukların sergilemelerini bekledikleri yeni göstergeler yazabilirler. Yeni gösterge yazılması halinde uygunluğu değerlendirilmiş; yazılmadıysa ilgili ifadenin yanındaki hücre boş bırakılmıştır.

Etkinlik uygulamalarını değerlendirme kontrol listesi. Sürdürülebilirlik için eğitim konusunda uygulanan etkinlikleri değerlendirmek amacıyla araştırmacı tarafından hazırlanan kontrol listesi 7 maddeden oluşmaktadır. Etkinliğin uygulama sürecinin gözlemlenmesiyle doldurulan kontrol listesinde evet, hayır ve geliştirilmeli seçenekleri bulunmaktadır. Kontrol listesindeki ifade uygulama sürecinde uygun şekilde gözlemleniyorsa evet, gözlemleniyor fakat tam olarak uygun değilse geliştirilmeli, gözlemleniyor fakat uygun değilse hayır seçeneği işaretlenmektedir. Gözlemcinin yapmış olduğu işaretlemelere yönelik gerekçelerini yazacağı “açıklamalar kısmı” kontrol listesinin en sağında yer almaktadır.

Araştırmacı tarafından öncelikle 8 madde olarak hazırlanan kontrol listesi beş alan uzmanının görüşüne sunulmuştur. Uzmanların tamamı okul öncesi eğitimi alan uzmandır. Ayrıca bu uzmanlardan dördü aynı zamanda sürdürülebilirlik için eğitim alanında çalışmalarını yürütmektedir. Ölçme aracındaki 7 madde için uzmanların tamamı uygun olduğu yönünde görüş bildirirken; bir madde için üç uzmandan gözlemlenmesi zor bir ifade olduğu yönünde geri bildirim alınmıştır.

Kontrol listesindeki maddelerin kapsam bakımından uygunluğu Lawshe tekniğine dayalı olarak kapsam geçerliği (Lawshe, 1975) hesaplamaları ile değerlendirilmiştir. Beş uzman tarafından kontrol listesinde yer alan maddelerin anlam ve kapsam bakımından uygunluğunun değerlendirildiği uzman görüşü formları ile Kapsam Geçerlik Oranı (KGO) hesaplanmıştır. Elde edilen KGO uzman sayısına göre belirlenen minimum kapsam geçerlik oranı diğer bir ifade ile Kapsam Geçerlik Ölçütü (KGÖ) ile karşılaştırılmıştır. Elde edilen sonuçlara göre 7 madde için KGO değeri 1, bir madde için ise -0,20 olarak hesaplanmıştır. Veneziano ve Hooper (1997), $P=0,05$ anlamlılık düzeyinde beş uzman için KGÖ değerini 0,99 olarak belirlemişlerdir. 7 maddenin KGO'sunun KGÖ'den büyük olduğu bir maddenin KGO'sunun ise KGÖ'den küçük olduğu bulunmuştur. Böylece 7 maddenin kontrol listesinde olmasının uygun olduğu, bir maddenin ise kontrol listesinden çıkarılması gerektiği görülmüştür. Kontrol listesinde bulunması uygun görülen KGO değerlerinin ortalamasıyla Kapsam Geçerlik İndeksi (KGI) hesaplanmıştır. Yedi madde için KGI değeri 1 olarak hesaplanmış ve KGI'nin ölçüt olarak belirlenen KGÖ değerinden büyük olduğu tespit edildiği için kontrol listesinin kapsam geçerliliği anlamlı bulunmuştur.

Eğitim oturumlarını değerlendirme anketi. Beş eğitim oturumundan oluşan SİÖEP'in oturumlarının değerlendirilmesi için araştırmacı tarafından hazırlanan anket üç temel başlık ve bu başlıklarla ilişkili 17 maddeden oluşmaktadır. 5'li likert tipinde (1 Kesinlikle katılmıyorum, 2 Katılmıyorum, 3 Kısmen katılıyorum, 4 Katılıyorum, 5 Kesinlikle katılıyorum) olan anket araştırmacı, oturum içeriği ve uygulanabilirlik olmak üzere üç kategoriden oluşmaktadır. Anket için altı okul öncesi eğitimi alan uzmanının görüşü alınmış ve öneriler doğrultusunda anket düzenlenerek son hali verilmiştir.

Anket her oturum sonunda çevrim içi olarak öğretmenlere iletilmiş ve öğretmenlerden ilgili oturum için araştırmacıyı, oturum içeriğini ve oturumda öğrenilenlerin uygulanabilirliğini değerlendirmeleri istenmiştir.

Eğitim memnuniyeti anketi. Araştırmacı tarafından oluşturulan 5'li likert tipindeki anket, katılımcı öğretmenlerin SİÖEP ve eğitim süreci ile ilgili genel görüşlerinin değerlendirmeyi amaçlamaktadır. Anket araştırmacı, eğitim içeriği ve memnuniyet olmak üzere üç kategori ve bu kategorilerde yer alan toplamda 21 maddeden oluşmaktadır.

Yarı yapılandırılmış görüşme formları. Araştırmacı tarafından hazırlanan yarı yapılandırılmış görüşme formları ön ve son görüşme formlarından oluşmaktadır. Ön görüşmelerde öğretmenlerin dünyadaki sorunları nasıl algıladıkları, sürdürülebilir bir yaşam için bireysel sorumlulukları, topluma yönelik görüşleri ve sürdürülebilirlik için eğitim uygulamalarındaki deneyimleri ortaya çıkarılmaya çalışılmıştır. Son görüşmelerde ise SİÖEP'in öğretmenlerin sürdürülebilirlik çerçevesinde dünya, birey, toplum ve eğitim uygulamaları üzerindeki görüşlerine yansımaları ortaya çıkarılmaya çalışılmıştır. Görüşme formları araştırmacı tarafından hazırlanmış ve altı okul öncesi eğitimi alan uzmanının görüşleri doğrultusunda düzenlenmiştir. Ardından araştırmacı bir okul öncesi öğretmeniyle pilot görüşme yaparak soruların anlaşılabilirliğini test etmiştir. Öğretmenin anlamakta zorlandığı bir soruda ifade düzenlenerek forma son hali verilmiştir.

Yansıtıcı günlük. Yansıtıcı günlük, öğretmenlerin eğitim oturumlarına yönelik değerlendirmelerini ve süreçteki deneyimlerini ortaya çıkarmak amacıyla araştırmacı tarafından hazırlanmıştır. Yansıtıcı günlükler, öğrenenlerin kişisel öğrenme deneyimlerini tekrar düşündükleri, tanımladıkları ve ifade ettikleri yansıtıcı ve analitik süreçleri içeren paylaşım dokümanlarıdır (Bean, 2011). Kapsamlı ve araştırmayla ilişkili yanıtlar almak için yansıtıcı günlük yapılandırılmış bir formatta hazırlanmış ve günlük içeriği için başlıklar belirlenmiştir. Yansıtıcı günlükte “bu oturum hakkındaki hislerim”, “bu oturumda öğrendiklerim”, “bu oturumda beni en çok etkileyen”, “bu oturumdan sonra eğitim uygulamalarımda kullanabileceğimi düşündüğüm”, “eğitim içeriğinde uygun bulmadığım” şeklinde 8 açık uçlu ifade bulunan günlüğü öğretmenlerin her oturum sonrasında kendi deneyimlerine göre doldurmaları beklenmiştir.

Altı okul öncesi eğitimi alan uzmanının görüşüne sunulan yansıtıcı günlüğün yapısı ve içeriği tüm uzmanlar tarafından onaylanmış ve araştırmada kullanılması uygun bulunmuştur.

Araştırmacı günlüğü. SİÖEP'in her oturumu sonrasında araştırmacı tarafından bilgisayar ortamında oturuma yönelik alınan notlardan oluşmaktadır. Araştırmacı günlükleri bulguları desteklemek amacıyla kullanılmıştır.

Eğitim etkinliklerini uygulama videoları ve fotoğraflar. SİÖEP sırasında öğretmenlerin gönderdikleri fotoğraflar ile eğitim programı sonrasında öğretmenlerin uygulamalarını kayıt altına aldıkları videolar ve fotoğraflar öğretmenlerin eğitim uygulamalarının değerlendirilmesi amacıyla kullanılmıştır. Öğretmenlerden elde edilen uygulama videoları ve fotoğrafların kullanımı için öğretmenlerin ve sınıflarındaki çocukların onamlarına başvurulmuştur.

Araştırmanın tüm verilerinin kaynağı katılımcı öğretmenlerdir. Tablo 4'te veri toplama araçları ve verilerin toplanma zamanları sunulmuştur.

Tablo 4

Veri Toplama Araçları ve Zamanı

Veri toplama aracı	Veri toplama zamanı
Çevrim İçi Eğitim Katılımcılarını Belirleme Formu,	SİÖEP uygulaması öncesinde
Öğretmenlerin Sürdürülebilirliğe İlişkin Mevcut Durumlarını Belirleme Anketi,	SİÖEP uygulaması öncesinde
Sürdürülebilirlik İçin Eğitim Bilgi Testi,	SİÖEP uygulaması öncesinde ve sonrasında Ön test ve son test olarak
Okul Öncesi Öğretmenlerinin Sürdürülebilirlik İçin Eğitim Uygulamaları Ölçeği,	SİÖEP uygulaması öncesinde ve sonrasında Ön test ve son test olarak
Sürdürülebilirlik Okuryazarlığı Ölçeği,	SİÖEP uygulaması öncesinde ve sonrasında Ön test ve son test olarak
Etkinlik Planı Değerlendirme Kontrol Listesi,	SİÖEP uygulaması sonrasında
Etkinlik Uygulamalarını Değerlendirme Kontrol Listesi,	SİÖEP uygulaması sonrasında
Eğitim Oturumlarını Değerlendirme Anketi,	SİÖEP uygulama sürecinde her oturumun sonunda
Eğitim Memnuniyeti Anketi,	SİÖEP uygulaması sonrasında
Görüşme formları,	SİÖEP uygulaması öncesinde ve sonrasında Ön görüşme ve son görüşme olarak
Yansıtıcı günlük,	SİÖEP uygulama sürecinde her oturumun sonunda
Eğitim etkinliklerini uygulama videoları ve fotoğrafları.	SİÖEP uygulama sürecinde ve uygulama sonrasında

Veri Toplama Süreci

Araştırmanın verileri toplanmadan önce gerekli etik izinler (EK-D) ve veri toplama sürecine katılacak tüm öğretmenlerden gönüllü katılım onamları ve video kaydı yapılması için sınıftaki çocukların ailelerinden ebeveyn izin formu (EK-A) alınmıştır. SİÖEP uygulaması öncesinde, uygulama sırasında ve uygulama sonrasında verilerin toplanma süreci aşamalı olarak aşağıda açıklanmıştır.

PSK temelli sürdürülebilirlik için öğretmen eğitimi programı uygulaması öncesinde. SİÖEP pedagojik sistemler kuramı temelli bir program olduğu için programın içeriği kuramda yer alan sistemlerle örtüşecek şekilde hazırlanmıştır.

Program içeriğinin zenginleştirilmesi için öğretmenlerin sürdürülebilirlik ve sürdürülebilirlik için eğitim uygulamaları konusundaki mevcut durumları belirlenmiştir. 20.11.2019- 28.11.2019 tarihleri arasında “Öğretmenlerin Sürdürülebilirliğe İlişkin Mevcut Durumlarını Belirleme Anketi” yaklaşık 100 öğretmene çevrimiçi olarak ulaştırılmış ve 50 öğretmen formu eksiksiz cevaplamıştır.

Mevcut durumun belirlenmesi hem okul öncesi öğretmenlerinin SE hakkındaki durumlarını ortaya koymak hem de öğretmenlerin kendilerini yetersiz hissettikleri konular için program içeriğini zenginleştirmek amacıyla kullanılmıştır.

Görüşme formlarından biri olan ön görüşme formu 13-18 Nisan 2021 tarihleri arasında çevrim içi toplantı programlarından biri aracılığıyla ses görüntü kaydı alınarak gerçekleştirilmiştir. Katılımcı öğretmenlerin sürdürülebilirlik hakkındaki ön bilgilerini ve görüşlerini çeşitli sistemlerde (dünya, birey, toplum, eğitim) ortaya çıkarmak amacıyla yapılan görüşmeler 10-21 dakika arasında tamamlanmıştır.

Ön görüşmelerin tamamlanmasının ardından ön test uygulamaları gerçekleştirilmiştir. Öğretmenlerin sürdürülebilirlik hakkındaki bilgilerini ve eğitim uygulamalarını değerlendirmek amacıyla Sürdürülebilirlik İçin Eğitim Bilgi Testi, Sürdürülebilirlik Okuryazarlığı Ölçeği, Okul Öncesi Öğretmenlerinin Sürdürülebilirlik İçin Eğitim Uygulamaları Ölçeği katılımcı öğretmenlere çevrim içi form olarak iletilmiştir. Formlar iletilirken güvenilirliği arttırmak adına öğretmenlerin uygun olduğu tarih ve saatler belirlenmiş ve çevrim içi iki buluşma planlanmıştır. Öğretmenlerin bir kısmı ile 18 Nisan 2021; bir kısmı ile ise 19 Nisan 2021 tarihinde ön test uygulamaları gerçekleşmiştir. Ön test uygulamalarının çevrim içi gerçekleşmesi katılımcıların ortamlarının uygunluğunu ve formların desteksiz doldurulduğunu gözlemlene olanağı sağlamıştır. Ayrıca katılımcılar ihtiyaç duyduklarında araştırmacıya mesaj yazarak soru sorabilmişlerdir. Tüm ölçeklerin ve bilgi testinin doldurulması 25-40 dakikada arasında tamamlanmıştır.

PSK temelli sürdürülebilirlik için öğretmen eğitimi programı uygulama sürecinde. Ön görüşme ve ön test uygulamaları sonrasında SİÖEP gerçekleştirilmiştir. Çevrim içi gerçekleşen bu eğitim süreci ve oturumlar “PSK Temelli Sürdürülebilirlik İçin Öğretmen Eğitimi Programının Hazırlanması” başlığı altında ayrıntılı olarak açıklanmıştır. Beş eğitim oturumu ve bir değerlendirme

oturumu olmak üzere toplamda altı oturumdan oluşmaktadır. Eğitim oturumları 21 - 29 Nisan 2021 tarihleri arasında gerçekleştirilmiştir. Değerlendirme oturumu ise 30 Nisan tarihinde gerçekleştirilmiştir. Eğitim oturumları boyunca her oturumun sonunda öğretmenler “Oturum Değerlendirme Anketi” ve “Yansıtıcı Günlük”leri doldurmuşlardır. Aynı zamanda eğitim sürecinde öğrendiklerini sınıf ortamında uygulayan bazı öğretmenlerin iletildiği fotoğraflar da veri olarak araştırmacı tarafından kaydedilmiştir. Bu çevrim içi değerlendirmeleri bir sonraki oturum başlamadan önce öğretmenler tarafından doldurulmuş ve araştırmacıya iletilmiştir.

PSK temelli sürdürülebilirlik için öğretmen eğitimi programı uygulaması sonrasında. Eğitim oturumları tamamlandıktan sonra 30 Nisan 2021 tarihinde gerçekleştirilen altıncı oturumda (değerlendirme oturumu) öğretmenlerin eğitim programı hakkındaki görüşlerini almak amacıyla Eğitim Memnuniyeti Anketi; sürdürülebilirlik hakkındaki bilgilerini değerlendirmek amacıyla ise son testler olarak Sürdürülebilirlik İçin Eğitim Bilgi Testi ve Sürdürülebilirlik Okuryazarlığı Ölçeği uygulanmıştır. Ayrıca bu oturumda öğretmenlerle gerçekleşecek son görüşmeler için planlama yapılarak her öğretmen için görüşme günü ve saati belirlenmiştir.

Program eğitimi tamamlandıktan sonra 30 Nisan - 2 Mayıs 2021 tarihlerinde görüşme formlarından biri olan son görüşme formları uygulanmıştır. SİÖEP'in öğretmenlerin sürdürülebilirlik için dünya, birey, toplum ve eğitim üzerine görüşlerine nasıl yansıdığını ve bu sürdürülebilirlik hakkındaki bilgilerini ortaya çıkarmak amacıyla yapılan görüşmeler; planlanan saatlerde, araştırmacı ve katılımcı öğretmenin baş başa olduğu çevrim içi bir platformda gerçekleştirilmiştir. Görüşmeler öğretmenlerden onay alınarak ses ve video olarak kayıt altına alınmıştır. Öğretmenlerle yapılan görüşmeler 35-50 dakika arasında tamamlanmıştır. 2 Mayıs 2021 tarihinde ayrıca eğitim programının kuramsal temelini oluşturan PSK'nın kuramcısı Ulla Härkönen ve öğretmenleri buluşturmak amacıyla çevrim içi bir görüşme gerçekleştirilmiştir. Bu görüşmede öğretmenler yaşayan bir kuramcı ile tanışma fırsatı yakalamış ve eğitim hakkındaki görüşlerini paylaşmışlardır.

Etkinlik Planlarını Değerlendirme Kontrol Listesi ile incelenen etkinlik planları aracılığıyla SİÖEP'in öğretmenlerin etkinlik planlarına yansımalarının değerlendirilmesi amaçlanmıştır. Öğretmenler tarafından eğitim sonrasında

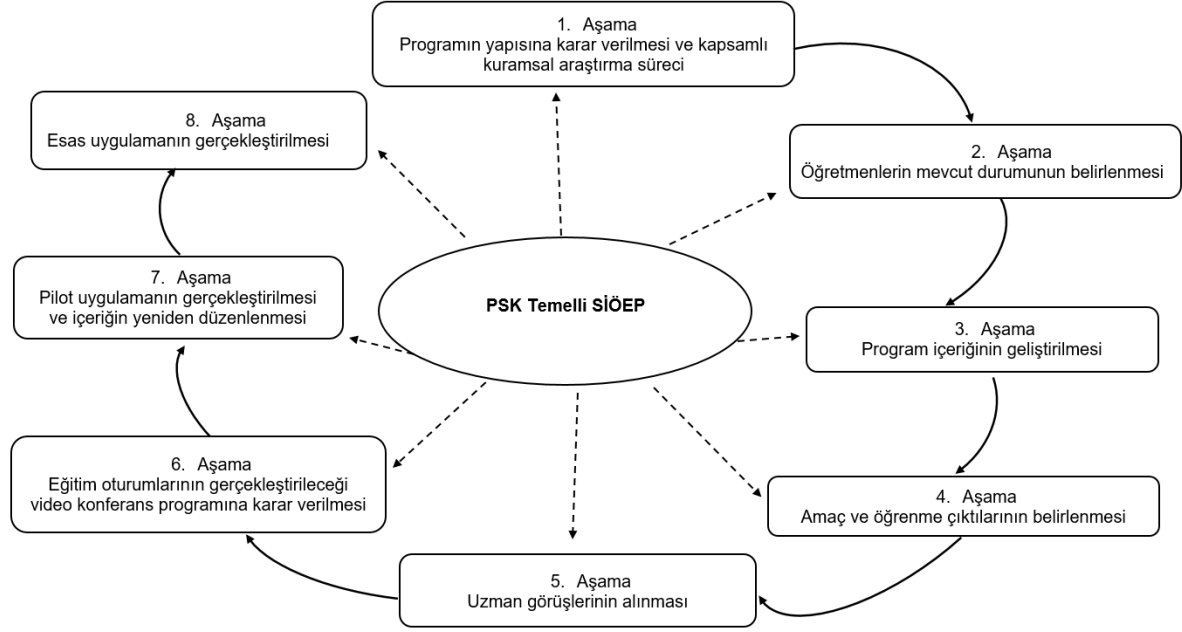
hazırlanmış ve 3-9 Mayıs 2021 tarihleri arasında araştırmaya ait internet sitesindeki ilgili klasöre yükleyerek araştırmacıya ulaştırmışlardır.

Eğitim Uygulamalarını Değerlendirme Kontrol Listesi ile analiz edilen etkinlik uygulama videoları ve fotoğrafları aracılığıyla SİÖEP'in öğretmenlerin eğitim uygulamalarına yansımalarının değerlendirilmesi amaçlanmıştır. Öğretmenlerin etkinlik uygulamaları Covid-19 pandemi süreci nedeniyle ortaya çıkan 29 Nisan- 17 Mayıs 2021 tarihleri arasındaki sokağa çıkma kısıtlamasının kaldırılmasıyla başlamıştır. Öğretmenler 17-21 Mayıs 2021 tarihleri arasında istedikleri bir gün etkinliklerini uygulayarak video ile kayıt altına almış ve etkinlikleri fotoğraflamışlardır. Öğretmenler uygulama video ve fotoğraflarını eposta yoluyla veya araştırmaya ait internet sitesindeki ilgili klasöre yükleyerek araştırmacıya ulaştırmışlardır.

SİÖEP'in öğretmenlerin eğitim uygulamalarına etkisini değerlendirmek amacıyla uygulanan Okul Öncesi Öğretmenlerinin Sürdürülebilirlik İçin Eğitim Uygulamaları Ölçeği'nin son test uygulaması için okulların kapanacağı tarih olan 2 Temmuz 2021 tarihi belirlenmiştir. Bu tarihin belirlenme nedeni öğretmenlere eğitimde öğrendiklerini sınıf ortamında uygulayabilmeleri için yeterli zaman tanınmak istenmesidir. 2 Temmuz 2021 tarihinde ölçek tüm katılımcı öğretmenlere çevrim içi form olarak iletilmiş ve öğretmenler tarafından doldurularak araştırmacıya iletilmiştir.

PSK Temelli Sürdürülebilirlik İçin Öğretmen Eğitimi Programının Hazırlanması

Kuram temelli bu mesleki gelişim programının hazırlanma süreci uzun soluklu araştırmalardan ve birbirini destekleyen birçok aşamadan oluşmaktadır. Okul öncesi öğretmenlerinin sürdürülebilirlik için görüşlerini beş temel sistemde incelemeyi amaçlayan bu araştırma kapsamında hazırlanan SİÖEP'in geliştirilme süreci Şekil 5'te sunulmuştur.



Şekil 5. SIÖEP'in geliştirilme süreci.

1.Aşama - Programın yapısına karar verilmesi ve kapsamlı kuramsal araştırma süreci.

Sürdürülebilir gelişme kavramı, fen bilimleri (Balas, 2009; Baysan, 2003; Demir, 2013; Naeem, vd., 2016; Nohutçu vd., 2019), sosyal bilimler (Arts, 2017; Geiger ve Keller, 2018), ekonomi (Bina, 2013; Kayahan, 2014) ve eğitim bilimleri (Cengizoğlu vd., 2014; Davis, 2009; Davis, 2014; Güler Yıldız vd. 2017; Teksöz vd., 2010; Teksöz, 2014; Warburton, 2003) gibi çok çeşitli disiplinlerde farklı boyutlarıyla ele alınarak giderek daha fazla araştırmacının incelediği bir konu haline gelmiştir. Tüm bunlarla birlikte sürdürülebilir gelişmenin sağlanmasında eğitimin önemli bir rolü olduğu pek çok kaynakta vurgulanmaktadır (Davis, 2010). Gelecekteki küresel sorunlarla bugünün çocuklarının karşılaşacak olması ve bu sorunların çözümüne yönelik sürdürülebilirliğe uygun becerilerin kazanılmasında erken yılların önemi, sürdürülebilirlik için eğitim çalışmalarının okul öncesi dönemden itibaren ele alınması gerektiğini göstermektedir. Okul öncesi dönem çocuklarında sürdürülebilirlik hakkında farkındalık yaratmak ve gelecekte küresel sorunların önlenmesi için harekete geçecek bireyler yetiştirmek için okul öncesi öğretmenlerine önemli görevler düşmektedir. Eğitim bilimleri alanında yapılan ulusal ve uluslararası alan yazın çalışmalarının incelenmesinin ardından öncelikli olarak öğretmenlerin

sürdürülebilirlik için eğitim konusunda bilgilerinin yeterli olmadığı ve bu konuda hazırlanacak bir mesleki gelişim programına ihtiyaç duyulduğu görülmüştür.

Öğretmen eğitimi, sürdürülebilirlik için eğitim ve okul öncesi eğitimde sürdürülebilirlik konularında yapılan kapsamlı araştırmalar sonucunda araştırmacının karşılaştığı ve daha detaylı araştırdığı Pedagojik Sistemler Kuramı'nın hem sürdürülebilirliğin felsefesi hem de öğretmen eğitimi ile doğrudan ilişkili olduğu görülmüştür. Bu aşamada Pedagojik Sistemler Kuramı ile ilgili erişilebilen tüm kaynaklar (Härkönen, 2009; Härkönen, 2013) taranmıştır. Erken çocukluk eğitimine yönelik oluşturulmuş bu kuramda yer alan sistem modeli, kuramın öğretmen eğitimine vurgu yapmakta ve sürdürülebilir gelişme ile paralel olan bir felsefeye dayanmaktadır. Bu nedenle okul öncesi öğretmenleri için hazırlanmış olan mesleki gelişim programı, Pedagojik Sistemler Kuramı'na dayandırılmıştır.

PSK ulusal alan yazında yer almadığından, bu kurama dayalı mesleki gelişim programının hazırlanmasında kurama yönelik daha kapsamlı bilgilerin edinilmesine ihtiyaç duyulmuştur. Kurama dayanan sürdürülebilirlik için öğretmen eğitimi programının nitelikli bir biçimde hazırlanabilmesi için araştırmacı, kuramı geliştiren Ulla Härkönen ile birlikte çalışmak amacıyla gerekli yazışmaları başlatmıştır. 17 Eylül 2018 - 31 Ocak 2019 tarihleri arasında Finlandiya'da kurama yönelik eğitim almıştır. Bu süreçte kuramın modelindeki dünya üzerine görüşler, birey üzerine görüşler, toplum üzerine görüşler, bilgi üzerine görüşler ve eğitim üzerine görüşler sistemlerinin öğretmen eğitimi programıyla bütünleştirilmesine karar verilmiş, böylece mesleki gelişim programındaki oturumların genel konu başlıkları kuramcı ve tez izleme komitesinde bulunan alan uzmanları ile birlikte belirlenmiştir.

Eğitim programı kapsamında belirlenen oturum başlıkları aşağıda sıralanmıştır.

1. Sürdürülebilirlik kavramı.
2. Dünya ve sürdürülebilirlik.
3. Birey, toplum ve sürdürülebilirlik.
4. Okul öncesi eğitim ve sürdürülebilirlik.

2. Aşama - Öğretmenlerin mevcut durumlarının belirlenmesi. SİÖEP'in temel konu başlıkları belirlendikten sonra içeriğin kapsamına karar verilebilmesi için öğretmenlerin mevcut durumlarının belirlenmesine karar verilmiştir. Öğretmenlerin

sürdürülebilirlik ve sürdürülebilirlik için eğitime ilişkin uygulama konusunda bilgi durumları “Mevcut Durumu Belirleme Formu” kullanılarak incelenmiştir.

Öğretmenlerin belirlenen mevcut durumları dikkate alınarak konu başlıkları belirlenmiş olan program içeriğinde sürdürülebilirliğin üç boyutunda bilgi, eğitim ortamı düzenleme, eğitim etkinliklerini planlama ve uygulama içeriklerinin örneklendirilerek yer verilmesinin önemli olduğuna karar verilmiştir.

3. Aşama - Program içeriğinin geliştirilmesi. SİÖEP'in temel konu başlıkları ve öğretmenlerin mevcut durumları belirlendikten sonra program içeriğine yönelik çalışmalara başlanmıştır. Bu süreçte Mart 2019'dan itibaren ortaya çıkan Covid-19 pandemi süreci nedeniyle tez izleme komitesinin ortak görüşüyle programın çevrim içi olarak hazırlanmasına karar verilmiştir. İçeriğin oluşturulabilmesi için öncelikle hangi mesleki gelişim programının benimseneceğine karar verilmiştir. Bu amaçla mesleki gelişim program modelleri incelenmiştir. Yapılan araştırmalar etkili bir mesleki gelişim programında öğretmenlerin bilgi edinmenin yanı sıra çeşitli deneyimler kazanmasının önemine dikkat çekmektedir (Borko, 2004; Bozkuş, 2018; Gareth et al., 2001; Guskey, 2000; Knowles, 2017; Krolak-Schwerdt, Glock, & Böhmer, 2014; Morrow, 2020; Parpucu, 2020; Smith vd., 2018). Bu araştırmada geliştirme sürecine katılım modeli (*involvement in development/improvement process*) kullanılarak öğretmenlerin hem bilgi hem de deneyim edinmelerine karar verilmiştir ve içerik geliştirme sürecinde bu ilke dikkate alınmıştır. Ayrıca çevrim içi öğretmen eğitimi araştırmaları (Başaran, 2020; Dede vd., 2009; Lindeberg ve Olofsson, 2009; Songül, 2019; Sprague, 2006) ve eğitim sürecinde yararlanılabilecek Web2 araçları (wordwall, padlet, canva) incelenmiştir.

Program geliştirmenin birinci aşamasında, belirlenen konu başlıklarına yönelik içerik oluşturulurken öğretmenlerin mevcut durum analizleri sonucunda, kendilerini yetersiz hissettikleri konular dikkate alınmıştır. Ayrıca içeriğin belirlenmesinde küresel amaçlar, okul öncesi dönemde sürdürülebilirlik için eğitimde önerilen 7R temalarından, Pedagojik Sistemler Kuramı'nda yer alan sistemlerden ve alan yazın araştırmalarından faydalanılmıştır. Her oturum içeriği Powerpoint sunusu olarak hazırlanmıştır. Eğitim programı içeriği konuya ilişkin bilgilerin yanı sıra videolar, fotoğraflar, gazete haberleri, araştırmacının Türkçe seslendirmesini yaptığı görseller (MKVToolNix programı kullanılarak) ve web2.0 araçlarıyla hazırlanan etkinliklerden oluşmaktadır. Eğitim programının birinci oturumunun

sunusu örnek olarak ekler kısmında (EK-G) yer almaktadır. Oturumların içeriği, süresi ve yararlanılan kaynaklar Tablo 5'te sunulmuştur.

Tablo 5

SiÖEP İçeriğinin PSK, 7R Temaları ve Sürdürülebilir Kalkınma Amaçlarıyla İlişkisi ve İçerikte Yararlanılan Kaynakları Göstereen Belirtke Tablosu

Eğitim Oturumları	PSK Boyutu							7R Temaları							Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları					Yararlanılan Kaynaklar			
	Dünya üzerine görüşler	Birey üzerine görüşler	Toplum üzerine görüşler	Bilgi üzerine görüşler	Eğitim üzerine görüşler	Farklı disiplinler üzerine görüşler	Eğitim sürecini planlama üzerine görüşler	Eğitim sürecini üzerine görüşler	Azaltma	Yeniden kullanma	Saygı duyma	Sorgulama	Yansıtma	Geri dönüşüm	Kaynakları eşit paylaşma	A3 Sağlık ve kaliteli yaşam	A4 Nitelikli eğitim	A10 Eşitsizliklerin azaltılması	A12 Sorumlu üretim ve tüketim		A13 İklim eylemi	A15 Karasal yaşam	
OTURUM 1 - 90 dakika																							
Pedagojik Sistemler Kuramına (PSK) genel bakış	★	★	★	★	★	★	★	★															Härkönen, 2011; Härkönen, 2013 Elliot, 2010; Rydin, 2003; Teksöz, 2014
Sürdürülebilirliğin tanımı																							
Tarihsel süreçte sürdürülebilir gelişme	★	★		★	★	★																	
Sürdürülebilirliğin boyutları																							
OTURUM 2 – 120 dakika																							
Dünyanın karşı karşıya olduğu çevresel sorunlar	★		★	★		★															▲	▲	World Economic Forum, 2018; https://www.kureselamaclar.org/ Özdemir, 1997; Yılmaz vd., 2009; Altınsoy, 2018; UN Report, 2002; Oran, 2020; Akay-Çelik, 2020; Şahin ve Kurnaz, 2014; UNICEF, 2018; Dünya Eşitsizlik Raporu, 2018; OECD, 2019, Jacob ve Holsinger, 2008; Heller, 2011; Kasser, 2017; Hunting ve Conroy, 2018; Macit, 2020
-Çevre Sorunları, iklim Değişikliği																							
Dünyanın karşı karşıya olduğu sosyal-kültürel sorunlar	★	★	★	★		★																	
-Eşitsizlikler																							
Dünyanın karşı karşıya olduğu ekonomik sorunlar	★	★					★	★															
-Üretim ve Tüketim sorunları																							
Salgınlar ve çok yönlü etkileri	★	★																					

Eğitim Oturumları	PSK Boyutu				7R Temaları							Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları					Yararlanılan Kaynaklar					
	Dünya üzerine görüşler	Birey üzerine görüşler	Toplum üzerine görüşler	Bilgi üzerine görüşler	Eğitim üzerine görüşler	Bilimsel yaklaşımlar üzerine görüşler	Eğitim sürecini planlama üzerine görüşler	Eğitim sürecini uygulama üzerine görüşler	Azaltma	Yeniden kullanma	Saygı duyma	Sorgulama	Yansıtma	Geri dönüşüm	Kaynakları eşit paylaşma	A3 Sağlık ve kaliteli yaşam		A4 Nitelikli eğitim	A10 Eşitsizliklerin azaltılması	A12 Sorumlu üretim ve tüketim	A13 İklim eylemi	A15 Karasal yaşam
OTURUM 3 – 120 dakika																						
Toplumsal yapılar ve sürdürülebilirlik ilişkisi	★	★	★																			
Sürdürülebilir yaşam becerilerine sahip toplumlara oluşturan bireyler	★	★	★	★																		
Okul öncesi eğitimde sürdürülebilirlik ve 7R																						
Okul öncesi eğitimde sürdürülebilirliğin önemi	★		★	★	★				●	●	●	●	●	●	●	●	●	▲	▲	▲		
MEB 2013 Okul Öncesi Eğitim Programı ve sürdürülebilirlik için eğitim																						
Okul öncesi eğitimde sürdürülebilirlik ve disiplinlerarası yaklaşım			★		★		★	★														
Sürdürülebilirliğin çevresel boyutu																						
Azaltma ve yeniden kullanma temaları																						
Sürdürülebilirliğin çevresel boyutunda etkinlikleri planlama, uygulama ve değerlendirme																						
-uygun kazanımlar-etkinlik çeşitleri	★	★	★	★	★	★	★	★	●	●								▲	▲	▲		
-uygun sözcük ve kavramlar-materyaller																						
-uygun öğrenme süreci hazırlama																						
-uygun değerlendirme-aile katılımı etkinlikleri																						

MEB, 2013; Duncan, 2011; Thomas, 2008; Davis, 2008; McKeown, 2002; UNESCO, 2007; Alan, 2015
Miller vd., 2008; UNESCO-UNEP, 1978; Earth Charter Initiative, 2000; UNESCO, 2004; Güler-Yıldız ve Korkmaz, 2017
www.mewewhole.com;

Eğitim Oturumları	PSK Boyutu		7R Temaları			Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları					Yararlanılan Kaynaklar										
	Dünya üzerine görüşler	Birey üzerine görüşler	Toplum üzerine görüşler	Bilgi üzerine görüşler	Eğitim üzerine görüşler	Bilimsel yaklaşımlar üzerine görüşler	Eğitim sürecini planlama üzerine görüşler	Eğitim sürecini uygulama üzerine görüşler	Azaltma	Yeniden kullanma		Saygı duyma	Sorgulama	Yansıtma	Geri dönüşüm	Kaynakları eşit paylaşma	A3 Sağlık ve kaliteli yaşam	A4 Nitelikli eğitim	A10 Eşitsizliklerin azaltılması	A12 Sorumlu üretim ve tüketim	A13 İklim eylemi
OTURUM 4 - 120 dakika																					
Sürdürülebilirliğin sosyal-kültürel boyutu																					
Saygı duyma, sorgulama ve yansıtma temaları																					
Sürdürülebilirliğin sosyal-kültürel boyutunda etkinlikleri planlama, uygulama ve değerlendirme																					
-uygun kazanımlar-etkinlik çeşitleri																					
-uygun sözcük ve kavramlar-materyaller																					
-uygun öğrenme süreci hazırlama																					
-uygun değerlendirme-aile katılımı etkinlikleri																					
<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> ★ ★ ★ ★ ★ ★ ★ ● ● ● ▲ ▲ ▲ ▲ </div>																					
MEB, 2013; Duncan, 2011; Alan, 2015; Güler Yıldız ve Korkmaz, 2017																					
OTURUM 5 – 120 dakika																					
Sürdürülebilirliğin ekonomik boyutu																					
Geri dönüşüm ve kaynakları eşit paylaşma temaları																					
Sürdürülebilirliğin ekonomik boyutunda etkinlikleri planlama, uygulama ve değerlendirme																					
-uygun kazanımlar-etkinlik çeşitleri																					
-uygun sözcük ve kavramlar-materyaller																					
-uygun öğrenme süreci hazırlama																					
-uygun değerlendirme-aile katılımı etkinlikleri																					
<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> ★ ★ ★ ★ ★ ● ● ▲ ▲ ▲ ▲ </div>																					
MEB, 2013; Duncan, 2011; Alan, 2015; Güler Yıldız ve Korkmaz, 2017																					

4. Aşama - Amaç ve öğrenme çıktılarının belirlenmesi. SİÖEP'in dayandırıldığı kuramsal temele uygun biçimde oturum başlıklarının belirlenmesinin ardından eğitim programının içeriğine yön verecek olan amaç ve öğrenme çıktılarının belirlenmesi aşamasına geçilmiştir. SİÖEP'de öğretmenlerin sürdürülebilir gelişme için PSK sistemleri üzerine görüşlerinin geliştirilmesi; aynı zamanda mesleki gelişim modellerinden geliştirme sürecine katılım modeline uygun şekilde öğretmenlerin eğitim etkinliklerini planlama ve uygulama sürecine katılım göstermeleri de amaçlanmıştır.

Bu amaçlar doğrultusunda eğitim programı için hazırlanan amaçlar ve öğrenme çıktıları hem bilgi hem de uygulama becerilerini içermektedir.

5. Aşama - Uzman görüşlerinin alınması. SİÖEP içeriği altı okul öncesi eğitimi alan uzmanının görüşüne sunulmuştur. Uzman görüşleri alınırken pandemi süreci sebebiyle program dokümanı ve uzman görüşü formu e posta ile iletilmiştir. Talep eden uzmanlar için ise belgelerin çıktısı alınarak teslim edilmiştir. Alan uzmanlarından kendilerine iletilen uzman görüşü formuna göre programı değerlendirmeleri istenmiştir. Uzman görüşü formu hem programın genel değerlendirmesini hem de her bir oturumun değerlendirmesini içermektedir. Alan uzmanları genel anlamda programın uygun olduğu yönünde görüş bildirmiş olsa da her uzmanın önerisi detaylı olarak değerlendirilmiş ve öneriler doğrultusunda içerik düzenlenmiştir. Uzman görüşü formu (EK-D) eklerde sunulmuştur.

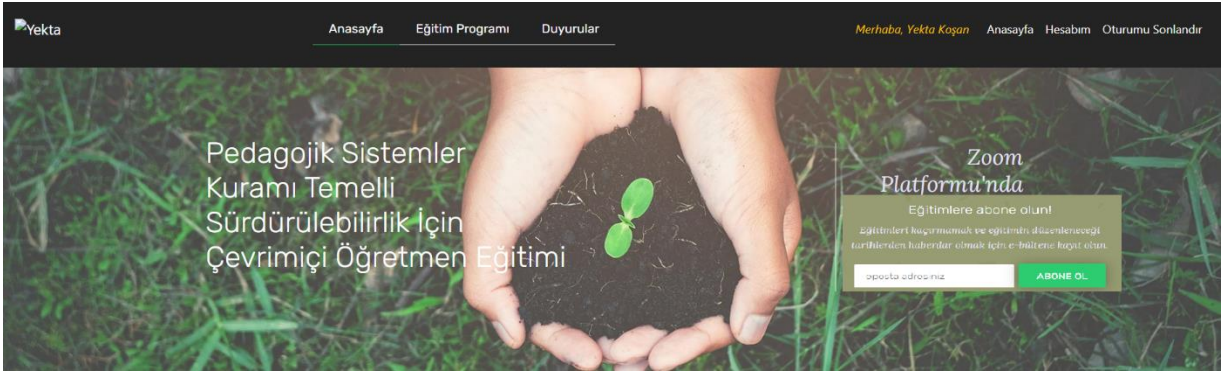
6. Aşama – Eğitim oturumlarının gerçekleştirileceği video konferans programına karar verilmesi. Çevrim içi eğitim uygulamaları çeşitli avantaj ve dezavantajlara sahiptir. Çevrim içi mesleki gelişim programı çalışmaları öğretmenlere ortam ve zaman planlaması konusunda kolaylık sağlar (Dede vd., 2009). Aynı zamanda farklı bölgelerde çalışan, farklı deneyimlere sahip öğretmenlerin grup çalışmaları yapmalarını, kaynak ve deneyim paylaşımlarını destekler (Macià ve García, 2016). Bununla birlikte, çevrim içi eğitimlerde öğretmenler yanlış anlamalar yaşayabilmekte, yeterli destek alamamış ve kendilerini izole edilmiş hissedebilmekte, ayrıca teknik aksaklıklar çevrim içi uygulamaları engelleyebilmektedir (Johnson, 2020). Ortaya çıkabilecek bunun gibi dezavantajları ortadan kaldırmak amacıyla çeşitli önlemler alınmıştır. Bu önlemler aşağıda sıralanmıştır.

1. Zoom, Microsoft Teams, Google Hangouts, Skype, GoToMeeting çevrim içi konferans programları incelenmiş teknik kullanımı en rahat bulunan Zoom uygulamasına karar verilmiştir. Eğitimlerde kısıtlı süre'den (40dk) kaynaklanan sorunların önüne geçmek amacıyla sınırsız Zoom hesabı satın alınmıştır.

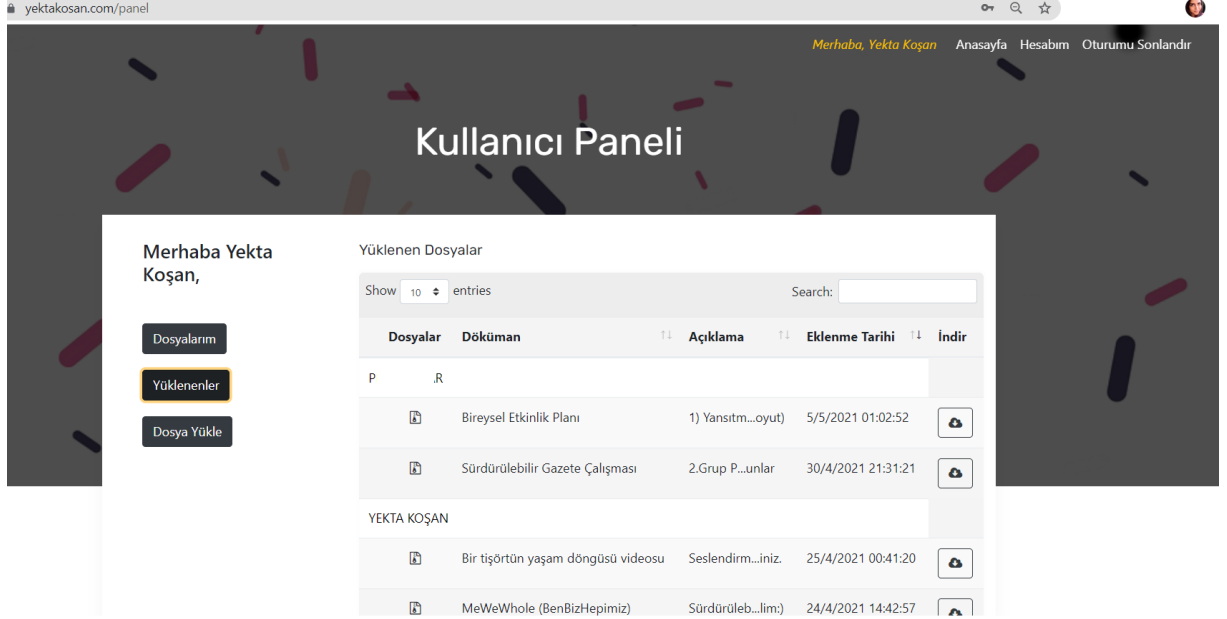
2. Johnson (2020), çevrim içi zoom uygulamalarının başarılı yürütülebilmesi için tek bir davet bağlantısının kullanılmasını önermektedir. Bu araştırmada da teknik aksaklıkların önüne geçmek amacıyla eğitim programının adını içeren tek bir eğitim bağlantısı oluşturulmuştur.

3. Etkileşimli bir uygulama gerçekleştirebilmek amacıyla kameraların açık olması, söz almak için el kaldırma ifadesinin (Raise Hand) kullanılması, söz alınmadığı zamanlarda mikrofonların kapalı olması kuralları belirlenmiş ve her oturumun başında kuralların hatırlatılmasına karar verilmiştir.

4. Hem katılımcılar arası hem de araştırmacıyla olan etkileşimi arttırmak, kaynak paylaşımı sağlamak ve duyurular gerçekleştirmek amacıyla eğitime özel bir internet sitesi kurulmuştur. Katılımcılar eğitimlere abone olun kısmından kayıt yaparak hem dosya yükleyebilmekte hem de araştırmacı tarafından yüklenen dosyalara erişim sağlayabilmektedir. Hazırlanan internet sitesinin ekran görüntüleri Şekil ' de sunulmuştur.



Şekil 6. SIÖEP için hazırlanan internet sitesinin ekran görüntüsü.



Şekil 7. SİÖEP için hazırlanan internet sitesindeki dosya paylaşım alanının ekran görüntüsü.

7. Aşama - Pilot uygulamanın gerçekleştirilmesi ve içeriğin yeniden düzenlenmesi. Uzmanların görüşleriyle düzenlenmiş olan çevrim içi eğitim programı için pilot uygulama planlanmıştır. Üç gün süren pilot uygulamalar gönüllü katılım sağlamayı kabul eden dört okul öncesi öğretmeni ile 14- 16 Nisan 2021 tarihleri arasında gerçekleştirilmiştir. Bu uygulamaya katılacak öğretmenlerin esas uygulamaya katılacak öğretmenlerde aranan ölçütleri karşılıyor olmalarına dikkat edilmiştir. Beş oturumdan oluşan SİÖEP'in ilk üç oturumu pilot uygulama olarak gerçekleştirilmiştir. Bu oturumlar belirlenirken, aşamalı olarak devam etmesi ve içeriklerinin birbirinden farklı olması özellikleri göz önüne alınmıştır.

Pilot uygulamada öğretmenlerin çevrim içi program sürecinden keyif aldıkları, kurallara uymakta zorlanmadıkları ve eğitimde etkileşimin sağlandığı gözlemlenmiştir. Her oturum sonrasında öğretmenler oturum değerlendirme anketi doldurmuş ve tüm öğretmenlerin oturum memnuniyetlerinin yüksek olduğu görülmüştür. Pilot uygulamanın ardından;

- 90 dakika olarak planlanan birinci oturum dört öğretmenin katıldığı pilot uygulamada 100 dakika sürmüştür. Esas uygulamada daha fazla katılımcı olacağı düşünülerek birinci oturumun süresinin de 120 dakika olarak belirlenmesine karar verilmiştir.

- Özellikle içerikteki videoların etkileşimi arttırdığı ve öğretmenler için ilgi çekici olduğunun gözlemlenmesi sonucunda herhangi bir video paylaşımı olmayan beşinci oturumdaki kaynakları eşit paylaşma teması içeriğine “Münzevi yengeçlerinin kabuk takası” videosu eklenmiştir.
- Oturumlar üç gün aralıksız gerçekleştirilmiştir. Öğretmenlerden ikisi uygulamanın gūnaşırı gerçekleşmesi durumunda öğrendikleri üzerine düşünme fırsatı elde edebilecekleri görüşünü paylaşmıştır. Esas uygulamada öğretmenlerin her oturum sonundaki görevleri düşünülerek oturumların birer gün arayla gerçekleştirilmesine karar verilmiştir.

Araştırmacının uygulama planına ne ölçüde sadık kaldığının belirlenmesi amacıyla okul öncesi eğitimi alanından bir uzman, gerçekleştirilen tüm oturumlara katılmıştır. Alan uzmanı oturumların eğitimci, katılımcı ve materyal açısından değerlendirildiği 19 maddelik 5’li likert tipindeki (Kesinlikle katılmıyorum-Kesinlikle katılıyorum) uygulama güvenilirliği formunu her oturum için doldurarak pilot uygulamayı değerlendirmiştir. Uygulama güvenilirliği [(gözlenen öğretmen davranışı/planlanan öğretmen davranışı) X 100] formülü ile hesaplanmıştır (Tekin-İftar, Kurt ve Çetin, 2011). Hesaplamalar sonucu üç oturum için de uygulama güvenilirliği %98 olarak bulunmuştur. Uygulama güvenilirliği formu (EK-C) ekler kısmında sunulmuştur.

8. Aşama – Esas uygulamanın gerçekleştirilmesi. PSK temelli SİÖEP programı beş eğitim ve bir değerlendirme oturumundan oluşan bir mesleki gelişim programıdır. Eğitim oturumları toplam 10 saatte tamamlanmıştır. Değerlendirme oturumu ise 1 saatte gerçekleşmiştir. Her oturumun başında oturum kuralları (kameraların açık, mikrofonların kapalı olması, söz almak istendiğinde el kaldırma işaretinin kullanılması) ve oturum süresi katılımcılara hatırlatılmıştır. Eğitim oturumları planlandığı şekilde ve sürede tamamlanmıştır. Her oturum sonunda öğretmenlerin görevlerine ilişkin açıklamalar ve hatırlatmalar yapılmıştır. Öğretmenlerle kaynak paylaşımı yapıldığı durumlarda programın internet sitesindeki dosya yükleme sistemi kullanılmıştır. Oturumların süresini ve eğitim kapsamında öğretmenlerin yaptığı çalışmalar Tablo 6’da sunulmuştur.

Tablo 6

Oturların süresi ve yapılan çalışmalar

Oturlar	Zamanı	Öğretmen görevleri
1.Oturum	21. 04.2021 20:30-22:30	<ul style="list-style-type: none"> 20.04.2021 tarihinde sürdürülebilir davranışlar formunun doldurulması(EK). Oturum değerlendirme formunun doldurulması Yansıtıcı günlük yazılması
2.Oturum	23.04.2021 20:30-22:30	<ul style="list-style-type: none"> Üç grup oluşturarak 2046 yılına ait gazete haberi hazırlanması (EK). Oturum değerlendirme formunun doldurulması Yansıtıcı günlük yazılması
3.Oturum	25.04.2021 20:30-22:30	<ul style="list-style-type: none"> Oturum değerlendirme formunun doldurulması Yansıtıcı günlük yazılması
4. Oturum	27.04.2021	<ul style="list-style-type: none"> Oturum değerlendirme formunun doldurulması Yansıtıcı günlük yazılması
5. Oturum	29.04.2021 20:30-22:30	<ul style="list-style-type: none"> Oturum değerlendirme formunun doldurulması Eğitim memnuniyeti anketinin doldurulması Yansıtıcı günlük yazılması
6.Oturum	20.04.2021 20:30-21:30	<ul style="list-style-type: none"> Son test ölçeklerinin doldurulması. Son görüşme için randevu planlanması. 2 Mayıs 2021 saat 18:00'a kadar 3 etkinlik planının gönderilmesi için bilgilendirme 17-21 Mayıs 2021 tarihinde uygulanan bir etkinliğin video ve fotoğraflarının gönderilmesi.

Verilerin Analizi

Nicel verilerin analizi. Öğretmenlerin sürdürülebilirlik konusundaki mevcut durumlarının belirlenmesinde “Öğretmenlerin Mevcut Durumlarını Belirleme Formu” kullanılmıştır. Daha önce sürdürülebilirlik hakkında eğitim alan ve almayan öğretmenler ile tüm katılımcı öğretmenlerin sürdürülebilirlik hakkındaki mevcut durumları Mann Whitney U Testi analizi ile belirlenmiştir. Öğretmenlerin sürdürülebilirlik için eğitime yönelik mevcut durumuna ilişkin Mann Whitney U Testi Sonuçları Tablo 7’de sunulmuştur.

Tablo 7

Sürdürülebilirlik İçin Eğitime Yönelik Mevcut Duruma İlişkin Mann Whitney U Testi Sonuçları

	Eğitim Almayan (N=43)		Eğitim Alan (N=7)		Tüm Veri (N=50)			
	Ort.	Sıra Ort.	Ort.	Sıra Ort.	Ort.	U	Z	p
1. Sürdürülebilirlik kavramına yönelik bilgim,	2,35	23,16	3,57	39,86	2,52	50,00	-3,073	0,002*
2. Sürdürülebilirliğin çevresel boyutuna yönelik bilgim,	2,49	24,09	3,14	34,14	2,58	90,00	-1,818	0,069
3. Sürdürülebilirliğin ekonomik boyutuna yönelik bilgim,	2,42	24,84	2,71	29,57	2,46	122,00	-0,881	0,378
4. Sürdürülebilirliğin sosyal-kültürel boyutuna yönelik bilgim,	2,53	25,62	2,57	24,79	2,54	145,50	-0,156	0,876
5. Erken çocukluk döneminde sürdürülebilirlik için eğitim uygulamalarının önemi hakkında bilgim,	2,72	25,13	3,00	27,79	2,76	134,50	-0,475	0,635
6. Sürdürülebilirliğin çevresel boyutu için okul öncesi eğitimde etkinlikleri nasıl planlayacağım hakkında bilgim,	2,67	25,21	3,00	27,29	2,72	138,00	-0,376	0,707
7. Sürdürülebilirliğin çevresel boyutu için okul öncesi eğitim etkinliklerini nasıl uygulayacağım hakkında bilgim,	2,70	25,26	3,00	27,00	2,74	140,00	-0,315	0,753
8. Sürdürülebilirliğin ekonomik boyutu için okul öncesi eğitimde etkinlikleri nasıl planlayacağım hakkında bilgim,	2,58	24,63	3,14	30,86	2,66	113,00	-1,116	0,264
9. Sürdürülebilirliğin ekonomik boyutu için okul öncesi eğitim etkinliklerini nasıl uygulayacağım hakkında bilgim,	2,56	24,12	3,43	34,00	2,68	91,00	-1,769	0,077
10. Sürdürülebilirliğin sosyal-kültürel boyutu için okul öncesi eğitimde etkinlikleri nasıl planlayacağım hakkında bilgim,	2,49	23,91	3,29	35,29	2,60	82,00	-2,042	0,041*
11. Sürdürülebilirliğin sosyal-kültürel boyutu için okul öncesi eğitim etkinliklerini nasıl uygulayacağım hakkında bilgim,	2,51	24,33	3,14	32,71	2,60	100,00	-1,517	0,129
12. Eğitim ortamında yer alan hangi materyallerin sürdürülebilirliğin çevresel boyutunu yansıttığı hakkında bilgim,	2,81	24,02	3,57	34,57	2,92	87,00	-1,875	0,061
13. Eğitim ortamında yer alan hangi materyallerin sürdürülebilirliğin ekonomik boyutunu yansıttığı hakkında bilgim,	2,56	24,79	2,86	29,86	2,60	120,00	-0,952	0,341
14. Eğitim ortamında yer alan hangi materyallerin sürdürülebilirliğin sosyal-kültürel boyutunu yansıttığı hakkında bilgim,	2,53	24,92	2,71	29,07	2,56	125,50	-0,774	0,439

*:p<0,05

Tablo 7'ye göre daha önce sürdürülebilirlik konusunda eğitim alan öğretmenlerin sürdürülebilirlik kavramına yönelik bilgileri eğitim almayan öğretmenlere göre anlamlı olarak farklılaşmaktadır ($U=50,00$, $z=-3,073$, $p<0,05$). Bir başka deyişle, daha önce eğitim alan öğretmenler, eğitim almayan öğretmenlere kıyasla sürdürülebilirlik hakkındaki bilgilerini daha yeterli bulmaktadır. Aynı zamanda eğitim alan öğretmenlerin sürdürülebilirliğin sosyal-kültürel boyutu için okul öncesi eğitimde etkinlikleri nasıl planlayacağı konusundaki bilgileri eğitim almayan öğretmenlere göre anlamlı olarak farklılaşmaktadır ($U=82,00$, $z=-2,042$, $p<0,05$). Bu bulgu, eğitim alan öğretmenlerin eğitim almayan öğretmenlere göre kendilerini sürdürülebilirliğin sosyal-kültürel boyutuna yönelik eğitim etkinliği planlama konusunda daha yeterli buldukları anlamına gelmektedir.

Formun diğer maddelerinde eğitim alan ve almayan öğretmenlerin yeterlilik algıları arasında anlamlı farklılık bulunmamaktadır. Diğer bir deyişle bu maddelerde eğitim alan ve almayan öğretmenler benzer algılara sahiptir ve kendilerini yetersiz ile kısmen yeterli aralığında algılamaktadır. Sürdürülebilirlik hakkında eğitim almayan öğretmenlerin sürdürülebilirliğin çevresel boyutundaki etkinlik uygulamaları hakkında bilgilerinin diğer boyutlardaki etkinlik uygulama bilgilerine kıyasla daha yeterli olduğunu ifade ettikleri bulunmuştur. Bununla birlikte, tüm katılımcı öğretmenlerin formdaki tüm maddeler için ortalamaları 3'ten (kısmen yeterli) düşüktür.

Öğretmenlere ön test ve son test olarak uygulanan Sürdürülebilirlik için Eğitim Bilgi Testi (SBT), Sürdürülebilir Gelişme Okuryazarlığı Ölçeği (SGOY) ve Okul Öncesi Öğretmenlerinin Sürdürülebilirlik için Eğitim Uygulamalarını Değerlendirme Ölçeği'nden (SEUDÖ) elde edilen verilerin analizinden önce normallik varsayımı sınanmıştır. Örneklem sayısının 50'den az olması sebebiyle Shapiro-Wilk testi kullanılmıştır. Bununla birlikte normallik varsayımının test edilmesinde basıklık ve çarpıklık katsayılarının standart hatalarına bölünmesi ile elde edilen z istatistiği hesaplanmıştır (Field, 2009).

Tablo 8'de SBT, SGOY ve SEUDÖ'den elde edilen ön test, son test ve fark puanlarına (son test – ön test) ilişkin Shapiro-Wilk testi sonuçları ile basıklık ve çarpıklık katsayıları yer almaktadır.

Tablo 8

SBT, SGOY ve SEUDÖ'den Elde Edilen Puan Dağılımlarına Ait Shapiro-Wilk Testi Sonuçları

		Shapiro-Wilk Testi			Basıklık/ standart	Çarpıklık/ standart
		İstatistik	sd	p	hatası	hatası
Bilgi Testi	Ön Test	0,922	10	0,372	-0,544 / 1,334	-0,453 / 0,687
	Son Test	0,909	10	0,273	-0,556 / 1,334	-0,467 / 0,687
	Fark	0,924	10	0,389	0,291 / 1,334	-0,098 / 0,687
SGOY	Ön Test	0,945	10	0,613	-0,042 / 1,334	-0,796 / 0,687
	Son Test	0,855	10	0,067	-0,656 / 1,334	-0,765 / 0,687
	Fark	0,924	10	0,389	-0,024 / 1,334	-0,926 / 0,687
SEUDÖ	Ön Test	0,912	9	0,329	-0,478 / 1,400	-0,837 / 0,717
	Son Test	0,926	9	0,443	-0,514 / 1,400	-0,650 / 0,717
	Fark	0,920	9	0,391	1,881 / 1,400	0,934 / 0,717

Tablo 8 incelendiğinde Shapiro-Wilk Testi sonuçlarına göre istatistik değerlerinin p anlamlılık düzeyi 0,05'ten büyük olmasından dolayı SBT, SGOY ve SEUDÖ'ye ait ön test, son test ve fark puanlarının tamamının normallik varsayımını sağlandığı görülmektedir. Ayrıca son test uygulamasının çalışma grubu üzerindeki Shapiro-Wilk Testi'nden elde edilen istatistiğin 0,05'ten küçük olması üzerine basıklık ve çarpıklık katsayılarının standart hatalarına bölünmeleri sonucunda elde edilen z istatistiğinin $\alpha=0,05$ anlamlılık düzeyinde 1,96'dan küçük çıkması da dağılımın normal olduğunu göstermektedir. Özetle öğretmenlere uygulanan SBT, SGOY ve SEUDÖ'ye ait ön test ve son test puanların normal dağıldığı sonucuna ulaşılmıştır. Aynı gruptan elde edilen iki ölçüm setine ait aritmetik ortalamaları karşılaştırarak ölçümlerin farklılığının istatistiksel anlamlılığının test edilmesinde ilişkili örneklem için t-testi kullanılır (Çakan vd., 2020). Normallik varsayımının karşılanmasıyla ön test ve son test puanlarının arasındaki farklılığın test edilmesinde parametrik testlerden "ilişkili örneklem için t testi" kullanılmıştır.

SEUDÖ, Oturum Değerlendirme ve Eğitim Memnuniyeti anketinden elde edilen verilerde ise herhangi bir toplam puan alınmamış yalnızca madde bazında betimsel istatistikler ile grafiksel gösterimlerden yararlanılmıştır.

Nicel verilerin analizinde, SPSS 21 ve TAP 14.7.4 (Test Analysis Program 14.7.4) (Brooks & Johanson, 2003) yazılımlarından yararlanılmıştır. Grafiksel gösterimler için ise, Excel programı kullanılmıştır.

Nitel verilerin analizi. Nitel veriler görüşme formları, etkinlik uygulama videoları, fotoğraflar, araştırmacı günlükleri ve etkinlik planlarının dokümanlarından oluşmaktadır. Verilerin analizinde MAXQDA2020 programı kullanılmıştır. Guetterman, Creswell ve Kuckartz (2015), karma yöntem araştırmalarında MAXQDA'nın verileri ilişkilendirme, kodlama ve yorumlama için yararlı bir yazılım olduğunu, aynı zamanda verilerin görselleştirilmesi için kullanışlı olduğunu belirtmektedir. Bu araştırmada da temaların ve kodların görsel haritalarını oluşturmak ve verilerin sistemli bir biçimde analiz edilebilmesi için programdan yararlanılmıştır. Araştırma kapsamında elde edilen nitel veriler tematik analiz yöntemi kullanılarak analiz edilmiştir. Tematik analiz, birçok ilke ve yöntemi barındıran nitel veri analizi yöntemlerinden biridir. Tematik analizde verilerin açık içeriği, yani doğrudan gözlemlenebilir bir ifade temayı oluşturabilir. Bunun yanında veri kaynağının doğrudan ifade etmediği fakat yorumlanabilir örtük ifadeler de tema olarak ortaya çıkabilir. Bir temayı neyin oluşturduğuna ilişkin bir başka ayırım, bunun araştırmacının verilere getirdiği mevcut teorik fikirlerden mi (tümdengelim kodlama) yoksa ham bilginin kendisinden mi (tümevarım) çıkarıldığıdır (Braun ve Clarke, 2008). Bu araştırmada elde edilen verilere bağlı olarak hem açık hem örtük ifadeler derinlemesine incelenmiş ve tümevarımsal yaklaşım benimsenmiştir.

Yapılan görüşmeler ile etkinlik uygulamalarının ses ve görüntü kayıtları iki defa dinlenmiştir. Ardından veriler deşifre edilerek bilgisayar ortamına aktarılmıştır. Dokümanlar (yansıtıcı günlükler, fotoğraflar ve etkinlik planları) ise araştırma sorularıyla ilişki durumlarına göre incelenerek gruplandırılmıştır. İfadeler anlam, tutarlılık ve değişkenlikler bakımından derinlemesine incelenerek kodlama işlemi yapılmıştır. MAXQDA programında bulunun notlar (memo) bölümü kullanılarak, kodlanan ifadeler ile ilgili anlamsal açıklamalar yazılmıştır. Bu aşamadan sonra işaretlenen kodlar yeniden incelenmiş ve anlamlı kümeler bir araya getirilerek temalar oluşturulmuştur. Merriam (2009), temaların oluşturulma sürecinde araştırmacının kendisinin, katılımcıların ya da ilgili alanyazının kaynak olabileceğini belirtmektedir. Ortaya çıkan temaların yorumlanmasında, okuma ve yeniden okuma sürecinin yanı sıra; ilgili alanyazın ve alanda uzman olan bir araştırmacının görüşleri

işe koşulmuştur. Uzman araştırmacıyla hemfikir olunmayan temalar üzerine iki uzmanın daha görüşü alınmış, kaydedilen ham veri kaynakları yeniden değerlendirilmiş ve temalarda değişiklikler yapılmıştır. Tüm temalar, kategoriler ve kodlar görsel haritalarıyla birlikte oluşturulmuştur.

Araştırmanın Güvenduyulabilirliği.

Pozitivist paradigmaya dayanan nicel araştırmalarda iç geçerlik, dış geçerlik ve güvenilirlik bilimsel bir araştırmanın temel yapısını oluştururken; nitel araştırmalar için ise güvenduyulabilirlik (Trustworthiness) araştırmanın geçerlik ve güvenilirliğini temsil eder. Güven duyulabilirliğin ölçütleri; inandırıcılık (credibility), aktarılabilirlik (transferability) ve güvenilebilirlik (dependability) olarak belirtilmektedir (Shenton, 2004).

Inandırıcılık (İç geçerlik). Pozitivist araştırmacılar tarafından ele alınan önemli kriterlerden biri, çalışmanın gerçekte amaçlananı ölçmesini veya test ettiğini gösteren iç geçerliliğidir.

Merriam'a göre, nitel araştırmalarda iç geçerlik kavramı yerine kullanılan inandırıcılık bulguların gerçeklikle ne kadar uyumlu olduğunun netleştirilmesidir. Lincoln ve Guba, inandırıcılığın sağlanmasının güven duyulabilirliği önemli ölçüde etkilediğini belirtmektedirler. Bu araştırmada inandırıcılığın aktarılmasında Shenton'un (2004) çeşitleme, tekrarlayan sorgulama, katılımcı samimiyetinin sağlanması, katılımcı teyidi, uzman görüşü ve ayrıntılı açıklama stratejileri kullanılmıştır.

Çeşitleme (Üçleme): Nitel araştırmalarda çeşitleme yöntem veya verilerin çeşitlenmesi olarak iki şekilde gerçekleştirilmektedir (Creswell, 2011). Yöntem çeşitlenmesi, araştırmada çoklu yöntemlerin; veri çeşitlenmesi ise çoklu veri kaynağının kullanılması anlamına gelmektedir (Johnson ve Christensen, 2008). Bu araştırmada video kayıtları, görüşme, yansıtıcı günlük, ön-son test olarak uygulanan ölçme araçları ve etkinlik planı kullanılarak veri çeşitlenmesi sağlanmıştır.

Tekrarlayan sorgulama: Araştırmaya katılanlardan elde edilen verilerin kullanılabilirliğini/doğruluğunun sorgulanmasıdır. Bu verilerin araştırmaya dahil edilmemiş olması inandırıcılığı arttırmak açısından önemlidir (Shenton, 2004). Bu araştırma sürecinde öğretmenlerin yazdıkları yansıtıcı günlükler eğitim sürecini takip edip etmediklerinin önemli bir işareti olarak görülmüştür. Oturumlara katılan iki

öğretmenin oturumlar boyunca kameralarını açmadığı görülmüştür yazdıkları yansıtıcı günlükler incelendiğinde katılımcıların oturum içeriğinden bağımsız ve içerikle ilişkili olmayan ifadeler kullandıkları tespit edilmiştir. Katılımcıların verileri araştırmaya dahil edilmeyerek araştırmmanın inandırıcılığının güçlendirilmesi sağlanmaya çalışılmıştır.

Katılımcı samimiyetinin sağlanması: Katılımcıların araştırmada istekle yer alması onlardan elde edilecek verilerin amacına hizmet etmesi bağlamında önemli görülmektedir (Shenton, 2004). Bu araştırmada katılımcılara araştırmaya katılımın gönüllülük esasına dayandığı belirtilmiş ve diledikleri zaman araştırmadan ayrılacakları ifade edilmiştir. Aynı zamanda bu bilginin yer aldığı “katılımcı onam formu” kendilerine iletilmiştir.

Katılımcı teyidi: Katılımcıların sürece dâhil olarak sağladıkları veri hakkında onay vermeleri anlamına gelmektedir (Shenton, 2004) Yapılan ön ve son görüşmeler bilgisayar ortamında deşifre edilmesinin ardından katılımcılara gönderilerek okumaları ve onaylamadıkları bir kısım olması halinde değiştirilebileceği hakkında bilgilendirilmişlerdir.

Uzman görüşü: Bu araştırmada programın ve veri toplama araçlarının geliştirilmesi, uygulamaların güvenilirliği ve verilerin analizi aşamalarında uzmanların görüşlerinden yararlanılarak tüm süreçlerde en az bir uzman ile birlikte çalışılmıştır.

Ayrıntılı açıklama: Araştırmanın tüm süreçleri detaylı bir biçimde açıklanmıştır. Ayrıca katılımcılarla yapılan görüşmelerden doğrudan alıntılar yapılarak bulgular detaylandırılmıştır.

Aktarılabilirlik (Dış geçerlik). Nicel araştırmalarda araştırma sonuçlarının örneklem dışındaki daha büyük gruplara ve evrene genellenebilirliği anlamına gelmektedir. Nitel araştırma yöntemlerinde genellikle küçük bir çalışma grubu ile sınırlı bir ortamda çalışılması genelleme yapabilmeyi mümkün kılmaz. Shenton (2004), araştırmanın benzer durumlara nasıl aktarılacağına, hangi sonuçların farklı gruplar için kullanılacağına ve araştırmanın sınırlılıklarının açıklanmasının aktarılabilirliği sağlamakta kullanılabilecek stratejiler olarak belirtmiştir. Bu araştırmanın her aşaması detaylı olarak açıklanmıştır. Ayrıca araştırmanın sınırlılıkları hakkında verilen bilgilerin de aktarılabilirliği desteklediği düşünülmektedir.

Güvenilebilirlik. Nicel yaklaşımda, güvenilirlik konusunu ele alırken, çalışma aynı bağlamda, aynı yöntemlerle ve aynı katılımcılarla tekrar edilirse benzer sonuçların elde edileceğini göstermek için teknikler kullanır.

Nitel araştırmalarda güvenilebilirlik (dependability), çalışma içindeki süreçler ayrıntılı olarak rapor edilerek, gelecekte bir araştırmacının aynı sonuçları elde etmesi gerekmeseydi çalışmayı tekrar etmesine olanak sağlayabilir (Shenton, 2004).

Bu araştırmada güvenilebilirliğin sağlanması için araştırmanın planlama ve uygulama süreci, verilerin nasıl toplandığı ve bulgular detaylı biçimde açıklanmıştır.

Bölüm 4

Bulgular ve Yorumlar

Bu bölümde araştırma kapsamında cevap aranan alt problemlerin analizlerine ve bu analizlerin yorumlanmasına yer verilmiştir.

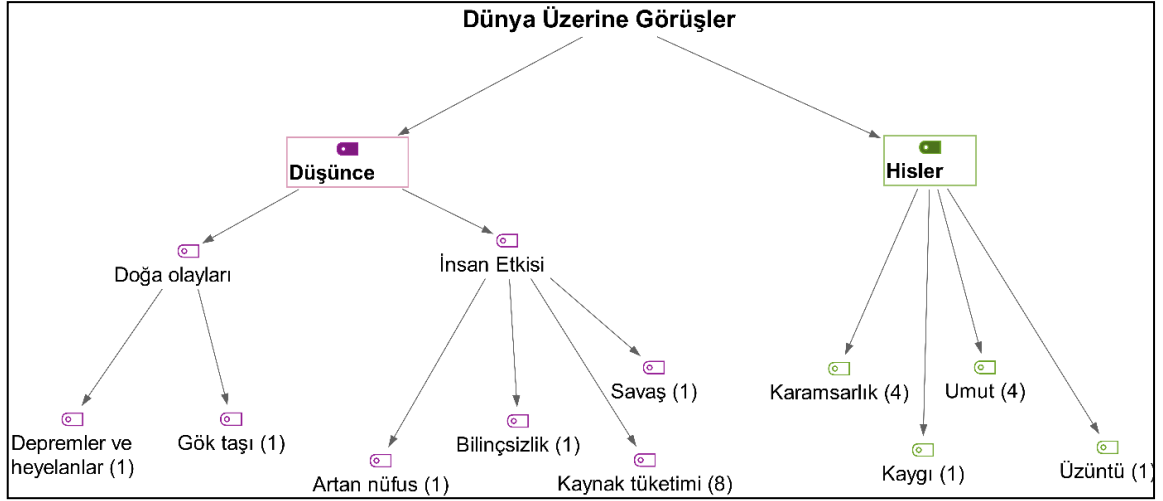
Araştırmanın Birinci Alt Problemine İlişkin Bulgular

SIÖEP'in öğretmenlerin sürdürülebilirlik için dünya üzerine görüşlerine yansımaları nasıldır?

Pedagojik Sistemler Kuramı (PSK) temelli Sürdürülebilirlik İçin Öğretmen Eğitimi Programı'nın (SIÖEP) öğretmenlerin sürdürülebilirlik için dünya üzerine görüşlerindeki yansımalarına ilişkin bulgular, öğretmenlerle gerçekleştirilen ön ve son görüşmeler aracılığıyla elde edilen verilere dayalı olarak düşünce ve hisler olmak üzere iki tema altında yorumlanmıştır. Bu temalar belirlenirken Hand (2012) ve Johnson'ın (2011) dünya görüşüne ilişkin tanımlamalarında belirttikleri bilgi, düşünce, hisler ve davranış kavramlarından yararlanılmıştır. PSK'yı temel alan bu araştırmada bilgi ve davranış boyutu, araştırmanın üçüncü ve altıncı problemlerine ilişkin bulgular kısmında incelendiği için bu araştırma sorusuna yanıt aranırken tema olarak ele alınmamıştır.

SIÖEP öncesinde ve sonrasında elde edilen bulgular yaratıcı kod haritaları ve öğretmenlerin ifadelerinden doğrudan alıntılara yer verilerek sunulmuştur.

SIÖEP eğitimi öncesinde. Öğretmenlerin dünya üzerine görüşleri düşünce ve hisler temaları altında ele alınmış, ortaya çıkan kategoriler ve kodlar Şekil 8'deki kodlama haritaasında sunulmuştur.



Şekil 8. SİÖEP öncesi öğretmenlerin dünya üzerine görüşleri.

Düşünce. Öğretmenlerle yapılan ön görüşmede öncelikle bilim insanları tarafından dünyanın 4.5 milyar yıldır varlığını sürdürdüğü bilgisi verilmiş ardından “Dünyanın sonunun geleceğini düşünüyor musunuz? Eğer düşünüyorsanız bu sonu neyin/nelerin getireceğini düşünüyorsunuz?” sorusu sorulmuştur. Öğretmenlerin bu soruya verdiği yanıtlar düşünce teması altında ele alınmıştır. Öğretmenlerin dünyanın sonuna yönelik ifade ettikleri görüşler analiz edildiğinde düşünce temasının altında doğa olayları ve insan etkisi olmak üzere iki kategori ortaya çıkmıştır. Öğretmenlerin çoğu dünyanın sonunu insan etkisi ile açıklamıştır. Bu kategoride yer alan kodlar incelendiğinde, öğretmenlerin ağırlıklı olarak insanların kaynakları tüketmesi’ne (f:8) bunun yanı sıra savaş (f:1), bilinçsizlik (f:1) ve artan nüfus’a (f:1) değindikleri görülmüştür. Doğa olayları kategorisinde ise gök taşı (f:1) ile depremler ve heyelanlar (f:1) öğretmenlerin vurguladıkları kodlardır.

İnsan etkisi kategorisinde, artan nüfusa ve insanların kaynakları tüketmesine değinen Ö3 bu görüşünü “*Açıkçası çok olumlu düşünmüyorum bu konuda yani gerçekten artık herhalde sonu (dünyanın) yaklaşıyor gibi. Çünkü insanların çok fazlalaşması, çok fazla tüketime yönelmesi gibi şeylerle aslında dünyanın sonu yaklaşıyor tabi ama yani sayısal olarak bilmiyorum*” sözleriyle açıklamıştır.

Ö6 ise yine insanların kaynak tüketimini vurgulamış ve bu görüşünü “*...kaynakların tükenmesi, insanların bilinçlerinin değişmesi, daha çok tüketen üretmeyen maalesef yani böyle. Bence insanların en önemli özelliği ve yeteneği üretmek ve bundan çok mahrum bırakılıyor şu anda. Bilerek ya da bilmeyerek bu hale getirildi ve şu anda üretmiyor insanlar. Dolayısıyla bundan dolayı gelebilir dünyanın sonu*” şeklinde ifade etmiştir.

Dünyanın sonunu insan etkisi kategorisindeki insanların bilinçsizliği ile ilişkilendiren Ö7, *“Dünyanın sonu gelecek bunu da insanlar getirir herhalde. Yani bilinçsizlik okumuyoruz bilmiyoruz... Biz insanlar da okumuyoruz çok fazla bilmiyoruz ve hep çevremizden gördüklerimizle hayatımızı sürdürüyoruz. O yüzden kendi adıma da söylüyorum kendim çok okuyamadığım için çevremizden gördüklerimizle ilerlediğimizi ve dünyanın sonunun böyle geleceğini düşünüyorum”* ifadelerini kullanmıştır.

Ö2 dünyanın sonunu sadece doğa olayları ile ilişkilendirerek şöyle ifade etmiştir: *“Dünyanın sonu olduğunu düşünüyorum. Buna da yine bir yani bir doğa olayı ile yok olacağını düşünüyorum ama hani nasıl bir doğa olayı onu kestiremiyorum ama sanki daha çok aklımda şey canlanıyor yani hani göktaş, yani çok büyük bir şey, çarpma, büyük bir olay canlanıyor gözümde”*. Ö9 ise hem doğa olaylarının hem de insan etkisinin dünyanın sonunu getireceğini ifade etmiştir. Ö9 *“Şu an başladı zaten. Afetler çoğalmaya başladı depremler heyelanlar yani tamamen doğal afetlerle ve savaş şu an ki virüs de bir savaş bunlarla sonunun geleceğini düşünüyorum.”* sözleriyle görüşlerini açıklamıştır.

Ön görüşmelerden elde edilen sonuçlara göre, öğretmenlerin dünyanın sonunun gelmesinde büyük ölçüde insanların etkisinin olacağını düşündükleri ve insanların tüketim alışkanlıklarına vurgu yaptıkları söylenebilir.

Hisler. Öğretmenlerle yapılan ön görüşmelerde dünyanın geleceğiyle ilgili olarak ne hissettikleri sorulmuş ve alınan cevaplar hisler teması altında kodlanmıştır. Hisler temasındaki kodlar incelendiğinde, öğretmenler karamsarlık (f:4), umut (f:4), üzüntü (f:1) ve kaygı (f:1) hissettiklerini ifade etmişlerdir.

Dünyanın geleceği ilgili karamsar hissettiğini söyleyen Ö3 *“Açıkçası çok olumlu düşünmüyorum bu konuda böyle devam ederse yani düzeleceğini de sanmıyorum ama yani insanlar için sonu çok kötü olacak. Yani gerçekten artık herhalde sonu yaklaşıyor gibi”* ifadelerini kullanmıştır. Ö7 ise hislerini *“Ne yazık ki çok değişen bir şey yok o yüzden de dünyanın sonunun geleceğini düşünüyorum yani bizler yüzünden. Değişebilir gibi gelmiyor bana. Hep daha çok tüketmeye devam ediyoruz”* sözleriyle açıklamıştır.

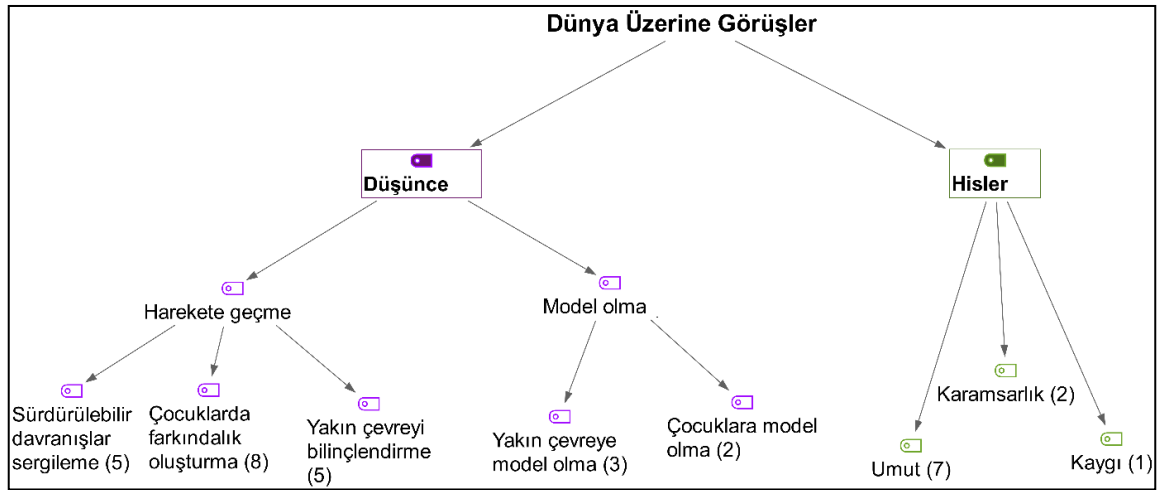
Dünyanın geleceği ile ilgili umutlu hissettiğini söyleyen Ö10 *“Çok umutsuz olmak istemiyorum çok umutsuz değilim farkındalık artıyor. Umudumuzu kıran şeyler oluyor ama yine de iyi şeyler oluyor”* ifadelerini kullanırken; Ö6 *“Dünyanın bir sonu olduğunu düşünüyorum ama ben insanlara güveniyorum çözüm arayışlarına*

ve çözüm bulacaklarına da inanıyorum ve buna bir türlü önlem alacaklarına inanıyorum ama bir şekilde” sözleriyle ifade etmiştir.

Dünyanın geleceğiyle ilgili kaygılı olduğunu ifade eden Ö1 ise “Maalesef sona doğru yaklaşıyoruz ve hızla yaklaşıyoruz diye düşünüyorum. Acilen bir şeyler yapılmazsa eğer, gerçekten çok sıkıntılı bir durum olduğunu düşünüyorum ve bu kişilerin bireylerin inisiyatifine bırakılmamalı. Ben çocuklarım için çok kaygılıyım” sözleriyle hislerini açıklamıştır.

Bulgular genel olarak öğretmenlerin bir kısmının dünyanın durumuna ilişkin karamsar; bir kısmının ise umutlu olduğunu göstermektedir.

SIÖEP eğitimi sonrasında. Öğretmenlerle gerçekleştirilen son görüşmelerde dünya üzerine görüşler düşünce ve hisler temaları altında incelenmiştir. Ortaya çıkan alt kategoriler ve kodlara ilişkin bulgular Şekil 9'daki kodlama haritasında sunulmuştur.



Şekil 9. SIÖEP sonrası öğretmenlerin dünya üzerine görüşleri

Düşünce. Eğitim sonrasında yapılan görüşmelerde öğretmenlere eğitimin dünya üzerine görüşlerini ne şekilde etkilediği sorulmuştur. Şekil 2’de düşünce temasında ortaya çıkan harekete geçme ve model olma kategorileri ile bu kategorilerde yer alan kodlar görülmektedir.

Harekete geçme kategorisinde öğretmenlerin ağırlıklı olarak (f:8) çocuklarda farkındalık oluşturma öneminde değindikleri görülmüştür. Sürdürülebilir davranışlar sergileme (f:5) ve yakın çevreyi bilinçlendirme (f:5) öğretmenlerin harekete geçme kategorisinde değindikleri diğer kodlardır.

Sürdürülebilir davranışlar sergilemenin önemine değinen Ö7 *”Doğada misafir hissedecek şekilde davranmak gerekiyor. Doğa sürdürülebilirlik, kaynakların az tüketimi daha da dikkat ediyorum.”* sözleriyle düşüncelerini paylaşmıştır.

Yakın çevrenin bilinçlendirilmesinin önemine vurgu yapan Ö6 *”Dünyayı değiştirebileceğimize inandım. Yapılabilir aslında. Hani bir arkadaşımla oturuyorum bakıyorum geri dönüşümle ilgisi yok baya da savurgan ben oturuyorum bireysel olarak bu öğrendiklerimi (eğitimde öğrenilenler) anlatıyorum. Kendimi sorumlu hissettim. Açıklamam gerekiyor bir şekilde ona da bir şey katmam gerekiyor”* sözleriyle eğitimle birlikte değişen düşüncelerini ifade etmiştir. Benzer şekilde Ö9 *”Aslında şöyle, mesela dün taşıtları konuşuyorduk bakıyorum aileler yakın mesafelere bile arabayla geliyorlar. Hemen farkındalık oluşturmak istedim. Çocuklar okula yakın oturuyorlar genelde. Aslında hayatımızın her alanında yapabiliriz bunu dünya ancak böyle daha iyi bir yer olur. Sizinle (araştırmacı) konuştuğumuz her şey aslında yapılacak çok şey olduğunu anlamamızı sağladı bence”* sözleriyle eğitimin ardından dünyanın durumunun değişmesi için yakın çevrenin bilinçlendirilmesinin önemli olduğunu vurgulamıştır.

Model olma kategorisinde yakın çevreye model olmanın önemine dikkat çeken Ö4, *”Dünya için sadece çevre konuları değil mesela toplumsal cinsiyet eşitliğine uygun şekilde davranarak çevremdekilere ulaşabildiklerime rol model olmam gerektiğini öğrendim”* sözleriyle düşüncesini açıklamıştır. Ö1 ise *”Hani asıl temel olan bazı şeyleri biz öğretirsek yani bu birkaç tane de olabilir, geleceğe çok iyi yansıtacağını düşünüyorum. İşte cinsiyet eşitliği kendilerinden farklı olan insanlara saygı eğitimde konuştuğumuz tüm bu konuların temelinde esas işin bizde olduğunu düşünüyorum ve daha fazla olursak daha iyi olacağını düşünüyorum. Biz buna uygun davranırsak çocuklar da bunu görerek yapacaktır. Öncelikle biz yapmalıyız.”* ifadeleriyle dünyayı değiştirmek için çocuklara model olunması gerektiğini belirtmiştir.

Bu bulgular ışığında SİÖEP eğitimi sonrasında öğretmenlerin dünya üzerine düşüncelerinin eğitimde vurgulanan konular çerçevesinde çeşitlendiği söylenebilir. Ayrıca, eğitim sonrasında bireysel sorumluluklara yapılan vurgu düşünüldüğünde, eğitimin dünyanın geleceğinde bireylerin rolü hakkında öğretmenlerde farkındalık oluşturduğu ifade edilebilir.

Hisler. Eğitim sonrasında öğretmenlere dünyanın geleceği ile ilgili hisleri yeniden sorulmuştur. Öğretmenlerin ifade ettikleri hisler kaygı (f:1), karamsarlık (f:2) ve umut (f:7)'tur.

Dünyanın durumuyla ilgili karamsar olduğunu ifade eden Ö2 “*Ne söyleyebilirim? Gerçekten sürdürülebilirliğin önemli olduğunu ve tüm kitlelere ulaşılması gerektiğini düşünüyorum çünkü bu doğa için yaşamın, hayatın sürdürülebilir olması için gerekli ama dediğim gibi geç kalınmış bir uygulama çok geç kalınmış. Şimdi biz öğrendik ama kaç insan biliyor bunları*” sözleriyle sınırlı sayıda insanın bu konuda bilgi sahibi olduğunu düşündüğü için karamsar hissettiğini paylaşmıştır.

Dünyanın durumu ile ilgili umutlu olduğunu ifade eden öğretmenlerden bazılarının ifadeleri:

Ö5, “*Dünya çok daha iyi bir yer olabilir. Ben daha karamsardım öncesinde. Aslında biriz ama çoğuz*” sözleriyle eğitimden önceki karamsarlığının değiştiğini ve bireysel çabaları önemseydiğini vurgulamıştır.

Ö8 “*Yani işte kadın erkek eşitsizliklerinin sürdürülebilirliği etkilediğini dünyayı etkilediğini görmek çarpıcıydı. Aslında daha umutluyum ben. Ben kendi çocuklarımı çevremdekileri etkilersem herkes de bunu yaparsa dünya daha güzel bir yer olacak hepimiz için*” sözleriyle dünyanın geleceğiyle ilgili eğitimden sonra daha umutlu hissettiğini ifade etmiştir.

Ö6: “*İlk dünya üzerinde olarak düşündüğümde kaygılandırıran şeyler çok fazlaydı ama bir taraftan da insanların uyanışı olarak bakıyorum. Pandemi de araya girmişken diğer kaynaklar da alarm veriyordu. Pandemiyle özellikle insanlar daha hassas daha duyarlı bu bana biraz daha umut veriyor hani bir yerde önlem alınmaya başlandı. Biraz ön görülü davranılmaya biraz daha farkındalık artmaya başladı. Bu bana umut veriyor.*”

Ö3: “*Aslında daha çok nasıl diyeyim endişelenme daha çok endişelenmeye başladım açıkçası. Yani hani ben sadece kendi ülkemizi düşünüyordum ama dünyanın çok büyük sorunları var ekonomik olsun, çevre olsun, sosyal alanda olsun. Bu gidişat tabii ki çevremizde görüyoruz çevresel sorunlar diye şu anda bunları gördükçe öğrendikçe artık dünyanın gidişatı ile ilgili çocuklarımla ilgili daha çok endişeleniyorum.*”

Bulgular sonucunda eğitim sonrasında öğretmenlerin dünyanın geleceğiyle ilgili hislerini sürdürülebilirlikle ilişkilendirdiği ve ön görüşmelere göre daha fazla öğretmenin umutlu hissettiği söylenebilir.

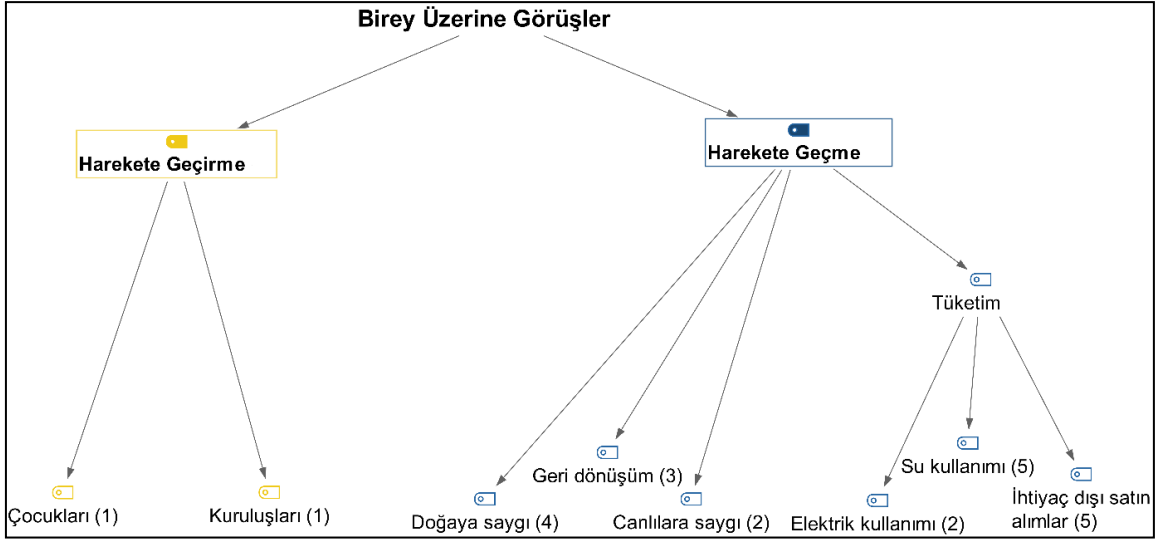
Tüm bulgular değerlendirildiğinde, SİÖEP'in öğretmenleri dünyanın geleceğiyle ilgili yapılabilecekler konusunda bilgilendirdiği söylenebilir. Ayrıca eğitim içeriğinin öğretmenlerin dünyanın geleceğiyle ilgili hislerini olumlu yönde etkilediği de ifade edilebilir.

Araştırmanın İkinci Alt Problemine İlişkin Bulgular

SİÖEP'in öğretmenlerin sürdürülebilirlik için birey üzerine görüşlerine yansımaları nasıldır?

PSK Temelli SİÖEP uygulama sürecinin öğretmenlerin sürdürülebilirlik için birey üzerine görüşlerindeki yansımalarına ilişkin bulgular öğretmenlerle gerçekleştirilen ön ve son görüşmeler aracılığıyla elde edilen verilerin tematik analiziyle ortaya çıkmıştır. Verilerin analizinde birey üzerine görüşler için harekete geçme ve harekete geçirme temaları oluşturulmuştur. Öğretmenlerin sürdürülebilirlik için birey üzerine görüşlerine ilişkin temalar, kategoriler ve bu kategorilerde yer alan kodlar Şekil 10 ve Şekil 11'deki kodlama haritalarında sunulmuştur.

SİÖP uygulaması öncesi öğretmenlerle yapılan ön görüşmelerde dünyanın varlığını koruması için bireysel sorumluluklar hakkında görüşlerinin neler olduğu sorulmuştur. Ön görüşmelerin analizi sonucu ortaya çıkan bulgular Şekil 10'da verilmiştir.



Şekil 10. SİÖP öncesi öğretmenlerin sürdürülebilirlik için birey üzerine görüşleri

Şekil 10 incelendiğinde harekete geçirme temasında iki öğretmenin görüş bildirdiği, bu görüşlerin ise çocukları (f:1) ve kuruluşları (f:1) harekete geçirmek yönünde olduğu görülmüştür.

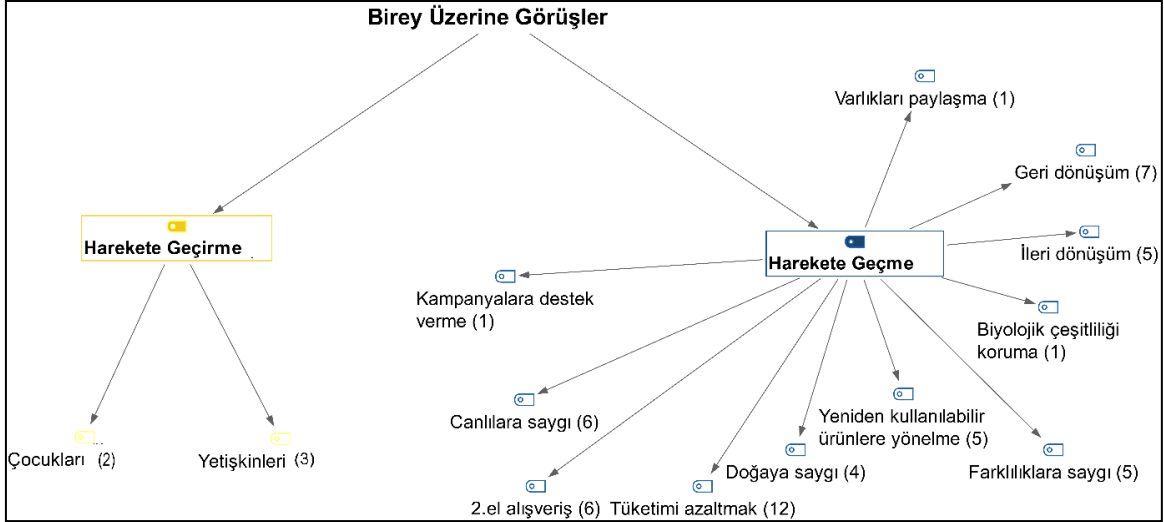
Çocukları harekete geçirmenin dünyanın varlığını korumasında önemli olduğunu ifade eden Ö10 *“Kendi açımdan hani öğretmen olarak çocuklara öğrettiğim şeylerde buna (dünyanın korunması) tabii yapabildiğim kadar farkındalık sağlamaya çalışıyorum. Dünya yani zaten işte dünyanın sonu gelecek zaten her şey mahvoldu ne yaparsam yapayım bir etkisi olmayacak gibi bir düşüncem yok”* sözleriyle görüşünü açıklamıştır.

Harekete geçme temasında ise öğretmenlerin ağırlıklı olarak tüketim davranışlarına (f:12) dikkat çektiği bunun yanında doğaya saygı (f:4), geri dönüşüm (f:3) ve canlılara saygı (f:2) davranışlarına dikkat çektikleri görülmüştür.

Tüketim kategorisinde ise, öğretmenlerin dünyanın varlığını korumasında/sürdürülebilirliğinde tüketimin azaltılmasının gerekliliğini vurguladıkları ve tüketimi, su kullanımı (f:5), ihtiyaç dışı satın alımlar (f:5) ve elektrik kullanımı (f:2) ile ilişkilendirdikleri bulunmuştur.

Dünyanın varlığını korumasında tüketime ve canlılara saygı duymanın önemine değinen Ö2, *“Yani tabii bence bireysel sorumluluklarımız var. En başta zaten su tasarrufu. Yani su tüketimi azaltılmalı. Sonra işte hayvanları koruma. Onlara barınma yiyecek imkânları sağlama ya da onların belki doğadaki yiyeceklerini zaten biz alıyoruz. Çok sorumluluğumuz var yani”* ifadelerini kullanmıştır.

SiÖEP eğitimi sonrasında öğretmenlere eğitimin sürdürülebilirlik için birey üzerine görüşlerini ne şekilde etkilediği sorulmuştur. Elde edilen verilerin analizleri sonucu ortaya çıkan harekete geçirme ve harekete geçme temaları ile bu temalarda yer alan kodlar Şekil 11’de sunulmuştur.



Şekil 11. SiÖEP sonrası öğretmenlerin sürdürülebilirlik için birey üzerine görüşleri

Şekil 11 incelendiğinde, harekete geçirme temasında öğretmenlerin çocukları (f:2) ve yetişkinleri (f:3) harekete geçirmenin sürdürülebilirlik açısından önemli olduğu yönünde görüş bildirdikleri bulunmuştur.

Çocukları harekete geçirmeye vurgu yapan Ö8 bu görüşünü “*Geri dönüşümü sadece sınıfta değil evlerimizde de yapabiliriz bence bunlar önemli. Sadece kendimiz yaparak değil aileleri çevremizi çocukları da bilgilendirerek yani sorumluluk alarak yapabiliriz. Çocukların da evlerinde ve okulda bu davranışları sergilemelerini sağlamalıyız*” sözleriyle ifade etmiştir.

Ö7 ise, “*Daha önce gönüllü duyarlılık olarak gördüğüm için diğer insanları da yapmayanları da çok önemsemiyordum şimdi herkes bu duyarlılıkta olmalı gerekirse dayatmak gerekiyor, açıklamak gerekiyor, anlatmak gerekiyor, zaman ayırmak gerekiyor. Hani bir arkadaşımla oturuyorum bakıyorum geri dönüşümle ilgisi yok baya da savurgan ben oturuyorum bireysel olarak bu öğrendiklerimi anlatıyorum. Kendimi sorumlu hissettim. Açıklamam gerekiyor bir şekilde ona da bir şey katmam gerekiyor*” sözleriyle yetişkinleri harekete geçirmenin bireysel olarak sorumluluğu olduğunu belirtmiştir.

Harekete geçme temasında ise, retmenlerin ağırlıklı olarak tüketimi azaltmayı (f:12) vurguladıkları görülmektedir. Bunun yanı sıra, geri dönüşüm (f:7), ileri dönüşüm (f:5), canlılara saygı (f:6), farklılıklara saygı (f:5), doğaya saygı (f:4), ikinci el alışveriş yapma (f:6), yeniden kullanılabilir ürünlere yönelme (f:5), varlıkları paylaşma (f:1), biyolojik çeşitliliği koruma (f:1) ve kampanyalara destek verme (f:1) gibi çok çeşitli davranışlara vurgu yaptıkları görülmektedir.

Harekete geçme temasında tüketimi azaltmaya vurgu yapan 2 “*şöyle ben çok fazla kıyafet alırım (Gülüyor). Neden gereksiz şey alayım diye düşünüyorum artık. Hani biz bayanlar seviyoruz çok antam olsun ayakkabım olsun bir türlü böyle şeylere doyamıyoruz hani şundan da olsun bundan da olsun, bu renk de olsun bu çeşit de olsun. Hani yleyiz biz bayanlar biraz. Bu eğitimden sonra şey düşünüyorum yani gerekmedikçe almayayım*” sözleriyle eğitimle birlikte tüketim alışkanlıklarını sorguladığını ifade etmiştir.

6 ise, “*Artık amaşır makinası dolmadan çalıştırmak istesem de duruyorum aaa yok diyorum, eğitim aklıma geliyor. Elektriğe dikkat ederdim zaten ama şimdi uyurken şarja takmıyorum telefonumu. Eskiden dolsun diye öyle yapardım.*” sözleriyle eğitimden sonra kaynakları kullanırken daha dikkatli olduğunu ifade etmiştir.

3 “*Tabii ki daha çok dikkat edeceğim çamaşır yıkamak ile ilgili dedim ya çocuklar olunca çamaşır çok birikiyor yani mümkün olduğunca plerimi ayırmaya çalışacağım enerji kullanımı yani bunları su kullanımı bunlara daha çok yok ki zaten ister istemez insan bir şey yaparken düşünüyorum yani acaba hani bu bunu yaparsam olumsuz sonucu olur mu? Dikkat edeceğim daha çok şeyi fark ettim, farkındalık daha çok oluştu yani televizyonda falan reklamları işte. Artık şey algıda seçicilik oldu yani reklamlardaki sürdürülebilirlik açısından uygundur gibi şeyler dikkatimi çekmeye başladı. Önceden hiç dikkatimi çekmezdi. Daha dikkatli davranacağım... Günlük hayatımızda rutinimizde çevreye zarar veren plastik, fazla su kullanımı gibi davranışlardan uzak durmak. Cinsiyet eşitsizliği gibi eşitsizlik konularında günlük konuşmalarımıza dikkat etmek gibi şeyler*” ifadeleriyle sürdürülebilirliğin  boyutunu da içeren sorumlulukları olduğunu belirtmiştir.

retmenlerden toplanan yansıtıcı günlüklerde birçok üretmenin (f:5) ileri dönüşüm kavramını ilk defa duyduğunu yazdığı görülmüştür. Sürdürülebilirlik için bireylerin ileri dönüşüm yapmasına vurgu yapan 5 “*Ekonomik boyutta açıkçası bu*

azaltmalar sonra yeniden kullanmalar ben bunu biliyordum günlüğüme de yazdım. İleri dönüşüm kavramı çok ilgimi çekmişti. Ben bu kavramı bilmiyordum. Bu gibi şeyleri hayata daha çok geçirmemiz gerektiğini anladım” sözleriyle ileri dönüşüm yapma konusunda bireysel olarak sorumluluk hissettiğini ifade etmiştir.

Ön ve son görüşme bulguları ışığında eğitim uygulamaları öncesinde ve sonrasında öğretmenlerin sürdürülebilirlik için çocukları harekete geçirmekten bahsettikleri, son görüşmelerde yetişkinleri de harekete geçirmeye değindikleri bulunmuştur. Ayrıca son görüşmelerde ön görüşmelere kıyasla harekete geçme temasında çok daha fazla davranış hakkında görüş bildirdikleri ortaya çıkmıştır. SİÖEP’in öğretmenleri sürdürülebilir bir yaşam için bireysel sorumlulukları hakkında bilgilendirdiği söylenebilir.

Araştırmanın Üçüncü Alt Problemine İlişkin Bulgular

SİÖEP’in öğretmenlerin sürdürülebilirlik için toplum üzerine görüşlerine yansımaları nasıldır?

SİÖEP’in öğretmenlerin sürdürülebilirlik için toplum üzerine görüşlerine nasıl yansıdığına ilişkin bulgular öğretmenlerle yapılan ön ve son görüşmelerden elde edilen verilere dayalı olarak topluma ilişkin algı, topluma ilişkin değerlendirme ve toplum için harekete geçme temaları altında toplanmıştır. Ayrıca bulguları desteklemek amacıyla araştırmacı günlüğünden ve bir öğretmenin araştırmacıyla paylaştığı bir uygulamadan yararlanılmıştır.

Ön ve son görüşmelerden elde edilen bulguların tema, kategori, alt kategori ve kodları ile bu kodların frekans dağılımları Tablo 9’da sunulmuştur.

Tablo 9

Öğretmenlerin SİÖEP Öncesinde ve Sonrasında Toplum Üzerine Görüşlerinin Kod Frekans Dağılımları

Temalar	Kategoriler	Alt Kategoriler	Kodlar	Ön Görüşme Frekans	Son Görüşme Frekans	
Topluma İlişkin Algı	Olumlu Algılar		Gelişime açık	1	-	
			Farkındalık geliştirmiş	3	1	
			Sürdürülebilirliğe uygun şekilde dönüştürülebilir	-	2	
	Olumsuz Algılar			Büyük bir kesimi bilinçsiz	6	-
				Bilinçsiz	2	-
				Eski kültürel değerlerden uzaklaşmış	-	1

Topluma İlişkin Değerlendirme	Mevcut durumlar/davranışlar	Çevresel Boyut	Kaynak tüketimi	1	-	
			Daha az su tüketimi	1	-	
			Geri dönüşüm	1	1	
			Daha az poşet kullanımı	1	1	
		Ekonomik Boyut	Daha az tüketim	1	1	
			İşsizlik	-	1	
			Daha fazla satın alım	1	1	
		Sosyal-Kültürel Boyut	Saygısızlık	-	1	
		Olmaması gereken durumlar/davranışlar	Çevresel Boyut	Daha az kaynak tüketimi	1	2
				Daha az tüketim	-	3
	Ekonomik Boyut		İleri dönüşüm yapmak	-	2	
			Adil gelir dağılımı	-	1	
			İkinci el kullanım	-	2	
	Sosyal-Kültürel Boyut		Doğaya saygı	-	3	
			Canlılara saygı	-	6	
			Farklılıklara saygı	-	2	
			Eşitlik	-	2	
			Farklı kültürler hakkında farkındalık	-	1	
			İhtiyaç sahipleriyle paylaşma	-	1	
		Kültürü koruma	-	1		
		Eylemci olma	-	1		
Hayvanlarla paylaşma	-	1				
Davranışlarının sonuçlarını sorgulama	-	2				
Toplum İçin Harekete Geçme	Medya'nın rolü	Kamu spotları	-	2		
		Reklamlar	-	2		
		Aile katılımı	-	2		
	Eğitim	Okul öncesi öğretmenlerinin rolü	Aile eğitimi	-	3	
			Çocukların eğitimi	-	6	
		Araştırmacıların rolü	Yakın çevreyi eğitme	-	1	
			Model olma	-	3	
	Politikalar	Eğitim Politikaları	Eğitim programlarına sürdürülebilirliğin eklenmesi	-	1	
			Eğitim verilmesi	1	-	
		Yasalar	Yasakların olması	2	2	
Toplam Kod Sayısı			21	64		

Tablo 9 incelendiğinde göze çarpan bulgulardan ilki öğretmenlerin SİÖEP uygulamaları sonrasında öncesine kıyasla toplum üzerine çok daha fazla görüş bildirdikleridir (f:21-f:64). Aşağıda ön ve son görüşmelerden elde edilen verilerin tematik analiziyle ortaya çıkan bulgular, temaların başlıkları altında sunulmuştur.

Topluma yönelik algı. SİÖEP eğitimi öncesinde öğretmenlerin çoğunun (f:6) toplumun büyük bir kesiminin bilinçsiz olduğu yönünde bir algıya sahip oldukları

bulunmuştur. Bu algıya sahip öğretmenlerin bir kısmı (f:3) toplumun küçük bir kesimini oluşturan bilinçli insanları kendisi ve yakın çevresiyle ilişkilendirmiştir. Öğretmenlerin topluma yönelik diğer algıları ise; farkındalık geliştirmiş (3), bilinçsiz (f:2) ve gelişime açık (f:1) şeklindedir.

Ö10, “Özelden genele gidecek olursam ailemde de okulumda da ve çalıştığım yerlerde de biz biraz da bilinçliyiz gibi geliyor. Tabii yine de toplumun büyük çoğunluğu öyle değil. Çok umutsuz olmak istemiyorum çok umutsuz değilim farkındalık artıyor. Umudumuzu kıran şeyler oluyor ama yine de iyi şeyler oluyor” sözleriyle toplumun küçük bir kesiminin bilinçli olduğunu ve bu kesimin içine kendisini ve yakın çevresini dâhil ettiğini ifade etmiştir. Ayrıca toplumun farkındalık geliştirdiği yönünde bir algıya sahiptir.

Benzer şekilde toplumun küçük bir kesiminin bilinçli olduğunu savunan Ö5 “Bence farkındalık geliyor ama yine hangi bölüm bunda bilinçleniyor. O da yüzde kaçlık bir dilim? Sanki böyle çok küçük bir dilim gibi geliyor bana. Bir de okuduğu halde bunu hiç de sorumluluk almayan insanlarımız da var. Bir tek bizde değil bütün dünyada böyle ama ben biraz daha bununla ilgili çabanın olduğunu kendi çevremden görüyorum. Bu kelime, geri dönüşüm. Evet, bizim kapımızın önünde dönüşüm kutusu var ama sürekli doluyorsa o da sorun” sözleriyle toplum algısını yakın çevresiyle ilişkilendirmiştir.

Toplumun farkındalık geliştirdiğini düşünen öğretmenlerden Ö6 bu görüşünü “Günümüz toplumu açıkçası bana çok umut veriyor çünkü ben hani bu yeni oluşan durumdan sonra (pandemi süreci kastediliyor) insanların gerçekten bu konuya bir daha dönüp baktıklarını, bir uyanışa geçtiklerini düşünüyorum. Açıkçası ben umutluyum...” sözleriyle açıklamıştır.

Ön görüşmelerde toplumun bilinçsiz olduğunu ifade eden öğretmenler (f:2) bu algılarını kendileriyle ilişkilendirmişlerdir. Ö8 “Toplum çok bilinçsiz. Bu konuları ben bile bilmiyorum bilmediğim için eğitime katılmak istedim. Yani toplum işte tüketmek dedim ya durmadan tüketiyoruz. Artık en azından suyumuzu, elektriğimizi kullanırken daha tasarruflu olsak sorunları biraz çözebiliriz” ifadeleri ile toplumun bilinçsiz olduğunu kendisinin de bu konuları bilmediğini ifade etmiştir.

Ö7 ise, “Toplum olarak çok kötüyüz eksiğiz ben bile öğretmen olarak size ancak bir örnek verebildim. Bir öğretmen bile bilmiyorsa toplumu düşünün mesela daha kötüdür” demiştir.

SiÖEP uygulamaları sonrasında öğretmenlerin bir kısmının (f:2) görüşleri toplumun sürdürülebilirliğe uygun şekilde dönüştürülebilir olduğu yönündedir. Ayrıca toplumun eski kültürel değerlerden uzaklaştığı (f:1) ve toplumun büyük bir kesiminin bilinçsiz olduğu (f:1) ortaya çıkan diğer görüşlerdir.

Toplumun sürdürülebilirliğe uygun şekilde dönüştürülebilir olduğunu savunan Ö6 “...Okul öncesi öğretmeni olduğumuz için yeni neslin yetişmesinde çok kritik çok kilit bir yerdeyiz görev olarak, toplum değişebilir, biz değiştirebiliriz. Yeni nesil sürdürülebilirliğe uygun yetiştirilirse hani, öğretmenler hassas davranıp bunu çocuklara aşılmasını yaparsa çok yaygınlaşır, toplum da değişmiş olur” sözleriyle hem toplumun geliştirilebilir olduğuna yönelik görüşlerini paylaşmış hem de bu gelişimdeki rolünü vurgulamıştır.

Toplumun eski kültürel değerlerden uzaklaşmış olduğunu belirten Ö10 “Aslında çok güzel geleneklerimiz ve eskiden getirdiğimiz bir kültürümüz vardı eğitimde de konuşmuştuk. Ekmeği biriktirmek, ben hatırlıyorum mesela çok dikkat edilirdi yemek şey hiç çöpe yemek atılmazdı. Bunlar aslında bizim çok güzel kültürümüzden gelen geleneklerimizden gelen şeylerdi inancımız da bunu biraz beslenmiş ama bazı tabii şeyler oldu kültürümüzde de bilmiyorum orada bir kopuş oldu bence o zamanlar toplum sürdürülebilirdi” sözleriyle toplumdaki eski kültürel değerlerin önemine ve toplumun sürdürülebilirlik için önemli olan bu değerlerden uzaklaştığına dikkat çekmiştir.

Öğretmenlerin SiÖEP öncesindeki toplumun farkındalığının geliştiğine ilişkin görüşleri, eğitimle birlikte sürdürülebilirliğe uygun şekilde toplumun dönüştürülebileceği yönünde değişiklik göstermiştir. Ayrıca ön görüşmelerde toplumun büyük ölçüde bilinçsiz olduğu ve küçük bir kesiminin bilinçli olduğu yönündeki ifadeler son görüşmelerde yer verilmediği görülmektedir. Özellikle öğretmenlerin kendilerinin ve yakın çevrelerinin toplumun küçük bir kesimini temsil eden bilinçli insanlar olduğu yönündeki algılarının değişmesi, daha önce sürdürülebilirlikle hiç ilişkilendirmedikleri kavramları ve davranışları katıldıkları bu eğitimde öğrenmiş olmalarıyla açıklanabilir.

Topluma ilişkin değerlendirme. SiÖEP uygulamaları öncesinde ve sonrasında öğretmenlerin topluma ilişkin değerlendirmelerinde toplumdaki mevcut durum/davranışlar ile sürdürülebilirlik için toplumlarda olması gereken durum/davranışlara yönelik görüş bildirdikleri görülmüştür.

SiÖEP öncesinde öğretmenlerin toplumun var olan durumu/davranışları ile ilgili görüşlerinin çoğu sürdürülebilirliğin çevresel boyutu (f:5) ile ilişkilidir. Bunun yanında sürdürülebilirliğin ekonomik boyutu ile ilişkili bir öğretmen görüşlerini paylaşmıştır. Öğretmenlerin sürdürülebilirliğin sosyal-kültürel boyutu ile ilişkili herhangi bir kavrama değinmedikleri bulunmuştur. Sürdürülebilirliğin çevresel boyutunda kaynak tüketimi (f:1), fazla satın alım (f:1) daha az su tüketimi (f:1), daha az poşet kullanımı (f:1) ve geri dönüşüm (f:1); ekonomik boyutunda ise daha az daha az tüketim (f:1) öğretmenlerin toplumda var olduğunu belirttiği davranışlardır.

Ö1 toplumun tüketim davranışlarını hem çevresel hem de ekonomik boyut ile ilişkilendirmiş ve *“Bence toplum eğitilebilir yani hani ben çevremdeki akrabalarım bakıyorum, en yakın çevrem benim için önemli... Ama yani acayip bir tüketime doğru gidiyoruz yani her şeyi tüketiyoruz kaynaklardan tutun da her konuda yani her şeyi çabucak bitiriyoruz atıyoruz üstüne yenisini alıyoruz. Teknoloji de etkiliyor tabi. Şu anda öyle bir toplumuz, bilemiyorum”* ifadelerini kullanmıştır.

Öğretmenlerden Ö6 bu konuda sürdürülebilirliğin ekonomik boyutuna vurgu yaparak *“... Örneğin tüketim, şimdi mesela çığ gibi büyüyen bu işte tüketim çılgınlığı... Bunun aslında bir değeri olmadığını fark etti insanlar daha özüne dönüp, daha az alışveriş yapıyorlar. Ne bileyim daha sade yaşamaya başladık. Öyle diye umut ediyorum”* sözleriyle pandemi sürecinin insanların alışveriş davranışlarını azalttığını ifade etmiştir.

Ön görüşme bulguları öğretmenlerin toplumun durumunu değerlendirirken toplumda var olan durum/davranışlara yoğunlaştıkları; toplumda olması gereken durum/ davranışlara ise çok az (f:2) değindikleri görülmüştür.

Ö8 sürdürülebilirliğe katkı sağlamak için toplumun kaynak tüketimini azaltması gerektiğini belirtmiş ve bu görüşünü *“... Yani toplum işte tüketmek dedim ya durmadan tüketiyoruz. Artık en azından suyumuzu, elektriğimizi kullanırken daha tasarruflu olsak sorunları biraz çözebiliriz”* ifadeleriyle açıklamıştır.

SiÖEP uygulamaları sonrasında öğretmenler topluma ilişkin değerlendirmelerinde, toplumdaki mevcut durum/davranışlarla ilgili sürdürülebilirliğin çevresel (f:2), ekonomik (f:3) ve sosyal-kültürel (f:1) boyutuyla ilişkili kavramlara değinmişlerdir. Sürdürülebilirliğin çevresel boyutunda geri dönüşüm (1) ve daha az poşet kullanımı; ekonomik boyutunda daha fazla satın alım (f:1), daha az tüketim (f:1) ve işsizlik (f:1); sosyal-kültürel boyutunda ise saygısızlık (f:1) öğretmenlerin ifade ettikleri mevcut toplumsal durum/davranışlardır.

Ö2 hem geri dönüşüm davranışı hem de fazla tüketime dikkat çekerek *“...Çoğu insan fark etmiyor çünkü çok lükse giden bir yaşam var beraberinde getirdiği gereksiz tüketim, geri dönüşümde bile fazla atık ve gereksiz bir sürü alışveriş beraberinde bunu getiriyor. Böyle bir toplum...”* ifadelerini kullanmıştır.

Ö4 sürdürülebilirliğin ekonomik boyutuyla ilişkili olarak toplumdaki işsizlik durumuna dikkat çekmiş ve *“...İçinde bulunduğumuz durumda bu İşsizlik sorunu çünkü sürdürülebilir toplumların özelliklerden bahsederken ondan da bahsettiniz. İşsizlik toplumdaki çok önemli bir sorun şu an. Herkes geçinebileceği kadar kazanmıyor maalesef...”* ifadelerini kullanmıştır.

Toplumun mevcut durumunu sürdürülebilirliğin sosyal-kültürel boyutuyla ilişkilendiren Ö5 *“Hani saygı duyma çok klişe bir kelime ya herkesin bildiği empati ve saygı duyma deriz ya olmalı, olmalı, olmalı ama ne kadar yapıyoruz? Toplumda saygı sorunu var, doğaya, insana, hayvanlara...”* ifadelerini kullanmıştır.

SİÖEP uygulamaları sonrasında öğretmenlerin topluma yönelik değerlendirmelerinde sürdürülebilirliğin üç boyutuna da vurgu yaptıkları ve çok daha fazla durum/davranışa değindikleri ortaya çıkmıştır. Aynı zamanda, toplumdaki mevcut davranışlardansa; olması gereken davranışlara dikkat çektikleri bulunmuştur.

Toplum için harekete geçme. Yapılan ön görüşmelerde öğretmenlerin sürdürülebilirliğin sağlanması için politikalara (f:2) ve toplumun eğitilmesine değindikleri görülmüştür.

Ö9 politikalar geliştirilirken yasakların koyulması ve toplumun eğitilmesine dikkat çekerek *“...Eskiden ne çok poşet israf ediliyordu. Şimdi biraz biraz azaldı ama bizim toplumumuzda kanun olunca değişiyor. Mesela su tasarrufu, halı yıkıyorlardı eskiden. Bir ara yasak gelmişti, yapılmıyor artık. Yasak olmadan olmuyor toplumda. Toplum olarak daha çok bilinçlenmek topluma eğitim verilmesi ve kanunlarda da yaptırımlar olması lazım”* ifadelerini kullanmıştır.

SİÖEP uygulamaları sonrasında öğretmenlerin sürdürülebilirliğin sağlanması için toplumu harekete geçirmede medya (f:4), okul öncesi öğretmenleri (f: 15), araştırmacılar (f:2) ve politikaların (f:3) rolüne dikkat çekmişlerdir.

Öğretmenlerden bir kısmı (f:2) sürdürülebilirlik için toplumun geliştirilmesinde medyanın rolüne değinmiş ve bu rolü kamu spotlarının (f:2) ve reklamların (f:2) kullanılmasıyla açıklamıştır.

Ö3 bu görüşünü *“Dediğim gibi eğitimin yanında medyada da çok fazla yer verilmeli. İşte dedim ya 1-2 reklamda gördüm işte sürdürülebilir hayata uygundur gibi ürünleri reklamını yaparken yer verilmeli diye düşünüyorum gözüne sokmak gerekiyor. Herkes üzerine düşeni yaparsa toplum da değişir”* sözleriyle açıklamıştır.

SİÖEP uygulamaları sonrasında öğretmenlerin sürdürülebilirlik için toplumun geliştirilmesinde okul öncesi öğretmenlerinin rolünü aile katılımı (f:2), aile eğitimi (f:3), çocukların eğitimi (f:6), yakın çevreyi eğitime (f:1) ve model olma (f:3) ile ifade etmişlerdir.

Ö7 okul öncesi öğretmenin rolüne vurgu yaparak *“İlk önce hele bizim yaş grubumuzda, okul öncesinde bu kavramlar çok önemli. Gerçekten kişiliğin temelleri oluşuyor bizim yaş grubumuzda. Yani bir şeyi temelden oturtmadıkça sonra onu kazandırmak çok zor yani bir tabir var kafasına vura vura ancak öyle yani olabilir. O yüzden yani çocukluktan bu davranışı işte nasıl diyeyim ki yani yansıtma dediğimiz çocuğun hayatına yansıtabilirsek o zaten onu bir yaşam felsefesi haline getirecektir. O yüzden okul öncesi etkinliklerimiz ve öğretmenin davranışları bile. O yüzden öğretmene çok iş düşüyor ve özellikle de aileyi katması gerekiyor. Biz de zaten aile katılımı olmadıkça o etkinlik sürdürülebilir olmuyor (Gülüyor) o yüzden hani bizim küçüklükten bunu çocuklarımıza aşılamamız hatta bizim onlara önce model olmamız gerekiyor”* ifadelerini kullanmıştır. Bu ifadelerinde öğretmen olarak rolünü model olma, çocukları eğitime ve aile katılımını sağlama olarak açıklamıştır.

Çocukların eğitimine vurgu yapan Ö1 ise, *“Esas bizim görevimiz olduğunu düşünüyorum okul öncesi öğretmenleri olarak çünkü temellerini biz atıyoruz hocam. Belki hatırlamayacaklar (çocuklardan bahsediliyor) ama içlerine yerleşecek hocam. Yani ben hep onu diyorum okul öncesi çok değişik bir dönem. ...Biz eğer onlara bu becerileri kazandırırız onlara bu davranışları kazandırırız fark etmeden o şekilde devam edecek ona inanıyorum. Onlar da ilerde zaten toplumu oluşturacaklar...”* ifadelerini kullanmıştır.

Ö4 çocukların eğitilmesine ve eğitim politikalarının değişmesi gerektiğine değinerek *“... Ben çocuklar için bu öğrendiklerimi etkinliklerimde kullanacağım. Evet, bu da bir adım ama birçok ayağı var. Okul öncesinde de diğerlerinde de eğitim politikalarının değişmesi gerekiyor. Programlara sürdürülebilirlikle ilgili bilgilerin eklenmesi gerekiyor”* ifadelerini kullanmıştır.

Bu bulgular ışığında SİÖEP'in öğretmenlerin sürdürülebilirlik için toplumsal değişimi sağlamada kendi rollerini fark etmelerini sağladığı, bunun yanında yararlanılabilecek kaynaklar hakkında farkındalık kazandırdığı söylenebilir.

Bu bulgulara paralel olarak araştırmacının 30.04.2021 tarihli araştırmacı günlüğünde yer alan *"Bu akşam gerçekleşen eğitimde söz isteyen Ö5, bir önceki oturumda öğrendiklerimizden sonra kendisini sürdürülebilirlikle ilgili hem öğretmen olarak hem de birey olarak sorumlu hissettiğini söyledi ve 12 katlı apartmanı için geri dönüşüm kutuları temin etmek için araştırma yaptığını söyledi. Bunun için komşularıyla bahçede buluştuğunu, eğitimde konuştuğumuz konuları onlarla paylaştığını ve Çevre ve Şehircilik Bakanlığı'na aradıklarını ve yeşil apartman olmaya karar verdiklerini söyledi"* notu öğretmenlerin eğitim sürecinde toplumu harekete geçirme konusunda istekli olduklarını göstermektedir.

Benzer şekilde 28.04.2021 tarihli araştırmacı günlüğünde yer verilen *"Ö8 bugün ailelerle bir tişörtün yaşam döngüsü videosunu paylaştığını ve çocuklarıyla bir afiş hazırlayabileceklerini belirttiğini söyledi. Ayrıca sadece çocukların değil ailelerin de mutlaka farkındalık geliştirmesi gerektiğini söyledi"* ifadeleri eğitimin öğretmenleri toplumu bilinçlendirme yönünde harekete geçmeleri için desteklediğini göstermektedir.



Şekil 12. Ö8'in sınıfında bulunan bir çocuğun ailesinin iletlediği afiş.



Şekil 13. Ö8'in sınıfında bulunan bir çocuğun ailesinin iletlediği afiş.

Tüm bulgular birlikte değerlendirildiğinde SİÖEP ile öğretmenlerin sürdürülebilirliğin sosyal-kültürel boyutunda yer alan konularla ilgili farkındalıklarının arttığı söylenebilir. Aynı zamanda, SİÖEP sonrasında öğretmenlerin sürdürülebilirlik için toplum üzerine görüşlerinin geliştiğini, öğretmenlerin bu konuda sorumluluklarına yönelik farkındalık geliştirdiklerini ve harekete geçtiklerini söylemek mümkündür.

Araştırmanın Dördüncü Alt Problemine İlişkin Bulgular

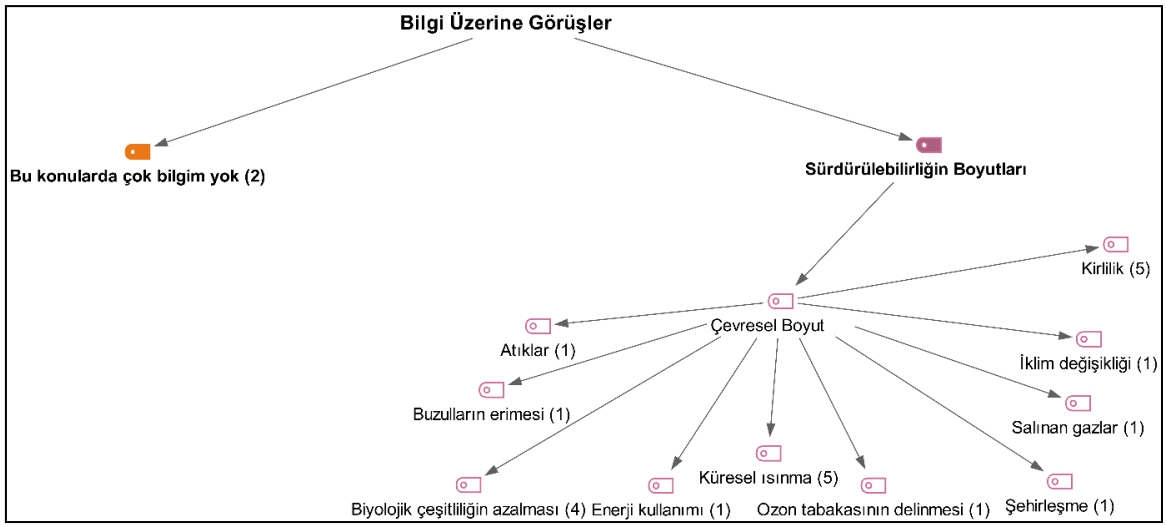
SİÖEP'in öğretmenlerin sürdürülebilirlik hakkındaki bilgilerine etkisi nasıldır?

SİÖEP'in öğretmenlerin sürdürülebilirlik hakkındaki bilgilerine etkisinin nasıl olduğu nitel ve nicel yöntemlerle çok boyutlu ve derinlemesine incelenmiştir. Nitel veriler öğretmenlerle yapılan ön ve son görüşmeler, öğretmenlerin yazdıkları

yansıtıcı günlüklerden elde edilen verilerin analizlerinden; nicel veriler ise Sürdürülebilirlik Bilgi Testi (SBT) ve Sürdürülebilir Gelişme Okuryazarlığı Ölçeği (SGYO)'dan elde edilen verilerin istatistiksel analizinden elde edilmiştir.

Eğitim uygulamasından önce yapılan ön görüşmede sorulan “Dünyanın karşı karşıya olduğu sorunların neler olduğunu düşünüyorsunuz?” sorusuna öğretmenlerin verdikleri yanıtların tematik analizinde bilgi yetersizliği ve sürdürülebilirliğin boyutları temaları ortaya çıkmıştır. Bu temalarla ilişkili kategori ve kodlar Şekil 14’teki kodlama haritasında sunulmuştur.

Nitel bulgular.



Şekil 14. SİÖEP öncesi öğretmenlerin sürdürülebilirlik için bilgi üzerine görüşleri

Şekil 14 incelendiğinde, eğitim uygulaması öncesinde öğretmenlerin büyük bir kısmının (f:8) dünyanın karşı karşıya olduğu sorunları sürdürülebilirliğin çevresel boyutu ile ilişkilendirdikleri, iki öğretmenin ise bu konuda yeterli bilgiye sahip olmadığını ifade ettiği görülmektedir.

Dünyanın karşı karşıya olduğu sorunlara yönelik görüş bildiren öğretmenlerin genel olarak kirliliği (f:5), biyolojik çeşitliliğin azalmasını (f:4) ve küresel ısınmayı (f:5) sorun olarak gördüklerini ifade etmişlerdir. Çevreye salınan gazlar (f:1), buzulların erimesi (f:1), şehirleşme (f:1), ozon tabakasının delinmesi (f:1), iklim değişikliği (f:1), atıklar ve enerji kullanımı (f:1) ise öğretmenlerin değindiği diğer sorunlardır.

Kirliliği dünyanın karşı karşıya olduğu sorunlar olarak açıklayan Ö2 “yani hava ve toprakların kirlenmesi, denizlerin kirlenmesi bunlar geliyor suların kirlenmesi yani içtiğimiz sular bile artık çok kirleniyor. Şimdilik aklıma gelenler bunlar” ifadelerini kullanmıştır. Ö7 ise “Bizler ne yazık ki dünyayı evimize baktığımız

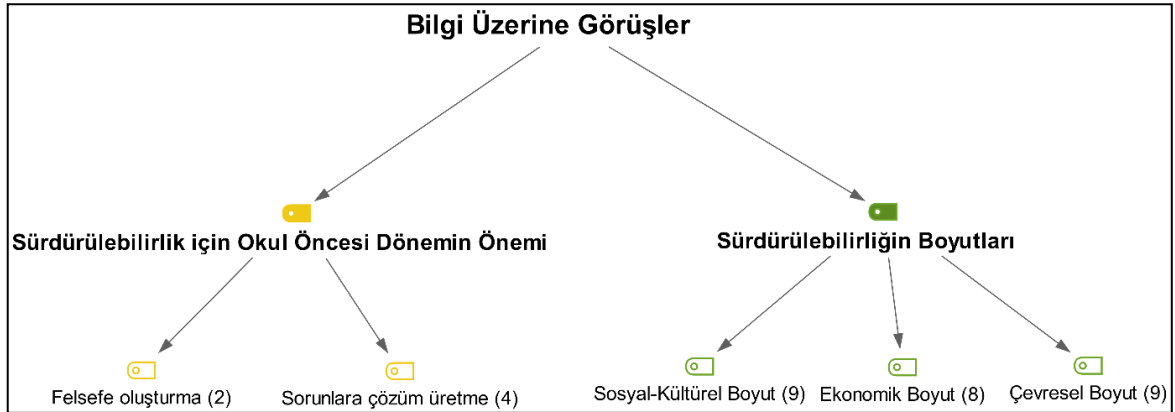
gibi nasıl desem dünyaya öyle bakmıyoruz ya belki çok klasik olacak ama gerçekten kirletiyoruz yani hani dünyayı kirletiyoruz. Dünyanın en büyük problemi bu bence” sözleriyle açıklamıştır.

Dünyanın karşı karşıya olduğu sorunların biyolojik çeşitliliğin azalması olduğunu düşünen Ö5 bu görüşünü “...tüketim alışkanlıklarımızdan dolayı toprak yok oluyor. Canlı çeşitliği de değişti ilk doğal hali yok oluyor. Hayvanları bile üretiyoruz ama eskisi gibi doğal varlıklar yok” sözleriyle açıklamıştır.

Dünyanın karşı karşıya olduğu sorunları küresel ısınma ile ilişkilendiren Ö1 “Küresel ısınma büyük bir sorun yani bu etrafa yayılan farklı gazlar, ondan sonra uygun enerji kaynaklarının bulunamayışı bir sürü binanın yapılışı onların da dünyanın ısınmasına sebep olması hani böyle bir şeyin bile (yapılan binaların) ısınmaya sebep olması bunları düşünüyorum” ifadelerini kullanmıştır.

Yapılan ön görüşmeler öğretmenlerin dünyada yaşanan sorunları sadece sürdürülebilirliğin çevresel boyutu ile ilişkilendirdiklerini göstermektedir.

SİÖEP uygulamaları sonrası dünyada yaşanan sorunlarla ilgili görüşlerinin çeşitlendiği ve derinleştiği görülmektedir. Görüşmelerin içeriğinin tematik analizi sonucu ortaya çıkan sürdürülebilirliğin boyutları ve sürdürülebilirlik için okul öncesi dönemin önemi temaları ve bu temalarla ilişkili kategoriler Şekil 15’teki kodlama haritasında verilmiştir.



Şekil 15. SİÖEP sonrası öğretmenlerin sürdürülebilirlik için bilgi üzerine görüşleri

Şekil 15 incelendiğinde, öğretmenlerle yapılan son görüşmelerde sürdürülebilirliğin çevresel (f:9), sosyal-kültürel (f:9) ve ekonomik (f:8) boyutuna vurgu yapıldığı görülmüştür.

Sürdürülebilirliğin üç boyutuna değinen Ö8 “Ben hep sanki sorunlar çevreselmiş gibi düşünmüştüm ama eğitimde ekonomiden, sosyal konulardan işte

saygı gibi eşitsizlikler gibi bir sürü farklı konu öğrendik. Ben bunları dünyanın durumuyla yani işte sürdürülebilirlik gibi konularla ilgili diye düşünmezdim” sözleriyle eğitimin sürdürülebilirliğin üç boyutu hakkında da bilgilendirici olduğunu açıklamıştır.

Benzer şekilde Ö5 “Sürdürülebilirlik kavramının içinde ben hep çevresel faaliyetlerin, geleceği yaşanabilir yapmak için çevresel şeyleri düşünüyordum. Sadece çevre sorunları değil eşitsizlikler gibi sosyal-kültürel ve daha önce bahsettiğim ama ekonomiyle ilişkilendirmediğim tüketim alışkanlığı gibi ekonomik problemlerinde olduğunu görmüş yani farkındalık anlamında anlamış oldum” ifadelerini kullanmıştır.

Ö6 “Neden yaptığımı bilmediğim bazı içsel şeylerin anlamını neden yaptığımı bilerek hani, daha teorik evet bunu yapıyordum ben ama tam anlamını, mesela geri dönüşüm yapıyorduk ama temizlenerek koyulması gerektiğini bilmiyordum ya da bazı plastik diye attığımız şeylerin dönüşümünün zor olduğunu öğrendim. Mesela bahçem var benim hep yıkayarak temizliyordum ama artık süpürüyorum ve yıkamamaya özen gösteriyorum. Yaparken de aklıma geliyor evet bu eğitimden feyz aldım diye. El alışkanlığı gibi yaptığım şeyleri nedenini bilerek yapıyorum. Bulaşık makinamı çalıştırırken daha da dikkat ediyorum tamamen dolmasına. ... Doğa sürdürülebilirlik, kaynakların az tüketimi daha da dikkat ediyorum. Mesela evimin dışında 2 aplik vardı aydınlatma için. Tek yaşadığımız için güvenli olsun diye ama birini çıkardım şimdi ve bakıyorum yetiyormuş bir tane. Geri dönüşüm ve doğru ürün kullanımı, normal pil yerine şarjlı pil kullanılması, 2. el giyime yönelmesi gerektiği, ileri dönüşüm planlamaları yapılması, herkesin bireysel tercihlere saygı duyması gereklidir. Doğaya ve hayvanlara karşı bilinçli ve saygılı olmak gerektiğini öğrendim” ifadeleriyle sürdürülebilirliğin üç boyutunda da bilgi edindiğini belirtmiştir.

Öğretmenlerle gerçekleştirilen son görüşmelerde öğretmenlerin sürdürülebilirlik için okul öncesi dönemin önemine değindikleri de görülmektedir.

Ö7 bu konuya ilişkin görüşlerini “Çocukların toplumsal sorunlara çözüm üretmede önemli olduğunu konuştuk, onların da fikirlerini almak, bu yönde planlamalar yapmak çok aklıma geldi”; Ö1 ise, “Okul öncesi öğretmeni olarak bizim rolümüz çok fazla. Sizin eğitimde söylediğiniz gibi çocuklar sorunlarla yani işte gelecekteki (sorunlar kastediliyor) yüz yüze olacak. Küçük çocukların dünyayı değiştirme gücü var” sözleriyle ifade etmiştir.

Öğretmenler eğitim öncesinde sürdürülebilirliği sadece çevresel konularla ilişkilendirdiklerini; sürdürülebilirliğin sosyal-kültürel ve ekonomik boyutlarını daha

önce bilmediklerini ifade etmişlerdir. Tüm bu bulgular ile eğitimin sürdürülebilirliğin üç boyutu hakkında da öğretmenlere bilgi verdiği söylenebilir. Ayrıca eğitimin okul öncesi eğitimin ve okul öncesi dönem çocuklarının sürdürülebilirliğin sağlanmasındaki önemi hakkında öğretmenlerde farkındalık yarattığı ifade edilebilir.

Nicel bulgular. SİÖEP'in öğretmenlerin sürdürülebilirlik için bilgi üzerine görüşlerine nasıl bir etkisi olduğu incelenirken öğretmenlerden elde edilen nitel verilerin çeşitlenmesi ve doğrulanması amacıyla nicel veriler toplanmıştır. Nicel verilerin toplanmasında öğretmenlere öntest ve sontest olarak SBT ve SOYÖ uygulanmıştır.

Öğretmelerin sürdürülebilirlik hakkındaki bilgilerinin eğitim öncesi ve sonrasında istatistiksel olarak anlamlı farklılaşp farklılaşmadığının belirlenmesinde ilişkili örneklem için t-testi yapılmıştır. Araştırma kapsamında geliştirilen "SBT"den elde edilen ön test ve son test puanlarına ilişkin ilişkili örneklem için t-testi sonuçları Tablo 10'da yer almaktadır.

Tablo 10

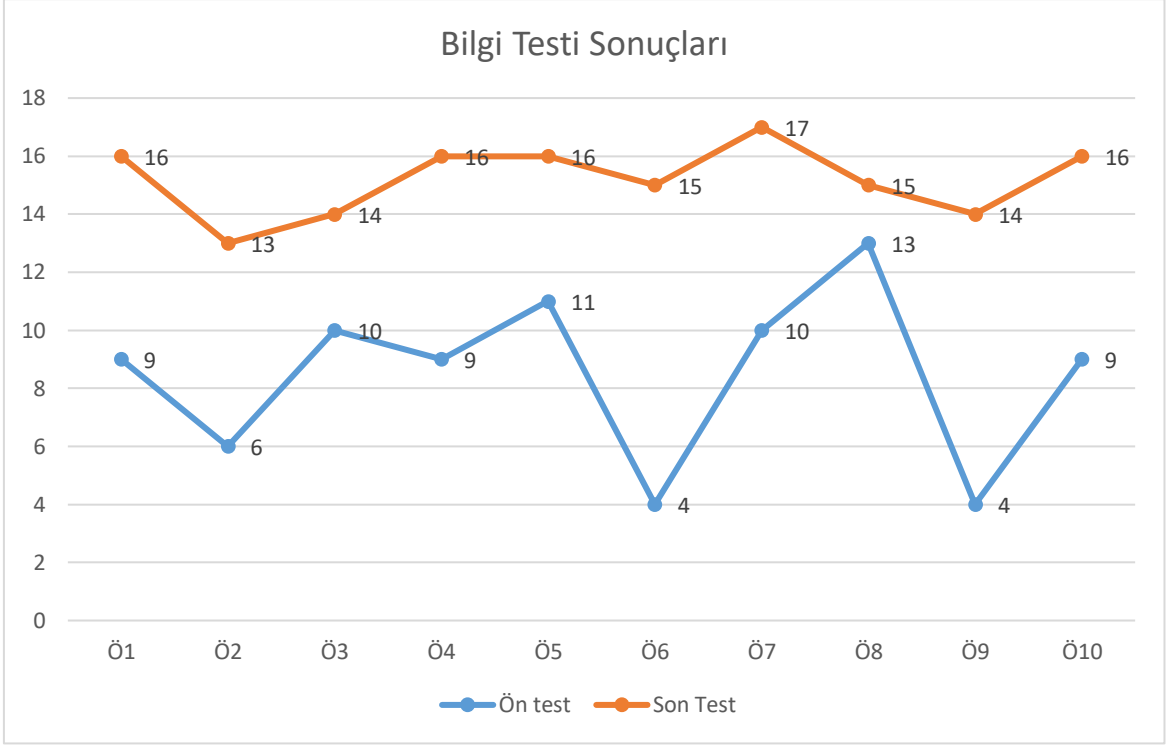
Ön Test ve Son Test Uygulamalarında Öğretmenlerin Bilgi Testinden Aldıkları Puanlara İlişkin İlişkili Örneklem İçin T-Testi Sonuçları

	n	\bar{X}	ss	sd	t	p
Ön Test	10	8,50	2,953			
Son Test	10	15,20	1,229	9	8,066	0,000*

*:p<0,05

Tablo 10'a göre SİÖEP uygulamaları öncesinde bilgi testinden elde edilen ön test puanları ile sonrasında elde edilen son test puanları arasında, son test lehine istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmuştur ($t(9)=8,066$, $p<0,05$). Diğer bir deyişle öğretmenlerin SİÖEP uygulamalarına katıldıktan sonra sürdürülebilirlik hakkındaki bilgi düzeyleri ($\bar{X}=15,20$ $ss=1,229$) eğitimden önceki bilgi düzeylerine ($\bar{X}=8,50$ $ss=2,953$) göre anlamlı olarak daha yüksektir.

Her bir öğretmenin bilgi testinden aldıkları ön test ve son test sonuçları aşağıda verilmiştir.



Şekil 16. Öğretmenlerin ön test son test bilgi testi puanları.

Şekil 16 incelendiğinde tüm öğretmenlerin son test uygulamasından elde ettikleri puanların ön testten elde ettikleri puanlardan fazla olduğu görülmektedir. Son test ön test fark puanları incelendiğinde öğretmenlerin bilgi testinden aldıkları puanları eğitim öncesi ve sonrası 2 ile 11 puan arttırdığı gözlemlenmiştir.

Bu bulguyla SİÖEP uygulamaları sonrasında tüm öğretmenlerin sürdürülebilirlik hakkındaki bilgilerinin arttığı, dolayısıyla eğitimin öğretmenler için bilgilendirici olduğu söylenebilir.

Öğretmelerin sürdürülebilir gelişme için okuryazarlık düzeyinin eğitim öncesi ve sonrasında istatistiksel olarak anlamlı farklılaşıp farklılaşmadığının belirlenmesinde SGOY kullanılmıştır. Öğretmenlerin ön ve son test olarak uygulanan SGOY'dan elde ettikleri puanlara ait ilişkili örneklem için t-testi sonuçları Tablo 11'de verilmiştir.

Tablo 11

Ön Test ve Son Test Uygulamalarında Öğretmenlerin SGOY'dan Elde Ettikleri Puanlara ait İlişkili Örneklemeler İçin T-Testi Sonuçları

	n	\bar{X}	ss	sd	t	p
Ön Test	10	56,20	6,286	9	4,872	0,001*
Son Test	10	65,00	1,633			

*:p<0,05

Tablo 11'e göre SGOY'dan elde edilen puanlara ilişkin ön test puanları ile son test puanları arasında, son test lehine istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmuştur ($t(9)=4,872$, $p<0,05$). Diğer bir deyişle öğretmenlerin PSK temelli SİÖEP'i tamamladıktan sonra sürdürülebilirlik hakkındaki bilgi düzeyleri ($\bar{X}=65,00$ $ss=1,633$) eğitimden önceki bilgi düzeylerine ($\bar{X}=56,20$ $ss=6,286$) göre anlamlı olarak daha yüksektir. Öğretmenlerden elde edilen nicel bulguların nitel bulguları desteklediği ve öğretmenlerin eğitim sonrasında sürdürülebilirlik hakkındaki bilgilerinin arttığı görülmektedir.

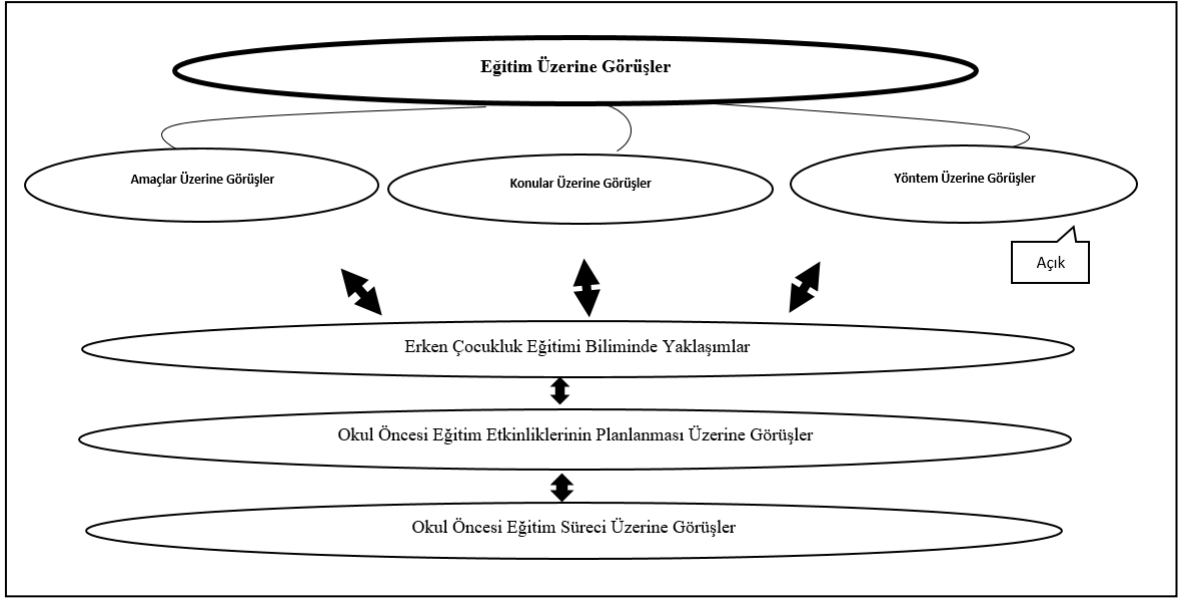
Tüm bulgular birlikte değerlendirildiğinde; nitel boyutta öğretmenlerin SİÖEP sonrasında sürdürülebilirlik, sürdürülebilirliğin boyutları ve okul öncesi eğitimin sürdürülebilirlik açısından önemi hakkında daha fazla bilgi edindikleri bulgusunun, nicel boyuttaki bulgularla da doğrulandığı görülmektedir. Bu bağlamda, SİÖEP'in öğretmenlerin sürdürülebilirlik konusundaki bilgilerini arttırdığını söylemek mümkündür.

Araştırmanın Beşinci Alt Problemine İlişkin Bulgular

SİÖEP'in öğretmenlerin sürdürülebilirlik için eğitim üzerine görüşlerine etkisi nasıldır?

SİÖEP uygulama sürecinin öğretmenlerin sürdürülebilirlik için eğitim üzerine görüşlerini nasıl etkilediği eğitim üzerine görüşler, çeşitli bilimsel yaklaşımlar, eğitim etkinliklerinin planlanması ve eğitim etkinliklerinin uygulanması olmak üzere 4 ana tema altında incelenmiştir.

Ana temalar belirlenirken PSK'nın Genel Pedagojik Sistemler Modeli'ndeki (GPSM) eğitim üzerine görüşler sistemi ile erken çocukluk eğitimi biliminde yaklaşımlar, eğitim etkinliklerinin planlanması üzerine görüşler ve eğitimin süreci üzerine görüşler alt sistemlerinden yararlanılmıştır.

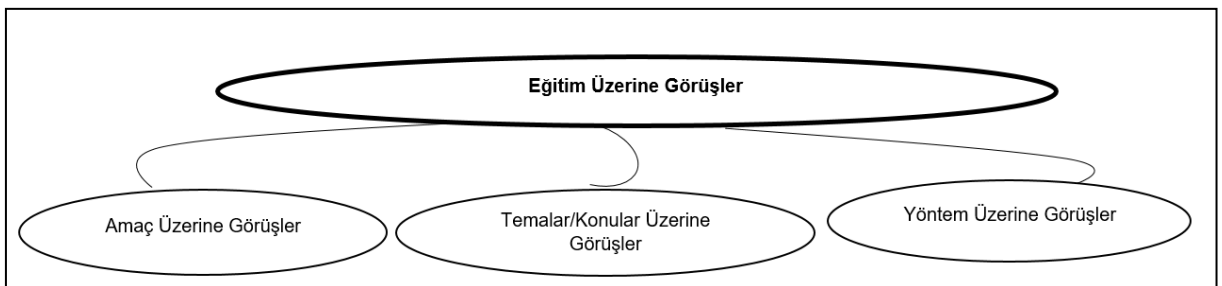


Şekil 17. GPSM'nin eğitim üzerine görüşler sistemi ve alt sistemleri

Eğitim üzerine görüşler başlığında öğretmenlerle yapılan ön ve son görüşmeler; eğitim etkinliklerinin planlanması başlığında öğretmenlerin hazırladığı etkinlik planları; eğitim süreci başlığında ise öğretmenlerle yapılan görüşmeler, etkinlik uygulama videoları ve “Okul Öncesi Öğretmenlerinin Sürdürülebilirlik için Eğitim Uygulamalarını Değerlendirme Ölçeği (SEUDÖ)” aracılığıyla elde verilerden yararlanılmıştır. Ana temalar başlıklar halinde verilmiş ve her başlığa ilişkin bulgular aşağıda sunulmuştur.

Eğitim üzerine görüşler

SİÖEP uygulamalarının öğretmenlerin eğitim üzerine görüşlerine yansımaları incelenirken öğretmenlerle gerçekleştirilen ön ve son görüşme verilerinden yararlanılmıştır. GPSM'nin eğitim üzerine görüşler sistemine bağlı olan amaç, temalar/konular ve yöntem kategorileri tema olarak belirlenmiş ve bulgular bu temalar altında yorumlanmıştır.



Şekil 18. Eğitim üzerine görüşlere ilişkin temalar

Öğretmenlerle gerçekleştirilen ön ve son görüşmelerden elde edilen verilerin tematik analizi sonucu ortaya çıkan bulgular Tablo 12’de temalar, kategoriler ve kodlarıyla birlikte sunulmuştur.

Tablo 12

Öğretmenlerin SİÖEP Öncesi ve Sonrası Eğitim Üzerine Görüşlerinin Tematik Analiz Sonuçları

Tema	Kategori	Kodlar	Ön G. Frekans	Son G. Frekans
Amaç		Çevreyi temiz tutmak	2	-
		Doğayı sevmek	2	1
		Daha az tüketimi benimsemek	2	-
		Deneyim edinmek	3	8
		Farkındalık kazanmak	4	7
		Programı 7R temaları ile zenginleştirmek	-	4
		Disiplinlerarası yaklaşımı arttırmak	-	1
		Eğitimi dönüştürmek	-	1
		Çocuklarda davranış geliştirmek	-	3
		Satın alımları	5	4
Temalar	Azaltma	Kaynak kullanımını	5	6
		İkinci el kullanım	-	2
		Yağmur sularını yeniden kullanma	-	4
	Yeniden kullanma	Eşyaları tamir etme	-	2
		Şarj edilebilir piller	-	1
		İnsanların farklılıklarına	3	7
	Saygı duyma	Doğaya	-	1
		İnsan dışındaki canlılara	1	2
		Salyangozlar neden var?	1	-
	Sorgulama	Dünya kitabı üzerinde sorgulama yapma	-	1
		Sorularla yaşanan dünyaya dikkat çekme	-	1
		Kâğıt yaparak yapım sürecini sorgulama	-	1
		En az tüketimle ihtiyacımı nasıl karşılarım?	-	1
		Farklı kültürlerle ilgili deneyim	-	2
	Yansıtma	Çocuk katılımı	-	3
		Yemek atıklarını hayvanlarla paylaşma	2	-
	Kaynakları eşit paylaşma	Kumbara ile yardım toplama	2	-
		Oyuncak kutularında biriktirip paylaşma	-	1
		Geri dönüşüm	4	4
	Geri dönüşüm	Kompost yapma	1	4
İleri dönüşüm		-	3	
Böcekler afişi		-	2	
Yöntem	Ortam düzenleme yoluyla	Yarık dudaklı oyuncak bebekler	-	2
		Farklı kültürleri yansıtan bebekler	-	1
		Farklı ülkelerin alfabeleri	-	3
		Farklı dillerde kitaplar	-	3
		Yeniden kullanılabilir kâğıt havlu	-	2
		Yıkanabilir galoş	-	2
		Fen etkinliği	1	2
	Uygulamalar yoluyla	Video izletilen etkinlikler	2	1
		Çocuklarla bilgilendirici afiş hazırlama	-	2
		Türkçe etkinliği	2	6
Oyun etkinliği		1	-	
Takas şenliği etkinlikleri		-	2	

	Belirli gün ve haftalara yönelik etkinlikler	-	2
	Etkinlikler yoluyla	8	-
Aile eğitimi ve katılımı yoluyla	Toplantı	2	2
	Seminer	1	1
	Bilgilendirici broşür	-	3
	Aileleri eğitime dâhil etme	-	4
Okul dışı öğrenme yoluyla	Doğa etkinliği	5	3
Toplam Frekans		59	118

Tablo 12'ye göre SİÖEP uygulamaları öncesinde öğretmenler sürdürülebilirlik için okul öncesi eğitimde amaçlarının büyük ölçüde çocukların farkındalık kazanması (f:4) olduğunu ifade etmiştir. Öğretmenlerin belirttiği diğer amaçlar ise, çocukların deneyim edinmesi (f:3), daha az tüketimi benimsemesi (f:2), çocukların doğayı sevmesi (f:2) ve çevreyi temiz tutmasıdır (f:2).

SİÖEP uygulamaları sonrasında ise öğretmenler sürdürülebilirlik ile ilişkili eğitim etkinliklerinde amaç olarak en çok çocukların deneyim edinmesini (f:8) ifade etmişlerdir. Öğretmenlerin ifade ettikleri diğer amaçlar ise çocukların farkındalık kazanması (f:7), programı 7R temaları ile zenginleştirmek (f:4); disiplinlerarası yaklaşımı arttırmak (f:1), çocukların doğayı sevmesi (f:2), eğitimi dönüştürmek (f:1) ve çocuklarda davranış geliştirmektir (f:1).

SİÖEP uygulamaları öncesinde öğretmenlerin sürdürülebilirlikle ilişkili uyguladıklarını belirttikleri etkinliklerin en çok azaltma (f:10) temasında olduğu görülmektedir. Ayrıca saygı duyma (f:4), sorgulama (f:1), kaynakları eşit paylaşma (f:4) ve geri dönüşüm (f:5) temalarında etkinlik uyguladıkları belirlenmiştir.

SİÖEP uygulamaları sonrasında öğretmenler sürdürülebilirlik için eğitim konusunda yapabilecekleri etkinlikleri ifade etmişlerdir. Öğretmenler daha çok azaltma (f:12) ve geri dönüşüm (f:11) temalarında etkinlikler yapılabileceğini belirtmişlerdir. Diğer etkinlikler ise, yeniden kullanma (f:7), saygı duyma (f:10), sorgulama (f:4), yansıtma (f:5) ve kaynakları eşit paylaşma (f:1) temalarındadır.

SİÖEP eğitimi öncesinde öğretmenlerin sürdürülebilirlik için eğitim uygulamalarını gerçekleştirirken en sık kullandıkları yöntemin etkinlikler (f:8) olduğu bulunmuştur. Bunun dışında okul dışı öğrenme ortamlarından yararlanmak (f:5) ve aile eğitimi ve katılımı çalışmaları yapmak (f:3) kullandıkları diğer yöntemlerdir. Öğretmenlerin etkinlikler kategorisinde yaptıkları çalışmalar fen etkinlikleri (f:1), video izletmek (f:2), çocuklarla bu konuların konuşulduğu Türkçe etkinlikleri (f:2) ve oyun (f:1) etkinlikleridir. Aile eğitimi ve katılımı kategorisinde öğretmenler ailelerle

toplantı yaptıklarını (f:2) ve seminer düzenlediklerini (f:1) ifade etmişlerdir. Okul dışı öğrenme ortamını kullanan öğretmenler ise okul bahçesini kullandıklarını (f:5) ifade etmişlerdir.

SİÖEP uygulamaları sonrasında ise öğretmenlerin kullandıkları yöntemler ortam düzenleme (f:15), etkinlikler (f:15), aile eğitimi ve katılımı (f:10) ve okul dışı öğrenme ortamlarından yararlanmak (f:3) şeklindedir. Ortam düzenleme kategorisinde öğretmenlerin ifade ettikleri çalışmalar farklı ülkelerin alfabelerinin (f:3) ve böcekleri tanıtan böcek afişlerinin (f:2) asılması, farklı dillerde kitapların bulunması (f:3), yeniden kullanılabilir kâğıt havlu kullanımı (f:2), yıkanabilir galoş kullanımı (f:2), yarık dudaklı oyuncak bebeklerin (f:2) ve farklı kültürleri yansıtan bebeklerin bulundurulması (f:1) şeklindedir. Etkinlikler kategorisinde öğretmenler sıklıkla çocuklarla sürdürülebilirlik hakkında konuştukları Türkçe etkinliklerini (f:6) yapabileceklerini ifade etmişlerdir. Öğretmenlerin belirttiği diğer uygulamalar ise, belirli gün ve haftalara yönelik etkinlikler (f:2), takas şenliği etkinlikleri (f:2), çocuklarla bilgilendirici afiş hazırlama (f:2), fen etkinlikleri (f:2) ve video izletilen etkinlikler (f:1) şeklindedir. Aile eğitimi ve katılımını sürdürülebilirlik için eğitim uygulamalarında yöntem olarak kullanan öğretmenlerin sıklıkla aile katılımı çalışmaları (f:4) yaptıklarını ifade ettikleri bulunmuştur. Ailelerle yapılan diğer çalışmalar ise bilgilendirici broşür gönderme (f:3), toplantı düzenleme (f:2) ve seminer verme (f:1) olarak bulunmuştur. Okul dışı öğrenme ortamlarını yöntem olarak kullandığını ifade eden öğretmenler bu konuda okul bahçesinden yararlandığını (f:3) ifade etmişlerdir.

Öğretmenlerle sürdürülebilirlik için eğitimin çevresel, sosyal-kültürel ve ekonomik boyutlarıyla ilişkili olarak yaptıkları çalışmalara ve bu çalışmalarla neleri amaçladıklarına yönelik yapılan görüşmelerde öğretmenlerin kullandıkları ifadelerden örnekler aşağıda sunulmuştur.

Ö3 yapılan ön görüşmede “*Geri dönüşüm çalışmaları yapıyoruz mesela. Sınıflarımızda da kutuları var tabii. Sonra çevre temizliği çalışmaları... Çocuklar bahçede çöp varsa topluyorlar böyle etkinliklerimiz var... Yani burada farklılıkların, bireysel farklılıklara saygı duyma gibi etkinliklerin işte tiyatro sinema gibi etkinliklerin güzelliğinden bunları yapan insanların güzelliğinden. Kitap sevgisi oluşturmaktan böyle etkinlikler yapıyoruz... Yani ekonomik şeylerle ilgili çok fazla okul öncesine yönelik etkinlikler olamıyor. Temelde tutumlu olmak ihtiyacın kadar almak o kadar. İşte Milli Eğitim Bakanlığının bir projesi vardı kumbaraya para atıyorlardı. İşte çok*

da bir şey yapmıyoruz. O dönem çocukları için çok uygun bir kavram değil diye düşünüyorum. Zor bir kavram... En temelde aslında amacımız çocukların çevreyi temiz tutmaları, hayvanları doğayı sevmeleri. Buna dikkat ediyoruz. Etkinliklerle çeşitli oyunlarla bu tarz şeylere önem vermeye çalışıyoruz. Mesela aslında doğaya saygı etkinliğimiz vardı ama tam olarak ne yaptık şimdi aklıma gelmiyor. Bilmiyorum” ifadelerini kullanmıştır.

Ö3’ün SİÖEP uygulamaları sonrasında sürdürülebilirlik için eğitim uygulamalarına yönelik görüşlerinde neler değiştiği sorulduğunda:

“Yani doğada çok zaman geçiremiyordum. Bilmiyorum belki bahane hava şartları, çocukların yaşı küçük bilmiyorum. Aslında doğada vakit geçirmenin daha önemli olduğunu daha iyi anladım. Buna ağırlık vermeyi düşünüyorum. Dışarıda eğitim, sınıf içerisinde düzenlemelerle çocuklarda farkındalık oluşturmak... İlk aklımıza gelen dediğim gibi kâğıt oluyor ama kâğıt olsun boya olsun yani bütün yaşam alanımızdaki şeyleri dikkatli kullanım konusunda çocuklara bu eğitimi vereceğim, bu farkındalığı oluşturacağım. Etkinliklerde cinsiyet eşitliğinde bile. Yani ben çok fazla yapmıyordum pembe ve mavi olayını ama insan iki renk seçiyorsa yine de kızlara ve erkeklere göre renkler seçiyordum. Ama artık yapmayacağım. Kırtasiye malzemesi çok istememeye özen gösteriyorduk ama daha dikkat edeceğim. Önce okulumuzdaki malzemeleri kontrol edip ihtiyaç yoksa almayacağız. Mesela bakıyorum bir aile alıp diğeri almayınca olmuyor ya eşit harcama yapsın diye haksızlık olmasın diye yapıyorduk ama düşünüyorum ortak kullanabilirler. Yani böyle olursa hem kaynakları eşit paylaşmış olacağız he m de daha az satın alacağız hocam yani hem ekonomik hem çevresel boyut gibi (gülüyor). Sosyokültürel boyutta da farklılıkları ele alıyormuşuz aslında kısmen ama artık bu eğitimden sonra daha farkında olarak tüm etkinliklere ve ortam düzenlemeye dikkat edeceğim. Farklı kültürü yansıtan oyuncaklar gibi olabilir mesela. Bir de yağmur biriktirme demiştiniz. Bizde yoktu okula koyacağım. Sınıfta çocukların su içerken pet şişe kullanımında sınır koyma, kâğıt kullanımını sınırlandırma gibi davranışlar. Sınıfta farklı alfabe çeşitleri, böcek haritaları hiç böyle şeyler yapmamıştım çocuklar için anlamlı olduğunu da düşünmüyordum. Sınıf çöplerini ayırtıyorduk söylemişim ama bu sanki daha çok okul kuralı gibiydi. Evde yapmıyorlardı mesela ama işte bunun mantığı doğa ve insan için ne anlama geldiğini anlatmadığımız için. Davranışa dönüşmesi için mantığını anlamaları gerekiyor. Buna dikkat edeceğim artık” açıklamasında bulunmuştur.

Ö3'ün eğitim sonrasında yapılan görüşmedeki ifadeleri incelendiğinde, eğitim öncesindeki uygulamalarını sürdürülebilirlik açısından değerlendirdiği ve hatalı olduğunu fark ettiği uygulamalara da değindiği görülmektedir. SİÖEP uygulamaları öncesinde ekonomik konuların çocukların anlayamayacağı kadar zor olduğunu ve bu konuda uygulama yapmadıklarını söylerken; eğitim sonrasında yapılabilecek etkinlikleri sürdürülebilirliğin hem ekonomik hem çevresel boyutu ile ilişkilendirerek açıklamıştır. Eğitim içeriğinde sürdürülebilirliğin üç boyutunun birbiriyle olan ilişkisi ile bir temada gerçekleştirilen bir uygulamanın diğer temaları da içerdiğine yönelik örneklerin yer alması öğretmenin bu ilişkiyi kurmasında etkili olduğu söylenebilir. Eğitim sonrasında öğretmenin hem eğitim ortamını düzenleme hem de eğitim etkinliklerini gerçekleştirme konusunda sürdürülebilirlik için eğitimin üç boyutunda da çok çeşitli örnekler vermesi, SİÖEP'in öğretmenin sürdürülebilirlik için eğitim uygulamalarına yönelik bilgilerini arttırdığı ve bunun da görüşlerine yansıdığı ifade edilebilir.

Sürdürülebilirlik için erken çocukluk eğitimi biliminde yaklaşımlar.

Öğretmenlerin sürdürülebilirlik için eğitim uygulamalarını okul öncesi eğitim etkinlikleriyle bütünleştirirken yararlandıkları farklı disiplinlere yönelik bulguların ortaya çıkarılmasında SİÖEP'e katılan öğretmenlerin sürdürülebilirliğin üç boyutunda hazırlamış oldukları 27 etkinlik planından yararlanılmıştır. Etkinlik planlarının tümevarımsal tematik analizi sonucunda doğa bilimleri, sanat bilimi ve sosyal bilimler temaları ortaya çıkmıştır. Öğretmenlerin hazırlamış oldukları planlarda yer alan farklı disiplinler tema, kategori, kod ve ulaşılan veri kaynağı ile birlikte Tablo 13'te sunulmuştur.

Tablo 13

Etkinlik planlarında öğretmenlerin yararlandığı disiplinler

Temalar	Kategoriler	Kodlar	Frekans	Kaynağı
Doğa Bilimleri	Coğrafya	Ülkelerin coğrafi konumları	1	Ö5 E2
		Bölgelere özgü ürünler	1	Ö8 E2,
		Yağmur oluşumu	1	Ö8 E1
	Kimya	Geri dönüşüm	4	Ö2 E3, Ö1 E3, Ö2 E3, Ö5 E3
		Biyoloji	Davranışların canlılara etkisi	5
			Bitkileri tanıma	1
	Fizik	Filtrasyon	1	Ö3 E2
Sanat	Görsel sanatlar	İleri dönüşüm	4	Ö4 E3, Ö2 E3, Ö3 E3, Ö10 E3
		Sanat ürünü hazırlama	4	Ö4 E1, Ö6 E1, Ö6 E2, Ö3 E2
	Gösteri sanatları	Drama	4	Ö4 E1, Ö4 E2, Ö4 E3, Ö8 E1
Sosyal Bilimler	Etnografya	Kültürel özellikler	3	Ö4 E2, Ö1 E2, Ö5 E2,
	Sosyoloji	Bireysel farklılıklar	1	Ö7 E2,
		Yardımlaşma	3	Ö6 E1, Ö6 E3, Ö1 E1
Ekonomi		Tüketimi azaltma	8	Ö7 E1, Ö4 E1, Ö4 E3, Ö6 E1, Ö1 E1, Ö5 E1, Ö10 E1, Ö7 Ö3
		Alım satım etkinlikleri	2	Ö8 E2, Ö6 E3

Tablo 13 incelendiğinde öğretmenlerin okul öncesi eğitim etkinliklerini planlarken çeşitli disiplinlerden yararlandıkları görülmektedir. Öğretmenlerin etkinlik planları incelendiğinde etkinliklerinde doğa bilimleri (f:14), sanat (f:12), sosyal bilimler (f:7) ve ekonomi (f:10) disiplinlerinden yararlandıkları görülmüştür. Öğretmenlerin planlarındaki etkinliklerinde bulunan çeşitli disiplinler aşağıda örneklendirilmiştir.

Ö5 sürdürülebilirliğin sosyal-kültürel boyutundaki yansıtma ve sorgulama temalarında hazırladığı etkinlik planında doğa bilimlerinde yer alan coğrafya; sosyal bilimlerden etnografya'dan yararlanmıştır. Etkinlik planında yer alan "...*bunun bir dünya haritası olduğu, bizim ülkemiz ve bizim gibi dünyanın diğer tüm çocuklarının yaşadığı diğer ülkelerin yerlerini gösterdiği ifade edilir. Eğitimci sınıftaki çocukların toplu olarak çekilmiş olduğu bir fotoğrafı göstererek, 'Peki biz nerede yaşıyoruz?' diye sorar. Türkiye yanıtının ardından, harita üzerinde Türkiye'nin nerede olduğunu*

bulmaları sağlanır yönlendirmelerle. Eğitmen bir tahta kalemi eline alır ve Türkiye'nin bulunduğu kısmı işaretledikten sonra ok işareti ile bu alanı harita dışına uzatır. ... Haritada kendilerinin nereleri merak ettikleri sorulur ve her çocuğa göstermesi için fırsat verilir. Çocukların sorduğu ülke isimleri okunur. Eğitmen çocukların sorduğu ülkelerden birini (Örneğin gündemde olduğu için salgın nedeniyle Çin olabilir) ve burada kim yaşıyor olabilir, hangi alfabeyi kullanıyorlar acaba, evleri nasıldır kim bilir gibi sorularla merak uyandırır" ifadeleri etkinliğinde dünya haritasında farklı ülkelerin coğrafî konumlarından ve bu bölgelerdeki kültürel ögelerden yararlandığını göstermektedir.

Ö1 geri dönüşüm temasına ilişkin etkinlik planında doğa bilimleri disiplninde yer alan kimya biliminden yararlanmış ve geri dönüşüm kavramını ele almıştır. Aynı zamanda atıkların canlılar üzerindeki etkisini de sorgulayarak biyoloji biliminden de yararlanmıştır. Etkinlik planında "...Burada topladıklarımızdan hangileri doğaya ait hangileri doğaya ait değil? Doğaya ait olmayan nesnelere sizce neden oradaydı? Kimler atmış olabilir? Onlar çevremizi ve çevremizdeki canlıları nasıl etkileyebilir? Bu atıklarla ne yapabiliriz? Geri dönüştürebilir miyiz? Geri dönüşüm plastik, metal, kâğıt gibi nesnelere eritilerek yeniden farklı ürünlere dönüştürülmesidir. Hangileri geri dönüştürülebilir? Haydi, geri dönüşüme kazandırabileceklerimizi ayıralım der ve atıklar özelliklerine göre ayrıştırılarak geri dönüşüm kutularına atılır" ifadeleri kullanılmıştır.

Ö4, saygı duyma ve yansıtma temalarını ele aldığı etkinliğinde sosyal bilimler ve sanat disiplinlerinden yararlanmıştır. Yararlandığı bu farklı disiplinler etkinlik planında şu ifadelerle yer almaktadır: "...Çocuklarla öncelikle sınıftaki değişim hakkında sohbet edilir. Bu görseller çevrenizdeki herhangi bir yere benziyor mu? daha önce böyle bir yere gittiniz mi? gibi sorularla sohbet devam eder. Ardından çocuklara bunların köy hayatına ait olduğu açıklanarak, hazırlanan slayt izletilir. Slayt ile köy hayatı detaylı bir şekilde (erken kalkılması, tercih edilen rahat kıyafetler, hayvanlarla ilgilenilmesi, üretime katkıları, ekmek yapılması gibi) anlatılır. Çocuklara bugün sınıfımızın bir köy olacağı, bizlerinde bu köyde yaşayan insanlar olacağımız söylenir. Çocuklar drama merkezindeki kıyafetleri giyerler ve sınıfta oluşturulan bölümlerde dönüşümlü olarak zaman geçirerek köy hayatını canlandırırılar".

Bulgulardan da anlaşılacağı gibi okul öncesi eğitim etkinliklerinde sürdürülebilirlik için eğitim uygulamalarına yer verirken katılımcı öğretmenler birçok disiplinden yararlanmaktadır. Bu bulgular ışığında öğretmenlerin bu disiplinleri tamamen bildikleri söylenemese de disiplinler arası yaklaşımdan yararlandıkları söylenebilir. Eğitim sonrasında yapılan görüşmeler sırasında SİÖEP'in eğitim uygulamalarını nasıl etkilediğini paylaşan Ö1'in *"...Eğitim programlarımızı 7R teması kullanarak zenginleştirmeyi nasıl yaparım bunun farkında vardım. Disiplinler arası ilişkiyi daha etkin kullanabilirim artık. Okul bahçesi için kompost yapmak gibi mesela hiç kimya ile ilgili mi diye düşünmezdim ama aslında bir sürü farklı konuyla ilişkilendiriyoruz bilmeden..."* ifadeleriyle eğitimle birlikte disiplinler arası yaklaşım konusunda farkındalığının arttığını ifade etmiştir. Diğer katılımcı öğretmenlerden benzer açıklamalar gelmediği için öğretmenlerin etkinlik planlarını hazırlarken bilinçli bir biçimde çeşitli disiplinlerden yararlandıklarını söylemek mümkün değildir fakat sürdürülebilirlik için eğitim uygulamalarında kullanılan yedi temanın, içerikleri sebebiyle disiplinler arası yaklaşımın kullanımı sağlanabilir.

Eğitim etkinliklerinin planlanması. SİÖEP sonrasında öğretmenlerin sürdürülebilirliğin üç boyutu için birer tane etkinlik hazırlamıştır. Toplam 27 etkinlik "Etkinlik Planı Değerlendirme Kontrol Listesi" kullanılarak incelenmiştir. Öğretmenlerin hazırladıkları etkinliklerden çevresel boyutta olanlar E1, sosyal-kültürel boyutta olanlar E2 ve ekonomik boyutta olanlar ise E3 olarak isimlendirilmiştir. Öğretmenler etkinlik planlarında hangi tema ya da temaları ele alacaklarına kendileri karar vermişlerdir. Tablo 14'te öğretmenler tarafından hazırlanan 27 etkinliğin değerlendirilmesi sonucunda oluşturulan frekans tablosuna yer verilmiştir. Tablo 15'te ise etkinlik planlarında kullanılan temalar ve etkinlik çeşitlerinin frekans tablosu yer almaktadır.

Tablo 14

Etkinlik planlarının değerlendirilmesi

	Ö1			Ö2			Ö3			Ö4			Ö5			Ö6			Ö7			Ö8			Ö10					
	E1	E2	E3	E1	E2	E3	E1	E2	E3	E1	E2	E3	E1	E2	E3	E1	E2	E3	E1	E2	E3	E1	E2	E3	E1	E2	E3			
1. Ele alınan tema ve SE boyutu doğrudur.	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Kazanım-Göstergeler																														
2. Kazanımlar ve göstergeleri ele alınan tema ile ilişkilidir.	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
3. Tema ile ilişkili yeni göstergeler yazılmıştır.			*				*														*				*					
Öğrenme Süreci																														
4. Öğrenme süreci ele alınan temaya uygundur.	*	G	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	G	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
5. Öğrenme sürecinde çocukların aktif katılımının sağlandığını gösteren ifadeler vardır.	*	*	*	*	*	*	*	G	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Materyaller-Sözcükler-Kavramlar																														
6. Hazırlanan etkinlikteki sözcük ve kavramlar ele alınan temayı yansıtmaktadır.	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	G	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
7. Kullanılan materyaller ele alınan tema için uygundur.	*	*	*	*	*	*	*	*	*	B	*	*	*	*	*	G	B	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Değerlendirme																														
8. Değerlendirme soruları ele alınan tema için uygundur.	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	G	*
Aile Katılımı																														
9. Aile katılımı çalışması ele alınan tema ile ilişkilidir.	*	*	*	H	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	H	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	H	*	*

"B"= Belirtilmesi gerekirken belirtilmemiş

"G"=Geliştirilmeli

"H"=Hayır

"*= Evet

Etkinlik planında bulunmasının öğretmenin tercihine bağlı olduğu kısımlarda, tercih edilmediği için planda bulunmayan bölümler boş bırakılmıştır.

Tablo 14 incelendiğinde öğretmenlerin hazırladıkları etkinliklerde sürdürülebilirliğin boyutları ile ilişkilendirdikleri temaların uyumlu ve doğru olduğu görülmektedir. Etkinliklerin birçoğunda (f:23) MEB 2013 Okul Öncesi Eğitim Programı'nda yer alan kazanım ve göstergelerine ek olarak yeni kazanım ve göstergelere yer verilmediği, Ö1 ve Ö8'in sürdürülebilirliğin ekonomik boyutunda; Ö3'ün, sürdürülebilirliğin çevresel boyutunda; Ö7'nin sürdürülebilirliğin sosyal-kültürel boyutunda hazırlamış oldukları etkinliklerinde yeni gösterge yazdıkları görülmektedir.

Ö1 tarafından geri dönüşüm temasında hazırlanan "Bu adada ne var?" isimli etkinliğin kazanım ve göstergelerinde dil gelişimi alanı "Kazanım 10. Görsel materyalleri okur" kazanımı için "Geri dönüşüm işaretlerini okur." şeklinde yeni bir gösterge yazılmıştır.

Ö3 tarafından azaltma ve yeniden kullanma temalarına yönelik hazırlanmış "Kâğıttan renkli kâseler" isimli etkinliğin kazanımlar ve göstergeleri kısmında dil gelişimi alanı "Kazanım 7. Dinlediklerinin anlamını kavrar" kazanımı için "Kâğıdın nereden geldiğini açıklar ve kâğıt kullanımı hakkında yorum yapar" şeklinde iki yeni gösterge yazılmıştır.

Öğretmenler tarafından hazırlanan etkinlik planlarındaki öğrenme süreçlerinin genel olarak (f:27) ele alınan temalara uygun ve çocuk katılımını destekleyen ifadelerle yazıldığı; bir etkinliğin ise öğrenme sürecinin geliştirilmesi gerektiği bulunmuştur. Ö3 sorgulama temasında hazırladığı fen etkinliğinde ormanların yeraltı sularının temizlenmesine sağladığı katkının sorgulanmasını amaçlamıştır. Etkinlikteki deney çalışması için üç adet büyük boy pet şişeye yan bölümlerinden dört parmak genişliğinde pencereler açmış ve şişelerden birisinde bir miktar büyümüş çim, ikinci şişede sadece kurumuş yapraklar ve bazı kökler, üçüncüsünde ise kuru toprak bulunmaktadır. Çocukların gözlemlerinin ve süreçle yönelik tahminlerinin belirtildiği ifadeler çocuk katılımlı uygulamalar için uygundur. Bununla birlikte deney için kullanılacak bu düzeneğin sadece öğretmen tarafından hazırlanacağı ifadesi planın çocuk katılımına uygun şekilde düzenlenerek geliştirilmesi gerektiğini göstermektedir.

Hazırlanan etkinlik planlarında yer verilen sözcüklerin ve kavramların genel olarak (f:25) temayı yansıttığı görülmektedir. Ö5 tarafından yansıtma temasında hazırlanmış olan "Burada biz varız, peki orada?" isimli etkinlik planında kavramlar olarak farklı-aynı zıt kavramlarına, sözcükler olarak ise, ele alınan temaya uygun

olarak “harita, atlas, ülke, kültür, alfabe” sözcüklerine yer verildiği bulunmuştur. Etkinlik planının öğrenme sürecinde ele alınan sözcüklere yer verilmiş, materyallerin somut olarak sınıfta bulundurulduğu belirtilmiş ve bu sözcüklerin anlamları üzerine çocukların fikirlerinin alınacağına planda yer verilmiştir.

Ö6 tarafından sürdürülebilirliğin çevresel ve ekonomik boyutunda hazırlanan iki etkinlikte yer verilen sözcük ve kavramların ele alınan temaya uygun olarak geliştirilmesi gerektiği bulunmuştur. Sürdürülebilirliğin çevresel boyutundaki azaltma temasının ele alındığı “Az ama kıymetli” isimli oyuncak alımının azaltılması ile ilgili olan bütünleşik Türkçe ve Sanat etkinliğinde herhangi bir sözcük belirtilmemiştir. Kavram olarak ise eski-yeni ve mutlu üzgün kavramlarına yer verilmiştir. Öğrenme sürecinde eski-yeni oyuncaklar üzerine çocuklarla beyin fırtınası yapılmıştır. Aynı zamanda çocukların oyuncaklarının sayıları, bu sayının çok mu az mı olduğu, daha az oyuncakla tüketimi azaltmanın önemi öğrenme sürecinde belirtilmiştir. Bu sebeple miktar belirten kavramlardan az-çok kavramlarının da kavramlar kısmında bulunması beklenmektedir. Ayrıca, etkinliğin öğrenme süreci düşünüldüğünde sözcük olarak ihtiyaç sözcüğünün sorgulandığı, tanımının sorulduğu ve açıklandığı görülmüştür.

Hazırlanan etkinlik planlarında yer verilen materyallerin ağırlıklı olarak (f:24) ele aldığı tema açısından uygun olduğu bazılarında (f:2) ise kullanılan materyallerin belirtilmediği görülmektedir. Ö4’ün yeniden kullanma temasında hazırladığı “Ozi ve eşya deposu” isimli bütünleştirilmiş Türkçe ve Drama etkinliğinin öğrenme sürecinde kukla kullanmış fakat etkinlik planında materyaller kısmı boş bırakılmıştır. Ö6’nın azaltma temasında hazırladığı “Az ama kıymetli oyuncaklarım” isimli etkinliğinde artık malzemelerden hazırlanmış kuklalar kullanıldığı öğrenme sürecinde belirtilmemiştir. Bunun yanı sıra çocukların çeşitli artık malzemeler kullanarak kendileri için oyuncak tasarladıklarına da öğrenme sürecinde yer verilmiştir. Öğrenme sürecinde belirtilen ve tema açısından uygun şekilde hazırlanmış materyallerden biri olan kuklanın materyaller kısmında yer almadığı, artık materyallerin “artık materyal” olarak yazıldığı fakat bu artık materyallerin neler olabileceğinin belirtilmediği görülmüştür. Hangi materyallerin artık materyaller olarak değerlendirildiğinin belirlenebilmesi ve öğrenme sürecinde belirtilen tüm materyallerin materyaller kısmında yazılması beklendiği için bu kısmın geliştirilmesi gerekmektedir.

Etkinlik planlarının değerlendirme boyutuna bakıldığında çocukların öğrenmelerini ve uygulanan etkinlikleri değerlendirmek için etkinliklerin tamamında (f:27) değerlendirme soruları tercih edilmiş ve hiçbir etkinlik planında otantik değerlendirme araçlarından yararlanılmamıştır.

Etkinlik planları aile katılımı boyutunda değerlendirildiğinde, aile katılımı çalışmalarının büyük bir kısmının (f:23) ele alınan tema ile ilişkili olduğu bulunmuştur. Etkinliklerden bazılarında (f:4) hazırlanan aile katılımı çalışmasının ele alınan temadan farklı olduğu görülmüştür.

Ö5 yansıtma temasında hazırladığı etkinlik planında farklı kültürlerin ve ülkelerin tanıtıldığı bir etkinlik yazmıştır. Hazırladığı etkinlik planının aile katılımı kısmında yazılan *“Sevgili aileler çocuklarınızla birlikte onların merak ettikleri bir ülkeyi araştırmanızı ve o ülkenin dili, varsa geleneksel çocuk oyunu, kullandığı dili ve alfabesini içeren bir tanıtıcı afiş hazırlamanızı bekliyorum. Afişleri okula göndermeniz çocuklarınızın tanıtacakları ülkeyi arkadaşlarıyla paylaşması için önemlidir”* ifadesi hazırlanan aile katılımı çalışmasının yansıtma temasına uygun olduğunu göstermektedir.

Ö2 tarafından azaltma temasında hazırlanmış olan etkinliğin öğrenme süreci suyun önemi ve su kullanımının azaltılması ile ilgilidir. Aile katılımı kısmı ise *“Çocuğunuz ile evinizde yetiştirdiğiniz bitkileri inceleyip özelliklerini öğretiniz. Çocuğunuzla bahçenizde veya evinizde bir bitki ekip gelişimini gözlemlemesine ve bakım sorumluluğunu üstlenmesine fırsat veriniz. Etkinlik fotoğraflarını bizimle paylaşınız”* şeklinde hazırlanmıştır. Yazılan ifadeler aile katılımı çalışmasının azaltma teması ile ilişkili olmadığını göstermektedir.

SİÖEP sonrasında hazırlanan etkinlik planlarının genel olarak sürdürülebilirlik ve ele alınan temalarla uygun şekilde ilişkilendirilmiş olduğu görülmektedir. Öğretmenlerin etkinlik planlarını hazırlarken hangi temaları ve etkinlik çeşitlerini tercih ettikleri Tablo 15'te sunulmuştur.

Tablo 15

Etkinlik Planlarında Yer Verilen Temalar ve Etkinlik Çeşitleri

	Ö1	Ö2	Ö3	Ö4	Ö5	Ö6	Ö7	Ö8	Ö10	Toplam
Sürdürülebilirliğin Boyutu ve Temalar										
Çevresel Boyut	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9
Azaltma	1	1	1	0	1	1	1	1	0	7
Yeniden Kullanma	0	0	1	1	0	0	1	1	1	5
Sosyal-Kültürel Boyut	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9
Saygı Duyma	0	0	0	1	0	1	1	1	0	4
Sorgulama	0	1	1	0	0	0	1	1	1	5
Yansıtma	1	0	0	1	1	0	1	0	0	4
Ekonomik Boyut	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9
Geri Dönüşüm	1	1	1	1	1	0	0	0	1	6
Kaynakları Eşit Paylaşma	0	0	0	0	0	1	1	1	0	3
Etkinlik Çeşidi										
Alan Gezisi Etkinliği	1	1	0	0	0	0	0	0	0	2
Drama Etkinliği	0	0	0	3	0	0	0	1	0	4
Fen Etkinliği	0	3	3	0	1	0	0	2	2	11
Hareket Etkinliği	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Matematik Etkinliği	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
Müzik Etkinliği	0	1	0	0	0	0	0	1	0	2
Okuma Yazmaya Hazırlık Etkinliği	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
Oyun Etkinliği	1	0	1	1	0	0	0	1	0	3
Sanat Etkinliği	3	3	1	0	0	2	3	1	1	15
Türkçe Etkinliği	2	1	1	1	3	2	3	3	2	18

Tablo 15 incelendiğinde öğretmenlerin sürdürülebilirliğin üç boyutundaki 7R temaları açısından her boyut için hazırladıkları birer etkinlik incelendiğinde, tüm temalara dengeli bir biçimde yer verildiği görülmektedir. Bununla birlikte ekonomik boyutta geri dönüşüm temasının (f:7) kaynakları eşit paylaşma temasına (f:3); sosyal-kültürel boyutta sorgulama temasının (f:5) saygı duyma (f:4) ve yansıtma (f:4) temalarına; çevresel boyutta ise azaltma temasının (f:7) yeniden kullanma (f:5) temasına kıyasla daha fazla ele alındığı görülmektedir.

Planlarda kullanılan etkinlik çeşitlerine bakıldığında öğretmenlerin ağırlıklı olarak Türkçe (f:18), Sanat (f:15) ve Fen (f:11) etkinliklerinin daha çok tercih edildiği; hareket etkinliğine ise hiç yer verilmediği görülmektedir.

SİÖEP uygulaması öğretmenleri 7R temalarına uygun şekilde etkinlik planı hazırlama konusunda desteklemiş olabilir. Öğretmenlerle yapılan son görüşmelerde öğretmenlerin bir kısmı eğitimden önce sürdürülebilirliğin sosyal-kültürel ve ekonomik boyutlarını eğitim etkinlikleriyle ilişkilendirmedikleri yönünde ifadeler kullanmışlardır. Bu sebeple, programın öğretmenlerin sürdürülebilirlik için eğitime yönelik etkinlik planı hazırlamalarında etkili olduğu düşünülmektedir.

Eğitim etkinliklerinin uygulanması. SİÖEP'in öğretmenlerin sürdürülebilirlik için eğitim uygulamalarını nasıl etkilediğini belirlemek için her bir öğretmen tarafından hazırlanmış olan üç etkinlik içinden uygulamayı tercih ettikleri birer etkinliğin videoları, uygulama fotoğrafları ve uygulama sonrasında araştırmacı ile deneyimleri hakkında paylaştıkları sesli ve yazılı dökümanlar kullanılmıştır. Ayrıca ön ve son test olarak uygulanan "Sürdürülebilirlik için Eğitim Uygulamalarını Değerlendirme Ölçeği" nden yararlanılmıştır. Bulgular, nitel ve nicel bulgular başlıkları altında incelenmiştir.

Nitel Bulgular. SİÖEP'in öğretmenlerin sürdürülebilirlik için eğitim uygulamalarına yansımalarını belirlemek amacıyla "Etkinlik Uygulamalarını Değerlendirme Kontrol Listesi" kullanılarak öğretmenlerin uygulamalarını içeren videolar değerlendirilmiştir. Değerlendirme sonuçları Tablo 16'da sunulmuştur. Ayrıca, farklı temalarda uygulanan dört etkinliğin fotoğrafları kontrol listesindeki maddelerle ilişkili olarak değerlendirilmiştir. Bu değerlendirmelerde uygulamalarda kullanılan materyallerin sürdürülebilirlik, ele alınan tema açısından uygunluğu ile etkinlikte çocuk katılımının sağlanması açısından incelenerek etkinlikler ayrıntılı olarak yorumlanmıştır.

Tablo 16

Öğretmenlerin Uygulamalarının Değerlendirilmesi

Etkinlik uygulama süreci	Ö1/E3			Ö2/E2			Ö3/E3			Ö4/E3			Ö5/E2			Ö6/E2			Ö7/E2			Ö8/E1			Ö10/E3					
	E	H	G	E	H	G	E	H	G	E	H	G	E	H	G	E	H	G	E	H	G	E	H	G	E	H	G			
Uygulama öncesinde ortamı ele aldığı temaya uygun şekilde düzenlemiştir.	*			*			*			*			*			*			*			*			*			*		
Etkinlik için kullandığı materyaller ele aldığı temaya uygundur.	*			*			*			*			*					*	*						*	*				
Etkinlik için kullandığı materyaller sürdürülebilirlik açısından uygundur.			*			*	*			*	*			*	*			*	*			*	*			*	*			
Temayla ilişkili ele aldığı sözcük ve kavramları çocukların gelişimine uygun şekilde açıklamıştır.	*			*			*			*			*			*			*			*			*			*		
Ele aldığı tema için hazırladığı etkinliğe çocukların aktif katılımını sağlamıştır.	*					*	*			*	*			*	*			*	*			*	*			*	*			
Öğrenme süreci çocukların keyif alacağı şekilde tamamlanmıştır.	*			*			*			*			*			*			*			*			*			*		
Değerlendirme soruları/yöntemi temayla ilişkili etkinliğe uygundur.	*			*			*			*			*			*			*			*			*			*		

E= Evet

H= Hayır

G= Geliştirilmeli

E1: Çevresel boyut etkinliği

E2: Sosyal-kültürel boyut etkinliği

E3: Ekonomik boyut etkinliği

Tablo 16 incelendiğinde öğretmenlerin bir kısmının (f:4) uygulamalar için sürdürülebilirliğin ekonomik boyutunda, bir kısmının (f:4) sosyal-kültürel boyutunda hazırlamış oldukları etkinlikleri uygulamayı tercih ettiği görülmektedir. Bir öğretmen ise, sürdürülebilirliğin çevresel boyutunda hazırladığı etkinliği uygulamıştır. Sürdürülebilirliğin ekonomik boyutunda hazırlanan ve uygulanan etkinliklerin tamamı (f:4) geri dönüşüm temasındadır. Sürdürülebilirliğin sosyal-kültürel boyutunda uygulanan etkinliklerin çoğu (f:2) saygı duyma temasındadır. Diğerleri ise sorgulama (f:1) ve yansıtma (f:1) temalarında. Sürdürülebilirliğin çevresel boyutunda hazırladığı etkinliğini uygulamayı tercih eden öğretmenin etkinliği ise azaltma ve yeniden kullanma temalarını birlikte ele almaktadır.

Sürdürülebilirliğin üç boyutunda uygulanmış etkinliklerden bazılarının ayrıntılı yorumlamaları uygulama fotoğraflarıyla birlikte aşağıda yer almaktadır.

Ö1'in uygulama süreci:

Ö1, SİÖEP sonrasında hazırlamış olduğu üç etkinlik planından sürdürülebilirliğin geri dönüşüm temasına ait "Bu adada neler var?" isimli etkinliği uygulamıştır. Etkinlik için ortam olarak okulun bahçesi seçilmiş ve öğretmen etkinlik için hazırlamış olduğu materyalleri (üç tahta tepsi, maşa, büyüteç) yanında bulundurarak ortamı hazırlamıştır. Öğrenme sürecinde öncelikle etkinliğe dikkat çekmek ve çocukları etkinliğe hazırlamak için öğretmen daha önce hiç bilmedikleri bir adaya gideceklerini söylemiş, aradından çeşitli sorularla çocukların tahminlerini ve fikirlerini paylaşmalarına rehberlik etmiştir. Öğretmen ve çocuklar arasında geçen diyalog aşağıdaki gibidir.

Ö1: Dalgaların arasından geçerek hiç bilmediğimiz bir adaya ulaşacağız. Sizce daha önce hiç görmediğimiz bu adayı nasıl tanıyabiliriz?

Ç1: Nasıl canlılar olduğunu bilerek.

Ç2: İnceleyerek.

Ö1: Evet çok doğru adayı inceleyerek ve adada neler olduğuna bakarak adayı tanıyabiliriz. Şimdi adımıza gidelim ve adaya inerken burada gördüğünüz maşalardan ya da eldivenlerden birini kullanarak adadan örnekler toplayacaksınız. Bakalım adamızda neler var. Hazır mısınız?

Çocuklar ikişerli gruplar halinde tercihlerine göre bir eldiven ya da maşa olarak adayı incelemişler ve adada buldukları çeşitli doğal ve doğal olmayan malzemeleri toplayarak tepsilerine koymuşlardır. Öğrenme sürecinin bu kısmı

değerlendirildiğinde öğretmenin tek kullanımlık eldiven yerine yıkanabilir eldivenleri (kamp eldiveni gb.) kullanarak etkinliğini sürdürülebilirlik için uygun materyalleri sağlamak konusunda geliştirebileceği bulunmuştur. Etkinlik için kullanılan diğer materyallerin ise sürdürülebilirlik için eğitim uygulamaları açısından uygun olduğu bulunmuştur.

Çocuklar adada incelemelerini tamamladıktan sonra topladıkları malzemeleri tek tek tanıtmışlardır. Şekil 19'da görülebileceği gibi tepside karton bardak, çimen ve bitmiş tuvalet kağıdı rulosu bulunmaktadır. Bu gruptaki çocuklar buldukları malzemeler hakkında konuşurken çocuklar ve öğretmen arasında şu diyalog geçmiştir.

Ö1: *Demek adada bir karton bardak buldunuz. Bu sizce ne anlama geliyor?*

Ç2: *Burada biri çay içmiş olabilir.*

Ö1: *O zaman bu adaya insanlar gelmiş değil mi? Peki sizce bu (karton bardağı kastediyor) sizce doğaya ait bir şey mi?*

Ç1 ve 2: *Hayır!*

Ö1: *Peki ne yapacağız?*

Ç2: *Atalım.*

Ç1: *Geri dönüşüm kutusuna atabiliriz.*

Ö1: *Evet doğaya ait değil onu geri dönüşüm kutusuna atmamız gerekiyor.*

Ö1: *Peki çimenler?*

Ç1: *O doğaya ait.*

Ö1: *Hadi o zaman onu yerine geri bırakalım.*

Çocuklar ve öğretmen arasında geçen bu diyalogda geri dönüşüm temasına uygun olarak bulunan malzemeler üzerine konuşulduğu, doğaya ait olan ve olmayan nesnelere üzerine konuşulduğu ve etkinliğin ele alınan tema ile birlikte sürdürülebilirliğe uygun şekilde gerçekleştirildiği bulunmuştur.



Şekil 19. Ö1'in etkinlik uygulaması görseli

Öğretmen bu uygulaması sonrasında araştırmacıya gönderdiği ses kaydında *“Hocam etkinlik çok keyifli geçti. Eskiden de geri dönüşüm ile ilgili bir şeyler yapıyorduk ama şimdi ne yaptığımı ve neden yaptığımı bilerek uyguladım. Hem çocuklar hem de benim için çok güzel bir uygulama oldu”* sözleriyle eğitimin uygulamalarına yansıdığını ifade etmiştir.

Ö2'nin Uygulama Süreci:

Ö2 SİÖEP sonrasında hazırlamış olduğu etkinliklerden biri olan sorgulama temasındaki “Sev Dünyayı” isimli bütünleştirilmiş Fen, Sanat ve Müzik büyük grup etkinliğini uygulamayı tercih etmiştir. Etkinlik çocukların toprağa atılan atıkların etkilerini sorgulamalarını amaçlamaktadır. Öğrenme sürecinde ortam sınıf ve okul bahçesidir. Sev dünyayı isimli şarkı söylenerek çocukların dikkati etkinliğe çekilmiş, ardından öğretmen atıklarla kirletilmiş, orman, toprak ve su resimlerini çocuklara gösteriyor. Ardından çocuklara sorulan sorularla çocukların düşüncelerini paylaşmalarına rehberlik ediliyor. Ö2 ve çocuklar arasında geçen diyalogun bir kısmı aşağıdaki gibidir.

Ö2: *Çocuklar sizce bu kirlilik nasıl oluşmuş olabilir?*

Ç3: *İnsanlar çöp atmış olabilir.*

Ö2 *Sizce bu görüntü nasıl bir görüntü?*

Ç4: *çöp gibi görünüyor.*

Ç5: Çok kötü, hiç güzel değil.

Ö2: Çok doğru. Peki temizlenmezse ne olur?

Ç3: Hayvanlar orada (orman kirliliği fotoğrafını inceliyorlar) yaşayamaz.

Ç6: Hasta olur hayvanlar.

Ç4: Öğretmenim insanlar da hata olur

Ö2: Sizce bu atıklar toprağa da zarar verir mi?

Ç1: Bitkilere verir.

Ç5: Kuşlara da.

Ardından öğretmen bu çöplerin ve atıkların sadece hayvanlara, bitkilere ve insanlara değil; toprağı, topraktaki tüm canlıları ve suları da kirlettiği açıklıyor. Öğretmen araştırmacıyla etkinlik uygulamasına yönelik yaptığı görüşmede “Çocuklara atıkların toprağa zarar verip vermediğini sorduğumda açıkçası toprakla ilgili çok fikirleri yoktu. Akıllarına hep hayvanlar ve bitkiler geliyordu” şeklinde açıklama yapmıştır.

Öğretmen ardından kapalı bir ayakkabı kutusunu çıkararak içinde neler olabileceğini sorarak çocukların tahminlerini alıyor. Kutunun içindeki farklı atıkları inceleyerek hangilerinin toprağa zarar verebileceği hangilerinin toprak için yararlı olabileceği hakkında sohbet ederek çocukların görüşlerini alan öğretmen bu atıklardan hangisinin toprakta en kısa sürede yok olacağını çocuklara sorulmuş ve çocuklardan biri kağıdın en kısa sürede yok olacağını bir başka çocuk ise yiyeceklerin en kısa sürede yok olacağını söylemiştir. Bu tahminler üzerine konuşulduktan sonra çocuklar ve öğretmen bahçeye çıkarak atıkları toprağa gömmeye başlamışlardır (Şekil 20). Etkinlik kapsamında kullanılan materyallerin (meyve kabukları, atık plastik, metal, kağıt) büyük kısmının sürdürülebilirlik ve ele alınan tema için uygun olduğu fakat materyal olarak kullanılan malzemelerden biri olan pilin içindeki kimyasallar sebebiyle toprağa gömülmesinin toprağa zarar vereceği için sürdürülebilirlik açısından uygun olmadığı görülmektedir. Bu nedenle, etkinlik için kullanılan materyallerin sürdürülebilirliğe uygunluk açısından geliştirilmesi gerektiği bulunmuştur.



Şekil 20. Atıkların toprağa gömüldüğü işaretli alanların görseli

Toprağa gömülen atıkların uzun süre gözlemleneceği ve çocuklar tarafından gözlem defterlerine not alınacağı bilgisi öğretmen tarafından çocuklarla paylaşılmıştır. Öğrenme sürecinin bu kısmında çocukların aktif katılımının sağlanmaya çalışıldığı, sorgulama temasına uygun olarak süreçte paylaşılan fotoğraflar ve sorular aracılığıyla insanların davranışlarının doğa üzerine nasıl etkileri olabileceğinin tartışıldığı görülmektedir. Bununla birlikte şekil 21 incelendiğinde toprağı kazan elin yetişkine ait olduğu ve çocukların sadece gözlem yaptığı görülmektedir. Çocukların aktif katılımını sağlamak ve süreçte gerçek yaşam deneyimleri kazanmalarına rehberlik etmek için öğrenme sürecinin bu kısmının geliştirilmesi ve bu aşamada da çocukların aktif katılımının sağlanması gerektiği bulunmuştur.

Etkinliğin değerlendirme aşamasında öğretmen çocuklara doğadaki canlıların daha mutlu yaşaması için neler yapabileceklerini sorduğu, toprağı nelerin kirletebileceğini, toprak kirlenirse neler olabileceğini, toprağa gömdükleri atıklardan hangilerinin toprağı kirletebileceği sorulmuştur. Çocuklardan biri “*Öğretmenim plastikler toprağı kirletir. Atarsak hayvanlar onu yer ve hasta olur*” demiştir.



Şekil 21. Ö2'nin etkinlik uygulama görseli.

Ö2 tarafından uygulanan etkinliğin videosu ve fotoğrafları ile öğretmenle yapılan görüşmeler değerlendirildiğinde öğretmenin ele aldığı sorgulama temasına uygun şekilde etkinliğini yürüttüğü, çocukların aktif katılımını büyük ölçüde sağladığı fakat geliştirilmesi gerektiği bulunmuştur.

Ö3'ün Uygulama Süreci:

SİÖEP sonrasında Ö3 geri dönüşüm temasına uygun şekilde hazırlanmış olduğu "Kapaklardan oyuncak" isimli ileri dönüşüm etkinliğini uygulamıştır. Sanat, Matematik ve Oyun bütünleştirilmiş büyük grup etkinliği sınıf ortamında gerçekleştirilmiştir. Etkinlikte ıslak mendillerin paketlerine ait çeşitli kapaklar kullanılmıştır. Öncelikle bu kapakların ne olduğunu, nerelerde kullanılabileceğini çocuklara sorulmuştur. Çocuklardan biri kapakların ıslak mendil paketlerine ait olduğunu; bir başka çocuk ise bunların ıslak mendilleri kapatmak için kullanıldığını söylemiştir. Öğretmen ve çocuklar arasında geçen diyalogdan bir kısım aşağıdaki gibidir.

Ö3: Sizce bu kapakları nasıl değerlendirebiliriz, neler yapabiliriz?

Ç2: Islak mendillerimizin kapağı kırılırsa takabiliriz.

Ö3: *Başka?*

Ç4: *Laptop yapabilirim ben.*

Ö4: *Geri dönüşüm nedir biliyor musunuz?*

Ç4: *Kağıtlardan kağıt yapmak.*

Ç1: *Çöpleri ayırmak.*

Ö3: *Peki ileri dönüşümün ne olduğunu biliyor musunuz?*

Ç1: *İleri mi?*

Birkaç çocuk aynı anda hayır diyor.

Öğretmen *“Artık malzemelerden kullanabileceğimiz güzel eşyalar yapmak ileri dönüşüm demek. Geri dönüşümü konuşurken atıklarımızın eritilerek başka şeylere dönüştüğünü konuşmuştuk hatırlıyor musunuz? İleri dönüşüm için eritmek zorunda değiliz. Bu kapaklarla ileri dönüşüm oyuncağı yapmak ister misiniz?”* ifadeleriyle hem ileri dönüşüm kavramını açıklamış hem de etkinliğe geçiş yapmıştır. Çocuklar kapaklardan rakam eşleştirme oyuncağı hazırlamışlardır. Etkinliğe ait fotoğraf aşağıda sunulmuştur.



Şekil 22. Kapaklardan oyuncak etkinliği görseli

Öğretmenin ilettiği video incelendiğinde çocukların tüm sürece aktif katılım sağladığı ve keyif aldığı görülmüştür. Ö3 uygulamasına yönelik görüşlerini paylaştığında benzer şekilde *“Oyuncağı çocuklar çok sevdi. Uzun süre defalarca*

oynadılar. Bence keyif aldılar.” ifadelerini kullanmıştır. Araştırmacı “İleri dönüşüm kavramını öğrendiklerini düşünüyor musunuz?” şeklindeki sorusuna ise, “Evet, gerçekten hatta tekrar ileri dönüşüm yapalım diyen çocuklar oldu. Sınıftaki malzeme kutumuzdan başka malzemelerle oyuncaklar yapmak istediklerini söylediler. İleri dönüşümü öğrenmelerine sevindim” şeklinde cevap vermiştir. Etkinliğin çocuk katılımı ve materyallerin ele alınan temaya uygunluğuna yönelik incelenen fotoğraf aşağıda sunulmuştur.



Şekil 23. Ö3'ün etkinlik görseli.

Ö5'in Uygulama Süreci:

Ö5 yansıtma temasında hazırlamış olduğu etkinliğini uygulamıştır. Etkinlik sınıf ortamında gerçekleştirilmiştir. “Burada biz varız peki ya orada?” isimli bağımsız Türkçe büyük grup etkinliği çocukların farklı kültürleri keşfetmesini ve bu farklı kültürler hakkında fikirler edinmesini amaçlamaktadır. Etkinliğin ortam düzenlemesi ve kullanılan materyallere ilişkin görsel aşağıda sunulmuştur.



Şekil 24. Ö5'in etkinlik görseli.

Şekil 24 incelendiğinde farklı ülkelerdeki yaşamları anlatan benim ailem, benim okulum, benim hayatım kitapları, dünya haritası, farklı dillerdeki alfabeler, farklı ülkelere ait fotoğraflar ve atlaslar görülmektedir. Ö5'in ilettiği video

incelendiğinde çocuklarla öğretmenin öncelikle Türkiye ve Türk alfabesi hakkında konuştukları görülmüştür. Ardından çocuklara getirilen kitaplar ve farklı ülkelerin alfabeleri dağıtılmıştır. Çocuklar tüm alfabeleri ve kitapları inceledikten sonra Öğretmen Rus alfabesini tutan çocuğa bu hangi ülkenin alfabesi olabilir diye sormuştur. Çocuk cevap vermemiş fakat çocuğun yanında oturan bir başka çocuk Rusça cevabını vermiştir. Öğretmen ile Rus alfabesini tutan çocuk arasındaki kısa diyalog aşağıdaki gibidir.

Ö5: *Evet bu Rus alfabesi. Peki, şimdi bana söyler misin bu alfabeyi bilen bir arkadaşın var mı sınıfta?*

Ç1: *M... (sınıftaki Rus bir kız arkadaşının ismini söylüyor).*

Ö5: *Evet çok doğru. Şimdi haritadan o ülkeyi bulalım mı?*

Öğretmen ve çocuk haritada ülkeyi bularak alfabeyi duvara yapıştırmışlardır. Ardından çocuğa bir fotoğraf vererek fotoğrafın Rusya'ya ait olduğunu ve orada neler gördüğünü anlatmasını ister. Arapça, İngilizce ve Rusça alfabeleri ile haritadaki yerleri tüm çocuklar tarafından incelenir.

Etkinliğin değerlendirme aşamasında öğretmen başka bir ülkede yaşamak isteselerdi neresi olurdu? O ülkede yaşasalar hangi oyunları oynarlardı, hangi dili konuşurlardı sorularıyla etkinliği ve çocukların öğrenmelerini değerlendirmiştir. Çocuklardan biri "*Ben Amerika'da yaşadım. Bu büyük heykelin (Fotoğrafta bulunan Özgürlük heykeli) önünde oynardım*" ifadelerini kullanmıştır. Öğretmen "*Peki hangi dili konuşurdun?*" diye sorduğunda çocuk "*İngilizce*" cevabını vermiştir.



Şekil 25. Ö5'in etkinlik uygulama görseli.

Şekil 25 incelendiğinde yansıtma temasında uygulanan etkinliğe çocukların aktif katılımının sağlandığı, ortamın uygun şekilde hazırlandığı ve çocukların farklı kültürlere yönelik farkındalık kazanmalarına fırsat sağlandığı görülmektedir.

Nicel Bulgular. SİÖEP'in öğretmenlerin sürdürülebilirlik için eğitim uygulamalarına etkisinin değerlendirilmesinde eğitim öncesi ve sonrasında uygulanan "Okul Öncesi Öğretmenlerinin Sürdürülebilirlik için Eğitim Uygulamalarını Değerlendirme Ölçeği (SEUDÖ)" ölçeği kullanılmıştır.

Öğretmenlerin sürdürülebilirlik için eğitim uygulamalarının SİÖEP öncesi ve sonrasında istatistiksel olarak anlamlı farklılaşp farklılaşmadığının belirlenmesinde ilişkili örneklem için t-testi yapılmıştır. "SEUDÖ" den elde edilen ön test ve son test puanlarına ilişkin ilişkili örneklem için t-testi sonuçları Tablo 17'de öğretmenlerin SEUDÖ'ye ilişkin ön test ve son test uygulamasından aldıkları puanlar ise, Şekil 26'da sunulmuştur.

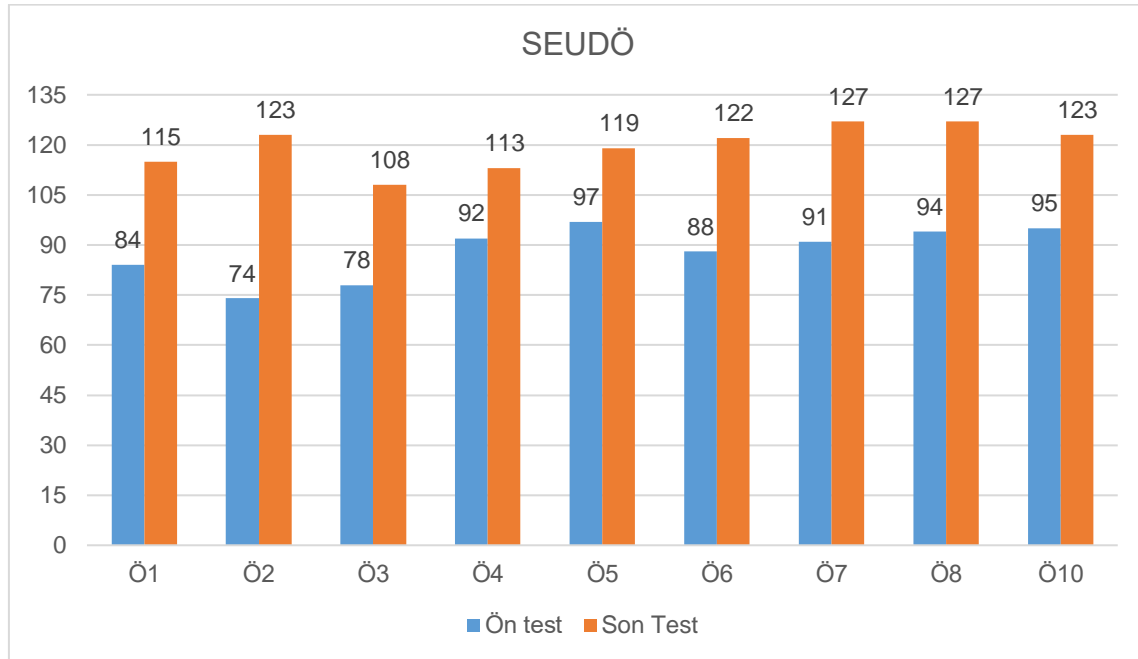
Tablo 17

Ön Test ve Son Test Uygulamalarında Öğretmenlerin SEUDÖ'den Elde Ettikleri Puanlara İlişkin İlişkili Örneklemeler için t-testi Sonuçları

	n	\bar{X}	ss	sd	t	p
Ön Test	9	88,11	7,93	8	11,415	0,000*
Son Test	9	119,67	6,50			

*:p<0,05

Tablo 17 incelendiğinde ön test uygulamasında öğretmenlerin SEUDÖ'den elde ettikleri puanların ortalaması 88,11 iken; son test uygulamasında 119,67 olduğu ve puan ortalamalarında artış olduğu görülmektedir. İstatistiksel olarak elde edilen bu ölçümlerin birbirinden anlamlı derece farklılaşıp farklılaşmadığının belirlenmesinde parametrik test varsayımları karşılanmadığından parametrik olmayan test kullanılmıştır. Ön test ve son test uygulamasında ölçekten elde edilen puanların standart sapması sırasıyla 7,93 ve 6,50'dir. Bu değerlere bakıldığında eğitim öncesinde öğretmenlerin puan dağılımının eğitim sonrasındaki puan dağılımına göre daha heterojen olduğunu söylenebilir.



Şekil 26. SİÖEP öncesi ve sonrasında öğretmenlerin SEUDÖ puan dağılımları

Bu grafiğe göre, öğretmenlerin tamamının SEUDÖ'den aldıkları son test puanlarının ön test puanlarından yüksek olduğu görülmektedir. Ön test ve son test puanları arasındaki fark 21-49 aralığındadır.

Bu bulgular ile SİÖEP'in öğretmenlerin sürdürülebilirlik için eğitim uygulamalarını olumlu etkilediği söylenebilir.

Tüm bulgular ışığında nicel bulguların nitel bulguları desteklediği ve SİÖEP sonrasında öğretmenlerin sürdürülebilirlik için eğitim uygulamaları konusunda gelişim gösterdikleri ifade edilebilir.

Araştırmanın Altıncı Alt Problemine İlişkin Bulgular

Öğretmenlerin SİÖEP hakkındaki görüşleri nasıldır?

Öğretmenlerin eğitim programına ilişkin görüşlerini betimlemek amacıyla uygulanan çevrim içi eğitim memnuniyeti anketine ilişkin bulgular Tablo 18'de sunulmaktadır.

Tablo 18

Öğretmenlerin Çevrim İçi Eğitim Memnuniyetleri

Anket Maddeleri*	Katılıyorum		Kesinlikle Katılıyorum		Toplam		\bar{X}	s	
	f	%	f	%	f	%			
Araştırmacı	A1-Konuya hâkimdi.	0	0	10	100	10	100	5,00	0,00
	A2-Çevrim içi eğitim becerilerine sahipti.	0	0	10	100	10	100	5,00	0,00
	A3-Anlatımı akıcıydı.	0	0	10	100	10	100	5,00	0,00
	A4-Mimikleri ve beden dili olumluuydu.	0	0	10	100	10	100	5,00	0,00
	A5-Sorularımı uygun şekilde yanıtladı.	0	0	10	100	10	100	5,00	0,00
	A6-Katılımcılar ile etkileşim içindeydi.	0	0	10	100	10	100	5,00	0,00
	A7-Katılımcılar arası çevrim içi etkileşimi destekledi.	0	0	10	100	10	100	5,00	0,00
	A8-Zaman yönetimi başarılıydı.	1	10	9	90	10	100	4,90	0,32
Eğitim İçeriği	E11-Sunu içerikleri ilgi çekici ve motive ediciydi.	0	0	10	100	10	100	5,00	0,00
	E12-İçerik zengin ve öğreticiydi.	0	0	10	100	10	100	5,00	0,00
	E13-Bilmediğim yeni kavramlar öğrendim.	2	20	8	80	10	100	4,80	0,42
	E14-Etkinlikler konuyla ilişkiliydi.	0	0	10	100	10	100	5,00	0,00
	E15-Etkinlikler konuyu daha iyi anlamamı sağladı.	0	0	10	100	10	100	5,00	0,00
	E16-İçerik oturum başlığıyla ilişkiliydi.	0	0	10	100	10	100	5,00	0,00
Memnuniyet	M1-Program zevkli ve katıldığım diğer eğitimlerden farklıydı.	5	50	5	50	10	100	4,50	0,53
	M2-Program beni konuyla ilgili daha detaylı araştırma yapmaya teşvik etti.	4	40	6	60	10	100	4,60	0,52
	M3-Programın dayandırıldığı kuramı konuyla ilişkili buldum.	3	30	7	70	10	100	4,70	0,48
	M4- Öğrendiğim konuları günlük yaşantımda kullanabildim/kullanırım.	1	10	9	90	10	100	4,90	0,32
	M5-Öğrendiğim konuları eğitim etkinliklerimde kullanabildim/kullanırım.	1	10	9	90	10	100	4,90	0,32
	M6-Katıldığım bu eğitimi öğretmen arkadaşlarıma öneririm.	1	10	9	90	10	100	4,90	0,32
	M7- Benzer bir çevrim içi eğitimi tekrar almak isterim.	1	10	9	90	10	100	4,90	0,32

*: Ankette “Katılıyorum” ve “Kesinlikle katılıyorum” kategorileri dışında başka yanıt verilmemiştir.

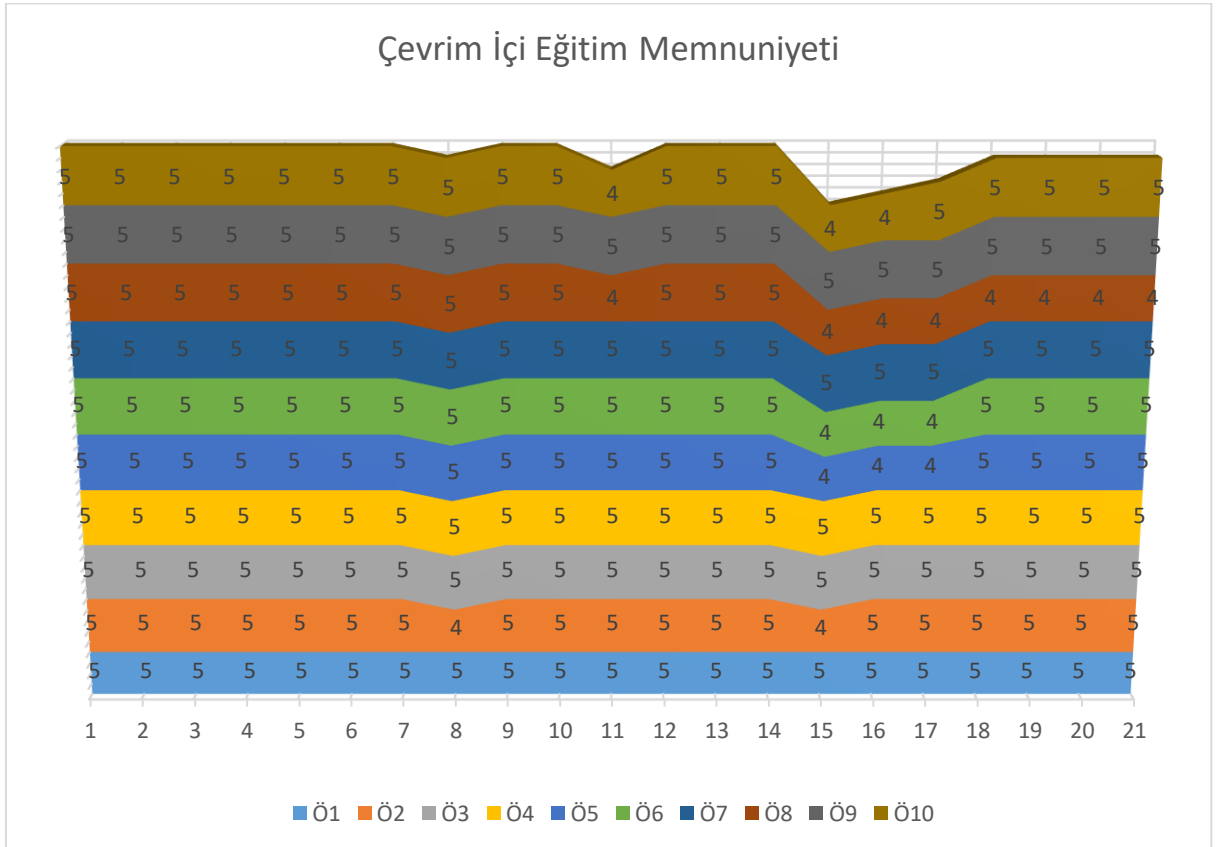
Tablo 18 incelediğinde öğretmenler anket maddelerinin tamamında sadece “tamamen katılıyorum” ve “katılıyorum” seçeneklerini işaretlemiştir. Bu durum öğretmenlerin çevrim içi eğitim memnuniyetlerinin genel anlamda yüksek olduğunun göstergesidir.

Anketin araştırmacı boyutundaki A8 ve eğitim içeriği boyutunda Eİ3 maddesi dışındaki maddelerin tamamında, tüm ğretmenler “Kesinlikle katılıyorum” seçeneğini işaretlemiştir.

Anketin memnuniyet boyutunda ise, M1 maddesinde öğretmenlerin yarısı “Katılıyorum”; yarısı “Kesinlikle katılıyorum” seçeneğini işaretlemiştir. Aynı boyutta yer alan M2 maddesinde öğretmenlerin 4’ “Katılıyorum”; 6’sı “Kesinlikle katılıyorum” seçeneğini işaretlemiştir. M3 maddesinde ise öğretmenlerin 3’ “Katılıyorum”; 7’si “Kesinlikle katılıyorum” seçeneğini işaretlemiştir. M4, M5, M6 ve M7 maddelerine öğretmenlerin 1’i “Katılıyorum”; 9’u “Kesinlikle katılıyorum” seçeneğini işaretlemiştir.

Bu bulgular işığında anketin en fazla memnuniyetinin sırasıyla araştırmacı, eğitim içeriği ve memnuniyeti alt boyutlarında olduğu ve genel olarak öğretmenlerin çevrim içi eğitim memnuniyetlerinin yüksek olduğu söylenebilir.

şekil 27’de her bir öğretmenin çevrim içi eğitim memnuniyeti anketine verdiği yanıtlar gösterilmiştir.

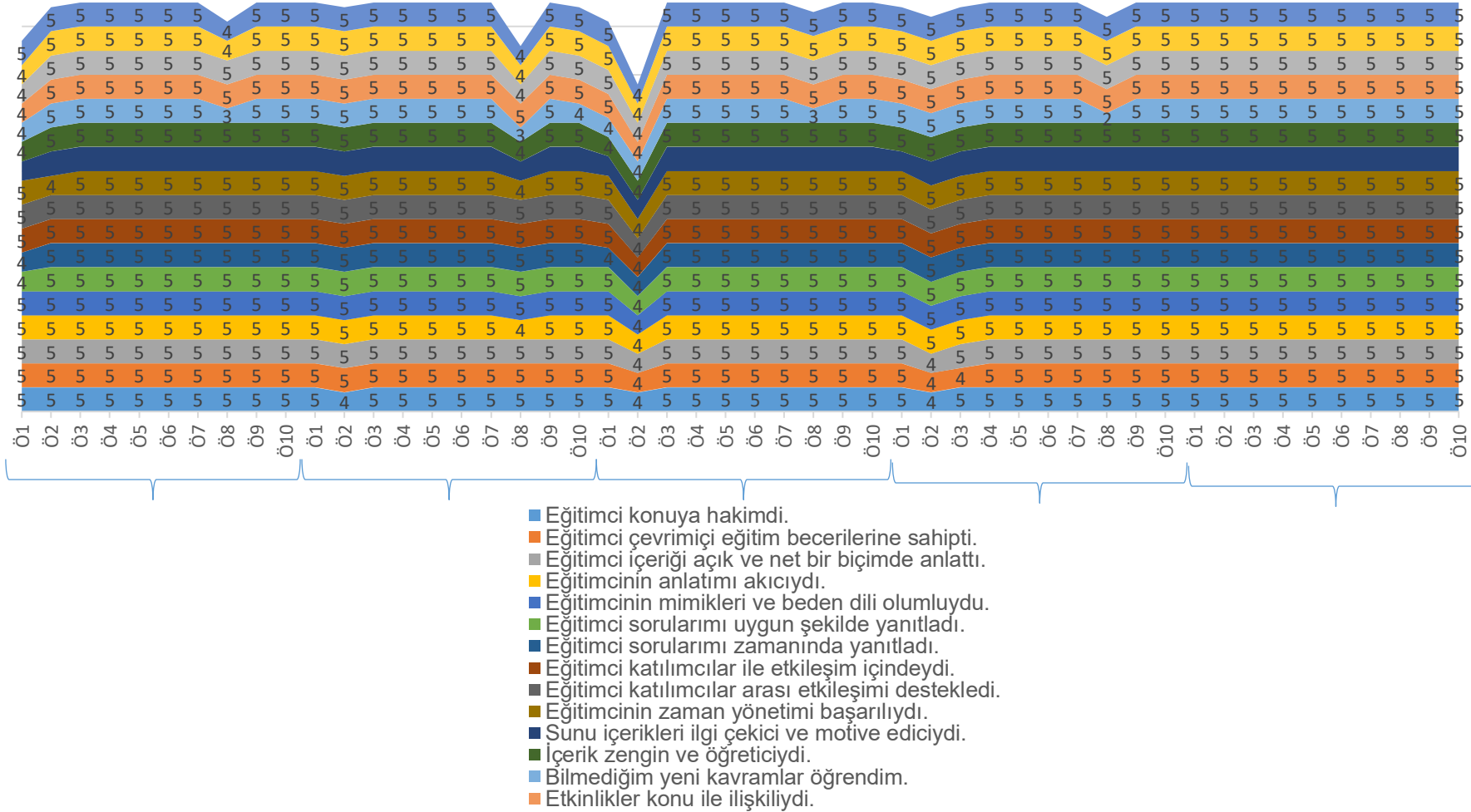


şekil 27. Öğretmenlerin SİÖEP'e yönelik memnuniyetleri

Şekil 27 incelendiğinde öğretmenlerin SİÖEP'e yönelik memnuniyet puanlarının yüksek olduğu görülmektedir. Öğretmenler anket formunda bulunan tüm maddeler için "kesinlikle katılıyorum" veya katılıyorum" seçeneğini tercih etmişlerdir.

Bu bulgulardan hareketle öğretmenlerin verilen çevrim içi eğitimi yararlı buldukları ve memnuniyetlerinin yüksek olduğunu söylemek mümkündür.

Öğretmenlerin Eğitim Oturumlarına Yönelik Değerlendirmeleri

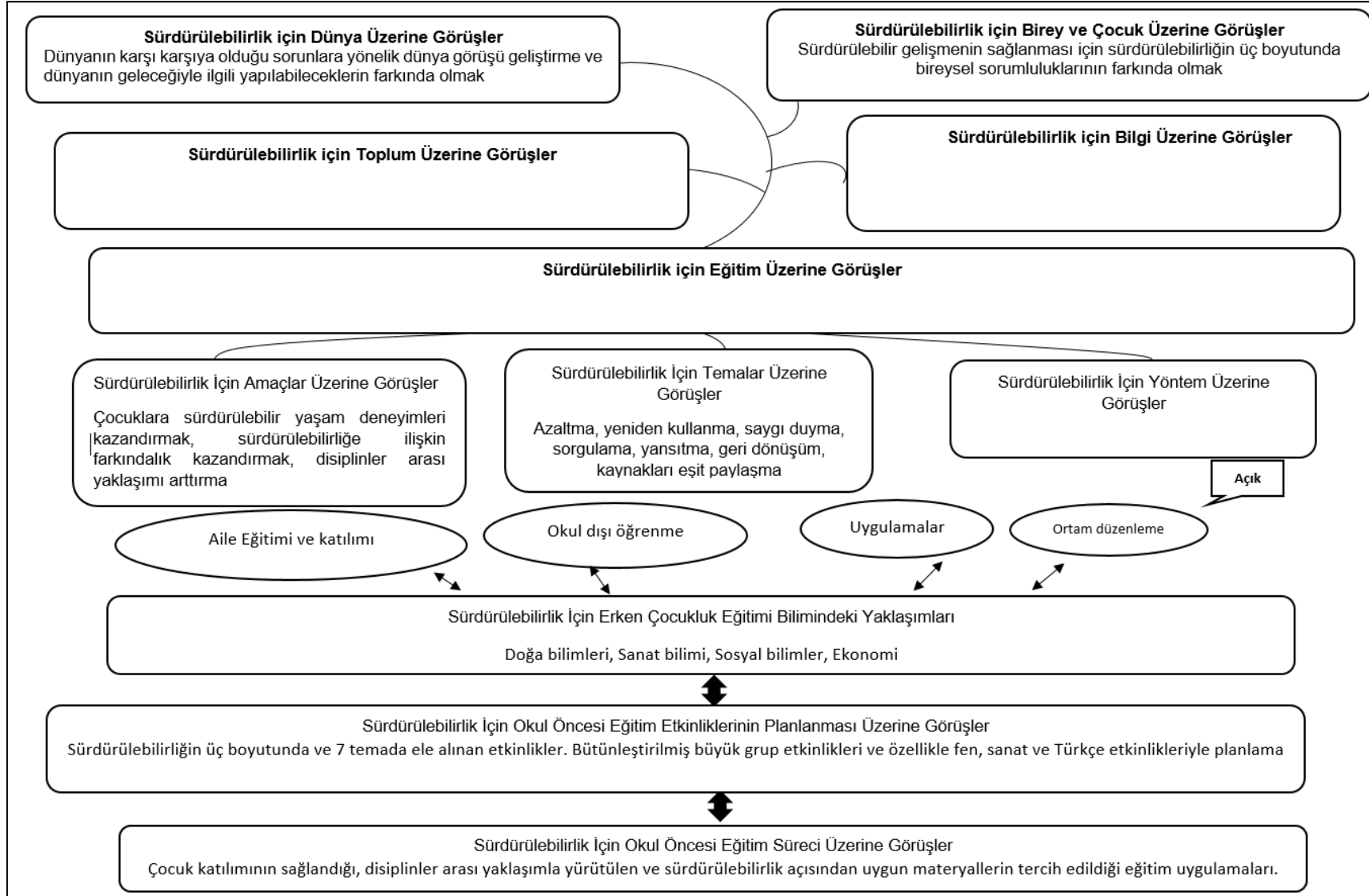


Şekil 28. SiÖEP'in oturumlarına yönelik öğretmen değerlendirmeleri

Şekil 28 incelendiğinde öğretmenlerin haftalık oturumları genel olarak olumlu değerlendirdikleri görülmektedir. Tüm oturumlar için öğretmenler “Kesinlikle katılıyorum” veya “Katılıyorum” seçeneklerini tercih etmişlerdir. Özellikle beşinci oturumda tüm öğretmenler ilgili anketin tüm maddelerine tamamen katıldıkları yönünde görüş bildirmiştir.

Eğitim memnuniyeti ve oturum değerlendirme sonuçlarına göre öğretmenlerin katıldıkları SİÖEP programından memnun kaldıklarını söylemek mümkündür.

Tüm araştırma bulguları ışığında, Pedagojik Sistemler Kuramı'nın Genel Pedagojik Sistemler Modeli sürdürülebilirlik kavramı ile ilişkili olarak yeniden modellenmiştir.



Şekil 29. GPSM ve sürdürülebilirlik ilişkisi modeli

Şekil 29 bu araştırmanın bulgularına göre Genel Pedagojik Sistemler Modeli'nin (GPSM) dünya, birey, toplum, bilgi ve eğitim sistemleri ile eğitim sisteminin alt sistemlerinde öğretmenlerin sürdürülebilirlik için görüşleri sonucu oluşan model sunulmuştur. PSK'nın GPSM'sinde bulunan sistemlerin tamamı erken çocukluk eğitimindeki tüm bağlamlarda incelenebilir. Bu çalışmada GPSM sürdürülebilirlik kavramı bağlamında ele alınmıştır.

Bu çalışmada öğretmenlerin tercih ettikleri yöntemlerin GPSM'nin kuramcısı tarafından belirtilen "okul dışı eğitim, kutlamalar, öğretme, iş eğitimi, oyun ve günlük rutinler" yöntemlerden farklı olduğu ortaya çıkmıştır. Kuramcı açık kısım olarak belirttiği bu kısmın her ülkenin kültürel bağlamına ve eğitim sistemine göre değişiklik gösterebileceğini belirtmektedir (Härkönen, 2009).

Bölüm 5

Sonuç, Tartışma ve Öneriler

Bu araştırma Pedagojik Sistemler Kuramı'na (PSK) dayandırılan Sürdürülebilirlik için Öğretmen Eğitimi Programı'nın (SİÖEP) öğretmenlerin kuram temelindeki görüşlerine etkisinin nasıl olduğunu ortaya çıkarmayı amaçlamıştır. Çevrim içi olarak gerçekleştirilen program, her oturumun 120 dakika sürdüğü beş eğitim oturumu ve bir değerlendirme oturumu olmak üzere toplam altı oturumda tamamlanmıştır. Eğitim süreci kuram çerçevesinde hazırlanmış ve kuramı temsil eden dünya, birey, toplum, bilgi ve eğitim sistemlerindeki görüşlerde sürdürülebilirlik kavramı çevresel, sosyal-kültürel ve ekonomik boyutlarıyla ele alınmıştır. Eğitimin üçüncü oturumundan itibaren okul öncesi eğitim ve sürdürülebilirlik konusunda yine kuramdaki sistemlere uygun olarak hem bilgi hem de uygulama örnekleri paylaşılmıştır. Bu paylaşımların ardından öğretmenler sürdürülebilirliğin üç boyutunda etkinlikler planlamış ve uygulamışlardır. Gerçekleştirilen eğitimin, öğretmenlerin kuramdaki sistemler temelinde sürdürülebilirlik hakkındaki görüşlerine ve eğitim uygulamalarına önemli etkileri olduğu bulunmuştur. Bu bölümde, araştırma bulgularının sonucu araştırma sorularını da yansıtan PSK'nın sistemleri bağlamında belirlenmiş olan araştırma sorularının sırasına göre tartışılmıştır. Ayrıca, bu araştırmanın sonuçları ve sınırlılıkları dikkate alınarak öneriler sunulmuştur.

Sonuç ve Tartışma

SİÖEP'in öğretmenlerin sürdürülebilirlik için dünya üzerine görüşlerine yansımaları nasıldır? Bu çalışmada, 10 okul öncesi öğretmenin katıldığı SİÖEP'in öncesinde öğretmenler dünyanın mevcut durumunu çevresel sorunlarla ilişkilendirmiş ve insanların kaynakların tüketimine odaklanmışlardır. Öğretmenlerden altısının dünyanın geleceğiyle ilgili olumsuz (karamsarlık, kaygı ve üzüntü); dört öğretmenin ise olumlu (umut) hislere sahip olduğu görülmüştür. Öğretmenler olumsuz hislerini sorunların çözümünün olmadığı; olumlu hislerini ise insanların var olan sorunlara çözüm bulacağı inancıyla açıklamışlardır. Alanyazında küresel sorunlar ve olumsuz duygular arasındaki ilişkilerin araştırıldığı araştırma bulguları yer almaktadır. Ojala (2017), bireylerin küresel sorunlarla ilgili duygularını bu sorunları nasıl algıladığı ve sorunların çözümüne yönelik inançlarıyla

ilişkilendirmektedir. Hiser ve Lynch (2021), farklı programlarda öğrenim gören üniversite öğrencileriyle gerçekleştirdikleri durum çalışmasında, öğrencilerin dünyanın durumu ve dünyayı tehdit eden iklim değişikliği konusundaki bilgilerini ve duygularını incelemiştir. Araştırmada katılımcıların sürdürülebilirlik ve iklim değişikliği konularında bilgilerinin eksik olduğu ve kavram yanlışlarının bulunduğu ortaya çıkmıştır. Ayrıca katılımcıların %72'sinin sürdürülebilirlik ve iklim değişikliği hakkındaki duygularının olumsuz (korku, üzüntü, karamsarlık, utanç, kızgınlık vb.) olduğu bulunmuştur. Katılımcıların bir kısmının sorunların çözümünün olmadığını düşündükleri için yapılacak bir şeyin de olmadığı yönünde olumsuz duygusal tepkiler sergiledikleri belirtilmiştir. Benzer şekilde Spiropoulou ve arkadaşları (2007), sınıf öğretmenlerinin çevresel konular ve sürdürülebilirlik için eğitim konusundaki görüşlerini incelediği araştırmasında öğretmenlerin çok büyük bir kısmının bireysel çabaların çevrenin korunması için yeterli olamayacağını düşündüklerini bulmuştur. Araştırmacılar öğretmenlerin bireysel çabaların çevresel sorunların çözümünde etkili olmayacağını düşünmelerini bu konulardaki bilgilerinin eksik olmasıyla açıklamışlardır. Mevcut araştırma ve diğer araştırmaların bulguları bireylerin küresel sorunlara yönelik sahip oldukları olumsuz hislerin sorunların çözülemeyeceğini düşünmeleri ve bilgi eksiklikleriyle ilişkili olduğunu ortaya koymaktadır.

SIÖEP sonrasında öğretmenler dünya ile ilgili görüşlerini ifade ederken dünyanın varlığının korunması için yapabileceklerine odaklanmışlardır. Öğretmenler yakın çevrelerini ve çocukları bilgilendirerek, onlara model olarak ve sürdürülebilir davranışlar sergileyerek dünyanın varlığını korumasında etkili olabilecekleri yönünde görüş bildirmişlerdir. Ayrıca, eğitim sonrasında dünyanın geleceğiyle ilgili umutlu hisseden öğretmenlerin sayısı artmış (ön görüşmelerde 4; son görüşmelerde 7); olumsuz hisseden öğretmenlerin sayısı ise azalmıştır (ön görüşmelerde 6; son görüşmelerde 3). Öğretmenler olumlu hislerinin kaynağını bireysel olarak yapabileceklerinin gücüne inanmaları ile açıklamışlardır. Eğitim sonrasında hala olumsuz hislere (karamsarlık, kaygı) sahip olan üç öğretmen olduğu görülmüştür. Bu öğretmenler olumsuz hislerinin nedenini sorunların çeşitliliği ve bu sorunları bilen insanların sayısının azlığı ile açıklamışlardır. Alan yazın çalışmalarında bireyin küresel sorunlar için eyleme geçme konusunda kendisini nasıl algıladığının bu konulardaki bilgilerinden (Carrus vd. 2008; Mankad, 2012; Passafaro vd., 2014; Spiropoulou vd., 2007) ve duygularından (Ojala, 2012; Myers vd. 2012) etkilendiği

belirtilmektedir. Öğretmenlerin SİÖEP eğitimleri sırasında edindikleri bilgilerin onların harekete geçme isteklerini arttırdığı düşünülmektedir. Eğitim sonrasında dünyanın geleceği ile ilgili bireysel olarak yapabileceklerinden bahsetmelerine rağmen olumsuz hislerinin değişmemesi dünyanın sorunlarının eğitim öncesinde düşündüklerinden çok daha fazla olduğunu görmeleri ile açıklanabilir.

SİÖEP öncesinde öğretmenlerin dünyanın sorunlarına yönelik ön farkındalıklarının ve dünyanın geleceğine yönelik sahip oldukları olumsuz hislerin onları eğitime katılarak bu konuda daha fazla bilgi edinmeleri için motive ettiği düşünülmektedir. Öğretmenlerin eğitim sonrasında artan bilgilerinin ise dünyanın geleceğiyle ilgili hislerini olumlu yönde etkilediği ve eyleme geçmeleri konusunda motive ettiği düşünülmektedir. Bu görüşü destekler şekilde Ojala (2017, 2012), iklim değişikliği gibi dünya üzerinde tehdit oluşturan çevresel problemler hakkında olumlu hislere sahip olan bireylerin harekete geçmekte istekli olduğunu belirtmektedir. Bununla birlikte yüksek olmayan kaygı ve korku gibi olumsuz hislerin de bireylerin konuyu daha fazla araştırmasına katkı sağlayabileceğini dolayısıyla duygular ve harekete geçme arasındaki ilişkinin karmaşık olduğunu ifade etmektedir.

SİÖEP eğitiminin ikinci oturumunda dünyanın karşı karşıya olduğu çevresel, sosyal-kültürel ve ekonomik sorunlar ile bu sorunların önlenmesi konularına yer verilmiştir. Bu süreçte öğretmenler dünyanın karşı karşıya olduğu sorunları dünyadan ve Türkiye'den paylaşılan gazete haberleri ile görmüş, sorunlar ve çözümleri hakkında bilgi edinmişlerdir. Öğretmenlerin küresel sorunlar ve bu sorunların çözülebileceğine ilişkin eğitim sırasında edindikleri bilgiler, neler yapılabileceğine odaklanmalarını, bireysel eylemlerinin dünya üzerindeki etkisine olan inançlarının artmasını ve böylece dünyanın geleceğine yönelik daha umutlu hissetmelerini sağlamış olabilir. Sterling (2003) de, sürdürülebilirlik için dünya görüşü geliştirme sürecinin sorunları görmek, sorunlar hakkında bilgi edinmek ve sorunların çözümü için harekete geçmek aşamalarında gerçekleştiğini belirtmektedir. Öğretmenlerin eğitim sonrasında dünya üzerine görüşlerinin gelişiminin Sterling'in aşamalarıyla uyumlu olduğu görülmektedir.

Bu eğitimle öğretmenlerin dünyanın çok çeşitli sorunlarını daha geniş bir bakış açısıyla ele aldıkları ve kendilerinin bu dünyadaki rolünü sorguladıkları düşünülmektedir. Diğer araştırma bulgularıyla desteklenen mevcut bulgular, SİÖEP'in öğretmenlerin sorunları görmesinde, bu sorunlar hakkında

bilgilenmesinde ve dolayısıyla daha olumlu hislerle sorunların çözümü için harekete geçmeye istek duymasında etkili olarak sürdürülebilirlik için dünya görüşlerini dönüştürdüğünü ortaya koymaktadır.

SİÖEP'in öğretmenlerin sürdürülebilirlik için birey üzerine görüşlerine yansımaları nelerdir? SİÖEP öncesinde öğretmenler dünyanın daha iyi bir yer olabilmesi için bireysel sorumluluklarını en fazla (n:12) kendi tüketim davranışları ile ilişkilendirmiştir. Bu tüketim davranışlarının bir kısmı (n:7) sürdürülebilirliğin çevresel boyutundaki su ve elektrik kaynaklarının tüketimi; bir kısmı (n:5) ise; sürdürülebilirliğin ekonomik boyutundaki ihtiyaç fazlası satın alımlar ile ilişkilendirildiği görülmüştür. Bunun yanı sıra sürdürülebilirliğin çevresel boyutunda doğaya saygı ve doğadaki canlılara saygı davranışları öğretmenlerin bireysel olarak sorumluluk hissettiği davranışlar olarak ortaya çıkmıştır. Sadece bir öğretmen çocuklarda farkındalık yaratmayı sorumluluğu olarak gördüğünü ifade etmiştir. Öğretmenlerin eğitim öncesinde bireyleri harekete geçirmek konusunda sorumlulukları olduğunu düşünmemeleri bu konuda yeterli bilgilerinin ve sorunların çözümünde yeterli etkilerinin olmadığına inanmalarıyla açıklanabilir. Bu bulgu, Goleman'ın (2010), okul öncesi öğretmenleriyle yaptığı nitel araştırma bulguları ile benzerlik göstermektedir. Goleman araştırmasında, okul öncesi öğretmenlerinin çoğunun, bireysel olarak yapabileceklerinin küresel sorunların çözümünde etkili olmayacağını düşündüklerini ve sürdürülebilirlik konusunda nasıl bir fark yaratılabileceğine dair bilgilerinin yeterli olmadığını ifade ettiklerini bulmuştur.

SİÖEP sonrasında beş öğretmenin hem çocuklarda hem de yakın çevrelerindeki insanlarda farkındalık oluşturma konusunda sorumluluk hissettiği ve sürdürülebilirliğin çevresel, sosyal-kültürel ve ekonomik boyutlarında birçok davranışa (varlıkları paylaşma, geri dönüşüm, ileri dönüşüm, farklılıklara saygı duyma, yeniden kullanılabilir ürünlere yönelme, tüketimi azaltma, canlılara saygı duyma, ikinci el alışverişi tercih etme, kampanyalara destek verme, biyolojik çeşitliliği koruma) dikkat çektikleri görülmüştür. Öğretmenlerin görüşlerini sürdürülebilirliğin tüm boyutlarıyla ifade etmeleri, SİÖEP'in sürdürülebilirliği çevresel, sosyal-kültürel ve ekonomik boyutlarındaki bütüncül yaklaşımı ve sistem düşüncesiyle temellendirilmesi ile açıklanabilir. Ferguson vd. (2021), öğretmenlerin mesleki gelişimleri için hazırlanan programlarda sürdürülebilirlik kavramının sistem düşüncesini içermesi ve öğretmenlerde sistem düşüncesini geliştirmesi gerektiğini

belirtmişlerdir. Ayrıca, çevresel, ekonomik ve sosyal sistemler arasındaki bağlantıları disiplinler arası yaklaşımla hazırlanarak sistemler arası ilişkileri gösteren uygulama örneklerini içermesinin önemli olduğunu vurgulamışlardır. Bu araştırmada hazırlanan SİÖEP, pedagojik sistemler kuramını temel almıştır ve programda sürdürülebilirliğin üç boyutundaki sorunların çözümünde bireylerin rolü sistem düşüncesi vurgulanarak somut örneklerle paylaşılmıştır. Dünyadaki çevresel sosyal-kültürel ve ekonomik sorunların birbiri üzerindeki etkisi, PSK'daki dünya, toplum, birey ve eğitim sistemleri arasındaki ilişki ve bu sistemlerden birinde gerçekleşen değişimin diğer sistemleri ne şekilde etkileyeceği öğretmenlerle tartışılmıştır. Ayrıca öğretmenler bu sistemlerdeki bireysel etkisini fark ederek sorgulamaktadır. Öğretmenlerle gerçekleştirilen görüşmelerde öğretmenlerin sürdürülebilirliğin sağlanması için kendi rollerini sürdürülebilirliğin üç boyunu da içerecek biçimde ifade ettikleri görülmüştür. Sistem düşüncesi, istenmeyen sonuçların önlenmesi ve karmaşık sorunlara en uygun çözümlerin bulması için kullanılacak güçlü bir problem çözme aracı olarak görülmektedir. Dünya, sayısız küçük sistemi kapsayan büyük bir sistemdir ve sistem düşüncesi yaklaşımı, bireyin harekete geçmesine ve daha etkili, daha sürdürülebilir çözümler bulmak için yapabileceklerine odaklanmasına yardımcı olabilir (Senge, 2009). Dolayısıyla öğretmenlerin, eğitim sonrasında toplumun bir bireyi ve eğitimci olarak hem çocuklar hem de yakın çevrelerinde farkındalık yaratma konusundaki bireysel sorumluluklarını ifade etmiş olmaları programın PSK temelli yapısı ve içeriği ile ilişkili olabilir. Bu bağlamda, programın öğretmenlerin sürdürülebilirlik için birey üzerine görüşlerinin sürdürülebilirlikle ilişkili olarak dönüştürülmesinde etkili olduğu söylenebilir.

SİÖEP'in öğretmenlerin sürdürülebilirlik için toplum üzerine görüşlerine yansımaları nelerdir? Bu araştırmada SİÖEP eğitimi ile öğretmenlerin sürdürülebilirlik için toplum üzerine görüşleri; topluma ilişkin algı, topluma ilişkin değerlendirme ve toplumun sürdürülebilirliğe uygun şekilde geliştirilmesi ile ilgili ortaya çıkmıştır ve bu görüşlerin sürdürülebilirliğin çevresel, sosyal-kültürel ve ekonomik boyutlarda çeşitlendiği görülmüştür.

SİÖEP öncesinde öğretmenlerin toplumun bilinçsiz olduğu yönünde algılara sahip olduğu ve toplumu değerlendirirken toplumun sahip olduğu olumsuz davranışlara değindikleri görülmüştür. Öğretmenlerin en sık vurguladıkları olumsuz

davranış toplumun tüketim davranışlarıdır. Toplumun değişimi noktasında, yasa koyucuların ve eğitim politikacılarının sorumluluğu olduğunu, bu kanallarla toplumun eğitilmesi ve yasalarla olumsuz davranışların önlenmesi gerektiği yönünde görüşleri ortaya çıkmıştır. Benzer şekilde Estrada-Vidal vd. (2020), okul öncesi ve sınıf öğretmenliği son sınıf öğrencileriyle yapmış olduğu araştırmasında okul öncesi öğretmenlerinin toplumun aşırı tüketiminin sürdürülebilir gelişimin önündeki engel olduğunu ve eğitimi toplumun dönüşümünde önemli bir unsur olarak düşündüklerini bulmuştur. Ayrıca, araştırmacılar okul öncesi öğretmenlerinin bu eğitimi sağlamada sosyal gruplar olarak sivil toplum kuruluşları ile politikacıların sorumlu olduğunu düşündüklerini belirtmiştir.

SiÖEP sonrasında öğretmenlerin topluma yönelik algılarının değiştiği ve toplumun davranışlarının ve alışkanlıklarının sürdürülebilir bir yaşam için dönüştürülebilir olduğuna vurgu yaptıkları bulunmuştur. Topluma ilişkin değerlendirmeleri hakkında görüşlerini paylaşırken ise sürdürülebilirliğin üç boyutunda da toplumun sahip olması gereken davranışları vurguladıkları görülmüştür. Öğretmenlerin toplumun sürdürülebilirliğe uygun şekilde geliştirilmesinde en fazla eğitimin rolüne vurgu yaptıkları ortaya çıkmıştır. Bu eğitimin verilmesinde ise medyayı ve öğretmen olarak kendilerini sorumlu gördükleri bulunmuştur. Öğretmenlerin toplum üzerine görüşlerinin değişmesi eğitimle birlikte farkındalıklarının artması ve öğretmen olarak kendi rolleri hakkında bilgi edinmeleri ile açıklanabilir. Toplumu oluşturan bireylerin küresel sorunlar ile ilgili farkındalığı ve bu konuda sorumlu davranmaları, küresel sorunların çözümünde etkili olabilir (Driver vd., 2019). Bu bağlamda öğretmenler çevresel, sosyal ve ekonomik koşulların iyileştirilmesinde eylemleri veya sağladıkları eğitim yoluyla bu sorunların önlenmesinde kilit rol oynarlar (Estrada-Vidal vd., 2020; Mezirow, 1991; Schauss ve Sprenger, 2019).

Öğretmenlerin SiÖEP sonrasında ifade ettikleri görüşlerin yanı sıra toplumu bilinçlendirmeye yönelik harekete geçtiklerini kanıtlayan paylaşımlar da bulunmaktadır (bknz. Şekil 12 ve Şekil 13). Öğretmenlerden biri (Ö8), eğitim sırasına paylaşılan “bir tişörtün yaşam döngüsü” videosunu sınıfındaki çocukların aileleriyle paylaşmış ve ailelerin görüşlerini almıştır. Ailelerden bazılarının geri dönüşüme, bazılarının su kullanımına, bazılarının ise üretim-tüketim süreçlerinin önemine dikkat çektiklerini söylemiştir. Öğretmen ailelerden çocuklarla bu videoyu

izlemelerini ve çocuklarının fikirlerini almalarını istemiştir. Öğretmen iki gün sonra okula geldiğinde ailelerden ikisinin çocuklarıyla afiş hazırlayarak okula gönderdiğini görmüştür. Çocuklar aileleriyle hazırladıkları afişleri arkadaşlarına anlatarak görüşlerini paylaşmışlardır. Benzer şekilde 30.04.2021 tarihli araştırmacı günlüğünde araştırmacının Ö5 ile ilgili *“Bu akşam gerçekleşen eğitimde saat 21:15’te söz isteyen Ö5, bir önceki oturumda öğrendiklerimizden sonra kendisini sürdürülebilirlikle ilgili hem öğretmen olarak hem de birey olarak sorumlu hissettiğini söyledi ve 12 katlı apartmanı için geri dönüşüm kutuları temin etmek için araştırma yaptığını söyledi. Bunun için komşularıyla bahçede buluştuğunu, eğitimde konuştuğumuz konuları onlarla paylaştığını ve Çevre ve Şehircilik Bakanlığı’ni aradıklarını ve yeşil apartman olmaya karar verdiklerini söyledi”* ifadeleri öğretmenin yakın çevresinde farkındalık yaratmak amacıyla eyleme geçtiğini ve toplumsal dönüşüme katkı sağladığını göstermektedir. Tüm bu bulgular SiÖEP’in öğretmenleri toplumsal dönüşüm için harekete geçme konusunda motive ettiğini desteklemektedir.

SiÖEP’in öğretmenlerin sürdürülebilirlik için bilgilerine etkisi. Bu araştırmada, öğretmenlerin sürdürülebilirlik hakkındaki bilgilerinin arttığı hem nitel hem de nicel bulgularla ortaya koyulmuştur. SiÖEP öncesinde iki öğretmen dünyanın sorunları hakkında bilgi sahibi olmadığını ifade ederken; diğerleri sorun olarak gördükleri durumların tamamını sürdürülebilirliğin çevresel boyutu ile ilişkilendirmiştir. Benzer şekilde alanyazındaki birçok araştırma öğretmenlerin sürdürülebilirliği çevresel sorunlarla ilişkilendirdiğini ortaya koymaktadır (Bonnett, 2003; Güler Yıldız vd., 2017; Kahrıman-Pamuk vd., 2019; Winter ve Firth, 2007; Corney, 2006; Dymont vd., 2014; Foley, 2021; Hedefalk vd., 2014; Taylor vd., 2009). Hedefalk ve ark. (2014), okul öncesi öğretmenleri ile yaptıkları araştırmada, öğretmenlerin sosyal-kültürel ve ekonomik boyut hakkında bilgilerinin yetersiz olduğunu, sürdürülebilirlik için eğitimi sadece çevresel konularla ilişkilendirdiklerini bulmuştur.

Inoue ve arkadaşları (2016), Avustralya’da 109 okul öncesi öğretmeni ile gerçekleştirdikleri araştırmada, öğretmenlerin sürdürülebilirlik ve ESD kavramları hakkında bilgilerinin yetersiz olduğu ve ayrıca sınıfta sürdürülebilirlikle ilgili etkinliklere yer vermediklerini bulmuşlardır. Ülkenin ulusal okul öncesi eğitim programında ve rehber kaynaklarda erken çocukluk eğitiminde sürdürülebilirliğin

önemi vurgulanmasına rağmen, öğretmenlerin sürdürülebilirlik ile ilgili görüşlerinin ve sürdürülebilirlikle ilgili etkinlikleri uygulama yeterliklerinin yeterli olmadığı belirtilmiştir. Bu nedenle, kavramın derinlemesine anlaşılması ve sürdürülebilirlikle ilgili eğitim etkinliklerini kapsayabilmesi için öğretmenlerin hizmet içi ve hizmet öncesi eğitim yoluyla sürdürülebilirlik konusunda eğitilmesi önerilmiştir.

Öğretmenlerin ağırlıklı olarak çevresel konular üzerine görüş bildirmelerinin bir diğer sebebi yapılan araştırmaların ağırlıklı olarak sürdürülebilirliğin çevresel boyutunu ele alması olabilir. Öğretmenlerle gerçekleştirilen ulusal alanyazın çalışmaları incelendiğinde sürdürülebilirliğin sadece çevresel boyutunu ele alan çalışmaların oldukça fazla olduğu görülmektedir (Altınsoy, 2018; Günindi, 2010; Güzelyurt ve Özkan, 2018; Kömüroğlu vd., 2019; Özdemir, 2007; Uludağ vd., 2017). Uluslararası alanyazında da benzer durum söz konusudur (Bautista vd., 2018; MacDonald, 2015; Madden & Liang, 2017; Nasibulina, 2015; Somerville ve Williams 2015; Bascopé vd., 2019; Pollock ve Andersen, 2017; Yachina vd., 2018). Nitekim Güler Yıldız vd. (2021) sistematik inceleme araştırmalarında, erken çocukluk eğitiminde sürdürülebilirlik ile ilgili çalışmaları gözden geçirerek bu alanda yapılan çalışmaların mevcut durumunu ortaya çıkarmayı amaçlamışlardır. Üç veri tabanında 2008-2020 yılları arasında yayınlanan 72 araştırma makalesinin incelendiği çalışmada araştırmaların en fazla sürdürülebilirliğin çevresel boyutunu ele aldığı bulunmuştur. Dolayısıyla araştırmacıların da sürdürülebilirliği daha çok çevresel boyutta ele aldıkları görülmektedir.

SİÖEP sonrasında öğretmenler sürdürülebilirliğin sadece çevresel konular olmadığını, sürdürülebilirliğin sosyal-kültürel ve ekonomik boyutlarının da önemli olduğunu ifade etmişlerdir. Dünyanın sorunlarını çevresel, sosyal-kültürel ve ekonomik boyutlarıyla açıklamış ve okul öncesi eğitimin önemini vurgulamışlardır. Ayrıca tüm öğretmenler için sürdürülebilirlik bilgi testi son test puanlarının (15,20) ön test puanlarından (8,50) ve sürdürülebilir gelişme okuryazarlığı son test puanlarının ($\bar{x}= 65,00$) ön test puanlarından ($\bar{x}= 56,20$) yüksek olduğu bulunmuştur. Bu bulguyla paralellik gösteren araştırmasında, Alıcı (2018), dört okul öncesi öğretmenine uyguladığı mesleki gelişim programı ile okul öncesi öğretmenlerinin sürdürülebilir gelişim farkındalıklarındaki, eleştirel medya okuryazarlığındaki ve sürdürülebilirlik için eğitim uygulamalarındaki değişimi incelemiştir. Araştırmada mesleki gelişim eğitimine katılan dört okul öncesi öğretmenin eğitim öncesinde

sürdürülebilirlik hakkında bilgilerinin oldukça sınırlı olduğunu ve sadece çevresel konuları sürdürülebilirlikle ilişkilendirdiklerini bulmuştur. Mesleki gelişim program eğitimi sonrasında ise öğretmenlerin sürdürülebilirliğin üç boyutunda farkındalıklarının arttığı görülmüştür. Ayrıca, öğretmenlerin çok büyük bir kısmı sürdürülebilirlik için eğitimin erken yaşlarda başlaması gerektiğini vurgulamışlardır.

Öğretmenlerin SİÖEP sonrasında sürdürülebilirliği çevresel konularla sınırlamamaları, okul öncesi eğitimin önemine vurgu yapmaları ve test puanlarındaki artış programın etkili olduğu anlamına gelebilir.

SİÖEP'in öğretmenlerin sürdürülebilirlik için eğitim üzerine görüşlerine etkisi nasıldır? Çalışmada, SİÖEP eğitimi sonrasında öğretmenlerin okul öncesinde sürdürülebilirlik için eğitimin amacı, ele alınan temalar ve kullanılan yöntemler konusunda görüşlerinin geliştiği; etkinlik planlarında disiplinlerarası yaklaşımlardan faydalandığı, etkinlik planlarında 7R temalarına uygun şekilde yer verildiği ve öğretmenlerin 7R temalarında gerçekleştirdikleri sürdürülebilirlik için eğitim uygulamalarının çoğunun tema, materyal ve çocuk katılımı açısından uygun şekilde gerçekleştirildiği görülmüştür. Ayrıca öğretmenlerin "Okul Öncesi Öğretmenlerinin Sürdürülebilirlik için Eğitim Uygulamalarını Değerlendirme Ölçeği" son test puanlarında belirgin bir artış olduğu ortaya çıkmıştır. Dolayısıyla SİÖEP'in öğretmenlerin eğitim üzerine görüşlerine, etkinlik planlamalarına ve uygulamalarına olumlu yönde katkı sağladığı sonucuna ulaşılmıştır.

SİÖEP öncesinde öğretmenlerin okul öncesinde sürdürülebilirlik için eğitimin amacına yönelik öne çıkan görüşleri; çocuklarda farkındalık oluşturmak, çevreyi temiz tutmak, doğayı sevmek ve çocuklara deneyim kazandırmaktır. Eğitim sonrasında ise çocuklara deneyim kazandırmak, çocuklarda farkındalık oluşturmak, programı 7R temaları ile zenginleştirmek ve çocuklarda sürdürülebilirliğe yönelik davranış geliştirmek, SE'nin amacı olarak öne çıkan öğretmen görüşleridir. Kahrıman (2016), okul öncesi öğretmenleri ile gerçekleştirdiği çalışmasında öğretmenlerin sürdürülebilirlik için eğitimin amaçlarını farkındalık oluşturmak ve sürdürülebilir yaşam biçimi için davranışlar sergilemek olarak belirttiklerini bulmuştur. Benzer şekilde alanyazındaki birçok araştırmada ve uluslararası belgede çocuklarda çevresel, sosyal-kültürel ve ekonomik konularla ilişkili farkındalık ve olumlu davranışlar geliştirmenin sürdürülebilir gelişimin sağlanmasında önemli bir rolü olduğu vurgulanmaktadır (Davis, 2009, 2010a; Feriver vd., 2019; Kaga, 2007;

Kalsoom, 2019; Pramling Samuelsson ve Kaga, 2008; Siraj-Blatchford ve Pramling Samuelsson, 2016; UNESCO, 2005; UNESCO, 2014; UNESCO 2017; UNICEF, 2013). Stuhmcke (2012), sürdürülebilir bir yaşam için okul öncesi dönem çocuklarına sürdürülebilir yaşam becerileri kazanabilecekleri deneyimlerin sağlanması gerektiğini belirtmektedir. Bu araştırmaların da vurguladığı en temel nokta, sürdürülebilirlik için eğitimde çocukların çevresel, sosyal-kültürel ve ekonomik boyutlarda farkındalıkları ve davranışları deneyimler yoluyla geliştirmektir. Bu çalışmanın da çocuklarda deneyimler yoluyla sürdürülebilirliğe ilişkin farkındalığın ve bu amaca yönelik uygun davranışların geliştirilmesi bulgularını ortaya koyması yönüyle alanyazın ile örtüşmektedir.

Öğretmenlerin ön görüşmelerde SE'nin amacı olarak gördükleri ifadeler daha çok sürdürülebilirliğin çevresel boyutunda ve çevrenin korunması ile ilişkili iken; eğitim sonrasında çocuklarda sürdürülebilirliğin üç boyutunda farkındalık, deneyim ve davranış geliştirmenin önemi konusunda öğretmenlerin görüşlerinin dönüştüğü ortaya çıkmıştır. Ayrıca öğretmenlerin 7R temalarının okul öncesi eğitim programı ile bütünleştirilmesini amaç olarak görmelerinin önemli bir bulgu olduğu düşünülmektedir. UNESCO (2008), okul öncesinde sürdürülebilirlik için eğitimin, çevre eğitiminden çok daha fazlası olduğunu ve çocuklarla sürdürülebilirliğin üç boyutuyla ilgili fikirlerin paylaşılması ve çevre için somut eylemlerde bulunmaları için desteklediği fırsatların sunulması gerektiğini belirtmektedir. Ayrıca sürdürülebilirlik için eğitimde 7R temalarının programla bütünleştirilmesi önerilmektedir (Engdahl, 2015; UNESCO, 2008). SİÖEP içeriğinde okul öncesinde sürdürülebilirlik için eğitim 7R temalarında ele alınmıştır ve her tema ayrıntılı olarak örneklerle paylaşılmıştır. Ayrıca, eğitim içeriğinde Türkiye'de ve dünyada küçük çocukların çeşitli küresel sorunlarla ilgili eyleme geçtikleri iyi örnekler öğretmenlerle paylaşılmıştır. Bu paylaşım öğretmenlerin sürdürülebilirliğin sağlanmasında çocukların gücüne olan inançlarını arttırmış ve çocuklara deneyimler yoluyla sürdürülebilirlik davranışlarının kazandırılmasının önemi ile ilgili görüşlerini geliştirmiş olabilir. Bardwell (1991) çocuklara sunulan çevresel sorunların onlarda yarattığı etki üzerine başarı hikâyelerinin önemine dikkat çekmektedir. Bardwell'e göre, küresel sorunlarla ilgili gerçekleşmiş başarı hikâyeleri bireylerde ve özellikle çocuklarda bu sorunların çözümüne yönelik harekete geçmek için hem somut örnek hem de ilham sağlamaktadır. Öğretmenlerin SE'nin amacına yönelik görüşlerindeki değişim;

SiÖEP'in öğretmenlerde sürdürülebilirliğe bütüncül bir bakış açısı kazandırma ve 7R temalarının okul öncesi eğitim programıyla bütünleştirilmesi yönünde farkındalık sağlama konusuna etkili olduğunu göstermektedir.

Öğretmenlerin eğitim öncesinde ve sonrasında eğitim üzerine görüşlerinde 7R temalarının yer alma durumu incelendiğinde öğretmenlerin sürdürülebilirlik için eğitim uygulamalarında en fazla sürdürülebilirliğin çevresel (f: 10) ve ekonomik (f:9) boyutuna yer verdikleri; sosyal kültürel boyuta ise (f:4) çok az yer verdikleri ortaya çıkmıştır. Eğitim öncesinde öğretmenlerin ifade ettikleri görüşlerden yola çıkarak okul öncesinde 7R temalarından en fazla kullandıkları temaların azaltma, geri dönüşüm ve saygı duyma temaları olduğu; yeniden kullanma, sorgulama ve yansıtma temalarına ise hiç yer vermedikleri bulunmuştur. Benzer şekilde Güler Yıldız vd., (2017) okul öncesi öğretmenleri, sınıflarındaki çocuklar ve bu çocukların aileleri ile gerçekleştirdikleri durum çalışmasında, altı öğretmen ile yarı yapılandırılmış görüşmeler gerçekleştirmişlerdir. Araştırmada, öğretmenlerin sürdürülebilirlik kavramını tanımlamakta zorlandıklarını fakat eğitim uygulamalarında sürdürülebilirliğin çevresel ve ekonomik boyutuyla ilişkili etkinliklere yer verdiklerini bulmuşlardır.

SiÖEP sonrasında öğretmenlerin eğitim üzerine görüşlerinde 7R temaları ile ilişkili görüşlerinde belirgin değişiklikler olduğu ortaya çıkmıştır. Öğretmenler sürdürülebilirliğin üç boyutuna ve 7R temalarının tamamına yönelik okul öncesi eğitimdeki örnekler hakkında görüş bildirmişlerdir. Öğretmenlerin görüşlerinde sürdürülebilirliğin çevresel (f:19) ve sosyal-kültürel (f:19) boyutlar ile ilişkili ifadelerin ekonomik boyut'a (f:13) kıyasla daha fazla olduğu bulunmuştur. Bunun sebebi öğretmenlerin sürdürülebilirliğin çevresel boyutuyla ilgili bilgilerinin daha fazla olması ve daha önce sürdürülebilirlikle ilişkilendirmedikleri sosyal-kültürel boyut hakkında edindikleri bilgilerin yeni olması sebebiyle ifade etmek istemiş olmaları olabilir. Bulgunun bu şekilde yorumlanmasında ön görüşmelerde sıklıkla ifade ettikleri kaynakları eşit paylaşma temasındaki örneklere son görüşmelerde çok daha az değinmiş olmaları ve ön görüşmelerde hiç ifade etmedikleri sorgulama ve yansıtma temalarıyla ilişkili örneklere son görüşmelerde sıklıkla değinmiş olmaları etkilidir.

Öğretmenlerin eğitim öncesinde ve sonrasında sürdürülebilirlik için eğitim uygulamalarında kullandıkları yöntemlere bakıldığında ise; eğitim öncesinde en

fazla sınıf içi etkinlikler (f:14), okul dışı öğrenme ortamlarından yararlanma (f:5) ve aile eğitimi ve katılımı (f:3) yoluyla sürdürülebilirlik için eğitim uygulamalarının yürütülebileceğini ifade etmişlerdir. Eğitim sonrasında öğretmenlerin yine sınıf içi etkinlik uygulamalarına dikkat çektikleri ve sürdürülebilirlik için eğitimde Türkçe etkinliklerinin en sık (f: 6) değinilen etkinlik çeşidi olduğu bulunmuştur. Bunun yanı sıra eğitim sonrasında aile eğitimi ve katılımı çalışmalarıyla ilgili daha önce değinmedikleri aileler için bilgilendirici broşür hazırlama ve aile katımlı etkinlikler yürütme çalışmalarıyla sürdürülebilirlik için eğitim çalışmalarının gerçekleştirileceğini ifade etmişlerdir. Öğretmenlerin okul dışı öğrenme ortamlarına daha az değindikleri (f:3) görülmüştür.

Öğretmenlerin eğitim üzerine görüşlerinin okul öncesinde sürdürülebilirlik için eğitimin amacı, 7R temaları ile bütünleştirme ve kullanılan yöntemler üzerine görüşlerinde belirgin değişimler olduğu görülmektedir.

Bu araştırmada pedagojik sistemler kuramının eğitim sistemindeki alt sistemlerden biri olan erken çocukluk eğitimi bilimindeki çeşitli yaklaşımlar incelenmiştir. Bu bulgular öğretmenlerin görüşlerini değil etkinlik planlarında ortaya çıkan ve öğretmenlerin kullanmış oldukları çeşitli disiplinleri ortaya çıkarmıştır. Öğretmenlerin 7R temalarını kullanarak hazırladıkları etkinlik planlarında (f:27); doğa bilimleri (f:14), sanat (f:12), sosyal bilimler (f:7), ekonomi (f: 10) bilimleriyle ilişkili etkinlikler olduğu bulunmuştur. Dale ve Newman (2005), da sürdürülebilir gelişme okuryazarlığının gelişmesinde doğa ve sosyal bilimlerin disiplinlerarası yaklaşımla bütünleştirilmesinin önemini vurgulamaktadır.

Öğretmenlerin çeşitli disiplinlere yönelik temel kavram ve bilgilere sahip olmalarının bu etkinlikleri planlama ve uygulama motivasyonlarını arttıracakı düşünülmektedir. Tuncer vd. (2009), öğretmenlerin sürdürülebilirlik için eğitimi gerçekleştirebilmeleri içine çevre eğitimi ve kavramları hakkında bilgi sahibi olmaları gerektiğini çünkü bilgi eksikliğinin sürdürülebilirlik için eğitim uygulamalarının önündeki önemli bir bariyer olduğunu belirtmektedir. Bilgi eksikliği veya kavram yanlışlarına rağmen yapılan uygulamaların ise etkili olmayacağı düşünülmektedir. Effeney ve Davis (2013), okul öncesi ve sınıf öğretmen adaylarıyla yaptıkları çalışmada sürdürülebilirlik için eğitim konusunda öz yeterlilik algıları ve bilgileri arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir. Araştırmada öğretmen adaylarının algıladıkları bilgileri ile gerçek bilgileri arasında bir ilişki bulunamamıştır. Araştırmacılar öğretmen

adaylarının bilgi eksikliklerinden dolayı kendilerini rahatsız hissetmemeleri veya sürdürülebilirlik ile ilgili mevcut bilgi düzeylerinin farkında olmamalarına dikkat çekmişlerdir. Mevcut araştırmayla SİÖEP eğitimi sonrasında öğretmenlerin 7R temalarında hazırladıkları etkinliklerde çeşitli disiplinlerden yararlandıklarını ve bu disiplinlerle ilişkili kavramları (geri dönüşüm, ileri dönüşüm, farklı ülkelerin kültürleri vb.) kullandıklarını göstermektedir. Bu araştırmayla okul öncesi öğretmenlerinin sürdürülebilirlik için eğitim uygulamalarında yer verdikleri çeşitli disiplinler ortaya koyulmuştur.

Araştırmada öğretmenlerin okul öncesinde sürdürülebilirlik için eğitim etkinliklerini planlamalarında 7R temalarına yer verdikleri, temaları doğru şekilde ele aldıkları bulunmuştur. Öğretmenlerin etkinliklerinde tüm temaların tercih edilmiş olduğu önemli bir bulgu olarak görülmektedir. Kahrıman Öztürk vd. (2012), çocukların 7R temalarına yönelik görüşlerini aldıkları araştırmalarında çocukların yansıtma, sorgulama ve kaynakları eşit paylaşma temalarında görüş bildirmediklerini bulmuşlardır. 7R temalarının programla bütünleştirilmesinin önemine vurgu araştırmacıların bu görüşleri benzer araştırmalarla da desteklenmiştir (Prince, 2010; Davis, 2012). Dolayısıyla bu araştırmada öğretmenlerin 7R temalarının tamamına etkinliklerinde yer vermeleri sürdürülebilirliği bütüncül bir yaklaşımla ele aldıklarını göstermektedir. MEB (2013) Okul Öncesi Eğitim Programı sürdürülebilirliğin tüm boyutlarının araç olarak kullanılmasına olanak sağlayan kazanım ve göstergelere sahiptir. Öğretmenlerin tüm temalarda programdaki kazanımlardan yararlanarak etkinlik hazırlamış olmaları da bunu desteklemektedir. Öğretmenlerin etkinlik planlamalarına yönelik ortaya çıkan önemli diğer bir bulgu ise 7R temalarındaki etkinliklerde tercih ettikleri etkinlik çeşitleridir. Araştırmada öğretmenlerin etkinlik planlarında ağırlıklı olarak Türkçe, Fen ve Sanat etkinliklerine yer verdikleri bulunmuştur. Bununla birlikte planlarda hareket etkinliğinin hiç yer almamış olması; oyun ve matematik etkinliklerinin ise çok az bulunması şaşırtıcı bir bulgudur. Bu etkinliklere yer verilmemiş olması öğretmenlerin 7R temalarını matematik etkinlikleri ile ilişkilendirememiş olmalarıyla açıklanabilir. Alanyazında okul öncesi kademedeki sürdürülebilirlik için eğitim ve etkinlik çeşitleri ile ilgili araştırmaya rastlanmamıştır fakat farklı eğitim kademelerinde görev yapan öğretmenlerin kendi alanlarıyla sürdürülebilirlik için eğitim uygulamalarını ilişkilendiremedikleri için bu konulara uygulamalarında yer

vermediklerini gösteren araştırma bulguları mevcuttur (Borg vd., 2012; Dawson, 2012).

Öğretmenlerin sürdürülebilirlik için eğitim uygulamaları: Bu araştırmada SİÖEP sonrasında öğretmenlerin 7R temalarından birini ele alarak uyguladıkları etkinliklerde temaları doğru ilişkilendirdikleri, eğitim ortamını uygun şekilde düzenledikleri ve uygulamaların birçoğunun çocuk merkezli olduğu görülmüştür. Ayrıca öğretmenlerin sürdürülebilirlik için eğitim uygulamalarındaki değişim Sürdürülebilirlik için Eğitim Uygulamalarını Değerlendirme Ölçeği (SEUDÖ) son test puanlarının ($\bar{x}=119,67$) ön test puanlarına ($\bar{x}= 88,11$) göre daha yüksek olduğu bulunmuştur. Dolayısıyla öğretmenlerin sürdürülebilirlik için eğitim uygulamalarının SİÖEP ile geliştiği düşünülmektedir. Pamuk vd. (2021), araştırmalarında okul öncesi öğretmenlerinin sürdürülebilirliğin çevresel, sosyal-kültürel ve ekonomik boyutlarındaki bilgilerinin yetersiz olduğunu ve sürdürülebilirlik için eğitim uygulamaları konusunda kendilerini yeterli hissetmediklerini bulmuşlardır. Benzer şekilde Inoue ve arkadaşları (2016), öğretmenlerin sürdürülebilir gelişme ve sürdürülebilirlik için eğitim uygulamaları konusunda yetersiz olduklarını ve hizmet içi eğitimlerle desteklenmelerinin bilgilerini ve uygulamalarını geliştireceğini belirtmektedir. Sürdürülebilirlik için eğitim konusundaki bilgi eksikliği sürdürülebilirlik için eğitim uygulamalarının önündeki önemli bir engeldir (Pamuk vd., 2021). Bu araştırmanın bulgularında ortaya koyulduğu üzere SİÖEP öğretmenlerin sürdürülebilirlik için eğitim konusundaki bilgilerini arttırmış ve sürdürülebilirliğin üç boyutunda bütüncül bakış açısı kazandırmıştır. Dolayısıyla SİÖEP'in öğretmenlerin sürdürülebilirlik için eğitim uygulamalarını geliştirdiği düşünülmektedir.

Tüm bulgular ışığında sonuç olarak, okul öncesi öğretmenleri için hazırlanan PSK temelli SİÖEP öğretmenlerin dünya, birey, toplum, bilgi ve eğitim sistemlerindeki görüşlerini geliştirdiği ortaya koyulmuştur. SİÖEP ile öğretmenler öncelikle dünyanın geleceği ile ilgili kendi rollerini fark etmiş ardından dünya üzerine görüşler sistemindeki bu değişim ile birlikte birey olarak sorumluluklarına daha fazla değindikleri, sürdürülebilirlik için toplumun ihtiyaçları ve toplumu dönüştürmekteki rollerini fark ettikleri sürdürülebilir gelişme hakkında bütüncül bir yaklaşımla bilgi edindikleri görülmüştür. Ayrıca sistemlerdeki bu görüşlerinin eğitim sistemindeki görüşlerini etkilediği ve okul öncesinde sürdürülebilirlik için eğitim uygulamaları üzerine hem görüş geliştirdikleri hem de uygulamalarına yansıttıkları görülmüştür.

Pedagojik Sistemler Kuramı ve sürdürülebilir gelişmenin felsefi temelleri örtüşmektedir (Härkönen, 2009). Etkili sürdürülebilirlik için eğitim uygulamalarında sistem yaklaşımı, bütüncül bakış açısı ve disiplinlerarası yaklaşımın önemli bilinmektedir. Dolayısıyla sürdürülebilirlik için eğitimde PSK'nın temel alınmasının etkili olacağı düşünülmektedir.

Öğretmenlerin SİÖEP hakkındaki görüşleri nasıldır? Araştırmada oturum değerlendirme ve çevrim içi eğitim memnuniyeti anketlerinden elde edilen bulgular eğitime katılan öğretmenlerin eğitimden memnuniyetlerinin yüksek olduğunu göstermektedir. Bu durum öğretmenlerin SİÖEP'in öğretmenleri bilgilendirmiş olması ve edindikleri bilgileri eğitim sürecinde uygulama fırsatı sunmuş olmasıyla açıklanabilir. Alıcı (2018)'in okul öncesi öğretmenleri için hazırlamış olduğu sürdürülebilirlik için eğitim konulu beş günlük bir mesleki gelişim programının öğretmenlerin konuya yönelik bilgilerini ve uygulamalarını olumlu etkilediğini dolayısıyla öğretmenlerin program memnuniyetlerinin yüksek olduğunu belirttiği araştırması mevcut araştırmanın bulgularını desteklemektedir. Alanyazın araştırmaları, işbirliği ve etkileşimin mesleki gelişim programlarının niteliğini etkilediğini gösteren araştırmalar bulunmaktadır (Guskey, 2003; Hollingsworth, 1999; Yurdukul vd., 2014). Bu araştırmada da eğitim sürecinde katılımcı öğretmenlerin etkileşimi ve işbirliği çeşitli etkinliklerle desteklenmiş olması yüksek memnuniyetin diğer bir sebebi olabilir.

Öneriler

Araştırma ile elde edilen sonuçlar ışığında, okul öncesi öğretmenlerinin sürdürülebilirlik için eğitim konusunda görüşlerinin ve uygulamalarının geliştirilmesine yönelik olarak öneriler aşağıda sunulmuştur. Bu başlık altında öneriler; araştırmacılara, öğretmen yetiştiren kurumlara ve eğitim politikacılarına öneriler olmak üzere başlıklar halinde sunulmuştur.

Araştırmacılara yönelik öneriler.

- Hem ulusal hem de uluslararası alanyazında okul öncesi eğitim alanında sürdürülebilirliğin üç boyutuyla ilişkilendirilen araştırmalara ihtiyaç duyulmaktadır. Bu araştırmanın katılımcıları sadece öğretmenlerdir ve öğretmenlere SİÖEP ile sürdürülebilirlik hakkında çok yönlü fayda sağlandığı görülmüştür. Çocukların ve ailelerin de katılımcı olarak yer

aldığı çalışmaların gerçekleştirilerek okul öncesi eğitimde sürdürülebilirlik için eğitim uygulamalarının çok boyutlu değerlendirilmesi önerilebilir.

- Bu araştırmada iç içe gömülü desen kullanılmıştır ve karşılaştırmalı bir grup bulunmamaktadır. Araştırmacılara bu çalışmayı deneysel desende tasarlayarak uygulamalarının etkilerini değerlendirmeleri önerilebilir.
- Araştırma küçük bir çalışma grubu ile yürütülmüştür. Araştırmacılara bu araştırmayı daha büyük bir örnekleme gerçekleştirerek daha genellenebilir sonuçlar elde etmeleri önerilebilir.
- Bu araştırmada PSK temelinde sürdürülebilirliğin üç boyutunda hazırlanan bir mesleki gelişim programıyla öğretmenlere eğitim verilmiştir. Araştırmacılar PSK temelinde benzer bir programı okul öncesi öğretmen adayları için hazırlayabilirler.
- Çalışma kapsamında PSK temelli mesleki gelişim programının etkilerinin kalıcılığı test edilmemiştir. Benzer bir çalışma yapılarak program etkilerinin kalıcılığının test edilmesi önerilebilir.

Öğretmenlere yönelik öneriler.

- MEB 2013 Okul Öncesi Eğitim Programında konuların amaç değil araç olarak kullanılması önerilmektedir. Öğretmenlerin sürdürülebilir gelişimi desteklemek için 7R temalarını eğitim etkinlikleriyle 7R temalarını bütünleştirmeleri önerilebilir.

Eğitim politikacılarına öneriler.

- Erken çocukluk döneminin sürdürülebilir bir geleceğin oluşturulmasındaki önemi düşünülerek okul öncesi eğitim programına sürdürülebilirlik ile ilişkili kavramlar ve uygulama örnekleri eklenerek sürdürülebilirlik için eğitim programla bütünleştirilmesi önerilebilir.
- Öğretmenler için sürdürülebilirliğin üç boyutunu da içeren hizmet içi eğitim programlarının hazırlanması önerilebilir.
- Öğretmen yetiştirme programlarında yer verilmesi için sürdürülebilirlik için eğitim konusunda ders içerikleri oluşturulabilir.

- Pedagojik sistemler kuramı Finlandiya'da lisans programında ders olarak verilmekte ve erken çocukluk eğitimine yönelik sistemsel bakış açısını desteklediği belirtilmektedir. Bu kuramın çeşitli hizmet içi eğitim ve seminerler aracılığıyla öğretmenlere tanıtılması önerilebilir.

Kaynaklar

- Adawiah, J., & Norizan, E. (2012). Teachers' knowledge of education for sustainable development. In UMT 11th International Annual Symposium on Sustainability Science and Management.
- Al-Hadi, T. M. (2018). Transformative teacher education in the community of knowledge. *Journal of Research in Curriculum Instruction and Educational Technology*, 4(1), 55-97. <https://doi.org/10.21608/JRCIET.2018.24489>.
- Alici, S. (2018). *Investigating the Impact of Professional Development on Turkish Early Childhood Teachers' Professional Growth about Education for Sustainable Development through Critical Media Literacy*. (Doctoral thesis, Middle East Technical University).
- Alici, S. (2021). Investigating the impact of professional development on Turkish early childhood teachers' professional growth about education for sustainable development through critical media literacy. *Australian Journal of Environmental Education*, 37(2), 159-162. <https://doi.org/10.1017/ae.2020.29>.
- Altınsoy, F. (2018). *Okul öncesi dönem çocuklarında çevre kirliliği farkındalığı oluşturmada geleneksel öğretim ve teknoloji destekli yöntemlerin karşılaştırılması* (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Necmettin Erbakan Üniversitesi).
- Arts, K. (2017). Inclusive sustainable development: a human rights perspective. *Current Opinion in Environmental Sustainability*, 24, 58-62. <http://dx.doi.org/10.1016/j.cosust.2017.02.001>.
- Australian Education for Sustainability Alliance (AESAs) (2014). *Education for Sustainability and the Australian Curriculum Project: Final Report for Research Phases 1 to 3*.
- Bakken, L., Brown, N., & Downing, B. (2017). Early childhood education: The long-term benefits. *Journal of research in Childhood Education*, 31(2), 255-269. <https://doi.org/10.1375/ajee.27.2.209>.

- Barth, M., & Michelsen, G. (2013). Learning for change: an educational contribution to sustainability science. *Sustainability Science*, 8(1), 103-119. <https://doi.org/10.1007/s11625-012-0181-5>.
- Bascopé, M., Perasso, P., & Reiss, K. (2019). Systematic review of education for sustainable development at an early stage: Cornerstones and pedagogical approaches for teacher professional development. *Sustainability*, 11(3), 719. <https://doi.org/10.3390/su11030719>.
- Başaran, B. Ç. (2020). *Examining in-service English language teachers' professional needs: towards an online teacher training program*. (Yayımlanmamış Doktora Tezi, Orta Doğu Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü).
- Bateman, D. (2009). *Transforming teachers' temporality: Tutures in curriculum practices* (Yayımlanmamış Doktora Tezi, ACU Research Bank).
- Bautista, A., Moreno-Núñez, A., Ng, S. C., & Bull, R. (2018). Preschool educators' interactions with children about sustainable development: Planned and incidental conversations. *International Journal of Early Childhood*, 50(1), 15-32. <https://doi.org/10.1007/s13158-018-0213-0>.
- Baykul, Y. (2015). *Eğitimde ve Psikolojide Ölçme: Klasik Test Teorisi ve Uygulaması* (3. Baskı). Pegem.
- Baysan, O. (2003). *Sürdürülebilirlik kavramı ve mimarlıkta tasarıma yansımaları* (Yayımlanmamış Doktora Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü).
- Bean, J. C. (2011). *Engaging ideas: The professor's guide to integrating writing, critical thinking, and active learning in the classroom*. John Wiley & Sons.
- Bergeå, O., Karlsson, R., Hedlund-Åström, A., Jacobsson, P., & Luttröpp, C. (2006). Education for sustainability as a transformative learning process: a pedagogical experiment in EcoDesign doctoral education. *Journal of cleaner production*, 14(15-16), 1431-1442. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2005.11.020>

- Bina, O. (2013). The green economy and sustainable development: an uneasy balance?. *Environment and Planning C: Government and Policy*, 31(6), 1023-1047.
- Björneloo, I., Chapman, D., Hopkins, C., & Rickinson, M. (2008). Schools and Teacher Education Institutions in The Gothenburg Recommendations on Education for Sustainable Development.
- Bonnett, M. (2003). Education for sustainable development: Sustainability as a frame of mind. *Journal of Philosophy of Education*, 37(4).
<https://doi.org/10.1111/j.0309-8249.2003.00355.x>
- Borg, C., Gericke, N., Höglund, H. O., & Bergman, E. (2012). The barriers encountered by teachers implementing education for sustainable development: Discipline bound differences and teaching traditions. *Research in Science & Technological Education*, 30(2), 185-207.
<https://doi.org/10.1080/02635143.2012.699891>
- Borg, F. (2017). *Caring for people and the planet: preschool children's knowledge and practices of sustainability*. (Yayımlanmamış Doktora Tezi, Umeå University).
- Borko, H. (2004). Professional development and teacher learning: Mapping the terrain. *Educational Researcher*, 33(8), 3-15.
<https://doi.org/10.3102/0013189X033008003>
- Bozkuş, K. (2018). *Öğretmenlerin mesleki gelişiminde dinamik yaklaşımın uygulanması: Bir eylem araştırması*. (Yayımlanmamış doktora tezi, Anadolu Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü).
- Bozlağan, R. (2005). Sürdürülebilir gelişme düşüncesinin tarihsel arka planı. *Journal of Social Policy Conferences*, 50, 1011-1028.
<https://dergipark.org.tr/en/pub/iusskd/issue/891/9943>.
- Brooks, G. P., & Johanson, G. A. (2003). TAP: Test analysis program. *Applied Psychological Measurement*, 27(4), 303-304.
<https://doi.org/10.1177/0146621603027004007>

- Bryman, A. (2006). Integrating quantitative and qualitative research: how is it done?. *Qualitative research*, 6(1), 97-113.
<https://doi.org/10.1177/1468794106058877>
- Bull, R. J. (1982). Health effects of drinking water disinfectants and disinfectant by-products. *Environmental science & technology*, 16(10), 554A-559A.
<https://doi.org/10.1021/es00104a719>.
- Burmeister, M., Schmidt-Jacob, S., & Eilks, I. (2013). German chemistry teachers' understanding of sustainability and education for sustainable development—An interview case study. *Chemistry Education Research and Practice*, 14(2), 169-176.
- Carrus, G., Passafaro, P., & Bonnes, M. (2008). Emotions, habits and rational choices in ecological behaviours: The case of recycling and use of public transportation. *Journal of environmental psychology*, 28(1), 51-62.
<https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2007.09.003>
- Cengizoğlu, S. (2013). Investigating potential of education for sustainable development program on preschool children's perceptions about human-environment interrelationship (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Orta Doğu Teknik Üniversitesi).
- Cengizoğlu, S., Olgan, R., & Teksöz, G. (2014). Children's Perceptions about Human-Environment Interrelationship: Analysis of Drawings in the context of Early Childhood Education for Sustainability. 66th OMEP World Assembly and Congress, Cork, İrlanda, 2 - 05 Temmuz 2014, s.106.
- Christie, M., Simon, S., Graham, W., Call, K., & Farragher, Y. (2019). Bungee jumping and rocket launching: Transformative learning for today's transformational school leaders. *International Journal of Educational Management*. 33(7). <https://doi.org/10.1108/IJEM-09-2018-0288>
- Cohen, L., & Manion, L. (1994). *Research methods in education* (4th ed.). Routledge.

- Cohen, L., Manion, L., & Morrison, K. (1994). *Educational research methodology*. Athens: Metaixmio.
- Cranton, P. (2016). *Understanding and promoting transformative learning: A guide to theory and practice*. Stylus Publishing.
- Cranton, P., & King, K. P. (2003). Transformative learning as a professional development goal. *New directions for adult and continuing education*, 98, 31-37.
- Creswell, J. W. (2013). *Qualitative Inquiry and research design choosing among five approaches* (3rd Ed). Sage Publications Ltd.
- Creswell, J. W. (2014). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches* (4. Baskı). Sage Publications Ltd.
- Creswell, J. W., & Plano Clark, V. L. (2011). *Designing and conducting mixed methods research* (2. Baskı). Sage Publications Ltd.
- Creswell, J. W., Plano Clark, V. L. (2018). *Designing and conducting mixed methods research* (3rd Ed.). Sage Publications Ltd.
- Creswell, J. W., Plano Clark, V. L., Gutmann, M. L., & Hanson, W. E. (2003). An expanded typology for classifying mixed methods research into designs. In A. Tashakkori & C. Teddlie, *Handbook of mixed methods in social and behavioral research*, 209-240.
- Creswell, J., & Plano Clark, V. (2007). *Designing and conducting mixed methods research*. Sage Publications Ltd..
- Crocker, L., & Algina, J. (1986). *Introduction to classical and modern test theory*. Holt, Rinehart and Winston, 6277 Sea Harbor Drive, Orlando, FL 32887.
- Çakan, M., Çelikten, S., & Gündüz, T. (2020). *Nicel veri analizi ve yorumlanması*. B. Oral (Ed) & A. Çoban (Ed), Kuramdan Uygulamaya Eğitimde Bilimsel Araştırma Yöntemleri içinde (s. 161-203). Pegem Akademi.

- Dale, A. & Newman, L. (2005), Sustainable development, education and literacy, *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 6(4), pp. 351-362. <https://doi.org/10.1108/14676370510623847>
- Davis, J. (2005). Educating for sustainability in the early years: Creating cultural change in a child care setting. *Australian Journal of Environmental Education*, 21, 47-55. <https://doi.org/10.1017/S081406260000094X>
- Davis, J. (2009). Revealing the research 'hole' of early childhood education for sustainability: A preliminary survey of the literature. *Environmental Education Research*, 15(2), 227-241. <https://doi.org/10.1080/13504620802710607>
- Davis, J. (2010a). Early childhood education for sustainability: Why it matters, what it is, and how whole centre action research and systems thinking can help. *Journal of Action Research Today in Early Childhood*, 35-44. : <https://eprints.qut.edu.au/32257/>
- Davis, J. (2014). Examining early childhood education through the lens of education for sustainability: Revisioning rights. *Research in early childhood education for sustainability* (pp. 37-53). Routledge.
- Davis, J. (2015). What is early childhood education for sustainability and why does it matter?. *Young children and the environment: Early education for sustainability [2nd edition]*, 7-31.
- Davis, J. (2020). Creating Change for People and Planet: Education for Sustainability Approaches and Strategies. Reference Module in *Earth Systems and Environmental Sciences*, 1-9. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-409548-9.12036-6>
- Davis, J. M. (2010b). *Young children and the environment: Early education for sustainability*. Sydney: Cambridge Press.
- Davis, J., & Elliott, S. (Eds.). (2014). *Research in early childhood education for sustainability: International perspectives and provocations*. Routledge.

- Dawson, V. (2012). Science teachers' perspectives about climate change. *Teaching Science*, 58(3), 8-13.
- Dede, C., Jass Ketelhut, D., Whitehouse, P., Breit, L., & McCloskey, E. M. (2009). A research agenda for online teacher professional development. *Journal of teacher education*, 60(1), 8-19. <https://doi.org/10.1177/0022487108327554>
- Demir, A. (2013). Sürdürülebilir gelişmede yükselen değer; biyolojik çeşitlilik açısından Türkiye değerlendirmesi. *İstanbul Ticaret Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi*. <https://hdl.handle.net/11467/741>.
- Derman, A., & Hacıeminoğlu, E. (2017). Sürdürülebilir gelişme için eğitim bağlamında sınıf öğretmenlerinin çevre okuryazarlığı düzeyleri. *Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 36(2), 81-103. <https://dergipark.org.tr/en/pub/omuefd/issue/33619/373029>.
- Driver, A., Mehdizadeh, C., Bara-Garcia, S., Bodenreider, C., Lewis, J., & Wilson, S. (2019). Utilization of the Maryland environmental justice screening tool: A Bladensburg, Maryland case study. *International Journal of Environmental Research And Public Health*, 16(3), 348. <https://doi.org/10.3390/ijerph16030348>
- Dyment, J. E., Davis, J. M., Nailon, D., Emery, S., Getenet, S., McCrea, N., & Hill, A. (2014). The impact of professional development on early childhood educators' confidence, understanding and knowledge of education for sustainability. *Environmental Education Research*, 20(5), 660-679. <https://doi.org/10.1080/13504622.2013.833591>
- Effeney, G., & Davis, J. (2013). Education for sustainability: A case study of pre-service primary teachers' knowledge and efficacy. *Australian Journal of Teacher Education (Online)*, 38(5), 32-46. <http://dx.doi.org/10.14221/ajte.2013v38n5.4>
- Elias, D. (1997). It's time to change our minds: An introduction to transformative learning. *ReVision*, 20(1), 2-7.

- Elliott, S. (2010). Essential, Not Optional: Education for Sustainability in Early Childhood Centres. *Exchange: The Early Childhood Leaders' Magazine Since 1978*, 192, 34-37.
- Elliott, S., & Davis, J. (2009). Exploring the resistance: An Australian perspective on educating for sustainability in early childhood. *International Journal of Early Childhood*, 41(2), 65-77. <https://doi.org/10.1007/BF03168879>
- El-Sebae, A. H. (1989). 5.7 Fate and Undesirable Effects of Pesticides in Egypt. *Ecotoxicology and Climate*.
- Engdahl, I. (2015). Early childhood education for sustainability: The OMEP world project. *International Journal of Early Childhood*, 47(3), 347-366. <https://doi.org/10.1007/s13158-015-0149-6>.
- Estrada-Vidal, L. I., Olmos-Gómez, M. D. C., López-Cordero, R., & Ruiz-Garzón, F. (2020). The Differences across Future Teachers Regarding Attitudes on Social Responsibility for Sustainable Development. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(15), 5323. <https://doi.org/10.3390/ijerph17155323>
- Ferguson, T., Roofoe, C., & Cook, L. D. (2021). Teachers' perspectives on sustainable development: the implications for education for sustainable development. *Environmental Education Research*, 1-17. <https://doi.org/10.1080/13504622.2021.1921113>
- Feriver Gezer, Ş. (2010). Integrating Sustainability Into Early Childhood Education Through In-Service Training: An Effort Towards Transformative Learning. (Yayımlanmamış Doktora Tezi, Orta Doğu Teknik Üniversitesi).
- Feriver, Ş., Olgan, R., Teksöz, G., & Barth, M. (2019). Systems thinking skills of preschool children in early childhood education contexts from Turkey and Germany. *Sustainability*, 11(5), 1478. <https://doi.org/10.3390/su11051478>

- Feriver, Ş., Teksöz, G., Olgan, R., & Reid, A. (2016). Training early childhood teachers for sustainability: towards a 'learning experience of a different kind'. *Environmental Education Research*, 22(5), 717-746.
- Feriver, Ş., Teksöz, G., Olgan, R., & Reid, A. (2016). Training early childhood teachers for sustainability: towards a 'learning experience of a different kind'. *Environmental Education Research*, 22(5), 717-746. <https://doi.org/10.1080/13504622.2015.1027883>
- Field, A. (2009). *Discovering statistics using SPSS* (Third Edition). Sage Publications.
- Foley, H. (2021). Education for Sustainable Development Barriers. *Journal of Sustainable Development*, 14(1). <https://doi.org/10.5539/jsd.v14n1p52>.
- Fraenkel, J.R. & Wallen, N.E. (2008). *How to design and evaluate research in education* (7th ed.). McGraw-Hill.
- Garet, M. S., Porter, A. C., Desimone, L., Birman, B. F., & Yoon, K. S. (2001). What makes professional development effective? Results from a national sample of teachers. *American educational research journal*, 38(4), 915-945. <https://doi.org/10.3102/00028312038004915>.
- Geiger, S. M., & Keller, J. (2018). Shopping for clothes and sensitivity to the suffering of others: the role of compassion and values in sustainable fashion consumption. *Environment and Behavior*, 50(10), 1119-1144. <https://doi.org/10.1177/0013916517732109>
- Greene, J. C. (2007). *Mixed methods in social inquiry* (Vol. 9). John Wiley & Sons.
- Greene, J. C., Caracelli, V. J., & Graham, W. F. (1989). Toward a conceptual framework for mixed-method evaluation designs. *Educational evaluation and policy analysis*, 11(3), 255-274. <https://doi.org/10.3102/01623737011003255>.
- Grodzińska-Jurczak, M., Tomal, P., Tarabuła-Fiertak, M., Nieszporek, K., & Read, A. D. (2006). Effects of an educational campaign on public environmental

attitudes and behaviour in Poland. *Resources, Conservation and Recycling*, 46(2), 182-197. <https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2005.06.010>.

Guetterman, T., Creswell, J. W., & Kuckartz, U. (2015). Using joint displays and MAXQDA software to represent the results of mixed methods research. *Use of visual displays in research and testing: Coding, interpreting, and reporting data*, 145-175.

Guskey, T. R. (2000). *Evaluating professional development*. Corwin press.

Güler Yıldız, T., Öztürk, N., İlhan İyi, T., Aşkar, N., Banko Bal, Ç., Karabekmez, S., & Höl, Ş. (2021). Education for sustainability in early childhood education: a systematic review. *Environmental Education Research*, 27(6), 796-820. <https://doi.org/10.1080/13504622.2021.1896680>.

Güler Yıldız, T., Özdemir Simsek, P., Eren, S., & Aydos, E. H. (2017). An Analysis of the views and experiences of children who are 48-66 months old, their parents, and teachers about "sustainable development". *Educational Sciences: Theory and Practice*, 17(2), 653-677. <https://doi.org/10.12738/estp.2017.2.0013>.

Güler-Yıldız, T. ve Korkmaz, A. (2017), Erken Çocukluk Eğitiminde Sürdürülebilir Gelişme için Eğitim. Türk, E.G. (Ed). Çocuk ve Çevresi (226-228) içinde. Ankara. Ankara Üniversitesi Çocuk Kültürü Araştırma Uygulama Merkezi Yayınları.

Günindi, Y. (2010). Okul öncesi öğretmenlerinin çevre dostu davranışlarının araştırılması. *Tübav Bilim Dergisi*, 3(3).

Güzelyurt, T., & Özkan, Ö. (2018). Okul Öncesi Öğretmenlerinin Okul Öncesi Dönemde Çevre Eğitimine İlişkin Görüşleri: Durum Çalışması. *Electronic Turkish Studies*, 13(11). <http://dx.doi.org/10.7827/TurkishStudies>.

Haktanır, G., Güler, T., & Öztürk, D. K. (2016). Education for sustainable development in Turkey. In *International research on education for*

sustainable development in early childhood (pp. 139-153). Springer, Cham.
https://doi.org/10.1007/978-3-319-42208-4_10.

Hand, M. (2012). 'What's in a worldview? On Trevor Cooling's Doing God in education', *Oxford Review of Education*, 38(5), 527-37.
<https://doi.org/10.1080/03054985.2012.722862>.

Härkönen, U. (2002). Defining early childhood education through systems theory. Finland: University Of Joensuu.

Härkönen, U. (2009). Pedagogical systems theory and model for sustainable human development in early childhood education and care (ECEC). *Journal of Teacher Education for Sustainability*, 11(2), 77.
<https://doi.org/10.2478/v10099-009-0042-1>.

Härkönen, U. (2011). The process of creating the pedagogical systems theory for early childhood and preschool education. *Global perspectives in early childhood education: Diversity, challenges and possibilities, Frankfurt am Main: Peter Lang*, 47-66. <http://joyx.joensuu.fi/~uharkone>.

Härkönen, U. (2013). Pedagogical systems theory as a cornerstone of sustainable early childhood and preschool education. In *Proceedings of the 10th international JTEFS/BBCC conference. Publications of the University of Eastern Finland Reports and Studies in Education, Humanities, and Theology*; 7, (411-449).

Hedefalk, M., Almqvist, J., & Östman, L. (2015). Education for sustainable development in early childhood education: A review of the research literature. *Environmental Education Research*, 21(7), 975-990.
<https://doi.org/10.1080/13504622.2014.971716>

Hiser, K. K., & Lynch, M. K. (2021). Worry and Hope: What College Students Know, Think, Feel, and Do about Climate Change. *Journal of Community Engagement and Scholarship*, 13(3), 7.
<https://digitalcommons.northgeorgia.edu/jces/vol13/iss3/7>.

Hollingsworth, H. (1999). *Teacher professional growth: A study of primary teachers involved in mathematics professional development* (Doctoral dissertation, Deakin University).

https://scope.dge.carnegiescience.edu/SCOPE_38/SCOPE_38_5.7_EI-Sebae_355-372.pdf

Illeris, K. (2014). Transformative learning and identity. *Journal of Transformative Education*, 12(2), 148-163. <https://doi.org/10.1177/1541344614548423>.

Inoue, M., O’Gorman, L., Davis, J., & Ji, O. (2017). An international comparison of early childhood educators’ understandings and practices in education for sustainability in Japan, Australia, and Korea. *International Journal of Early Childhood*, 49(3), 353-373. <https://doi.org/10.1007/s13158-017-0205-5>.

Inoue, M., O’Gorman, L., & Davis, J. (2016). Investigating early childhood teachers’ understandings of and practices in education for sustainability in Queensland: A Japan-Australia research collaboration. *Australian Journal of Environmental Education*, 32(2), 174-191. <https://doi.org/10.1017/ae.2016.4>.

Jämsä, T. (2006). The concept of sustainable education. A. Pipere (Ed.), *Education & Sustainable Development: First Steps toward Changes*, 1, 5-30. Daugavpils University Publishing House.

Johnson, A. (2020). *Online teaching with ZOOM: A guide for teaching and learning with videoconference platforms*.

Johnson, K.A., et al. (2011). Integrating the Study of Culture and Religion: Toward a Psychology of Worldview'. *Social and Personality Psychology Compass*, 5(3), 137-52. <https://doi.org/10.1111/j.1751-9004.2010.00339.x>.

Johnson, R. B., Onwuegbuzie, A. J. and Turner, L. A. (2007). Toward a definition of mixed methods research. *Journal of Mixed Methods Research*, 1(2), 112-133. <https://doi.org/10.1177/1558689806298224>.

- Jucker, R. (2002). "Sustainability? never heard of it!": some basics we shouldn't ignore when engaging in education for sustainability. *International Journal of Sustainability in Higher Education*.
- Kabadayi, A. (2016). A Suggested In-Service Training Model Based on Turkish Preschool Teachers' Conceptions for Sustainable Development. *Journal of Teacher Education for Sustainability*, 18(1), 5-15. <https://doi.org/10.1515/jtes-2016-0001>.
- Kahriman-Ozturk, D., Olgan, R., & Guler, T. (2012). Preschool Children's Ideas on Sustainable Development: How Preschool Children Perceive Three Pillars of Sustainability with the Regard to 7R. *Educational Sciences: Theory and Practice*, 12(4), 2987-2995.
- Kahriman-Pamuk, D., & Olgan, R. (2019). Eko ve Eko Olmayan Okul Öncesi Eğitim Kurumlarında Görev Yapan Öğretmenlerin Sürdürülebilir Gelişim için Eğitim Uygulamalarını Yordayan Değişkenlerin Karşılaştırılması. *Eğitim ve Bilim*, 45(203). <http://dx.doi.org/10.15390/EB.2019.8774>.
- Kahriman-Pamuk, D., Uzun, N. B., Güler-Yıldız, T., & Haktanır, G. (2019). Reliability of indicators measuring early childhood education for sustainability: a study in Turkey using generalizability theory. *International Journal of Early Childhood*, 51(2), 193-206. <https://doi.org/10.1007/s13158-019-00243-6>.
- Kalsoom, Q. (2019). Sustainability-Focused Undergraduate Research and Pre-service Teachers' Agency to act as Sustainability Educators. <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3617438>.
- Kayahan, T. (2014). Kurumsal sürdürülebilirlik ve muhasebeye yansımaları: Sürdürülebilirlik muhasebesi. *Akademik Yaklaşımlar Dergisi*, 5(1).
- Keleş, Ö. (2007). *Sürdürülebilir yaşama yönelik çevre eğitimi aracı olarak ekolojik ayak izinin uygulanması ve değerlendirilmesi*. (Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi).

- Kettukangas, T. (2017). *Perustoiminnot-käsité varhaiskasvatuksessa* (Doctoral dissertation, Itä-Suomen yliopisto).
- Kınsız, M. (2005). Mesleki Yabancı Dil Eğitiminin Sürdürülebilir Gelişmeye Katkıları. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (13), 259-270. <https://hdl.handle.net/20.500.12809/7464>.
- Klosterman, M. L., Sadler, T. D., & Brown, J. (2012). Science teachers' use of mass media to address socio-scientific and sustainability issues. *Research in Science Education*, 42(1), 51-74. <https://doi.org/10.1007/s11165-011-9256-z>.
- Knowles, J. G. (2017). *Impacts of professional development in integrated STEM education on teacher self-efficacy, outcome expectancy, and STEM career awareness* (Doctoral dissertation, Purdue University).
- Knowles, M. (1990). *The Adult Learner: A Neglected Species*. 4th Ed. Gulf Publishing Company.
- Korkmaz, A. (2014). *Eko-okul programını uygulayan okul öncesi eğitim kurumlarının sürdürülebilir gelişme için eğitim açısından değerlendirilmesi*. (Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü).
- Korkmaz, A., & Guler Yıldız, T. (2017). Assessing preschools using the Eco-Schools program in terms of educating for sustainable development in early childhood education. *European Early Childhood Education Research Journal*, 25(4), 595-611. <https://doi.org/10.1080/1350293X.2017.1331074>
- Kömürlüoğlu, N., Canbaz, E. N. S., Çıraklı, F. N., Güler, D., & Tamcı, T. (2019). Okulöncesi öğretmenlerinin çevre eğitimi ile ilgili yaptığı etkinliklerin incelenmesi. 14. Ulusal Okul Öncesi Öğretmenliği Öğrenci Kongresi. 350.
- Krolak-Schwerdt, S., Glock, S., & Böhmer, M. (Eds.). (2014). *Teacher's professional development: Assessment, training, and learning*. Springer Science & Business Media.
- Lawshe, C. H. (1975). A quantitative approach to content validity. *Personnel psychology*, 28(4), 563-575.

- Leal Filho, W., Raath, S., Lazzarini, B., Vargas, V. R., de Souza, L., Anholon, R., ... & Orlovic, V. L. (2018). The role of transformation in learning and education for sustainability. *Journal of cleaner production*, 199, 286-295. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2018.07.017>.
- Leech, N. L., & Onwuegbuzie, A. J. (2009). A typology of mixed methods research designs. *Quality & quantity*, 43(2), 265-275. <https://doi.org/10.1007/s11135-007-9105-3>.
- Lindberg, J. O., & Olofsson, A. D. (Eds.). (2009). *Online learning communities and teacher professional development: Methods for improved education delivery: Methods for improved education delivery*. IGI Global.
- Macià, M., & García, I. (2016). Informal online communities and networks as a source of teacher professional development: A review. *Teaching and teacher education*, 55, 291-307. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2016.01.021>.
- Madden, L., & Liang, J. (2017). Young children's ideas about environment: Perspectives from three early childhood educational settings. *Environmental Education Research*, 23(8), 1055-1071. <https://doi.org/10.1080/13504622.2016.1236185>
- Mankad, A. (2012). Decentralised water systems: Emotional influences on resource decision making. *Environment international*, 44, 128-140. <https://doi.org/10.1016/j.envint.2012.01.002>.
- Markowitz, E. M., & Shariff, A. F. (2012). Climate change and moral judgement. *Nature Climate Change*, 2(4), 243-247. <https://doi.org/10.1016/j.envint.2012.01.002>.
- McMichael, P. (2008). Peasants make their own history, but not just as they please... *Journal of Agrarian Change*, 8(2-3), 205-228. <https://doi.org/10.1111/j.1471-0366.2008.00168.x>.
- Mezirow, J. (1991). Transformation theory and cultural context: A reply to Clark and Wilson. *Adult Education Quarterly*, 41(3), 188-192. <https://doi.org/10.1177/0001848191041003004>.

- Mezirow, J. (2003). Transformative learning as discourse. *Journal of transformative education*, 1(1), 58-63. <https://doi.org/10.1177/1541344603252172>.
- Milanovic, B. (2016). *Global inequality*. Harvard University Press.
- Milli Eğitim Bakanlığı (MEB) (2013). *Okul Öncesi Eğitim Programı*. <https://tegm.meb.gov.tr/dosya/okuloncesi/ooproram.pdf>.
- Morgan, D. (1998). Practical strategies for combining qualitative and quantitative methods: Applications to health research. *Qualitative Health Research* 8,362-376. <https://doi.org/10.1177/104973239800800307>.
- Morrow, P. (2020). *Investigating Factors Predicting Effective Learning In A Cs Professional Development Program For K-12 Teachers*. (Masters' Thesis, University of Nebraska-Lincoln).
- Morse, J.M. (2003). Principles of mixed and multimethod research design. In A. Tashakkori & C. Teddlie (Eds.), *Handbook of mixed methods in social & behavioral research* (pp. 189-208). Thousand Oaks, CA: Sage.
- Myers, T. A., Nisbet, M. C., Maibach, E. W., & Leiserowitz, A. A. (2012). A public health frame arouses hopeful emotions about climate change. *Climatic change*, 113(3), 1105-1112. <https://doi.org/10.1007/s10584-012-0513-6>
- Naeem, S., Chazdon, R., Duffy, J. E., Prager, C., & Worm, B. (2016). Biodiversity and human well-being: an essential link for sustainable development. *Proceedings of the Royal Society B: Biological Sciences*, 283(1844), 20162091. <https://doi.org/10.1098/rspb.2016.2091>
- Nasibulina, A. (2015). Education for sustainable development and environmental ethics. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 214, 1077-1082. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.11.708>
- Nohutçu, L., Tunçtürk, M., & Tunçtürk, R. (2019). Yabani Bitkiler ve Sürdürülebilirlik. *Yüzüncü Yıl Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 24(2), 142-151. <https://dergipark.org.tr/en/pub/yyufbed/issue/48502/542710>.

- O'Gorman, L., & Davis, J. (2013). Ecological footprinting: Its potential as a tool for change in preservice teacher education. *Environmental Education Research*, 19(6), 779-791.
- Ojala, M. (2012). Regulating Worry, Promoting Hope: How Do Children, Adolescents, and Young Adults Cope with Climate Change?. *International Journal of Environmental and Science Education*, 7(4), 537-561.
- Ojala, M. (2017). Hope and anticipation in education for a sustainable future. *Futures*, 94, 76-84. <https://doi.org/10.1016/j.futures.2016.10.004>
- Özdemir, O. (2007). Yeni bir çevre eğitimi perspektifi: "Sürdürülebilir gelişme amaçlı eğitim. *Eğitim ve Bilim*, 32(145), 23-38.
- Özkan, B., & Girgin, F. (2014). Okul Öncesi Öğretmenlerinin Görsel Sanat Etkinliği Uygulamalarını Değerlendirmesi. *Ejovoc (Electronic Journal Of Vocational Colleges)*, 4(4), 79-85. <https://doi.org/10.17339/ejovoc.97606>.
- Pamuk, D. ve Güler Yıldız, T. (2017). "Okul Öncesi Dönemde Sürdürülebilir Gelişme için Eğitim," *İçinde Okul Öncesi Dönemde Fen Eğitimi*, Anı Yayıncılık.
- Pamuk, S., Öztürk, N., Pamuk, D. K., Elmas, R., Yıldız, T. G., & Haktanır, G. (2021). A Collaboration Project on Education for Sustainability: Professional Development Needs of Turkish Preschool Teachers. *Journal of Theoretical Educational Science*, 14(4), 586-604. <https://dergipark.org.tr/en/pub/akukeg/issue/65171/892384>.
- Passafaro, P., Rimano, A., Piccini, M. P., Metastasio, R., Gambardella, V., Gullace, G., & Lettieri, C. (2014). The bicycle and the city: Desires and emotions versus attitudes, habits and norms. *Journal Of Environmental Psychology*, 38, 76-83. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2013.12.011>.
- Patton, M. Q. (2015). *Qualitative research and evaluation methods: Integrating theory and methods* (4th ed.). Sage.
- Pearce, D. W. (1999). Measuring sustainable development: Implications for agri-environmental indicators. *Environmental Indicators for Agriculture*, 2, 29-46.

- Pimentel, D. (1991). Ethanol fuels: Energy security, economics, and the environment. *Journal of agricultural and environmental ethics*, 4(1), 1-13.
- Pipere, A. (2016). Envisioning complexity: Towards a new conceptualization of educational research for sustainability. *Discourse and Communication for Sustainable Education*, 7(2), 68. <https://doi.org/10.1515/dcse-2016-0017>.
- Pollock, K., Warren, J., & Andersen, P. (2017). Inspiring environmentally responsible preschool children through the implementation of the National Quality Framework: Uncovering what lies between theory and practice. *Australasian Journal of Early Childhood*, 42(2), 12-19. <https://doi.org/10.23965/AJEC.42.2.02>
- Prince, C. (2010). Sowing the seeds: Education for sustainability within the early years curriculum. *European Early Childhood Education Research Journal*, 18(3), 423-434. <https://doi.org/10.1080/1350293X.2010.500082>.
- Ravanis, K. (2017). Early Childhood Science Education: state of the art and perspectives. *Journal of Baltic Science Education*, 16(3), 284.
- Robert, R. (2018). Varhaiskasvatuksen menetelmät sveitsiläisessä esiopetusryhmässä (Master's thesis).
- Roser, M., & Ortiz-Ospina, E. (2017). *Global rise of education*. Our World in Data.
- Salonen, A. O., & Tast, S. (2013). Finnish early childhood educators and sustainable development. *Journal of Sustainable Development*, 6(2), 70. <http://dx.doi.org/10.5539/jsd.v6n2p70>
- Samuelsson, I. P., & Kaga, Y. (Eds.). (2008). *The contribution of early childhood education to a sustainable society* (pp. 1-136). Paris: Unesco.
- Sandberg, A., & Ärlemalm-Hagsér, E. (2011). The Swedish National Curriculum: Play and learning with fundamental values in focus. *Australasian Journal of Early Childhood*, 36(1), 44-50.

- Schauss, M. & Sprenger, S. (2019). Conceptualization and Evaluation of a School Project on Climate Science in the Context of Education for Sustainable Development (ESD). *Educ. Sci.* 9(3), 217. <https://doi.org/10.3390/educsci9030217>
- Schauss, M., & Sprenger, S. (2019). Conceptualization and Evaluation of a School Project on Climate Science in the Context of Education for Sustainable Development (ESD). *Education Sciences*, 9(3), 217. <https://doi.org/10.3390/educsci9030217>.
- Schneidewind, U., & Augenstein, K. (2016). Three schools of transformation thinking: the impact of ideas, institutions, and technological innovation on transformation processes. *GAIA-Ecological Perspectives for Science and Society*, 25(2), 88-93. <https://doi.org/10.14512/gaia.25.2.7>.
- Schnitzler, T. (2019). The bridge between education for sustainable development and transformative learning: Towards new collaborative learning spaces. *Journal of Education for Sustainable Development*, 13(2), 242-253. <https://doi.org/10.1177/0973408219873827>.
- Senge, P. (2009). The Necessary Revolution: How We Got Into This Predicament. *Reflections*, 9(2).
- Shenton, A. K. (2004). Strategies for ensuring trustworthiness in qualitative research projects. *Education for information*, 22(2), 63-75. <https://doi.org/10.3233/EFI-2004-22201>
- Siraj-Blatchford, J., & Pramling-Samuelsson, I. (2016). Education for sustainable development in early childhood care and education: An introduction. In *International research on education for sustainable development in early childhood* (pp. 1-15). Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-319-42208-4_1.
- Siraj-Blatchford, J., Mogharreban, C., & Park, E. (Eds.). (2016). *International research on education for sustainable development in early childhood* (14). Springer International Publishing.

- Smith, A. C., Warren, J. M., & Ting, S. M. R. (2018). *Developing online learning in the helping professions: Online, blended, and hybrid models*. Springer Publishing Company.
- Somerville, M., & Williams, C. (2015). Sustainability education in early childhood: An updated review of research in the field. *Contemporary Issues in Early Childhood*, 16(2), 102-117. <https://doi.org/10.1177/1463949115585658>
- Spiropoulou, D., Antonakaki, T., Kontaxaki, S., & Bouras, S. (2007). Primary teachers' literacy and attitudes on education for sustainable development. *Journal of Science Education and Technology*, 16(5), 443-450. <https://doi.org/10.1007/s10956-007-9061-7>.
- Sprague, D. (2006). Research agenda for online teacher professional development. *Journal of Technology and Teacher Education*, 14(4), 657-661. <https://www.learntechlib.org/primary/p/22827/>.
- Steffen, W., Richardson, K., Rockström, J., Cornell, S. E., Fetzer, I., Bennett, E. M., ... & Sörlin, S. (2015). Planetary boundaries: Guiding human development on a changing planet. *Science*, 347(6223). <https://doi.org/10.1126/science.1259855>.
- Stuhmcke, S. M. (2012). *Children as change agents for sustainability: An action research case study in a kindergarten* (Doctoral dissertation, Queensland University of Technology).
- Summers, M., Corney, G., & Childs, A. (2003). Teaching sustainable development in primary schools: An empirical study of issues for teachers. *Environmental education research*, 9(3), 327-346. <http://dx.doi.org/10.1080/13504620303458>
- Şahin, E., Ertepinar, H., & Teksoz, G. (2012). University Students' Behaviors Pertaining to Sustainability: A Structural Equation Model with Sustainability-Related Attributes. *International Journal of Environmental and Science Education*, 7(3), 459-478.

- Tashakkori, A., & Teddlie, C. (2009). Integrating qualitative and quantitative approaches to research. *The SAGE handbook of applied social research methods*, 2, 283-317. <https://dx.doi.org/10.4135/9781483348858.n9>.
- Tashakkori, A., Teddlie, C., & Teddlie, C. B. (1998). *Mixed methodology: Combining qualitative and quantitative approaches* (Vol. 46). Sage.
- Taşkin, Ö., & Şahin, B. (2008). "Çevre" kavramı ve altı yaş okul öncesi çocuklar. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 1(1), 1-12. <https://dergipark.org.tr/en/pub/pauefd/issue/11142/133290>.
- Taylor, N., Kennelly, J., Jenkins, K., & Callingham, R. (2006). The impact of an education for sustainability unit on the knowledge and attitudes of pre-service primary teachers at an Australian university. *Geographical Education*, 19(2006), 46-59.
- Taylor, S. M. (2009). Transformative ocean science through the VENUS and NEPTUNE Canada ocean observing systems. *Nuclear Instruments and Methods in Physics Research Section A: Accelerators, Spectrometers, Detectors and Associated Equipment*, 602(1), 63-67. <https://doi.org/10.1016/j.nima.2008.12.019>.
- Tekin İftar, E., Kurt, O., ve Çetin, Ö. (2011). Yüksek ve düşük uygulama güvenilirliğiyle sunulan sabit bekleme süreli öğretim uygulamalarının karşılaştırılması. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 11(1), 363-381.
- Teksöz, G. (2014). Geçmişten ders almak: Sürdürülebilir kalkınma için eğitim. *Boğaziçi Üniversitesi Eğitim Dergisi*, 31(2), 73-97. <https://dergipark.org.tr/en/pub/buje/issue/14781/328411>.
- Teksöz, G., Şahin, E., & Ertepinar, H. (2010). Çevre okuryazarlığı, öğretmen adayları ve sürdürülebilir bir gelecek. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 39(39), 307-320. <https://dergipark.org.tr/en/pub/hunefd/issue/7799/102184>.
- The United Nations Children's Fund (UNICEF) (2009). *The State of the World's Children: Special Report Celebrating 20 years of the Convention on the Rights of the Child*.

The United Nations Children's Fund (UNICEF) (2013). Sustainable development starts and ends with safe, healthy and well-educated children.

Transformative Learning Centre. 2016. "The Transformative Learning Centre."
https://www.oise.utoronto.ca/tlcca/About_The_TLC.html

Tuncer, G., Tekkaya, C., Sungur, S., Cakiroglu, J., Ertepinar, H., & Kaplowitz, M. (2009). Assessing pre-service teachers' environmental literacy in Turkey as a mean to develop teacher education programs. *International Journal of educational development*, 29(4), 426-436.
<https://doi.org/10.1016/j.ijedudev.2008.10.003>

Uludağ, G., Karademir, a. h., & Cingi, M. A. (2017). Okul öncesi öğretmen adaylarının sürdürülebilir çevreye ilişkin davranış düzeylerinin incelenmesi. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 1(41), 120-136. <https://doi.org/10.21764/efd.01513>.

United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO) (2005). United Nations' decade of education for sustainable development.

United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO) (2014). Shaping the future we want: UN decade of education for sustainable development 2005–2014: Final report.

United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO) (2008). Early childhood and its contribution to a sustainable society. Paris: UNESCO.

United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO) (2017). *Early childhood care and education. United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization.*

United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC) (2009). Guidance on the implementation of Article 6 of the Kyoto Protocol.
<https://unfccc.int/documents/6030>

Virkki, P. (2015). *Varhaiskasvatus toimijuuden ja osallisuuden edistäjänä* (Doctoral dissertation, Itä-Suomen yliopisto).

- Vogler, J., & Stephan, H. R. (2007). The European Union in global environmental governance: Leadership in the making?. *International Environmental Agreements: Politics, Law and Economics*, 7(4), 389-413. <https://doi.org/10.1007/s10784-007-9051-5>.
- Vukić, T. (2019). Sustainable Journalism Education-The Only Possible Way Towards the Future. *Croatian Journal of Education: Hrvatski časopis za odgoj i obrazovanje*, 21(Sp. Ed. 1), 253-279.
- Warburton, K. (2003). Deep learning and education for sustainability. *International Journal of Sustainability in Higher Education*. 4(1). <https://doi.org/10.1108/14676370310455332>.
- Winter, C., & Firth, R. (2007). Knowledge about education for sustainable development: Four case studies of student teachers in English secondary schools. *Journal of Education for Teaching*, 33(3), 341-358. <https://doi.org/10.1080/02607470701450528>.
- World Commission on Environment and Development (WCED) (1987). *Our Common Future*. Oxford: Oxford University Press.
- Yachina, N. P., Khuziakhmetov, A. N., & Gabdrakhmanova, R. G. (2018). Formation and Development of the Regional System of Continuous Environmental Education of a Teacher. *Ekoloji Dergisi*, (106).
- Yağan Güder, S. (2012). Sürdürülebilir gelişme kavramı ve okul öncesi eğitim programına yansımaları. <https://hdl.handle.net/11413/3584>.
- Yıldız, C., ve Çoban, A. (2019). Pre-service Preschool Teachers' Views, Experiences and Approaches About Children's Drawings. *Cukurova University Faculty of Education Journal*, 48(1), 498-530. <https://dergipark.org.tr/en/pub/cuefd/issue/44511/458538>.
- Yurdakul B., Uslu, Ö., Çakar, E. ve Yıldız, D. G. (2014). Web tabanlı içerik geliştirme mesleki gelişim programının değerlendirilmesi. *Educational Sciences: Theory & Practice*. 14(4), 1-29. <https://doi.org/10.12738/ESTP.2014.4.2131>

Yurduğul, H. (2005). Ölçek Geliştirme alışmalarında Kapsam Geçerliği için Kapsam Geçerlik İndekslerinin Kullanılması. *XIV. Ulusal Eğitim Bilimleri Kongresi*. 1, 771-774.

<http://yunus.hacettepe.edu.tr/~yurduđul/3/indir/PamukkaleBildiri.pdf>.

EK-A Gönüllü Katılım Formları

OKUL ÖNCESİ ÖĞRETMENLERİ İÇİN ARAŞTIRMAYA GÖNÜLLÜ KATILIM FORMU

Sayın Okul Öncesi Öğretmeni,

Hacettepe Üniversitesi Temel Eğitim Bölümü Okul Öncesi Eğitimi Anabilim Dalı'nda araştırma görevlisiyim. Prof. Dr. Tülin Güler Yıldız danışmanlığında "Pedagojik Sistemler Kuramına Dayandırılan Sürdürülebilir Gelişme İçin Öğretmen Eğitimi Programının Etkililiğinin İncelenmesi" başlıklı doktora tez çalışmamı gerçekleştiriyorum. Bu araştırma için Hacettepe Etik Komisyonundan ve araştırmamın yapılacağı okullardan gerekli izinler alınmıştır.

Araştırma kapsamında size sürdürülebilirliğin farklı boyutlarına yönelik 6 oturumdan oluşan çevrim içi bir eğitim verilecektir. Bu eğitimin hem siz öğretmenlerin sürdürülebilirliğe yönelik bilgilerini arttıracığı hem de uygulamalarınızda etki yaratacağı düşünülmektedir. Eğitim öncesinde ve sonrasında sizlerle görüşme yapılması planlanmaktadır. Ayrıca, eğitim sonrasında üç etkinlik planı hazırlayarak bu etkinlik planlarından birini uygulamanız ve uygulamanızı video ile kaydetmeniz beklenmektedir. Yapılacak görüşmelerin hiçbirinde özel sorular sorulmayacaktır. Video kayıtları sadece araştırmacılar tarafından analiz amaçlı kullanılacaktır ve kimliğinizi işaret edecek şekilde hiçbir platformda ve yayında paylaşılmayacaktır. Araştırmaya katılım gönüllülük esasına dayanmaktadır.

Araştırmaya katılmayı tercih ediyorsanız, lütfen aşağıdaki ilgili alanı imzalayınız. İmzaladıktan sonra formun bir kopyasını size vereceğim.

Araştırmaya katılmak istiyorum

Video kaydı yapılmasına onay veriyorum

Video kaydı yapılmasına onay vermiyorum

Katılımcının adı, soyadı:

İmzası:

Tarih:

Araştırmanın Yürütücüsü

Adı Soyadı: Prof.Dr. Tülin Güler Yıldız,

Adres: Hacettepe Üniversitesi Temel Eğitim Bölümü

Beytepe/Ankara

Telefonu:

E-posta:

İmza:

Araştırmacı

Adı Soyadı: Arş.Gör. Yekta Koşan

Adres: Hacettepe Üniversitesi Temel Eğitim Bölümü

Beytepe/Ankara

Telefonu:

E-posta:

İmza:

EBEVEYN İZİN FORMU

Sayın Ebeveyn,

Hacettepe Üniversitesi Temel Eğitim Bölümü Okul Öncesi Eğitimi Anabilim Dalı'nda araştırma görevlisiyim. Prof. Dr. Tülin Güler Yıldız danışmanlığında "Pedagojik Sistemler Kuramına Dayandırılan Sürdürülebilir Gelişme İçin Öğretmen Eğitimi Programının Etkililiğinin İncelenmesi" başlıklı doktora tez çalışmamı gerçekleştiriyorum. Bu araştırma için Hacettepe Etik Komisyonundan ve uygulamanın yapılacağı okullardan gerekli izinler alınmıştır.

Bu araştırma kapsamında çocuğunuzun öğretmenine "sürdürülebilirlik için eğitim" konusunda mesleki gelişim programı eğitimi verilecektir. Eğitim sonunda çocuğunuzun öğretmeni sınıfında bir uygulama gerçekleştirecek ve bu uygulamayı video ile kayıt altına alacaktır. Video kayıtları sadece bilimsel araştırmalar kapsamında kullanılacak ve herhangi bir görsel paylaşılması durumunda çocuğunuzun yüzü buzlanarak tanınmasının önüne geçilecektir.

Çalışmamız çocukların fiziksel veya ruhsal sağlığını tehdit edici ya da onlar için stres kaynağı olabilecek unsurları içermemektedir. Araştırmanın her aşamasında çocuğunuzun kişisel bilgileri saklı kalacaktır ve hiçbir platformda paylaşılmayacaktır. Bu ebeveyn izin formunu imzalamadan önce veya daha sonra aklınıza gelebilecek olan soruları istediğiniz zaman bize sorabilirsiniz. Bu formuna adınızı ve soyadınızı yazmak zorunda değilsiniz. Çocuğunuzun araştırmaya katılmasına onay veriyorsanız lütfen aşağıdaki ilgili alanı imzalayınız. İmzaladıktan sonra formun bir kopyasını size vereceğim.

Yukarıda açıklamasını okuduğum çalışmaya, oğlum/kızım _____'nin katılımına izin veriyorum.

Katılımcının adı, soyadı:

İmza:

Tarih:

Araştırmanın Yürütücüsü

Adı Soyadı: Prof.Dr. Tülin Güler Yıldız,

Adres: Hacettepe Üniversitesi Temel Eğitim Bölümü Beytepe/Ankara

E-posta:

İmza:

Araştırmacı

Adı Soyadı: Arş.Gör.Yekta Koşan

Adres: Hacettepe Üniversitesi Temel Eğitim Bölümü Beytepe/Ankara

Telefonu:

E-posta:

İmza:

EK-B Veri Toplama Araçları

Öğretmenlerin Sürdürülebilirliğe İlişkin Mevcut Durumlarını Belirleme Anketi

“Sayın Öğretmen,

Okul öncesi öğretmenlerinin sürdürülebilirlik için eğitime yönelik öğretmenlerin mevcut durumlarını belirlemek amacıyla hazırlanmış olan 14 maddelik bu formda sürdürülebilirlik ile ilişkili bilgi ve uygulama durumunu içeren belirli ifadeler yer almaktadır. Her maddede yer alan ifadeyi dikkatlice okuyarak “oldukça yetersiz”den “çok yeterli”ye kadar sıralanmış kısmın altında yer alan kutucuklardan sizin için en uygun olan bir kutucuğu işaretleyiniz. Maddelele samimiyetle yanıt vermeniz ihtiyaca yönelik nitelikli bir program içeriği hazırlanabilmesi açısından çok önemlidir. Formda kimliğinize işaret edecek her hangi bir bilgi talep edilmemektedir. Ayrıca bu forma vereceğiniz cevaplar, sonrasında size bir sorumluluk getirmeyecektir.

Katılımınız için teşekkür ederiz

Arş. Gör. Uzm. Yekta Koşan

Aşağıda verilen bilgiler ve uygulamalar açısından kendinizi ne ölçüde yeterli bulduğunuzu her bir madde için sizi en iyi şekilde yansıtan seçeneği işaretleyerek belirtiniz.	Arş. Gör. Uzm. Yekta Koşan				
	Oldukça Yetersiz	Yetersiz	Kısmen Yeterli	Yeterli	Çok Yeterli
1. Sürdürülebilirlik kavramına yönelik bilgim					
2. Sürdürülebilirliğin çevresel boyutuna yönelik bilgim					
3. Sürdürülebilirliğin ekonomik boyutuna yönelik bilgim					
4. Sürdürülebilirliğin sosyal-kültürel boyutuna yönelik bilgim					
5. Erken çocukluk döneminde sürdürülebilirlik için eğitim uygulamalarının önemi hakkında yeterli bilgiye sahibim					
6. Sürdürülebilirliğin ÇEVRESEL BOYUTU için okul öncesi eğitimde etkinlikleri nasıl planlayacağım konusunda bilgim					
7. Sürdürülebilirliğin ÇEVRESEL BOYUTU için okul öncesi eğitimde etkinlikleri nasıl uygulayacağım konusunda bilgim					
8. Sürdürülebilirliğin EKONOMİK BOYUTU için okul öncesi eğitimde etkinlikleri nasıl planlayacağım konusunda bilgim					
9. Sürdürülebilirliğin EKONOMİK BOYUTU için okul öncesi eğitimde etkinlikleri nasıl uygulayacağım konusunda bilgim					
10. Sürdürülebilirliğin SOSYAL-KÜLTÜREL BOYUTU için okul öncesi eğitimde etkinlikleri nasıl planlayacağım konusunda bilgim					
11. Sürdürülebilirliğin SOSYAL-KÜLTÜREL BOYUTU için okul öncesi eğitimde etkinlikleri nasıl uygulayacağım konusunda bilgim					
12. Eğitim ortamında yer alan hangi materyallerin sürdürülebilirliğin çevresel boyutunu temsil ettiğini bilirim					
13. Eğitim ortamında yer alan hangi materyallerin sürdürülebilirliğin ekonomik boyutuna dikkat çektiğini bilirim					
14. Eğitim ortamında yer alan hangi materyallerin sürdürülebilirliğin sosyal-kültürel boyutunu temsil ettiğini bilirim					

Okul Öncesi Öğretmenlerinin Sürdürülebilirlik için Eğitim Uygulamalarını Değerlendirme Ölçeği

Çocuklara sürdürülebilir yaşam becerileri kazandırabilmek için okul öncesi eğitim ortamlarında yapılabilecek düzenlemelerden ve uygulamalardan bazıları aşağıda sıralanmıştır. Eğitim sürecinde bunları çocuklarla birlikte ne sıklıkla gerçekleştirdiğinizi uygun seçeneği işaretleyerek belirtiniz.	Hiçbir zaman	Nadiren	Bazen	Genellikle	Her zaman
1. Plastik yerine cam veya kâğıttan yapılan malzemeleri kullanırız.	1	2	3	4	5
2. Geri dönüştürülebilir materyalleri ayırmadan çöp kutusuna atarız.	1	2	3	4	5
3. Okul bahçesinde sebze ve/veya meyve yetiştiririz.	1	2	3	4	5
4. Kâğıdın iki tarafını da kullanırız.	1	2	3	4	5
5. Etkinlikleri sınıf içinde yapmayı tercih ederiz.	1	2	3	4	5
6. Etkinliklerde artık materyalleri kullanırız.	1	2	3	4	5
7. Sosyal eşitsizliğe dikkat çekmek için etkinlik yapmayız.	1	2	3	4	5
8. Doğa yürüyüşüne gideriz.	1	2	3	4	5
9. Ağaç dikme etkinliklerine katılırız.	1	2	3	4	5
10. Okulda suyun tasarrufu ile ilgili etkinlikler yapmayız.	1	2	3	4	5
11. Çevre gezilerinden (piknik, doğa yürüyüşü vb.) sonra bulunduğumuz yerden çöplerimizi toplayarak ayırırız.	1	2	3	4	5
12. Okulda elektriğin gereksiz kullanımını engelleriz.	1	2	3	4	5
13. Yağmur sularını biriktirerek bahçe sularken kullanırız.	1	2	3	4	5
14. Yürüme mesafesindeki okul gezilerine araç kullanarak gitmeyi tercih ederiz.	1	2	3	4	5
15. Sosyal kültürel konulara dikkat çekmek için okul panosunu kullanırız.	1	2	3	4	5
16. Sosyal kültürel konulara dikkat çekmek için posterler ya da afişlerle yürüyüş yaparız.	1	2	3	4	5
17. Deniz kirliliğinin önlenmesi ile ilgili etkinlik yapmayız.	1	2	3	4	5
18. Yardıma ihtiyacı olan aileler ve okullar için yardım kampanyaları düzenleriz.	1	2	3	4	5
19. Kullanmadığımız oyuncak/kitap/materyallerimizi çöp kutusuna atarız.	1	2	3	4	5
20. Hayvanlarla onlara zarar vermeden zaman geçiririz.	1	2	3	4	5
21. Sınıf kurallarımızı belirlerken insan haklarını dikkate alırız.	1	2	3	4	5
22. Etkinliklerde çocuk haklarını dikkate alırız.	1	2	3	4	5
23. Toplum hizmeti merkezlerine (huzurevi, çocuk bakım merkezi gibi) geziler düzenlemeyiz.	1	2	3	4	5
24. Dramatik oyunlarda farklı cinsiyet, kültür, din, ırk ve etnik kökenleri simgeleyen kıyafetler kullanırız.	1	2	3	4	5
25. Küçük grup ve bireysel etkinlikler uygulamak yerine büyük grup etkinliklerini tercih ederiz.	1	2	3	4	5
26. Su ekosistemlerinin korunmasına yönelik etkinlikler yaparız.	1	2	3	4	5
27. Elektriksiz gün, susuz gün gibi iklim değişikliğine dikkat çekecek etkinlikler yaparız.	1	2	3	4	5

Okul Öncesi Öğretmenlerinin Sürdürülebilir Gelişme Okuryazarlığı (SGOY) Ölçeği

Aşağıdaki sorular SG'nin temel bileşenlerine yönelik görüşlerinizi belirlemek için hazırlanmıştır. Lütfen size uyan seçeneği işaretleyiniz.	Evete	Kararsızım	Hayır
1. SG "yaşanılan çevrede biyolojik çeşitliliğin sürdürülmesini" kapsar.	1	2	3
2. SG "doğanın gereksinimleri yerine insanlığın gereksinimlerine öncelik vermeyi" kapsar.	1	2	3
3. SG "atıkların geri dönüştürülmesini" kapsar.	1	2	3
4. SG "nitelikli eğitime herkesin erişmesini" kapsar.	1	2	3
5. SG "sadece iklim değişikliğinden etkilenen ülkelerin harekete geçmesini" kapsar.	1	2	3
6. SG "yerli malı üretim ve tüketiminde belirli bir düzeye ulaşılmasını" kapsar.	1	2	3
7. SG "insan haklarını gözeterek çalışma koşullarının oluşturulmasını" kapsar.	1	2	3
8. SG "açlık ve hastalığın önlenmesi için insanlara yardım edilmesini" kapsar.	1	2	3
9. SG "herkesin ihtiyaçlarının gözetildiği bir sosyal kalkınmanın olmasını" kapsar.	1	2	3
10. SG "yoksulluğun her türünün ortadan kaldırılmasını" kapsar.	1	2	3
11. SG "tüm insanların istediği kadar besine sahip olmasını" kapsar.	1	2	3
12. SG "toplumsal cinsiyet eşitliğinin sağlanmasını" kapsar.	1	2	3
13. SG "herkesin güvenli ve temiz içme suyuna erişmesini" kapsar.	1	2	3
14. SG "yenilenebilir enerji kaynaklarına daha çok yatırım yapılmasını" kapsar.	1	2	3
15. SG "sadece ekonomik büyüme oranlarının sağlanmasını" kapsar.	1	2	3
16. SG "zorla çalıştırma, kölelik ve insan ticaretinin ortadan kaldırılması için önlemler alınmasını" kapsar.	1	2	3
17. SG "sürdürülebilir endüstrilerin desteklenmesi için bilimsel ve yenilikçi yatırımların yapılmasını" kapsar.	1	2	3
18. SG "gelir eşitsizliğinin giderilmesini" kapsar.	1	2	3
19. SG "her türlü şiddetin sona erdirilmesini" kapsar.	1	2	3
20. SG "çatışma ve güvensizliğe kalıcı çözümler bulmak için hükümetler ile toplumların birlikte çalışmasını" kapsar.	1	2	3
21. SG "bütün dünyada iklim değişikliği nedeniyle zarar gören türlerin iyileştirilmesi için iş birliği yapılmasını" kapsar.	1	2	3
22. SG "gelişmiş ülkelere yatırım yapılmasını" kapsar.	1	2	3
23. SG "herkesin güvenli ve uygun fiyatlı konutlara erişiminin sağlanmasını" kapsar.	1	2	3
24. SG "yaşa, cinsiyete, engelliliğe, ırka, etnik kökene, dine, ekonomik ya da başka bir statüye bakılmaksızın insanlar arasındaki eşitsizliğin azaltılmasını" kapsar.	1	2	3
25. SG "sağlıklı yaşamın güvence altına alınmasını" kapsar.	1	2	3
26. SG "insan davranışlarının dünyanın korunması yönünde şekillendirilmesini" kapsar.	1	2	3
27. SG "sosyal, ekonomik ve çevresel konularda karar alabilen toplumlar oluşturmayı" kapsar.	1	2	3
28. SG "sosyal, ekonomik ve çevresel sorunların çözümünde farklı disiplinlerin birbirlerinden bağımsız olarak çalışmasını" kapsar.	1	2	3
29. SG "gelecek nesillerin ihtiyaçlarını gözeterek hareket eden bireyler yetiştirmek için eğitimi planlamayı" kapsar.	1	2	3

30. SG “yoksullar için uygun sosyal koruma sistemlerinin hayata geçirilmesini” kapsar.	1	2	3
31. SG “kadınlara siyasi, ekonomik ve sosyal hayatın her aşamasında eşit fırsatlar tanınmasını” kapsar.	1	2	3
32. SG “dağları, ormanları, sulak alanları nehirleri, yer altı kaynakları ve gölleri kapsayan su ekosistemlerinin korunmasını” kapsar.	1	2	3
33. SG “herkes için uygun fiyatlı, güvenilir, sürdürülebilir ve modern enerjiye erişimi sağlamayı” kapsar.	1	2	3
34. SG “iklim değişikliğiyle oluşan doğal afetlere karşı dayanıklılığın ve uyum kapasitesinin bütün ülkelerde güçlendirilmesini” kapsar.	1	2	3

Çevrimiçi Eğitim Memnuniyeti Anketi

Aşağıda, katıldığınız bu çevrimiçi eğitim ile ilgili bazı ifadeler bulunmaktadır. Lütfen ifadeler hakkındaki görüşlerinizi sizin için en uygun olan seçeneği işaretleyerek paylaşıңыз.	Hiç Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Tamamen Katılıyorum
ARAŞTIRMACI					
Konuya hâkimdi.					
Çevrim içi eğitim becerilerine sahipti.					
Anlatımı akıcıydı.					
Mimikleri ve beden dili olumluydu.					
Sorularımı zamanında yanıtladı.					
Katılımcılar ile etkileşim içindeydi.					
Katılımcılar arası çevrimiçi etkileşimi destekledi.					
Zaman yönetimi başarılıydı.					
PROGRAM İÇERİĞİ					
Sunu içerikleri ilgi çekici ve motive ediciydi.					
İçerik zengin ve öğreticiydi.					
Bilmediğim yeni kavramlar öğrendim.					
Etkinlikler konuyla ilişkiliydi.					
Etkinlikler konuyu daha iyi anlamamı sağladı.					
İçerikler oturum başlıklarıyla ilişkiliydi.					
MEMNUNİYET					
Program zevkli ve katıldığım diğer eğitimlerden farklıydı.					
Program beni konuyla ilgili daha detaylı araştırma yapmaya teşvik etti.					
Programın dayandırıldığı kuramı (PSK'yı) konuyla ilişkili buldum.					
Öğrendiğim konuları günlük yaşantımda kullanabildim/kullanırım.					
Öğrendiğim konuları eğitim etkinliklerimde kullanabildim/kullanırım.					
Katıldığım bu eğitimi öğretmen arkadaşlarıma öneririm.					
Benzer bir çevrimiçi eğitimi tekrar almak isterim.					

Oturum Değerlendirme Anketi

Aşağıda, katıldığınız oturum ile ilgili bazı ifadeler bulunmaktadır. Lütfen ifadeler hakkındaki görüşlerinizi sizin için en uygun olan seçeneği işaretleyerek paylaşınız.	Hiç Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Tamamen Katılıyorum
ARAŞTIRMACI					
Konuya hâkimdi.					
Çevrim içi eğitim becerilerine sahipti.					
İçeriği açık ve net bir biçimde anlattı.					
Anlatımı akıcıydı.					
Mimikleri ve beden dili olumluydu.					
Sorularımı uygun şekilde yanıtladı.					
Sorularımı zamanında yanıtladı.					
Katılımcılar ile etkileşim içindeydi.					
Katılımcılar arası çevrimiçi etkileşimi destekledi.					
Zaman yönetimi başarılıydı.					
OTURUM İÇERİĞİ					
Sunu içerikleri ilgi çekici ve motive ediciydi.					
İçerik zengin ve öğreticiydi.					
Bilmediğim yeni kavramlar öğrendim.					
Etkinlikler konuyla ilişkiliydi.					
Etkinlikler konuyu daha iyi anlamamı sağladı.					
İçerik oturum başlığıyla ilişkiliydi.					
UYGULANABİLİRLİK					
Günlük yaşamıma yansıtabileceğim şeyler öğrendim.					
Eğitim etkinliklerime yansıtabileceğim şeyler öğrendim.					

Yansıtıcı Günlük

Yansıtıcı rapor başlıkları	Açıklamam
Bu oturumu nasıl buldum (sıkıcı, öğretici, eğlenceli, zor, kolay, anlamsız vb.)?	
Bu oturumda neler öğrendim?	
Daha önce hiç duymadığım neleri duydum?	
Günlük yaşantıma yansıtabileceğim neler öğrendim?	
Mesleki uygulamalarıma yansıtabileceğim neler öğrendim?	
Bu oturum beklentimi karşıladı mı?	

EK-C Uygulama Güvenirliği Veri Toplama Formu

Uygulama Güvenirliği Veri Toplama Formu

Araştırmacının Adı Soyadı:

Gözlemcinin Adı Soyadı:

Tarih:

1=Kesinlikle katılmıyorum 2=Katılmıyorum 3=Kararsızım 4=Katılıyorum 5=Kesinlikle Katılıyorum

Birinci Oturum					
	①	②	③	④	⑤
Eğitimci Açışından					
1. Oturum başlamadan önce oturum süresi ve kuralları hakkında bilgi verdi.					
2. Katılımcılara oturum içeriği hakkında bilgi verdi.					
3. Eğitim içeriğine hâkim ve hazırlıklıydı.					
4. Çevrimiçi etkinliklere ilişkin yönergeleri açık ve anlaşılırdı.					
5. Çevrimiçi araçları kullanma konusunda başarılıydı.					
6. Katılımcılarla etkileşimi yüksekti.					
7. Katılımcılar arası etkileşimi sağladı.					
8. Katılımcıların sorularını zamanında yanıtladı.					
9. Çevrimiçi eğitimi yürütme konusunda başarılıydı.					
10. Oturumu zamanında tamamladı.					
11. Oturum sonunda oturum değerlendirme süreci hakkında bilgi verdi.					
Katılımcılar Açışından					
12. Katılımcılar oturum kurallarına uydular.					
13. Katılımcılar oturum boyunca ilgili göründüler.					
14. Katılımcılar oturum boyunca etkileşim kurmaya isteklidir.					
15. Katılımcılar çevrimiçi etkinliklerden keyif almış görünüyordular.					
Materyal Açışından					
16. Oturumda kullanılan sunumun görselleri ilgi çekiciydi.					
17. Programda belirtilen içerik eğitim materyalinde eksiksiz olarak bulunuyordu.					
18. Programda belirtilen çevrimiçi etkinlikler eğitim materyalinde eksiksiz olarak bulunuyordu.					
19. Oturumda kullanılan materyaller çevrimiçi eğitime uygundu.					

İkinci Oturum					
	①	②	③	④	⑤
Eğitimci Açışından					
1. Oturum başlamadan önce oturum süresi ve kuralları hakkında bilgi verdi.					
2. Katılımcılara oturum içeriği hakkında bilgi verdi.					
3. Eğitim içeriğine hâkim ve hazırlıklıydı.					
4. Çevrimiçi etkinliklere ilişkin yönergeleri açık ve anlaşılırdı.					
5. Çevrimiçi araçları kullanma konusunda başarılıydı.					
6. Katılımcılarla etkileşimi yüksekti.					
7. Katılımcılar arası etkileşimi sağladı.					
8. Katılımcıların sorularını zamanında yanıtladı.					
9. Çevrimiçi eğitimi yürütme konusunda başarılıydı.					
10. Oturumu zamanında tamamladı.					
11. Oturum sonunda oturum değerlendirme süreci hakkında bilgi verdi.					
Katılımcılar Açışından					
12. Katılımcılar oturum kurallarına uydular.					
13. Katılımcılar oturum boyunca ilgili göründüler.					
14. Katılımcılar oturum boyunca etkileşim kurmaya isteklidir.					
15. Katılımcılar çevrimiçi etkinliklerden keyif almış görünüyordular.					
Materyal Açışından					
16. Oturumda kullanılan sunumun görselleri ilgi çekiciydi.					
17. Programda belirtilen içerik eğitim materyalinde eksiksiz olarak bulunuyordu.					
18. Programda belirtilen çevrimiçi etkinlikler eğitim materyalinde eksiksiz olarak bulunuyordu.					
19. Oturumda kullanılan materyaller çevrimiçi eğitime uygundu.					

Üçüncü Oturum					
	①	②	③	④	⑤
Eğitimci Açısından					
1. Oturum başlamadan önce oturum süresi ve kuralları hakkında bilgi verdi.					
2. Katılımcılara oturum içeriği hakkında bilgi verdi.					
3. Eğitim içeriğine hâkim ve hazırlıklıydı.					
4. Çevrimiçi etkinliklere ilişkin yönergeleri açık ve anlaşılırdı.					
5. Çevrimiçi araçları kullanma konusunda başarılıydı.					
6. Katılımcılarla etkileşimi yüksekti.					
7. Katılımcılar arası etkileşimi sağladı.					
8. Katılımcıların sorularını zamanında yanıtladı.					
9. Çevrimiçi eğitimi yürütme konusunda başarılıydı.					
10. Oturumu zamanında tamamladı.					
11. Oturum sonunda oturum değerlendirme süreci hakkında bilgi verdi.					
Katılımcılar Açısından					
12. Katılımcılar oturum kurallarına uydular.					
13. Katılımcılar oturum boyunca ilgili göründüler.					
14. Katılımcılar oturum boyunca etkileşim kurmaya isteklilerdi.					
15. Katılımcılar çevrimiçi etkinliklerden keyif almış görünüyorlardı.					
Materyal Açısından					
16. Oturumda kullanılan sunumun görselleri ilgi çekiciydi.					
17. Programda belirtilen içerik eğitim materyalinde eksiksiz olarak bulunuyordu.					
18. Programda belirtilen çevrimiçi etkinlikler eğitim materyalinde eksiksiz olarak bulunuyordu.					
19. Oturumda kullanılan materyaller çevrimiçi eğitime uygundu.					

EK-Ç Sürdürülebilirlik için Eğitim Bilgi Testi Uzman Görüşü Formu

Sürdürülebilirlik için Eğitim Bilgi Testi Alan Uzmanı Görüş Formu

Sayın uzman,

Aşağıda görüşlerinize sunulan bilgi testinin soruları Pedagojik Sistemler Kuramı Temelli Sürdürülebilirlik için Çevrimiçi Öğretmen Eğitimi Programı'nın öğretmenlerin sürdürülebilirlik hakkındaki bilgilerine etkisini değerlendirmeyi amaçlamaktadır. Sizden istenilen her bir soruyu ait olduğu kazanıma ilişkin olarak amacına uygunluk yönünden değerlendirmenizdir. Eğer sorunun ilgili kazanımı net olarak ölçtüğünü düşünüyorsanız "Gerekli", sorunun ilgili kazanım kapsamında olduğunu ama düzenlenmesi ya da değiştirilmesi gerektiğini düşünüyorsanız "Gerekli ancak yetersiz", sorunun ilgili kazanımı ölçmediğini düşünüyorsanız "Gereksiz" seçeneğini işaretleyiniz. Uzman görüşleriniz ve değerli katkılarınız için çok teşekkür ederiz.

Sorular	Gerekli	Gerekli Ancak Yetersiz	Gereksiz	Öneriler
<p>Soru 1. Pedagojik Sistemler Kuramı (PSK), nitelikli bir erken çocukluk eğitimi için eleştirel ve sistemsel düşünmenin önemine vurgu yapan, bütünsel yapıda bir kuramdır. Kuramda dünya, toplum, birey, bilgi ve eğitim üzerine görüşlerin sistemsel ilişkisi ve bu görüşlerin eğitimin niteliği üzerindeki etkisi belirtilmektedir.</p> <p>Bu kuramın sürdürülebilirlik için eğitimin boyutları ile olan ilişkisi aşağıdakilerden hangisinde en doğru biçimde ifade edilmiştir?</p> <p>A) PSK ve sürdürülebilirlik için eğitimin sosyo-kültürel boyutu ilişkilidir. Çünkü kuramdaki kategoriler ile sürdürülebilirlik için eğitimin sosyo-kültürel boyutu açıklanabilir.</p> <p>B) Eleştirel ve sistemsel düşünmenin önemine yaptığı vurgu ile PSK ve sürdürülebilirlik için eğitimin tüm boyutları ilişkilidir.</p> <p>C) PSK ve sürdürülebilirlik için eğitim arasında ilişki kurulamaz.</p>				

<p>D) PSK sürdürülebilirliğin ekonomik ve çevresel boyutları ile ilişkilidir çünkü çevresel ve ekonomik konular kuramdaki kategoriler üzerine sistemsel bir düşünme biçimi ile açıklanabilir.</p> <p>E) PSK kategorileri arasındaki bütünsel ve sistemsel yapısının yanı sıra desteklediği düşünme biçimleri ile sürdürülebilirlik için eğitimin boyutlarıyla ilişkilidir.</p>				
<p>Soru 2. Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) ve Uluslararası Çalışma Örgütü (İLO) nün 2018 verileriyle yaptığı cinsiyete dayalı ücret farkı araştırması sonucuna göre aynı işi yapan kadınlar erkeklere göre %15,6 daha az maaş alıyor. Yukarıda açıklanan durum sürdürülebilirliğin hangi boyutu veya boyutlarıyla ilişkilidir?</p> <p>Çevresel boyut Çevresel boyut ve Ekonomik boyut Sosyo-kültürel boyut ve Çevresel boyut Ekonomik boyut Sosyo-kültürel boyut ve Ekonomik boyut</p>				
<p>Soru 3. I. 193 ülkenin imzası bulunmaktadır.</p> <p>II. 2030 yılına kadar gerçekleştirilmesi beklenen hedefler belirlenmiştir.</p> <p>III. Yoksulluğun ortadan kaldırılması, eşitsizlik ve adaletsizlikle mücadele ve iklim değişikliğinin düzeltilmesi üç önemli başlıktır.</p> <p>IV. 17 Amaç ve 169 Hedef belirlenmiştir.</p> <p>Yukarıda açıklanan ifadeler aşağıdakilerden hangisine aittir?</p> <p>A) Bruntland (Ortak Geleceğimiz) Raporu B) İnsan Çevresi Konferansı C) Birleşmiş Milletler Sürdürülebilir Kalkınma Zirvesi D) Rio+20 Zirvesi E) Kyoto Protokolü</p>				
<p>Soru 4. Aşağıda atıklar ve doğada kaybolma süreleri verilmiştir. Hangisi yanlıştır?</p> <p>A) Sakız 5 yıl B) Strafor köpük 1 milyon yıl C) Plastik malzeme 200 yıl</p>				

D) Pii 300 yıl E) Pet ŞiŒe 400 yıl				
Soru 5. AŒađıdakilerden hangisi iklim deđiŒikliđinin nedenleri arasında yer almaz? A) Atmosferdeki sera etkisi B) YanlıŒ arazi kullanımı C) Fosil yakıt kullanımı D) Fazla et tüketi mi E) Buzulların erimesi				
Soru 6. AŒađıdakilerden hangisi küresel salgınların nedenlerinden biri değildir? A) Göçler B) Doğal afetler C) Tüketim alışkanlıkları D) Savaşlar E) Ekolojik dengenin bozulması				
Soru 7. Hangi Œıkta sürdürülebilir toplumların özellikleri kapsamlı olarak verilmiŒtir? A) Vatandaşları iŒ olanaklarına sahiptir, vatandaşları eŒitlikçi ve adildir ve çevresel sorunların çözümünde katılımcı davranır. B) Vatandaşları iŒ olanaklarına sahiptir, ülke içinde gelir dağılımı ve ekonomik durum dengelidir. C) ÇeŒitli kültür, din, etnik köken, demografik özelliklere saygılıdır ve sosyal grupların katılımıyla güçlenmiŒtir. D) Çevresel sorunlara karŒı duyarlıdır, çevresel sorunların çözümünde katılımcı davranır ve sanat eserlerini önemser. E) Bireylerin ve sosyal grupların katılımıyla güçlenmiŒtir, kentsel yaŒamda sürdürülebilir yaŒam becerileri desteklenmektedir ve doğa dostu teknolojik geliŒmeleri uygulayan sistemlere sahiptir.				
Soru 8. Okul öncesi eğitimde sürdürülebilirlik için eğitim hakkında aŒađıda verilen bilgilerden hangisi doğrudur? A) Sürdürülebilirlik için eğitim uygulamaları okul öncesi dönem çocukları için anlaşılması zor ve karmaŒıktır. B) Çevresel boyutu okul öncesi dönem çocukları için uygundur fakat ekonomik ve sosyokültürel boyutu çocukların anlayamayacağı kadar soyuttur.				

<p>C) Çevresel ve sosyo-kültürel boyutu okul öncesi dönem çocukları için uygundur fakat ekonomik boyutu çocukların anlayamayacağı kadar soyuttur.</p> <p>D) Sürdürülebilirliğe ilişkin kavramlar okul öncesi dönem çocuklarına sadece temel düzeyde verilmelidir.</p> <p>E) Sürdürülebilirlik için eğitim uygulamaları okul öncesi eğitimde çevresel, sosyo-kültürel ve ekonomik boyutlarda etkinlikler yoluyla gerçekleştirilmelidir.</p>				
<p>Soru 9. Okul öncesi eğitimde sürdürülebilirliğin 3 boyutunda (çevresel, sosyo-kültürel ve ekonomik) önerilen 7R temaları aşağıdakilerden hangisinde doğru ifade edilmiştir?</p> <p>A) Çevresel: Azaltma- Geri dönüşüm</p> <p>B) Ekonomik Boyut: Yansıtma- Sorgulama-Geri dönüşüm</p> <p>C) Sosyo-kültürel Boyut: Yansıtma – Saygı - Kaynakları eşit paylaşma</p> <p>D) Ekonomik: Geri dönüşüm - Kaynakları eşit paylaşma</p> <p>E) Çevresel: Geri dönüşüm-Yeniden kullanma</p>				
<p>Soru 10. MEB 2013 Okul Öncesi Eğitim Programı ile sürdürülebilirlik için eğitim hakkında aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?</p> <p>A) Sürdürülebilirlik için eğitim uygulamaları için yeni bir program hazırlanması gerekir.</p> <p>B) Sürdürülebilirlik için eğitim uygulamaları mevcut programla bütünleştirilmelidir.</p> <p>C) MEB Okul Öncesi Eğitim Programında sürdürülebilirlik için eğitim uygulamalarıyla örtüşen kazanım ve göstergeler bulunmaktadır.</p> <p>D) MEB Okul Öncesi Eğitim Programında bulunan farklı etkinlik türleri sürdürülebilirlik için eğitim uygulamaları için uygundur.</p> <p>E) Öğrenme merkezleri sürdürülebilirlik için eğitim uygulamalarını destekleyecek şekilde düzenlenmeye uygundur.</p>				
<p>Soru 11. Ayşe öğretmen sınıftaki artık materyalleri malzemenin yapıldığı özelliğe göre çocukların ayırmalarını içeren bir etkinlik planlamıştır. Ayşe öğretmen bu etkinlik ile çocukların hangi davranışlarını desteklemeyi amaçlamaktadır?</p> <p>A) Azaltma</p> <p>B) Yeniden kullanma</p> <p>C) Saygı duyma</p>				

D) Geri dönüşüm E) Kaynakları eşit paylaşma				
Soru 12. Sürdürülebilirlik için eğitim uygulamalarında disiplinler arası yaklaşım ile ilgili olarak aşağıdaki açıklamalardan hangisi doğrudur? A) Eğitim bilimleri ile ilişkili disiplinler sürdürülebilirlik için eğitim uygulamalarında kullanılabilir. B) Sürdürülebilirlik için eğitim uygulamaları çevre etkinlikleri anlamına geldiği için doğa bilimleri ile eğitim bilimleri bütünleştirilmelidir. C) Disiplinlerarası yaklaşım sürdürülebilirlik için eğitim uygulamalarına uygun bir yaklaşım değildir. D) Sürdürülebilirlik için eğitim uygulamaları çok boyutlu ve bütünsel olduğu için disiplinlerarası yaklaşım, ilişkili tüm disiplinlerle bütünleştirilmelidir. E) Sürdürülebilirlik için eğitim uygulamalarında disiplinlerarası yaklaşım fen etkinliklerinde kullanılmaktadır.				
Soru 13. Ahmet öğretmenin sınıftaki tüm kuralları kendisi belirlemekte ve çocukların bu kurallara uymasını beklemektedir. Çocukların ilgisini çeken ve ifade ettikleri sorun durumu olduğunda ise, onlara sorunu ve sorunun nasıl çözüleceğini söyleyerek çocukların sorunun çözümünde katılımcı olmalarını desteklememektedir. Bu öğretmen en fazla hangi 7R temasının kapsamına aykırı davranmaktadır? A) Saygı duyma B) Sorgulama C) Geri dönüşüm D) Kaynakları eşit paylaşma E) Yansıtma				
Soru 14. I. Kazanım 9. Farklı kültürel özellikleri açıklar. II. Kazanım 8. Farklılıklara saygı gösterir. III. Kazanım 6. Kendisinin ve başkalarının haklarını korur. Neşe öğretmenin okul öncesi eğitim programından seçtiği kazanımlar yukarıda verilmiştir. Bu kazanımlara göre Neşe öğretmenin etkinliği hangi temayı içeriyor olabilir? A) Sorgulama				

<p>B) Azaltma C) Yeniden kullanma D) Saygı duyma E) Kaynakları eşit paylaşma</p>				
<p>Soru 15. Tüketim alışkanlıklarını sorgulamada üretim süreçlerinin bilinmesi büyük önem taşır. Pamuklu bir tişört üretim süreci ile ilgili aşağıda verilen bilgilerden hangisi yanlıştır?</p> <p>A) Pamuklu bir tişört üretmek için 2700 lt su kullanılır. B) Pamuklu tişört üretmek için ekilen pamuğa diğer birçok ekinden daha fazla tarım ilacı kullanılır. C) Pamuklu tişörtlerin ülkelere taşınma süreci pamuğun büyük bir karbon ayak izi bırakmasına sebep olur. D) Pamuklu tişörtlerin üretim sürecinde insan elinin değmediği yüksek teknoloji kullanılmaktadır. E) Pamuklu tişört üretiminde Bangladeş ilk sırada yer almaktadır.</p>				
<p>Soru 16. Ezgi öğretmenin sınıfına Hindistan'dan yakın zamanda Türkiye'ye taşınmış Merve isminde bir çocuk gelmiştir. Ezgi öğretmen drama merkezine Hindistan'ın kültürünü temsil eden bir kostüm yerleştirmiştir. Çember zamanında Merve'ye daha önce yaşadığı ülkede bir gününün nasıl geçtiği, neler yaptığı ve oradaki yemeklerle ilgili sorular sorarak bu sohbetle sınıftaki çocuklarda yeni karşılaştığı bu kültür hakkında farkındalık yaratmak istemiştir. Ardından 7 farklı ülkedeki çocukların yaşamını anlatan "İşte benim bir günüm" adlı resimli öykü kitabını okuyarak sınıfındaki çocukların farklı ülkelerdeki çocukların yaşamları üzerine fikirlerini paylaşmalarına rehberlik etmiştir.</p> <p>Ezgi öğretmen bu yaklaşımı ve etkinlikleriyle en fazla hangi temayı ele almıştır?</p> <p>A) Geri dönüşüm B) Sorgulama C) Yansıtma D) Kaynakları eşit paylaşma E) Saygı duyma</p>				
<p>Soru 17. Bir anaokulunda eğitim gören Burak sınıfında atıkların ayrıştırılması ve geri dönüşümle ilgili yaptıkları etkinlikler sonrasında sınıfında atıkları özelliklerine göre ayrıştırarak geri dönüşüm kutularına atmaya özen göstermeye başlamıştır. Burak'ın evinde ise tek bir çöp kutusu vardır ve bütün atıklar aynı çöp kutusuna atılmaktadır. Çocuk bu durumla ilgili</p>				

<p>rahatsızlığını ailesiyle paylaşarak “atıklarımızı ayrıştırmazsak doğaya ve canlılara zarar veririz. Bu şekilde davranmamız dünyaya zarar verir” demiştir.</p> <p>Burak’ın ailesiyle yaptığı bu konuşmadaki ifadeler sürdürülebilirliğin 7 temasından hangisiyle daha ilişkilidir?</p> <p>A) Kaynakları eşit paylaşma B) Sorgulama C) Yansıtma D) Azaltma E) Saygı duyma</p>				
<p>Soru 18. “Elif, haberlerde yağmur yağmadığı için kendi şehirlerine yakın barajlardaki su miktarının azaldığını öğrenir. Güne başlama zamanında öğretmenine ve arkadaşlarına bu bilgiyi ileterek evde susuz kalmaktan hiç hoşlanmadığı ve barajlardaki suyun daha fazla azalmaması için ne yapması gerektiğini sorar.”</p> <p>Elif’in öğretmeni olsanız, sürdürülebilirlik için eğitim kapsamında yer alan temalara göre aşağıdakilerden hangisini yaptınız?</p> <p>A) Su kullanımını azaltmanın yollarına dair bilgi içeren etkinlikler yapmak B) Suyu yeniden kullanarak tüketimini azaltmanın yollarını tartışmak ve çocuklarla birlikte karar verilen yapılabilecekler listesini ailelerle paylaşmak C) Suyun yeniden kullanımına yönelik görsellere okul panolarında yer verilmesini sağlayarak okul gelişim çalışmalarına katkıda bulunmak D) Baraj sularının azalmasına neden olan yağmurun yağmaması, iklim değişikliği, küresel ısınma gibi konularda bilgi vermek E) Yukarıdakilerin hepsi</p>				
<p>Soru 19. I. Kullanılmayan ışıkları söndürme II. Kullanılır durumda olmayan eşyaları tamir etme III. Su kaynakları tükenirse ne olur? sorusuna cevap arama</p> <p>Verilen örnekler aşağıdaki temaların sırasıyla hangilerinin kapsamına (doğrudan) girer?</p> <p>A) Kaynakları eşit paylaşma-Yeniden kullanma-Sorgulama</p>				

B) Azaltma-Yeniden kullanma-Sorgulama C) Kaynakları eşit paylaşma-Geri dönüşüm-Yansıtma D) Azaltma-Geri dönüşüm-Sorgulama E) Azaltma-Yeniden kullanma-Kaynakları eşit paylaşma				
Soru 20. Aşağıdakilerden hangisi çocukların karşı karşıya olduğu eşitsizliklere etki eden değişkenlerden biri değildir? A) Çocuğun cinsiyeti B) Çocuğun dünyaya geldiği ülke/bölge C) Çocuğun özel gereksinimli olma durumu D) Çocuğun yaşı E) Benzer koşullara sahip bölgelerdeki okulların farklı politikaları				
Soru 21. Aşağıdakilerden hangisi sürdürülebilir yaşam becerilerine sahip toplumlar yaratmada bireysel sorumluluklarımızdan biri arasında yer almaz? A) Daha az atık üretmek B) Yurtdışı seyahatleri en aza indirmek C) Alışverişlerde yerel üreticileri tercih etmek D) Eşitsizlik ve adaletsizlik durumlarını önlemek için STK ve yerel yönetimlerle işbirliği sağlayarak bu konularda katılımcı olmak E) Toplumun genel yargılarına uygun hareket etmek				
Soru 22. Aşağıdakilerden hangisi küresel salgınların sosyo-kültürel etkileri arasında yer alır? A) Ekolojik dengenin bozulması B) Doğal afetler C) İşsizlik D) İzolasyon ve değişen alışkanlıklar E) Göçler				

EK-D Uzman Görüşü Formu

Uzman Görüşü Formu

Sayın Uzman,

Bu form, Pedagojik Sistemler Kuramı Temelli Sürdürülebilirlik için Çevrimiçi Öğretmen Eğitimi Program taslağını değerlendirmeniz amacıyla hazırlanmıştır. Lütfen, formda yer alan ifadelere katılma durumunuzu (1) *Hayır*, (2) *Geliştirilmeli*, (3) *Evet* seçeneklerinden birini seçerek belirtiniz. Değerlendirmeye yönelik uzman görüşünüz çevrimiçi eğitim programının iyileştirilmesi için çok değerlidir. Formda yer alan soruları hassasiyetle yanıtlayarak çalışmaya katkıda bulunduğunuz için teşekkür ederiz.

Genel Değerlendirme	Hayır ①	Geliştirilmeli ②	Evet ③	Görüşler/Öneriler
1. Eğitim programının amaçları kapsam olarak yeterlidir.				
2. Öğrenme çıktısı ifadeleri uygun şekilde yazılmıştır.				
3. Materyaller yeterlidir.				
4. Materyaller ilgi çekicidir.				
5. Materyaller eğitim yöntemine uygundur.				
6. Materyaller içeriğe uygundur.				
7. Materyaller katılımcılar için kolay kullanılabilir ve uygundur.				
8. Kullanılan materyaller katılımcıların aktif katılımını destekler.				
9. Seçilen yöntem, teknik ve stratejiler uygundur.				
10. Kullanılan yöntem katılımcıların aktif katılımını destekler.				
11. İçerik öğrenme çıktıları ile uyumludur.				
12. İçerik PSK'yı yansıtır.				
13. İçerik için ayrılan süre yeterlidir.				
14. İçerikte yer alan bilgiler günceldir.				
15. İçerik için ayrılan süre yeterlidir.				
16. Değerlendirme araçları programın genel amacına uygundur.				
17. Değerlendirme araçları çevrimiçi eğitime uygundur.				
18. Değerlendirme araçları araştırmanın amacına uygundur.				

Oturum-1	Hayır ①	Geliştirilmeli ②	Evet ③	Görüşler/Öneriler
1. Oturum amaçlarına uygun şekilde hazırlanmıştır.				
2. Oturumun kapsamı yeterlidir.				
3. Oturumun içeriği yeterlidir.				
4. Oturum uygun şekilde değerlendirilmiştir.				

Oturum-2	Hayır ①	Geliştirilmeli ②	Evet ③	Görüşler/Öneriler
1. Oturum amaçlarına uygun şekilde hazırlanmıştır.				
2. Oturumun kapsamı yeterlidir.				
3. Oturumun içeriği yeterlidir.				
4. Oturum uygun şekilde değerlendirilmiştir.				

Oturum-3	Hayır ①	Geliştirilmeli ②	Evet ③	Görüşler/Öneriler
1. Oturum amaçlarına uygun şekilde hazırlanmıştır.				

2. Oturumun kapsamı yeterlidir.				
3. Oturumun içeriği yeterlidir.				
4. Oturum uygun şekilde değerlendirilmiştir.				

Oturum-4	Hayır ①	Geliştirilmeli ②	Evet ③	Görüşler/Öneriler
1. Oturum amaçlarına uygun şekilde hazırlanmıştır.				
2. Oturumun kapsamı yeterlidir.				
3. Oturumun içeriği yeterlidir.				
4. Oturum uygun şekilde değerlendirilmiştir.				

Oturum-5	Hayır ①	Geliştirilmeli ②	Evet ③	Görüşler/Öneriler
1. Oturum amaçlarına uygun şekilde hazırlanmıştır.				
2. Oturumun kapsamı yeterlidir.				
3. Oturumun içeriği yeterlidir.				
4. Oturum uygun şekilde değerlendirilmiştir.				

EK-E Ölçek Kullanım İzni

7.923 ileti dizisinden 10. < > []

Araştırma izni Gelen Kutusu x



deniz kahrıman

Alıcı: ben ▾



Sayın araştırmacı,
Pedagojik Sistemler Kuramına Dayandırılan Sürdürülebilir Gelişme İçin Öğretmen Eğitimi Programının Etkililiğinin İncelenmesi başlıklı doktora tez çalışmanızda Okul Öncesi Öğretmenlerinin Sürdürülebilirlik için Eğitim Uygulamaları Ölçeği ve "Sürdürülebilir Gelişme Okur Yazarlığı Ölçeği'nin kullanılmasına izin veriyorum.
Doç. Dr. Deniz Kahrıman Pamuk

[Yanıtla](#) [Yönlendir](#)

EK-F Bilgi Testi Belirtke Tablosu

Sürdürülebilirlik için Eğitim Bilgi Testi Uzman Görüşü Formu

Araştırmacı tarafından hazırlanan Pedagojik Sistemler Kuramı Temelli Sürdürülebilirlik için Çevrimiçi Öğretmen Eğitimi Programı'nın öğretmenlerin sürdürülebilirlik hakkındaki bilgilerine etkisini değerlendirmek amacıyla "Sürdürülebilirlik için Eğitim Bilgi Testi" geliştirildi. Değerli uzman görüşleriniz sonrasında son halini verecek olduğumuz teste yönelik belirtke tablosu ve uzman görüş formu aşağıda yer almaktadır. Hazırlanan sorular ile soruların ilişkili olduğu öğrenme çıktıları/kazanımlar Bloom'un Yenilenen Taksonomisi ile temellendirilmiştir.

Sürdürülebilirlik için Eğitim Bilgi Testi Belirtke Tablosu										
BİLİŞSEL SÜREÇ BOYUTU			1. Hatırlama	2. Anlama	3. Uygulama	4. Çözümleme	5. Değerlendirme	6. Yaratma	YÜZDE (%)	TOPLAM SORU SAYISI
KONU	Öğrenme Çıktıları/Kazanımlar	BİLGİ BOYUTU								
Sürdürülebilirlik Kavramı Oturum 1	PSK'yı bilir. Sürdürülebilirlik kavramını bilir. Sürdürülebilirliğin tarihsel süreçteki gelişimini bilir. <i>KONU İÇERİĞİ: Pedagojik sistemler kuramı, sürdürülebilirliğin tanımı, boyutları ve tarihsel süreçte sürdürülebilirlik</i>	Olgusal Bilgi							%13,63	
		Kavramsal Bilgi		1.soru 2.soru 3. soru						3
		İşlemsel Bilgi								
		Üst Bilişsel Bilgi								
Dünyamız ve Sürdürülebilirlik	Atıkların doğada kaybolma sürelerini bilir İklim değişikliğinin nedenlerini anlar. Üretim ve tüketim sorunlarını bilir. Küresel salgınların nedenlerini ve etkilerini anlar. Eşitsizliklerin nedenlerini bilir.	Olgusal Bilgi	4.soru 15.soru						%36,36	2
		Kavramsal Bilgi		5.soru 6.soru 20.soru 22.soru						4

Birey, Toplum ve Sürdürülebilirlik Oturum 2	<i>KONU İÇERİĞİ: Dünyanın karşı karşıya olduğu çevresel, sosyo-kültürel ve ekonomik sorunlar, salgınlar</i>	İşlemsel Bilgi								
		Üst Bilişsel Bilgi								
	Sürdürülebilir yaşam becerilerine sahip toplumların özelliklerini bilir. <i>KONU İÇERİĞİ: Sürdürülebilir yaşam becerilerine sahip toplumları oluşturan bireyler.</i>	Olgusal Bilgi								
		Kavramsal Bilgi		7.soru 21.soru					2	
		İşlemsel Bilgi								
		Üst Bilişsel Bilgi								
Okul Öncesi Eğitim ve Sürdürülebilirlik Oturum 3, 4, 5	7R temalarını bilir. Okul öncesi eğitim etkinliklerini 7R temalarına göre yorumlar. Sürdürülebilirlik için eğitim uygulamalarında disiplinlerarası yaklaşımın önemini kavrar. MEB okul öncesi eğitim programını sürdürülebilirliğin 3 boyutunda yorumlar. <i>KONU İÇERİĞİ: Okul öncesi eğitimde sürdürülebilirlik ve 7R teması, Okul öncesi eğitimde sürdürülebilirlik ve disiplinlerarası yaklaşım, MEB okul öncesi eğitim programı ve sürdürülebilirlik</i>	Olgusal Bilgi	9.soru	10.soru 14.soru 19.soru				%50	4	
		Kavramsal Bilgi	8.soru	12.soru					2	
		İşlemsel Bilgi			11.soru 13.soru 16.soru 17.soru 18.soru					5
		Üst Bilişsel Bilgi								
Toplam			4	13	5			%100	22	

EK-G Eğitim Sunumu Örnek İçerik



Pedagojik Sistemler Kuramı Temelli Sürdürülebilirlik için Çevrimiçi Öğretmen Eğitimi Programı

Prof. Dr. Tülin Güler Yıldız

Danışman

Arş. Gör. Yekta KOŞAN

Eğitimci



OTURUM 1

01 Pedagojik Sistemler Kuramı (PSK)



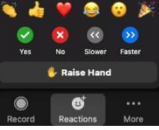
02 Sürdürülebilirlik Kavramı ve Tarihsel Süreçte Sürdürülebilir Gelişme

03 Davranışlarımız ne anlama geliyor?

04 PSK ve Sürdürülebilirlik için Eğitim



Oturum Kuralları

	Eğitim boyunca kameralarınız açık konumda olmalıdır.
	Eğitim boyunca mikrofonlarınız kapalı konumda olmalıdır.
	Söz almak istediğinizde önce «reactions» ardından «raise hand» görseline tıklayınız veya chat kısmından yazınız.



EK- Ğ Etik Komisyon Onay Bildirimi



T.C.
HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ
Rektörlük



Sayı : 35853172-600
Konu : Arş. Gör. Yekta KOŞAN (Etik Komisyon İzni)

EĞİTİM FAKÜLTESİ DEKANLIĞINA

Fakülteniz Temel Eğitim Bölümü Okul Öncesi Eğitimi Anabilim Dalı Öğretim Üyesi **Prof. Dr. Tülin GÜLER YILDIZ**'ın danışmanlığında **Arş. Gör. Yekta KOŞAN** tarafından yürütülen "**Pedagojik Sistemler Kuramına Dayandırılan Sürdürülebilir Gelişme İçin Öğretmen Eğitimi Programının Etkililiğinin İncelenmesi**" başlıklı tez çalışması Üniversitemiz Senatosu Etik Komisyonunun **23 Temmuz 2019** tarihinde yapmış olduğu toplantıda incelenmiş olup, etik açıdan uygun bulunmuştur.

Bilgilerinizi ve gereğini saygılarımla rica ederim.

e-izmalıdır
Prof. Dr. Rahime Meral NOHUTCU
Rektör Yardımcısı

Evrakın elektronik imzalı suretine <https://belgedogrulama.hacettepe.edu.tr> adresinden 8cc28360-9633-48ca-b479-36e3e49891a4 kodu ile erişebilirsiniz.
Bu belge 5070 sayılı Elektronik İmza Kanunu'na uygun olarak Güvenli Elektronik İmza ile imzalanmıştır.

Hacettepe Üniversitesi Rektörlük 06100 Sıhhiye-Ankara
Telefon:0 (312) 305 3001-3002 Faks:0 (312) 311 9992 E-posta: yazimd@hacettepe.edu.tr İnternet
Adresi: www.hacettepe.edu.tr

Sevda TOPAL



EK-H: Milli Eğitim Bakanlığı Araştırma İzni



T.C.
ANKARA VALİLİĞİ
Milli Eğitim Müdürlüğü



Sayı : 14588481-605.99-E.20172233
Konu : Araştırma izni

16.10.2019

HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜNE

İlgi a) MEB Yenilik ve Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğü'nün 2017/25 nolu Genelgesi.
b) 04/09/2019 Tarihli ve 35853172-600 sayılı yazınız.

Üniversiteniz Eğitim Fakültesi Temel Eğitim Bölümü Okul Öncesi Eğitimi Anabilim Dalı Doktora Programı öğrencisi Yekta KOŞAN'ın "**Pedagojik Sistemler Kuramına Dayandırılan Sürdürülebilir Gelişme İçin Öğretmen Eğitimi Programının Etkililiğinin İncelenmesi**" konulu tez çalışması kapsamında ekteki listede adı geçen okullarda uygulanacak olan veri toplama araçları ilgi (b) Genelge çerçevesinde incelenmiştir.

Yapılan inceleme sonucunda, söz konusu araştırmanın Müdürlüğümüzde muhafaza edilen ölçme araçlarının; Türkiye Cumhuriyeti Anayasası, Millî Eğitim Temel Kanunu ile Türk Millî Eğitiminin genel amaçlarına uygun olarak, ilgili yasal düzenlemelerde belirtilen ilke, esas ve amaçlara aykırılık teşkil etmeyecek, eğitim-öğretim faaliyetlerini aksatmayacak şekilde okul ve kurum yöneticilerinin sorumluluğunda gönüllülük esasına göre uygulanması Müdürlüğümüzce uygun görülmüştür.

Bilgilerinizi ve gereğini rica ederim.

Turan AKPINAR
Vali a.
Millî Eğitim Müdürü

Ek:
Uygulama araçları (67 sayfa)
Okul Listesi (2 sayfa)
Dağıtım:
Gereği:
Hacettepe Üniversitesi Rektörlüğü

Bilgi:
Altındağ-Akyurt-Ayaş-Çankaya
Beypazarı-Bala-Y.mahalle-Sincan
Pursaklar-Polatlı-Mamak-K.kazan
Gölbaşı-Etimesgut-Çubuk-Keçiören
ilçe MEM

EK-I: Etik Beyanı

Hacettepe Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, tez yazım kurallarına uygun olarak hazırladığım bu tez çalışmada,

- tez içindeki bütün bilgi ve belgeleri akademik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi,
- görsel, işitsel ve yazılı bütün bilgi ve sonuçları bilimsel ahlak kurallarına uygun olarak sunduğumu,
- başkalarının eserlerinden yararlanılması durumunda ilgili eserlere bilimsel normlara uygun olarak atıfta bulunduğumu,
- atıfta bulunduğum eserlerin bütününe kaynak olarak gösterdiğimi,
- kullanılan verilerde herhangi bir tahrifat yapmadığımı,
- bu tezin herhangi bir bölümünü bu üniversitede veya başka bir üniversitede başka bir tez çalışması olarak sunmadığımı

beyan ederim.

...../...../.....

(İmza)
Yekta KOŞAN

EK-İ: Doktora Tez Çalışması Orijinallik Raporu

...../...../.....

HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ
Eğitim Bilimleri Enstitüsü
Temel Eğitim Ana Bilim Dalı Başkanlığına,

Tez Başlığı : Pedagojik Sistemler Kuramına Dayandırılan Sürdürülebilir Gelişme İçin Öğretmen Eğitimi Programının Etkililiğinin İncelenmesi

Yukarıda başlığı verilen tez çalışmamın tamamı (kapak sayfası, özetler, ana bölümler, kaynakça) aşağıdaki filtreler kullanılarak **Turnitin** adlı intihal programı aracılığı ile kontrol edilmiştir. Kontrol sonucunda aşağıdaki veriler elde edilmiştir:

Rapor Tarihi	Sayfa Sayısı	Karakter Sayısı	Savunma Tarihi	Benzerlik Oranı	Gönderim Numarası
13/10 /2021	155	229,445	25/10 /2021	%8	1672787794

Uygulanan filtreler:

1. Kaynaklar hariç
2. Alıntılar dâhil
3. 5 kelimedenden daha az örtüşme içeren metin kısımları hariç

Hacettepe Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Tez Çalışması Orijinallik Raporu Alınması ve Kullanılması Uygulama Esasları'nı inceledim ve çalışmamın herhangi bir intihal içermediğini; aksinin tespit edileceği muhtemel durumda doğabilecek her türlü hukuki sorumluluğu kabul ettiğimi ve yukarıda vermiş olduğum bilgilerin doğru olduğunu beyan eder, gereğini saygılarımla arz ederim.

Ad Soyadı: Yekta KOŞAN

Öğrenci No.: N15144908

Ana Bilim Dalı: İlköğretim

İmza

Programı: Okul Öncesi Eğitimi

Statüsü: Y.Lisans Doktora Bütünleşik Dr.

DANIŞMAN ONAYI

UYGUNDUR.
(Prof. Dr. Tülin GÜLER YILDIZ)

EK-J: Thesis/Dissertation Originality Report

...../...../.....

HACETTEPE UNIVERSITY

Graduate School of Educational Sciences

To The Department of

Thesis Title: Investigation of Effectiveness of Teacher Training Program for Sustainable Development Based on Pedagogical Systems Theory

The whole thesis that includes the *title page, introduction, main chapters, conclusions and bibliography section* is checked by using **Turnitin** plagiarism detection software take into the consideration requested filtering options. According to the originality report obtained data are as below.

Time Submitted	Page Count	Character Count	Date of Thesis Defense	Similarity Index	Submission ID
13/10 /2021	155	229,445	25/10 /2021	%8	1672787794

Filtering options applied:

1. Bibliography excluded
2. Quotes included
3. Match size up to 5 words excluded

I declare that I have carefully read Hacettepe University Graduate School of Educational Sciences Guidelines for Obtaining and Using Thesis Originality Reports; that according to the maximum similarity index values specified in the Guidelines, my thesis does not include any form of plagiarism; that in any future detection of possible infringement of the regulations I accept all legal responsibility; and that all the information I have provided is correct to the best of my knowledge.

I respectfully submit this for approval.

Name Lastname: Yekta KOŞAN

Student No.: N15144908

Department: Department of Primary Education

Program: Early Childhood Education

Status: Masters Ph.D. Integrated Ph.D.

Signature

ADVISOR APPROVAL

APPROVED
Prof. Dr. Tülin GÜLER YILDIZ

EK-K: Yayınlama ve Fikrî Mülkiyet Hakları Beyanı

Enstitü tarafından onaylanan lisansüstü tezimin/raporumun tamamını veya herhangi bir kısmını, basılı (kâğıt) ve elektronik formatta arşivleme ve aşağıda verilen koşullarla kullanıma açma iznini Hacettepe Üniversitesine verdiğimi bildiririm. Bu izinle Üniversiteye verilen kullanım hakları dışındaki tüm fikri mülkiyet haklarım bende kalacak, tezimin tamamının ya da bir bölümünün gelecekteki çalışmalarda (makale, kitap, lisans ve patent vb.) kullanım hakları bana ait olacaktır.

Tezin kendi orijinal çalışmam olduğunu, başkalarının haklarını ihlal etmediğimi ve tezimin tek yetkili sahibi olduğumu beyan ve taahhüt ederim. Tezimde yer alan telif hakkı bulunan ve sahiplerinden yazılı izin alınarak kullanılması zorunlu metinlerin yazılı izin alınarak kullandığımı ve istenildiğinde suretlerini Üniversiteye teslim etmeyi taahhüt ederim.

Yükseköğretim Kurulu tarafından yayınlanan "**Lisansüstü Tezlerin Elektronik Ortamda Toplanması, Düzenlenmesi ve Erişime Açılmasına İlişkin Yönerge**" kapsamında tezim aşağıda belirtilen koşullar haricince YÖK Ulusal Tez Merkezi / H.Ü. Kütüphaneleri Açık Erişim Sisteminde erişime açılır.

- o Enstitü/Fakülte yönetim kurulu kararı ile tezimin erişime açılması mezuniyet tarihinden itibaren 2 yıl ertelenmiştir. ⁽¹⁾
- o Enstitü/Fakülte yönetim kurulunun gerekçeli kararı ile tezimin erişime açılması mezuniyet tarihimden itibaren 2 ay ertelenmiştir. ⁽²⁾
- o Tezimle ilgili gizlilik kararı verilmiştir. ⁽³⁾

..... /..... /.....

(imza)

Yekta KOŞAN

"Lisansüstü Tezlerin Elektronik Ortamda Toplanması, Düzenlenmesi ve Erişime Açılmasına İlişkin Yönerge"

- (1) Madde 6. 1. Lisansüstü teze ilgili patent başvurusu yapılması veya patent alma sürecinin devam etmesi durumunda, tez danışmanının önerisi ve enstitü anabilim dalının uygun görüşü üzerine enstitü veya fakülte yönetim kurulu iki yıl süre ile tezin erişime açılmasının ertelenmesine karar verebilir.
- (2) Madde 6.2. Yeni teknik, materyal ve metotların kullanıldığı, henüz makaleye dönüşmemiş veya patent gibi yöntemlerle korunmamış ve internetten paylaşılması durumunda 3 şahıslara veya kurumlara haksız kazanç; imkânı oluşturabilecek bilgi ve bulguları içeren tezler hakkında tez danışmanının önerisi ve enstitü anabilim dalının uygun görüşü üzerine enstitü veya fakülte yönetim kurulunun gerekçeli kararı ile altı ayı aşmamak üzere tezin erişime açılması engellenebilir.
- (3) Madde 7. 1. Ulusal çıkarları veya güvenliği ilgilendiren, emniyet, istihbarat, savunma ve güvenlik, sağlık vb. konulara ilişkin lisansüstü tezlerle ilgili gizlilik kararı, tezin yapıldığı kurum tarafından verilir*. Kurum ve kuruluşlarla yapılan işbirliği protokolü çerçevesinde hazırlanan lisansüstü tezlere ilişkin gizlilik kararı ise, ilgili kurum ve kuruluşun önerisi ile enstitü veya fakültenin uygun görüşü üzerine üniversite yönetim kurulu tarafından verilir. Gizlilik kararı verilen tezler Yükseköğretim Kuruluna bildirilir.
Madde 7.2. Gizlilik kararı verilen tezler gizlilik süresince enstitü veya fakülte tarafından gizlilik kuralları çerçevesinde muhafaza edilir, gizlilik kararının kaldırılması halinde Tez Otomasyon Sistemine yüklenir

* Tez danışmanının önerisi ve enstitü anabilim dalının uygun görüşü üzerine enstitü veya fakülte yönetim kurulu tarafından karar verilir.