



**T.C.
HARRAN ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

**ÖĞRETMEN VE OKUL YÖNETİCİLERİNİN SÜRDÜRÜLEBİLİRLİĞE
İLİŞKİN GÖRÜŞLERİ**

ERCAN ÇALIŞKAN

EĞİTİM YÖNETİMİ ANABİLİM DALI

**Şanlıurfa
2025**



**T.C.
HARRAN ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

**ÖĞRETMEN VE OKUL YÖNETİCİLERİNİN SÜRDÜRÜLEBİLİRLİĞE
İLİŞKİN GÖRÜŞLERİ**

ERCAN ÇALIŞKAN

**EĞİTİM YÖNETİMİ ANABİLİM DALI
Tez Danışmanı: Doç. Dr. MEHMET FATİH KARACABEY**

**Şanlıurfa
2025**

TEŞEKKÜR

Bu tez çalışmasının ilk gününden, tez savunmasına ve mezuniyetime uzanan; iki yılı aşkın süreye yayılan yoğun, yorucu ama bir o kadar da öğretici ve emek dolu bu süreçte yanımda olan, katkı sunan ve destek veren herkese en içten teşekkürlerimi sunmak isterim. Bu yolculuk, yalnızca akademik bir ürün ortaya koyma çabasından ibaret olmadı; aynı zamanda sabrın, azmin, fedakârlığın ve dayanışmanın yaşamda ne kadar kıymetli olduğunu yeniden görmemi sağladı. Her aşaması, bana hem kişisel hem de mesleki anlamda önemli kazanımlar sundu.

Her şeyden önce, bu süreç boyunca evdeki tüm sorumlulukları büyük bir özveriyle üstlenerek bana hem manevi hem de pratik anlamda destek olan sevgili eşim **Yasemin**'e gönülden teşekkür ediyorum. Onun anlayışı, sabrı, sevgisi ve bana duyduğu inanç, en zor anlarda bile yoluma devam etmem için en güçlü motivasyon kaynağım oldu. Varlıklarıyla her zaman bana ilham ve umut veren sevgili çocuklarım **Begüm** ve **Eren**'e de özel bir teşekkür borçluyum. Onların içten gülüşleri, sevgileri ve saf enerjileri, en yorgun anlarımda dahi yeniden ayağa kalkmamı sağladı.

Akademik süreçte bana rehberlik eden, bilgi ve tecrübesiyle çalışmamın her aşamasında yol gösteren, yapıcı eleştirileri ve değerli katkılarıyla akademik gelişimime yön veren saygı değer danışmanım Doç. Dr. Mehmet Fatih Karacabey'e şükranlarımı sunuyorum. Tez savunmam sırasında titizlikle değerlendirmeler yaparak ufuk açıcı önerilerde bulunan, çalışmama akademik derinlik kazandıran değerli jüri üyeleri Doç. Dr. Yakup Öz ve Dr. Öğr. Üyesi Ramazan Özkul'a da teşekkürlerimi iletiyorum.

Tezimin farklı aşamalarında fikir, öneri ve katkılarıyla yanımda olan değerli sınıf arkadaşlarıma, veri toplama sürecinde içtenlikle destek veren öğretmen ve yönetici meslektaşlarıma da ayrıca teşekkür ederim.

Bu tez çalışmasının, sürdürülebilirliğe ilgi duyan araştırmacılara ve eğitimcilere ilham vermesini temenni ederim.

İÇİNDEKİLER

ÖZET	i
ABSTRACT	ii
ŞEKİLLER DİZİNİ	iii
ÇİZELGELER DİZİNİ	iv
SİMGELER	v
KISALTMALAR	vi
1. GİRİŞ	1
1.1. Problem Durumu	1
1.2. Araştırmanın Amacı ve Önemi	6
1.3. Alt Problemler	8
1.4. Sınırlılıklar	8
1.5. Sayıtlar	8
1.6. Tanımlar	9
2. ÖNCEKİ ÇALIŞMALAR	10
2.1. Sürdürülebilirlik Kavramı	10
2.2. Sürdürülebilirlik Boyutları	13
2.3. Sürdürülebilir Kalkınma	18
2.4. Sürdürülebilirlik Okur Yazarlığı	21
2.5. Sürdürülebilirliğin Önemi	25
2.6. Sürdürülebilirliğin Yaygınlaştırılması	28
2.7. Sürdürülebilirlik İçin Okulların Önemi	31
2.8. Sürdürülebilirliğin Tarihsel Gelişimi	33
2.9. Eğitimde Sürdürülebilirlik ve Eğitimcilerin Rolü	36
3. GEREÇ VE YÖNTEM	42
3.1. Araştırmanın Yöntemi	42
3.2. Araştırmanın Deseni	42
3.3. Çalışma Grubu	43
3.4. Veri Toplama Aracı	44
3.5. Verilerin Analizi	46
4. BULGULAR	48
4.1. Çalışma Grubunun Tanıtımı ve Demografik Özellikleri	48
4.2. Eğitimcilerin Sürdürülebilirlik Kavramına İlişkin Görüşleri	52
5. TARTIŞMA	73
6. SONUÇLAR	77
7. ÖNERİLER	88
KAYNAKLAR	91
ÖZGEÇMİŞ	102
EKLER	103

ÖZET

YÜKSEK LİSANS TEZİ

ÖĞRETMEN VE OKUL YÖNETİCİLERİNİN SÜRDÜRÜLEBİLİRLİĞE İLİŞKİN GÖRÜŞLERİ

ERCAN ÇALIŞKAN

HARRAN ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ
EĞİTİM YÖNETİMİ ANABİLİM DALI

Tez Danışman: Doç. Dr. MEHMET FATİH KARACABEY
Yıl: 2025, Sayfa : 106

İnsanlık son yıllarda derin çevresel bozulmalar, artan toplumsal eşitsizlikler ve küresel ölçekte hissedilen ekonomik krizlerle yüzleşmektedir. Bu gelişmeler, sürdürülebilirlik kavramını yalnızca bir tercih değil, yaşanabilir bir gelecek için vazgeçilmez bir gereklilik haline getirmiştir. Bugün artık çevremizdeki her değişim, yalnızca doğayı değil, toplumların adalet anlayışını ve ekonomik dengeleri de doğrudan etkilemektedir.

Bu noktada eğitim, bireylerin hem düşünce hem de davranış dünyasını şekillendiren güçlü bir araç olarak öne çıkmaktadır. Okullarda verilen her ders, yapılan her etkinlik, aslında çocuklara yalnızca bilgi değil, aynı zamanda yaşam biçimi kazandırmaktadır. Dolayısıyla öğretmenler ve yöneticiler, salt bilgi aktaran kişiler değil; sürdürülebilir bir yaşamın somut örneklerini sergileyen rol modellerdir. Onların davranışları, seçimleri ve değerleri öğrenciler için birer yaşayan dersniteliği taşır.

Bu çalışmada, Gaziantep'in Nizip ilçesinde görev yapan ortaokul ve lise öğretmenleri ile okul yöneticilerinin sürdürülebilirliğe ilişkin görüşleri incelenmiştir. Araştırma 2024–2025 eğitim-öğretim yılında yürütülmüş ve toplam 25 katılımcıyla gerçekleştirilen yarı yapılandırılmış görüşmeler üzerinden veriler toplanmıştır. Görüşmeler sırasında öğretmenlerin ve yöneticilerin sürdürülebilirliği nasıl anlamlandırdıkları, bunu günlük uygulamalarına nasıl yansıttıkları ve öğrencilerle ilişkilerinde nasıl rol modellere dönüştükleri anlaşılmaya çalışılmıştır.

Elde edilen bulgular, katılımcıların çoğunlukla sürdürülebilirliği çevresel boyut üzerinden düşündüklerini ortaya koymuştur. İklim değişikliği, doğal kaynakların korunması ve atık yönetimi en çok öne çıkan temalardır. Bununla birlikte ekonomik sürdürülebilirlik ve toplumsal adalet konularında farkındalığın daha zayıf olduğu görülmüştür. Katılımcıların ifadeleri, bireysel değerlerin, sosyal çevrenin ve mesleki deneyimlerin sürdürülebilirlik görüşlerini şekillendirdiğini göstermektedir. Ayrıca öğretmenler, sürdürülebilirliğin yalnızca derslerde değil; okulun tüm yaşamına yayılması, yani öğrencilerin günlük deneyimleriyle bütünleşmesi gerektiğini vurgulamaktadır.

Sonuç olarak araştırma, öğretmenlerin bilgi ve görüşlerinin güçlendirilmesinin, öğrencilerin küresel sorunlara karşı daha donanımlı bireyler olarak yetişmelerine katkı sağlayacağını göstermektedir. Başka bir deyişle, okul koridorlarından sınıf etkinliklerine uzanan her ortam, sürdürülebilirliğin öğretildiği alandan ziyade, yaşandığı bir alan haline geldiğinde anlamlı bir dönüşüm gerçekleşecektir.

ANAHTAR KELİMELE: Sürdürülebilirlik, Toplumsal dönüşüm, Sürdürülebilirlik eğitimi, Öğretmen gelişimi, Hizmet içi eğitim

ABSTRACT

MASTER THESIS

VIEWS OF TEACHERS AND SCHOOL ADMINISTRATORS' ON SUSTAINABILITY

ERCAN ÇALIŞKAN

**HARRAN UNIVERSITY
INSTITUTE OF GRADUATE EDUCATION
DEPARTMENT OF EDUCATION ADMINISTRATION**

Thesis Supervisor: Assoc. Prof. Dr. MEHMET FATİH KARACABEY

Year: 2025, Page : 106

In recent years, humanity has been confronted with profound environmental degradation, increasing social inequalities, and economic crises felt on a global scale. These developments have rendered the concept of sustainability not merely a choice but an indispensable necessity for a livable future. Today, every change in our surroundings directly affects not only nature but also societies' sense of justice and economic balance.

At this point, education emerges as a powerful tool that shapes both the thinking and behavioral worlds of individuals. Every lesson taught and every activity carried out in schools not only conveys knowledge but also instills a way of life in children. Therefore, teachers and administrators are not merely transmitters of information; they are role models who embody concrete examples of sustainable living. Their behaviors, choices, and values serve as living lessons for students.

This study examines the views of sustainability among middle and high school teachers and school administrators working in the Nizip district of Gaziantep. The research was conducted during the 2024–2025 academic year, and data were collected through semi-structured interviews with a total of 25 participants. The interviews sought to understand how teachers and administrators conceptualize sustainability, how they reflect it in their daily practices, and how they transform into role models in their interactions with students.

The findings reveal that participants mostly perceive sustainability through its environmental dimension. Issues such as climate change, resource conservation, and waste management were the most prominent themes. However, awareness regarding the economic and social dimensions was found to be weaker. The participants' statements show that personal values, social context, and professional experiences shape their views of sustainability. Moreover, teachers emphasized that sustainability should not be limited to classroom instruction but should permeate the entire school life, becoming integrated into students' everyday experiences.

In conclusion, the research demonstrates that strengthening teachers' knowledge and views will contribute to raising students as more equipped individuals in the face of global challenges. In other words, when every space—from school corridors to classroom activities—becomes an area where sustainability is not only taught but also lived, a meaningful transformation can occur.

KEYWORDS: Sustainability, Society transformation, Sustainability education, Teacher development, In service training

ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 2.1.	Sürdürülebilirliğin Boyutları, Kapsamı ve İlişkisi	13
Şekil 2.2.	Sürdürülebilirliğin Boyutları ve Bileşenleri	17
Şekil 2.3.	Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri	19
Şekil 2.4.	Sürdürülebilirliğin Önemi	26
Şekil 2.5.	Nizip Fen Lisesi Sürdürülebilirlik Temalı Okul Panosu	32

ÇİZELGELER DİZİNİ

Çizelge 2.1.	Sürdürülebilirliğin Boyutları ve Bileşenleri	16
Çizelge 2.2.	Sürdürülebilir Okur Yazarlığının Temel Bileşenleri	23
Çizelge 3.1.	Durumsal Desen Türleri	43
Çizelge 3.2.	Veri Toplama Aracı	45
Çizelge 4.1.	Katılımcıların Branş Dağılımı	49
Çizelge 4.2.	Katılımcıların Okul Türü, Görev Türü ve Cinsiyet Dağılımı	50
Çizelge 4.3.	Katılımcıların Yaş Dağılımı	51
Çizelge 4.4.	Katılımcıların Kıdem Dağılımı	52
Çizelge 4.5.	Sürdürülebilirliğin Tanımı	53
Çizelge 4.6.	Sürdürülebilirlik ve Görev İlişkisi	56
Çizelge 4.7.	Sürdürülebilirlik ve Kişisel Deneyimler	59
Çizelge 4.8.	Sürdürülebilirlik ve Rol Model Olma	62
Çizelge 4.9.	Sürdürülebilirlik ve Öğretim Uygulamaları	65
Çizelge 4.10.	Sürdürülebilirlik Okuryazarlığı Geliştirme Stratejileri	67
Çizelge 4.11.	Sürdürülebilirlik Geliştirme Kaynakları	70

SİMGELER

%	Yüzde
&	Ve

KISALTMALAR

DE	Döngüsel Ekonomi
EMAS	Eko Yönetim ve Düzenleme Şeması
ESD	Education for Sustainability
IPBES	Hükümetlerarası Biyoçeşitlilik ve Ekosistem Hizmetleri Bilim-Politika Platformu
IPCC	Intergovernmental Panel on Climate Change
ÖBA	Öğretmen Bilişim Ağı
SD	Sürdürülebilir Kalkınma
SDG	Sürdürülebilir Gelişme Hedefleri
UNESCO	Birleşmiş Milletler Eğitim, Bilim ve Kültür Kurumu
WCED	Dünya Çevre ve Gelişim Komisyonu

1. GİRİŞ

Araştırmanın bu kısmında, bu tez çalışmasının temelini oluşturan problem durumuna, problem cümlelerine ve alt problemlerle araştırmanın amacına ve önemine, sınırlılıklarına, varsayımlarına ve tanımlarına yer verilmiştir.

1.1. Problem Durumu

Günümüz dünyası, insan faaliyetlerinin yol açtığı çevresel bozulmalar, toplumsal eşitsizlikler ve ekonomik istikrarsızlıklar gibi çok boyutlu krizlerle karşı karşıyadır. İklim değişikliği, doğal kaynakların tükenmesi, biyolojik çeşitliliğin azalması ve yaşam kalitesinin düşmesi gibi tehditler küresel düzeyde hissedilmekte olup hem bugünkü hem de gelecek kuşakların yaşamını doğrudan etkilemektedir (UNESCO, 2017). Bu noktada sürdürülebilirlik kavramı, sadece çevre odaklı bir koruma anlayışını değil, aynı zamanda bireylerin ve toplumların yaşam biçimlerini dönüştürmelerini, adil ve yaşanabilir bir gelecek için bilinçli kararlar almalarını gerektiren bütüncül bir yaklaşımı temsil eder (Sterling, 2001).

Sürdürülebilirlik, çevresel, sosyal ve ekonomik boyutlarıyla ele alındığında; yalnızca doğayı korumayı değil, aynı zamanda toplumsal refahı artırmayı, ekonomik kalkınmayı sürdürülebilir ilkeler doğrultusunda yönlendirmeyi ve kuşaklar arası sorumluluğu gözetmeyi hedeflemektedir. Bu bütüncül yapı, sürdürülebilirliğin yalnızca teknik veya çevresel bir sorun olmadığını, aksine sosyal dönüşüm ve bilinç düzeyinde köklü bir değişimi zorunlu kıldığını ortaya koymaktadır (Tilbury, 2011). Bu dönüşümün hayata geçirilmesinde ise en etkili araçlardan biri hiç kuşkusuz eğitimidir. Çünkü toplumda sürdürülebilirlik, daha çok çevresel boyutu ile öne çıkarken ekonomik ve sosyal boyutları göz ardı edilebiliyor.

Eğitim, bireylerin sürdürülebilirlik ilkeleriyle donanmış, sorumluluk sahibi ve etik değerlere duyarlı yurttaşlar olarak yetişmelerine olanak sağlar (Sterling, 2001; Tilbury, 2011). Bu süreçte öğretmenler, yalnızca bilgi aktaran bireyler değil, aynı zamanda sürdürülebilir yaşam biçimlerinin gelişmesine rehberlik eden, öğrenciler için birer rol model olan temel aktörlerdir (Rowe, 2002; Stibbe, 2009). Dolayısıyla öğretmenlerin sürdürülebilirliğe ilişkin bilgi ve farkındalık düzeyleri ile kavramsal görüşleri, sürdürülebilirlik eğitiminin okul ortamındaki niteliğini doğrudan belirlemektedir (Atmaca vd., 2020; Emre vd., 2023). Bu nedenle eğitimcilerin sürdürülebilirlik kavramına dair görüşlerinin incelenmesi, hem eğitim politikalarının yönlendirilmesi hem de geleceğe yönelik sürdürülebilir eğitim uygulamalarının güçlendirilmesi açısından büyük önem taşımaktadır (UNESCO, 2017; United

Nations, 1983).

Bu noktada, sürdürülebilirlik kavramının neden günümüzde bu denli vazgeçilmez bir ilke hâline geldiğini daha iyi anlamak için, tarihsel gelişim sürecine ve insanlık tarihindeki dönüşümlere yakından bakmak gerekmektedir. Özellikle yirminci yüzyılın ikinci yarısından itibaren dünyada nüfusta, teknolojiye, kentleşmede, sanayileşmede ve küreselleşmede olağanüstü artışlar yaşanmıştır. Bu büyük dönüşüm, temelde fosil yakıtların ucuz ve bol bulunmasıyla kolaylaşmış; sanayi devriminin hız kazandırdığı kapitalist ekonomi modelinin tetiklediği üretim modellerinden kaynaklanan daha fazla gıda, mal ve enerji üretimi ile tüketimi için doğal kaynaklar sınır tanımaksızın kullanılmıştır (Stibbe, 2009). Bu hızlı değişim, çevre üzerinde baskıyı artırmakla kalmamış, aynı zamanda toplumları ekolojik ve sosyal dengeyi koruyup koruyamadıkları konusunda sorgulamaya zorlamıştır.

Değişimin kaçınılmaz olduğu bu çağda, bireylerin bu dönüşüme ne ölçüde uyum sağlayabildikleri ve bu değişimin ne ölçüde farkında oldukları büyük önem taşımaktadır. Bugün dünya nüfusunun 8 milyarı aştığı ve önümüzdeki 25 yıl içinde bu sayının 10 milyara ulaşacağı öngörülmektedir (World Population Dashboard, 2024; Roser vd., 2023). Bu artış, doğal kaynakların üzerindeki baskıyı daha da artırmakta ve insanlığı ciddi bir sorumlulukla karşı karşıya bırakmaktadır. Tam da bu noktada, mevcut kaynakların verimli ve adil biçimde kullanılması, sürdürülebilir bir yaşam biçiminin geliştirilmesi ve gelecek kuşakların ihtiyaçlarını da gözetken bir bilinç oluşturulması gerekmektedir. Brundtland Raporu'nda da (1987) vurgulandığı gibi, sürdürülebilirlik bugünün ihtiyaçlarını, gelecek nesillerin kendi ihtiyaçlarını karşılama yeteneğinden ödün vermeden karşılayabilmeyi gerektiren bir ilkedir. Bu nedenle bireylerin ve toplumların sürdürülebilirlik okuryazarlığı düzeyinin geliştirilmesi, çağın en büyük sorumluluklarından biri hâline gelmiştir.

Sürdürülebilirlik kavramı, çoğu zaman yeni bir düşünce biçimi gibi algılansa da, aslında kökeni oldukça eskiye dayanmaktadır. İnsanlar tarih boyunca doğal çevrenin döngü ve sınırlarına uyum sağlayarak yaşamış, sürdürülebilir yaşamın bilgilerini nesiller boyunca aktarmıştır. Bu anlamda sürdürülebilirlik; insanlar, bitkiler, hayvanlar ve doğa arasındaki ilişkilerle ilgili derin bilgi, inanç ve gözleme dayanan geleneksel bir çevresel anlayışı da yansıtır. Passerini'ye (1998) göre sürdürülebilirlik; ekonomi, ekoloji ve sosyal eşitlik gibi üç temel ilkeyi barındırır ve gelecek kuşaklardan ödün vermeyen, doğayla uyumlu bir insan refahı vizyonudur.

Bu vizyonun gerçekleşmesi, toplumların sürdürülebilirlik konusunda

farkındalık kazanmasıyla mümkündür. Ancak bu farkındalık, öncelikle bireylerin sürdürülebilirliğin ne olduğunu ve ne olmadığını anlamalarıyla başlar. Bu bağlamda sürdürülebilirlik okuryazarlığı; bireylerin sürdürülebilir bir gelecek inşa etme konusunda bilinçli ve etkili kararlar almalarına yardımcı olan bilgi, beceri ve zihniyet bütünü olarak tanımlanabilir (Sustainable Development Goals Knowledge Platform, 2024). Bu zihniyetin gelişimi yalnızca bireysel çabalara değil, aynı zamanda karar alıcılar, eğitimciler ve meslek insanlarının da bu konuda yeterli kavramsal donanımına sahip olmalarıyla desteklenebilir.

Bununla birlikte, küresel nüfus artışının yavaşlaması ve birçok bölgede nüfusun azalmaya başlaması, sürdürülebilirlik kavramını ve bu alandaki uygulamaları yeniden düşünmeyi zorunlu kılmaktadır. Bugün küresel nüfus, bazı bölgelerdeki ivme nedeniyle hâlâ artıyor gibi görünse de özellikle Avrupa, Doğu Asya ve bazı kırsal bölgelerde nüfus düşüşü belirginleşmektedir. Bu durum, düşük doğurganlık oranları, yaşlanan nüfus yapısı ve göç hareketlerinin birleşik etkisiyle şekillenmektedir (Jones, 2020; Gietel-Basten vd., 2022; Rowe ve Newsham, 2022; Newsham vd., 2023).

Nüfus azalmasının sürdürülebilirlik açısından en önemli fırsatlarından biri, çevresel baskının azalmasıdır. Daha küçük nüfuslar genellikle daha az toprak, su ve enerji tüketmekte; bu da ekosistemlerin iyileştirilmesi, emisyonların azaltılması ve doğal kaynakların sürdürülebilir sınırlar içinde kullanımı açısından yeni olanaklar yaratmaktadır (Götmark vd., 2018; Zhao vd., 2010). Ayrıca, biyolojik çeşitliliğin desteklenmesi ve çevresel yenilenme için de daha elverişli koşullar ortaya çıkmaktadır. Ekonomik anlamda da yaygın endişelere rağmen, nüfusu küçülen bazı ülkelerde kişi başına düşen gayrisafi yurt içi hasıla (GSYİH) artmakta, verimlilik yükselmekte ve işsizlik oranları azalmaktadır. Bu durum, ekonomik kalkınmanın yalnızca nüfus büyüklüğüne bağlı olmadığını; etkin ve sürdürülebilir politikalarla nüfus küçülürken dahi refah düzeyinin artırılabileceğini göstermektedir (Pseiridis vd., 2023).

Ancak nüfus azalması yalnızca fırsatlar sunmakla kalmaz; sürdürülebilirlik açısından bazı yeni riskleri de beraberinde getirir. Özellikle yaşlanan toplumlarda sağlık hizmetleri, sosyal destek sistemleri ve iş gücü piyasası üzerinde ciddi baskılar oluşmaktadır. Doğum oranlarının uzun süre düşük seyretmesiyle birlikte, yaşlı bireylerin toplam nüfus içindeki oranı hızla artmakta; bu da geleneksel iş gücü modellerini ve bakım hizmetlerini yetersiz bırakmaktadır (Yokohari vd., 2021; Hara, 2020). Böyle bir demografik yapı, toplumsal dayanışma, üretkenlik ve sosyal

güvenlik sistemleri açısından sürdürülebilirlik risklerini artırabilir. Ayrıca kırsal bölgelerde nüfus kaybı, tarımsal üretim ve yerel ekonomik faaliyetlerin sürekliliği için tehdit oluşturabilir. Dolayısıyla, sürdürülebilirlik vizyonu yalnızca kaynak kullanımını azaltmakla sınırlı kalmamalı; demografik yapının değişimine uyum sağlayan esnek ve kapsayıcı politikalarla desteklenmelidir.

Bu nedenle eğitimcilerin ve okul yöneticilerinin sürdürülebilirliği yalnızca çevre boyutuyla değil, toplumsal, ekonomik ve demografik boyutlarıyla birlikte kavraması büyük önem taşımaktadır. Eğitim sistemleri; bireylerin yalnızca doğayı koruma duyarlılığı değil, aynı zamanda değişen nüfus dinamikleriyle şekillenen sürdürülebilir kalkınma becerileri kazanmalarına da öncülük etmelidir. Çünkü sürdürülebilirlik, değişen nüfus yapıları karşısında bile bütüncül, adil ve uzun vadeli çözümler üretebilmeyi gerektiren bir yaşam felsefesidir.

Özellikle eğitimcilerin bu alandaki bilgi, beceri ve değer düzeyleri; öğrencilerin gelecekte nasıl bir dünya inşa edeceklerini doğrudan etkileyen bir unsur hâline gelmektedir. Eğitim ortamında kazandırılan sürdürülebilirlik perspektifi, yalnızca bireysel düzeyde farkındalık yaratmakla kalmaz; aynı zamanda toplumsal dönüşümün de temelini oluşturur.

Başka bir tanıma göre ise insanlar arasında, çevre okuryazarlığı ile sürdürülebilirlik okuryazarlığını aynı anlama gelecek şekilde eşitleyen genel bir yanlış vardır; bunun bir nedeni de, aralarındaki ayırt edilmesi güç farklılıklardır. Sürdürülebilirlik okuryazarlığının, çevre okuryazarlığının çeşitli bileşenlerinin yanı sıra sivil katılım ve sosyal sorumlulukla ilgili bileşenleri de içerdiğini belirtmek önemlidir (Rowe, 2002). Birleşmiş Milletler'e göre, sürdürülebilirlik konusunda bilgili bir kişi olmak için insanlar, doğal kaynaklar, çevre ve kalkınma arasındaki karşılıklı ilişkiyi anlamak gerekir (United Nations, 1983).

Sürdürülebilirlik okuryazarlığı, kişinin ekonomi, çevre ve toplum arasındaki yerel ve küresel ilişkileri istikrarsızlaştıran konulara ilişkin farkındalığını gösterir. Bu tanım; yenilikçi gelişmelere odaklanan disiplinler arası, işbirlikçi, topluluk temelli bir araştırma forumu yoluyla olumlu katkılar yapmak için gerekli bilgi ve becerilere sahip olmak olarak da özetlenebilir. Eşitlik, sorumluluk, hesap verebilirlik ve çözüme yönelik çözümler üretebilmesi ve gelecek nesillerin kaynaklara erişimini gözetten bir farkındalıktır (Stibbe, 2009). Gieryn'in (1999) bilimin politikayla, politikanın da bilimle buluştuğu bir kesişim noktası olarak tanımladığı disiplinler arası etkileşim alanı, sürdürülebilirlik için oldukça isabetli bir tasvirdir.

Bu noktalardan hareketle, sürdürülebilirlik çağımızın önemli olgularından biri haline gelmiştir ve eğitim alanında öğretmenlerin ve okul yöneticilerinin sürdürülebilirlik konusundaki görüşleri alanında yapılan çalışmaların daha çok temel eğitim kademesi düzeyinde olduğu görülmüştür. Günümüzde sürdürülebilirlik kavramı, özellikle çevresel boyutlarıyla ele alınmasına rağmen, eğitim alanında özellikle ortaokul ve lise düzeyinde görev yapan öğretmenler ve okul yöneticilerinin sürdürülebilirlik hakkındaki görüşlerine dair çalışmalar sınırlı kalmaktadır. Türkiye’de sürdürülebilirlik eğitimi üzerine yapılan araştırmaların büyük bir kısmı okul öncesi ve ilkokul düzeyi ile öğretmen adaylarına odaklanmakta; ortaöğretimde öğretmenlerin ve yöneticilerin sürdürülebilirlik konusundaki görüşlerini kapsamlı şekilde ortaya koyan çalışmaların sayısı oldukça azdır (Emre vd., 2023; Demirbilek ve Çetin, 2021). Bu durum, sürdürülebilirlik eğitiminin niteliğinin artırılması için önemli bir bilgi boşluğu oluşturmaktadır.

Sürdürülebilir kalkınma ise çevresel, ekonomik ve sosyal boyutlarıyla ele alınan çok disiplinli bir kavramdır. Ancak Türkiye’de sürdürülebilir kalkınma eğitimi genellikle çevresel odakla sınırlı kalmakta ve öğretmenlerin bu konuda yeterli bilgi ve beceriye sahip olup olmadığına dair kapsamlı araştırmalar sınırlıdır. Özellikle ortaokul ve lise düzeyindeki öğretmenlerin sürdürülebilir kalkınma konusundaki farkındalıkları, disiplinler arası bir yaklaşım benimseyip benimsemedikleri ve bu konudaki uygulamaları hakkında derinlemesine veri eksikliği bulunmaktadır. Atmaca, Kiray ve Çolakoğlu’nun (2020) çalışması, öğretmenlerin sürdürülebilir kalkınma konusundaki farkındalık düzeylerinin yaş ve cinsiyet gibi demografik faktörlere göre değişiklik gösterdiğini ortaya koymuştur. Ancak bu farkındalığın öğretmenlerin disiplinler arası bir yaklaşım benimseme ve uygulama düzeyleriyle nasıl ilişkili olduğu konusunda daha fazla bilgiye ihtiyaç duyulmaktadır.

Bu nedenlerden ötürü sürdürülebilirlik, günümüz dünyasında yalnızca çevresel değil, aynı zamanda ekonomik ve sosyal boyutlarıyla da giderek önem kazanan temel olgulardan biri haline gelmiştir. Özellikle küresel çapta yaşanan iklim değişiklikleri, doğal kaynakların tükenmesi, sosyal eşitsizlikler ve ekonomik dalgalanmalar, sürdürülebilirliği her zamankinden daha öncelikli bir konu hâline getirmektedir. Eğitim alanında yapılan çalışmalar incelendiğinde, öğretmenlerin ve okul yöneticilerinin sürdürülebilirlik konusundaki görüşlerinin daha çok okul öncesi eğitim kademesinde ve öğretmen adayları üzerinde yoğunlaştığı dikkat çekmektedir. Bununla birlikte, ortaokul ve lise düzeylerinde görev yapan eğitimcilerin sürdürülebilirlik konusundaki görüşleri, öğrencilerin bilinçlenmesi ve çevresel farkındalık kazanması açısından kritik bir öneme sahiptir. Bu araştırma ile ortaokul

ve lise düzeylerinde görev yapan öğretmenlerin ve okul yöneticilerinin sürdürülebilirlik hakkındaki düşüncelerini ortaya koymak, mevcut durumu ayrıntılı biçimde analiz etmek ve eğitim politikaları ile uygulamaları açısından öneriler geliştirmek amaçlanmaktadır. Bu çalışma, literatürdeki eksikliği giderecek ve sürdürülebilirlik eğitiminin farklı kademelerdeki etkilerini daha net bir biçimde ortaya koyacaktır.

1.2. Araştırmanın Amacı ve Önemi

Günümüzde küresel ölçekte yaşanan çevresel, ekonomik ve sosyal krizler, sürdürülebilirlik kavramının sadece tek boyutlu değil, çok boyutlu ve bütüncül bir yaklaşımla ele alınması gerektiğini açıkça ortaya koymaktadır. İklim değişikliği, doğal kaynakların tükenmesi, biyolojik çeşitlilik kaybı, hızlı kentleşme, toplumsal eşitsizlikler ve ekonomik belirsizlikler gibi karmaşık sorunlar, yalnızca çevresel çözümlerle sınırlı kalmayıp aynı zamanda sosyal ve ekonomik düzeyde bilinçli, kapsamlı ve koordineli müdahaleleri gerektirmektedir (United Nations, 2024). Bu bağlamda sürdürülebilirlik, yalnızca doğayı koruma mücadelesi olarak değil, aynı zamanda toplumsal refahı, ekonomik dengeyi ve gelecek nesillerin ihtiyaçlarını gözetken çok yönlü bir yaşam biçimi olarak tanımlanmaktadır (Teksöz, 2014).

Eğitim, sürdürülebilirlik kavramının bireylere aktarılmasında ve içselleştirilmesinde en etkili araçlardan biridir. Öğretmenler ve okul yöneticileri, sürdürülebilir yaşam biçimlerinin benimsenmesi ve gelecek kuşaklara aktarılmasında kritik roller üstlenmektedir. Ancak bu rollerini etkin şekilde yerine getirebilmeleri için öncelikle sürdürülebilirlik bilgisi, farkındalığı ve bu konudaki görüşlerinin derinlemesine anlaşılması gerekmektedir. Eğitimcilerin sürdürülebilirliğe ilişkin bilgi ve farkındalık düzeyinin, öğrencilerin eğitim yoluyla kazanacağı sürdürülebilir yaşam becerilerinin kalitesini ve yaygınlığını doğrudan etkilemektedir (Teksöz, 2014). Bu açıdan, sürdürülebilirlik eğitiminin, toplumsal dönüşüm ve sürdürülebilir kalkınma hedefleri doğrultusunda devamlılığının sağlanmasında eğitimcilerin bilgi ve uygulama kapasitelerinin geliştirilmesi büyük önem taşımaktadır.

Alanyazında, sürdürülebilirlik konusundaki çalışmaların ağırlıklı olarak hizmet öncesi öğretmen adaylarına odaklandığı gözlemlenmektedir. Buna karşın, aktif olarak görev yapan ortaokul ve lise öğretmenleri ile okul yöneticilerinin sürdürülebilirlik hakkındaki görüşleri, bilgi düzeyleri ve uygulama pratikleri üzerine yapılan araştırmalar sınırlı kalmaktadır. Kılıç ve Ayaydın (2023) tarafından öğretmen adayları üzerinde gerçekleştirilen uygulamalı farkındalık geliştirme çalışması, sürdürülebilirlik bilincinin eğitim yoluyla geliştirilebileceğini ortaya koymuş,

öğretmenlerin görüşlerinin değiştirilebilir ve geliştirilebilir olduğunu göstermiştir. Ancak bu gelişimin sürdürülebilir biçimde okul ortamına yansımaları için aktif görevde olan öğretmen ve yöneticilerin mevcut durumlarının kapsamlı biçimde incelenmesi de gerekmektedir. Bu durum, ileride tasarlanacak hizmet içi eğitim programlarının ve sürdürülebilirlik temelli eğitim politikalarının etkili olabilmesi açısından kritik bir öneme sahiptir.

Bu tez çalışmasının temel amacı, ortaokul ve lise kademelerinde görev yapan öğretmenler ve okul yöneticilerinin sürdürülebilirlik kavramına ilişkin bilgi, farkındalık ve uygulama düzeylerini detaylı bir şekilde analiz etmek; sürdürülebilirlik hakkındaki görüşlerinin çevresel, ekonomik ve sosyal boyutlarıyla nasıl ilişkilendirildiğini ortaya koymaktır. Bu analiz yoluyla eğitim sistemindeki mevcut durumun derinlemesine anlaşılması ve sürdürülebilirlik eğitimine ilişkin güçlü yönlerin yanı sıra geliştirilmesi gereken alanların belirlenmesi hedeflenmektedir. Öğretmenlerin ve yöneticilerin sürdürülebilirliğe yükledikleri anlamlar, günlük eğitim uygulamalarındaki yansımaları ve bireysel yaşamlarında yaptıkları sürdürülebilir tercihler değerlendirilerek eğitim politikaları, öğretim içerikleri ve öğretmen yetiştirme programları için sağlam ve bilimsel temelli öneriler geliştirilecektir.

Sürdürülebilir kalkınma kavramı; sosyal adalet, ekonomik denge, kaynak verimliliği, döngüsel ekonomi ve kuşaklar arası sorumluluğu da kapsayan çok yönlü bir yapıdır (Aydın ve Yıldız, 2020; Teksöz, 2014). Türkiye’de sürdürülebilirlik bilincine yönelik mevcut araştırmaların önemli bir kısmının okul öncesi ve hizmet öncesi öğretmen adaylarına yoğunlaşması, ortaöğretim kademesindeki eğitimcilerin perspektiflerini yeterince yansıtamamaktadır. Bu nedenle, ortaokul ve lise öğretmenleri ile okul yöneticilerinin sürdürülebilirlik konusundaki görüşlerinin kapsamlı biçimde incelenmesi; sürdürülebilirlik eğitiminin yaygınlaştırılması ve eğitim sistemine entegrasyonunun sağlanması açısından büyük bir ihtiyaçtır.

Birleşmiş Milletler’in (2024) ortaya koyduğu 17 Sürdürülebilir Kalkınma Amacı (SKA), eğitimde eşitlik, temiz enerji, iklim eylemi, sorumlu üretim ve tüketim gibi çeşitli alanlarda sürdürülebilirlik hedeflerini kapsamaktadır. Eğitim sisteminin tüm paydaşlarının bu hedeflere ilişkin bilgi ve farkındalık düzeylerinin artırılması, hem ulusal hem de küresel düzeyde sürdürülebilir kalkınma hedeflerine ulaşmada stratejik öneme sahiptir. Bu tez çalışması, öğretmenlerin ve okul yöneticilerinin sürdürülebilirlik konusundaki görüş ve bilgi düzeylerini ortaya koyarak, sürdürülebilirlik temelli eğitim politikalarının ve uygulamalarının geliştirilmesine

bilimsel bir katkı sunmayı hedeflemektedir. Ayrıca, bu çalışma aracılığıyla eğitimcilerin bilgi ve uygulama kapasitelerinin güçlendirilmesine yönelik politika ve program geliştirme süreçlerine yol gösterici olması beklenmektedir.

Tüm bu gerekçeler doğrultusunda, tez çalışması Türkiye’de ortaokul ve lise kademelerinde görev yapan eğitimcilerin sürdürülebilirlik bilinci ve uygulamalarının mevcut durumunu derinlemesine analiz ederek eğitim alanındaki sürdürülebilirlik farkındalığının artırılması ve sürdürülebilir kalkınma hedeflerine ulaşılması için önemli bir kaynak olacaktır. Araştırmada, katılımcıların sürdürülebilirlik konusundaki görüşlerini, deneyimlerini ve kavramsal yaklaşımlarını daha iyi anlamak amacıyla nitel araştırma yöntemi tercih edilmiştir.

1.3. Alt Problemler

Belirlenen araştırma problemi doğrultusunda aşağıdaki alt problemlere yanıtlar aranmıştır. Öğretmenlerin ve okul yöneticilerinin;

1. Sürdürülebilirlik kavramına ilişkin görüşleri, kişisel deneyimleri ve bu konudaki farkındalık düzeyleri nelerdir?
2. Sürdürülebilirlik kavramının mesleki sorumluluklarla, rol model olma davranışlarıyla, ders içeriklerine nasıl entegre edilebilir?
3. Sürdürülebilirliğe yönelik bilgi, beceri ve farkındalıklarının geliştirilmesine katkı sağlayacak etkili stratejiler, içerikler ve destek mekanizmaları nelerdir?

1.4. Sınırlılıklar

Araştırma, aşağıda belirtilen sınırlılıklar çerçevesinde yürütülmüştür:

1. Araştırmada 2024-2025 eğitim ve öğretim yılında Gaziantep ili, Nizip ilçesinde devlet okullarında, ortaokul ve lise kademelerinde görev yapan öğretmenler ve okul yöneticileri ile sınırlıdır.
2. Araştırmada toplanan veriler yarı yapılandırılmış görüşme sorularıyla sınırlandırılmıştır.

1.5. Sayıtlar

Bu araştırma, katılımcı öğretmenlerin ve okul yöneticilerinin araştırma kapsamında kullanılan veri toplama araçlarında yer alan görüşme sorularına içten bir

şekilde yanıt verdikleri sayıltısına dayanmaktadır.

1.6. Tanımlar

Sürdürülebilirlik: gelecek nesillerin kendi ihtiyaçlarını karşılama yeteneğinden ödün vermeden günümüzün ihtiyaçlarını karşılamak (Brundtland Report, 1987).

Sürdürülebilir okuryazarlığı: bireylerin sürdürülebilir bir geleceğe güçlü bir bağlılık geliştirmelerini sağlayan ve bu amaçla bilinçli ve etkili kararlar almaya yardımcı olan bilgi, beceri ve zihniyet olarak tanımlanabilir (Sustainable Development Goals Knowledge Platform, Erişim Tarihi: 31.01.2024).

Sürdürülebilir kalkınma: ekonomik büyüme, sosyal adalet ve çevresel korumanın dengeli biçimde sağlanması (Birleşmiş Milletler, 2015).

Eğitimde sürdürülebilirlik: öğrencilere sürdürülebilir kalkınma değerlerini kazandırmaya yönelik, disiplinler arası ve dönüşüm odaklı bir eğitim yaklaşımıdır (UNESCO, 2017).

2. ÖNCEKİ ÇALIŞMALAR

Bu bölümde, araştırmanın kuramsal temelini oluşturan kavramlar ele alınacak ve çalışma bağlamında nasıl bir çerçevede değerlendirildikleri açıklanacaktır. Araştırmanın dayandığı temel kavramlar sistematik bir biçimde incelenerek kuramsal bir altyapı sunulacaktır.

2.1. Sürdürülebilirlik Kavramı

İnsanlık tarihinin en erken aşamalarından itibaren, hayatta kalmayı sağlama ve türü sürdürebilme dürtüsü, insan yaşamının merkezinde yer almıştır. İnsan yaşamının başlangıcından bu yana, insanlar geleceğe yönelik aktif planlamalar yapmış, sadece stratejiler geliştirmekle kalmamış, aynı zamanda gerekli güvenlik önlemlerini de uygulamışlardır. Erken dönem insan toplumları, özellikle avcı toplayıcı gruplar, çevresel dengeye duyarlı bir farkındalık göstermiş, av türlerinin soyu tükenmeden avlanmalarını sağlamış ve beslenme ihtiyaçlarını karşılamak için doğaya uyum sağlayarak avlanma ve meyve toplama gibi uygulamalar benimsemişlerdir. Bir bölgedeki kaynaklar tükenmeye başladığında, hayatta kalmak için göç ve yer değiştirme stratejileri kullanılmıştır.

Bu dönemlerde doğayla kurulan denge ve uyum, insanın varoluşsal sürecinde sürdürülebilirlik düşüncesinin ilk izlerini de göstermektedir. İnsanların çevresel koşullara gösterdiği bu duyarlılık, yalnızca hayatta kalma içgüdüğü değil, aynı zamanda kaynakların devamlılığını sağlama anlayışının da erken formlarını ortaya koymuştur. Söz konusu denge, doğrudan doğal kaynakların sınırlarına ve çevresel sistemlerin taşıma kapasitesine saygı duymayı gerektirmiştir.

Tarım Devrimi'nin ardından, insanlar gelecekteki istikrarı sağlamak için ileriye dönük önlemler almaya başlamışlardır. Bu önlemler arasında gelecek hasatlar için tohum saklamak ve potansiyel kıtlık veya diğer doğal felaketlere karşı gıda tedarikini korumak yer almıştır. Medeniyetin ilerlemesiyle birlikte, toplumlar tarım, hayvancılık, vergi, temel sanayi ve avcılık gibi ekonomik olarak sürdürülebilir sistemler geliştirmiştir. Bu sistemler, yalnızca bireysel hanelerin değil, toplulukların ve geniş toplumların da gelecekteki güvenliğini sağlama amacı taşımıştır. Böylece sürdürülebilirlik ilkeleri toplumsal yaşamın temel örgütlenme biçimlerine de yön vermeye başlamıştır.

Bu yenilikler, geçim temelli ekonomilerden karmaşık tarım toplumlarına geçişin temellerini atmıştır. Zamanla devlet yapılarının kurulması ve gıda kaynaklarının sürekli yönetimi, merkezi yönetimin gelişmesini sağlamış ve geleceğe

yönelik planlamanın kapsamı bireysel düzeyden toplumsal düzeye kaymıştır. Doğal kaynaklar üzerinde artan egemenlikle birlikte, insan toplumları bu kaynakları edinme ve geliştirme konusunda rekabete girmiş ve tarihsel ilerleme hızlanmıştır. İlk insanlardan Orta Çağ'ın sonuna kadar kaynak edinme ve koruma arzusu, insan davranışlarının itici gücü olmuştur.

Yeni Çağ'ın gelişi ile geride kalan devletler Aydınlanma, Rönesans, Reform hareketleri ile inkılaplar yaşamış, gelişimlerini hızlandırmıştır. Ancak insanların gelişim ve modernleşme anlamında hız kazanması sömürü yoluyla olmuştur. Ekonomik ve sosyal bir güce ulaşmak için elindeki imkanları arttırmak zorunda kalan devletler sömürge yarışlarına girmiş, sanayi inkılapları yaşamış ve kaynakları çok hızlı bir şekilde tüketmeye başlamıştır. Hatta İkinci Dünya Savaşı'nın yaşanmasında da etkili bir faktör olmuştur. Modernleşme adına yapılan hızlı üretim ve tüketim politikaları, kaynakların sınırlarını zorlayarak ekosistem üzerinde kalıcı baskılar yaratmıştır.

Ancak unutulmuş nokta ise hızlı gelişimi tetikleyen hızlı üretimin, kaynakları da çok hızlı bir şekilde tüketmesi olmuştur. Dünya savaşları ve kapitalist ekonominin hüküm sürmesi ile Soğuk Savaş Dönemi'nde ilk defa literatüre Brundtland Raporu ile sürdürülebilirlik kavramı önem kazanmaya başlamıştır. Bu dönemle birlikte sürdürülebilirlik, yalnızca çevresel bir mesele değil; sosyal, ekonomik ve politik karar alma süreçlerini etkileyen bütüncül bir felsefe olarak değerlendirilmiştir.

Temel anlamda sürdürülebilirlik var olan kaynakları etkili ve verimli kullanmak olarak tanımlanabilir. Ayrıca sürdürülebilirlik sadece içinde yaşadığımız nesil için değil aynı zamanda gelecek nesillerin de bu kaynaklardan en az bizler kadar yararlanabilmelerini sağlamak da sürdürülebilirliğin bir parçasıdır. Bu açıdan insanın bakış açısı ve bu konuya verdiği önem insanlığın kalkınması için ciddi bir aşamayı oluşturmaktadır. Çünkü insanlık, gelecek nesillerin kendi ihtiyaçlarını karşılama kabiliyetinden ödün vermeden bugünün ihtiyaçlarını karşılamayı sağlayacak şekilde sürdürülebilir kalkınmayı sağlama yeteneğine sahiptir (World Commission on Environment and Development (WCED), 1987).

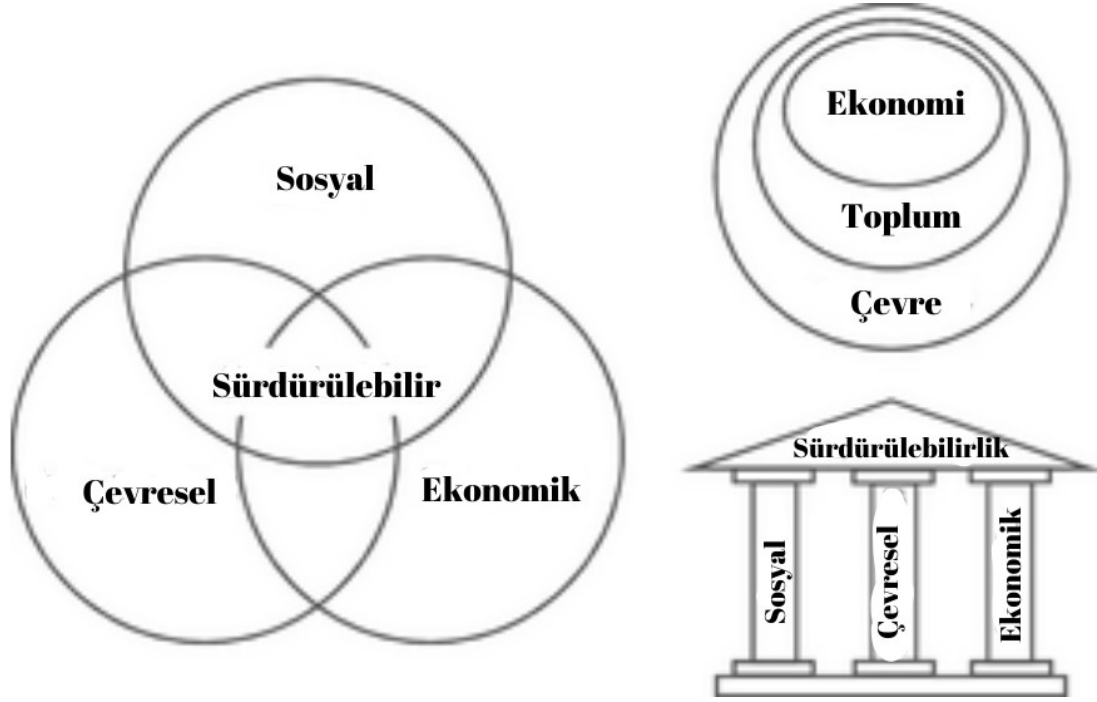
Sürdürülebilirlik kavramı, yapı itibarıyla çok boyutlu bir kavramdır. Bundan dolayı sürdürülebilirlik konusu üzerinde çalışma yapan bilim dalları farklı yaklaşımlar ve farklı tanımlar geliştirmişlerdir (Yeni, 2014, s. 183). Bu tanımlar genel olarak; kaynak kullanımı endişesi, kaynakların eşit bir şekilde dağılımı, ekonomi, toplum ve çevre arasındaki ilişkilerin farkındalığı ve kaynak

kullanılabilirliği üzerindeki kısıtlamalarla yaşayabilme çerçevesinde geliştirilmiştir (Gözükara, 2019, s.15-16). Bu kavram farklı disiplinleri bir araya getirmiştir. Başta çevre ve ekonomik olarak yola çıkan sürdürülebilirlik kavramı; toplumu ilgilendirmeye devam etmiş, bugün toplum da yaygınlaştırılması hedeflenmiştir.

Bu kapsamda sürdürülebilirlik yalnızca kaynakların yönetimi değil; aynı zamanda insan hakları, sosyal eşitlik, kültürel değerlerin korunması ve iyi yönetim gibi farklı toplumsal boyutları da kapsamına almıştır. Böylece sürdürülebilirlik kavramı, giderek genişleyen bir etki alanına sahip olmuş ve pek çok disiplinin ortak çalışma alanı haline gelmiştir.

İlk defa 17. yüzyılda kullanılmaya başlanan kavram çoğunlukla kaynakları korumakla karıştırılmakta ancak kaynakların devamlılığını sağlama olarak tanımlanmasının daha uygun olduğu belirtilebilir. Çünkü temel anlamda sürdürülebilirlik gelecek nesillerin bugünün kaynaklarını kullanmalarını sağlamaktır. 1970'lerde Brundtland Raporu ile bilim dünyasının ve insanların iyice ilgisini çeken kavram sıklıkla konuşulmaya ve tartışılmaya başlanmıştır.

Sürdürülebilirliğin tanımı için Brown vd. (1987) sürdürülebilirliğin, kalkınma ve çevre yönetiminin arzu edilen bir hedefi olduğunu ve anlamının bağlama ve sosyal, ekonomik veya ekolojik bir perspektife dayalı olup olmadığına bağlı olduğunu belirtmişlerdir. Pezzey (1992) ise sürdürülebilirliği, çeşitli disiplinlerden gelen fikirleri kullanarak çok uzun vadeli bir gelecekte 'faydayı' (ortalama insan refahını) korumak olarak özetlemiştir. Lv vd. (2018) çalışmalarında sürdürülebilirliği, gelişmiş bir yaşam tarzı arayışında çevresel, sosyal ve ekonomik hususların dengelendiği, gelecek hakkında düşünmeye yönelik bir paradigma olarak tanımlamışlardır. Sürdürülebilirlik, sosyal adaleti, ekolojik ekonomiyi ve çevre korumayı bütünleştiren, çok çeşitli alanları ve karar alma süreçlerini etkileyen bir felsefe olarak kabul edilmektedir (Basiago, 1995; Caradonna, 2017).



Şekil 2.1. Sürdürülebilirliğin Boyutları, Kapsamı ve İlişkisi

Kaynak: Purvis vd., (2022)

Şekil 1’de görüldüğü üzere, Purvis vd. (2022) sürdürülebilirliğin amacını, kapsamını ve boyutlarını tartışırken; sürdürülebilirliğin en içteki organının ekonomi olduğunu, kaynakların devamlı olması gerektiğini ve sürdürülebilir bir toplum için önce insanların ve yaşadıkları toplumsal düzenin ekonomisinin daha sürdürülebilir olması gerektiğini belirtmişlerdir. Ekonomik bağlamdan sonra toplumun sosyal pratikleri ve değerlerinin nesillerden nesillere aktarıldığını ileri sürmüşlerdir. Bu ekonomik ve toplum alt yapısı çevre ile harmanlanarak bir sürdürülebilir düzen oluşabileceğini öne sürmüşlerdir. Sürdürülebilir bir olgudan bahsedebilmek için ise çevresel, ekonomik ve sosyal alanların, değerlerin, kaynakların işlenmesi ve birlikte hareket etmesi gerektiğini belirtmişlerdir. Sosyal, çevresel ve ekonomik alt boyutlarla da bir sürdürülebilir yapı oluşabileceğini öne sürmüşlerdir. Böylelikle sürdürülebilirlik anlayışı, sadece kaynak yönetimini değil; bütün bir yaşam biçimini ve küresel sorumluluk bilincini de kapsamaktadır.

2.2. Sürdürülebilirlik Boyutları

Sürdürülebilirlik genel olarak üç farklı boyutta incelenmektedir ve bu boyutlar alan yazında çoğunlukla çevresel, ekonomik ve sosyal boyutlar olarak karşımıza çıkmaktadır. Birçok farklı çalışma bu üç boyutun varlığını desteklemekle beraber,

bazı araştırmalar kültürel boyutu da ekleyerek sürdürülebilirliği dört boyutlu bir yapı olarak değerlendirmiştir. Hatta bazı çalışmalarda daha farklı başlık ve isimlendirmelerle çeşitli boyut önerileri de dile getirilmiştir. Örneğin, Seghezze (2009) sürdürülebilirliği yer, kalıcılık ve kişiler olmak üzere üç farklı başlıkta tanımlamıştır. Bir başka çalışmada ise Horlings (2015), değerlerin değişimi, dönüşümsel değişim ve çevre boyutlarını sürdürülebilirliğin temel unsurları arasında göstermiştir. Bu farklı sınıflandırmalar, sürdürülebilirliğin kavramsal çok yönlülüğünü ve disiplinler arası niteliğini ortaya koymaktadır.

Çevresel boyut, sürdürülebilirliğin en sık vurgulanan ve çoğu zaman toplumda ilk akla gelen bileşenidir. Doğal kaynakların dengeli kullanımı ve yönetimi, çevresel sürdürülebilirliğin sağlanması, ekosistemlerin dengeli bir biçimde varlıklarını sürdürebilmeleri açısından büyük önem taşımaktadır. Enerji verimliliği, su kaynaklarının etkin kullanımı, atık yönetiminde verimlilik sağlanması, biyoçeşitliliğin korunması ve iklim değişikliğiyle mücadele gibi temel unsurlar bu boyutun odak noktaları arasında yer alır. Enerji verimliliği, özellikle sınırlı enerji kaynaklarının daha etkin ve temiz kullanılması, çevreye salınan sera gazlarının azaltılması ve uzun vadeli kaynak yönetiminin sağlanması açısından kritik öneme sahiptir. Etkin su yönetimi ise yalnızca mevcut su kaynaklarının korunması değil, aynı zamanda gelecek nesillerin su ihtiyaçlarını karşılayabilmesi için su kaynaklarının sürdürülebilir şekilde planlanmasını da kapsar. Atık yönetimi, atık üretiminin minimize edilmesi, geri dönüşüm oranlarının artırılması ve doğaya zarar vermeyen yöntemlerle bertaraf edilmesi çevresel yükleri azaltır. Biyoçeşitliliğin korunması da ekosistem dengesi, gıda güvenliği ve insan sağlığı açısından sürdürülebilirliğin temel unsurudur. Son olarak, iklim değişikliği ile mücadele, sera gazı emisyonlarının kontrol altına alınması, yenilenebilir enerji kaynaklarının teşviki ve adaptasyon stratejilerinin geliştirilmesini gerektirir. Bu unsurlar, çevresel sürdürülebilirliği sağlamada temel yapı taşlarıdır ve küresel çevre politikalarının odağında yer alırlar.

Ekonomik boyut ise, ekonomik kalkınmanın yalnızca kısa vadeli çıkarlar doğrultusunda değil, uzun vadeli düşünülerek sürdürülebilir temeller üzerine inşa edilmesini içerir. Bu boyut, gelir dağılımında adaletin sağlanmasını, kaynakların etkin ve verimli kullanılmasını, ekonomik faaliyetlerin çevreyle uyumlu olmasını ve gelecekteki nesillerin kaynaklara erişim haklarının korunmasını kapsar. Ekonomik sürdürülebilirlik yalnızca üretim ve tüketim dengesi değil, aynı zamanda toplumsal refahı güçlendiren uzun vadeli kalkınma planlarının da hayata geçirilmesini gerektirir. Kaynak israfının önlenmesi, tasarruf ve yenilikçi üretim modellerinin

geliştirilmesi bu bağlamda büyük önem taşır. Ayrıca ekonomik sürdürülebilirlik, istihdamın artırılması, yoksulluğun azaltılması ve finansal sistemlerin krizlere karşı dayanıklı hale getirilmesini de hedefler. Bu açıdan bakıldığında ekonomik sürdürülebilirlik, sadece devletler ve büyük ölçekli işletmeler için değil, bireyler ve küçük topluluklar için de önemli bir konudur.

Sosyal boyut ise bireylerin yaşam kalitelerinin sürdürülebilir şekilde artırılması, sosyal adaletin sağlanması ve toplumsal refahın korunmasını kapsamaktadır. Sosyal sürdürülebilirlik çerçevesinde; sağlık hizmetlerine erişim, kaliteli ve eşit eğitim imkanları, cinsiyet eşitliği, işçi hakları, etnik ve kültürel çeşitlilik, iş güvencesi ve sosyal güvenlik gibi konular ön plana çıkmaktadır. Yaşam kalitesi bazı çalışmalarda bağımsız bir boyut olarak ele alınsa da genellikle sosyal sürdürülebilirliğin bir alt bileşeni olarak değerlendirilir. Sosyal sürdürülebilirlik; bireylerin toplumsal yaşamda kendilerini güvende hissettikleri, eşit fırsatlara sahip oldukları ve temel haklarının güvence altında olduğu bir toplumsal düzenin inşasını hedefler. Toplamların demokratik, katılımcı ve adil bir yapıda gelişmesi sürdürülebilir kalkınma hedeflerinin en önemli sosyal boyutları arasındadır. Sosyal eşitliğin sağlanamadığı, temel insan haklarının güvence altına alınmadığı bir ortamda uzun vadeli sürdürülebilir kalkınmadan söz etmek mümkün değildir.

Sürdürülebilirlik bu üç temel boyut açısından değerlendirildiğinde yalnızca çevresel meselelerle sınırlı kalmamakta, insan hayatının pek çok yönünü içine alan kapsamlı bir yaşam felsefesi olarak da karşımıza çıkmaktadır. Boyutların içeriğine ve örneklerine bakıldığında demokratik, medeni ve adil bir toplum yapısının oluşturulmasının sürdürülebilirliğin temel amacını oluşturduğu söylenebilir. Bu bağlamda sürdürülebilirlik kavramı, birçok farklı disiplini ilgilendiren ve disiplinler arası iş birliklerini gerektiren geniş bir kavramsal çerçeve sunmaktadır. Disiplinler arası yapısı sayesinde sürdürülebilirlik çalışmaları, ekoloji, ekonomi, sosyoloji, siyaset bilimi, hukuk, eğitim, sağlık gibi çok sayıda alanda araştırma ve politika geliştirme imkanı sağlamaktadır.

Bu konuda yapılan araştırmalar incelendiğinde çoğu çalışmanın temel olarak üç ana boyut etrafında şekillendiği görülmektedir. Arena vd. (2009), yaptıkları alan yazın taramasında ekonomik, sosyal ve çevresel sürdürülebilirlik boyutlarının neredeyse tüm çalışmalarda temel yapı olarak kullanıldığını belirtmiştir. Aynı çalışmada sürdürülebilirlikle ilgili malzeme tüketimi, enerji kullanımı, su kaynakları, biyolojik çeşitlilik, emisyon salınımı, atık üretimi, ürün ve hizmet yönetimi, uyum sağlama ve taşıma kapasitesi gibi kavramların da sıkça ele alındığı ifade edilmiştir.

Krajnc ve Glavič (2005) da sürdürülebilirliğin temel boyutlarının ekonomik, çevresel ve sosyal olarak ele alındığını yinelemiştir.

Seghezze (2009) ise kavramsal çerçeveyi biraz daha farklılaştırarak sürdürülebilirliği yer, kalıcılık ve kişiler bağlamında tanımlamıştır. Ona göre yer boyutu doğa, kültür ve politikaları; kalıcılık boyutu zamanı; kişiler boyutu ise insan ve eylemleri kapsamaktadır. Böylece yer çevresel boyutla, kalıcılık ekonomik boyutla, kişiler ise toplumsal boyutla ilişkilendirilmektedir. Bu çerçevede insan eylemlerinin hem doğal çevre hem de ekonomik sistem üzerindeki belirleyici etkisi vurgulanmıştır.

Horlings (2015) ise farklı bir yaklaşım sergileyerek sürdürülebilirliği değerlerin değişimi, dönüşümsel değişim ve çevre olmak üzere üç temel boyut altında incelemiştir. Değerlerin değişimi, bireylerin inanç sistemleri, davranış kalıpları ve genel bakış açıları; dönüşümsel değişim, toplumsal paradigmalardan ve kolektif bilinç düzeyinin değişimini; çevre ise kişisel ve toplumsal değerlerin çevre ile kurduğu ilişkiyi kapsamaktadır. Bu yaklaşım da temelde ekonomik, çevresel ve sosyal boyutlara işaret etmekle birlikte kavramın kültürel ve psikolojik yönlerine de vurgu yapmaktadır.

Çizelge 2.1. Sürdürülebilirliğin Boyutları ve Bileşenleri

Ekonomik	Sosyal	Çevresel
Ekonomik büyüme, verimlilik ve yatırım	Toplumsal bütünlük ve çeşitliliğin korunması	Doğal kaynakların dengeli kullanımı
Kaynakların sürdürülebilir kullanımı ve üretimin devamlılığı	Fırsat eşitliği, yaşam kalitesi ve temel ihtiyaçların karşılanması	Çevre kirliliğinin azaltılması
Üretim ve tüketim süreçlerinden kaynaklanan riskler	Katılımcı, şeffaf ve hesap verilebilir yönetim	Biyolojik çeşitliliğin korunması

McKenzie (2004) ise sürdürülebilirliğin sosyal boyutunun genellikle çevresel ve ekonomik boyutların gölgesinde kaldığını, ancak en az onlar kadar önemli olduğunu vurgulamaktadır. Sosyal sürdürülebilirliğin güçlü olmadığı bir toplumda çevresel ve ekonomik kazanımların da uzun ömürlü olamayacağını belirtmiştir.

Voinov ve Smith (1994), sürdürülebilirliği tam anlamıyla sağlayabilmek için mutlaka üç temel boyutun —ekolojik, ekonomik ve sosyal— bir arada bulunması gerektiğini ileri sürmüşlerdir. Ayrıca yapısal ve kavramsal boyutlardan da söz ederek yapısal boyutta somut eylemlere, kavramsal boyutta ise sürdürülebilirlik kavramının anlamına odaklanmışlardır.

Tablo 1: Sürdürülebilirliğin Boyutları ve Bileşenleri

 Ekonomik	 Sosyal	 Çevresel
• Ekonomik büyüme, verimlilik ve yatırım • Kaynakların sürdürülebilir kullanımı ve üretimin devamlılığı • Üretim ve tüketim süreçlerinden kaynaklanan riskler	• Toplumsal bütünlük ve çeşitliliğin korunması • Fırsat eşitliği, yaşam kalitesi ve temel ihtiyaçların karşılanması • Katılımcı, şeffaf ve hesap verilebilir yönetim	• Doğal kaynakların dengeli kullanımı • Çevre kirliliğinin azaltılması • Biyolojik çeşitliliğin korunması

Şekil 2.2. Sürdürülebilirliğin Boyutları ve Bileşenleri

Lengyel vd. (2019) ise insan yaşamına indirgenmiş bir perspektif ortaya koyarak çevresel boyutu bireylerin iç huzuru ve diğer insanlarla ilişkileri, toplumsal boyutu sağlık ve doğayla kurulan yakınlık, ekonomik boyutu ise iyi bir işe sahip olma ve boş zaman aktiviteleri üzerinden açıklamışlardır. Bu insani bakış açısı, sürdürülebilirliğin doğrudan bireyin yaşam kalitesini etkileyen bir kavram olduğunu daha net ortaya koymaktadır.

Tüm bu değerlendirmeler, sürdürülebilirliğin yalnızca kaynak yönetimi ya da çevresel kaygılar etrafında şekillenen bir kavram olmadığını; ekonomik refah, toplumsal adalet ve bireysel yaşam kalitesiyle iç içe geçmiş bütüncül bir felsefeyi yansıttığını göstermektedir. Bu çok boyutlu yapı, sürdürülebilirliğin günümüzde neden küresel politika, kalkınma stratejileri ve akademik çalışmalarda merkezi bir yer edindiğini de açıkça ortaya koymaktadır.

Şekil 2’de, sürdürülebilirliğin çok boyutlu yapısı kapsamında ele alınan ekonomik, sosyal ve çevresel boyutlar ile bu boyutlara ait temel bileşenler görsel olarak sunulmuştur. Bu görsel, sürdürülebilirliğin sadece kavramsal düzeyde değil, aynı zamanda uygulamaya dönük politikalar ve stratejiler geliştirmede nasıl bir yol gösterici rol üstlenebileceğini de somut biçimde ortaya koymaktadır.

2.3. Sürdürülebilir Kalkınma

İnsanlık, tarih boyunca sürekli gelişen, ekonomik olarak büyümeyi hedefleyen ve geleceğe yönelik sağlam planlarla toplumsal refahı artırmaya yönelik politikalar benimsemiştir. Bu çabaların temelinde, insan türünün hayatta kalma güdüsünün yanı sıra daha iyi bir yaşam kurma arzusu yer almıştır. Bu bağlamda, tarihsel süreçte sürdürülebilirlik kavramı her ne kadar modern anlamda henüz tanımlanmamış olsa da olgu olarak insanlık tarihinin birçok evresinde etkili olmuş ve insanlık tarihinin akışını şekillendiren önemli bir faktör haline gelmiştir. Erken dönem tarım toplumlarının ürünleri depolama, kaynakları verimli kullanma ve kriz dönemleri için hazırlık yapma çabaları da bu anlayışın ilk örnekleri arasında yer almıştır.

Günümüzde sürdürülebilir kalkınmanın temel amacı; bireyleri çevresel, sosyal ve ekonomik açıdan sürdürülebilir bir dünya vizyonuna yönlendirmek ve bu vizyon doğrultusunda eğitmektir. Sürdürülebilir kalkınma, yalnızca ekonomik büyümeyi değil, aynı zamanda çevresel kaynakların korunmasını, sosyal adaletin sağlanmasını ve uzun vadeli refahın sağlanmasını hedefleyen bütüncül bir yaklaşımı ifade etmektedir. Geçmiş yüzyıllarda eğitim olanaklarının sınırlı olması, bu sürecin büyük ölçüde elit kesimin yönetimine ve onların kararlarına bırakılmasına yol açmıştır. 21. yüzyılda, küresel ölçekte okullaşma oranlarının artması ve zorunlu eğitim politikalarının yaygınlaşmasıyla birlikte devletler, vatandaşlarını sürdürülebilir kalkınma konusunda bilinçlendirmeyi ve bu alanda eğitimle ilerlemeyi öncelikli hedefleri arasına almışlardır.

Sürdürülebilir kalkınmanın sağlanabilmesi için eğitimin her alanda bütüncül olarak değerlendirilmesi ve eğitim sistemlerine sürdürülebilirlik ilkelerinin entegre

edilmesi büyük önem taşımaktadır (Faiz ve Bozdemir, 2019, s.1257). Eğitim, bireylerin, toplumların, kurumların ve ülkelerin sürdürülebilir kalkınmayla ilgili olumlu değerlendirmeler ve tercihler yapma kapasitesini artırır. Aynı zamanda bireylere sürdürülebilirlik bilincini kazandırarak yalnızca bireysel refahlarını değil, aynı zamanda toplumların genel yaşam kalitesini yükseltmelerini sağlar (Gökmen vd., 2017, s. 465). Eğitim yoluyla kazanılan farkındalık, çevresel kaynakların korunmasından toplumsal eşitliğe, ekonomik kalkınmadan kültürel çeşitliliğin korunmasına kadar geniş bir yelpazede sürdürülebilir gelişmeyi destekler.



Şekil 2.3. Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri

Kaynak: <https://www.undp.org/tr/turkiye/press-releases>

Bu doğrultuda Birleşmiş Milletler (2015), dünya çapında sürdürülebilir kalkınmayı teşvik etmeyi amaçlayan 17 ana hedef belirlemiş ve bu hedefleri 2030 yılına kadar gerçekleştirmeyi hedefleyen küresel bir kalkınma gündemi oluşturmuştur. Bu hedefler; yoksulluğun sona erdirilmesi, açlıkla mücadele ve beslenme güvenliğinin sağlanması, sağlık hizmetlerinin iyileştirilmesi ve refahın artırılması, nitelikli eğitim olanaklarının sunulması, cinsiyet eşitliğinin sağlanması, temiz su ve sanitasyona erişimin sağlanması, temiz ve erişilebilir enerji kaynaklarının geliştirilmesi, insana yakışır iş imkanlarının ve ekonomik büyümenin teşvik edilmesi, sanayi, yenilikçilik ve altyapının güçlendirilmesi, eşitsizliklerin azaltılması, sürdürülebilir şehir ve yerleşim alanlarının oluşturulması, sürdürülebilir tüketim ve üretim alışkanlıklarının benimsenmesi, iklim değişikliğiyle mücadele, okyanus ve deniz kaynaklarının korunması, karasal yaşamın desteklenmesi, barış, adalet ve güçlü kurumların inşa edilmesi, küresel ortaklıkların güçlendirilmesi gibi geniş bir

yelpazeyi kapsamaktadır.

Şekil 3, Birleşmiş Milletler tarafından belirlenen 17 Sürdürülebilir Kalkınma Hedefi'ni kapsamaktadır. Bu hedefler; küresel çapta sürdürülebilir kalkınmayı sağlamak amacıyla alınması gereken somut adımları ve çözülmesi gereken temel sorunları özetlemektedir. Görselde yer alan bu hedefler, yoksulluk, eşitsizlik, çevresel bozulma ve sosyal adaletsizlik gibi çok boyutlu problemleri ele alırken aynı zamanda bu sorunların birbiriyle nasıl ilişkilendiğini ve bütüncül bir yaklaşımla çözülmesi gerektiğini göstermektedir.

Bu hedefler, sürdürülebilir kalkınmanın yalnızca ekonomik büyümeyle değil, sosyal adalet, çevresel denge ve küresel işbirliğiyle birlikte yürütülmesi gerektiğini vurgulamaktadır. Hedeflerin kapsamlı yapısı, yoksulluk, eşitsizlik, çevresel bozulma ve sosyal adaletsizlik gibi çok boyutlu sorunların birbirleriyle ilişkili olduğunu ve bütüncül bir yaklaşımla ele alınmaları gerektiğini ortaya koymaktadır. Bu yaklaşım, toplumların dayanıklılığını artırmayı, adil ekonomik büyümeyi teşvik etmeyi ve uzun vadede çevresel sürdürülebilirliği sağlamayı hedeflerken aynı zamanda gelecekteki krizlere karşı daha dirençli toplumlar oluşturmayı amaçlamaktadır.

Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri'nin (SKH) en önemli özelliklerinden biri, küresel ölçekte tüm ülkeleri kapsayan bir perspektife sahip olmasıdır. Gelişmiş ya da gelişmekte olan ülkeler ayrımı yapmaksızın tüm devletlerin ortak sorumluluk üstlenmesini gerektirir. Aynı zamanda, uluslararası iş birliğinin önemini vurgulayan bu çerçeve; hükümetler, sivil toplum kuruluşları, özel sektör, akademik çevreler ve uluslararası kuruluşlar arasında etkili ortaklıkların kurulmasını teşvik eder. Bu iş birlikleri sayesinde kaynakların daha etkin kullanımı ve bilgi paylaşımı mümkün hale gelirken, ortak sorunlara karşı daha etkili küresel çözümler de geliştirilebilir.

Belirlenen hedefler doğrultusunda bazı alanlarda önemli ilerlemeler kaydedilmiş olsa da halen çözüm bekleyen birçok ciddi sorun bulunmaktadır. Özellikle gelir dağılımındaki adaletsizliklerin devam etmesi, kadın ve çocuk haklarının bazı bölgelerde yeterince korunamaması, iklim değişikliğinin etkilerinin giderek artması ve biyolojik çeşitlilikteki kayıpların hızlanması, kalkınma çabalarının hızlandırılmasını zorunlu kılmaktadır. Ayrıca, COVID-19 salgını, küresel sistemin ne denli kırılgan olduğunu açıkça gözler önüne sermiştir. Pandemi sürecinde eğitim, sağlık, ekonomi ve sosyal hizmetlerde yaşanan aksamalar, sürdürülebilir kalkınma hedeflerinin ne kadar hassas dengeler üzerinde yükseldiğini göstermiştir. Bu durum, krizlere karşı daha dayanıklı sistemlerin inşa edilmesinin ve sürdürülebilirlik

ilkelerinin yalnızca teorik düzeyde kalmayıp tüm politika ve uygulamalara entegre edilmesinin gerekliliğini ortaya koymuştur.

Buna rağmen, Birleşmiş Milletler'in ortaya koyduğu bu kapsamlı kalkınma çerçevesi, karşı karşıya kalınan çok boyutlu sorunların çözümünde sistematik bir yol haritası sunmaya devam etmektedir. Eğitim, sağlık sistemlerinin güçlendirilmesi, yenilenebilir enerji kaynaklarının geliştirilmesi, altyapı yatırımlarının artırılması ve teknolojiye erişimin yaygınlaştırılması, sürdürülebilir kalkınmanın temel dayanakları arasında yer almaktadır. Bununla birlikte, toplumsal katılımın güçlendirilmesi, cinsiyet eşitliğinin sağlanması, insan haklarının korunması ve ekosistemlerin korunması da sürdürülebilir kalkınma politikalarının vazgeçilmez unsurları arasında bulunmaktadır.

Küresel krizlerden çıkış sürecinde sürdürülebilir kalkınma ilkeleri; politika yapıcılar, işletmeler ve bireyler için yol gösterici bir çerçeve sunmaktadır. Bilimsel temellere dayalı kalkınma politikaları sayesinde ekonomik büyüme, sosyal adalet ve çevresel denge arasında daha sağlıklı bir uyum sağlanabilir. Her ne kadar hedeflere ulaşmak uzun vadeli ve karmaşık bir süreci gerektirse de kararlılık, iş birliği ve yenilikçi çözüm arayışlarıyla daha adil, daha dayanıklı ve daha istikrarlı bir dünya inşa etmek mümkündür.

Bu noktada eğitim sistemlerinin dönüşümü ve güçlendirilmesi büyük önem taşımaktadır. Toplumun dönüşümünde eğitimin oynadığı rol, sürdürülebilir kalkınmanın başarısında önemli bir unsurdur. Bilinçli, donanımlı ve eleştirel düşünebilen bireyler yetiştirmek, yalnızca bugünün değil, geleceğin de en önemli gereklilikleri arasında yer almaktadır. Bu bağlamda, özellikle öğretmenlerin sürdürülebilir kalkınma eğitimine ilişkin bilgi ve becerilerle donatılması, toplumsal değişim ve ilerleme için vazgeçilmez bir gereklilik haline gelmiştir. Öğretmenler yalnızca bilgi aktaran bireyler değil, aynı zamanda öğrencilerin değer dünyasını şekillendiren ve onlara sorumluluk bilinci kazandıran temel aktörlerdir.

2.4. Sürdürülebilirlik Okur Yazarlığı

Sürdürülebilirliğin anlam ve kavram olarak bilim dünyasına girişi ile birlikte, sürdürülebilir okuryazarlığın tam olarak ne anlama geldiği de kendisine yer bulmuştur. Bu açıdan birçok çalışma yapılmış ve okuryazarlığın tam manası ile ne anlama geldiği farklı çalışmalarda tanımlanmaya çalışılmıştır. Freire (2005), okuryazarlığın ortak tanımını ilgili bir şekilde genişleterek okuryazarlığı kişisel ve kültürel kimlikle derinden bağlantılı aktif bir olgu olarak tanımlamıştır. Okuryazarlık

gücünü, edinilen okuma ve yazma yeteneğinde değil, bireyin bu becerileri kendi yaşamının gidişatını şekillendirmek için kullanma kapasitesinde yattığını ileri sürmüştür.

Bu açıdan söylenebilir ki insanları sürdürülebilir bir şekilde davranmaya motive eden unsurları anlamak, doğal kaynakların tükenmesi ve iklim değişikliğiyle bağlantılı çevresel, sosyal ve ekonomik felaketlerden kaçınmak için ihtiyaç duyulan toplumsal değişiklikleri yapma yolunda gerekli bir adımdır (Zwickle ve Jones, 2018).

Özetle sürdürülebilirlik okuryazarlığı; bireylerin sürdürülebilir bir gelecek inşa etme konusunda derinden kararlı olmalarını sağlayan, bu amaca yönelik bilinçli kararlar almalarına yardımcı olan bilgi, beceri ve zihniyet olarak tanımlanmaktadır (Mason, 2019). Bir başka tanıma göre sürdürülebilir okuryazarlık, şimdi ve uzun vadeli olarak insanın, kendisinin ve başkalarının yararına bilinçli eylemlerde bulunabileceği anlayış, beceri ve niteliklere sahip olmasıdır (Diamond ve Irwin, 2013). Bir başka çalışmaya göre ise sürdürülebilir okuryazarlığı çevresel, ekonomik ve sosyal ana boyutlar ile bu boyutlara ait alt boyutlar hakkında yeterli bilgi sahibi olmak ve bu boyutların ilişkilerini anlamak, sürdürülebilir bir hayat tarzını benimseyebilmektir (Glavič ve Lukman, 2007).

Décamps vd., (2017) sürdürülebilir okuryazarlığı tanımlarken sürdürülebilirliğin sosyal, çevresel ve ekonomik boyutlarını ön plana çıkarmıştır. Bu boyutlar, bireyin sürdürülebilir bir gelecek inşa etmeye derinden bağlı olmasını sağlayan ve bu amaçla bilinçli ve etkili kararlar almasına olanak sağlayan bilgi, beceri ve zihniyet olarak tanımlanabilecek sürdürülebilirlik okuryazarlığı kavramını oluşturuyor. Sürdürülebilir kalkınma doğası gereği karmaşık ve girift olduğundan, sürdürülebilirlik okuryazarlığına ulaşmak yalnızca çeşitli temaların (örneğin toprak kalitesi, orman sağlığı, sosyal katılım vb.) sürdürülebilir kalkınmanın içinde olmayı değil, bu temaların birbirine bağlılığını anlamayı da gerektirir.

Winter ve Cotton (2012), sürdürülebilir okuryazarlığı her disiplin açısından çevresel, sosyal, politik ve ekonomik bağlamların öneminin takdir edilmesi olarak tanımlamaktadır. Onlara göre sürdürülebilir okuryazarlık, sürdürülebilir kalkınmanın geniş ve dengeli temel bilgisine, temel ilkelerine ve bu ilkeler etrafındaki ana tartışmalara hâkim olmayı gerektirir. Ayrıca bireylerin, oldukça karmaşık gerçek hayat problemlerine indirgemeci olmayan bir tarzda yaklaşarak problem çözme becerilerine sahip olmaları beklenmektedir. Bu yaklaşım, yaratıcı ve bütünsel düşünebilmenin yanı sıra eleştirel düşünce becerisini de içermektedir. Sürdürülebilir

okuryazarlık, bireylerin öz yansıtma yeteneğini geliştirmenin yanı sıra, sürdürülebilirliğe katkı sağlayan değerleri anlama, onları değerlendirme ve içselleştirme becerisini de kapsar. Aynı zamanda teori ile pratiği birleştirme yeteneğini ve disiplinler arası yaklaşımlara yaratıcı bir biçimde katılma becerisini içerirken bireylerin değişimi başlatma ve bu süreci etkin bir şekilde yönetme yeterliliklerini de ön plana çıkarır.

Çizelge 2.2. Sürdürülebilir Okur Yazarlığının Temel Bileşenleri

Türü	Açıklama	Hedefler
Sürdürülebilirlik Kavramlarının Anlaşılması	Temel ilkeler: karşılıklı bağımlılık, taşıma kapasitesi, esneklik vb.	Sürdürülebilirliğin temel ilkelerini tanır ve günlük yaşamla ilişkilendirir.
Sistem Düşüncesi	Karmaşık sistemler ve geri bildirim döngülerini analiz etme yetisi.	Nedensel ilişkileri kurar, bütüncül düşünme becerisi geliştirir.
Çevresel Farkındalık	İklim değişikliği, biyolojik çeşitlilik, kirlilik gibi konulara yönelik bilgi.	Çevre sorunlarını tanır ve çevresel sorumluluk geliştirir.
Sosyal Eşitlik ve Adalet	Yoksulluk, eşitsizlik ve ayrımcılık gibi sosyal sorunların kavranması.	Sosyal adalet bilinci geliştirir, eşitlikçi yaklaşımlar üretir.
Ekonomik Sürdürülebilirlik	Yeşil ekonomi, döngüsel ekonomi ve sürdürülebilir kalkınma kavramları.	Ekonomik kararların çevresel etkilerini değerlendirir.
Eleştirel Düşünme ve Problem Çözme	Verileri analiz etme, nedenleri belirleyip çözüm üretme yeteneği.	Eleştirel düşünür, yaratıcı ve uygulanabilir çözümler geliştirir.
Etik Hususlar	Adalet, sorumluluk ve nesiller arası eşitlik gibi etik ilkeleri içerir.	Etik değerlere dayalı karar alma ve duyarlılık geliştirir.

Dale ve Newman (2005) ise bir beceri veya konuda okuryazarlık elde etmek için kişinin çalışılan konunun doğasına bağlı olarak değişen bir dizi öğrenme hedefine hâkim olması gerektiğini öne sürmüşlerdir. Sürdürülebilir kalkınma okuryazarlığı, hem doğa hem de sosyal bilimlerdeki disiplinler düşüncenin

ilerlemesinden kaynaklanır.

Murray ve Cotgrave (2007) sürdürülebilirlik okuryazarlığı olan bir kişiyi bireysel ve kolektif olarak işleri sürdürülebilir bir şekilde yürütmeye yönelik değişim ihtiyacını anlayan bir kişi olarak tanımlamışlardır. Ayrıca sürdürülebilir okuryazarlığı olan bir kişi sürdürülebilir kalkınmayı destekleyecek şekilde hareket etmeye karar vermek için yeterli bilgi ve beceriye sahip olan; diğer insanların sürdürülebilir kalkınmayı destekleyen kararlarını ve eylemlerini tanıyabilen ve ödüllendirebilen kişi olarak belirtmişlerdir.

Warren vd. (2014) öğretmenler için sürdürülebilirlik okuryazarlığı geliştirme çalışmalarında ilk önce sürdürülebilirliğin doğasının anlaşılması, çözüm odaklı olabilmeyi ve sürdürülebilirliğin vatandaşları ve okulu bir araya getiren bir faktör olduğunu belirtmişlerdir. Onlara göre sürdürülebilir okuryazarlığının gelişmesi için 4 temel becerinin varlığı şarttır. İlk olarak geleceği düşünme becerisidir ki bu gelecek nesilleri düşünmek ve geçmiş nesillerin doğa ile ilişkilerini eleştirebilmektir. İkinci olarak değerler becerisidir ki bu da sürdürülebilirlik ile ilgili problemleri değerlendirmeyi, tanımlamayı ve yorumlamayı, ayrıca sorunlara çözüm üretmeyi barındırır. Üçüncü temel beceri ise sistemdir ve bu sistem problemleri ve çözümleri listeleyebilmeyi, analiz edebilmeyi, kavramsallaştırabilmeyi içerir. Son temel beceri ise strateji kurma becerisidir. Bu beceri de sorunları tanımayı, çözüm tasarlamayı, yaratıcı olmayı ve işbirliği kurabilmeyi gerektirir.

Yine aynı çalışmaya göre öğretmen programları toplumun sürdürülebilir okuryazarlığını geliştirmek için elzem olduğunu belirtir. Ekolojik ilişkilerde insanın sebep olduğu zararı telafi etmenin ancak eğitimle mümkün olabileceğini savunur. Our Common Future (1986) raporunda belirtildiği üzere daha sürdürülebilir bir dünya için öğretmenlerin büyük rolü olduğu ileri sürülmüştür. Çünkü Warren (vd., 2014) öğretmenler sürdürülebilir okuryazarlığa sahip olursa topluma daha eleştirel yaklaşabilir, sürdürülebilirlik konularını öğretebilir, bilgili ve ilgili kararlar alabilir, çevreyle ilişkiler geliştirebilir.

Özetlenecek olursa sürdürülebilirlik okuryazarlığı, sürdürülebilirlik zorluklarını etkili bir şekilde anlamak ve ele almak için gereken bilgi ve becerileri ifade eder. Sürdürülebilir okuryazarlık, çevresel, sosyal ve ekonomik sistemlerin birbirine bağlılığını anlamayı ve insan eylemlerinin bu sistemler üzerindeki etkilerini fark etmeyi içerir. Genel olarak sürdürülebilirlik okuryazarlığı, bir sürdürülebilirlik kültürünün geliştirilmesi ve sorumlu vatandaşlığın desteklenmesi açısından çok

önemlidir. Bireyleri gerekli bilgi ve becerilerle donatarak herkes için daha sürdürülebilir ve eşitlikçi bir gelecek oluşturmada kullanılabilecek ana faktörlerden biri olarak kullanılabilir. Bu durumda sürdürülebilirlik okuryazarlığının temel bileşenleri tablodaki gibi özetlenebilir.

Sürdürülebilirlik okuryazarlığı, bireylerin ve toplulukların bilinçli kararlar alması, harekete geçmesi ve daha sürdürülebilir bir geleceğe katkıda bulunması için gereklidir. Çeşitli alan ve sektörlerde eğitim ve mesleki gelişimde temel bir yeterlilik olarak giderek daha fazla kabul edilmektedir.

2.5. Sürdürülebilirliğin Önemi

Sürdürülebilirlik, mevcut ve gelecek nesiller için çevresel dengeyi, ekonomik sürdürülebilirliği ve sosyal eşitliği korumaya yönelik nesiller arası sorumluluğu bünyesinde barındırır. Bu kavram, sadece doğal kaynakların korunmasıyla sınırlı kalmayıp insan yaşamının her alanına dokunan geniş kapsamlı bir yaklaşımı ifade eder. Sürdürülebilirlik, çevre biliminden ekonomiye, eğitimden sosyal adalete kadar çok çeşitli alanlarda yankı bulan ve çağdaş küresel söylemin merkezinde yer alan kritik bir kavram olarak ortaya çıkmıştır. Artan dünya nüfusunun ve sınırlı kaynaklarımızın doğal dünyayla sıkı sıkıya bağlı olduğunun fark etmek, sürdürülebilirlik düşüncesini daha da önemli hale getirmiştir. Bu bağlamda sürdürülebilirlik, günümüzün en acil küresel zorluklarına bütünsel ve çok boyutlu çözümler üretmeyi hedefleyen kapsamlı bir anlayış sunmaktadır.

Sürdürülebilir uygulamalar, gezegenin sağlığını korumak için gerekli olan doğal kaynakların, biyolojik çeşitliliğin ve ekosistemlerin sürdürülebilir yönetimini sağlar. Bu uygulamalar, ormanların, denizlerin ve tatlı su kaynaklarının korunmasını, yaşam alanlarının sürdürülebilirliğini, kirliliğin azaltılmasını ve iklim değişikliğinin etkilerinin hafifletilmesini içerir. Bu süreçte yenilenebilir enerji kaynaklarının kullanımı, karbon salınımının azaltılması, enerji ve su tasarrufu sağlayan teknolojilerin geliştirilmesi ön plana çıkar. Aynı zamanda, tarımsal üretimde sürdürülebilir yöntemlerin benimsenmesi, toprağın verimliliğinin korunması ve gıda güvenliğinin sağlanması da sürdürülebilirliğin çevresel boyutunun temel unsurları arasında yer alır.

Sürdürülebilir kalkınma yalnızca çevreyi korumakla kalmaz, aynı zamanda ekonomik refahı da teşvik eder. Verimli kaynak kullanımı, israfın azaltılması ve yenilikçi teknolojilerin geliştirilmesi, hem ekonomik istikrarın sağlanmasına hem de yeni istihdam alanlarının yaratılmasına katkı sunar. Özellikle yeşil ekonomi ve çevre

dostu sanayi sektörleri, sürdürülebilir kalkınma politikalarının ekonomik ayağını güçlendirirken ekonomik kriz ve şoklara karşı da sistemin dayanıklılığını artırır.

Sürdürülebilirlik aynı zamanda sosyal boyutuyla da toplumsal eşitlik ve adaletin güçlendirilmesine katkıda bulunur. Herkesin temiz su, sağlıklı gıda, güvenli barınma ve temiz enerji gibi temel ihtiyaçlara erişimini sağlamayı amaçlar. Bu doğrultuda yoksulluk, eşitsizlik, ayrımcılık ve adaletsizlik gibi sosyal sorunların çözümüne yönelik politikaları destekler. Sosyal sürdürülebilirlik, toplumsal refahı artırarak uzun vadeli barış ve istikrar ortamlarının oluşmasına katkı sağlar.



Şekil 2.4. Sürdürülebilirliğin Önemi

Kaynak: Bilim ve Teknik Dergisi, Nisan 2025

Gelecek nesillerin ihtiyaçlarını göz önünde bulunduran sürdürülebilirlik anlayışı, bugünden alınacak kararların uzun vadeli etkilerini dikkate almayı gerektirir. Bu yaklaşım, mevcut kaynakların yalnızca bugünün ihtiyaçları için değil, aynı zamanda çocuklarımız ve torunlarımız için de korunmasını gerektirir. Gelecek odaklı bu bakış açısı, çevresel, sosyal ve ekonomik sistemlerin birbirine bağlılığını da dikkate alır.

Ayrıca sürdürülebilirlik, insan sağlığını ve genel yaşam kalitesini artırma potansiyeline de sahiptir. Sürdürülebilir uygulamalar, çevresel tehlikelere maruz

kalmayı azaltır, temiz hava ve suya erişimi kolaylaştırır, sağlıklı ve aktif yaşam tarzlarını teşvik eder. Yenilenebilir enerji kullanımı, sürdürülebilir tarım uygulamaları ve düşük karbonlu ulaşım sistemleri gibi girişimler bireylerin refah seviyesini yükseltir.

İklim değişikliği, biyolojik çeşitlilik kaybı ve su kıtlığı gibi küresel sorunlar doğası gereği sınır tanımadığından, sürdürülebilirlik alanındaki çözüm arayışları uluslararası iş birliğini zorunlu kılar. Sürdürülebilir kalkınma, ülkeler, kurumlar, sivil toplum kuruluşları ve bireyler arasında ortak sorunlara çözüm arayışında iş birliği ve dayanışmayı teşvik eder. Bu küresel dayanışma anlayışı, ortak refahın ve barışçıl bir dünyanın inşasında kritik rol oynar. Şekil 4'te, sürdürülebilirliğin küresel önemi ve çok boyutlu yapısının, bu küresel sorunlarla başa çıkabilmek için nasıl bir iş birliği ve dayanışma gerektirdiğini gösteren bir görsel yer almaktadır.

Sürdürülebilirlik kültürel, destekleyici, sağlayıcı ve düzenleyici parçalarıyla insan hayatına doğrudan etki eden etmenleri bünyesinde barındırır. Sürdürülebilirliğin önemi, yalnızca günümüzde değil, tarih boyunca da kendini göstermiştir. Tarihsel emsallerin ve güncel gerçeklerin de ortaya koyduğu gibi, sürdürülebilirlik kavramı zamana bağlı sınırlamalardan bağımsız olarak büyük bir öneme sahiptir. İnsanlık tarihindeki pek çok medeniyet, çevresel dengeyi koruyamadığı ve doğal kaynakları sorumsuzca tükettiği için çöküş yaşamıştır. Mayalar, Romalılar ve Mezopotamyalılar gibi gelişmiş uygarlıkların yıkılışı, çevresel tahribatın ve sosyal çözülmenin sonuçlarına dair bugün bile ders çıkarılması gereken örnekler sunmaktadır. Diamond (2019), çığır açıcı çalışmasında; ormansızlaşma, toprak erozyonu, su kaynaklarının tükenmesi ve biyolojik çeşitlilik kaybı gibi sürdürülemez çevresel uygulamaların, bu medeniyetlerin yıkılışında nasıl hızlandırıcı bir etken olduğunu detaylı şekilde ortaya koymuştur. Bu tarihsel örnekler, çevresel bozulmanın toplumsal istikrarsızlığa nasıl neden olduğunu ve uzun vadeli sürdürülebilirliğin sağlanabilmesi için doğaya yönelik sorumlu bir yaklaşım benimsenmesinin gerekliliğini göstermektedir.

Sürdürülebilirliğin yalnızca çevresel boyutta değil, sosyal ve ekonomik boyutlarda da önemli bir kavram olduğu, tarih boyunca giderek daha fazla kabul görmüştür. Özellikle 18. yüzyıldan itibaren sosyoloji ve psikoloji gibi sosyal bilimlerin gelişmesiyle birlikte, sosyal sürdürülebilirliğe ilişkin farkındalık artmış; sosyal adalet, gelir dağılımı, yoksulluk ve eşitsizlik gibi konular da sürdürülebilirlik tartışmalarının merkezinde yer almaya başlamıştır. Sosyal sürdürülebilirliğin ekonomik ve çevresel faktörlerle iç içe geçen doğası, sürdürülebilir kalkınmanın

karmaşık ve çok boyutlu yapısını açıkça ortaya koymaktadır.

21. yüzyılda sürdürülebilirlik ihtiyacı, artan çevresel bozulma, büyüyen sosyo-ekonomik eşitsizlikler ve iklim değişikliğinin yol açtığı varoluşsal tehditler karşısında daha önce hiç olmadığı kadar aciliyet kazanmıştır. Hükümetlerarası İklim Değişikliği Paneli (IPCC, 2007) ve Hükümetler arası Biyoçeşitlilik ve Ekosistem Hizmetleri Bilim-Politika Platformu (IPBES, 2019) tarafından yayımlanan kapsamlı raporlar, mevcut çevresel eğilimlerin vahim sonuçlarını gözler önüne sermektedir. İklim kaynaklı felaketler, biyolojik çeşitlilik kaybı, gıda ve su kıtlığı ile artan çevresel mülteci krizleri, çağdaş insan uygarlığının sürdürülemez gidişatını dramatik biçimde sergilemektedir.

Ayrıca günümüzde sürdürülebilirlik yalnızca çevresel sorunlarla sınırlı olmayıp kaynakların eşitsiz dağılımı ve tüketim kalıplarının adaletsizliği gibi derin etik ikilemleri de gündeme taşımaktadır. Zengin kesim ile dezavantajlı gruplar arasındaki giderek açılan uçurum, sosyal adalet ve eşitlik taleplerini daha da güçlü kılmaktadır. Tüm bu gelişmeler sürdürülebilirliğin çevre, ekonomi ve toplum eksenlerini birbirinden ayıramaz şekilde birleştiren, küresel çapta zorunlu bir paradigma haline gelmesine yol açan bir etken haline getirir. Tarihsel deneyimler, kısa vadeli çıkarlar uğruna çevresel ve sosyal dengelerin göz ardı edilmesinin, toplumları nasıl geri dönüşü zor krizlere sürüklediğini kanıtlamıştır. Mevcut durumda ise bu sorunların çözümü, ancak köklü ve bütüncül değişimlerle mümkün olabilir.

Doğal dengeyi koruma, ekonomik refahı artırma ve toplumsal adaleti sağlama ilkelerini benimseyen insanlık, daha dirençli ve gelişen bir geleceğe doğru ilerleyebilir. Gezegenin koruyucuları olarak hem şimdiki hem de gelecek nesiller adına karmaşık yaşam ağını koruma ve kalıcı sürdürülebilirlik sorumluluğunu yerine getirme görevini üstlenmek zorundayız.

2.6. Sürdürülebilirliğin Yaygınlaştırılması

Çevresel, sosyal ve ekonomik boyutları kapsayan çok yönlü bir kavram olan sürdürülebilirliği topluma yaymak ve toplumda bilinç oluşturmak, hem geleceğimiz hem de gezegenimizin devamlılığı için büyük önem taşımaktadır. Sürdürülebilirliğin sadece çevresel koruma ile sınırlı kalmadığı, sosyal adalet, ekonomik kalkınma ve kültürel dönüşüm gibi geniş kapsamlı boyutları da içeren bütüncül bir yaklaşım gerektirdiği artık geniş çevrelerce kabul edilmektedir. Bu bağlamda; ürün ve hizmet geliştirme, toplumsal yapılar, davranış değişikliği, planlama, proje yönetimi,

markalaşma ve politika oluşturma gibi pek çok alanda sürdürülebilir uygulamaların hayata geçirilmesi gerekmektedir. Bu uygulamaların etkili biçimde topluma yayılabilmesi için hem özel sektör hem de kamu kurumları tarafından benimsenen çok yönlü stratejiler ve disiplinler arası iş birlikleri büyük önem taşımaktadır.

Sürdürülebilir uygulamaların kurumsal yapılara nasıl entegre edilebileceğine dair önemli çalışmalar bulunmaktadır. Delmas vd. (2019), sürdürülebilir ürün ve hizmet geliştirme sürecinde eko-tasarım ve temiz üretim ilkelerinin benimsenmesinin işletmelerin sürdürülebilirliği kurumsal stratejilerine entegre etmeleri ve ürün yaşam döngülerine uyarlamaları konusunda önemli fırsatlar sunduğunu vurgulamaktadır. Böylelikle işletmeler, yalnızca çevresel etkiyi azaltmakla kalmayıp uzun vadeli ekonomik avantajlar da sağlayabilirler.

Sosyal sürdürülebilirlik ise çevresel boyutla iç içe ele alınmalıdır. Eizenberg ve Jabareen (2017), sosyal sürdürülebilirliğin, iklim değişikliğinden kaynaklanan riskleri ele alırken eşitliği, güvenliği ve eko-tüketimi teşvik eden uygulamaları içermesi gerektiğini belirtmektedir. Onlara göre toplumun sağlığı, çevre hedefleriyle birlikte düşünülmeli; kentsel planlama ve yaşam kalitesi sürdürülebilirlik açısından değerlendirilmelidir. Böyle bir yaklaşım, toplumsal refahın artırılmasına ve çevresel risklerin yönetilmesine aynı anda katkıda bulunabilir.

Sürdürülebilir davranış değişikliklerinin yaygınlaştırılmasında bilgilendirici kampanyaların yanı sıra davranış bilimlerinden yararlanan yöntemlerin daha etkili olduğu ileri sürülmektedir. McKenzie-Mohr (2000), davranış değişikliği için psikolojik bilgiyi kullanan toplum temelli sosyal pazarlamanın, sürdürülebilir davranışları teşvik etmede bilgi odaklı kampanyalardan daha başarılı olduğunu ortaya koymuştur. Bu tür yaklaşımlar, bireylerin alışkanlıklarını ve karar alma süreçlerini derinden etkileyerek kalıcı değişimleri destekleyebilir.

Planlama ve paydaş katılımı açısından disiplinler arası yaklaşımlar önem taşımaktadır. Meppem ve Gill (1998), sürdürülebilirlik planlamasında farklı disiplinlerin iş birliği ile yürütülen çalışmaların, öğrenmeyi ve paydaş katılımını artırarak sürdürülebilirlik konularının daha derinlemesine anlaşılmasına ve etkin şekilde yönetilmesine katkı sağladığını vurgulamaktadır. Bu tür katılımcı modeller, yerel ve küresel ölçeklerde politika yapımında da etkilidir.

Sánchez (2015), sürdürülebilirliğin proje yönetimine dâhil edilmesinin, çevresel ve sosyal etkilerin dikkate alınarak proje seçimlerinin ve sonuçlarının izlenmesine katkı sağladığını ifade etmektedir. Böylelikle hem organizasyonel

hedeflerin hem de paydaşların taleplerinin daha dengeli bir şekilde karşılanması sağlanabilmektedir. Proje yönetimi süreçlerine sürdürülebilirlik ilkelerinin entegre edilmesi, uzun vadeli başarıyı ve risklerin azaltılmasını da beraberinde getirir.

Pazarlama ve markalaşma da sürdürülebilirliğin toplum tarafından benimsenmesinde önemli araçlar arasında yer almaktadır. Kumar ve Christodouloupoulou (2014), firmaların markalaşma yoluyla sürdürülebilirlik uygulamalarını teşvik ederek tüketiciler nezdinde güven oluşturabileceklerini ve rekabet avantajı kazanabileceklerini belirtmişlerdir. Aynı zamanda, sürdürülebilir markalaşma tüketicilerin çevresel ve sosyal sorumluluk bilincini artırarak piyasada talep edilen sürdürülebilir ürün ve hizmetlerin artmasına da katkı sağlayabilir.

Kurumsal sürdürülebilirlik yaklaşımlarında kaynak verimliliği ve yenilenebilir kaynakların kullanımı gibi somut adımlar da önemli yer tutmaktadır. De Oliveira vd. (2018), güçlü sürdürülebilirlik çerçevelerinin şirketlerin ekonomik, çevresel ve sosyal sermayelerini koruma yönündeki eylemlerini yönlendirdiğini belirtmektedir. Bu çerçevede, kaynakların sürdürülebilir kullanım oranlarının belirlenmesi, tüketimin kontrol altında tutulması ve ekosistem sağlığının korunması da ön plana çıkmaktadır.

Sürdürülebilirlik yalnızca çevresel ve ekonomik kazançlar sağlamakla kalmaz, uzun vadede işletmelerin rekabet gücünü de artırabilir. Fields (2002), sürdürülebilir iş uygulamalarının yeşil yıkama yerine, gerçek ve somut yatırımlara dönüştürülmesi halinde şirketler için bir maliyet unsuru olmaktan çıkarak stratejik bir rekabet avantajına dönüşebileceğini savunmaktadır.

Rapport (2007), sürdürülebilirliği yaygınlaştırmak için eko-sağlık perspektifini vurgulamakta ve ekosistem sağlığının restorasyonunun, sürdürülebilir geçim kaynakları ve toplumsal hedeflere ulaşmanın temel koşulu olduğunu ifade etmektedir. Aynı doğrultuda, Graedel ve Klee (2002), kaynak kullanımına yönelik niceliksel hedefler belirlenmesini ve mevcut kaynakların izin verilen yıllık tahsisleri ile sürdürülebilir kullanım oranları üzerinden yönetilmesini önermektedir.

Buna göre, sürdürülebilirliği topluma yaymak çok boyutlu, disiplinler arası ve uzun vadeli stratejik yaklaşımlar gerektirmektedir. Çevre dostu ürün ve hizmetlerin geliştirilmesi, sosyal adalet kaygılarının giderilmesi, davranış değişikliği yöntemlerinin uygulanması, proje ve politika süreçlerine sürdürülebilirlik ilkelerinin entegrasyonu ve markalaşma gibi araçlar, bu sürecin temel yapı taşlarını oluşturmaktadır. Aynı zamanda, kaynak kullanımında bilimsel ölçütlerin

benimsenmesi ve sürdürülebilirliğin iş dünyasında rekabet avantajı olarak görülmesi, kalıcı dönüşüm için önemli fırsatlar sunmaktadır.

2.7. Sürdürülebilirlik İçin Okulların Önemi

Okulların sürdürülebilirliği teşvik etmedeki rolü çok yönlü ve kapsamlıdır; yalnızca çevresel bilgiyi aktarmakla kalmaz, aynı zamanda sürdürülebilir kalkınma için eğitimi, çevresel vatandaşlığı ve etik değerleri teşvik ederek öğrencilerin farkındalıklarını ve davranışlarını şekillendirir. Okullar, bireylerin yaşam boyu sürdürecekleri değer, davranış ve alışkanlıkları kazandıkları erken dönemdeki eğitimlerinin merkezinde yer aldığı için, sürdürülebilirlik bilincinin yerleşmesinde kilit bir işlev üstlenirler. Sürdürülebilir yaşam pratiklerinin erken yaşlardan itibaren öğrenilmesi, bireylerin kişisel ve toplumsal düzeyde sorumluluk üstlenmelerini sağlar. Bu doğrultuda okullar, sürdürülebilirliği hem müfredatın içeriğine hem de okul kültürünün her unsuruna entegre eden çok katmanlı bir eğitim ortamı sunmalıdır.

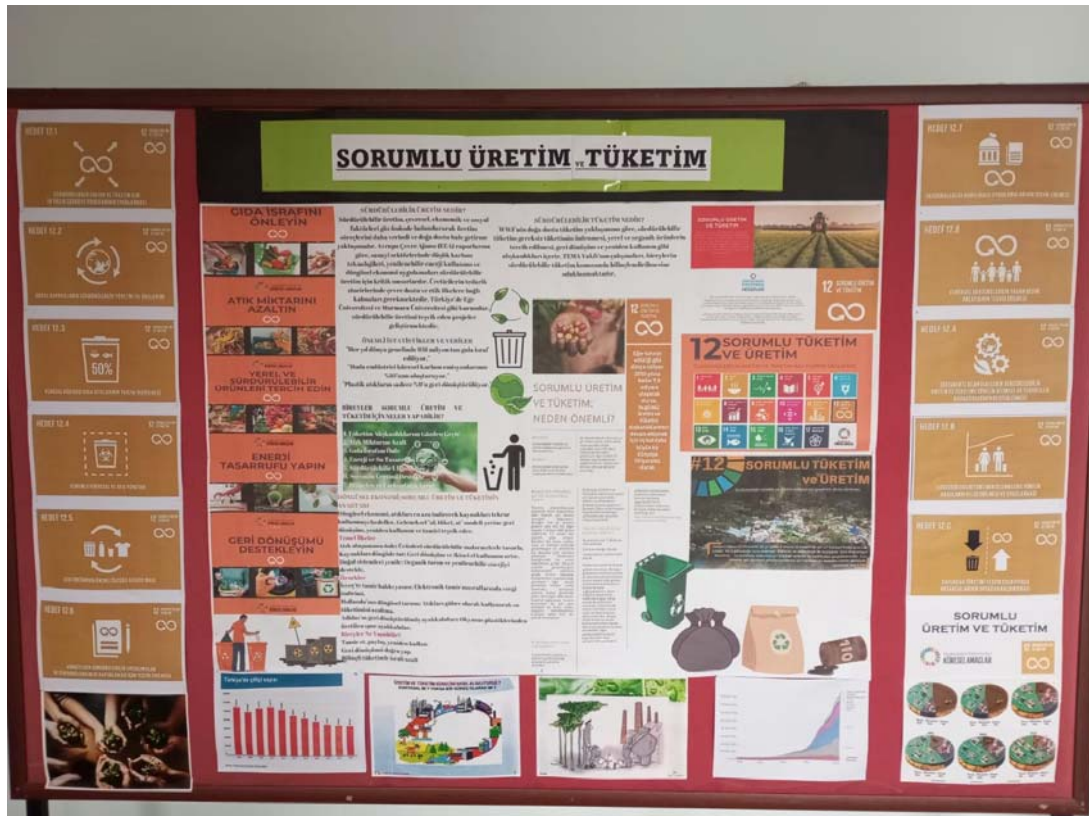
Sürdürülebilir kalkınma hedeflerinin eğitim yoluyla gerçekleştirilmesi amacıyla geliştirilen çeşitli stratejiler, okul müdürlerinin liderliğinin önemini vurgulamaktadır (Lengyel vd., 2019; Carr, 2016; Borrego vd., 2006; Wals ve Corcoran, 2012; Gadotti, 2010; Kensler, 2012). Liderlik yapan okul yöneticileri okul yöneticileri, yalnızca sınıf içi öğrenmeyi değil, tüm okul yaşamını kapsayan sürdürülebilir uygulamaları teşvik ederek uzun vadeli bir etki yaratabilirler. Okul kültürüne yerleştirilen sürdürülebilirlik değerleri, öğretmenler, öğrenciler ve aileler arasında kolektif bir farkındalık ve sorumluluk bilinci oluşmasına katkı sağlar.

Percy-Smith ve Burns (2013), çocukların ve gençlerin, sürdürülebilir topluluk gelişiminde aktif değişim temsilcileri olarak kabul edildiklerini vurgulamış; okulların bu bireylere dönüştürücü öğrenme deneyimleri sunarak kritik bir rol oynadığını belirtmişlerdir. Bu öğrenme deneyimleri, öğrencilerin yalnızca bilgiyi edinmeleriyle sınırlı kalmaz, aynı zamanda bu bilgiyi günlük yaşamlarında uygulayabilmeleri ve problem çözme süreçlerinde sorumlu bireyler haline gelmeleri açısından büyük önem taşır.

Sürdürülebilirliğin okullarda hayata geçirilmesine yönelik uygulamalı yaklaşımlara ilişkin yapılan araştırmalar, okul ortamlarının sadece sınıf düzeyinde değil, tüm okul topluluğunu etkileyen geniş çaplı değişimlerin önünü açtığını göstermektedir. Lizana vd. (2021), ClimACT projesi gibi yenilikçi projelerle okulların çevresel performanslarını ölçüp geliştirebildiklerini, bunun yalnızca okul

topluluğunu değil, öğrencilerin ailelerini ve daha geniş toplumsal çevreyi de etkileyerek sürdürülebilir davranışların yayılmasını sağladığını belirtmiştir. Bu tür projeler, sürdürülebilirliğin yalnızca teorik bilgi değil, pratik eylemle de desteklenmesi gerektiğini ortaya koymaktadır.

Aynı zamanda okullar, yalnızca eğitim kurumları olarak değil, devlet, topluluk, sivil toplum ve iş dünyası ile iş birliği kurarak sürdürülebilirlik konusunda geniş toplumsal dönüşümlere de öncülük edebilir. Alkaher ve Gan (2020), bu iş birliklerinin hem okulun hem de toplumun sürdürülebilirliğine katkılar sağladığını, çevresel vatandaşlığı ve sosyal sermayeyi teşvik ettiğini ifade etmektedir. Böylece okullar, öğrencilere yalnızca bireysel düzeyde sorumluluk kazandırmakla kalmaz, aynı zamanda toplumsal düzeyde ortak değer ve amaçlar doğrultusunda harekete geçmelerini sağlar.



Şekil 2.5. Nizip Fen Lisesi Sürdürülebilirlik Temalı Okul Panosu.

Sürdürülebilirliğin eğitim yoluyla yaygınlaştırılması, öğrencilerin sağlık ve refahını da doğrudan etkileyebilir. Mannix-McNamara ve Simovska (2015), okulların sağlık ve sürdürülebilirlikle ilgili yeterliliklerin kazandırılmasında etkili olduğunu; bu yeterliliklerin ise bireysel ve toplumsal düzeyde olumlu sonuçlar doğurduğunu vurgulamaktadır. Sürdürülebilir yaşam tarzlarının benimsenmesi, çevre

ve toplum sağlığının güçlenmesine katkıda bulunur.

Şekil 5, okul kültürüne entegre edilmiş sürdürülebilirlik değerlerinin bir yansıması olarak, okulların sürdürülebilir yaşam için gerekli bilgi, farkındalık ve becerilerin geliştirilmesinde nasıl örnek rol oynadığını ve öğrencilerin günlük yaşamlarında sürdürülebilir alışkanlıklar kazanmalarına nasıl katkı sağladığını göstermektedir. Bu tür panolar, okullarda sürdürülebilirlik bilincinin oluşturulmasında ve öğrencilerin değişimin temsilcileri olarak güçlendirilmesinde önemli bir araçtır

Buna göre, okullar sürdürülebilirliğin eğitim ve eylem yoluyla ilerletilmesinde kritik öneme sahiptir. Sürdürülebilir yaşam için gerekli bilgi, farkındalık ve becerilerin geliştirilmesinde etkilidirler. Okullar, örnek olarak liderlik ederek, ortaklıkları teşvik ederek ve öğrencileri değişimin temsilcileri olarak güçlendirerek topluluklar ve genel olarak toplum içinde sürdürülebilirliğin desteklenmesine önemli ölçüde katkıda bulunur.

2.8. Sürdürülebilirliğin Tarihsel Gelişimi

Günümüzde sürdürülebilirlik, yalnızca çevresel olmaktan çıkarak toplumun her alanına yayılan, kapsamlı ve disiplinlerarası bir boyuta ulaşmıştır. Ekolojik sistemlerin korunması kadar sosyal adaletin sağlanması ve ekonomik kalkınmanın sürekliliği gibi birbirine bağlı hedefleri içeren sürdürülebilirlik, hem makro düzeyde küresel politikaların şekillenmesinde hem de mikro düzeyde bireylerin yaşam pratiklerinde etkili olmaktadır. Küresel iklim krizinden gıda güvenliğine, kaynak yönetiminden toplumsal eşitsizliklere kadar birçok sorunun çözümünde sürdürülebilirlik ilkeleri temel bir referans noktası haline gelmiştir. Bu nedenle sürdürülebilirliğe ilişkin tarihsel gelişimin ve bu gelişimin farklı toplumlarda nasıl şekillendiğinin incelenmesi, günümüz politikalarının tarihsel kökenlerine dair önemli bir perspektif sunmaktadır.

21. yüzyılın çok katmanlı krizleriyle yüzleştığımız bu dönemde, geçmiş deneyimler geleceğe dair stratejilerin şekillendirilmesinde önemli bir rehber niteliğindedir. Tarihten alınan dersler, yalnızca neyin yanlış yapıldığını değil, aynı zamanda doğayla uyumlu yaşam biçimlerinin ve kaynak kullanımının nasıl sürdürülebilir hale getirilebileceğini de ortaya koymaktadır. Bu bağlamda, sürdürülebilirlik kavramı, tarih boyunca farklı dönemlerde şekillenmiş, günümüzdeki anlamını bu zengin tarihsel dokudan almıştır. Sürdürülebilirlik, geçmişte olduğu gibi bugün de yalnızca teknik çözümlerle değil, aynı zamanda toplumsal değerler ve

kültürel pratiklerle ele alınmalıdır.

Özellikle Mezopotamyalılar ve Antik Mısırlılar gibi eski uygarlıklar, doğayla uyumlu tarımsal üretim biçimleri geliştirerek sürdürülebilirlik kavramının ilk örneklerini oluşturmuşlardır. Mezopotamya'da geliştirilen karmaşık sulama sistemleri, hem su kaynaklarının verimli kullanımını sağlamış hem de uzun vadeli tarımsal üretkenliğin korunmasına katkı sunmuştur. Benzer biçimde, Mısır'da Nil Nehri'nin taşkınlarından faydalanarak yapılan tarımsal üretim planlamaları, doğal döngülerle uyumlu bir üretim anlayışına işaret etmektedir. Bu toplumların uyguladığı nöbetleşe ekim sistemleri ve toprağın dinlendirilmesi gibi yöntemler, yalnızca geçim ekonomisine hizmet etmekle kalmamış, aynı zamanda çevresel kaynakların korunması konusunda da önemli bir örnek teşkil etmiştir.

Tarih boyunca sürdürülebilirlik kavramı, köklerini yerel bilgi sistemlerine dayandıran geleneksel uygulamalardan, günümüzde karşı karşıya kalınan çevresel, sosyal ve ekonomik sorunları bir arada ele alan küresel politika çerçevelerine kadar uzanan bir evrim geçirmiştir. Bu evrim, sürdürülebilirlik anlayışının zaman içinde daha bütüncül, daha katılımcı ve çok aktörlü bir yapı kazanmasına olanak sağlamıştır. Her tarihsel dönüm noktası, sürdürülebilirliğe ilişkin kavrayışımızda bir ilerlemeyi ve aynı zamanda o dönemin bilgi birikiminin, değer sistemlerinin ve teknoloji düzeyinin izlerini taşımaktadır. Bu tarihsel katmanlar, sürdürülebilirliği yalnızca teknik bir mesele olmaktan çıkararak, kültürel, etik ve toplumsal bir mesele olarak yeniden tanımlamamıza olanak tanımaktadır.

Dovers (1995), çevre tarihinin, geçmişte yapılan uygulamalardan ders çıkarılarak politika hafızasının tazelenmesine ve yeni stratejilerin daha sağlam temeller üzerine kurulmasına katkı sağlayabileceğini belirtmektedir. Bu yaklaşım, sürdürülebilirlik çabalarının tarihsel arka planının göz önünde bulundurulmasının önemini vurgulamaktadır. Wiersum (1995) ise sürdürülebilirlik kavramının, sürdürülebilir verim anlayışından başlayarak orman yönetimi gibi daha geniş doğal kaynak yönetimi süreçlerine evrildiğini ve bu süreçlerin toplumların değer yargılarıyla dinamik bir etkileşim içerisinde olduğunu ifade etmektedir. Bu değerlendirme, sürdürülebilirlik anlayışının yalnızca doğal kaynaklarla ilgili teknik bir konu olmadığını, aynı zamanda sosyal bir süreç olduğunu da ortaya koymaktadır.

Brinkman (2023) da tarih öncesi ve tarihi örneklerin, insan toplumlarının sürdürülebilirlik sorunlarıyla binlerce yıl önce karşılaştıklarını ve bu sorunlarla mücadele ederken geliştirdikleri pratiklerin günümüz çabalarına yön verebileceğini

vurgulamaktadır. Özellikle yerli halkların doğayla kurduğu ilişki, sürdürülebilirliğin kültürel boyutuna dair önemli veriler sunmaktadır. Kuzey Amerika'daki yerli topluluklardan Avustralya Aborjinlerine kadar pek çok yerli halk, doğaya duydukları saygı ve onunla uyum içinde yaşama pratikleriyle, sürdürülebilirliğin temel etik ilkelerini binlerce yıl boyunca taşımayı başarmıştır. Bu halkların avcılık, balıkçılık ve toplayıcılık gibi faaliyetleri, doğal kaynakların aşırı tüketimine izin vermeyen, ihtiyaç kadar kullanım ilkesine dayanan, dönüştürücü bir çevresel bilinç örneğidir.

Ortaçağ Avrupası da sürdürülebilirlik bağlamında önemli sosyal yapıların ve yönetim biçimlerinin oluştuğu bir dönem olmuştur. Feodal beylerin toprakları üzerindeki düzenlemeleri, kaynakların uzun süreli verimliliğini korumayı hedeflemiş; köylüler ve yerel topluluklar ise ormanlar, çayırlar ve su kaynakları gibi ortak alanları belirli kurallar çerçevesinde kolektif olarak yönetmiştir. Bu kolektif yönetim biçimi, topluluk üyeleri arasında belirli bir kaynak adaleti sağlarken, aynı zamanda sürdürülebilir kaynak kullanımı için bir tür toplumsal denetim mekanizması oluşturmuştur. Bu uygulamalar, bugünün “ortak kaynakların yönetimi” tartışmalarının tarihsel temellerini oluşturmaktadır.

Rönesans dönemi ise doğa ve insan ilişkisine dair düşünsel sorgulamaların hız kazandığı bir dönem olarak dikkat çeker. Leonardo da Vinci'nin doğaya ve anatomiye ilişkin gözlemleri, doğanın karmaşık yapısına duyulan hayranlığı ve bu yapının bütüncül işleyişine dair derin bir farkındalığı yansıtır. Francis Bacon'un bilgiye ve bilime dair yaklaşımı ise doğanın yalnızca gözlemlenmesi değil, aynı zamanda planlı ve dikkatli bir biçimde yönetilmesi gerektiğini vurgulamaktadır. Bu düşünürlerin doğaya dair yaklaşımları, sürdürülebilirliğin felsefi temellerinin oluşmasına önemli katkılar sunmuştur.

Tam da bu dönemde, ormancılıkla ilgili gelişmeler çerçevesinde Almanya'da “Nachhaltigkeit” (sürdürülebilirlik) kavramı literatürde yer bulmuştur. 1650'lerde uygulamalı olarak kullanılmaya başlanan bu terim, 1713'te Hans Carl von Carlowitz'in çalışmalarıyla kuramsal bir boyut kazanmış ve ormanların sürekli bir şekilde yeniden üretilebilmesini esas alan bir yaklaşımı temsil etmiştir (Wiersum, 1995; Warde, 2011). Bu gelişmeler, kaynak yönetiminin yalnızca kısa vadeli üretimle sınırlı kalmayıp, gelecek nesillerin haklarının da gözetilmesi gerektiği fikrinin ilk somut örneklerini sunmaktadır.

Ancak 18. ve 19. yüzyıllarda Sanayi Devrimi ile birlikte insan-doğa ilişkisi ciddi bir kırılma yaşamış; makineleşme, kentleşme ve fosil yakıtların aşırı kullanımı

sonucunda doğal çevre üzerindeki baskılar ciddi ölçüde artmıştır. Bu dönem, sürdürülebilirlikten uzaklaşmanın ve kaynakların hızla tükenmesinin somut örnekleriyle doludur. Ancak bu süreç aynı zamanda, çevresel farkındalığın doğmasına ve sürdürülebilir kalkınma düşüncesinin temellerinin atılmasına da zemin hazırlamıştır.

1945'te Birleşmiş Milletler'in kurulması, çevre ve kalkınma alanındaki uluslararası işbirliğinin kurumsallaşması açısından bir dönüm noktasıdır. 1972'de Stockholm İnsan Çevresi Konferansı'nın düzenlenmesiyle birlikte, çevresel sorunların küresel boyutu daha belirgin bir şekilde ortaya konmuş ve sürdürülebilirlik konusu ilk kez uluslararası düzeyde siyasi bir gündem haline gelmiştir. Bu süreci izleyen yıllarda kurulan UNEP (Birleşmiş Milletler Çevre Programı) gibi kuruluşlar ve imzalanan Kyoto Protokolü, Paris Anlaşması gibi belgeler, sürdürülebilirliğin artık yalnızca yerel değil, küresel bir sorumluluk olarak ele alındığını göstermektedir.

Modern anlamda “sürdürülebilirlik” kavramı 1970'li yıllarda daha belirgin hale gelmiş; 1987 yılında Brundtland Komisyonu tarafından yapılan tanım ve 1992'deki Dünya Zirvesi ile kavram, sürdürülebilir kalkınma ilkeleri doğrultusunda yeniden biçimlendirilmiştir (Basiago, 1995; DuPisani, 2006). Bu gelişmeler, sürdürülebilirliğin yalnızca çevresel değil, aynı zamanda toplumsal ve ekonomik boyutlarının da birlikte değerlendirilmesi gerektiğine işaret etmektedir.

DuPisani (2006) ile Lapka ve Cudlínová (2009), sürdürülebilirliğin tarihsel gelişiminin, ilk dönemlerdeki doğa merkezli yaklaşımlardan günümüzdeki acil müdahale ihtiyacını vurgulayan “SOS-sürdürülebilirlik” anlayışına doğru bir değişim gösterdiğini ifade etmektedir. Bu evrimsel süreç, sürdürülebilirliğin yalnızca kavramsal bir çerçeve değil, aynı zamanda her dönem yeniden tanımlanan, dinamik ve çok boyutlu bir toplumsal hedef olduğunu da ortaya koymaktadır.

Özetle sürdürülebilirlik, kökeni ormancılık uygulamalarına dayanan, ancak zamanla çok daha geniş toplumsal, çevresel ve ekonomik meseleleri kapsayan bir kavrama dönüşmüştür. Bu kavramın tarihsel gelişiminde her dönemin bilgi birikimi, kültürel değerleri ve çevresel koşulları etkili olmuş; bu nedenle sürdürülebilirliğe yönelik her yeni yaklaşım, geçmişin öğretilerini ve derslerini taşımaktadır. Bu tarihsel miras, günümüzde sürdürülebilirlik çabalarının yalnızca teknik değil, aynı zamanda etik ve kültürel boyutlarıyla da ele alınması gerektiğini ortaya koymaktadır.

2.9. Eğitimde Sürdürülebilirlik ve Eğitimcilerin Rolü

Eğitimde sürdürülebilirlik, çağdaş eğitim anlayışının en önemli yapı taşlarından biri haline gelmiştir. Bu kavram, yalnızca çevresel kaygıları içermekle kalmayıp, aynı zamanda sosyal adalet, ekonomik eşitlik ve kültürel çeşitliliğe yönelik sorumlulukları da kapsayan bütüncül bir yaklaşımı zorunlu kılmaktadır. Sürdürülebilir kalkınmanın yalnızca teknik ya da çevresel değil; etik, toplumsal ve kültürel bir mesele olduğu düşüncesi, eğitim sistemlerinin dönüşümünde köklü bir paradigma değişimini gerektirmektedir. Bu bağlamda bireylerin yalnızca bilgiyle değil; değerler, farkındalık düzeyleri ve davranışlarla da eğitilmesi gerektiği, gerek ulusal gerekse uluslararası düzeyde hazırlanan belgelerde sıklıkla vurgulanmaktadır (UNESCO, 2017). Bu çok katmanlı yapı içinde öğretmenler ve okul yöneticileri, yalnızca bilgi aktarıcıları değil, aynı zamanda dönüşümün ve toplumsal farkındalığın taşıyıcıları olarak konumlanmaktadır.

Türkiye’de son yıllarda sürdürülebilirliğin eğitim sistemine entegrasyonu yönünde çeşitli araştırmalar ve politika çalışmaları yürütülmektedir. Bu süreçte öğretmenler ve okul yöneticileri, hem uygulayıcı hem de dönüştürücü aktörler olarak merkezi bir rol üstlenmektedir. Ancak bu sürecin çeşitli açılardan yetersiz kaldığını ve özellikle uygulama, kurumsal bağlılık ve disiplinler arası iş birliği gibi alanlarda büyük eksikliklerin olduğunu ortaya koymaktadır. Eğitim sistemlerinin dönüşümü için yalnızca bireysel farkındalıkların artırılması yeterli olmamakta, aynı zamanda kurumsal yapıların ve politikaların da bu yönde yeniden şekillendirilmesi gerekmektedir (Öztürk ve Pizmony-Levy, 2021).

Türkiye’de sürdürülebilirliğe ilişkin yapılan çalışmaların büyük çoğunluğu, öğretmen adayları ve öğretim elemanlarının bu kavrama yönelik farkındalık düzeylerini, tutumlarını ve yeterliklerini incelemeye odaklanmaktadır. Ergün vd. (2023) tarafından gerçekleştirilen meta-sentez çalışmasında, söz konusu araştırmaların hem nicel (örneğin, Likert tipi ölçeklerle ölçüm) hem de nitel (örneğin, yarı yapılandırılmış görüşmeler) yöntemlerle yürütüldüğü görülmektedir. Bu yöntemsel çeşitlilik, sürdürülebilirlik konusundaki görüşlerin çok boyutlu olarak değerlendirilmesine imkân tanımaktadır. Ancak aynı zamanda bu çalışmalar, sürdürülebilirliğin hâlâ kurumsal bir yapıya kavuşturulmadan, bireysel çabalar ve sınırlı uygulamalarla yürütüldüğünü de göstermektedir.

Kariyerlerinin başındaki öğretim elemanları, sürdürülebilirlik konularına yüksek düzeyde ilgi duymakta, ancak bu ilgiyi sistematik bilgi ve pedagojik uygulamalara dönüştürmede yetersiz kalmaktadır (Öztürk ve Pizmony-Levy, 2021). Bu durum, eğitim fakültelerinde verilen eğitimin, sürdürülebilirlik açısından hem

içerik hem de yöntem bakımından geliştirilmesi gerektiğini göstermektedir. Ayrıca, öğretim elemanlarının sürdürülebilirlik sorunlarının çözümünü sadece öğretmenlere, ailelere veya devlet politikalarına atfetmeleri, bu konunun sistemsal olarak ele alınması gerektiğini savunan bütüncül eğitim yaklaşımlarına ters düşmektedir.

Benzer şekilde, Teksöz vd. (2014) tarafından yapılan bir çalışmada, eğitim fakültelerinde görev yapan öğretim üyeleri, sürdürülebilirlik kavramlarının müfredata yeterince entegre edilmediğini ve kurumsal misyonlarda bu konulara nadiren yer verildiğini belirtmiştir. Bu bulgu, yalnızca bireysel farkındalık değil, aynı zamanda yapısal ve yönetsel destek mekanizmalarının da zorunlu olduğunu ortaya koymaktadır. Bu durum, Türkiye'deki yükseköğretim kurumlarında sürdürülebilirliğin ne derece kurumsallaştığını sorgulamayı gerekli kılmaktadır.

Lambrechts ve Son-Turan (2019), Türkiye'deki üniversitelerde sürdürülebilirliğin büyük ölçüde resmi olmayan yollarla yürütüldüğünü ve vakıf üniversitelerinin devlet üniversitelerine kıyasla daha aktif roller üstlendiğini ifade etmektedir. Bu bulgu, sürdürülebilirlik anlayışının kurumsal kimliklerle ne derece özdeşleştiği sorusunu gündeme getirmekte ve üniversitelerin vizyon ve misyon belgelerinde sürdürülebilirliğe ne derece yer verildiğinin incelenmesini zorunlu kılmaktadır.

Bununla birlikte, Demir vd., (2018) ile Öztürk vd. (2021) tarafından yapılan araştırmalar, sürdürülebilirliğin daha çok çevre mühendisliği gibi belli başlı teknik disiplinlerde yoğunlaştığını; eğitim, sosyal bilimler ve fen-edebiyat gibi diğer alanlara yeterince entegre edilemediğini ortaya koymaktadır. Bu durum, disiplinler arası eksikliğin sürdürülebilirlik eğitiminin kapsamlı bir anlayışla yürütülmesini engellediğini göstermektedir. Oysa sürdürülebilirlik, disiplinler üstü bir yaklaşımla ele alındığında, hem bireysel hem de toplumsal düzeyde daha derin etkiler yaratabilir.

Güler vd., (2016), özellikle okul öncesi eğitiminde sürdürülebilirliğin çevresel boyutunun ön planda tutulduğunu; buna karşın sosyal ve ekonomik boyutların yeterince dikkate alınmadığını vurgulamaktadır. Bu bulgu, sürdürülebilirliğin üç temel boyutu arasında dengesiz bir dağılım olduğunu ve bunun, çocukların bütüncül bir sürdürülebilirlik anlayışıyla yetişmelerini engellediğini göstermektedir. Dolayısıyla, eğitim düzeyine ve disiplinine özgü dengeli bir yaklaşım geliştirilmesi gerekmektedir.

Öte yandan, Türkiye'de sürdürülebilirlik temalı politik belgelerde artış

gözlemlenmekle birlikte, uygulama süreçlerinde aynı düzeyde bir ilerlemenin sağlanamadığı görülmektedir. Öztürk (2018), sürdürülebilirlik temalarının birçok müfredatta tekrarlandığını; ancak disiplinler arası uygulamaların oldukça sınırlı kaldığını belirtmektedir. Bu tekrarlar, öğretim süreçlerinde yenilikçi ve etkileşimli pedagojik yaklaşımların eksik kaldığını ve öğrencilerde yüzeysel öğrenmeye neden olabileceğini göstermektedir.

Balyer ve Tabancalı (2019) ise sürdürülebilirlik politikalarının şekillenmesinde ilgi ve baskı gruplarının (iş dünyası, sivil toplum kuruluşları, profesyonel meslek grupları vb.) önemli roller üstlendiğini; ancak bu grupların siyasi gündemlerinin, eğitimin temel ilkeleri üzerinde olumsuz etkiler yaratabileceğini belirtmektedir. Bu noktada, sürdürülebilirlik politikalarının geliştirilmesinde paydaş katılımının dengeli, şeffaf ve hesap verebilir biçimde yürütülmesi büyük önem arz etmektedir.

Türkiye’de sürdürülebilirlik temalarının çoğu zaman küresel önceliklere dayandığı görülmektedir. Ergün vd. (2023), müfredatlarda yer alan sürdürülebilirlik temalarının genellikle çevrecilik, insan hakları, toplumsal cinsiyet eşitliği, demokratik değerler ve yurttaşlık gibi konulara odaklandığını; ancak bu temaların yerel kültürel bağlamlarla nasıl ilişkilendirildiği belirsizdir. Oysa yerel değerlerle bütünleşmeyen sürdürülebilirlik anlayışları, öğrencilerde kalıcı bir davranış değişikliği yaratmakta yetersiz kalabilir.

Araştırmalar, eğitimde sürdürülebilirliğin önündeki temel engeller arasında; konunun müfredata yeterince entegre edilememesi, kurumsal sahiplenme eksikliği ve eğitimcilerin bu alanda yeterli bilgi ve donanıma sahip olmamalarını göstermektedir (Öztürk, 2018; Ergün vd., 2023). Bu sorunların aşılabilmesi için eğitim sisteminin yapısal dönüşüme ihtiyacı vardır. Özellikle hizmet içi eğitimlerin yaygınlaştırılması, disiplinler arası müfredat tasarımlarının geliştirilmesi ve sürdürülebilirlik göstergelerinin belirlenmesi önem taşımaktadır (Lambrechts ve Son-Turan, 2019; Demir vd., 2018).

Ayrıca öğretmen adaylarının üniversite süreçlerinde bu konularda uygulamalı deneyimler kazanmaları sağlanmalı; böylece sürdürülebilirliğin kavramsal düzeyde kalmayıp eylemsel pratiğe dönüşmesi teşvik edilmelidir. Çünkü sürdürülebilirlik eğitimi, sadece teorik bilgilerle değil, aynı zamanda yaşam pratikleriyle iç içe geçtiğinde anlam kazanmakta ve bireylerin davranışlarına yansımaktadır.

Özellikle okul öncesi öğretmenlerinin görüşleri, sürdürülebilirliğin mesleki

yeterlik ve eğitim kalitesi ile doğrudan ilişkili olduğunu ortaya koymaktadır. Veisson ve Kabaday (2018), öğretmenlerin sürdürülebilirliği sınıf ortamına etkili biçimde taşıyabilmeleri için sürekli mesleki gelişim olanaklarına ve politika düzeyinde destek mekanizmalarına ihtiyaç duyduklarını belirtmektedir. Aynı şekilde, öğretmen eğitim programlarında sürdürülebilirliğe ayrılan sürenin yetersiz olması, ebeveyn farkındalığının düşük düzeyde kalması ve okul kurumlarının bu konudaki bağlılık eksikliği, sürdürülebilirlik eğitiminin önünde yapısal engeller olarak durmaktadır (Canaran vd., 2021; Curle ve Arslan, 2021).

Bu bağlamda, öğretmen yetiştirme programlarına sürdürülebilirlik temelli derslerin eklenmesi, uygulamalı ve etkileşimli öğretim etkinliklerinin artırılması ve branşa özel sürdürülebilirlik çerçevelerinin geliştirilmesi önerilmektedir (Arslan ve Curle, 2024). Böylece öğretmenlerin yalnızca kavramsal bilgiye değil, aynı zamanda pedagojik ve uygulamalı yeterliklere de sahip olmaları sağlanabilir.

Özetle, Türkiye’de öğretmenler ve okul yöneticileri sürdürülebilirlik konularına karşı yüksek düzeyde duyarlılık geliştirmiş olsalar da, bu duyarlılığın farkındalık, uygulama ve kurumsal bağlılık düzeylerinde yeterince karşılık bulmadığı görülmektedir. Eğitimciler, sürdürülebilirlik eğitiminin en önemli taşıyıcıları olarak tanımlanmakta; ancak bu rolleri etkin bir şekilde üstlenebilmeleri için güçlü bir sistem desteğine, kapsamlı hizmet içi eğitimlere ve politika düzeyinde bütüncül entegrasyona ihtiyaç duyulmaktadır. Sürdürülebilirliğin eğitim sistemine kalıcı bir biçimde entegre edilebilmesi için öğretmen eğitimi programlarının yeniden yapılandırılması, yöneticilerin liderlik becerileriyle sürece etkin katılım sağlaması ve disiplinler arası iş birliklerinin yaygınlaştırılması büyük önem taşımaktadır. Bu yönde atılacak adımlar, uzun vadede sürdürülebilir bir eğitim kültürünün inşasına katkı sunacaktır.

Günümüzde sürdürülebilirliğin eğitimle ilişkilendirilmesi, sadece bir çevre eğitimi meselesi olarak değil, aynı zamanda bireylerin değer, sorumluluk ve toplumsal adalet ilkeleri çerçevesinde yetiştirilmesini gerektiren bütüncül bir eğitim anlayışı olarak ele alınmaktadır. Türkiye örneğinde yapılan araştırmalar, eğitimcilerin sürdürülebilirliğe karşı giderek artan bir duyarlılık geliştirdiğini ve bu konuda olumlu tutumlar sergilediğini göstermektedir. Ancak bu olumlu tutumların gerek hizmet öncesi gerekse hizmet içi eğitimlerle desteklenmemesi, uygulamaya dönük yeterliklerin gelişimini kısıtlamakta; sürdürülebilirlik ilkelerinin sınıf içi ve okul bazlı pratiğe dönüştürülmesini engellemektedir. Bu durum, sürdürülebilirlik eğitiminin hâlen kavramsal bir düzlemde tartışıldığını, sistematik bir yapıya

kavuşamadığını ortaya koymaktadır.

Bu bağlamda, Türkiye'deki eğitim politikalarının yalnızca tematik içerikler üretmekle sınırlı kalmayıp, sürdürülebilirlik odaklı dönüşüm süreçlerini yönetecek bir yapı ve strateji geliştirmesi kaçınılmazdır. Öğretmen yetiştirme programlarında sürdürülebilirliğe daha fazla yer verilmesi, disiplinler arası müfredatların yaygınlaştırılması, yönetsel düzeyde liderlik becerilerinin güçlendirilmesi ve eğitim fakültelerinin sürdürülebilirlik konusunda kurumsal misyonlar üstlenmesi, bu dönüşümün temel taşlarını oluşturacaktır. Nihayetinde, sürdürülebilir bir eğitim kültürünün inşası; yalnızca bireysel çaba ve farkındalıkla değil, güçlü bir politik kararlılık, kapsamlı yapısal destek ve eğitimcilerin nitelikli katılımıyla mümkün olacaktır.

Literatürde ortaya konulan bulgular, sürdürülebilirliğin eğitim sistemine entegrasyonunda bazı yapısal, pedagojik ve kurumsal güçlüklerin varlığını işaret etmektedir. Türkiye'de yürütülen çeşitli girişimlerin eğitimcilerin bu konudaki farkındalıklarını geliştirme yönünde katkılar sağladığı söylenebilir ancak bu girişimlerin uygulamadaki yansımalarının farklılık gösterdiği de dikkate alınmalıdır. Bu tez çalışması, Türkiye özelinde —özellikle Gaziantep ili Nizip ilçesindeki öğretmen ve okul yöneticileriyle yapılan görüşmeler üzerinden— sürdürülebilirlik kavramına yönelik görüş ve kurumsal uygulamalara ilişkin mevcut durumu anlamaya yönelik bir çerçeve sunmayı amaçlamaktadır. Böylece kuramsal literatürde belirtilen konular ile sahadan elde edilen gözlemler karşılaştırmalı olarak değerlendirilmeye çalışılmıştır.

3. GEREÇ VE YÖNTEM

Bilimsel araştırma yöntemlerinde nitel araştırmalar genellikle nitel araştırma yöntemi olarak adlandırılır. Bu durum, nitel araştırma yöntemlerinin genel bir kategori olarak ele alınmasını ifade eder (Denzin ve Lincoln, 2011, s. 3). Bu nedenle, genel bir kavram olarak nitel araştırma yöntemi ifadesi daha yaygın olarak kullanılırken belirgin bir araştırma stratejisinden bahsederken nitel araştırma deseni ifadesi kullanılabilir (Creswell, 2013, s. 76). Çalışmanın bu kısmında önce araştırma yöntemi detaylı bir şekilde sunulurken, daha sonra spesifik desen tartışılmıştır.

3.1. Araştırmanın Yöntemi

Bu tez çalışmasında araştırmanın yöntemi olarak nitel araştırma yöntemi kullanılacaktır. Nitel araştırma yöntemleri, verilerin sayılarla ifade edilmesinden ziyade içerik analizi ile tespit edilmesi uygun görülen durumlarda tercih edilmektedir. Bu çalışmada kullanılacak veri toplama aracı yarı yapılandırılmış görüşme formundan oluşması ve verilerin sözel bağlamdan oluşacak olması araştırma yönteminin nitel bir çalışma olmasını sağlamıştır. Ataseven (2012), nitel araştırmaların doğası gereği toplum ve insan davranışlarını, ilgilerini ve tutumlarını sayılarla açıklamanın zor olduğu durumlarda kullanıldığını belirtmiştir. Nitel araştırmalarda, davranışların ve tutumların nedenlerini anlamaya yönelik derinlemesine analizlere odaklanılmaktadır. Bu yöntem, araştırmacının gözlem ve görüşmeler yoluyla veri toplamasını sağlar ve katılımcıların deneyimlerini ve perspektiflerini derinlemesine incelemesine olanak tanır. Katılımcıların bireysel deneyimlerinin ve bakış açılarının derlenmesi yoluyla elde edilecek bulgular, nitel bir araştırma yönteminin kullanılmasını gerekli kılmıştır.

3.2. Araştırmanın Deseni

Bu araştırma, sürdürülebilirlik kavramına ilişkin görüşleri farklı eğitim kademeleri ve mesleki roller bağlamında derinlemesine incelemek amacıyla çok aşamalı durum çalışması deseni kullanılarak yürütülmüştür. Çok aşamalı durum çalışması, birden fazla alt birim veya bağlam içeren olguların karşılaştırmalı ve kapsamlı biçimde analiz edilmesine olanak tanıyan nitel bir araştırma yaklaşımıdır (Yin, 2018). Bu bağlamda, çalışma; ortaokul ve lise düzeyinde görev yapan öğretmenler ile yöneticileri ayrı alt birimler olarak ele almış, farklı eğitim kademelerinde sürdürülebilirlik anlayışının nasıl şekillendiğini ve mesleki rollerin bu görüşler üzerindeki etkisini ortaya koymayı amaçlamaktadır.

Araştırma kapsamında, her bir alt birim kendi bağlamsal koşulları içerisinde

değerlendirilmiş ve elde edilen veriler içerik analizi yöntemi ile kodlanarak temalar hâlinde organize edilmiştir. Görüşme formunda yer alan açık uçlu sorular aracılığıyla toplanan nitel veriler, hem her alt birim özelinde hem de genel olarak tüm katılımcı grubu içinde karşılaştırmalı biçimde yorumlanmıştır. Bu yöntem sayesinde, benzerlik ve farklılıklar sistematik biçimde ortaya konulmuş; sürdürülebilirlik kavramına ilişkin görüşlerin çeşitliliği derinlemesine incelenebilmiştir.

Çok aşamalı durum çalışması deseninin tercih edilmesinde temel etken, araştırmanın birden fazla katılımcı grubuna (ortaokul ve lise düzeyinde görev yapan öğretmenler ve yöneticiler) ulaşarak bu grupların sürdürülebilirlik konusundaki bilgi, tutum ve farkındalık düzeylerini bağlamsal olarak inceleme hedefidir. Bu yöntemsel yaklaşım, sürdürülebilirlik kavramının eğitim pratiğine nasıl yansıdığını anlamak ve eğitim düzeyi ile mesleki rol farklılıklarının bu yansımalar üzerindeki etkisini belirlemek açısından derinlemesine ve bütüncül bir analiz sunmaktadır. Yıldırım ve Şimşek (2022) çok aşamalı durumsal deseni, iç içe geçmiş çoklu durum deseni olarak tanımlar. Bu desenin seçilmesinde çalışma grubunda birden fazla alt grubun oluşması da etkili olmuştur.

Çizelge 3.1. Durumsal Desen Türleri

Desen Türleri	Tek durum desenleri	Çoklu durum desenleri
Bütüncül (tek bir analiz birimi)	Tür 1	Tür 3
İç içe geçmiş (çoklu analiz birimleri)	Tür 2	Tür 4

Kaynak: Yıldırım ve Şimşek (2022)

3.3. Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma grubunu, Gaziantep'in Nizip ilçesinde bulunan ortaokul ve lise kademelerinde görev yapan okul yöneticileri ile öğretmenler oluşturmaktadır. Çalışma grubunun belirlenmesinde, nitel araştırmalarda yaygın olarak kullanılan amaçlı örnekleme yöntemi tercih edilmiştir (Patton, 2015; Maxwell, 2013). Amaçlı örnekleme, araştırmanın temel sorularına en kapsamlı ve derinlemesine yanıtları verebilecek, belirli kriterlere sahip katılımcıların bilinçli olarak seçilmesini sağlar. Bu yöntemde, bilgi zenginliği sunan ve araştırmanın bağlamıyla doğrudan ilişkili olan bireyler hedeflenir. Bu bağlamda, sürdürülebilirlik kavramına ilişkin görüşlerini detaylı biçimde aktarabilecek, mesleki deneyim ve görev yaptıkları eğitim kademesine göre çeşitlilik gösteren katılımcılar arasından seçim yapılmıştır. Çalışma

grubuna dahil edilen 25 kişi; 6'sı ortaokul, 19'u lise düzeyinde görev yapan okul yöneticileri ve öğretmenlerden oluşmaktadır. Ortaokul kademesinden 3 yönetici, lise kademesinden ise 5 yönetici çalışmada yer almıştır. Ayrıca, katılımcıların mesleki rolleri, deneyim süreleri ve görev yaptıkları okul türleri göz önünde bulundurularak, araştırmanın amaçlarına uygun ve temsil niteliği yüksek bir örneklem oluşturulmuştur. Böylece farklı eğitim kademeleri ve mesleki pozisyonlar bağlamında sürdürülebilirlik konusundaki görüşlerin karşılaştırmalı ve kapsamlı bir şekilde incelenmesi mümkün hale gelmiş, elde edilen verilerin hem zenginliği hem de güvenilirliği artırılmıştır.

Bu bağlamda, sürdürülebilirlik kavramına ilişkin görüşlerini detaylı biçimde aktarabilecek, mesleki deneyim ve görev yaptıkları eğitim kademesine göre çeşitlilik gösteren katılımcılar arasından seçim yapılmıştır. Çalışma grubuna dahil edilen 25 kişi; 6'sı ortaokul, 19'u lise düzeyinde görev yapan okul yöneticileri ve öğretmenlerden oluşmaktadır. Ortaokul kademesinden 3 yönetici, lise kademesinden ise 5 yönetici çalışmada yer almıştır. Ayrıca, katılımcıların mesleki rolleri, deneyim süreleri ve görev yaptıkları okul türleri göz önünde bulundurularak araştırmanın amaçlarına uygun ve temsil niteliği yüksek bir örneklem oluşturulmuştur.

Bu yapılandırma, farklı eğitim kademeleri ve mesleki pozisyonlar bağlamında sürdürülebilirlik konusundaki görüşlerinin karşılaştırmalı ve kapsamlı bir şekilde incelenmesini mümkün kılmakta, elde edilen verilerin zenginliği ve güvenilirliğini artırmaktadır.

3.4. Veri Toplama Aracı

Bu araştırmada elde edilen veriler, nitel araştırma yaklaşımının temel ilkeleri doğrultusunda içerik analizi yöntemi ile çözümlenmiştir. Nitel araştırmalar, katılımcıların deneyimlerini, anlamlarını ve bakış açılarını derinlemesine ortaya koymayı amaçladığından, içerik analizi özellikle anlam yapılarını keşfetmek için etkili bir yöntem olarak tercih edilmiştir (Yıldırım ve Şimşek, 2021).

Veri analiz sürecinde öncelikle toplanan ham veriler ayrıntılı bir şekilde okunmuş ve her bir katılımcının ifadesi bütüncül olarak değerlendirilmiştir. Bu aşamada amaç, veriler üzerinde derinlemesine düşünmek ve verilerin doğal akışı içerisindeki anlam örüntülerini fark edebilmektir (Patton, 2014). İlk okumaların ardından, anlamlı ifadeler ve kavramlar belirlenmiş ve bu ifadelerden ön kodlar oluşturulmuştur. Kodlama sürecinde tümevarımcı bir yaklaşım benimsenmiş, katılımcı ifadeleri doğrudan katılımcı ifadelerine dayanarak

kodlanmış, ardından literatürdeki kavramsal çerçeveye ilişkilendirilmiştir (Strauss ve Corbin, 1998).

Çizelge 3.2. Veri Toplama Aracı

	SORU	KAYNAK	SONDA SORULAR
1.	Sürdürülebilirliği kendi kelimelerinizle nasıl tanımlarsınız?	United Nations (1987)	Günlük hayattan örnek? / En çok göz ardı edilen yön?
2.	Sürdürülebilirliğin bir eğitimci olarak görevinizle hangi açılardan ilgili olduğunu düşünüyorsunuz?	Sterling (2001, s.54-56)	Ders içerikleriyle bağlantı? / Öğrencilerde nasıl gözlemliyorsunuz?
3.	Sürdürülebilirlik ile ilgili kişisel deneyimlerinizi veya gözlemlerinizi paylaşabilir misiniz?	Tilbury (2011, s.20-22).	Size ne öğretti? / Öğretiminizi etkiledi mi?
4.	Sürdürülebilirlik konusunda öğrencilere nasıl rol model olunur?	Wals ve Corcoran (2006, s.112)	Öğrenciler en çok neyi örnek alıyor? / En zorlayıcı yön?
5.	Sürdürülebilirliğin mevcut öğretim uygulamalarınıza veya eğitim kurumunuza entegre edilmesini nasıl görüyorsunuz?	Barth vd., (2007, s.425)	En büyük engel? / Hangi derslerde kolay?
6.	Sizce eğitimciler arasında sürdürülebilirlik okuryazarlığını geliştirmek için hangi girişimler veya stratejiler uygulanabilir?	UNESCO(2017, s. 15-17)	Kalıcı stratejiler hangileri? / Yönetici desteği önemli mi?
7.	Sürdürülebilirlik okuryazarlığının geliştirilmesinde yardımcı olacağına inandığınız belirli kaynaklar veya destek sistemleri var mı?	Wiek vd. (2001, s.209)	En değerli tarafı? / Eksik yanları var mı? / Nasıl daha etkili olur?

Oluşturulan kodlar, benzerlik ve farklılıklarına göre sınıflandırılarak

kategorilere ayrılmış ve daha üst düzey temalar oluşturulmuştur. Temalar, araştırma soruları ve araştırmanın kuramsal çerçevesi doğrultusunda yapılandırılmıştır. Bu süreçte kodların ve temaların geçerliliğini artırmak amacıyla elde edilen bulgular belirli aralıklarla kontrol edilmiş ve yeniden gözden geçirilmiştir.

Araştırma sürecinde nitel araştırma etiğine özel bir önem verilmiştir. Katılımcıların kimliklerinin gizliliği korunmuş, tüm veriler anonimleştirilerek raporlanmıştır. Katılımcılar K1, K2, K3 şeklinde kodlanmış ve doğrudan alıntılar bu kodlar ile sunulmuştur. Bu uygulama, nitel verinin güvenilirliğini artıran önemli bir etik ilkedir (Creswell, 2013).

İçerik analizinde izlenen sistematik süreç verilerin okunması ve ön incelemenin yapılmasıyla başlanmış, anlamlı kodların oluşturulması ve kodların gruplandırılarak temalara dönüştürülmesi ile devam edilmiş, temaların tanımlanması ve adlandırılması ve bulguların raporlaştırılması ile tamamlanmıştır. Bu analiz süreci ile elde edilen bulgular, araştırmanın problem durumu ve alt amaçlarına doğrudan cevap verecek şekilde kapsamlı ve derinlemesine ortaya konulmaya çalışılmıştır.

3.5. Verilerin Analizi

Bu çalışmada elde edilen veriler, nitel araştırma yaklaşımının temel ilkeleri doğrultusunda içerik analizi yöntemi ile çözümlenmiştir. Nitel araştırmalar, katılımcıların deneyimlerini, anlamlarını ve bakış açılarını derinlemesine ortaya koymayı amaçladığından, içerik analizi özellikle anlam yapılarını keşfetmek için etkili bir yöntem olarak tercih edilmiştir (Yıldırım ve Şimşek, 2021).

Veri analiz sürecinde öncelikle toplanan ham veriler ayrıntılı bir şekilde okunmuş ve her bir katılımcının ifadesi bütüncül olarak değerlendirilmiştir. Bu aşamada amaç, veriler üzerinde derinlemesine düşünmek ve verilerin doğal akışı içerisindeki anlam örüntülerini fark edebilmektir (Patton, 2014). İlk okumaların ardından, anlamlı ifadeler ve kavramlar belirlenmiş ve bu ifadelerden ön kodlar oluşturulmuştur. Kodlama sürecinde tümevarımcı bir yaklaşım benimsenmiş; katılımcı ifadeleri doğrudan veri temelli olarak kodlanmış, ardından literatürdeki kavramsal çerçeveye ilişkilendirilmiştir (Strauss ve Corbin, 1998).

Oluşturulan kodlar, benzerlik ve farklılıklarına göre sınıflandırılarak kategorilere ayrılmış ve daha üst düzey temalar oluşturulmuştur. Temalar, araştırma soruları ve araştırmanın kuramsal çerçevesi doğrultusunda yapılandırılmıştır. Bu süreçte kodların ve temaların geçerliliğini artırmak amacıyla elde edilen bulgular

belirli aralıklarla kontrol edilmiş ve yeniden gözden geçirilmiştir.

Araştırma sürecinde nitel araştırma etiğine özel bir önem verilmiştir. Katılımcıların kimliklerinin gizliliği korunmuş, tüm veriler anonimleştirilerek raporlanmıştır. Katılımcılar K1, K2, K3 şeklinde kodlanmış ve doğrudan alıntılar bu kodlar ile sunulmuştur. Bu uygulama, nitel verinin güvenilirliğini artıran önemli bir etik ilkedir (Creswell, 2013).

İçerik analizinde izlenen sistematik süreç verilerin okunması ve ön incelemenin yapılması ile başlanmış, anlamlı kodların oluşturulması ve kodların gruplandırılarak temalara dönüştürülmesi ile devam edilmiş, temaların tanımlanması ve adlandırılması ve bulguların raporlaştırılması ile tamamlanmıştır. Bu analiz süreci ile elde edilen bulgular, araştırmanın problem durumu ve alt amaçlarına doğrudan cevap verecek şekilde kapsamlı ve derinlemesine ortaya konulmaya çalışılmıştır.

4. BULGULAR

Bu bölümde, veri toplama süreci sonucunda elde edilen bulgular ve veri toplanan grubun demografik ve mesleki özelliklerine ilişkin betimleyici istatistikler detaylı bir şekilde derlenmiştir. Çalışmada yer alan katılımcıların çeşitli değişkenlere göre dağılımlarını anlamak, araştırmanın genellenebilirliği ve bulgularının geçerliliği açısından büyük önem taşımaktadır. Katılımcıların branş, okul türü, görev türü, cinsiyet, yaş ve kıdem gibi değişkenler açısından dağılımları incelenmiş ve bu dağılımlar, tablolar ve grafikler eşliğinde sunulmuştur.

4.1. Çalışma Grubunun Tanıtımı ve Demografik Özellikleri

Araştırmanın çalışma grubunu, Gaziantep'in Nizip ilçesinde ortaokul ve lise düzeylerinde görev yapan toplam 25 öğretmen ve okul yöneticisi oluşturmaktadır. Katılımcılar, branş, okul türü, görev türü, yaş ve mesleki kıdem gibi değişkenler açısından çeşitlilik göstermektedir. Bu çeşitlilik, sürdürülebilirlik olgusunun farklı mesleki roller ve eğitim kademelerinde nasıl tanımlandığını incelemek açısından önemli bir zemin sağlamaktadır.

Katılımcıların branşları arasında Tarih, Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi, Sosyal Bilgiler, İngilizce, Kimya gibi farklı alanlar yer almakta olup bu durum çalışmanın disiplinler arası bir bakış açısı kazanmasına olanak tanımaktadır. Görev türü açısından ise katılımcılar arasında hem öğretmenler hem de okul yöneticileri (müdür ve müdür yardımcıları) bulunmaktadır. Bu farklılaşma, katılımcıların sürdürülebilirlik konusundaki deneyim ve görüşlerine mesleki rol temelli bir derinlik kazandırmaktadır.

Katılımcıların yaşları 29 ile 52 arasında değişmekte olup bu durum farklı kuşaklardan eğitimcilerin bakış açılarını kıyaslama imkânı sunmaktadır. Ayrıca mesleki kıdem süreleri 8 yıldan 25 yıla kadar uzanmakta ve bu değişken, katılımcıların mesleki deneyimlerinin sürdürülebilirlik konusundaki görüşlerine olası etkilerini analiz etmeye zemin hazırlamaktadır.

Katılımcıların branş dağılımı, eğitim sistemindeki çeşitli disiplinlerin temsil edildiğini göstermektedir. En yüksek temsil oranına sahip branşlar İngilizce ve Kimya olup, her biri katılımcıların %16'sını oluşturmaktadır. Bu durum, İngilizce ve Kimya branşlarının öğretmenler arasında popüler veya yaygın olduğunu gösterebilir. Sosyal Bilgiler ve Türk Dili ve Edebiyatı branşları da %12 ile dikkate değer bir temsil oranına sahiptir. Bu durum, bu branşların da önemli bir yer tuttuğunu ve öğretmenler arasında sıkça tercih edildiğini işaret eder.

Çizelge 4.1. Katılımcıların Branş Dağılımı

Branş	Frekans	Yüzde
Beden Eğitimi	1	4.0
Biyoloji	1	4.0
Coğrafya	1	4.0
Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi	1	4.0
Fen ve Teknoloji	1	4.0
Fizik	1	4.0
İngilizce	4	16.0
Kimya	4	16.0
Matematik	2	8.0
Müzik	1	4.0
Rehberlik	1	4.0
Sosyal Bilgiler	3	12.0
Tarih	1	4.0
Türk Dili ve Edebiyatı	3	12.0
Toplam	25	100.0

Katılımcıların okul türü dağılımı, büyük bir çoğunluğun lise düzeyinde çalıştığını göstermektedir. Lise öğretmenleri, katılımcıların %76'sını oluştururken ortaokul öğretmenleri %24'lük bir dilimi temsil etmektedir. Bu durum, lise öğretmenlerinin daha fazla temsil edildiğini ve bu düzeyde öğretmenlerin araştırma kapsamında daha yaygın olduğunu işaret eder. Lise düzeyindeki öğretmenlerin bu çalışmada daha fazla yer alması, liselerdeki sürdürülebilirlik eğitimi ve uygulamalarına yönelik daha fazla veri toplama amacı güdülmüş olabilir.

Katılımcıların görev türü dağılımı, büyük çoğunluğun öğretmen olduğunu göstermektedir. Katılımcıların %68'i öğretmen olarak görev yaparken %32'si yönetici (müdür veya müdür yardımcısı) pozisyonundadır. Bu dağılım, öğretmenlerin eğitim sürecinde doğrudan yer aldığını ve sürdürülebilirlik eğitimi konusundaki deneyim ve görüşlerinin bu çalışmada önemli bir yer tuttuğunu işaret eder.

Öğretmenlerin bu yüksek oranı, sınıf içi uygulamalar ve sürdürülebilirlik eğitimine dair pratik bilgilerin toplanmasına olanak tanır.

Çizelge 4.2. Katılımcıların Okul Türü, Görev Türü ve Cinsiyet Dağılımı

Değişken	Seçenek	Frekans (n)	Yüzde (%)
Okul Türü	Lise	19	76.0
	Ortaokul	6	24.0
Görev Türü	Öğretmen	17	68.0
	Yönetici	8	32.0
Cinsiyet	Erkek	15	60.0
	Kadın	10	40.0

Katılımcıların cinsiyet dağılımı, erkek katılımcıların %60, kadın katılımcıların ise %40 oranında temsil edildiğini göstermektedir. Erkeklerin çoğunlukta olması, bu çalışmada erkek öğretmen ve yöneticilerin sürdürülebilirlik eğitimine dair deneyim ve görüşlerinin daha fazla incelendiğini gösterir. Bu durum, bazı branş ve okul türlerinde erkek öğretmenlerin daha fazla olması ile ilişkilendirilebilir.

Katılımcıların yaş dağılımı, yaş grupları arasında belirgin bir çeşitlilik olduğunu göstermektedir. En yüksek temsil oranı %28 ile 41-45 yaş grubundadır. Bu grup, katılımcıların büyük bir kısmını oluşturmakta ve orta yaş öğretmen ve yöneticilerin sürdürülebilirlik eğitimine dair deneyimlerinin bu çalışmada önemli bir yer tuttuğunu göstermektedir. 31-35 ve 46-50 yaş grupları da %20 oranında temsil edilerek dikkate değer bir katkı sağlamaktadır. Bu durum, farklı yaş gruplarının eğitim alanında farklı deneyim ve perspektifler sunduğunu işaret eder.

36-40 yaş grubunda temsil edilen katılımcı olmaması dikkat çekicidir ve bu yaş grubunun eğitimde daha az temsil edildiğini veya örnekleme yer almadığını gösterebilir. Genç yaş grupları (20-25 ve 26-30) %4 ve %16 oranında temsil edilerek genç öğretmen ve yöneticilerin de sürdürülebilirlik eğitimine dair önemli katkılar sunduğunu gösterir. 51-55 yaş grubu ise %12 ile deneyimli öğretmenlerin perspektiflerini ortaya koyar. Bu dağılım, farklı yaş gruplarının sürdürülebilirlik eğitimine dair çeşitli deneyim ve görüşlerini anlamak için zengin bir veri seti sunar.

Çizelge 4.3. Katılımcıların Yaş Dağılımı

Yaş	Frekans (n)	Yüzde (%)
20-25	1	4.0
26-30	4	16.0
31-35	5	20.0
36-40	0	0.0
41-45	7	28.0
46-50	5	20.0
51-55	3	12.0
Toplam	25	100.0

Katılımcıların kıdem dağılımı, öğretmen ve yöneticilerin mesleki deneyim açısından oldukça geniş bir yelpazeye yayıldığını göstermektedir. Bu çeşitlilik, araştırmada elde edilen bulguların farklı bakış açılarını yansıtabilmesi açısından önemli bir avantaj sağlamaktadır. En yüksek temsil oranı, %28 ile 21-25 yıl kıdeme sahip grup tarafından oluşturulmaktadır. Bu grup, meslekte uzun yıllarını geçirmiş, farklı eğitim dönemlerini deneyimlemiş ve çeşitli uygulamalara tanıklık etmiş öğretmen ve yöneticilerden meydana gelmektedir. Dolayısıyla sahip oldukları bilgi birikimi ve tecrübeleri, araştırmaya derinlik kazandıran değerli katkılar sunmaktadır.

Öte yandan, 0-5 yıl ve 6-10 yıl kıdem grupları %20 oranında temsil edilmektedir. Bu oran, eğitim alanında görev yapan daha genç öğretmenler ve yöneticilerin de araştırmada dikkate değer bir düzeyde yer aldığını göstermektedir. Söz konusu gruplar, mesleğe yeni adım atanların heyecanını ve çağdaş eğitim yaklaşımlarına daha yakın olmalarının getirdiği yenilikçi bakış açılarını temsil etmektedir. Orta seviyedeki deneyime sahip katılımcıların bu çalışmada bulunması, genç ve deneyimli kuşaklar arasında bir köprü kurulmasına da imkân sağlamaktadır.

11-15 yıl kıdem grubunun %8 gibi daha düşük bir oranla temsil edilmesi, bu seviyedeki katılımcıların araştırmada sınırlı sayıda yer aldığını göstermektedir. Ancak bu grup, ne tamamen yeni başlayanlar ne de çok uzun yıllarını mesleğe vermiş olanlar arasında konumlanarak, orta düzey deneyimin bakış açısını yansıtmaktadır. Ayrıca 16-20 yıl ve 26-30 yıl kıdeme sahip gruplar %12 oranında temsil edilmiştir. Bu durum, hem orta düzey hem de uzun vadeli mesleki

deneyimlerin araştırmada dengeli bir şekilde yer aldığını ortaya koymaktadır.

Genel olarak bakıldığında, kıdem dağılımı farklı deneyim seviyelerine sahip öğretmen ve yöneticilerin sürdürülebilirlik eğitime ilişkin görüşlerini anlamak açısından oldukça zengin ve dengeli bir veri seti sunmaktadır.

Çizelge 4.4. Katılımcıların Kıdem Dağılımı

Kıdem	Frekans (n)	Yüzde (%)
0-5 yıl	5	20.0
6-10 yıl	5	20.0
11-15 yıl	2	8.0
16-20 yıl	3	12.0
21-25 yıl	7	28.0
26-30 yıl	3	12.0
Toplam	25	100.0

4.2. Eğitimcilerin Sürdürülebilirlik Kavramına İlişkin Görüşleri

Araştırma kapsamında görüşme yapılan okul yöneticileri ve öğretmenlerin sürdürülebilirlik kavramına ilişkin görüşleri ayrıntılı biçimde incelenmiş ve elde edilen veriler içerik analizi yöntemiyle değerlendirilmiştir. İçerik analizi sürecinde katılımcıların ifadeleri sistematik olarak çözümlenmiş, tekrar eden düşünceler belirlenmiş ve ortak özellikler doğrultusunda belirli temalar altında sınıflandırılmıştır. Bu temalar, araştırmanın hem kavramsal hem de uygulamaya dönük yönünü ortaya koymada önemli bir rol üstlenmiştir.

Elde edilen verilerden hareketle, katılımcıların sürdürülebilirlik kavramına ilişkin tanımlamaları ayrıntılı biçimde değerlendirilmiş ve onların bu kavramı mesleki yaşantılarında nasıl konumlandıkları ortaya çıkarılmıştır. Öğretmenler ve yöneticiler, sürdürülebilirliğin yalnızca çevresel değil aynı zamanda sosyal ve ekonomik boyutlarıyla da eğitimle yakından ilişkili olduğunu vurgulamışlardır. Bunun yanı sıra, katılımcıların sürdürülebilirlik okuryazarlığına yönelik düşünceleri irdelenmiş, bireysel farkındalık düzeyleri ile kurumsal uygulamalara katkı potansiyelleri arasındaki bağlantılar değerlendirilmiştir.

Ayrıca araştırmada, sürdürülebilirliğin eğitim ortamlarına entegrasyonu ve bu süreci destekleyecek stratejiler hakkında katılımcıların sunduğu görüşler de kapsamlı biçimde ele alınmıştır. Bu bağlamda öğretim programlarının geliştirilmesi, öğretmenlerin rol model olması, okul politikalarının sürdürülebilirlik ilkeleriyle uyumlu hâle getirilmesi gibi öneriler öne çıkmıştır.

Sürdürülebilirliği kendi kelimelerinizle nasıl tanımlarsınız?

Çizelge 4.5. Sürdürülebilirliğin Tanımı

Tema	Örnek İfadeler	Frekans (n)
Devamlılık / Süreklilik	“Devamlılık”, “Daimi olmak”	9
Gelecek Nesilleri Düşünme	“Gelecek nesilleri düşünmek”	5
Kaynakları Verimli Kullanma	“İhtiyacın kadarıyla yaşamak”	4
Kendini Geliştirme / Yenileme	“Kendini çağın ihtiyaçlarına göre yenilemek”	3
Planlı ve Amaçlı Süreç	“Mevcut şartlarla uygun amaçlar”	1
Fiziksel / Mesleki Yeterlilik	“Ortam yeterli olmalı”	1
Enerji Odaklı Yaklaşım	“Yenilenebilir enerji”	1

Bu tematik tablo, öğretmen ve yöneticilerin sürdürülebilirlik kavramına ilişkin farklı yaklaşımlarını yedi ana tema altında toplamaktadır. En sık tekrar eden tema “Devamlılık / Süreklilik” olup 9 katılımcı sürdürülebilirliği herhangi bir şeyin kesintisiz biçimde devam etmesi olarak tanımlamıştır. Bu durum, katılımcıların çoğunluğunun sürdürülebilirliği genel ve soyut bir kavram olarak düşündüklerini göstermektedir. Örneğin sadece “Devamlılık” ya da “Daimi olmak” gibi kısa, soyut ifadeler bu bakışı yansıtmaktadır. İkinci sırada ise “Gelecek Nesilleri Düşünme” teması yer almakta, bu da katılımcıların önemli bir kısmının sürdürülebilirliği yalnızca bugünü değil, geleceği de dikkate alan bir sorumluluk alanı olarak gördüklerini ortaya koymaktadır.

Daha az katılımcı tarafından dile getirilen temalar ise sürdürülebilirlik kavramına daha özgün ve derinlemesine bakış açılarını yansıtmaktadır. Örneğin “Kaynakları Verimli Kullanma” ve “Kendini Geliştirme/Yenileme” gibi temalar,

bireysel farkındalık ve bilinç düzeyinin daha yüksek olduğunu düşündürebilir. Ayrıca yalnızca birer kişi tarafından belirtilen “Planlı Süreç”, “Fiziksel/Mesleki Yeterlilik” ve “Enerji Odaklı Yaklaşım” gibi temalar, sürdürülebilirliğe sistematik, kurumsal ya da teknik bakış açılarının sınırlı düzeyde olduğunu ortaya koymaktadır. Bu durum, katılımcıların büyük çoğunluğunun sürdürülebilirliği daha çok kişisel deneyim, genel kavrayış ya da sezgisel bilgi düzeyinde değerlendirdiğini göstermektedir.

Fen bilimleri öğretmenleri (kimya, biyoloji) sürdürülebilirliği daha çok kaynak yönetimi ve geleceği koruma üzerinden tanımlamıştır. Örneğin bir kimya öğretmeni, “Bir şeyin ileride kullanılabilmesi ve gelecek nesillere aktarılmasıdır” diyerek uzun vadeli düşünmeye vurgu yapmıştır. Bir biyoloji yöneticisi ise “Aşırılığa kaçmadan ihtiyacın kadarıyla yaşamak” ifadesiyle doğayla uyumlu yaşamı ön plana çıkarmıştır.

Edebiyat ve sosyal bilimler öğretmenleri ise sürdürülebilirliği daha çok kişisel gelişim ve toplumsal değer aktarımı bağlamında ele almıştır. Örneğin bir edebiyat öğretmeni “Kendini çağın ihtiyaçlarına göre yenileyebilme” derken sosyal bilgiler öğretmeni “Daimi olma yeteneği” ifadesini kullanmıştır.

Lise öğretmenlerinin tanımları genellikle daha detaylı, çok boyutlu ve sistemsel düşünce içermektedir. Örneğin bir lise rehberlik öğretmeni, “Sınırlı kaynakların devamını sağlama” diyerek planlı tüketimi vurgulamıştır. Yine bir lise coğrafya yöneticisi, sürdürülebilirliği hem maddi hem fiziki hem de yönetsel yeterlilikle ilişkilendirerek daha kurumsal bir bakış sunmuştur.

Ortaokuldan katılanların tanımları ise daha kısa ve genellikle devamlılık odaklıdır. Örneğin bir ortaokul İngilizce yöneticisi sadece “Devamlılık” derken sosyal bilgiler yöneticisi “Daimi olma yeteneği” tanımını vermiştir.

Yöneticiler, sürdürülebilirliği daha stratejik ve yönetsel bir çerçevede tanımlamıştır. Örneğin bir kimya yöneticisi, “Yenilenebilir kaynakların gelecek nesillere aktarılması” şeklinde geniş bir perspektif sunmuştur. Bir başka yönetici, “Mevcut kaynakların verimli bir şekilde kullanılması” diyerek kurumsal bakış açısını yansıtmıştır.

Öğretmenler ise tanımlarında daha çok bireysel ya da pedagojik yönlerle odaklanmışlardır. “Kendini geliştirmek”, “Geleceği düşünmek” gibi ifadeler öğretmenlerin yaklaşımını yansıtır.

Kadın katılımcılar genellikle yenilenme, uyum sağlama ve çok yönlü bakış sergilemişlerdir. Örneğin bir kadın fizik öğretmeni “Mevcut şartlarla amaçların uyumu gerekir” derken bir kadın edebiyat öğretmeni “Kendini çağın ihtiyaçlarına göre yenileyebilme” demiştir.

Erkek katılımcılar ise daha çok devamlılık, istikrar ve kaynak yönetimi üzerinde durmuşlardır. “Devamlılık” ifadesi birçok erkek öğretmenin ortak tanımıdır. Beden eğitimi öğretmeni olan bir erkek ise, “İhtiyaçlarımı yarını da düşünerek karşılayabilmek” diyerek gelecek vurgusu yapmıştır.

Genç katılımcılar (25–35 yaş), tanımlarında genellikle daha kısa ve genel ifadeler kullanmışlardır. “Devamlılık”, “Daimi olmak” gibi temel düzeyde tanımlamalar yaygındır. Örneğin 25 yaşındaki bir İngilizce öğretmeni sadece “Daimi olmak” demiştir.

Daha ileri yaştaki katılımcılar (40 yaş ve üstü) ise tanımlarında detaylı açıklamalar, neden-sonuç ilişkileri ve gelecek vurgusu barındırmıştır. Örneğin 45 yaşında bir fizik öğretmeni, “Bir durumun sürdürülebilir olması için mevcut şartlar ile amaçların uyumlu olması gerekir” diyerek daha karmaşık bir tanım vermiştir.

Kıdemi daha az olanlar (0–10 yıl), tanımlarında genellikle yüzeysel ve sade açıklamalara yer vermiştir. Örneğin 1 yıllık deneyime sahip bir katılımcı “Daimi olmak” şeklinde yanıtlamıştır.

Kıdemi daha fazla olanlar (15 yıl ve üzeri) ise kaynak yönetimi, gelecek kuşaklar, sistemli süreçler gibi daha derinlemesine kavramlara değinmiştir. Örneğin 27 yıl kıdemi olan bir kimya yöneticisi, “Yenilenebilir enerji” üzerinden bir tanım yapmıştır.

Sürdürülebilirliğin bir eğitimci olarak görevinizle hangi açılardan ilgili olduğunu düşünüyorsunuz?

En çok tekrar eden tema “Kendini Geliştirme / Yenileme” temasıdır. Altı katılımcı, sürdürülebilirliği eğitimci kimliğiyle sürekli gelişim ve değişen koşullara uyum sağlama olarak tanımlamıştır. Bu, öğretmenlerin mesleki yenilikleri takip etmeye ve kendini güncel tutmaya verdikleri önemi göstermektedir.

İkinci sırada yer alan “Eğitimde Süreklilik / Temellilik” teması ise eğitimin kendisinin sürdürülebilirlik ile doğrudan ilişkili olduğunu ortaya koymaktadır. Bu

yaklaşımlar, öğretmenlerin eğitimin sürekliliğine dair yüksek farkındalık taşıdığını göstermektedir.

Çizelge 4.6. Sürdürülebilirlik ve Görev İlişkisi

Tema	Örnek İfadeler	Frekans (n)
Kendini Geliştirme / Yenileme	Kendini yenilemek”, “Güncel tutmak”, “Yenileyebilme”	6
Eğitimde Süreklilik / Temellilik	“Eğitimde süreklilik”, “Eğitim her şeyin başıdır”, “Hayat boyu öğrenme”	5
Bilinç ve Değer Aktarımı	“Bilinç kazandırmak”, “Sosyal değerler”, “Çevreye duyarlılık”	4
Kaynak / Malzeme Yönetimi	“Araç-gereç”, “Alan-malzeme”, “Tesis”	3
Sistematik ve Yönetimsel Uygulama	“Kuralların uygulanması”, “Politikalar oluşturmak”	3
Konu / Alan Odaklılık	“Konu hakkında bilinçlendirme”, “Alanımla ilişkilendiriyorum”	2
Sosyal-Ekonomik-Çevresel Boyutlar	“Sosyal, ekonomik ve çevresel anlamda”	1
Eğitimde Etkililik	“Bir dersin işleyişi sürdürülebilir ise daha etkilidir”	1

“Bilinç ve Değer Aktarımı”, özellikle sosyal bilimler branşlarında öne çıkmış; öğrencilerin çevresel, toplumsal ve kültürel konularda bilinçlenmesinin eğitmeni sorumluluğu olarak görüldüğü anlaşılmaktadır.

Daha az dile getirilen ancak önemli temalar arasında kaynak yönetimi, sistematik uygulama, konuya özel bilinçlendirme gibi özgül alanlar yer almaktadır. Bu temalar daha profesyonel ve uygulamaya dönük bakış açılarını yansıtmaktadır.

Fen Bilimleri branşında görev yapan öğretmen ve yöneticiler sürdürülebilirlik kavramını daha çok malzeme kullanımı, kaynak yönetimi ve eğitim planlaması açısından değerlendirmiştir. Örneğin bir kimya öğretmeni, “Sürdürülebilirlik araç

gereç ve malzemeler bakımından eğitimle ilgilidir” (K11) diyerek laboratuvar temelli derslerde kaynak yönetiminin önemini vurgulamıştır. Benzer şekilde, bir biyoloji öğretmeni ve yönetici, “Kaynaklarımızın tüketilebileceğini bilmek, bildirmek, hissettirmek” (K6) sözleriyle çevresel farkındalık ve kaynak tüketimi konusuna dikkat çekmiştir.

Sosyal bilimler branşında görev yapan katılımcılar, sürdürülebilirliği daha çok toplumsal bilinç, çevre duyarlılığı ve değer aktarımı bağlamında tanımlamıştır. Örneğin, bir sosyal bilgiler öğretmeni “Çevresel sorunlara karşı duyarlılık geliştirmenin yanı sıra öğrencilere çeşitli beceriler kazandırma amacını taşı” (K16) diyerek sürdürülebilirliğin yalnızca çevreyle sınırlı olmadığını ifade etmiştir. Bir coğrafya öğretmeni ise sürdürülebilirliği, “Faydalı olması, mesleki haz ile beraber ilerleyici olmasını” (K23) şeklinde tanımlayarak hem bireysel tatmin hem de toplumsal katkı açısından ele almıştır.

Dil ve edebiyat öğretmenleri ise daha çok yenilenme, kültürel aktarım ve bireysel gelişim üzerinde durmuşlardır. Bir Türk Dili ve Edebiyatı öğretmeni, “Her alanda kendini sürekli yenileyebilme” (K13) sözleriyle mesleki gelişimi vurgularken bir diğer katılımcı ise “Sosyal değerler bağlamında her öğrenciye dokunarak bu konuda bilgi verilmeli, manevi yönünden işlenmeli” (K15) diyerek sürdürülebilirliğin kültürel değerlerle ilişkisini ön plana çıkarmıştır.

Matematik ve fen branşındaki öğretmenler, sürdürülebilirliği bilimin değişken yapısı ve sürekli gelişme gerekliliği çerçevesinde değerlendirmiştir. Bir matematik öğretmeni, “Konular üzerinde soru çözerek pratik kazanmış olmak sürdürülebilirlik için olmazsa olmaz derim” (K18) diyerek bilgi pekiştirmenin süreklilikle ilişkisini ortaya koymuştur. Bir fizik öğretmeni ise “Mevcut şartlar amaca uygun olmadığında sürdürülebilir ve dengeli bir eğitimi gerçekleştirmek çok zor olur” (K10) diyerek uygulama koşullarının sürdürülebilir eğitim üzerindeki etkisine işaret etmiştir.

Yönetici pozisyonundaki katılımcılar sürdürülebilirliği sistemsal, kurumsal ve politik düzeyde ele almıştır. Örneğin bir ortaokul yöneticisi, “Kuralları, yönetmelikleri düzenli uygulamak” (K4) diyerek kurum içi düzenin sürdürülebilirliğe olan etkisini vurgulamıştır. Daha kapsamlı bir bakışla bir lise yöneticisi, “Bilinçli yöneticiler okullarda bu konuda gerekli politikalar oluşturup uygulamaya yansıtırsa daha bilinçli ve kararlı nesiller yetişebilir” (K24) ifadesiyle sürdürülebilirlik konusunda liderliğin önemini ortaya koymuştur.

Buna karşılık, öğretmenler sürdürülebilirliği daha çok pedagojik, kişisel

gelişim ve öğrenciye rehberlik bağlamında değerlendirmiştir. Bir rehberlik öğretmeni, “Alanım konusunda öğrencilerin bilinçlenmesinde yardımcı olabilirim” (K20) derken bir İngilizce öğretmeni ise “Sosyal, ekonomik ve çevresel anlamda bir ilişki” (K22) kurarak sürdürülebilirliği çok yönlü bir kavram olarak ele almıştır.

Kadın katılımcılar; genel olarak sürdürülebilirliği yenilik, rehberlik, çok yönlü bakış ve değer aktarımı bağlamında ele almıştır. Örneğin bir kadın kimya öğretmeni ve yönetici, “Şimdiki ve gelecekteki nesillerin hızlı bir şekilde sürdürülebilirliği kavramaları ve toplumda daha geniş alanlara yaymaları eğitimciler sayesinde mümkün olur” (K24) diyerek öğretmenlerin rolüne dair stratejik bir bakış sunmuştur. Benzer şekilde bir Türk Dili ve Edebiyatı öğretmeni, “Sosyal değerler bağlamında her öğrenciye dokunarak bu konuda bilgi verilmeli” (K15) ifadesiyle öğrencilerle birebir etkileşim üzerinden değer aktarımını öne çıkarmıştır.

Erkek katılımcılar ise daha çok yapı, kaynak yönetimi, süreklilik ve kurumsal düzen vurgularında bulunmuştur. Örneğin bir kimya öğretmeni, “Eğitimde süreklilik ve sürdürülebilirlik bireyin kendi ayakları üzerinde durmasını sağlar” (K5) diyerek bireysel bağımsızlıkla ilişki kurmuştur. Bir başka erkek yönetici ise, “Yaptığımız iş eğitim olduğu için sürdürülebilirlik bizim mesleğimizde çok önemlidir” (K3) ifadesiyle mesleki sorumluluğu vurgulamıştır.

Genç katılımcılar (25–35 yaş) genellikle daha kısa ve bireysel gelişim odaklı tanımlar yapmıştır. Örneğin 25 yaşındaki bir İngilizce öğretmeni, “Eğitim her şeyin başıdır ve sürdürülebilir olması gerekir” (K17) şeklinde öz bir ifade kullanırken 32 yaşındaki bir rehberlik öğretmeni, “Alanım konusunda öğrencilerin bilinçlenmesinde yardımcı olabilirim” (K20) diyerek öğrenci rehberliğini ön plana çıkarmıştır.

Deneyimli katılımcılar (40 yaş üzeri, 15+ yıl kıdem) ise daha karmaşık, uygulamaya dönük ve sistem temelli açıklamalar yapmıştır. 47 yaşındaki bir fizik öğretmeni, “Mevcut şartlar amaca uygun olmadığında sürdürülebilir ve dengeli bir eğitimi gerçekleştirmek çok zor olur” (K10) diyerek eğitim ortamı koşullarının önemine değinmiştir. 53 yaşındaki bir kimya yöneticisi ise “Eğitim sürdürülebilirliğin en önemli parçası” (K25) diyerek eğitimin temel bir araç olduğunu vurgulamıştır.

Sürdürülebilirlik ile ilgili kişisel deneyimlerinizi veya gözlemlerinizi paylaşabilir misiniz?

Katılımcıların sürdürülebilirlik konusuna dair kişisel deneyim ve gözlemlerini

aktarmaları, onların bu kavramı yalnızca teorik düzeyde değil, günlük yaşam ve mesleki uygulamalar bağlamında nasıl içselleştirdiklerini anlamak açısından büyük önem taşımaktadır.

Çizelge 4.7. Sürdürülebilirlik ve Kişisel Deneyimler

Kendini Yenileme ve Mesleki Gelişim	“Kendini yenilemek ve aynı performansı göstermeye çalışmak” “Bilim değişir, kişi güncel kalmalı” “Her alanda kendini sürekli yenileyebilme”	6
Pedagojik ve Öğretimsel Sürdürülebilirlik	“Bir dersin işleyişi sürdürülebilir ise daha etkilidir” “Konular üzerinde pratik kazanmak sürdürülebilirlik için olmazsa olmaz”	5
Çevresel ve Kaynak Yönetimi Bilinci	“Kaynakların tüketileceğini bilmek, bildirmek, hissettirmek” “Araç gereç ve malzemeler bakımından eğitimle ilgilidir”	4
Toplumsal ve Kültürel Değerlerin Aktarımı	“Manevi yönünden işlenmeli, her öğrenciye dokunulmalı” “Kültürümüzden kopmadan müzikte devamlılığı sürdürmek”	3
Sistemsal ve Kurumsal Yaklaşım	“Kuralları, yönetmelikleri düzenli uygulamak” “Kompak yapı olarak eğitim olmalı”	3
Çevre ve Gelecek Nesiller İçin Sorumluluk	“Çevresel sorunlara karşı duyarlılık ve beceri kazandırma” “Sosyal, ekonomik ve çevresel anlamda bir ilişki”	2
Öğrenciye Katkı ve Rehberlik	“Öğrencileri bilinçlendirme” “Rehberlik yoluyla sürdürülebilirlik bilinci kazandırma”	1

Katılımcıların sürdürülebilirlikle ilgili deneyim ve gözlemleri, mesleki pozisyonları, branşları ve kıdemlerine göre önemli farklılıklar göstermektedir. Fen bilimleri ve beden eğitimi gibi uygulama temelli branşlarda çevresel sürdürülebilirliğe yönelik pratik uygulamalara (su, enerji, geri dönüşüm) daha çok yer verilirken Türk dili ve sosyal bilimler alanındaki öğretmenler, sürdürülebilirliği kültürel aktarım, değer eğitimi ve pedagojik süreklilik bağlamında değerlendirmiştir.

Ayrıca, yönetici pozisyonundaki katılımcılar daha çok sistemsel düzeyde sürdürülebilirliğe vurgu yaparken genç ve orta kıdemli öğretmenler kişisel gelişim, öğretim süreci ve motivasyon odaklı yorumlar yapmıştır. Bu durum, sürdürülebilirlik bilgisinin bireysel deneyimlerle olduğu kadar mesleki sorumluluk düzeyiyle de şekillendiğini göstermektedir.

Sosyal Bilgiler ve Coğrafya branşındaki katılımcılar, sürdürülebilirlik konusunu daha çok toplumsal bilinç ve çevre duyarlılığı bağlamında değerlendirmiştir. Bir sosyal bilgiler öğretmeni, “Düzenli bir şekilde yapılan işlerde başarılı olunduğunu gördüm” (K21) diyerek sürdürülebilirliğin disiplinle ilişkisini kurmuştur. Diğer bir sosyal bilgiler yöneticisi ise “Doğaya daha çok duyarlı ve yaşanabilir çevre” (K16) diyerek sürdürülebilir çevre bilincinin altını çizmiştir. Coğrafya branşından bir yönetici ise, “Sürekliliği sağlayabilmek için ait olmak gerekir. Belirleyici unsur öğrenci başarısıdır” (K23) ifadesiyle sürdürülebilirliğin aidiyet ve çıktılarla ilişkisini vurgulamıştır.

Fen bilimleri (kimya, fizik, biyoloji) alanında çalışan katılımcılar, sürdürülebilirliği genellikle kaynak yönetimi ve doğal çevreyle ilişkilendirmiştir. Bir kimya öğretmeni, “Yıllık olarak kullanılan kaynak kitapların her yıl yenilenmesinin yerine aynı kitapların öğrencilere tekrar dağıtılması gerekir” (K11) derken bir biyoloji yöneticisi, “Kısa süren bir su kesintisi bile yaşamı yaşanmaz hale getiriyor” (K6) ifadesiyle sürdürülebilirliğin günlük yaşamdaki etkilerini örneklemiştir. Bir diğer kimya yöneticisi ise “Güneş panelleriyle enerji üretimi güzel bir örnek ama toplum genelinde bilinç yok” (K24) diyerek yenilenebilir enerji uygulamaları ile kamusal farkındalığın eksikliğine dikkat çekmiştir.

Türk Dili ve Edebiyatı öğretmenleri, gözlemlerinde genellikle eğitim sürecinin sürdürülebilirliği ve kültürel aktarım konularına vurgu yapmıştır. Bir öğretmen, “Sürdürülebilir bir ders işleyişi öğrencide daha kalıcı ve etkileyici olduğunu ders içinde gözlemledim” (K8) diyerek sürdürülebilirliğin pedagojik etkisine dikkat çekerken bir diğeri, “Bu dünya bize atalarımızın mirası, biz de

torunlarımıza en iyi şekilde miras bırakabilmeliyiz” (K15) sözleriyle kültürel sürdürülebilirlik boyutunu ortaya koymuştur.

Yöneticiler, sürdürülebilirliğe daha çok planlama, sistemsal işleyiş ve kurumsal farkındalık açısından yaklaşmışlardır. Bir İngilizce öğretmeni olan yönetici, “İş ve işlemleri planlı yapmak” (K4) ifadesiyle süreç yönetimine dikkat çekerken bir başka yönetici, “Yeni nesilleri yetiştirmek” (K19) diyerek sürdürülebilirliğin kuşaklar arası boyutuna değinmiştir. Deneyimli bir kimya yöneticisi ise “Bilgiye sahip olma” (K25) şeklindeki kısa ifadesiyle sürdürülebilirliğin temelini bilgiyle kurulduğuna işaret etmiştir.

Öğretmenler ise genellikle sınıf içi deneyimler, öğrenci gözlemleri ve bireysel farkındalık bağlamında değerlendirmeler yapmışlardır. Bir beden eğitimi öğretmeni, “Kullanılan tesisi bakımlı kullanmak, kıyafetleri geri dönüştürülebilir malzemelerden seçmek” (K14) diyerek fiziksel kaynakların korunmasına odaklanmıştır. Bir İngilizce öğretmeni ise “Bu dünyanın sadece bugüne ait olmadığını ve bizden sonra da bir yaşamın olduğunu öğrencilerimize anlatmaya çalışıyorum” (K22) diyerek sürdürülebilirliği zamanlar arası bir sorumluluk olarak tanımlamıştır.

Kadın katılımcılar; sürdürülebilirlikle ilgili daha duygusal, değer odaklı ve gelecek nesillere yönelik gözlemler paylaşmışlardır. Bir kadın edebiyat öğretmeni, “Her sene ders kitaplarının çağın ihtiyaçlarına göre yeniden basılması” (K13) ifadesiyle eğitim içeriğinin güncellenmesinin önemine dikkat çekmiştir. Bir başka kadın İngilizce öğretmenin, “Sürdürülebilirlik insanların alıştıklarından farklı gelebiliyor fakat uygulamaya geçildiğinde insanlığın yararına olduğunu gözlemledim” (K17) sözleri, uygulama sürecine dair bireysel dönüşümün gözlemini sunmaktadır.

Erkek katılımcılar ise genellikle yapısal, kaynak temelli, ve kurumsal sürdürülebilirlik uygulamalarına odaklanmıştır. Bir fizik öğretmeni, “Matematik dersi çok zayıf olan bir öğrenciye fizik öğretimi çok zor oluyor ve dersin sürdürülebilirliği zorlaşıyor” (K10) diyerek disiplinler arası ilişkiyi ve sürekliliği gündeme getirmiştir. Bir fen öğretmeni ise “Suyu kullanırken tasarruf etmek, nöbetlerde sınıf ışıklarını kapatmak” (K9) diyerek basit ama etkili çevresel uygulamalara işaret etmiştir.

Genç katılımcılar (1–5 yıl kıdem), sürdürülebilirlik konusunda daha çok temel bireysel gözlemler ve motivasyon temelli ifadeler kullanmıştır. Örneğin, 1 yıllık deneyime sahip bir öğretmen, “Sürdürülebilirlik insanların alıştıklarından farklı

gelebiliyor ama uygulamaya geçildiğinde yararını gördüm” (K17) diyerek dönüşümün bireydeki etkisine odaklanmıştır. 4 yıllık bir öğretmen ise “Sürdürülebilir bir ders işleyişi öğrencide daha kalıcı oldu” (K8) diyerek pedagojik etkileri gözlemlediğini belirtmiştir.

Deneyimli katılımcılar (15+ yıl kıdem), daha sistemli, uygulamaya dönük ve toplumsal ölçekli deneyimlere yer vermiştir. 26 yıllık bir yönetici, “Su kesintisi bile hayatı yaşanmaz hale getiriyor” (K6) diyerek altyapının önemine değinirken, 23 yıllık bir fen öğretmeni, “Suyu tasarruflu kullanmak, sınıf ışıklarını kapatmak” (K9) diyerek çevresel bilinç uygulamalarını paylaşmıştır.

Sürdürülebilirlik konusunda öğrencilere nasıl rol model olunur?

Çizelge 4.8. Sürdürülebilirlik ve Rol Model Olma

Davranışla Model Olma	"Tutarlı davranarak", "Söylediklerimizle yaptıklarımız uyumlu olmalı", "Kılık kıyafet ile başlar, davranışlarınızla devam eder"	7
Kaynakları Etkin ve Bilinçli Kullanma	"Kullandığı kalem, kağıda, materyallere dikkat ederek rol model olabilir", "Kullanılan kitapları temiz kullanarak"	5
Güncel Bilgi ve Sürekli Gelişim	"Bilgilerini sürekli güncellemelidirler", "Kendi alanımı da örnek göstererek kendimi yenilemeye çalıştığımı davranışlarımla gösteririm"	5
Proje ve Uygulamalı Öğretim	"Tatbikatlar, yaşanması muhtemel yokluklar, çözümler", "Projeler üretilebilir"	2
Örneklerle ve Rehberlikle Öğretme	"Geçmiş hayatta örnekler sunarak", "Öğrencilere bir şeyi anlatmaktansa bilgiye ulaşmada rehberlik etmek"	4
Gizli Öğrenme/Gösterip Yaptırma	"Gösterip yaptırma yöntemiyle veya gizli öğrenme yoluyla olabilir"	2

Katılımcıların büyük çoğunluğu sürdürülebilirlik konusunda öğrencilere rol model olmanın en etkili yolunun davranışsal örneklik olduğunu vurgulamıştır. Özellikle “söylediğini yapan”, “tutarlı ve disiplinli” öğretmenlerin; öğrencilerin bu konudaki farkındalığını artırdığı ifade edilmiştir. Bu bulgu, öğretmen davranışlarının eğitimdeki dönüştürücü etkisini göstermektedir.

İkinci önemli eğilim ise kaynakların bilinçli kullanımıyla model olunmasıdır. Katılımcılar; eğitim materyallerinin dikkatli kullanımı, tüketim alışkanlıklarının sürdürülebilirliğe duyarlı olması gibi küçük ama etkili davranışların öğrencilere doğrudan yansıdığını belirtmiştir. Buna ek olarak sürekli gelişim, güncel bilgiyle donanma ve örnek olaylarla öğretme gibi pedagojik yaklaşımlar da belirli katılımcı grupları tarafından vurgulanmıştır.

Öğretmenlerin branşlarına göre sürdürülebilirlikte rol model olma yaklaşımlarında belirgin farklılıklar gözlemlenmiştir. Fen bilimleri branşındaki (Kimya, Biyoloji, Fizik) katılımcılar genellikle kaynakların verimli kullanımı, uygulamalı etkinlikler ve gözle görülebilir davranışsal örneklik üzerinde durmuşlardır. Örneğin bir Kimya öğretmeni, “Kullanılan kitapları temiz kullanarak” rol model olunabileceğini belirtirken; bir Biyoloji öğretmeni “Tatbikatlar, yaşanması muhtemel yokluklar, çözümler” gibi deneyimsel öğrenmenin altını çizmiştir. Buna karşılık sosyal bilimler (Tarih, Coğrafya, Sosyal Bilgiler) ve edebiyat branşındakiler tutum, tutarlılık ve rehberlik vurgusu yapmışlardır. Bir Tarih öğretmeni “Kendimi yenilemeye çalıştığımı davranışlarımla gösteririm” derken bir Coğrafya öğretmeni ise “Kılık kıyafet ile başlar, davranışlarınızla devam eder” diyerek örnek davranışın bütüncül yönüne dikkat çekmiştir.

Yöneticiler (müdür/müdür yardımcısı) ile öğretmenler arasında da dikkat çekici farklar bulunmaktadır. Yöneticiler daha çok sistematik uygulamalar ve kurumsal tutumlarla rol model olunabileceğini ifade etmişlerdir. Örneğin bir yönetici “Plan ve programları sürdürülebilirlik özellikli yaparsak öğrenciler çıkarımda bulunur” şeklinde kurumsal bakış açısını yansıtmıştır. Diğer yandan öğretmenler bireysel sorumluluk ve doğrudan davranış üzerinden rol model olma eğilimindedir. Bir öğretmen “Devamlı çalışmak, derse hazırlıklı olmak” diyerek bireysel örneğin gücüne dikkat çekmiştir. Bu fark, yöneticilerin daha çok üst düzey planlama ve yönetim süreçlerine odaklı olmalarından kaynaklanıyor olabilir.

Kadın ve erkek katılımcılar arasında bazı tematik ayrışmalar görülmektedir. Kadın öğretmenler öğrenciye rehberlik etme, davranışla öğretme ve öz farkındalık

geliştirme üzerinde dururken erkek katılımcılar disiplin, kaynak bilinci ve söz-eylem tutarlılığı temalarına yoğunlaşmıştır. Örneğin bir kadın öğretmen “Öğrencilere bilgiye ulaşmada rehberlik etmek” gerektiğini belirtirken bir diğer kadın öğretmen “Kılık kıyafet ile başlar, davranışlarla devam eder” demiştir. Erkek bir öğretmen ise “Kullandığı kaleminden kağıda dikkat ederek rol model olunur” ifadesiyle somut davranışların önemine vurgu yapmıştır. Bir başka erkek öğretmen ise “Söylediklerimizle yaptıklarımız uyumlu olmalı” diyerek davranışsal tutarlılığın etkisine işaret etmiştir.

Yaş değişkeni incelendiğinde, genç öğretmenlerin (35 yaş altı) daha çok günlük yaşama entegre edilmiş davranışlarla, öğrenciler için model olmaya çalıştıkları görülmektedir. Örneğin 25 yaşındaki bir İngilizce öğretmeni, “Plastik şişe yerine sürdürülebilir alternatifler” kullanımını önererek doğrudan uygulanabilir bir örnek sunmuştur. Öte yandan, yaşça büyük öğretmenler (40 yaş üstü), genellikle sistematik gelişim, süreklilik ve bilgiyi güncel tutma temalarını ön plana çıkarmışlardır. 53 yaşındaki bir Kimya öğretmeni, “Bilgilerini sürekli güncellemelidirler” diyerek mesleki gelişimin rol model etkisine vurgu yapmıştır.

Kıdem değişkeni açısından değerlendirildiğinde, 10 yıldan az deneyime sahip öğretmenlerin daha çok öğrencinin ilgisini çekecek sembolik davranışlarla örnek olmaya çalıştıkları görülmektedir. Örneğin, bir öğretmen “Gösterip yaptırma yöntemiyle veya gizli öğrenme yoluyla olabilir” diyerek pedagojik yöntemleri ön plana çıkarmıştır. Diğer taraftan, kıdemi 20 yıl ve üzeri olan öğretmenler, planlılık, programlı çalışma, uzun vadeli düşünme ve profesyonel tutum ile rol model olunabileceğini ifade etmişlerdir. Örneğin 22 yıl deneyimli bir yönetici, “Plan ve programları sürdürülebilirlik özellikli yapar ve uygularsak...” diyerek stratejik yaklaşımı ortaya koymuştur.

Lise öğretmenleri daha çok kişisel tutumlar, bireysel davranışlar ve günlük yaşam pratikleri üzerinden model olunabileceğini savunurken ortaokul öğretmenleri ve yöneticileri daha çok disiplin, programlı davranışlar ve doğrudan yönlendirme temaları üzerinde durmuştur. Örneğin bir lise öğretmeni “Branşımıza daha hakim ve günümüz çağına uygun bir eğitim modeli benimseyerek” ifadesiyle bireysel gelişim ve modern yaklaşımla model olunabileceğini ifade etmiştir. Ortaokulda görev yapan bir Sosyal Bilgiler öğretmeni ise “Geçmiş hayattan örnekler sunarak” gibi tarihsel anlatı ve otorite figürü rolüyle öğrencilere yön verdiğini belirtmiştir. Bu durum, yaş grubu farklarının öğretmen davranışlarını nasıl şekillendirdiğini de yansıtmaktadır.

Sürdürülebilirliğin mevcut öğretim uygulamalarınıza veya eğitim kurumunuza entegre edilmesini nasıl görüyorsunuz?

Çizelge 4.9. Sürdürülebilirlik ve Öğretim Uygulamaları

Tema	Örnek İfadeler	Frekans (n)
Olumlu Tutum / Gerekliklik Vurgusu	“Olumlu”, “Olması gereken bir durum”, “Eğitim’e büyük bir katkı sağlayacaktır”, “Kesinlikle entegre edilmeli”	15
Zorluklar / Engel Belirtme	“Fiziki şartlar, sosyo-kültürel ve ekonomik şartlar”, “Bu biraz günümüz gençliğinde zor”, “Biraz eksiklik var”	6
Müfredata Entegrasyon Önerisi	“Müfredata serpiştirilebilir”, “Müfredatta bulunmalıdır”	3
Yetersizlik / Hiç Uygulanmadığı Görüşü	“Hiçbir şekilde edilmiyor”, “Bu konuda bir çalışma göremedim”	3
Eyleme Dönük Öneriler / Uygulama Alanları	“Öğrenciler bu bilinci almalı”, “Öğrencilere yoluyla ebeveynlere ulaşılabilir”, “Her alanda uygulanabilmelidir”	4

Öğretmenlerin ve yöneticilerin büyük bir kısmı sürdürülebilirliğin eğitim kurumlarına entegrasyonunu olumlu ve gerekli bir adım olarak değerlendirmiştir. Katılımcıların %60’tan fazlası bunun öğretim kalitesine ve öğrenci bilincine olumlu katkılar sağlayacağını ifade ederken “olması gereken”, “eğitime katkı”, “kesinlikle entegre edilmeli” gibi güçlü ifadeler kullanılmıştır. Bu durum sürdürülebilirliğin eğitim politikalarına dâhil edilmesinin genel olarak desteklendiğini göstermektedir.

Öte yandan katılımcıların bir kısmı bu sürecin önünde duran bazı yapısal ve kültürel zorluklara dikkat çekmiştir. Özellikle fiziki altyapının yetersizliği, sosyo-kültürel engeller, müfredatın yoğunluğu gibi nedenler, entegrasyonun kolay bir şekilde gerçekleşmeyeceği fikrini desteklemektedir. Ayrıca birkaç katılımcı, sürdürülebilirlik konusunun kurumlarında hiç gündeme gelmediğini veya yetersiz kaldığını belirtmiştir. Bu noktada sistematik bir entegrasyon ihtiyacı daha da belirginleşmektedir.

Kadın öğretmenlerin yanıtlarında özellikle uygulamaya dönük çözüm önerileri ve bilinç oluşturma vurgusu dikkat çekmektedir. Örneğin bir kadın kimya öğretmeni, “her alanda uygulanabilmelidir” diyerek yaygınlaştırma önerisi sunarken bir diğer kadın öğretmen “müfredatta serpiştirilebilir” diyerek sistemsel bir eksikliğe işaret etmektedir. Erkek katılımcılar ise daha genel olumlu tutumlar (örneğin: “olumlu”, “olması gereken bir durum”) ifade etmiş, ancak bazıları “entegrasyonun fiziki koşullarla zor olduğunu” da belirtmiştir.

Yaşı 45 ve üzeri olan katılımcılar daha çok tecrübe temelli olumlu değerlendirmeler yapmışlardır. Örneğin 52 yaşındaki bir kimya öğretmeni “olması gereken bir durum” diyerek net bir tutum sergilerken 47 yaşındaki bir biyoloji yöneticisi “müfredatta bulunmalıdır” diyerek yapısal entegrasyonu önermiştir. Genç katılımcılardan bazıları ise süreçle ilgili eksiklikleri daha açık ifade etmiş, örneğin 25 yaşındaki bir kadın öğretmen “entegrasyon çabası var ama artırılmalı” demiştir.

20 yıl ve üzeri kıdemi olan katılımcılar, sürecin genel eğitime katkı sunacağını ve entegre edilmesi gerektiğini savunurken kıdemi 10 yıl ve altı olan bazı katılımcılar ise genç neslin dikkat dağınıklığı veya konuya ilgisizliği gibi sorunlara dikkat çekmiştir. Örneğin 10 yıllık bir matematik öğretmeni “maymun iştahlılık var, ilgiye göre alan seçilmeli” diyerek öğrencilerin dağınık ilgilerini vurgulamıştır.

Lise düzeyinde görev yapan öğretmenler, sürdürülebilirlik konusunun daha pratik ve altyapısal yansımaları üzerinde dururken (örneğin: “tesis kullanımı”, “malzeme kullanımı”), ortaokul düzeyindeki öğretmenler ise “ebeveyn bilgilendirmesi” gibi dolaylı yayılım etkilerine odaklanmıştır. Bu durum, yaş gruplarına göre farklı stratejilerin uygulanması gerektiğini göstermektedir.

Yönetici pozisyonundaki katılımcılar (müdür/müdür yardımcısı) genellikle daha sistemsel değerlendirmeler yapmışlardır. Örneğin bir sosyal bilgiler yöneticisi “eğitime büyük katkı sağlar” derken, bir coğrafya yöneticisi “gerçek entegrasyon olursa başarı kaçınılmaz olur” demiştir. Öğretmenler ise genellikle sınıf içi uygulamalar ve öğrenci tutumları ekseninde değerlendirmelerde bulunmuştur.

Fen ve matematik branşlarındaki katılımcılar, sürdürülebilirliğin bilimsel ve teknik yönlerini vurgularken sosyal bilimler ve rehberlik gibi branşlarda çalışanlar, sürecin bilinç kazandırma ve değer eğitimi yönüne dikkat çekmişlerdir. Örneğin sosyal bilgiler öğretmeni “ebeveynlere öğrenci aracılığıyla ulaşılabilir” derken kimya öğretmeni “kaynakların tükendiği dünyada bu bilinç oluşturulmalı” demektedir.

Sizce eğitimciler arasında sürdürülebilirlik okuryazarlığını geliştirmek için hangi girişimler veya stratejiler uygulanabilir?

Çizelge 4.10. Sürdürülebilirlik Okuryazarlığı Geliştirme Stratejileri

Tema	Örnek İfadeler	Frekans (n)
Hizmet İçi Eğitim, Kurs ve Seminerler	“Kısa kurslar ve seminerler verilebilir”, “hizmet içi eğitimler”, “branslara özgü kurslar”	13
Eğitim Materyalleri / Uzaktan Eğitim	“Uzaktan eğitim videoları”, “iyi örnekler yayınlanabilir”, “video yarışmaları”	4
Uygulamalı Etkinlikler / Yarışma ve Kampanya	“Mini yarışmalar”, “kamp çalışmaları”, “alan gezileri”	5
Temel Beceri ve Değer Odaklı Yaklaşım	“21. yüzyıl becerileri”, “empati, karar verme, sosyal katılım” gibi kapsamlı beceriler	2
Yeterlilik Vurgusu / Farkındalık Eksikliği	“Sürdürülebilir okuryazarlık hakkında yeterli bilgim yok”, “bu iş sadece öğrenmeye açık olanlarla yürür”	2
Kitap Okuma / Bilgi Paylaşımı	“Bol bol kitap okunmalı”, “kitaplık yapılmalı”, “kitap değişimi yapılabilir”	3
Teknoloji ve Yenilikçi Uygulamalar	“Yenilenebilir teknoloji kullanımı”, “daha kolay ve zaman kazandıran modeller geliştirilmeli”	2
Toplum Katılımı ve Rol Model Etkinlikleri	“Veliler de dahil edilmeli”, “öğrencilere rol model olacak etkinlikler düzenlenmeli”	2

Tabloda görüldüğü üzere sürdürülebilirliği geliştirme stratejileri konusunda hizmet içi eğitimler baskın bir şekilde belirtilmiştir. Bu veri, sürdürülebilirlik konusunda hizmet içi eğitimlerin yapılmasını teşvik etmektedir. Eğitim materyalleri geliştirilmeli ve uygulamalı etkinlikler arttırılmalıdır. Bu sayede hem eğitimcilerde

hem de öğrencilerde bir sürdürülebilirlik bilinci geliştirilebilir.

Fen ve teknoloji, kimya ve biyoloji gibi sayısal branşlarda görev yapan katılımcılar sürdürülebilirlik okuryazarlığını geliştirmek için genellikle görsel ve uygulamalı yöntemleri ön plana çıkarmışlardır. Örneğin bir kimya öğretmeni, “Öğrenciler okudukları kitapları kendi aralarında değiştirerek daha fazla okuma oranına sahip olabilirler” diyerek materyal paylaşımını önerirken bir biyoloji öğretmeni ise “Yokluğun olduğu alan gezileri (susuzluk yaşayan araziler vb.) düzenlenebilir” ifadesiyle gerçek yaşam deneyimlerinin eğitime dahil edilmesini savunmuştur.

Sosyal Bilgiler ve Rehberlik branşlarından gelen yanıtlar ise daha çok toplumsal farkındalık yaratma, rol model olma ve çevresel ile sosyal okuryazarlığın geliştirilmesi gibi değer ve davranış temelli yaklaşımları içermektedir. Örneğin bir rehberlik öğretmeni, “Eğitimcilerin, idarecilerin hatta velilerin dahil edileceği etkinlikler düzenlenebilir” diyerek okul-toplum iş birliğine dikkat çekmiş, bir Sosyal Bilgiler öğretmeni ise “Dinlenme odalarımıza kitaplık muhakkak yapılmalı” önerisiyle sürdürülebilirliğin günlük yaşama entegrasyonunu vurgulamıştır.

Türk Dili ve Edebiyatı ile İngilizce gibi dil branşlarında görev yapan öğretmenler ise iletişim odaklı stratejilere ağırlık vermiştir. Bu öğretmenlerden biri “Uzaktan eğitim videoları ve yüz yüze eğitimler düzenlenebilir” derken bir diğeri “Bu konuda faydalı hizmet içi faaliyetler düzenlenebilir” şeklinde görüş bildirmiştir. Bu ifadeler, iletişim teknolojilerinin ve etkileşimli eğitimin sürdürülebilirlik bilincinin artırılmasında etkin bir rol oynadığını göstermektedir.

Kadın katılımcılar; eğitimcilere yönelik uzaktan eğitim videoları, iyi örneklerin paylaşımı ve kamp çalışmaları gibi içerik odaklı stratejilere ağırlık verirken erkek katılımcılar daha çok klasik hizmet içi eğitim, kitap okuma, alan gezileri gibi daha doğrudan uygulamalara odaklanmıştır. Ayrıca kadın katılımcılar daha çok yapısal öneriler (örneğin; sistemli bilinç oluşturma, ödüllendirme mekanizmaları) sunmuştur.

45 yaş ve üzeri katılımcılar arasında hem klasik eğitim yaklaşımları (kurs/seminer) hem de değer aktarımına dayalı stratejiler dikkat çekmiştir. Bu yaş grubundakilerden biri 21. yüzyıl becerilerinin geliştirilmesini önerirken bir diğeri öğrencilerle kitap değişiminin yaygınlaştırılabileceğini ifade etmiştir. Daha genç yaş grubundaki katılımcılar ise genellikle kısa vadeli ve pratik çözümler (örneğin kısa kurslar, video içerikler) önermiştir.

20 yıl ve üzeri kıdeme sahip olan katılımcılar daha çok bütüncül sistem önerileri (eğitim politikası, çok boyutlu beceri gelişimi) ve yaygınlaştırma stratejileri (iyi örneklerin yayınlanması, ödüllendirme) üzerinde durmuştur. 10 yıl ve altı kıdeme sahip katılımcılar ise öğretim yöntemleri ve kurs ihtiyacına odaklanarak pratik eğitim çözümleri önermiştir.

Lise öğretmenleri genellikle uygulamalı hizmet içi eğitim, yarışma, kamp ve etkinlik önerileri üzerinde dururken ortaokul öğretmenleri ve yöneticileri disiplinler arası beceriler, çapraz okuryazarlıklar (hukuk, çevre, finansal, empati vb.) ve öğretmenler arası farkındalık konularına değinmişlerdir. Özellikle sosyal bilgiler branşında yer alan ortaokul öğretmenleri daha kapsamlı bakış açıları sunmuştur.

Yöneticiler çoğunlukla sürdürülebilirlik okuryazarlığının sistemli biçimde yaygınlaştırılması için stratejik yaklaşımlar ve kurumsal destek mekanizmaları (politikalar, teşvikler) önermiştir. Öğretmenler ise sınıf içi uygulamaya yönelik doğrudan yöntemler (hizmet içi kurs, materyal kullanımı, kitaplık kurulması) önermiştir.

Öğretmenler arasında sürdürülebilirlik okuryazarlığının geliştirilmesinde yardımcı olacağına inandığınız belirli kaynaklar veya destek sistemleri var mı?

Öğretmenlerin ve yöneticilerin sürdürülebilirlik okuryazarlığına ilişkin kaynaklar ve destek sistemleri konusunda genel olarak sınırlı bilgiye sahip olduklarını göstermektedir. Katılımcıların büyük çoğunluğu herhangi bir kaynak veya sistem bilgisine sahip olmadıklarını açıkça belirtmiş; "yok", "fıkrım yok", "bilmiyorum", "bu konuda yeterli bilgim yok" gibi ifadelerle bilgi eksikliğini dile getirmiştir. Bu durum, öğretmenlerin sürdürülebilirlik konusunda sistematik bir bilgilendirme sürecinden geçemediklerini ve destek kaynaklarına erişimlerinin oldukça sınırlı olduğunu ortaya koymaktadır.

Buna karşın, bazı katılımcılar kurumsal ve uluslararası kaynaklara atıfta bulunarak bilgi sahibi olduklarını göstermiştir. EMAS, ISO 14001, UNESCO'nun 2030 yol haritası gibi uluslararası çevresel denetim ve sürdürülebilirlik çerçeveleriyle birlikte, Türkiye'deki Öğretmen Bilişim Ağı (ÖBA) ve çevresel sivil toplum kuruluşları gibi yapılar olumlu örnekler arasında belirtilmiştir. Bu tür yanıtlar, sürdürülebilirliğe ilişkin okuryazarlığın kurumsal düzeyde de desteklenmesi gerektiğine işaret etmektedir.

Ayrıca tekil katılımcılar; öğretmenlerin mesleki gelişiminde en etkili yolun uygulamalı ve yüzyüze hizmet içi eğitimler olduğunu vurgulamış, bu tür kursların ancak nitelikli eğitimler tarafından verildiğinde anlamlı olacağına dikkat çekmiştir. Bir diğer önemli vurgu ise yapay zekâ destekli öğrenme sistemlerinin bu alanda yenilikçi bir kaynak olabileceği yönündedir. Son olarak katılımcılar uluslararası uygulama örneklerinin ve basılı kaynakların da faydalı olabileceğini dile getirmiştir. Bu ifadeler, öğretmenlerin dünyadaki iyi uygulamaları inceleyerek kendi uygulamalarına entegre edebileceklerine inandıklarını göstermektedir.

Çizelge 4.11. Sürdürülebilirlik Geliştirme Kaynakları

Tema	Örnek İfadeler	Frekans (n)
Kaynak veya Bilgi Yok	“Yok”, “Fikrim yok”, “Bilmiyorum”, “Bu konuda yeterli bilgim yok”	16
Kurumsal ve Uluslararası Kaynaklar	“EMAS”, “ISO 14001”, “UNESCO 2030 yol haritası”, “ÖBA”, “Çevresel örgütler”	5
Uygulamalı Hizmet İçi Eğitimler	“Yüzyüze ve uygulamalı olan hizmet içi eğitim kursları en etkili gelişim alanlarıdır.”	1
Yapay Zeka ve Teknolojik Destek	“Yapay zeka bunun için müthiş bir destek ve gelişim alanıdır.”	1
Uluslararası Uygulama Örnekleri	“Dünyada birçok ülkede yapılan örnekleri kaynak olarak kullanabiliriz”, “Birden fazla seçenek var”	2
Basılı Kaynaklar ve Kitaplar	“Kaynak kitaplar faydalı olabilir ama destek sistemleri azınlıkta”	1

Fen ve sosyal bilimler alanındaki öğretmen ve yöneticilerin sürdürülebilirlik okuryazarlığına ilişkin daha somut kaynaklara yöneldikleri görülmektedir. Örneğin, Sosyal Bilgiler branşında görev yapan bir yönetici, “EMAS (Eco-management and Auditing Scheme), ISO 14001, sürdürülebilir ürün tasarımı, geri dönüşüm uygulamaları” gibi teknik ve uluslararası geçerliliği olan kaynaklara açıkça atıfta bulunmuştur. Benzer şekilde İngilizce branşından bir öğretmen ise “UNESCO’nun

2030 yol haritası önemli bir kaynaktır” ifadesiyle bilgi düzeyinin yüksek olduğunu ortaya koymuştur. Buna karşın, örneğin Müzik, Din Kültürü veya Beden Eğitimi gibi alanlardaki katılımcıların yanıtlarında “Şu an için yok”, “Herhangi bir bilgim yok”, “Bilgim yok” gibi ifadeler öne çıkmaktadır. Bu durum, sürdürülebilirlik kavramının branşlara göre farklı düzeyde içselleştirildiğini ve disiplinler arası entegrasyon ihtiyacını ortaya koymaktadır.

Hem kadın hem erkek katılımcılar arasında bilgi eksikliği oldukça yaygındır; ancak kadın katılımcıların bir kısmı daha kişisel yorumlar ve gelişim önerileri sunmuştur. Örneğin bir kadın Matematik öğretmeni, “Biz öğretmenlerin en iyi gelişim alanları yüz yüze ve uygulamalı olan hizmet içi eğitim kurslarıdır. Ama bu kurslar işin ehilleri tarafından verilmeli” diyerek yalnızca kaynak eksikliğini belirtmekle kalmamış, aynı zamanda nitelikli mesleki gelişim için çözüm önermiştir. Erkek katılımcıların önemli bir kısmı ise “Yok”, “Fikrim yok”, “Bilmiyorum” gibi kısa ve kesin ifadelerle kaynak eksikliğini vurgulamıştır. Bu durum, bazı kadın katılımcıların konuyu daha eleştirel ve çözüm odaklı değerlendirdiklerini göstermektedir.

Mesleki deneyimi 20 yıl ve üzeri olan bazı öğretmen ve yöneticilerin, genel olarak daha fazla bilgi sahibi olmaları beklenirken, durum bunun tam tersi yönünde gelişmiştir. 25 yılı aşkın deneyime sahip bir Kimya öğretmeni “Kaynak kitaplar faydalı olabilir ama destek sistemleri azınlıktadır” diyerek yalnızca sınırlı kaynaklara vurgu yapmıştır. Öte yandan yalnızca 1 yıllık kıdeme sahip genç bir İngilizce öğretmeni, “Sıfır atık projesi güzel bir örnek olabilir. Çevresel örgütler sürdürülebilirlik konusunda gayet iyi kaynaklardır” şeklindeki ifadesiyle güncel ve somut bilgi sunmuştur. Bu durum, genç öğretmenlerin güncel çevresel programlara ve sürdürülebilirlik literatürüne daha yatkın olduklarını ve bu alanda yeni gelişmeleri takip ettiklerini göstermektedir.

Eğitimcilerin yaşı ve kıdemi arasında paralellik olmakla birlikte, yaşın tek başına belirleyici olmadığı da görülmektedir. Örneğin 45 yaşındaki bir kadın yönetici, “Yok” ifadesini kullanırken; benzer yaştaki bir başka İngilizce öğretmeni, “UNESCO’nun 2030 yol haritası önemli bir kaynaktır” diyerek açık ve bilgi dolu bir yanıt vermiştir. Bu durum, yaşla birlikte bireysel farkındalık düzeyinin ve ilgi alanlarının da yanıtları etkilediğini göstermektedir. Ayrıca daha ileri yaşta olan bazı öğretmenlerin (örneğin 53 yaşındaki bir erkek yönetici) halen “Yok” yanıtı vermesi, mesleki deneyimin ya da yaşın tek başına yeterli olmadığını da ortaya koymaktadır.

Ortaokulda görev yapan bazı yönetici ve öğretmenlerin sürdürülebilirlik kaynaklarına daha hâkim olduğu görülmektedir. Örneğin bir ortaokul Sosyal Bilgiler yöneticisi, EMAS ve ISO 14001 gibi detaylı örnekler sunarken lise düzeyinde görev yapan birçok öğretmen genellikle “Yok”, “Bilmiyorum” gibi yanıtlar vermiştir. Ancak bu durum genelleştirilemeyecek kadar sınırlıdır, çünkü lise düzeyindeki bazı öğretmenler de (örneğin İngilizce branşından) somut kaynaklara atıf yapmıştır. Bu bağlamda, okul türünden ziyade kişisel farkındalık düzeyinin belirleyici olduğu söylenebilir.

Öğretmenler ve yöneticiler arasında bilgi farkı olduğu yönünde net bir eğilim gözlemlenmemektedir. Örneğin bazı yöneticiler oldukça kapsamlı kaynaklar belirtirken (örneğin EMAS, ISO 14001) diğer yöneticiler “Yeterli bilgim yok” ya da “Bilmiyorum” gibi ifadelerle bilgi eksikliğini dile getirmiştir. Benzer şekilde öğretmenler arasında da hem detaylı bilgi veren hem de yetersiz yanıtlar sunan bireyler yer almaktadır. Bu durum, yöneticilik görevinin sürdürülebilirlik konusunda daha fazla bilgi sahibi olunmasını doğrudan garanti etmediğini göstermektedir. Öğretmenlik ve yöneticilik pozisyonlarının her ikisinde de bireysel ilgi ve bilinç düzeyinin belirleyici olduğu anlaşılmaktadır.

5. TARTIŞMA

Bu araştırma kapsamında öğretmenler ve okul yöneticilerinin sürdürülebilirlik kavramına ilişkin görüşleri, bu kavramın mesleki rollerine entegrasyonu ve sürdürülebilirlikte rol model olma eğilimleri ayrıntılı biçimde analiz edilmiştir. Elde edilen bulgular, katılımcıların sürdürülebilirliği farklı açılardan değerlendirdiğini ve bu yaklaşımların kişisel özellikler, mesleki deneyim, branş ve cinsiyet gibi değişkenlere göre çeşitlendiğini ortaya koymaktadır. Bu bağlamda araştırma bulguları, güncel literatür ışığında değerlendirildiğinde sürdürülebilirliğe ilişkin pedagojik, yönetsel ve bireysel bakış açılarının nasıl şekillendiğine dair kapsamlı çıkarımlar yapılabilmektedir.

Katılımcıların sürdürülebilirlik kavramını çoğunlukla “süreklilik” ve “devamlılık” gibi soyut ifadelerle tanımlamaları, kavramın henüz zihinsel olarak yeterince yapılandırılmadığını göstermektedir. Bu durum, sürdürülebilirliğin eğitimciler arasında hâlâ sezgisel düzeyde, yüzeysel bir anlayışla ele alındığını ve kavramsal derinliğin oluşmadığını göstermektedir. Oysa Nolet (2009) ve Evans vd. (2012), sürdürülebilirlik okuryazarlığının sadece bilgi sahibi olmayı değil; aynı zamanda sistemsel düşünme, etik muhakeme ve uzun vadeli planlama becerilerini de içermesi gerektiğini vurgulamaktadır. Bu bağlamda sürdürülebilirliğin yalnızca tanımsal düzeyde değil, pedagojik ve yönetsel karar süreçlerine de nüfuz etmesi gerektiği açıktır.

Sürdürülebilirlik okuryazarlığındaki bu yüzeysel düzey, hizmet içi eğitim programlarının yapılandırılmasında daha stratejik ve yapılandırmacı bir yaklaşımın benimsenmesini zorunlu kılmaktadır. Eğitimcilerin sıradan tanımlardan çıkarılarak karmaşık ve çok boyutlu düşünmeye sevk edilmeleri, sistemsel planlama, disiplinler arası iş birliği ve uzun vadeli etki analizleri gibi alanlara yönlendirilmeleri gerekmektedir. Sterling (2010) ve Tilbury (2011), sürdürülebilirlik eğitiminin dönüştürücü bir anlayışla yeniden yapılandırılmasının gerekliliğini savunmakta ve bu sürecin eğitimcilerin kavramsal donanımıyla doğrudan ilişkili olduğunu vurgulamaktadır.

Araştırmada elde edilen bulgular, cinsiyet, yaş, mesleki kıdem ve branş gibi demografik özelliklerin sürdürülebilirlik konusundaki görüşlerde belirleyici olduğunu ortaya koymuştur. Deneyimli öğretmenlerin sürdürülebilirliğe daha çok sistem düşüncesi, neden-sonuç ilişkileri ve uzun vadeli planlama perspektifiyle yaklaştıkları; genç ve az kıdemli öğretmenlerin ise daha kısa ve yüzeysel ifadeler kullandıkları belirlenmiştir. Bu durum, deneyimin kavramsal derinlik üzerindeki

etkisini ve öğretmen yetiştirme sürecinin bilgi aktarımının ötesine geçerek deneyimsel öğrenmeyi de içermesi gerektiğini göstermektedir.

Cinsiyet değişkeni açısından değerlendirildiğinde, kadın öğretmenlerin sürdürülebilirliği daha çok bireysel gelişim, yenilenme ve uyum sağlama gibi kişisel boyutlarla tanımlandığı; erkek öğretmenlerin ise kaynak yönetimi, yapısal istikrar ve kurumsal planlama gibi somut ve sistemsel konulara vurgu yaptığı görülmektedir. Bu farklılık, toplumsal cinsiyet rollerinin pedagojik yaklaşımlara olan etkisini ortaya koymaktadır. Alaimo (2016), ekofeminizm yaklaşımıyla kadınların çevresel konulara daha ilişkisel ve değer temelli yaklaşıtlarını belirtmektedir. Bu bağlamda cinsiyete duyarlı öğretim stratejileri geliştirilmesi, sürdürülebilirlik eğitiminde önemli bir adım olabilir.

Araştırmada branşlar arası farklılıklar da çarpıcı bir şekilde ortaya çıkmıştır. Fen bilimleri ve beden eğitimi öğretmenleri sürdürülebilirliği daha çok çevresel uygulamalar, kaynak kullanımı ve enerji verimliliği gibi somut örneklerle ilişkilendirirken sosyal bilimler, Türk dili ve edebiyat öğretmenleri kavrama etik, kültürel süreklilik ve toplumsal duyarlılık gibi daha soyut ve değer temelli açılardan yaklaşmaktadır. Bu bulgu, disiplinler arası öğrenme ortamlarının sürdürülebilirlik okuryazarlığını artırmadaki potansiyelini desteklemektedir (Jickling ve Wals, 2008).

Disiplinler arası yaklaşım, farklı bilgi alanlarının birbirini tamamlamasını sağlar. Örneğin, fen öğretmenlerinin çevresel bilinç geliştirme konusundaki uygulamaları, sosyal bilimler öğretmenlerinin etik ve değer aktarımını merkeze alan çalışmalarıyla birleştğinde öğrencilerin sürdürülebilirlik konusunda hem bilgi düzeyinde hem de değer temelli bütüncül bir anlayış geliştirmeleri mümkün hale gelmektedir. Bu nedenle okullarda disiplinler arası öğretim modelleri teşvik edilmelidir.

Katılımcıların sürdürülebilirliği mesleki sorumluluklarla ilişkilendirmesi de dikkat çeken bir diğer bulgudur. “Kendini yenileme”, “değer aktarımı” ve “eğitimde süreklilik” gibi kavramların sıkça dile getirilmesi, öğretmenlerin sürdürülebilirliği sadece çevresel değil, aynı zamanda pedagojik ve yönetsel bir sorumluluk olarak gördüklerini göstermektedir. Bu durum, UNESCO (2017) ve OECD (2018) gibi kuruluşların öğretmen yeterliklerine yönelik sürdürülebilirlik odaklı çerçeveleriyle örtüşmektedir.

Öğretmenlerin sürdürülebilirlikte rol model olma tutumları da oldukça olumlu bir tablo çizmektedir. Katılımcılar, öğrencilere yönelik rol model olmanın yalnızca

teorik bilgiyle değil, tutarlılık ve örnek davranışla mümkün olacağını vurgulamıştır. Bu bağlamda Bandura'nın (1977) sosyal öğrenme kuramı çerçevesinde, bireylerin özellikle otorite figürlerinin davranışlarını gözlemleyerek öğrendikleri kabul edilmektedir. Araştırma bulguları da bu yaklaşımı destekler niteliktedir. Özellikle “gizli öğrenme”, “örnek olma” ve “davranışsal tutarlılık” gibi temalar öğretmenlerin bu süreci bilinçli biçimde yönettiklerini ortaya koymaktadır.

Araştırma, sürdürülebilirliğin eğitim kurumlarında uygulanabilirliğine dair çeşitli yapısal ve kültürel engellerin bulunduğunu da ortaya koymuştur. Fiziki altyapı eksiklikleri, yoğun müfredat içeriği, öğrenci ilgisizliği ve kurumsal düzeyde uygulama eksikliği, bu sürecin önündeki başlıca engeller olarak belirlenmiştir. Özellikle bazı katılımcıların kurumlarında sürdürülebilirliğe ilişkin herhangi bir uygulamanın bulunmadığını belirtmeleri, bu konunun hâlâ sistematik ve bütüncül biçimde ele alınmadığını göstermektedir. Bu bulgu, Wals ve Corcoran (2012) ile Tilbury ve Wortman'ın (2004) sürdürülebilirlik eğitiminde karşılaşılan yapısal engellere ilişkin bulgularıyla örtüşmektedir.

Katılımcıların sürdürülebilirlik kaynaklarına dair bilgi düzeyinin genel olarak düşük olması, bilgiye erişim eksikliğinin sürdürülebilirlik okuryazarlığının önünde önemli bir engel olduğunu göstermektedir. “Bilmiyorum” ya da “fikrim yok” gibi ifadelerin sıkça dile getirilmesi, eğitimcilerin sürdürülebilirlik konusunda daha fazla rehberliğe ihtiyaç duyduğunu ortaya koymaktadır. Bununla birlikte, az sayıda katılımcının EMAS, ISO 14001 gibi uluslararası standartlara ve UNESCO'nun sürdürülebilir kalkınma hedeflerine atıfta bulunması, potansiyel kaynakların öğretmen eğitiminde daha etkin kullanılabileceğini göstermektedir (Lozano vd., 2017).

Hizmet içi eğitimlerin sürdürülebilirlik okuryazarlığını geliştirme konusunda etkili bir araç olarak görülmesi, Sterling (2010) ve UNESCO (2021) gibi kaynaklarda vurgulanan görüşlerle uyumludur. Katılımcılar; özellikle kısa süreli uygulamalı kurslar, branşa özgü seminerler ve dijital içeriklerin öğrenme süreçlerine katkı sağladığını belirtmiştir. Mishra vd. (2020) ve Bautista vd. (2021) gibi çalışmalar da dijital içeriklerin öğretmen eğitimi üzerindeki etkisine dikkat çekmektedir.

Ayrıca fen öğretmenleri tarafından önerilen uygulamalı öğrenme etkinlikleri, arazi gezileri, proje yarışmaları gibi etkinliklerin, Kolb'un (1984) deneyimsel öğrenme kuramı çerçevesinde öğrencilerin çevresel farkındalıklarını artırmada etkili olduğu belirtilmiştir. Bu tür etkinliklerin, öğrencilerin sürdürülebilirliği yalnızca

kavramsal olarak değil, aynı zamanda pratik deneyim yoluyla öğrenmelerine olanak sağladığı görülmektedir (Ardoın vd., 2018).

Yöneticilerin sürdürülebilirliğe stratejik ve sistemsal bir perspektifle yaklaşımları da dikkat çekicidir. Katılımcı yöneticiler, kurumsal planlama, politika desteği ve örgütsel yapı gibi unsurlar üzerinden sürdürülebilirliği değerlendirmiştir. Bu bulgu, Fullan'ın (2007) eğitimde liderliğin sadece yönetsel değil, aynı zamanda dönüştürücü bir süreç olduğunu vurguladığı görüşüyle örtüşmektedir. Eğitim kurumlarında liderlik desteği ve stratejik yönlendirme olmaksızın sürdürülebilirliğin kurumsallaşması mümkün görünmemektedir.

Sonuç olarak bu araştırma öğretmenler ve yöneticilerin sürdürülebilirliğe genel olarak olumlu yaklaşımlarını ancak bu yaklaşımın büyük oranda bireysel farkındalık ve sınırlı bilgi düzeyine dayandığını göstermektedir. Sürdürülebilirliğin eğitim sistemine etkin entegrasyonu için kavramsal derinliğin artırılması, disiplinler arası öğrenme ortamlarının geliştirilmesi ve sistem düzeyinde stratejik planlamaların yapılması gerekmektedir. Bu bağlamda, sürdürülebilir okullar inşa etmek için öğretmen eğitimi politikalarının bütüncül, deneyim temelli ve katılımcı yaklaşımlarla yeniden yapılandırılması zorunludur.

6. SONUÇLAR

Araştırmada ilk soru olan sürdürülebilirliği kendi kelimelerinizle nasıl tanımlarsınız sorusundan elde edilen veriler, öğretmen ve yöneticilerin sürdürülebilirlik kavramını büyük oranda “devamlılık” ve “süreklilik” gibi soyut ve genel tanımlarla ifade ettiklerini göstermektedir. Bu durum, sürdürülebilirlik olgusunun katılımcılar tarafından hâlâ kavramsal düzeyde, sezgisel bir yaklaşımla ele alındığını düşündürmektedir. Gerçekten de sürdürülebilirlik birçok katılımcı için yalnızca bir şeyin kesintisiz olarak devam etmesi şeklinde tanımlanmaktadır. Bu bulgu, sürdürülebilirlik okuryazarlığı düzeyinin, özellikle bilişsel boyutta, henüz derinleşmemiş olduğuna işaret etmektedir (Nolet, 2009; Evans vd., 2012).

Katılımcıların ikinci en sık dile getirdiği tanım olan “gelecek nesilleri düşünmek” yaklaşımı, sürdürülebilirliğin nesiller arası adalet ilkesine dayandığını ortaya koymaktadır. Bu ifade, Brundtland Raporu’nda (WCED, 1987) da vurgulanan biçimiyle, bugünkü ihtiyaçları karşılarken geleceğin kaynaklarını tüketmeme sorumluluğuyla uyumludur. Özellikle fen bilimleri öğretmenlerinin kaynak yönetimi ve doğayla uyumlu yaşam kavramlarını dile getirmesi, alan bilgisiyle sürdürülebilirlik kavramı arasında bir ilişki olduğunu göstermektedir (Tilbury, 2011).

Bununla birlikte, bazı katılımcıların “kaynakları verimli kullanma”, “kendini yenileme” ve “planlı süreç” gibi daha özgün tanımlar geliştirmesi, bireysel farkındalık düzeyinde çeşitlilik olduğunu göstermektedir. Bu bulgu, sürdürülebilirlik eğitiminin bireysel yaşantılar, mesleki deneyim ve disiplinler perspektifler doğrultusunda farklılaşabileceğini ortaya koymaktadır (Sterling, 2001; Wals, 2009). Özellikle lise düzeyinde görev yapan öğretmen ve yöneticilerin tanımlarında sistemsal düşünceye daha çok yer vermesi, yaş ve kıdem değişkenlerinin sürdürülebilirlik anlayışına etki ettiğini göstermektedir.

Kadın katılımcıların tanımlarında “yenilenme”, “uyum sağlama” ve “amaçlara göre kendini geliştirme” gibi bireysel gelişime odaklanan ifadelerin öne çıkması, sürdürülebilirliği daha bütüncül ve kişisel gelişim merkezli düşündüklerini ortaya koymaktadır. Öte yandan, erkek katılımcılar daha çok “kaynak yönetimi” ve “istikrar” gibi somut ve yapısal yaklaşımları tercih etmiştir. Bu farklılık, toplumsal cinsiyetin sürdürülebilirlik kavramına yaklaşım biçimlerinde etkili olabileceğine işaret etmektedir (Kagawa ve Selby, 2010).

Benzer şekilde, genç ve az kıdemli katılımcıların tanımlarında daha kısa ve yüzeysel ifadelerin yer alması, sürdürülebilirlik eğitiminin öğretmen yetiştirme

süreçlerine daha güçlü biçimde entegre edilmesi gerektiğini göstermektedir. Daha deneyimli öğretmenlerin tanımlarında ise neden-sonuç ilişkileri, sistemli düşünce ve gelecek vurgusunun daha belirgin olması, yaşanmışlıkla birlikte kavramsal derinliğin arttığını göstermektedir (Olsson vd., 2016).

Bu sonuçlar, sürdürülebilirlik kavramının öğretmen ve yöneticiler nezdinde oldukça farklı şekillerde düşünüldüğünü ve bu görüşlerin büyük oranda kişisel, mesleki ve eğitsel geçmişe dayandığını göstermektedir. Bu nedenle, sürdürülebilirlik odaklı hizmet içi eğitim programlarında katılımcıların kavramsal bilgi düzeylerinin dikkate alınması ve bu bilgileri derinleştirecek yapılandırmacı yaklaşımların benimsenmesi önem arz etmektedir (Shephard, 2008).

Araştırma ikinci soruda, sürdürülebilirliğin eğitimcilerin mesleki görevleriyle nasıl ilişkilendirildiğini inceleyerek öğretmenlerin ve okul yöneticilerinin bu kavrama dair görüşlerini tematik düzeyde analiz etmiştir. Bulgular, eğitimcilerin sürdürülebilirliği yalnızca çevresel bir mesele olarak değil, aynı zamanda pedagojik, yönetsel ve kişisel gelişimle ilgili çok boyutlu bir süreç olarak değerlendirdiğini göstermektedir.

Öncelikle “Kendini Geliştirme / Yenileme” teması en çok vurgulanan tema olarak öne çıkmıştır. Bu durum, öğretmenlerin mesleki olarak sürekli kendini yenileme ve çağın gereksinimlerine uyum sağlama konusundaki kararlılığını göstermektedir. Nitekim literatürde de öğretmenlerin mesleki gelişimi, sürdürülebilir eğitimin temel taşlarından biri olarak kabul edilmektedir (UNESCO, 2017). Özellikle 21. yüzyıl becerileriyle uyumlu öğretmen yeterlilikleri arasında yaşam boyu öğrenme, mesleki esneklik ve yenilikçi uygulamalara açıklık gibi unsurlar ön plana çıkmaktadır (OECD, 2019).

İkinci olarak, “Eğitimde Süreklilik / Temellilik” temasının sıklıkla dile getirilmesi, katılımcıların eğitimi doğası gereği sürdürülebilirlikle özdeşleştirdiğini ortaya koymaktadır. Bu durum, eğitimcilerin sürdürülebilirlik kavramını yalnızca bir çevre politikası değil, aynı zamanda eğitimsel bir sorumluluk olarak gördüğünü göstermektedir. Bu bağlamda Sterling (2012), eğitimin sürdürülebilirlik için dönüştürücü bir araç olması gerektiğini ve bu doğrultuda öğretmenlerin pedagojik yaklaşımlarını yeniden yapılandırmasının elzem olduğunu belirtmektedir.

“Bilinç ve Değer Aktarımı” teması ise özellikle sosyal bilimler branşında görev yapan öğretmenler tarafından ön plana çıkarılmıştır. Bu bulgu, sürdürülebilirliğin yalnızca bilişsel değil, aynı zamanda etik ve değer temelli bir

yönü olduğuna işaret etmektedir. Bu doğrultuda Wals (2015), sürdürülebilirlik eğitiminin temel amacının bireylerde eleştirel düşünme, sorumluluk alma ve etik kararlar verebilme becerisini geliştirmek olduğunu ifade etmektedir.

Bununla birlikte, “Kaynak / Malzeme Yönetimi” ve “Sistemik ve Yönetimsel Uygulamalar” gibi daha az sıklıkla dile getirilen temalar, daha çok fen bilimleri branşlarında görev yapan öğretmenler ile yönetici pozisyonundaki katılımcılar tarafından vurgulanmıştır. Bu bulgular, sürdürülebilirliğin kurumsal düzeyde yapılandırılması ve fiziksel kaynakların etkili yönetimi ile de yakından ilişkili olduğunu göstermektedir. Bu da sürdürülebilir okul uygulamalarının yalnızca müfredatla sınırlı kalmayıp bütünsel bir yönetim anlayışı gerektirdiğini ortaya koymaktadır (Hargreaves ve Fink, 2006).

Katılımcıların ifadeleri, disiplinler arası farklılaşmalara da işaret etmektedir. Fen ve matematik branşlarında görev yapan öğretmenler, sürdürülebilirliği daha çok bilimsel ilerleme ve uygulama odaklılıkla ilişkilendirirken sosyal bilimler öğretmenleri, değer eğitimi, toplumsal duyarlılık ve kültürel süreklilik gibi temalar üzerinden değerlendirme yapmıştır. Bu bulgular, sürdürülebilirliğin çok yönlü ve disiplinler arası doğasına uygun düşmektedir (Bourn, 2020).

Ayrıca katılımcıların yaş, cinsiyet ve kıdem gibi demografik özelliklerine göre sürdürülebilirliğe dair yaklaşımlarında anlamlı farklılıklar gözlemlenmiştir. Genç katılımcıların daha bireysel ve kısa ifadelerle sürdürülebilirliği tanımlaması, deneyim kazandıkça bu kavramın içerik ve uygulama bakımından daha derinlemesine kavrandığını göstermektedir. Bu durum, mesleki kıdem ile sürdürülebilirlik bilinci arasında pozitif bir ilişki olabileceğini düşündürmektedir (Tilbury ve Wortman, 2004).

Sonuç olarak, araştırma bulguları, eğitimcilerin sürdürülebilirlik kavramını yalnızca çevresel bir sorumluluk değil; aynı zamanda mesleki gelişim, eğitimin sürekliliği, etik değerlerin aktarımı ve sistemsel düzenlemelerle bağlantılı bütüncül bir yaklaşım olarak ele aldıklarını ortaya koymaktadır. Bu durum, sürdürülebilir kalkınma hedeflerinin eğitim yoluyla gerçekleştirilmesi için öğretmenlerin merkezi bir rol oynadığını bir kez daha teyit etmektedir (UNESCO, 2020).

Bu çalışmada elde edilen bulgular, katılımcıların sürdürülebilirlik kavramına yönelik görüşlerin, mesleki deneyim, branş, cinsiyet ve görev pozisyonlarına göre anlamlı biçimde çeşitlendiğini ortaya koymuştur. Katılımcılar, sürdürülebilirliği yalnızca çevresel bir sorumluluk değil, aynı zamanda pedagojik bir süreç, kültürel bir

aktarım, bireysel gelişim alanı ve sistemsal bir yaklaşım olarak değerlendirmiştir.

En yüksek frekansa sahip olan tema “Kendini Yenileme ve Mesleki Gelişim” olmuştur. Bu sonuç, sürdürülebilirliğin bireyin yaşam boyu öğrenme ve mesleki gelişim çabalarıyla doğrudan ilişkili olduğunu göstermektedir. Bu durum, Hargreaves ve Fink’in (2006) sürdürülebilir liderlik yaklaşımlarıyla örtüşmektedir; zira sürdürülebilir eğitimsel uygulamalar, öğretmenlerin bilgi ve becerilerini güncel tutmalarıyla mümkün hale gelir. Özellikle genç ve orta kıdemli öğretmenlerin bu temayı vurgulaması, mesleki motivasyonun ve yenilik arayışının sürdürülebilirliğe katkı sağladığını göstermektedir.

“Pedagojik ve Öğretimsel Sürdürülebilirlik” teması ders işleyişinde süreklilik, etkililik ve içerik güncelliğinin sürdürülebilir eğitimin temel unsurlarından biri olduğunu ortaya koymuştur. Bu bulgu, Sterling (2010) ve Tilbury (2011) gibi araştırmacıların sürdürülebilirlik okuryazarlığına yönelik eğitim programlarının pedagojik yapılandırmalarla desteklenmesi gerektiği yönündeki görüşleriyle paralellik göstermektedir.

“Çevresel ve Kaynak Yönetimi Bilinci” teması ise fen bilimleri ve beden eğitimi gibi uygulamalı alanlarda çalışan öğretmenlerin gözlemlerinde daha çok öne çıkmıştır. Katılımcılar, sürdürülebilirliğin günlük yaşamla ilişkili somut uygulamalarla (örneğin, su tasarrufu, ışıkların kapatılması, materyallerin tekrar kullanımı) desteklenmesi gerektiğini belirtmiştir. Bu durum, UNESCO’nun (2017) çevresel sürdürülebilirliğin eğitimde davranışsal düzeyde kazandırılması gerektiğine dair önerileriyle örtüşmektedir.

“Kültürel ve Toplumsal Değerlerin Aktarımı” teması, özellikle Türk dili, sosyal bilgiler ve edebiyat öğretmenleri tarafından vurgulanmıştır. Sürdürülebilirlik kavramı yalnızca çevresel bir bağlamla sınırlı kalmamakta, aynı zamanda toplumsal hafıza, değer eğitimi ve kültürel devamlılık gibi daha geniş bir perspektife taşınmaktadır. Bu bulgu, Wals (2011) tarafından dile getirilen, eğitimin yalnızca birey değil aynı zamanda toplum odaklı dönüşümü de hedeflemesi gerektiği görüşüyle desteklenmektedir.

Yöneticilerin, sürdürülebilirliği çoğunlukla sistemsal işleyiş, kurumsal planlama ve kuşaklar arası sorumluluk bağlamında değerlendirmiş olmaları, yönetsel vizyonun sürdürülebilirliğe olan katkısını yansıtmaktadır. Bu yönüyle, Fullan (2005), sürdürülebilir okul gelişiminin sistematik liderlik anlayışıyla mümkün olabileceğini belirtmiştir.

Katılımcıların cinsiyetlerine göre değerlendirmelerinde ise kadın öğretmenlerin sürdürülebilirliğe daha değer temelli ve duygusal bir yaklaşımla baktığı erkek öğretmenlerin ise yapısal, sistemsel ve kaynak odaklı uygulamaları ön plana çıkardığı görülmüştür. Bu farklılık, sosyal rollerin sürdürülebilirlik konusu üzerindeki etkisini göstermekte olup literatürde yer alan cinsiyete dayalı ekolojik duyarlılık tartışmalarını (Alaimo, 2016) destekler niteliktedir.

Sonuç olarak sürdürülebilirliğe yönelik kişisel deneyim ve gözlemler, bireylerin mesleki görevleri, deneyimleri ve branşları ile bütünleşmiş bir şekilde anlam kazanmaktadır. Bu durum, sürdürülebilirlik eğitiminin yalnızca bilgi temelli değil; aynı zamanda deneyim, değer ve sistemsel farkındalık temelli olarak yapılandırılması gerektiğini göstermektedir. Araştırmanın bu bağlamda ortaya koyduğu veriler, sürdürülebilir okul modeli geliştirme çabalarına katkı sunmaktadır.

Bu çalışmada, öğretmenlerin sürdürülebilirlik alanında öğrencilere rol model olma yaklaşımları kapsamlı şekilde incelenmiştir. Bulgular, sürdürülebilirlikte rol model olmanın temelinde davranışsal tutarlılık ve somut örnekliğin yer aldığını göstermektedir. Katılımcılar, “söylediklerini yapan”, “tutarlı ve disiplinli” davranışların öğrencilerin sürdürülebilirlik farkındalığını artırmada dönüştürücü bir etkisi olduğunu vurgulamıştır. Bu durum, öğretmen davranışlarının eğitimde modelleme yoluyla öğrenme süreçlerini şekillendirdiğini ortaya koymaktadır (Bandura, 1977; Thomas ve McRobbie, 2016). Öğrencilerin davranış değişikliğinde rol modellerin tutarlılığı ve örnek olması kritik bir faktördür (Özdemir ve Aydın, 2019).

Bunun yanında, kaynakların etkin ve bilinçli kullanımıyla model olunması da önemli bir yaklaşım olarak görülmüştür. Eğitim materyallerinin dikkatli kullanımı ve sürdürülebilir tüketim alışkanlıkları, küçük ancak etkili somut davranış örnekleri olarak öğrenciler tarafından gözlemlenmekte ve benimsenmektedir (Lozano vd., 2017). Bu sonuç, sürdürülebilirlik eğitiminin yalnızca bilgi aktarımı değil, aynı zamanda davranış değişikliği yaratmaya yönelik somut uygulamalara da dayanması gerektiğini desteklemektedir (Tilbury, 2011).

Pedagojik açıdan, sürekli gelişim ve güncel bilgi edinme, rehberlik ve örneklerle öğretme yaklaşımları da sürdürülebilirlikte rol model olma sürecinde yer almaktadır. Bu bulgu, öğretmenlerin mesleki gelişimlerinin sürdürülebilirlik okuryazarlığına doğrudan katkı sağladığını göstermektedir (Desimone, 2009). Ayrıca, gösterip yaptırma ve gizli öğrenme yöntemleri, öğrencilerin sürdürülebilirlik

kavramını yaşam pratiklerine entegre etmelerinde etkili stratejiler olarak belirlenmiştir (Kopnina, 2014).

Branş farklılıkları ise sürdürülebilirlikte rol model olma yaklaşımlarını şekillendirmektedir. Fen bilimleri öğretmenleri, kaynakların verimli kullanımı ve uygulamalı öğrenmeye daha fazla vurgu yaparken sosyal bilimler ve edebiyat öğretmenleri tutum ve rehberlik temalarına odaklanmaktadır. Bu durum, farklı disiplinlerin sürdürülebilirlik eğitimine özgün katkı ve yaklaşımlarını yansıtmaktadır (McKeown ve Hopkins, 2010).

Yöneticiler ile öğretmenler arasında gözlenen farklar, sürdürülebilirlik rol modelinin farklı seviyelerde tanımlandığını göstermektedir. Yöneticiler daha çok sistematik ve kurumsal yaklaşımlar önermekte, planlama ve programlama süreçlerine vurgu yaparken öğretmenler bireysel davranış ve örnek olma üzerine yoğunlaşmaktadır. Bu durum, örgüt içi sürdürülebilirlik kültürünün hem bireysel hem de kurumsal düzeyde bütüncül ele alınmasının gerekliliğine işaret etmektedir (Friedman ve Miles, 2006).

Cinsiyet değişkeni de sürdürülebilirlik rol modeli konusunda tematik farklılıklara neden olmaktadır. Kadın öğretmenlerin rehberlik ve öz-farkındalık üzerinde durması erkeklerin ise disiplin ve davranışsal tutarlılığa ağırlık vermesi, cinsiyetin eğitim yaklaşımlarındaki etkisini ortaya koymaktadır (Eagly ve Carli, 2007). Yaş ve kıdem değişkenleri ise deneyim ve mesleki olgunluğun sürdürülebilirlik davranışlarında stratejik planlama ve pedagojik yöntemlere yansımalarını göstermektedir (Day vd., 2006).

Son olarak okul türüne göre farklılaşan yaklaşımlar da dikkat çekicidir. Lise öğretmenlerinin bireysel tutum ve modern yaklaşımlarla rol model olmaya çalışması ortaokul öğretmenlerinin ise daha çok disiplin ve otorite figürü olarak öğrencilere rehberlik etmesi, öğrenci yaş grubunun öğretmen davranışlarını etkilediğini ortaya koymaktadır (Wals, 2009).

Bu bulgular, sürdürülebilirlik eğitiminde rol model olmanın çok boyutlu ve bağlama özgü bir süreç olduğunu göstermektedir. Etkili rol model olabilmek için öğretmenlerin hem bireysel davranışlarını hem de mesleki gelişimlerini sürekli olarak yenilemeleri aynı zamanda kurumsal sistemler içinde aktif ve planlı tutumlar geliştirmeleri gerekmektedir. Eğitim politikaları ve hizmet içi eğitim programları, bu çok katmanlı yaklaşımları destekleyecek şekilde tasarlanmalıdır (UNESCO, 2017).

Araştırma bulguları, öğretmenler ve okul yöneticilerinin sürdürülebilirliğin eğitim kurumlarına ve öğretim uygulamalarına entegrasyonuna genel olarak olumlu yaklaştığını göstermektedir. Katılımcıların çoğunluğu, sürdürülebilirliğin eğitime dahil edilmesinin gerekliliğini vurgulamış, bunun eğitim kalitesini artıracığı ve öğrencilerin bilinçlenmesini sağlayacağı konusunda hemfikirlerdir. Bu durum, eğitimde sürdürülebilirlik yaklaşımının giderek daha fazla kabul gördüğünü ve eğitim politikalarında önem kazandığını destekler niteliktedir (Tilbury, 2011; Sterling, 2010).

Ancak bulgular aynı zamanda sürdürülebilirlik entegrasyonunda çeşitli yapısal ve kültürel engellerin bulunduğunu ortaya koymaktadır. Fiziki altyapı yetersizlikleri, müfredat yoğunluğu, sosyo-kültürel farklılıklar ve genç kuşaktaki ilgi eksikliği gibi faktörler, sürecin önünde ciddi zorluklar olarak görülmektedir. Bu zorluklar, sürdürülebilirlik eğitiminde yaygınlaşmanın önündeki en önemli engellerden biri olarak literatürde de belirtilmiştir (Wals ve Corcoran, 2012; Tilbury ve Wortman, 2004). Ayrıca bazı katılımcıların kurumlarında sürdürülebilirlik ile ilgili herhangi bir uygulama ya da bilinçlendirme faaliyeti görememesi, entegrasyonun henüz sistematik bir boyuta ulaşmadığını göstermektedir.

Cinsiyet açısından yapılan analizlerde, kadın öğretmenlerin sürdürülebilirlik konusundaki uygulamalara yönelik çözüm odaklı ve bilinç artırıcı yaklaşımlar benimsediği, erkek öğretmenlerin ise daha genel olumlu tutumlar sergileyip bazı yapısal zorluklara dikkat çektiği gözlemlenmiştir. Bu bulgu, cinsiyete bağlı pedagojik yaklaşımların sürdürülebilirlik eğitiminde farklılaşabileceğini ortaya koymaktadır (Ahlberg, 2021).

Yaş ve mesleki kıdeme göre yapılan değerlendirmeler ise deneyimli öğretmenlerin sürdürülebilirlik eğitiminin sistematik bir şekilde müfredata dahil edilmesi gerektiğine inandıklarını, genç öğretmenlerin ise sürecin henüz eksiklikler içerdiğini düşündüklerini göstermektedir. Bu farklılık, eğitimde sürdürülebilirlik uygulamalarının başarılı olabilmesi için farklı kuşakların perspektiflerinin dikkate alınması gerektiğine işaret etmektedir (Fien, 2002; Stevenson, 2007).

Branşlar bazında ise fen ve matematik öğretmenleri sürdürülebilirliği bilimsel ve teknik bir içerik olarak görürken sosyal bilimler ve rehberlik alanlarındaki katılımcılar sürecin bilinç oluşturma ve değerler eğitimi yönüne daha çok vurgu yapmaktadır. Bu durum, sürdürülebilirlik eğitiminin disiplinler arası bir yaklaşımla ele alınmasının gerekliliğini ortaya koymaktadır (Jickling ve Wals, 2008).

Son olarak yönetici pozisyonundaki katılımcılar sürdürülebilirlik entegrasyonunu daha çok sistemsel ve stratejik bir perspektiften değerlendirmiştir. Bu da sürdürülebilirlik eğitiminde liderlik ve kurumsal destek mekanizmalarının kritik önemini vurgulamaktadır (Fullan, 2007).

Tüm bu bulgular ışığında, sürdürülebilirliğin eğitim kurumlarına ve öğretim uygulamalarına etkin entegrasyonu için hem bireysel hem de kurumsal düzeyde kapsamlı stratejiler geliştirilmesi gerekmektedir. Müfredat içeriklerinin güncellenmesi, öğretmenlerin mesleki gelişim programlarına sürdürülebilirlik temalarının dahil edilmesi, fiziki altyapının iyileştirilmesi ve toplumun tüm paydaşlarına yönelik bilinçlendirme faaliyetlerinin artırılması, bu sürecin sağlıklı ilerlemesini destekleyecektir (UNESCO, 2017; Barth vd., 2016).

Araştırma bulguları, sürdürülebilirlik okuryazarlığının eğitimciler arasında geliştirilmesi için öncelikli olarak hizmet içi eğitimlerin önemli bir araç olduğunu göstermektedir. Katılımcıların büyük çoğunluğu, kısa kurslar, seminerler ve branşlara özgü eğitim programlarının sürdürülebilirlik bilincini artırmada etkili olduğunu belirtmiştir. Bu sonuç, literatürde hizmet içi eğitimin sürdürülebilirlik farkındalığını ve pedagojik yeterliliği artırmadaki rolüyle örtüşmektedir (Tilbury, 2011; Sterling, 2010). Hizmet içi eğitimler, öğretmenlerin güncel bilgi ve becerilerle donatılması ve sürdürülebilirlik ilkelerinin eğitim uygulamalarına entegre edilmesinde kritik bir işlev görmektedir (UNESCO, 2017).

Bulgular ayrıca, eğitim materyallerinin geliştirilmesi ve uzaktan eğitim gibi teknolojik araçların kullanılması gerektiğine işaret etmektedir. Katılımcıların bazıları, uzaktan eğitim videoları, iyi örneklerin paylaşımı ve interaktif içeriklerin kullanımının sürdürülebilirlik okuryazarlığını yaygınlaştırmada etkili olacağını vurgulamıştır. Bu durum, dijital teknolojilerin sürdürülebilirlik eğitimi alanındaki yenilikçi uygulamalarla entegrasyonunun önemini ortaya koymaktadır (Bautista vd., 2021). Özellikle pandemi sonrası uzaktan eğitimin yaygınlaşması, bu tür yöntemlerin eğitim süreçlerinde daha aktif kullanılmasını zorunlu kılmıştır (Mishra vd., 2020).

Uygulamalı etkinlikler, yarışmalar ve alan gezileri gibi deneyimsel öğrenme fırsatları, özellikle fen ve teknoloji branşlarındaki öğretmenler tarafından vurgulanmıştır. Bu yöntemler, sürdürülebilirlik kavramlarının somutlaştırılmasına ve öğrenci katılımının artırılmasına katkı sağlamaktadır. Literatürde deneyimsel öğrenmenin çevresel okuryazarlık gelişimindeki önemi sıkça belirtilmiştir (Kolb, 1984; Ardoin vd., 2018). Öğrencilerin sahada gözlem yapmaları, doğal kaynakları

tanımları ve sürdürülebilir uygulamaları deneyimlemeleri, kalıcı öğrenme ve bilinç oluşturma açısından faydalıdır.

Araştırmada, temel beceri ve değer odaklı yaklaşımların da sürdürülebilirlik okuryazarlığını geliştirmede önemli olduğu görülmüştür. Empati, karar verme ve sosyal katılım gibi 21. yüzyıl becerileri kapsamında ele alınan bu değerler, sürdürülebilirlik eğitiminin sadece bilgi aktarımından öte bir davranış ve tutum değişikliği hedeflediğini göstermektedir (Wiek vd., 2011). Sosyal bilgiler ve rehberlik alanındaki öğretmenlerin toplumsal farkındalık ve rol model etkinliklerine dair görüşleri de bu anlayışı desteklemektedir.

Katılımcılar arasında yaş ve kıdeme göre önerilerde farklılıklar gözlenmiştir. Daha deneyimli öğretmenler, sürdürülebilirlik eğitiminin kapsamlı, sistematik ve çok boyutlu bir şekilde yaygınlaştırılması gerektiğini savunurken genç öğretmenler pratik ve kısa süreli eğitim çözümlerini önermiştir. Bu durum, öğretmenlerin mesleki gelişim ihtiyaçlarının farklılık gösterebileceğini ve eğitim stratejilerinin buna göre çeşitlendirilmesi gerektiğini ortaya koymaktadır (Avalos, 2011).

Ayrıca, yöneticiler sürdürülebilirlik okuryazarlığının kurumsal destekle, teşviklerle ve politikalarla güçlendirilmesi gerektiğini belirtmiştir. Eğitim sistemlerinde sürdürülebilirlik kültürünün yerleşmesi için üst yönetimin stratejik rolü literatürde de sıkça vurgulanmaktadır (Barth vd., 2016).

Sonuç olarak sürdürülebilirlik okuryazarlığının artırılması için çok boyutlu, disiplinler arası, hem bilgi aktarımı hem de değer ve davranış değişikliğini hedefleyen bütüncül stratejiler gereklidir. Hizmet içi eğitimler, dijital materyaller, uygulamalı etkinlikler ve kurumsal destek bu stratejilerin temel bileşenleri olmalıdır. Bu yaklaşımlar, eğitimcilerin pedagojik yeterliklerini artırarak sürdürülebilir bir eğitim ortamının oluşturulmasına katkı sağlayacaktır (UNESCO, 2021).

Bu çalışma kapsamında öğretmenler ve yöneticiler arasında sürdürülebilirlik okuryazarlığını geliştirmek için mevcut kaynaklar ve destek sistemleri incelenmiş, katılımcıların büyük çoğunluğunun bu konuda yetersiz bilgiye sahip olduğu ortaya konmuştur. Katılımcıların önemli bir kısmı, “yok”, “fikrim yok”, “bilmiyorum” gibi ifadelerle sürdürülebilirlik alanındaki bilgi ve kaynak eksikliğini açıkça dile getirmiştir. Bu durum, eğitimcilerin sürdürülebilirlik okuryazarlığını geliştirebilmesi için öncelikle sistematik ve yaygın bir bilgilendirme sürecine ihtiyaç olduğunu göstermektedir (Tilbury, 2011; Filho, 2017).

Buna karşın, az sayıda katılımcı tarafından EMAS (Eco-Management and Audit Scheme), ISO 14001 çevre yönetim standartları ve UNESCO 2030 Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri gibi uluslararası düzeyde kabul görmüş çerçevelere referans verilmiş olması, sürdürülebilirlik eğitiminin yalnızca yerel ya da bireysel düzeyde değil, aynı zamanda küresel ölçekte de dikkate alınması gereken bir konu olduğunu göstermektedir. Bu tür çerçevelere yapılan atıflar, kurumsal ve uluslararası kaynakların öğretmenler ve yöneticiler için önemli yol gösterici araçlar olabileceğine işaret etmektedir (UNESCO, 2017; Lozano vd., 2017). Söz konusu referansların az sayıda katılımcı tarafından dile getirilmiş olması, bu tür uluslararası standartların eğitim ortamlarında henüz yeterince tanınmadığını, ancak gelecekte daha etkin şekilde kullanılabileceğini ortaya koymaktadır.

Türkiye bağlamında ise, öğretmenlerin erişim sağlayabildiği ulusal kaynakların da önemli bir rol üstlendiği görülmektedir. Özellikle Millî Eğitim Bakanlığı bünyesinde geliştirilen Öğretmen Bilişim Ağı (ÖBA) platformu, öğretmenlerin sürdürülebilirlik temalı içeriklere ulaşabildiği dijital bir ortam olarak değerlendirilmiştir. Bunun yanı sıra, çeşitli çevresel sivil toplum kuruluşlarının yürüttüğü projelerin de öğretmenler ve yöneticiler için alternatif birer destek kaynağı olabileceği belirtilmiştir. Bu durum, sürdürülebilirlik eğitiminin yalnızca devlet kurumlarının değil, aynı zamanda sivil toplumun da katkısıyla daha geniş bir çerçevede ele alınabileceğini göstermektedir.

Özellikle fen bilimleri ve sosyal bilimler alanında görev yapan öğretmenlerin sürdürülebilirlik kaynaklarına yönelik bilgi düzeyinin diğer branşlara kıyasla daha yüksek olması dikkat çekici bir bulgu olarak öne çıkmıştır. Bu farklılık, branşlar arası bilgi seviyelerinin eşit olmadığını ve sürdürülebilirlik okuryazarlığının geliştirilmesinde disiplinler arası yaklaşımların önem arz ettiğini göstermektedir (Rickinson, 2001). Fen bilimleri öğretmenleri sürdürülebilirliği doğrudan çevresel sorunlar, enerji kullanımı ve kaynak yönetimi üzerinden tanımlarken; sosyal bilimler öğretmenleri konuyu toplumsal bilinç, kültürel aktarım ve sosyal adalet bağlamında değerlendirmiştir. Bu çeşitlilik, disiplinler arası iş birliklerinin artırılmasının gerekliliğine işaret etmektedir (Wals, 2010). Eğitimde disiplinler arası yaklaşım, sürdürülebilirlik kavramının daha bütüncül biçimde öğrencilere aktarılmasına olanak sağlayarak, yalnızca akademik bilgiyi değil, aynı zamanda değerler eğitimi de kapsayacak bir yapı kurmaktadır.

Katılımcılar arasında hizmet içi eğitimlerin uygulanabilirliği ve bu eğitimlerin nitelikli eğitimler tarafından verilmesinin önemi özellikle vurgulanmıştır.

Öğretmenler, sürdürülebilirlik konusunda edinilecek bilginin kalıcı olabilmesi için eğitimlerin yüz yüze, etkileşimli ve uygulamalı yöntemlerle desteklenmesi gerektiğini belirtmişlerdir. Bu bulgu, sürdürülebilirlik okuryazarlığını geliştirmede aktif öğrenme yöntemlerinin ve uygulamalı çalışmaların daha etkili olduğunu savunan önceki araştırmalarla da paralellik göstermektedir (O’Sullivan ve Taylor, 2014; Barth vd., 2016). Ayrıca, katılımcılar dijital çağın sunduğu imkânlardan da faydalanılması gerektiğini vurgulamış, yapay zekâ destekli teknolojik öğrenme araçlarının yenilikçi ve etkili bir destek kaynağı olabileceğine dair görüşlerini dile getirmişlerdir. Bu yaklaşım, güncel eğitim teknolojileri literatüründe de desteklenen bir bulgudur (Luckin vd., 2016). Böylelikle geleneksel yöntemlerle modern teknolojilerin entegrasyonu, sürdürülebilirlik eğitiminde yeni fırsatların kapısını aralamaktadır.

Bulgular arasında dikkat çeken bir diğer unsur, yaş ve mesleki deneyimin sürdürülebilirlik okuryazarlığı bilgi düzeyine etkisinin karmaşık ve tek boyutlu olmamasıdır. Daha genç öğretmenler, güncel çevresel programlar ve eğitim içerikleri ile daha fazla etkileşim hâlinde olduklarından, sürdürülebilirlik konusuna dair bilgi düzeylerinde dinamizm ve yenilikçi bakış açısı görülmüştür. Buna karşın, deneyimli öğretmenler sahip oldukları tecrübeler aracılığıyla daha eleştirel bir perspektif geliştirmiş, özellikle kaynak eksiklikleri, mevcut destek sistemlerinin yetersizliği ve uygulamadaki aksaklıklara dair dikkat çekici yorumlar yapmışlardır. Bu durum, mesleki gelişimde hem güncel bilginin hem de uzun vadeli deneyimin birlikte değerlendirilmesi gerektiğini ortaya koymaktadır (Feinstein ve Waddington, 2019).

Son olarak, öğretmenler ve yöneticiler arasında bilgi ve farkındalık düzeylerinin bireysel farklılıklara bağlı olarak değişkenlik göstermesi de önemli bir bulgu olarak öne çıkmıştır. Bazı katılımcılar sürdürülebilirlik kavramını mesleki rollerinin merkezine yerleştirirken, bazıları bu kavramı yalnızca çevresel etkinliklerle sınırlı biçimde ele almıştır. Bu çeşitlilik, kurumsal stratejilerin yanı sıra bireysel motivasyon ve ilginin de sürdürülebilirlik okuryazarlığı gelişiminde belirleyici olduğunu göstermektedir (Sterling, 2010). Dolayısıyla, sürdürülebilirlik eğitiminin yalnızca okul politikaları ve programlarıyla sınırlı kalmaması, aynı zamanda bireysel farkındalık ve gönüllü çabalarla desteklenmesi gerektiği sonucuna ulaşılmaktadır. Bu bağlamda kurum kültürü ile bütünleşik yaklaşımlar kadar, öğretmenlerin kişisel inisiyatiflerini teşvik eden uygulamaların da geliştirilmesi önem arz etmektedir.

7. ÖNERİLER

Bu araştırmanın sonuçları; öğretmen ve yöneticilerin sürdürülebilirlik kavramına karşı genel olarak olumlu bir tutuma sahip olduklarını, ancak bu tutumun büyük ölçüde sezgisel, bireysel ve branşa özgü farklılıklardan etkilendiğini göstermektedir. Elde edilen bulgular doğrultusunda, sürdürülebilirlik eğitiminin daha derinlikli, disiplinler arası ve kurumsal düzeyde yaygınlaştırılması için çeşitli düzeylerde stratejik önerilere ihtiyaç duyulmaktadır.

Öncelikle, öğretmenlerin sürdürülebilirliği genellikle “devamlılık” ve “süreklilik” gibi yüzeysel ifadelerle tanımlamaları, hizmet içi eğitimlerin içeriğinin yeniden yapılandırılmasını gerekli kılmaktadır. Bu eğitimlerde sürdürülebilirliğin bilişsel, duyuşsal ve davranışsal boyutları bütüncül biçimde ele alınmalı; öğretmenlerin disiplinlerine özel uygulama örnekleriyle desteklenmelidir. Özellikle sistem düşüncesi, stratejik planlama, karmaşık problem çözme ve etik değer aktarımı gibi üst düzey becerilere dayalı içerikler geliştirilmelidir.

Bununla birlikte, okullarda disiplinler arası öğretim ortamları tasarlanmalı; fen bilimleri, sosyal bilgiler, Türk dili ve beden eğitimi gibi branşlar arası iş birlikleri desteklenmelidir. Bu tür iş birlikleri, sürdürülebilirliğin sadece çevresel değil; aynı zamanda sosyal, kültürel ve ekonomik boyutlarını içeren çok katmanlı bir yapı olduğunu öğrencilere gösterecektir. Böylece, farklı alanların bir araya gelerek ortak anlam üretmesi sağlanacaktır.

Katılımcıların rol model olma konusundaki olumlu tutumları göz önünde bulundurularak öğretmenlerin davranışsal tutarlılıklarını görünür kılacak mekanizmalar kurulmalıdır. İyi örnek paylaşım platformları, öğretmenler arası mentorluk sistemleri ve okul içi rehberlik mekanizmaları bu süreci destekleyecektir. Aynı zamanda sürdürülebilirlik uygulamalarının gözlem ve deneyime dayalı olarak yaygınlaştırılması, öğrencilerde davranış düzeyinde değişim yaratma açısından kritik önemdedir.

Araştırma bulguları, özellikle yöneticilerin sürdürülebilirlik konusuna sistem düzeyinde yaklaştıklarını ve kurumsal planlama ile stratejik liderliğe vurgu yaptıklarını ortaya koymuştur. Bu bağlamda, okul yöneticilerine yönelik stratejik planlama ve kurumsal sürdürülebilirlik yönetimi temelli hizmet içi eğitimler düzenlenmelidir. Kurumların fiziksel altyapıdan yönetişime kadar tüm alanlarında sürdürülebilirlik ilkelerinin yerleştirilmesi, öğretmen ve öğrencilerde davranışsal dönüşümü kolaylaştıracaktır.

Bilgiye erişim konusundaki eksiklikler ise dijital öğrenme materyalleri, uzaktan eğitim modülleri ve çevrim içi platformların güçlendirilmesi ile giderilmelidir. Bu bağlamda kısa videolar, animasyonlar, infografikler ve etkileşimli içerikler, öğretmenlerin sürdürülebilirlik konularında bilgiye hızlı ve kalıcı şekilde ulaşmalarını kolaylaştıracaktır. Ayrıca yaş ve mesleki kıdeme dayalı farklı öğrenme ihtiyaçlarına göre uyarlanmış içerikler sunulmalıdır.

Araştırma bulguları doğrultusunda sürdürülebilirlik eğitiminin geliştirilmesi için çeşitli öneriler öne çıkmaktadır. İlk olarak hizmet içi eğitimlerin yeniden yapılandırılması gerekliliği dikkat çekmektedir; bu eğitimler, kavramsal derinliği artıracak şekilde ve branşlara özel içeriklerle desteklenmelidir. Bunun yanı sıra, disiplinler arası öğretim uygulamalarının yaygınlaştırılması önemlidir; farklı branşlar arasında iş birlikleri kurulması, sürdürülebilirlik eğitiminin çeşitlenmesini ve öğrencilerin konuyu çok boyutlu anlamalarını sağlayacaktır.

Yöneticilere yönelik stratejik yöneticilik eğitimleri de bu kapsamda kritik bir rol oynamaktadır. Sistem temelli planlama ve kurumsallaşma odaklı eğitimler, yöneticilerin okul düzeyinde sürdürülebilirlik uygulamalarını etkin biçimde hayata geçirmelerini kolaylaştıracaktır. Öğretmen yetiştirme programlarının lisans düzeyinde sürdürülebilirlik dersleriyle zenginleştirilmesi, geleceğin eğitimcilerinin konuyu daha derinlemesine anlamasına katkı sağlayacaktır.

Ayrıca rol model mekanizmalarının geliştirilmesi, mentorluk, iyi örnek paylaşımı ve öğretmenlerin davranış takibi süreçlerinin oluşturulması ile öğretmenlerin sürdürülebilirlik konusunda davranışsal tutarlılıklarını görünür kılacaktır. Deneyimsel öğrenme uygulamaları da bu süreçte önemli bir yer tutmaktadır; arazi gezileri, çevre projeleri ve geri dönüşüm çalışmaları gibi uygulamalar, öğrencilerin öğrenmeyi deneyimle pekiştirmelerini sağlayacaktır.

Cinsiyet duyarlı eğitim tasarımı, kadın ve erkek öğretmenlerin yaklaşımlarına göre esnek stratejiler geliştirilmesini mümkün kılacak; dijital eğitim içeriklerinin artırılması ise uzaktan eğitim, kısa videolar, infografikler ve etkileşimli modüller ile bilgiye erişimi kolaylaştıracaktır. Kurumsal politika ve kaynak desteği, bakanlık ve yerel yönetimler tarafından sağlanarak okul ölçeğinde sürdürülebilirlik uygulamalarını destekleyecek; son olarak müfredata sürdürülebilirlik kazanımlarının entegre edilmesi, tüm derslerde sürdürülebilirlik odaklı çıktılar elde edilmesini mümkün kılacaktır.

Gelecek araştırmalar için çeşitli yönelimler belirlenmiş ve sürdürülebilirlik

eğitiminde bilgi ve uygulama boşluklarını gidermeye yönelik stratejiler ortaya konmuştur. Öncelikle, uzunlamasına araştırmaların gerçekleştirilmesi büyük önem taşımaktadır; bu tür çalışmalar, öğretmenlerin sürdürülebilirlik tutumlarındaki değişimin zaman içinde izlenmesini sağlayarak eğitimin kısa ve uzun vadeli etkilerinin daha doğru ve kapsamlı bir şekilde değerlendirilmesine imkân tanıyacaktır. Ayrıca, farklı kurumsal alanlarda uygulamaların incelenmesi, özel ve devlet okulları ile köy ve şehir okulları arasındaki farklılıkları ortaya koyacak ve sürdürülebilirlik uygulamalarının bağlama bağlı değişkenlerini anlamaya yardımcı olacaktır. Bu yaklaşım, eğitim politikalarının ve uygulama stratejilerinin yerel ihtiyaçlara uygun biçimde geliştirilmesine katkı sağlayacaktır.

Bunun yanı sıra, öğrenci merkezli çalışmaların artırılması, sürdürülebilirlik eğitim programlarının doğrudan öğrenci davranışları üzerindeki etkilerini gözlemlemeyi mümkün kılacak ve uygulamaların öğrenme çıktıları ile ilişkilendirilmesini sağlayacaktır. Cinsiyet ve branş temelli derinlemesine analizler ise, öğretmenlerin toplumsal roller ve alan pedagojisi bağlamındaki farklılıklarını anlamayı destekleyerek eğitim programlarının daha adil, kapsayıcı ve etkili bir şekilde tasarlanmasına imkân verecektir. Son olarak uluslararası karşılaştırmaların yapılması, farklı ülkelerdeki iyi uygulamaların ve deneyimlerin Türkiye bağlamında değerlendirilmesini sağlayacak; böylece yerel politikaların iyileştirilmesine, sürdürülebilirlik eğitiminde kalite standartlarının yükseltilmesine ve eğitim süreçlerinin uluslararası düzeyde karşılaştırılabilir olmasına katkı sunacaktır.

KAYNAKLAR

- Ahlberg, M. (2021). Gender and sustainability education: Exploring pedagogical differences. *Environmental Education Research*, 27(4), 455-472. <https://doi.org/10.1080/13504622.2020.1812418>
- Alaimo, S. (2016). *Exposed: Environmental politics and pleasures in posthuman times*. University of Minnesota Press.
- Alkaher, I., ve Gan, D. (2020). The role of school partnerships in promoting education for sustainability and social capital. *The Journal of Environmental Education*, 51(6), 416-433.
- Arena, M., Ciceri, N. D., Terzi, S., Bengo, I., Azzone, G., ve Garetti, M. (2009). A state-of-the-art of industrial sustainability: Definitions, tools and metrics. *International Journal of Product Lifecycle Management*, 4(1-3), 207-251.
- Arslan, S., & Curle, S. (2024). Institutionalising English as a foreign language teachers for global sustainability: Perceptions of education for sustainable development in Turkey. *International Journal of Educational Research*. <https://doi.org/10.1016/j.ijer.2024.102353>
- Ataseven, B. (2012). Nitel bilimsel araştırmalarda veri kalitesinin önemi. *Marmara Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 34(2).
- Atmaca, F., Kiray, S., & Çolakoğlu, Ö. (2020). Öğretmenlerin sürdürülebilir kalkınma farkındalık düzeylerinin demografik değişkenlere göre incelenmesi. *Eğitim ve Toplum Araştırmaları Dergisi*, 7(1), 55-72.
- Avalos, B. (2011). Teacher professional development in Teaching and Teacher Education over ten years. *Teaching and Teacher Education*, 27(1), 10-20. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2010.08.007>
- Aydın, F., & Yıldız, N. (2020). Öğretmen adaylarının sürdürülebilir kalkınma farkındalıkları: Sosyal bilgiler öğretmenliği örneği. *Uluslararası Sosyal Bilgiler ve Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 1(1), 22-42.
- Balyer, A., & Tabancalı, E. (2019). The Roles of Interest and Pressure Groups in Developing Sustainable Educational Policies in Turkey. *Sustainability*. <https://doi.org/10.3390/su11247052>
- Bandura, A. (1977). *Social learning theory*. Prentice Hall.
- Barth, M., Godemann, J., Rieckmann, M., ve Stoltenberg, U. (2007). Developing key competencies for sustainable development in higher education. *International Journal of sustainability in higher education*, 8(4), 416-430.
- Barth, M., Michelsen, G., Rieckmann, M., & Thomas, I. (2016). *Routledge Handbook of Higher Education for Sustainable Development*. Routledge.
- Basiago, A. D. (1995). Methods of defining 'sustainability'. *Sustainable development*, 3(3), 109-119.

- Bautista, D. M., et al. (2021). Digital technologies in environmental education: Opportunities and challenges. *Sustainability*, 13(12), 6570. <https://doi.org/10.3390/su13126570>
- Borrego, C., Martins, H., Tchepel, O., Salmim, L., Monteiro, A., & Miranda, A. I. (2006). How urban structure can affect city sustainability from an air quality perspective. *Environmental modelling & software*, 21(4), 461-467.
- Bourn, D. (2020). *Understanding Global Skills for 21st Century Professions*. Palgrave Macmillan.
- Brinkman, D. M. (2023). Climate-related risks and banking supervision: From climate change risk mitigation to double materiality. *Maastricht Journal of European and Comparative Law*, 30(4), 396-413.
- Brown, B. J., Hanson, M. E., Liverman, D. M., ve Merideth, R. W. (1987). Global sustainability: Toward definition. *Environmental management*, 11, 713-719.
- Brundtland, G. H. (1987). *Our common future: Report of the World Commission on Environment and Development*. Oxford University Press.
- Canaran, Ö., Findik, L., & Bayram, I. (2021). Pre-service English language teachers' conceptions of sustainable development: a case from Turkish higher education context. *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 22, 423-456. <https://doi.org/10.1108/IJSHE-06-2020-0202>
- Caradonna, J. L. (2017). Sustainability: A new historiography. In *Routledge handbook of the history of sustainability* (pp. 9-26). Routledge.
- Carr, K. (2016). Leading sustainability in schools. *Management in Education*, 30(3), 126-130.
- Cresswell, J. (2013). *Qualitative inquiry ve research design: Choosing among five approaches*.
- Curle, S., & Arslan, S. (2021). Sustainable development goals in the English language high school curriculum in Turkey. *European Journal of Education*. <https://doi.org/10.1111/ejed.12473>
- Dale, A., ve Newman, L. (2005). Sustainable development, education and literacy. *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 6(4), 351-362.
- Day, C., Sammons, P., Stobart, G., Kington, A., & Gu, Q. (2006). Variations in the work and lives of teachers: Effects of experience, age, and career stage. *Research Papers in Education*, 21(2), 199-213. <https://doi.org/10.1080/02671520600615617>
- Décamps, A., Barbat, G., Carteron, J. C., Hands, V., ve Parkes, C. (2017). Sulitest: A collaborative initiative to support and assess sustainability literacy in higher education. *The International Journal of Management Education*, 15(2), 138-152.
- De Oliveira Neto, G. C., Pinto, L. F. R., Amorim, M. P. C., Giannetti, B. F., ve de

- Almeida, C. M. V. B. (2018). A framework of actions for strong sustainability. *Journal of cleaner production*, 196, 1629-1643.
- Delmas, M. A., Lyon, T. P., ve Maxwell, J. W. (2019). Understanding the role of the corporation in sustainability transitions. *Organization ve Environment*, 32(2), 87-97.
- Demir, S., Katayama, J., & Örnektekin, S. (2018). Policy into practice on sustainable development related teaching in higher education in Turkey. *Environmental Education Research*, 24, 1017 - 1030. <https://doi.org/10.1080/13504622.2017.1360843>
- Demirbilek, M., & Çetin, H. (2021). Ortaöğretim öğretmenlerinin sürdürülebilir kalkınma farkındalıkları ve uygulamalarına ilişkin bir araştırma. *Sürdürülebilir Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 8(2), 120-138.
- Denzin, N. K., ve Lincoln, Y. S. (Eds.). (2011). *The Sage handbook of qualitative research*. Sage.
- Desimone, L. M. (2009). Improving impact studies of teachers' professional development: Toward better conceptualizations and measures. *Educational Researcher*, 38(3), 181-199. <https://doi.org/10.3102/0013189X08331140>
- Diamond, J. (2019). Tüfek, mikrop ve çelik (26. Baskı). *Ankara: Tübitak Popüler Bilim Kitapları*.
- Diamond, S., ve Irwin, B. (2013). Using e-learning for student sustainability literacy: Framework and review. *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 14(4), 338-348.
- Dovers, S. (1995). Information, sustainability and policy. *Australian Journal of Environmental Management*, 2(3), 142-156.
- Du Pisani, J. A. (2006). Sustainable development-historical roots of the concept. *Environmental sciences*, 3(2), 83-96.
- Eagly, A. H., & Carli, L. L. (2007). Women and the labyrinth of leadership. *Harvard Business Review*, 85(9), 62-71.
- Eizenberg, E., ve Jabareen, Y. (2017). Social sustainability: A new conceptual framework. *Sustainability*, 9(1), 68.
- Emre, E., Beyaslan, M., & Karadağ, N. (2023). Türkiye’de sürdürülebilirlik eğitimi ve öğretmen algıları: Ortaokul ve lise örnekleme. *Uluslararası Eğitim Bilimleri Dergisi*, 15(3), 300-317.
- Ergün, Z., Memiş, E., & Gencel, N. (2023). The Sustainability Trend In Education in All Its Aspects: A Meta-Synthesis Investigation of Studies In Turkey. *İnsan ve Toplum Bilimleri Araştırmaları Dergisi*. <https://doi.org/10.15869/itobiad.1288310>
- Evans, N., Stevenson, R. B., Lasen, M., Ferreira, J.-A., & Davis, J. M. (2012). *Approaches to embedding sustainability in teacher education: A synthesis of the literature*. *Teaching and Teacher Education*, 28(4), 445-454.

<https://doi.org/10.1016/j.tate.2011.11.005>

- Faiz, M., Bozdemir, H. (2019). Öğretmen adaylarının sürdürülebilir kalkınma farkındalıkları. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 19(4), 1255-1271. Doi: 10.17240/aibuefd.2019.-662082
- Feinstein, N. W., & Waddington, D. I. (2019). The development of environmental literacy through education. *Environmental Education Research*, 25(3), 345–360. <https://doi.org/10.1080/13504622.2018.1493607>
- Fields, D. L. (2002). *Taking the measure of work: A guide to validated scales for organizational research and diagnosis*. Sage Publications, Thousand Oaks.
- Fien, J. (2002). Advancing sustainability in higher education: Issues and opportunities for research. *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 3(3), 243-253. <https://doi.org/10.1108/14676370210434678>
- Filho, W. L. (2017). Implementing sustainability in higher education: Learning in an age of transformation. Springer.
- Freire, P. (2005). *Pedagogy of the oppressed* (30th anniversary ed.). Continuum.
- Friedman, A. L., & Miles, S. (2006). Stakeholders: Theory and practice. Oxford University Press.
- Fullan, M. (2005). *Leadership & sustainability: System thinkers in action*. Corwin Press.
- Fullan, M. (2007). The new meaning of educational change. Teachers College Press.
- Gadotti, M. (2010). Reorienting education practices towards sustainability. *Journal of education for sustainable development*, 4(2), 203-211.
- Gieryn, T. F. (1999). *Cultural boundaries of science: Credibility on the line*. University of Chicago Press.
- Gietel-Basten, S., Zhelenkova, E., & Brzozowska, Z. (2022). Population decline: Towards a rational, scientific research agenda. *Vienna Yearbook of Population Research*, 20, 1–14. <https://doi.org/10.1553/p-n48k-cabb>
- Glavič, P., ve Lukman, R. (2007). Review of sustainability terms and their definitions. *Journal of cleaner production*, 15(18), 1875-1885.
- Gökmen, A., Solak, K., Ekici, G. (2017). Sürdürülebilir kalkınma için eğitim: öğretmen adaylarının tutumları ile ilişkili olan faktörler. *Kesit Akademi Dergisi (The Journal of Kesit Academy)*, 3(2), 462-480.
- Götmark, F., O’Sullivan, J., & Cafaro, P. (2018). Aging human populations: Good for us, good for the Earth. *Trends in Ecology & Evolution*, 33(11), 851–862. <https://doi.org/10.1016/j.tree.2018.08.015>
- Gözükara, E. (2019). İşletme ve sürdürülebilirlik. E. Ayrancı (Ed.). 21.yüzyılda sürdürülebilirlik: Sosyal bilimlere dayalı perspektifler (11-50). İstanbul: Beta Basım Yayın Dağıtım A.Ş.
- Graedel, T. E., ve Klee, R. J. (2002). Getting serious about

- sustainability.*Environmental Science ve Technology*, 36(4), 523-529. DOI: 10.1021/es0106016
- Güler, T., & Öztürk, D. K., Haktanır, G. (2016). Education for sustainable development in Turkey. In *International research on education for sustainable development in early childhood* (pp. 139-153). Cham: Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-319-42208-4_10
- Hara, T. (2020). Introduction: The sustainability of the world population. In T. Hara (Ed.), *The Future of Population in Asia* (pp. 1–10). Springer. https://doi.org/10.1007/978-981-13-3654-6_1
- Hargreaves, A., & Fink, D. (2006). *Sustainable Leadership*. Jossey-Bass.
- Horlings, L. G. (2015). The inner dimension of sustainability: personal and cultural values. *Current Opinion in Environmental Sustainability*, 14, 163-169.
- IPBES (2019): Global assessment report on biodiversity and ecosystem services of the Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services. E. S. Brondizio, J. Settele, S. Díaz, and H. T. Ngo (editors). IPBES secretariat, Bonn, Germany. 1148 pages. <https://doi.org/10.5281/zenodo.3831673>
- IPCC, 2007: *Climate Change 2007: Synthesis Report. Contribution of Working Groups I, II and III to the Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change* [Core Writing Team, Pachauri, R.K and Reisinger, A. (eds.)]. IPCC, Geneva, Switzerland, 104 pp.
- Jickling, B., & Wals, A. E. J. (2008). Globalization and environmental education: Looking beyond sustainable development. *Journal of Curriculum Studies*, 40(1), 1-21. <https://doi.org/10.1080/00220270701712366>
- Jones, C. (2020). The end of economic growth? Unintended consequences of a declining population. *Labor: Demographics & Economics of the Family eJournal*. <https://doi.org/10.3386/w26651>
- Kagawa, F., & Selby, D. (2010). *Education and climate change: Living and learning in interesting times*. Routledge.
- Kensler, L. A. (2012). Ecology, democracy, and green schools: An integrated framework. *Journal of School Leadership*, 22(4), 789-814.
- Kılıç, H., & Ayaydın, Y. (2023). Öğretmen adaylarının sürdürülebilir kalkınma farkındalık düzeylerinin geliştirilmesi. *Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 48(2), 567-589.
- Kolb, D. A. (1984). *Experiential Learning: Experience as the Source of Learning and Development*. Prentice-Hall.
- Kopnina, H. (2014). Education for sustainable development (ESD): The turn away from “environment” in environmental education? *Environmental Education Research*, 20(5), 639–659. <https://doi.org/10.1080/13504622.2013.865115>
- Krajnc, D., ve Glavič, P. (2005). How to compare companies on relevant

- dimensions of sustainability. *Ecological economics*, 55(4), 551-563.
- Kumar, V., ve Christodouloupoulou, A. (2014). Sustainability and branding: An integrated perspective. *Industrial Marketing Management*, 43(1), 6-15.
- Lambrechts, W., & Son-Turan, S. (2019). Sustainability disclosure in higher education. *International Journal of Sustainability in Higher Education*. <https://doi.org/10.1108/ijshe-02-2019-0070>
- Lapka, M. ve Cudlínová, E. (2009). Any lesson from the history of sustainable development. *Journal of Landscape Ecology*, 2(2), 5-17.
- Leithwood, K., & Sun, J. (2012). The nature and effects of transformational school leadership: A meta-analytic review of unpublished research. *Educational Administration Quarterly*, 48(3), 387-423. <https://doi.org/10.1177/0013161X11436268>
- Lengyel, A., Kovács, S., Müller, A., Dávid, L., Szőke, S., ve Bácsné Bába, É. (2019). Sustainability and subjective well-being: How students weigh dimensions. *Sustainability*, 11(23), 6627.
- Lizana, J., Manteigas, V., Chacartegui, R., Lage, J., Becerra, J. A., Blondeau, P., ... ve Almeida, S. M. (2021). A methodology to empower citizens towards a low-carbon economy. The potential of schools and sustainability indicators. *Journal of Environmental Management*, 284, 112043.
- Lozano, R., Lukman, R., Lozano, F. J., Huisingh, D., & Lambrechts, W. (2017). Declarations for sustainability in higher education: Becoming better leaders, through addressing the university system. *Journal of Cleaner Production*, 48, 10-19. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2013.07.037>
- Luckin, R., Holmes, W., Griffiths, M., & Forcier, L. B. (2016). Intelligence unleashed: An argument for AI in education. *Pearson*.
- Lv, Z., Iqbal, R., ve Chang, V. (2018). Big data analytics for sustainability. *Future Generation Computer Systems*, 86, 1238-1241.
- Mannix-McNamara, P., ve Simovska, V. (2015). Schools for health and sustainability: Insights from the past, present and for the future. *Schools for Health and Sustainability: Theory, Research and Practice*, 3-17.
- Mason, A. (2019). Sulitest®: a mixed-method, pilot study of assessment impacts on undergraduate sustainability-related learning and motivation. *Journal of Sustainability Education Vol. 20*. ISSN: 2151-7452
- Maxwell, J. A. (2013). *Qualitative Research Design: An Interactive Approach* (3rd ed.). SAGE Publications.
- McKenzie, S. (2004). Social sustainability: towards some definitions.
- McKenzie-Mohr, D. (2000). New ways to promote proenvironmental behavior: Promoting sustainable behavior: An introduction to community-based social marketing. *Journal of social issues*, 56(3), 543-554.
- McKeown, R., & Hopkins, C. (2010). *Routledge handbook of sustainable*

development in education. Routledge.

- Meppem, T., ve Gill, R. (1998). Planning for sustainability as a learning concept. *Ecological economics*, 26(2), 121-137.
- Merriam, S. B., & Tisdell, E. J. (2016). *Qualitative Research: A Guide to Design and Implementation* (4th ed.). Jossey-Bass.
- Mishra, L., Gupta, T., & Shree, A. (2020). Online teaching-learning in higher education during lockdown period of COVID-19 pandemic. *International Journal of Educational Research Open*, 1, 100012. <https://doi.org/10.1016/j.ijedro.2020.100012>
- Murray, P. E., ve Cotgrave, A. J. (2007). Sustainability literacy: the future paradigm for construction education?. *Structural survey*, 25(1), 7-23.
- Newsham, N., González-Leonardo, M., & Rowe, F. (2023). Understanding population decline trajectories in Spain using sequence analysis. *Geographical Analysis*. <https://doi.org/10.1111/gean.12357>
- Nolet, V. (2009). Preparing sustainability-literate teachers. *Teachers College Record*, 111(2), 409–442.
- O’Sullivan, E., & Taylor, M. (2014). Learning toward an ecological consciousness: Selected transformative practices. *Springer*.
- OECD. (2019). *Teachers and School Leaders as Lifelong Learners: TALIS 2018 Results (Volume II)*. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/1d0bc92a-en>
- Olsson, D., Gericke, N., & Chang Rundgren, S.-N. (2016). The effect of implementation of education for sustainable development in Swedish compulsory schools—assessing pupils’ sustainability consciousness. *Environmental Education Research*, 22(2), 176–202. <https://doi.org/10.1080/13504622.2015.1005054>
- Özdemir, S., & Aydın, A. (2019). Öğretmenlerin sürdürülebilirlik farkındalıkları ve eğitimde model olma rolleri. *Uluslararası Eğitim Bilimleri Dergisi*, 6(2), 45–58.
- Öztürk, C., Tatlı, P., Barut, M., & Karadeniz, B. (2021). Sustainability in Urban and Regional Planning Education in Turkey. *Eurasian Journal of Educational Research*, 21. <https://doi.org/10.14689/EJER.2021.92.3>
- Öztürk, M. (2018). Response of educational research in Turkey to the UN Decade of Education for Sustainable Development. *Asia Pacific Education Review*, 19, 573-586. <https://doi.org/10.1007/S12564-018-9554-5>
- Öztürk, M., & Pizmony-Levy, O. (2021). Early career teacher educators' dispositions toward sustainability and accountability for sustainability issues: a case from teachers colleges in Turkey. *Journal of Applied Research in Higher Education*. <https://doi.org/10.1108/JARHE-02-2021-0051>
- Passerini, A. (1998). Sustainability and wellbeing: Humanistic visions and technological progress. *Futures*, 30(1), 45–56.

[https://doi.org/10.1016/S0016-3287\(97\)00078-5](https://doi.org/10.1016/S0016-3287(97)00078-5)

- Patton, M. Q. (2015). *Qualitative Research & Evaluation Methods* (4th ed.). SAGE Publications.
- Percy-Smith, B., ve Burns, D. (2013). Exploring the role of children and young people as agents of change in sustainable community development. *Local Environment*, 18(3), 323-339.
- Pezzey, J. (1992). Sustainable development concepts. *World*, 1(1), 45.
- Pseiridis, A., Lianos, T., & Tsounis, N. (2023). Declining population and GDP growth. *Humanities and Social Sciences Communications*, 10, 1–9. <https://doi.org/10.1057/s41599-023-02223-7>
- Purvis, B., Mao, Y., ve Robinson, D. (2022). A multi-scale integrated assessment model to support urban sustainability. *Sustainability Science*, 17(1), 151-169.
- Rapport, D. J. (2007). Sustainability science: an ecohealth perspective. *Sustainability Science*, 2, 77-84.
- Rickinson, M. (2001). Learners and learning in environmental education: A critical review of the evidence. *Environmental Education Research*, 7(3), 207-320. <https://doi.org/10.1080/13504620120065230>
- Roser, M., Ritchie, H., Ortiz-Ospina, E., & Dadonaite, B. (2023). *World population growth*. Our World in Data. <https://ourworldindata.org/world-population-growth>
- Rowe, D. (2002). Environmental literacy and sustainability as core requirements: Success stories and models. *Teaching Sustainability at Universities*, 1(1), 79–103.
- Rowe, F., & Newsham, N. (2022). Understanding trajectories of population decline across rural and urban Europe: A sequence analysis. *Population, Space and Place*. <https://doi.org/10.1002/psp.2630>
- Sánchez, M. A. (2015). Integrating sustainability issues into project management. *Journal of cleaner production*, 96, 319-330.
- Seghezzo, L. (2009). The five dimensions of sustainability. *Environmental politics*, 18(4), 539-556.
- Shephard, K. (2008). Higher education for sustainability: Seeking affective learning outcomes. *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 9(1), 87–98. <https://doi.org/10.1108/14676370810842193>
- Stake, R. E. (1995). *The Art of Case Study Research*. SAGE Publications.
- Sterling, S. (2001). *Sustainable education: Re-visioning learning and change*. Green Books.
- Sterling, S. (2012). The Future Fit Framework: An introductory guide to teaching and learning for sustainability in HE. *The Higher Education Academy*.
- Sterling, S. (2010). Transformative learning and sustainability: Sketching the

- conceptual ground. *Learning and Teaching in Higher Education*, 5, 17–33.
- Sterling, S., ve Orr, D. (2001). *Sustainable education: Re-visioning learning and change* (Vol. 6). Totnes: Green Books for the Schumacher Society.
- Stevenson, R. B. (2007). Schooling and environmental education: Contradictions in purpose and practice. *Environmental Education Research*, 13(2), 139-153. <https://doi.org/10.1080/13504620601129313>
- Stibbe, A. (2009). *The handbook of sustainability literacy: Skills for a changing world*. Green Books.
- Sustainable Development Goals Knowledge Platform. (2024). *United Nations*. <https://sustainabledevelopment.un.org/>
- Teksöz, G. (2014). Geçmişten ders almak: Sürdürülebilir kalkınma için eğitim. *Uluslararası Eğitim Bilimleri Dergisi*, 3(1), 45-63.
- Teksöz, G., Cavas, B., & Ertepinar, H. (2014). Sustainability In Schools of Education In Turkey: In The Words Of Lecturers. *Journal of Baltic Science Education*. <https://doi.org/10.33225/jbse/14.13.469>
- Thomas, G., & McRobbie, C. J. (2016). Teacher's role modeling and student learning: A social cognitive approach. *Journal of Educational Psychology*, 108(2), 229–242. <https://doi.org/10.1037/edu0000073>
- Tilbury, D. (2011). Education for sustainable development: An expert review of processes and learning. *UNESCO*. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000191442>
- Tilbury, D., & Wortman, D. (2004). Education for sustainability: An agenda for action. *UNESCO*, 1-50.
- Tilbury, D., & Wortman, D. (2004). Engaging People in Sustainability. *IUCN Commission on Education and Communication*.
- UNESCO. (2020). *Education for Sustainable Development: A Roadmap*. Paris: United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization.
- UNESCO. (2017). *Education for Sustainable Development Goals: Learning objectives*. United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000247444>
- UNESCO. (2017). *Education for Sustainable Development Goals: Learning Objectives*. UNESCO Publishing.
- UNESCO. (2021). *Framework for the Implementation of Education for Sustainable Development (ESD) beyond 2019*. UNESCO Publishing.
- United Nations. (1983). *Report of the World Commission on Environment and Development: Our common future*. <https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/5987our-common-future.pdf>
- United Nations. (2024). *Sustainable Development Goals*. <https://sdgs.un.org/goals>
- United Nations. (2015). *Transforming our world: The 2030 agenda for sustainable*

development. United Nations General Assembly.

- Veisson, M., & Kabaday, A. (2018). Exploring the Preschool Teachers' Views on Professionalism, Quality of Education and Sustainability: International Study in Estonia and Turkey. *Journal of Teacher Education for Sustainability*, 20, 18 - 5. <https://doi.org/10.2478/jtes-2018-0011>
- Voinov, A., ve Smith, C. (1994). Dimensions of sustainability. In *1st International Symposium of Ecosystem Health ve Medicine*. Ottawa, Canada. Retrieved May (Vol. 1, p. 2011).
- Wals, A. E. J. (2009). *Learning for sustainability in times of accelerating change*. Wageningen Academic Publishers.
- Wals, A. E. J. (2015). Beyond unreasonable doubt: Education and learning for socio-ecological sustainability in the anthropocene. *Wageningen University*.
- Wals, A. E. J. (2011). Learning our way to sustainability. *Journal of Education for Sustainable Development*, 5(2), 177–186. <https://doi.org/10.1177/097340821100500208>
- Wals, A. E. J. (2009). Social learning towards a sustainable world: Principles, perspectives, and praxis. *Journal of Education for Sustainable Development*, 3(2), 157–174. <https://doi.org/10.1177/097340820900300211>
- Wals, A. E. J., & Corcoran, P. B. (2012). Learning for sustainability in times of accelerating change. *Environmental Education Research*, 18(2), 125-129. <https://doi.org/10.1080/13504622.2012.658345>
- Wals, A. E. J., ve Corcoran, P. B. (Eds.). (2012). *Learning for sustainability in times of accelerating change*. Wageningen Academic Publishers.
- Warde, P. (2011). The invention of sustainability. *Modern Intellectual History*, 8(1), 153-170.
- Warren, A., Archambault, L., ve Foley, R. W. (2014). Sustainability Education Framework for Teachers: Developing sustainability literacy through futures, values, systems, and strategic thinking. *Journal of Sustainability Education*, 6(4), 23-28.
- WCED (World Commission on Environment and Development). (1987). *Our Common Future*. Oxford University Press.
- Wiek, A., Withycombe, L., & Redman, C. L. (2011). Key competencies in sustainability: A reference framework for academic program development. *Sustainability Science*, 6(2), 203-218. <https://doi.org/10.1007/s11625-011-0132-6>
- Wiersum, K. F. (1995). 200 years of sustainability in forestry: Lessons from history. *Environmental management*, 19, 321-329.
- Winter, J., ve Cotton, D. (2012). Making the hidden curriculum visible: sustainability literacy in higher education. *Environmental Education Research*, 18(6), 783-796.

- World Population Dashboard. (2024). *United Nations Population Fund (UNFPA)*.
<https://www.unfpa.org/data/world-population-dashboard>
- Yeni, O. (2014). Sürdürülebilirlik ve sürdürülebilir kalkınma: bir yazın taraması. *Gazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 16(3), 181-208.
- Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2022). *Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri* (12. Baskı). Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Yin, R. K. (2018). *Case Study Research and Applications: Design and Methods* (6th ed.). SAGE Publications.
- Yokohari, M., et al. (2021). Ageing and population shrinking: Implications for sustainability in the urban century. *npj Urban Sustainability*, 1(1), 1–11.
<https://doi.org/10.1038/s42949-021-00023-z>
- Zhao, L., et al. (2010). Will limited land, water, and energy control human population numbers in the future? *Human Ecology*, 38(5), 599–611.
<https://doi.org/10.1007/S10745-010-9346-Y>
- Zwickle, A., ve Jones, K. (2018). Sustainability knowledge and attitudes—Assessing latent constructs. *Handbook of sustainability and social science research*, 435-451.

EKLER

EK 1

1.	Sürdürülebilirliği kendi kelimelerinizle nasıl tanımlarsınız?	Brundtland Report (1987)
2.	Sürdürülebilirliğin bir eğitimci olarak görevinizle hangi açılardan ilgili olduğunu düşünüyorsunuz?	Sterling ve Orr (2001, s.54-56)
3.	Sürdürülebilirlik ile ilgili kişisel deneyimlerinizi veya gözlemlerinizi paylaşabilir misiniz?	Tilbury (2011, s.20-22).
4.	Sürdürülebilirlik konusunda öğrencilere nasıl rol model olunur?	Wals ve Corcoran (2012, s.112)
5.	Sürdürülebilirliğin mevcut öğretim uygulamalarınıza veya eğitim kurumunuza entegre edilmesini nasıl görüyorsunuz?	Barth, Godeman, Rieckmann ve Stoltenberg (2007, s.425)
6.	Sizce eğitimciler arasında sürdürülebilirlik okuryazarlığını geliştirmek için hangi girişimler veya stratejiler uygulanabilir?	UNESCO (2017, s. 15-17)
7.	Öğretmenler arasında sürdürülebilirlik okuryazarlığının geliştirilmesinde yardımcı olacağına inandığınız belirli kaynaklar veya destek sistemleri var mı?	Wiek, Withycombe ve Redman, 2011, s.209)

Veri Toplama Aracı

EK 2

Evrak Tarih ve Sayısı: 08.07.2024-348512



T.C.
HARRAN ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL VE BEŞERİ BİLİMLER ETİK KURULU

Tarih: 12.06. 2024
Saat : 10.00
Say : 2024/155
Konu: Ercan ÇALIŞKAN

Sosyal ve Beşeri Bilimler Etik Kurulu'nun yaptığı toplantı sonucunda, Harran Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Eğitim Yönetim Anabilim Dalı Öğrencisi Ercan ÇALIŞKAN'ın yürütücüsü ve Doç. Dr. Mehmet KARACABEY'in danışmanı olduğu "Sürdürülebilir Okullar: Hizmet İçi Program Geliştirme Çalışması" başlıklı çalışma oy birliğiyle uygun bulunmuş ve 12.06.2024 tarihinden geçerli olmak üzere onaylanmıştır.

e-imzalıdır
Dr. Öğr. Üyesi Emine YÖNEY
Başkan

e-imzalıdır
Doç. Dr. Hatice ŞAHİN
Başkan Yardımcısı

e-imzalıdır
Dr. Öğr. Üyesi Abdulkadir GÜMÜŞÇÜ

(Katılmadı)

e-imzalıdır
Doç. Dr. Dursun BARUT

e-imzalıdır
Doç. Dr. Ömer SABUNCU

e-imzalıdır
Dr. Öğr. Üyesi Derya EVRAN

e-imzalıdır
Doç. Dr. Yasin TAŞ

Raportör
Doç. Dr. Hatice ŞAHİN

Bu belge, 5070 sayılı Elektronik İmza Kanununa göre Güvenli Elektronik İmza ile imzalanmıştır.

Etik Kurul İzin Sonucu



**T.C.
MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI
ARAŞTIRMA UYGULAMA İZNİ BELGESİ**



Başvuru No: MEB.TT.2025.020596.01

T.C. Kimlik No: 38*****82

Adı Soyadı: ERCAN ÇALIŞKAN

Araştırmanın Adı: Sürdürülebilir Okullar: Hizmet İçi Program Geliştirme Çalışması

Araştırmanın Niteliği: Yüksek Lisans Tezi

Araştırmanın Örneklem / Çalışma Grubu: Öğretmen

Veri Toplama Aracının Başlığı: SÜRDÜRÜLEBİLİRLİĞE İLİŞKİN VERİ TOPLAMA ARACI

Araştırma Uygulama İzninin Kabul Tarihi: 11.03.2025

Araştırma Uygulama İzninin Bitiş Tarihi: 11.03.2026

Yukarıda kimliği yazılı araştırmacı "Araştırma Uygulama İzinleri Genelgesine (2024/41)" göre belirtilen kapsamda araştırmasını yapmayı taahhüt etmiştir. Araştırmacının bilgi ve belgelerinin uygunluğu kontrol edilmiş olup aşağıda ifade edilen bilgiler kapsamında araştırma uygulama izni Millî Eğitim Bakanlığı ilgili birimleri tarafından onaylanmıştır.

Uygulama Yapılacak İller	Uygulama Yapılacak Birimler	Uygulama Yapılacak MEB Teşkilatları	Uygulama Yapılacak MEB Teşkilatının Kurum Kodu
GAZİANTEP	İlçe Millî Eğitim Müdürlüğü	GAZİANTEP NİZİP İlçe Millî Eğitim Müdürlüğü	150520

Not: Okul/kurum yöneticileri tarafından "Araştırma Uygulama İzni" belgesinin ve veri toplama araçlarının (araçlardaki maddelerinin) modülde yer alan belge ve araçlarla aynı olduğu kontrol edilmelidir. Belgeler aynı olmadığı durumda araştırma uygulama izni verilmeyecektir.

Doğrulama Kodu: 8c077816a52ec02470319b29c3fb68d11f0e4aa6c39863b47edfa8088cfcfb22

Doğrulama Adresi: arastirmaiznleri.meb.gov.tr/belge-dogrula

Serhat Mah. 1290. Sokak No.8/B 06374 Yenimahalle/Ankara TÜRKİYE

Telefon No: (0312) 413 43 00, Belgegeçer No: (0312) 413 45 12

e-posta: ttkb.egitimarastirmalari.arastirmaiznleri@meb.gov.tr, internet adresi: ttkb.meb.gov.tr

Sayfa 1/1



MEB Araştırma İzin Belgesi



T.C.

MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI

GAZİANTEP NİZİP İlçe Milli Eğitim Müdürlüğüne

**Başvuru No:** MEB.TT.2025.020596.01**Uygulama Yapılacak MEB Teşkilatının Kurum Kodu:** 150520**T.C. Kimlik No:** 38*****82**Adı Soyadı:** ERCAN ÇALIŞKAN**Araştırmanın Adı:** Sürdürülebilir Okullar: Hizmet İçi Program Geliştirme Çalışması**Araştırmanın Niteliği:** Yüksek Lisans Tezi**Araştırmanın Örneklem / Çalışma Grubu:** Öğretmen**Uygulama Yapılacak MEB Teşkilatı:** GAZİANTEP NİZİP İlçe Milli Eğitim Müdürlüğü**Uygulama Yapılacak Birim:** İlçe Milli Eğitim Müdürlüğü**Uygulama Yapılacak İl:** GAZİANTEP**Veri Toplama Aracının Başlığı:** SÜRDÜRÜLEBİLİRLİĞE İLİŞKİN VERİ TOPLAMA ARACI**Araştırma Uygulama İzninin Kabul Tarihi:** 11.03.2025**Araştırma Uygulama İzninin Bitiş Tarihi:** 11.03.2026

Yukarıda kimliği yazılı araştırmacı "Araştırma Uygulama İzinleri Genelgesine (2024/41)" göre belirtilen kapsamda araştırmasını yapmayı taahhüt etmiştir. Araştırmacının bilgi ve belgelerinin uygunluğu kontrol edilmiş olup araştırma uygulama izni GAZİANTEP İl Milli Eğitim Müdürlüğü tarafından onaylanmıştır.

Not: Okul/kurum yöneticileri tarafından "Araştırma Uygulama İzni" belgesinin ve veri toplama araçlarının (araçlardaki maddelerinin) modülde yer alan belge ve araçlarla aynı olduğu kontrol edilmelidir. Belgeler aynı olmadığı durumda araştırma uygulama izni verilmeyecektir.

Doğrulama Kodu: 9666e791ebbb8e59f0967320dce691362c31d9d8f4b4e4ee3042cd2caac9c05f

Doğrulama Adresi: arastirmaiznleri.meb.gov.tr/belge-dogrula

Serhat Mah. 1290. Sokak No.8/B 06374 Yenimahalle/Ankara TÜRKİYE

Telefon No: (0312) 413 43 00, Belgegeçer No: (0312) 413 45 12

e-posta: ttkb.egitimarastirmalari.arastirmaiznleri@meb.gov.tr, internet adresi: ttkb.meb.gov.tr

Sayfa 1/1



Nizip İlçe Milli Eğitim Müdürlüğü Araştırma İzni