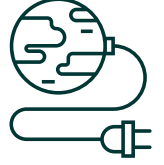
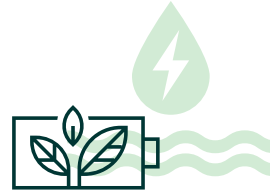
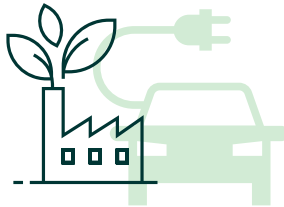
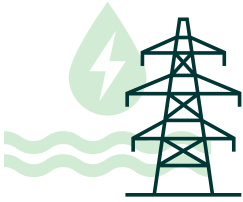
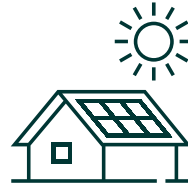
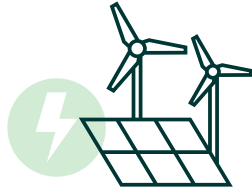
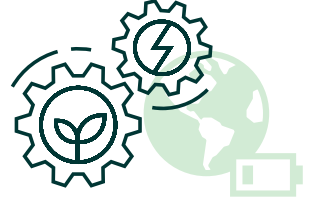
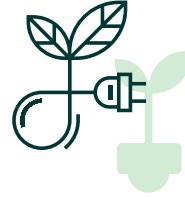


ÇEVRE OKURYAZARLIĞI EĞİTİM PROGRAMI



ETKİ ve DEĞERLENDİRME RAPORU



İÇİNDEKİLER

Grafikler Listesi	4
Görseller Listesi	4
Şekiller Listesi	5
Tablolar Listesi	5
ÇEVRE OKURYAZARLIĞI PROGRAMI ETKİ VE DEĞERLENDİRME RAPORU	6
Yönetici Özeti	6
Giriş ve Kavramsal Çerçeve	10
Çevre Okuryazarlığı Eğitim Programı Değişim Teorisi Tasarımı	12
1. ÇEVRE OKURYAZARLIĞI EĞİTİMİ DEĞERLENDİRME SONUÇLARI	14
1.1. Demografik Bilgiler	14
1.2. Mesleki Görev Süresi	15
1.3. Haber Alma Araçları	16
1.4. Eğitimin Yapısına Yönelik Değerlendirmeler	18
1.5. Eğitimin İçeriğine Yönelik Değerlendirmeler	19
1.6. Eğitimcilere Yönelik Değerlendirmeler	20
2. ÖĞRETMENİN MESLEKİ VE KİŞİSEL GELİŞİM SÜRECİ ÜZERİNDEKİ ETKİSİ	21
3. ÇEVRE OKURYAZARLIĞI EĞİTİM PROGRAMININ SONUÇLARI	24
3.1. Öğretmenin Gözünden Eğitim Programı Sonuçları	24
3.2. Öğrencinin Gözünden Eğitim Programı Sonuçları	30
4. ÇEVRE OKURYAZARLIĞI EĞİTİM PROGRAMI MENTORLUK SÜRECİ	34
5. ÇEVRE OKURYAZARLIĞI ÇEVİRİM İÇİ TASARIM KAMPI	37
Çocuğun Sesinden Çocuk Merkezli	37
5.1. Çevre Okuryazarlığı Tasarım Kampının Öğrenciler Üzerindeki Sosyal Etkisi	38
5.1.1. Sosyal Odaklılık Üzerine Etkisi	38
5.1.2. İletişim ve Sunum Becerileri Üzerine Etkisi	40
5.1.3. Proje Yönetimi ve Ekip Çalışması Üzerine Etkisi	41
SONUÇ	42
KAYNAKÇA	43

GRAFİKLER LİSTESİ

Grafik 1: Mesleki Görev Yerinin Cinsiyete Göre Dağılımı	14
Grafik 2: Mesleki Çalışma Süresinin Bu Yıl Okutulan Sınıf Seviyesine Göre Dağılımı	15
Grafik 3: Haber Alma Araçları	17
Grafik 4: Eğitimin Yapısına Yönelik Değerlendirmeler	18
Grafik 5: Eğitimin İçeriğine Yönelik Geri Bildirimler	19
Grafik 6: Eğitimcilere Yönelik Değerlendirmeler	20
Grafik 7: Eğitim Kazanımları I	21
Grafik 8: Eğitim Kazanımları II	22
Grafik 9: Katılımcı Öğretmenlerin Çevre Bilinci Düzeyi	25
Grafik 10: Öğretmenlerin Atık Yönetimi Farkındalık Düzeyi	26
Grafik 11: Döngüsel Ekonomi ve Proje Yönetimi I	27
Grafik 12: Döngüsel Ekonomi ve Proje Yönetimi II	28
Grafik 13: Öğrencilerde Bilgi ve Tutum Düzeyinde Meydana Gelen Değişimler I	30
Grafik 14: Öğrencilerde Bilgi ve Tutum Düzeyinde Meydana Gelen Değişimler II	31

GÖRSELLER LİSTESİ

Görsel 1: Sınıflardan Atık Yönetimi Çalışması Örnekleri	35
Görsel 2: Öğrencilerin Okullarında Hazırladıkları Bilgilendirme Panoları	36
Görsel 3: Öğrenci Çalışmalarından Örnekler	37
Görsel 4: Doğasever Tırtıllar Takımının Proje Sunumundan Kareler 1	38
Görsel 5: Doğasever Tırtıllar Takımının Proje Sunumundan Kareler 2	39
Görsel 6: Doğasever Tırtıllar Takımının Proje Sunumundan Kareler 3	39
Görsel 7: Selimli Yürekler Takımı Proje Sunumu	40
Görsel 8: Sıfır Atıkçılar Takımının Proje Sunumundan Kareler	41

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1: Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları	10
Şekil 2: Çevre Okuryazarlığı Eğitim Programı Değişim Teorisi Tasarımı	13
Şekil 3: Öğrencilerin Gözünden Çevre Sorunlarına Karşı Alınacak Önlemler Ön-test	32
Şekil 4: Öğrencilerin Gözünden Çevre Sorunlarına Karşı Alınacak Önlemler Son-test	33

TABLolar LİSTESİ

Tablo 1: Haber Alma Araçları	16
Tablo 2: Çevre Okuryazarlığı Eğitim Programının Öğretmen Üzerindeki Etkisi	23
Tablo 3: Öğretmenlerin Projeye Başlamadan Önceki Beklentileri ve Proje Sonunda Gözlemedikleri Değişimler	29

YÖNETİCİ ÖZETİ

İklim değişikliği, küresel çevre sorunları ve beraberinde gelen sosyal problemler, farklı ülkelerde yaşayan insanların, beşerî faaliyetlerin çevre sorunlarının artışı üzerindeki etkisine dair farklı bakış açıları ve görüşler geliştirmelerine sebep olmuştur. Bu bakış açıları da uluslararası ve hükümetler arası organizasyonlar aracılığıyla eğitim, gıda güvenliği, iklim değişikliği ve diğer çeşitli konularda doğru yaklaşımların belirlenmesine katkı sağlamıştır. Son yıllarda ise çevre okuryazarlığının eğitim sistemine daha fazla dahil edilmesi yönünde pek çok girişimde bulunmaktadır. Çevre okuryazarlığının eğitim programlarına dahil edilmesiyle öğrencilerin doğadan kopuk olmayan bir eğitim ortamında yetişerek yaşamlarının ilerleyen dönemlerinde gündelik hayat pratiklerini de bu farkındalık ekseninde sürdürmeleri hedeflenmektedir. Buna ek olarak bu bilinçle yetişen öğrenciler çevresel vatandaşlığın önemini kavrayacaklar; çevre sorunlarıyla aktif bir şekilde mücadele ederek bireysel inisiyatifler alabilecekler; sahip oldukları bilgi birikimini, bireyleri çevre konusunda bilgilendirme amacıyla kullanabileceklerdir.

Öğretmenlik, meydana gelen toplumsal gelişmelere ve değişimlere liderlik etme ve uyum sağlama noktasında en önemli role sahip meslek gruplarının başında gelmektedir. Eğitim, ekonomi, hukuk, politika gibi birden fazla alan ile etkileşim içindedir ve eğitim sisteminin en önemli aktörlerinden biri olan öğretmenin mesleki ve kişisel gelişimi toplumun diğer alanlarında meydana gelen değişimleri ve gelişmeleri doğrudan etkileyecektir. Bu doğrultuda, çevre okuryazarlığına sahip öğretmenlerin varlığı bu bilince sahip bireylerin yetişmesi, aynı zamanda yerelde ve uluslarda çevre sorunlarının çözümüne yönelik politika uygulayıcı mekanizmaların harekete geçirilmesi hususunda son derece kritik bir öneme sahiptir.

Öğretmen Akademisi Vakfı olarak bu ihtiyaçlardan ve gerekliliklerden yola çıkarak öğretmenleri aracılığı ile öğrencilerin hatta velilerin sürdürülebilir bir gelecek için iş birliği yapabilmesini, tasarım odaklı düşünme adımları ile bütüncül bir çevre okuryazarlığı kazanmasını hedeflediğimiz Çevre Okuryazarlığı Eğitim Programını tasarladık. Öğretmen Akademisi Vakfı ve Milli Eğitim Bakanlığı arasındaki protokol kapsamında öğretmenler, bakanlığa bağlı yönetim bilgi sistemi MEBBİS üzerinden eğitime dahil olmuşlardır. Katılımcılar Öğretmen Akademisi Vakfı Uzaktan Eğitim Platformu, eKampüs'te eğitim içeriklerini takip etmişlerdir. Bu platformda her katılımcının bıraktığı veriler toplanarak MEBBİS'e aktarılmıştır. Böylelikle eğitimi tamamlama ölçütlerini yerine getiren öğretmenler katılım sertifikası almaya hak kazanmışlardır.

İlk yılında pilot olarak yürüttüğümüz süreçte İstanbul, Ankara ve İzmir'de görev yapan **240 öğretmen** 6 günlük eğitimi tamamlamışlardır. Katılımcı öğretmenler aracılığıyla **5.280 öğrenciye** ulaşılmıştır. 2 ay boyunca devam eden mentorluk programı kapsamında mentiler okullarında ve sınıflarında öğrencileriyle tüketim alışkanlıklarını gözden geçirmiş, "ihtiyaç" mı?, "heves" mi? bağlamında değerlendirmeler yaparak dönüşüm ekonomisinin adımlarını okul iklimine dahil etmiş, atık yönetimi, geri dönüşüm, ileri dönüşüm konuları üzerine uygulamalar gerçekleştirmiş, çevrelerindeki diğer bireyleri bu konularda bilgilendirmek amacıyla çeşitli etkinlikler düzenlemişlerdir. Eğitim programı sonunda mentorluk sürecini tamamlayan öğretmenler öğrencileriyle Çevrim İçi Tasarım Kampına katılmışlardır.

Projenin sosyal etki hedeflerini, sonuçlarını ve çıktılarını ölçmek amacıyla nicel ve nitel araştırma tekniklerinin birlikte kullanıldığı bir dizi izleme ve değerlendirme faaliyeti gerçekleştirilmiştir. Eğitim programı boyunca kullanılan araştırma enstrümanları şunlardır:

- Eğitim Değerlendirme Anketi
- Öğretmen Ön-test
- Öğretmen Son-test
- Öğrenci Ön-test
- Öğrenci Son-test
- Odak Grup Çalışması Video Kaydı
- Çevrim İçi Tasarım Kampı Video Kaydı

Öğretmenlere uygulanan eğitim değerlendirme anketi ile hem öğrencilere hem de öğretmenlere uygulanan ön-test ve son-test uygulamaları SPSS ve Excel gibi istatistik ve tablolaştırma programlarından faydalanılarak analiz edilmiştir. Anket formlarında yer alan açık uçlu sorular ile odak grup çalışması ve tasarım kampı videolarının analizinde ise bilgisayar destekli nitel yazılım programı MAXQDA kullanılmıştır.

Eğitimi tamamlayan ve değerlendirme anketini dolduran öğretmenler Çevre Okuryazarlığı Eğitim Programına katılmanın hem profesyonel hem de bireysel yaşamlarına olumlu katkılar sağladığını dile getirmişlerdir. Öğretmenlere uygulanan ön-test ve son-test sonuçlarına göre eğitim sonunda öğretmenler bilgi ve tutum düzeyinde çevre konusunda temel bir kavrayış elde ettiklerini vurgulamışlardır. Benzer şekilde, öğrencilere uygulanan ön-test ve son-test sonuçları öğrencilerin, öğretmenleri aracılığıyla edindikleri bilgileri gündelik hayat pratiklerine taşıdıklarını ortaya koymaktadır. Nitekim, okullarda yürütülen çalışmalar kapsamında toplamda 5.360 kg atık geri dönüşüme kazandırılmıştır. Öğrencilerin okullarında ve yaşam alanlarında geri dönüşüm ve ileri dönüşüm faaliyetlerinde bulunmaları ve tasarruf bilinci ile hareket etmeleri, projenin sosyal etkisinin okuldan başlayarak yerele doğru arttığını gözler önüne sermektedir.

Öğretmen Akademisi Vakfı olarak, Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları doğrultusunda çevre okuryazarlığına sahip, çevre sorunlarının yol açtığı sosyal problemlere çözümler üretebilen bireylerin yetişmesinde öğretmenlerin oynadığı rolü önemsiyor, bu denli kritik bir ihtiyaca cevap veren bir projenin paydaşı olmaktan gurur duyuyor, gelecek yıllarda projenin sosyal etkisinin daha geniş kesimlere yayılarak artmasını ümit ediyoruz.

GİRİŞ VE KAVRAMSAL ÇERÇEVE

Tarihsel olarak, özellikle 20. yüzyılın ikinci yarısından itibaren giderek önem kazanmaya başlayan çevre okuryazarlığı kavramı, gerek bu alanda yürütülen akademik çalışmalar (Ergler, 2020) gerekse uluslararası ve hükümetler arası kuruluşların gerçekleştirdiği projeler (Brereton, 2018) aracılığıyla güncelliğini korumaktadır. Buna ek olarak, küresel çapta oluşan çevre sorunlarının ve beraberinde getirdiği sosyal problemlerin ortadan kaldırılması için yapılan uluslararası eylem çağrılarının mikro ve makro düzeyde ortak bir kanaat oluşturmasında bireylerin, organizasyonların ve ülkelerin çevre okuryazarlığına sahip olması kritik bir önem taşımaktadır. Örneğin, 2016 yılının Ocak ayında yürürlüğe giren Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları (Sustainable Developmental Goals) çevreyi ve gezeni korumak, yoksulluğu ortadan kaldırmak ve insanlığın barış ve refah içinde yaşamasını sağlamayı hedefleyen evrensel bir eylem çağrısıdır (Dodds ve diğerleri, 2016). Birbiriyle bağlantılı bu 17 Amaç, meydana gelen sosyal problemlerin altında yatan sebeplere bütünsel bir perspektiften yaklaşmaktadır.



Şekil 1: Mesleki Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları

Sürdürülebilir Kalkınma Amaçlarının uygulanması ve meydana gelen sosyal problemlere ilişkin gerekli önlemlerin alınması bireylerin katılımını ve desteğini gerektirdiğinden, kamuoyunun sürdürülebilirlik konularında farkındalık kazanmaları önemlidir. Bu doğrultuda hem Küresel Güney'de hem de Küresel Kuzey'de ülkeler, topluluklarına yeni ve sürdürülebilir endüstriler çekerek ekonomilerini büyütme ve yeniden inşa etmeye çalışmaktadırlar. Bu da ileri düzeyde teknik beceri setleriyle donatılmış ve sürdürülebilirlik nosyonuna ilişkin temel bir kavrayışa sahip iş gücü gerektirmektedir. Dolayısıyla bu beceri setlerine sahip insanların oluşturduğu iş gücünü sağlamanın yolu, çevre okuryazarlığına dair farkındalığın yaşamın erken dönemlerinden itibaren kazandırılmasından geçmektedir.

Çevre okuryazarlığı kavramı, doğal ve kentsel sistemler arasındaki ilişkiler ile sosyal, kültürel ve ekonomik süreçler hakkında bilinçli kararlar vermek için gerekli bilgi, tutum ve becerilerin geliştirilmesini içermektedir. Bu anlamda çevre okuryazarlığına sahip bir birey:

- Ekolojik ve çevresel sistemleri ve bu sistemler üzerindeki insan etkilerini tanımlayabilir ve tartışabilir;
- Keşif, sorgulama ve problem çözme muhteva eden uygulamalı dış mekân öğrenme deneyimlerine katılabilir;
- İçinde yaşadığı çevreye ilişkin bilgileri analiz eder ve bu konuda yeni sorular ortaya koyabilir;
- İnsan topluluklarının ve çevre sistemlerinin sağlığına ve refahına saygı duyan, koruyan ve sürdürülebilir kılan eylemlerin neler olabileceğine yönelik yordamalarda bulunabilir.

Çevre Okuryazarlığı Eğitim Programının Değişim Teorisi bölümünde detaylı olarak ele alınacağı üzere programın sosyal etki hedefleri, program süresince gerçekleştirilen sınıf içi uygulamalar, hem öğretmenlerin mesleki ve kişisel yaşamlarında hem de tıpkı yetişkinler gibi aktif bir toplumsal aktör olan çocukların içinde yaşadıkları (doğal) çevreleri hakkında farkındalık kazanarak yukarıda bahsedilen kazanımlar çerçevesinde edindikleri bilgileri gündelik hayat pratiklerine taşımaları amaçlanmıştır.

ÇEVRE OKURYAZARLIĞI EĞİTİM PROGRAMI DEĞİŞİM TEORİSİ TASARIMI






Çevre Okuryazarlığı Eğitim Programı temelde içinde yaşadığımız Dünya'nın sınırlı kaynaklarını ve tüketim alışkanlıklarımızı gözden geçirmek, etkilerinin gözle görülür hale geldiği iklim değişikliğini ele almak, bu konu ile ilgili kavramları yakından tanımak ve yapabileceklerimizi fark etmek amacıyla geliştirilen bir eğitim programıdır. Program, öğretmenleri aracılığı ile öğrencilerin hatta velilerin sürdürülebilir bir gelecek için iş birliği yapabilmesini, proje yönetimi ve tasarım odaklı düşünme adımları ile bütüncül bir çevre okuryazarlığı kazanmasını hedeflemektedir. Program süresince ele alınan konu başlıkları aşağıdaki gibidir:

- İklim Değişikliğinin Nedenleri, Etkileri ve Çözüm Önerileri
- Yeryüzü Kaynakları ve Tüketim Alışkanlıklarımız
- Yenilenebilir Enerji
- Karbon Ayak İzi
- Hava, Su, Toprak, Gürültü ve Işık Kirliliği
- Eğitimde Proje Yönetimi
- Tasarım Odaklı Düşünme
- Sera Etkisi
- Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları
- Doğrusal Ekonomiden ve Döngüsel Ekonomiye Atık Yönetimi
- Permakültür
- Plastik Atıklar ve Geri Dönüşüm Sembolleri_Geri Dönüştürülebilme Potansiyelleri

Çevre Okuryazarlığı Eğitim Programı değişim teorisi aşağıda verilen tabloda özetlenmiştir. Bu bağlamda, program kısa vadede katılımcı öğretmenlerin ve onlar aracılığıyla öğrencilerin ve velilerin kavramsal düzeyde bir çevre okuryazarlığı kazanmalarını; orta vadede iklim değişikliği ve beraberinde gelen çevre sorunları hakkında bilgi sahibi olmalarını, doğrusal ekonomiden döngüsel ekonomiye geçmek için bireysel olarak yapılabileceklerini fark etmelerini sağlamak; uzun vadede ise sürdürülebilir bir gelecek inşa etme noktasında bireysel olarak yapabileceklerinin farkında, tüketim alışkanlıklarının çevre üzerindeki etkisi konusunda bilinçli ve tasarım odaklı düşünebilen bireylerin yetişmesini hedeflemektedir. Buradan hareketle eğitim programı gündelik hayatta sıkça karşılaşılan sera etkisi, sera gazlar, karbon ayak izi gibi kelimelere ilişkin doğru bir kavramsallaştırma sağlayarak başlamıştır. Örneğin, sera gazlarının zararlı olup olmadığı, ya da karbon ayak izinin tanımı ve kapsamı programın başında ele alınan konulardan bazılarıdır.

Eğitim programının sosyal etki hedefleri doğrultusunda projeye dâhil olan öğretmen, öğrenci ve velilerin içinde yaşadıkları doğal çevreye karşı olumlu tutuma, sorumlu davranışlara ve diğer insanları çevre konusunda etkileyebilecek yeterli donanıma sahip olmaları; program kapsamında sürdürülebilir sosyal girişimleri uygulamak ve teşvik etmek amacıyla mentorluk sürecinin tamamlanması ve son olarak DOW'un 2030 hedefleri kapsamında 1 milyon ton plastiğin yeniden toplanmasına ve geri dönüştürülmesine katkı sağlanması Çevre Okuryazarlığı Eğitim Programının beklenen sonuçlarıdır.

Proje sonunda 240 katılımcı öğretmen Çevre Okuryazarlığı eğitimini tamamlamıştır. Bu 240 öğretmen aracılığıyla yaklaşık olarak 5.280 öğrenciye ulaşılmıştır¹. Proje sonunda katılımcı öğretmenlerin görev yaptıkları okullarda toplam 5.360 kg atık geri dönüşüme gönderilmiştir. Proje sürecince kullanılan kaynakları beşerî ve teknik kaynaklar olarak ikiye ayırmak mümkündür. Programı koordine eden uzman eğitimciler ve mentorluk sürecini yürüten kısmı zamanlı eğitimciler ve onların çevre okuryazarlığı konusundaki donanımları beşerî kaynaklar; eğitimin gerçekleştirildiği Öğretmen Akademisi Vakfı eKampüs Uzaktan Eğitim Platformu ve program sürecince kullanılan Web 2.0 araçları teknik kaynaklar olarak kategorize edilebilir. Raporun ilerleyen bölümünde Çevre Okuryazarlığı Değişim Teorisi çerçevesinde programın sosyal etkilerini ölçmek amacıyla başvuru nicel ve nitel ölçme araçları kullanılarak gerçekleştirilen izleme ve değerlendirme faaliyetlerine ilişkin analizler yer almaktadır.

Sosyal Etki Hedefleri	Sonuçlar	Proje Çıktıları	Etkinlikler	Kaynaklar
 <ul style="list-style-type: none">Katılımcı öğretmenler aracılığıyla öğrencilerin ve velilerin bütüncül bir çevre okuryazarlığı kazanması,Dünya'daki sınırlı kaynakların farkında olan ve tüketim alışkanlıklarını gözden geçirebilen,İklim değişikliği ile ilgili kavramlar hakkında bilgi sahibi ve bu konuda bireysel olarak yapabileceklerinin farkında olan,Sürdürülebilir bir gelecek için iş birliği yapabilen, tasarım odaklı düşünebilen bireylerin yetişmesi hedeflenmektedir.	 <ul style="list-style-type: none">İçinde yaşadıkları çevreye karşı olumlu tutuma, sorumlu davranışlara ve başkalarını bu konuda etkileyebilecek yeterli donanıma sahip çevre okuryazarı bireyler yetiştirmek.Sürdürülebilir sosyal girişimleri uygulamak ve teşvik etmek için tasarlanmış bir mentorluk süreci yürütmek.DOW'un doğrudan eylemi ve ortaklığıyla 1 milyon ton plastiğin yeniden toplanmasını veya geri dönüştürülmesini sağlayarak atıkları durdurmaya yönelik 2030 hedefine katkıda bulunmak.	 <ul style="list-style-type: none">240 katılımcı öğretmen Çevre Okuryazarlığı Eğitim Programını tamamladı.5.280 öğrenciye ulaşıldı.5.360 kg atık toplandı.Mentorluk programı aracılığıyla katılımcı öğretmenlerin mesleki ve kişisel gelişim süreçlerine katkı sağlandı.	 <ul style="list-style-type: none">Öğrencilerin döngüsel ekonomi ve ileri dönüşüm kavramları hakkında farkındalık kazanmaları amacıyla sınıf içi ve okul içi uygulamalar gerçekleştirildi.Katılımcı öğretmenlerin görev yaptıkları okullarda geri dönüşüm faaliyetleri gerçekleştirildi.Her biri yaklaşık olarak 1 saat süren iki ayrı Uzman Buluşmaları gerçekleştirildi.Mentorluk sürecini tamamlayan öğretmenler ve onların öğrencilerinin katılımıyla Online Tasarım Kampı gerçekleştirildi.	 <ul style="list-style-type: none">Beşerî Kaynaklar<ul style="list-style-type: none">Uzman EğitimcilerKısmi Zamanlı EğitimcilerÖRAV Merkez EkipTeknik Kaynaklar<ul style="list-style-type: none">e-KampüsMEBMEBBİSÇeşitli Web 2.0 araçları.

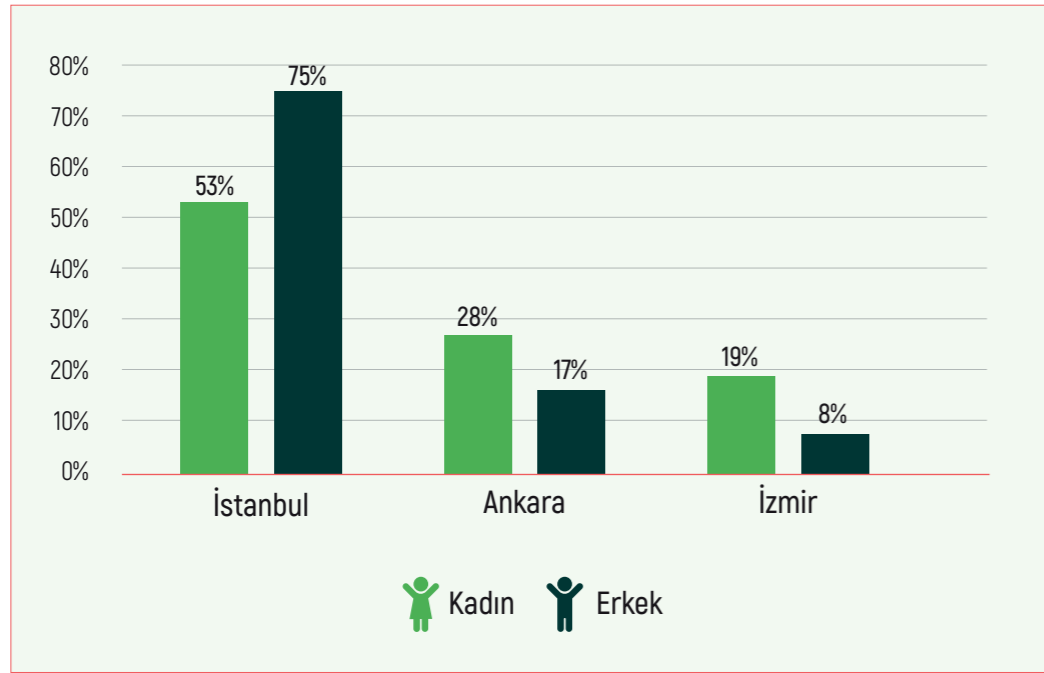
Şekil 2: Çevre Okuryazarlığı Eğitim Programı Değişim Teorisi Tasarımı

¹2020-2021 Millî Eğitim İstatistiklerine göre ilköğretim kademesinde şube başına düşen öğrenci sayısı 22 dir.

1. ÇEVRE OKURYAZARLIĞI EĞİTİMİ DEĞERLENDİRME SONUÇLARI

1.1. Demografik Bilgiler

Çevre Okuryazarlığı Eğitim Programına İstanbul, Ankara ve İzmir'de ilkokul seviyesinde görev yapan 240 öğretmen katılmıştır ve eğitimi tamamlamıştır. Katılımcıların %75'ini kadın, %25'ini ise erkek öğretmenler oluşturmaktadır. Katılımcı öğretmenlerin görev yaptıkları cinsiyete göre dağılımı aşağıdaki grafikte sunulmuştur.

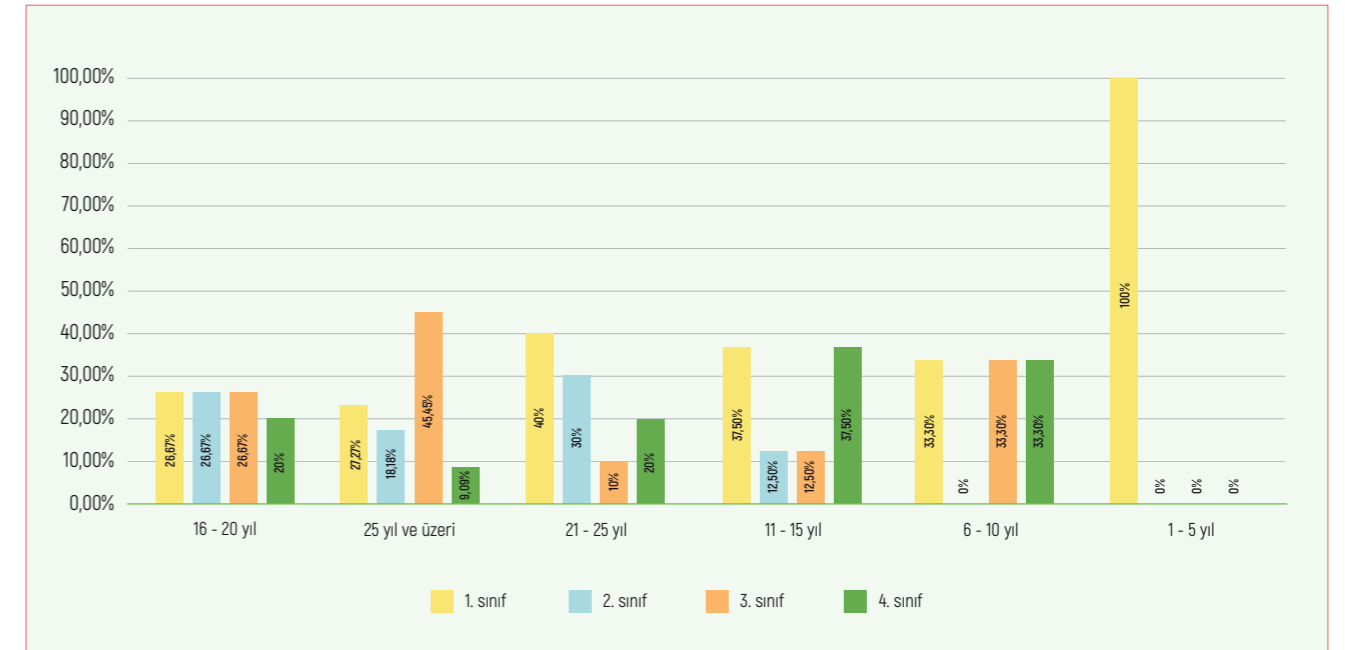


Grafik 1: Mesleki Görev Yerinin Cinsiyete Göre Dağılımı

Yukarıda verilen Grafik 1'de görüldüğü gibi katılımcı öğretmenlerin büyük çoğunluğu İstanbul'da görev yapmaktadır. Kadın öğretmenlerin %53'ü İstanbul'da; %28'i Ankara'da ve %19'u İzmir'de görev yapmaktadır. Buna ek olarak, erkek öğretmenlerin %75'i İstanbul'da; %17'si Ankara'da ve %8'i ise İzmir'de görev yapmaktadır.

1.2. Mesleki Görev Süresi

Eğitim programı değerlendirme anketine katılan öğretmenlerin %31'i 16-20 yıl; %23'ü 25 yıl ve üzeri; %21'i 21-25 yıl; %17'si 11-15 yıl; %6'sı 6-10 yıl ve son olarak %2'si 1-5 yıl mesleki deneyime sahip öğretmenlerden oluşmaktadır. Eğitim değerlendirme anketine katılan öğretmenlerin mesleki görev sürelerinin görev yaptıkları sınıf seviyesine göre dağılımı aşağıdaki grafikte paylaşılmıştır.



Grafik 2: Mesleki Çalışma Süresinin Bu Yıl Okutulan Sınıf Seviyesine Göre Dağılımı

Yukarıdaki grafikte görüldüğü üzere 16-20 yıl mesleki çalışma süresine sahip öğretmenlerin bu yıl okuttukları sınıf seviyesi genel olarak eşit bir dağılım göstermektedir. 25 yıl ve üzeri mesleki çalışma süresine sahip öğretmenlerin %45'i bu yıl 3. sınıf öğrencilerini okuturken; 21-25 yıl mesleki deneyime sahip öğretmenlerin %40'ı bu yıl 1. sınıf öğrencilerini okutmaktadır. Çevrim içi olarak gerçekleştirilen bu programa hem mesleğe yeni başlamış hem de belirli bir profesyonel deneyime sahip öğretmenlerin dahil olması eğitimin belirli bir ihtiyaca cevap verdiğini açıkça ortaya koymaktadır.

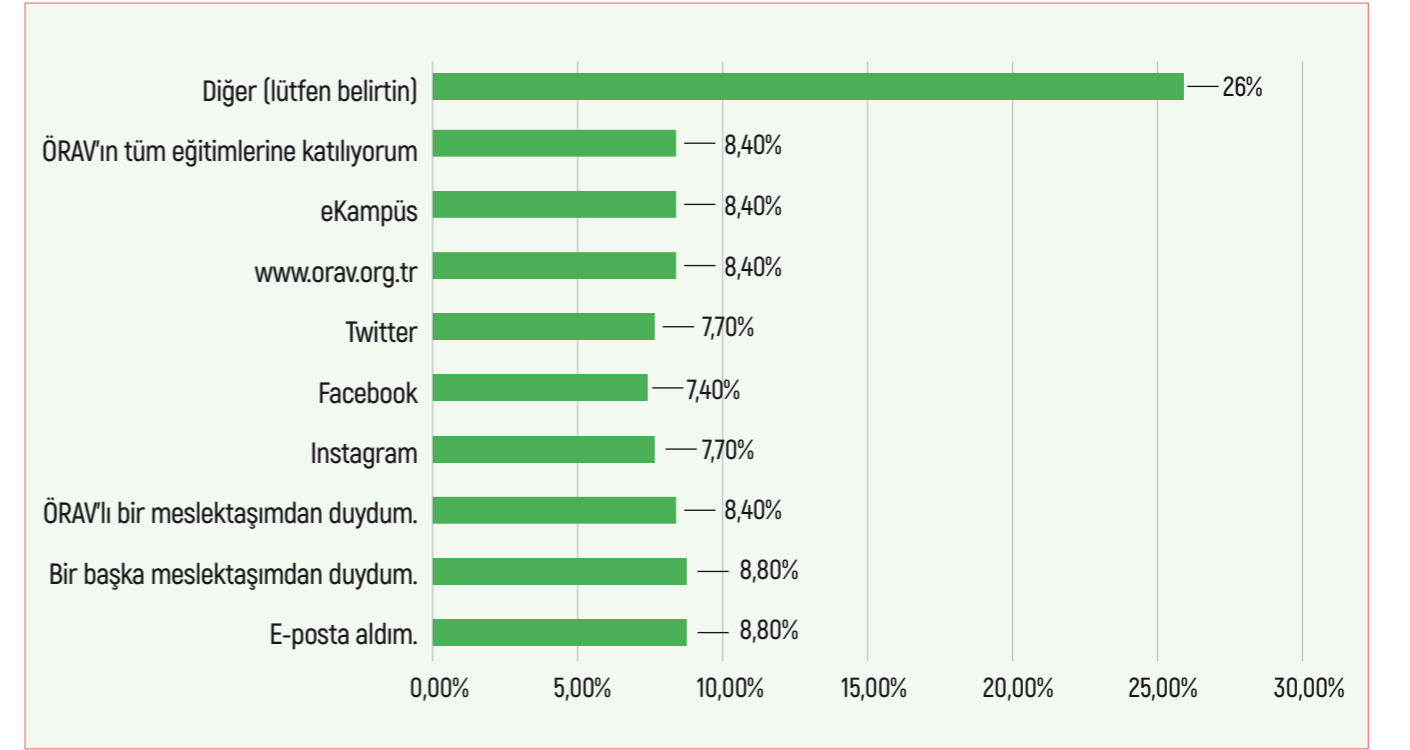
1.3. Haber Alma Araçları

Yaklaşık olarak 2 yıldır küresel çapta etkileri devam eden COVID-19 salgın döneminde öğretmenler, dijital platformları hem haber alma hem de düşüncelerini paylaşma aracı olarak kullanmaya devam etmektedirler. Meslektaşlar arası iletişimin salgın döneminin sınırlayıcı koşullarına rağmen devam etmesinde önemli bir rol oynayan sosyal medya araçları, aynı zamanda öğretmenlerin mesleki ve kişisel gelişim eğitimlerinden haberdar olmalarını da sağlamıştır. Eğitim değerlendirme anketinde, katılımcı öğretmenlerin Çevre Okuryazarlığı Eğitim Programından haberdar olma araçlarının neler olduğunu öğrenmek adına katılımcılara birden fazla seçeneği işaretleyebildikleri bir soru yöneltilmiştir. Öğretmenlerin eğitimden haberdar olma araçlarına ilişkin betimleyici veriler aşağıda sunulmuştur.

Haber Alma Araçları	Frekans	Oran (%)
E-posta aldım.	26	8,8
Bir başka meslektaşımduydu.	26	8,8
ÖRAV'lı bir meslektaşımduydu.	25	8,4
Instagram	23	7,7
Facebook	22	7,4
Twitter	23	7,4
www.orav.org.tr	25	8,4
eKampüs	25	8,4
ÖRAV'ın tüm eğitimlerine katılıyorum.	25	8,4
Diğer (Lütfen belirtin)	80	26
TOPLAM (N)	294	100

*N sayısı örneklem hacmini geçmektedir.

Tablo 1: Haber Alma Araçları

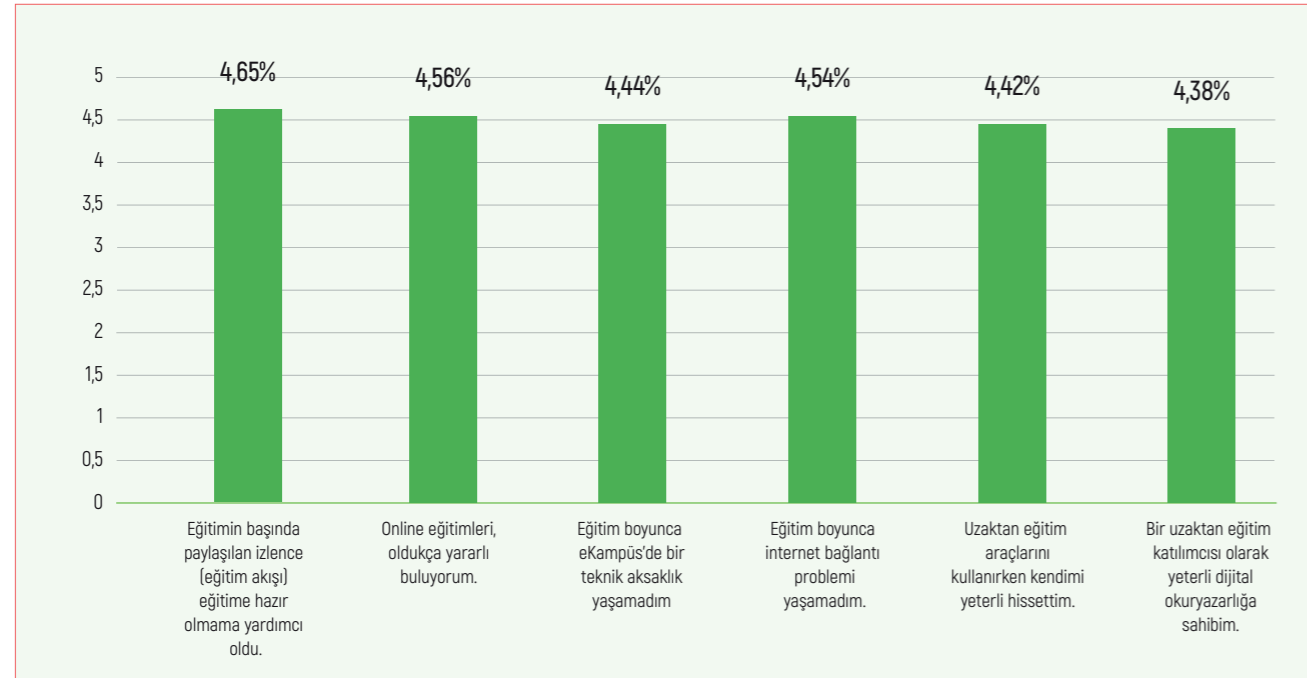


Grafik 3: Haber Alma Araçları

Hem Tablo 1 hem de Grafik 3'te yer alan veri seti dikkate alındığında en yüksek frekansa sahip haber alma aracının "Diğer" seçeneği olduğu gözlemlenmiştir. "Diğer" seçeneği altında verilen yanıtlara bakıldığında katılımcı öğretmenlerin var olan seçeneklerle bağlantılı cevapların yanı sıra ağırlıklı olarak MEBBİS aracılığıyla Çevre Okuryazarlığı Eğitim Programından haberdar olduklarını belirtmişlerdir.

1.4. Eğitimin Yapısına Yönelik Değerlendirmeler

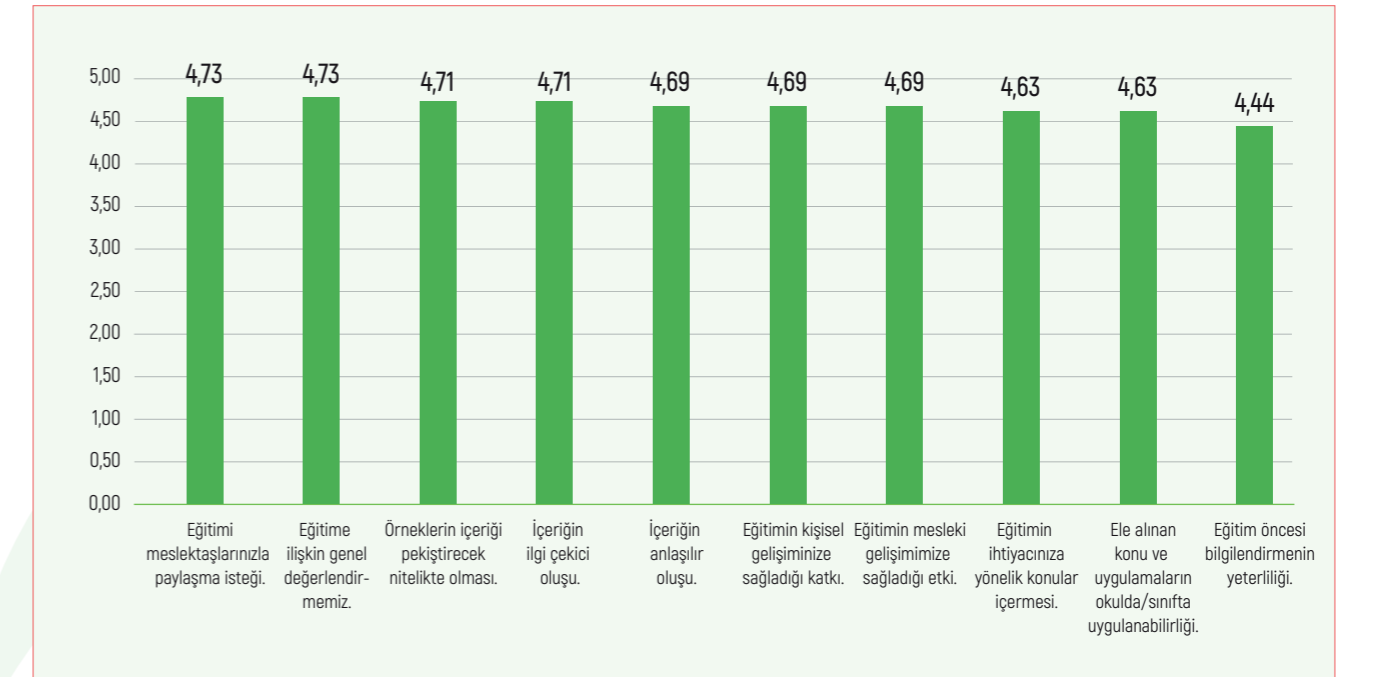
Eğitim değerlendirme anketinde katılımcı öğretmenler eğitimden duydukları memnuniyeti 10 üzerinden 9.5 gibi oldukça yüksek bir skorla değerlendirmişlerdir. Eğitimin yapısına yönelik değerlendirmelerde ise öğretmenler, eğitimi 6 maddeden oluşan 5'li Likert soru seti üzerinden puanlamışlardır (1= "hiç katılmıyorum", 2= "katılmıyorum", 3= "ne katılıyorum ne katılmıyorum", 4= "katılıyorum", 5= tamamen katılıyorum"). Genel olarak 1 ve 2 gibi marjinal skorlara rastlanmayan ölçekte yer alan maddelere verilen puanlamanın ağırlıklı ortalaması 4,49 olarak ölçülmüştür. Öğretmenlerin eğitim yapısına yönelik değerlendirmelerini kapsayan veri seti aşağıda paylaşılmıştır.



Grafik 4: Eğitimin Yapısına Yönelik Değerlendirmeler

1.5. Eğitimin İçeriğine Yönelik Değerlendirmeler

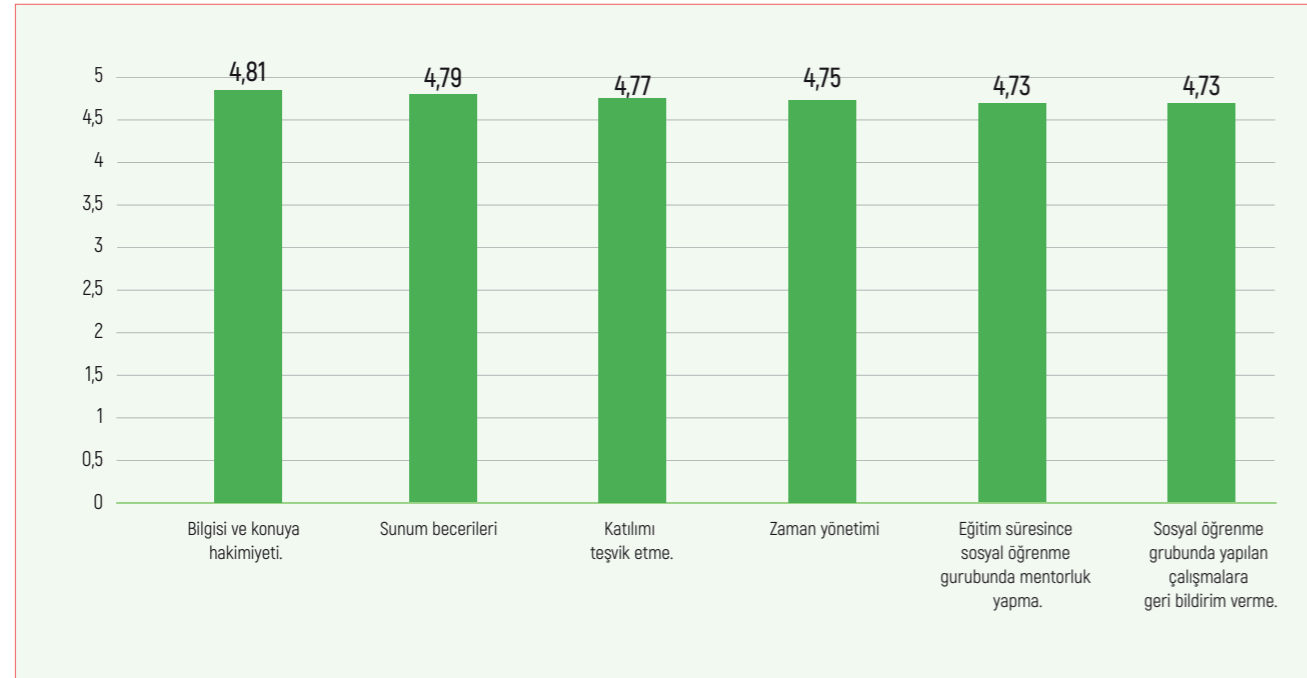
Katılımcı öğretmenler, eğitimin içeriğine yönelik değerlendirmelerini 10 maddeden oluşan 5'li Likert soru seti üzerinden puanlamışlardır (1= "hiç katılmıyorum", 2= "katılmıyorum", 3= "ne katılıyorum ne katılmıyorum", 4= "katılıyorum", 5= tamamen katılıyorum"). Bu 5'li Likert tipi soruya yönelik puanlamanın ağırlıklı ortalaması 4,7 olarak hesaplanmıştır. Öğretmenler, 5 üzerinden 4,73 puan vererek eğitimi meslektaşları ile paylaşmak istediklerini vurgulamışlardır. Bu noktada, Çevre Okuryazarlığı Eğitim Programına yönelik yoğun ilgi iki ayrı başlıkta açıklanabilir. İlk olarak hem küresel hem de ulusal boyutta meydana gelen çevre sorunları ve beraberinde getirdiği sosyal problemler, çevre ve ekoloji alanında gerçekleştirilen çalışmalara olan ilginin artmasını sağlamaktadır. İkinci olarak, Öğretmen Akademisi Vakfı'nın gerçekleştirdiği araştırma bulguları (https://www.orav.org.tr/i/assets//pdf/degerlendirmer-aporlari/Gelisim_Egitimleri_Tercih_arastirma_rapor_.pdf) ve periyodik olarak düzenlenen Mesafe Tanımayan Öğretmenler webinar dizisine yönelik istatistikler göstermektedir ki çevre okuryazarlığı, öğretmenlerin en çok ihtiyaç duydukları eğitim konularının başında gelmektedir. Dolayısıyla, Çevre Okuryazarlığı Eğitim Programının temel bir sosyal ihtiyaca cevap verecek nitelikte olması, katılımcıların eğitimi meslektaşları ile paylaşma isteğinin artması üzerinde etkili olduğu söylenebilir. İçeriğe yönelik istatistik veriler aşağıda paylaşılmıştır.



Grafik 5: Eğitimin İçeriğine Yönelik Geri Bildirimler

1.6. Eğitimcilere Yönelik Değerlendirmeler

Eğitim değerlendirme anketi çalışmasına katılan öğretmenler son olarak, program süresince görev yapan eğitimcileri iletişim ve sunum becerileri, konuya hâkimiyeti ve zaman yönetimi gibi hususlar üzerinden değerlendirmişlerdir. 6 maddeden oluşan 5'li Likert tipi soruya yönelik puanlamaların ağırlıklı ortalaması 4,8 olarak hesaplanmıştır. Aşağıda verilen grafikte, öğretmenlerin eğitimcilere yönelik değerlendirmelerini içeren veri paylaşılmıştır. Buna ek olarak, raporun ilerleyen bölümlerinde mentorluk süreci kapsamında gerçekleştirilen odak grup görüşmelerine ilişkin analizler detaylı olarak ele alınacaktır.



Grafik 6: Eğitimcilere Yönelik Değerlendirmeler

2. ÖĞRETMENİN MESLEKİ VE KİŞİSEL GELİŞİM SÜRECİ ÜZERİNDEKİ ETKİSİ

Çevre Okuryazarlığı Eğitim Programı Değişim Teorisi bölümünde ele alındığı üzere program, öğretmenler aracılığıyla öğrencilerin ve velilerin çevre okuryazarlığı kazanarak ilk olarak bu konuda bilgi sahibi olmalarını, daha sonra edindikleri bilgileri gündelik hayat pratiklerine taşımaları ve çevrelerindeki diğer insanları bu konuda etkilemeleri hedeflenmiştir. Bu bağlamda, projenin sosyal etkisinin ilk basamağını oluşturan eğitim kazanımlarının neler olduğunu ölçmek amacıyla katılımcı öğretmenlere 15 maddeden oluşan 5'li Likert tipi bir soru yöneltilmiştir. Çevre Okuryazarlığı eğitimi kazanımlar ölçeğinin alfa güvenirlik kat sayısı² 0,94 olarak ölçülmüştür. İstatistiksel olarak oldukça yüksek bir güvenirlik kat sayısına sahip olan bu ölçeğe yönelik verileri içeren grafikler aşağıda paylaşılmıştır.



Grafik 7: Eğitim Kazanımları I

²Cronbach alfa güvenirliği sonucu .70 ve daha yüksek olması test puanlarının güvenirliği için genel olarak yeterli görülmektedir.



Grafik 8: Eğitim Kazanımları II

Yukarıda verilen Grafik 7 ve Grafik 8'de yer alan veri setine göre, öğretmenler, Çevre Okuryazarlığı Eğitim Programı sonunda beşerî faaliyetlerin doğal çevre üzerindeki etkisine dair bir kavrayış geliştirmişlerdir Buna ek olarak hem mesleki hem de kişisel yaşamlarında çevre sorunlarının çözümüne yönelik iş birliği içerisinde tasarım odaklı sosyal projeler yürütmek için gerekli teorik alet çantasına sahip olmuşlardır.

Eğitim değerlendirme anketinde, kazanımlara ilişkin daha kapsamlı analizler yapmak ve eğitimin öğretmenler üzerindeki etkisini anlamak amacıyla öğretmenlere 2 farklı açık uçlu soru yöneltilmiştir:

- Bu eğitim sizde neyi değiştirmeye aday olabilir? Örneğin bu eğitimden sonra neyi farklı yapacaksınız?
- Eğitimin mesleki gelişiminiz açısından size nasıl bir katkısı oldu?

Öğretmenlerin bu 2 açık uçlu soruya vermiş oldukları yanıtlar, bilgisayar destekli nitel yazılım programı MAXQDA'nın MAXDicto modülünden faydalanılarak analiz edilmiştir.

Bu analizler sonucunda "Eğitimin Öğretmen Üzerindeki Etkisi" teması altında 2 ana kategori belirlenmiştir: "Mesleki Gelişim Üzerindeki Etkisi ve Kişisel Gelişim Üzerindeki Etkisi." Eğitim programının öğretmenin mesleki ve gelişimi üzerindeki etkisi ile eğitim kazanımları arasında bir paralellik söz konusudur. Eğitim değerlendirme anketini tamamlayan katılımcı öğretmenler, tamamlamış oldukları eğitimin profesyonel yaşamlarında çevre bilincini merkeze alan öğretim pratikleri geliştirme, tasarım odaklı bir düşünce benimseme, ekip çalışması ve proje yönetimi hususlarda önemli katkılar sağladığının altını çizmişlerdir. Benzer şekilde, katılımcı öğretmenler, Çevre Okuryazarlığı Eğitim Programının kişisel yaşamlarında insan kaynaklı etkinliklerin çevre sorunlarının artması üzerindeki etkisine yönelik farkındalık kazandırdığını, gündelik hayatlarında tüketim pratiklerini gözden geçirmeye olanak tanıdığını vurgulamışlardır. Eğitimin öğretmen üzerindeki etkisine ilişkin kapsamlı veri seti Tablo 2'de paylaşılmıştır.

Tema	Kategori	Kod	Katılımcı İfadeleri
Eğitimin Öğretmen Üzerindeki Etkisi	Mesleki Gelişim Üzerindeki Etkisi	Tasarım Odaklı Düşünme	"Bir proje üretip tasarım odaklı düşünme biçiminin aşamalarına göre projeyi uygulamayı öğrendim."
		Ekip Çalışması	"Geri dönüşümü ülkemizde bir an önce aktifleştirmek için zaman kaybetmeden okullarda yerel yönetimlerle iş birliği ile eğitim ve uygulamaya başlanması gerektiğini öğrendim."
		Öğretim Pratikleri	"Öğrencilerimizin okulda sadece müfredatı değil hayatın kendisini öğrenmelerini sağlayabileceğimiz bir çevre bilinci geliştirmeme katkı sağladı." "Öğrencilerime okulda ve günlük hayatımda başta bana çevre okuryazarlığı uygulamalarını tanıma ve uygulama fırsatı sağladı." "Çevre ve doğa farkındalığına yönelik daha kapsamlı bir planlamayı ders planlarıma dahil etmem gerektiğine katkı sağladı." "Sadece özel hayatımda uyguladığım ve mesleki hayatıma nasıl katkı sağlayabileceğini bulamadığım pek çok sorunun cevabını buldum."
	Mesleki Gelişim Üzerindeki Etkisi	Çevre Bilinci	"Çevreye karşı duyarlı biri olduğumu düşünüyordum hep ama bu eğitimden sonra farkındalığım daha da arttı."
		Tüketim Bilinci	"Evimde, sınıfımda, okulumda yenilenebilir çevreye zararsız ve malzemeleri daha çok kullanacağım. Öğrencilerimi ve velilerimi düşündürüp harekete geçireceğimi umuyorum." "Aldığım ürünlerde plastiklerin çeşitlerine dikkat edeceğim." "Bildiğimi sandığım çevre iklim değişikliği konusunda daha öğrenmem gereken çok şey olduğunu öğrendim."
		Atık Yönetimi	"Günlük hayatımda atıkları ayrıştıracağım." "Dönüştürülen malzemeleri hayatımda daha fazla kullanacağım."

Tablo 2: Çevre Okuryazarlığı Eğitim Programının Öğretmen Üzerindeki Etkisi

3. ÇEVRE OKURYAZARLIĞI EĞİTİM PROGRAMININ SONUÇLARI

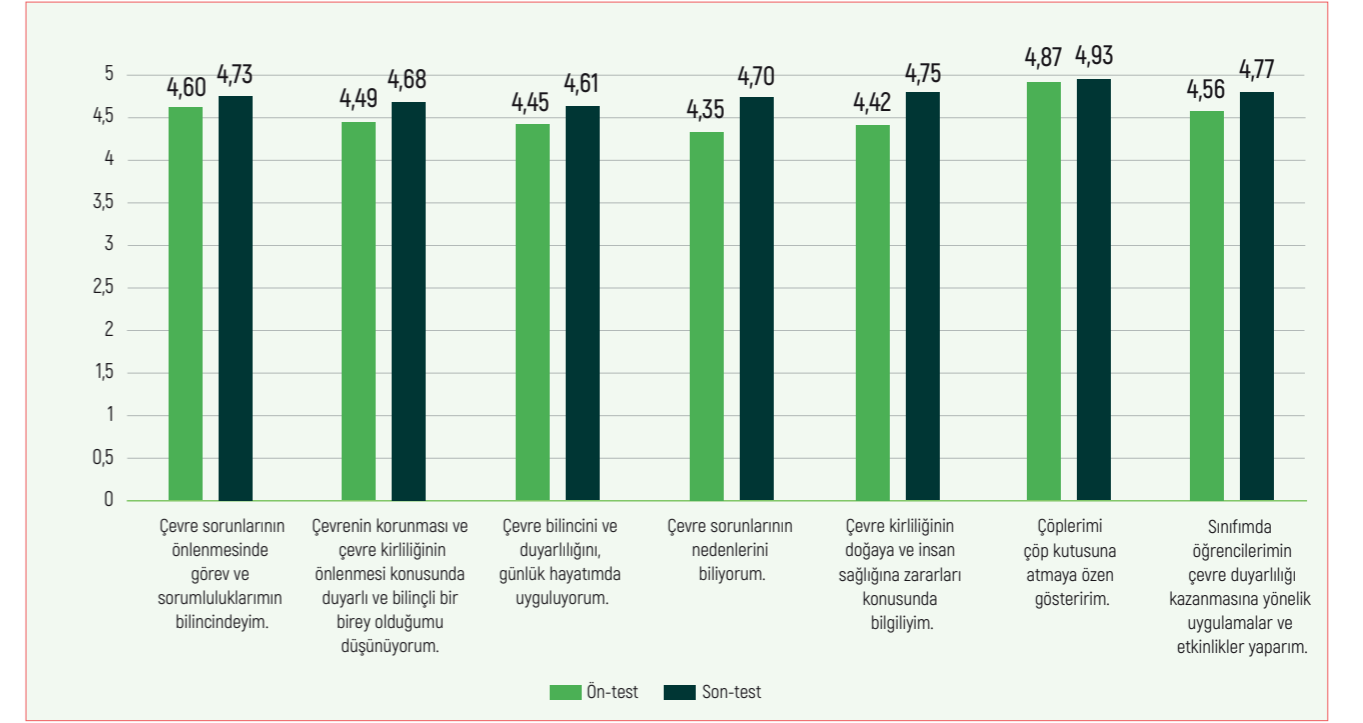
Çevre Okuryazarlığı Eğitim Programının değişim teorisine göre eğitim programı sonunda birincil yararlanıcıların (öğretmenler ve öğrenciler) ve ikincil yararlanıcıların (veliler ve yereldeki sosyal çevre) sürdürülebilir gelecek için birey olarak yapabileceklerinin farkında olmaları, içinde yaşadıkları çevreye dair olumlu tutuma, sorumlu davranışlara ve diğer insanları da bu konuda bilinçlendirebilecek yeterli donanımına sahip olmaları hedeflenmiştir. Proje öncesinde ve sonrasında katılımcıların çevre okuryazarlığına dair farkındalık düzeyleri arasında herhangi bir fark ve tutum değişikliği olup olmadığını anlamak amacıyla ön-test ve son-test uygulaması gerçekleştirilmiştir. Bu bölümde öğretmenin ve öğrencinin gözünden Çevre Okuryazarlığı Eğitim Programı sonuçlarına ilişkin değerlendirmelere yer verilecektir.

3.1. Öğretmenin Gözünden Eğitim Programı Sonuçları ,

Katılımcı öğretmenlerin projeye başlamadan önce ve projeyi tamamladıktan sonra çevre okuryazarlığı kavramına ilişkin farkındalık düzeylerini ölçmek amacıyla ön- test ve son- test çalışması gerçekleştirilmiştir. Eğitim süresince ele alınan konuları içeren ve ön-test ve son-test formunda 32 maddeden oluşan bir ölçek yer almaktadır. Öğretmenlere uygulanan ön-test ve son-test sonuçları 3 ayrı grafik ile paylaşılmıştır:

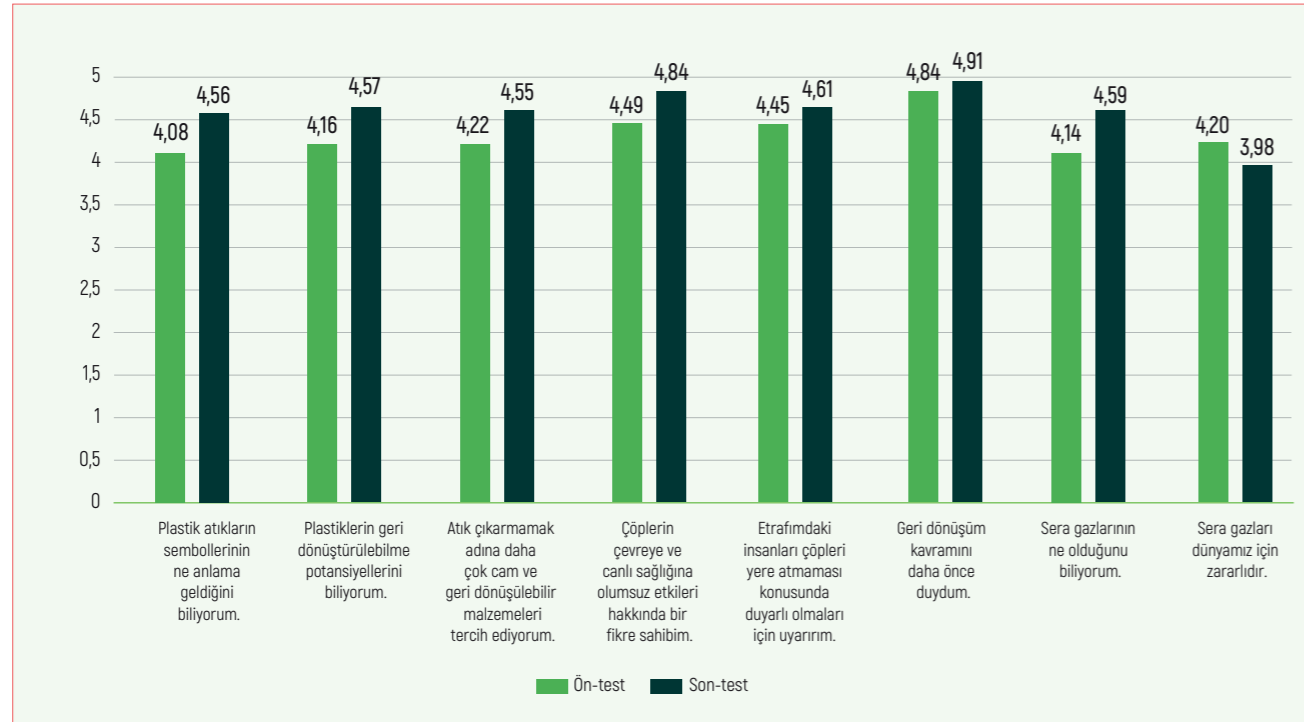
- Öğretmenlerin Çevre Bilinci Düzeyleri,
- Atık Yönetimi Farkındalık Düzeyi ve
- Döngüsel Ekonomi ve Proje Yönetimi.

Aşağıda yer alan grafikte ilk olarak "Öğretmenlerin Çevre Bilinci Düzeyleri"ne yönelik ön-test ve son-test sonuçları karşılaştırılmalı olarak paylaşılmıştır.



Grafik 9: Katılımcı Öğretmenlerin Çevre Bilinci Düzeyi

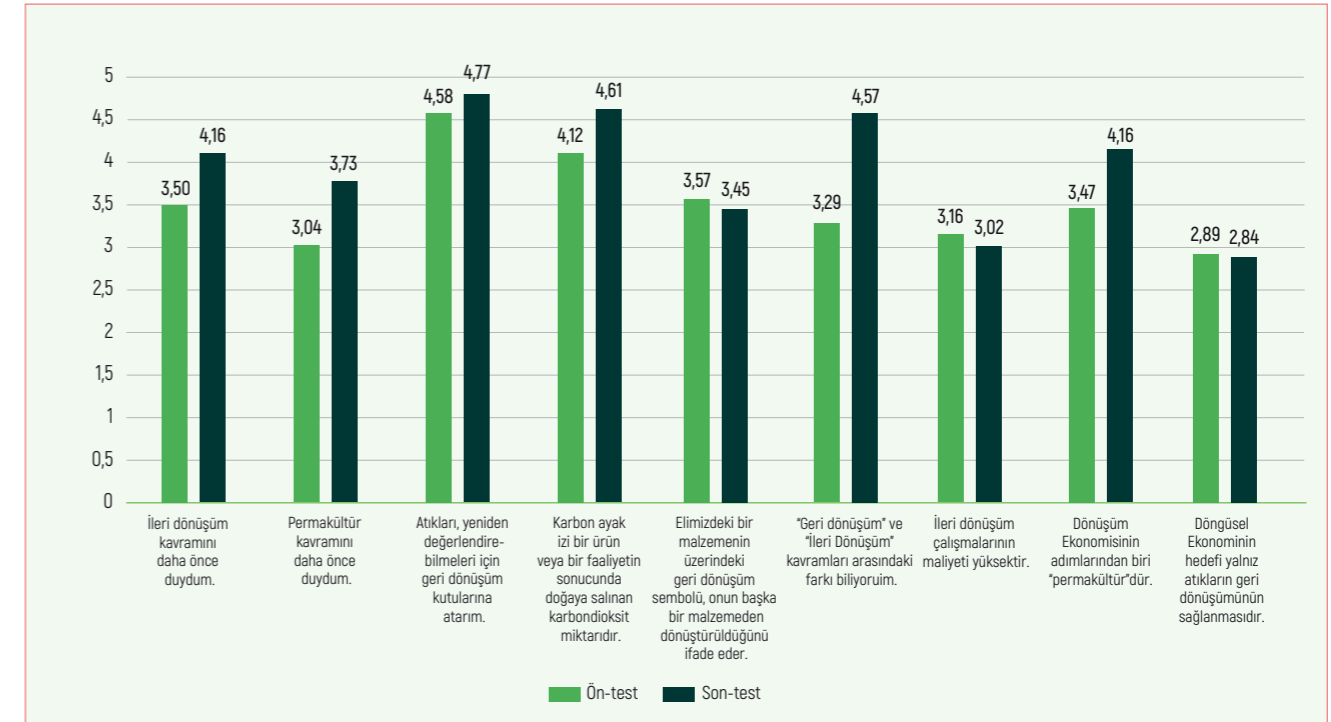
Yukarıda verilen grafiğe göre ön-test ve son-test sonuçları göz önünde bulundurulduğunda projeyi tamamlayan katılımcı öğretmenlerin çevre bilincine dair temel farkındalık düzeylerinde anlamlı bir artış olduğu gözlemlenmiştir. Örneğin, ön-test uygulamasında 5 üzerinden 4,35 olarak ölçülen "Çevre sorunlarının nedenlerini biliyorum" maddesi son-test uygulamasında 4,70 olarak ölçülmüştür. Benzer şekilde "Çevre bilincini ve duyarlılığını günlük hayatımda uyguluyorum" maddesi 4,45'ten 4,61'e yükselmiştir. Eğitim sonuçlarının öğretmen özelinde bilgi ve tutum değişikliği düzeyinde ele alındığı ikinci başlık ise "Atık Yönetimi Farkındalık Düzeyi" olarak belirlenmiştir. Katılımcı öğretmenlerin tamamladığı ön-test ve son-testlere yönelik veriler Grafik 10'da paylaşılmıştır.



Grafik 10: Öğretmenlerin Atık Yönetimi Farkındalık Düzeyi

Katılımcı öğretmenlerin, eğitim programında ele alınan konu başlıklarından biri olan atık yönetimine ilişkin farkındalık düzeylerinde gözle görülür bir artış söz konusudur. Örneğin, "Plastik atıkların sembollerinin ne anlama geldiğini biliyorum" maddesine verilen skor 4.08'den 4,55'e; "Plastiklerin geri dönüştürülebilme potansiyellerini biliyorum" maddesine verilen skor ise 4,16'dan 4,57'ye yükselmiştir.

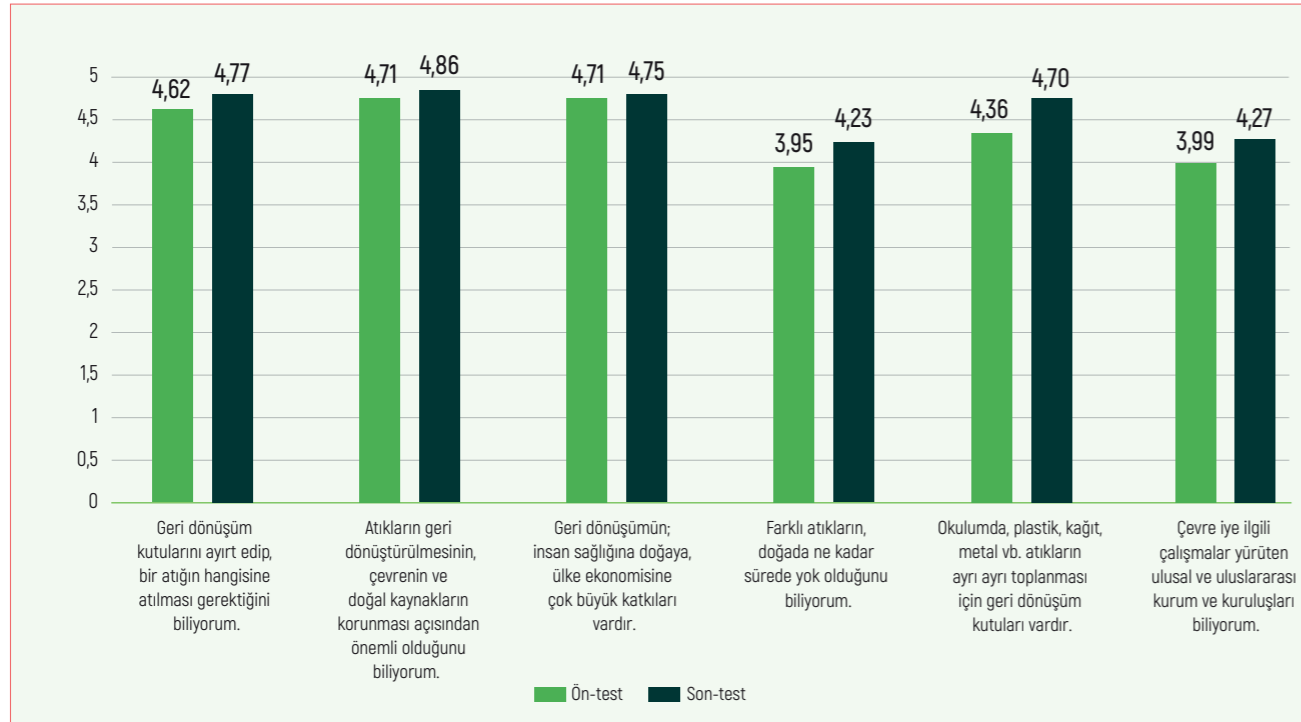
Son olarak, aşağıda Grafik 11'de yer alan veriler, eğitim programının, bilgi düzeyi ve tutum değişikliği bağlamında öğretmenlerin "Döngüsel Ekonomi Ve Proje Yönetimi Kavramına Dair Farkındalık Düzeyleri"ne ilişkin istatistikleri içermektedir.



Grafik 11: Döngüsel Ekonomi ve Proje Yönetimi I

Grafik 11'de yer alan istatistiksel veri setinde, öğretmenlerin çevre okuryazarlığı eğitim programı sonunda sahip oldukları bilgi düzeyi ve gerçekleştirdikleri tutum değişikliklerini içeren maddeler yer almaktadır. Grafik 11'de yer alan "**Geri Dönüşüm**" ve **İleri Dönüşüm**" kavramları arasındaki farkı biliyorum maddesi hem öğretmenlerin edindikleri bilgi düzeyine hem de edindikleri bu teorik bagaj ile yola çıkarak gündelik hayat pratiklerinde gerçekleştirebilecekleri muhtemel tutum değişikliklerine işaret etmektedir. Dolayısıyla katılımcıların bu maddeye verdikleri puanlamanın **3,29'dan 4,57'ye** yükselmesi istatistiksel olarak anlamlıdır. Buna ek olarak, ölçekte kontrol niteliği taşıyan "**İleri Dönüşüm Çalışmalarının Maliyeti Yüksektir**" maddesinin ön-testte **3,16** gibi bir puana sahip olması ve son-testte bu skorun **3,02'ye** gerilemesi de eğitimi tamamlayan öğretmenlerin ileri dönüşüm nosyonuna ilişkin bir kavrayış geliştirdiklerini gözler önüne sermektedir.

Son olarak, aşağıda yer alan Grafik 12'de "Döngüsel Ekonomi ve Proje Yönetimi" kavramına işaret eden ölçek maddelerinin puanlamalarına ait istatistiksel veri setini içermektedir.



Grafik 12: Döngüsel Ekonomi ve Proje Yönetimi II

Yukarıda verilen grafik, öğretmenlerin eğitim sonunda çevre okuryazarlığına dair bilgi düzeyi, edindikleri kavrayış ve gerçekleştirecekleri muhtemel tutum değişikliğine işaret eden maddelerin puanlamasını içermektedir. Grafik 12'de yer alan bulgular doğrultusunda proje yönetimi süreçleri konusunda gelişim alanı gözlemlenmiştir. Genel olarak, bu tutum ölçeğine verilen yanıtlardan hareketle eğitim içeriğinin, öğretmenlerin çevre okuryazarlığına sahip olması ve bu kapsamda edindikleri bilgileri hem profesyonel hem de bireysel yaşamlarına taşıyabilecekleri yönünde bir yordamada bulunmak mümkündür. Ancak, nicel araştırma tekniklerinin bir handikapı olan sosyal istenirlik³ Çevre Okuryazarlığı Eğitim Programı özelinde de göz önünde bulundurulmalıdır. Bu bağlamda son olarak ön-testte ve son-testte öğretmenlerin bu eğitime ilişkin beklentilerini ve eğitim sonrasında uygulayacakları öğretim pratiklerinin neler olduğu yönünde bir soru yöneltilmiştir. Aşağıdaki tabloda, katılımcı öğretmenlerin program başında ve program sonunda eğitime yönelik beklentileri ve planlarını içeren ifadeler yer almaktadır.

³Sosyal istenirlik, bazı katılımcıların bir yanıtı "gerçek" yanıtlarından daha sosyal olarak kabul edilebilir buldukları bir şekilde bildirme eğilimidir.

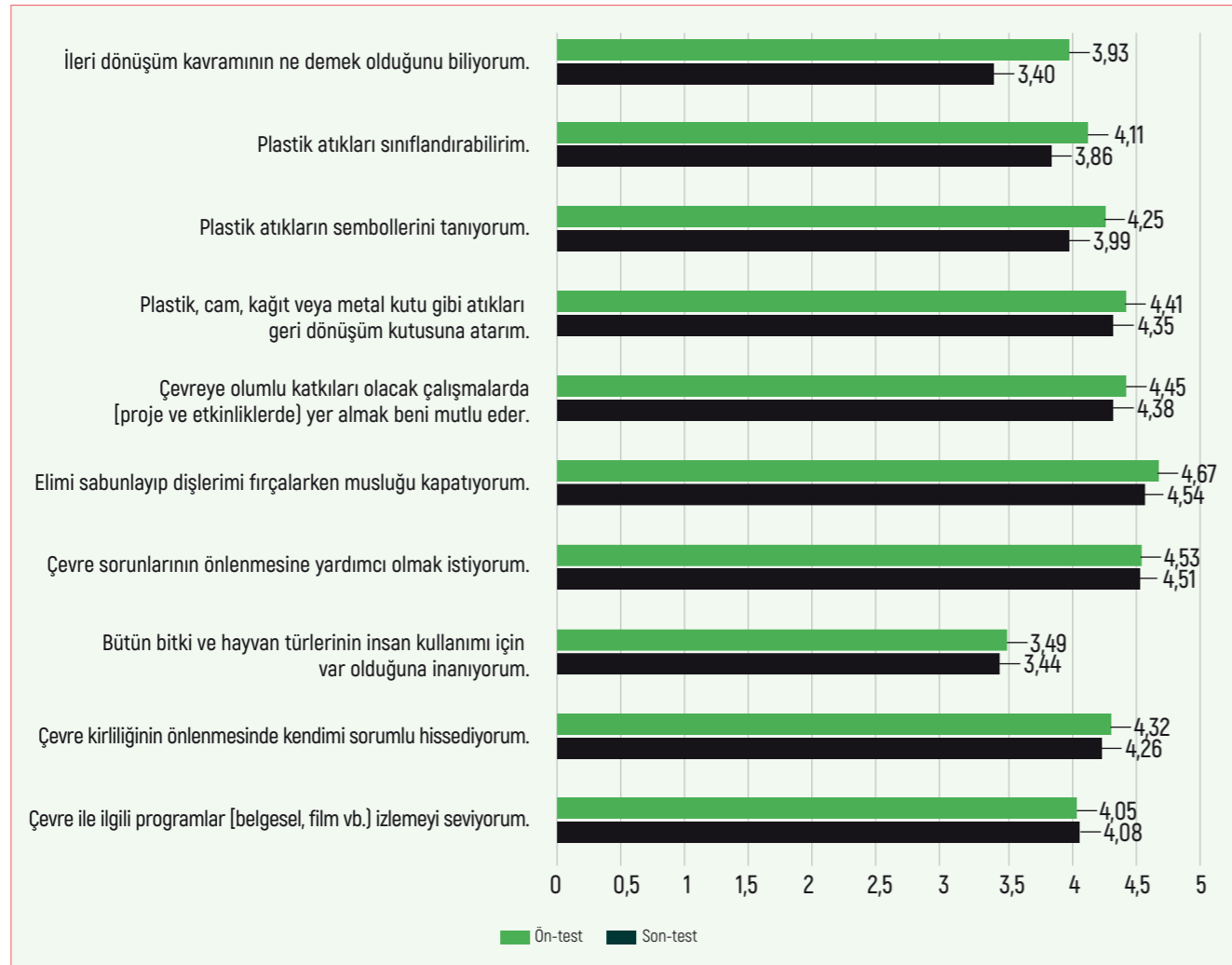
Eğitim Program Başlangıcı	Eğitim Programı Sonu
"Diğer canlıları (bitki ve hayvan) daha fazla önemseyecek, çöp atarken olumlu düşünecek, etrafındaki kişileri bu konuda uyaracak bir birey olacaklarını ve bu yönleriyle de ülkelerinin her anlamda daha iyi bir durumda olacaklarına inanıyorum."	"Çevre duyarlılığı konusunda yalnız olmadığımı anladım. Bu alanda çalışan profesyonel gönüllülerin olması geleceğe umutla, güvenle bakmamı sağladı. Ve hiç de sıkıcı olmayan yöntemlerle, çevreye karşı daha duyarlı olunabileceğini, bilinçli davranışlar kazanılabileceğini bu eğitim ile kavradım."
"Öğrencilerimin yerlere atılan çöpler hakkında daha duyarlı olacağını düşünüyorum. Geri dönüşümün öneminin, ihtiyaç fazlası satın almanın zararının farkına varacaklardır. Bu bilince erişmeleri, çevreye katkı sağladıklarını farketmeleri ruhsal olarak da kendilerini güçlü hissetmelerine yarayacaktır."	"Zaten çok önem verdiğim ve duyarlı olduğum konular. Meslek yaşamım boyunca öğrencilerimin bu konularda bilinçlenmesi için konuyla ilgili her türlü kurum ve kuruluşla iş birliği yaparak çalıştım. Çocukların gelişiminde oldukça önemli katkılar sağladığını deneyimledim."
"Ders içerikleri olarak konularımızla yeri geldikçe ve de her fırsatta bu konuda bilgilerinin pekiştirilmesinde gündeme alacağımı ifade edebilirim. Okulmda sıfır atık projesini yürüten, geridönüşüm projelerine katılan bir öğretmen olarak, öğrencilerimle bu konularda aktif olmayı, doğaya saygıyı her fırsatta vurgularım. Bu proje ile de gerek kendi bilgilerimin artması gerekse de öğrencilerime ve hatta velilerime de paylaşımlarla ulaşabileceğime inanıyorum."	"Küresel boyuttaki çevre sorunlarının kaynağı hakkında bilgi sahibi oldum ve bireysel olarak ne yapabilirim sorusunu kendime sordum? İkinci olarak bir öğretmen olarak ne yapabilirim ve neyi değiştirebilirim sorularını kendime sordum. Şimdi ve sonrasında tüm dünyayı dolayısıyla bizleri tehdit eden çevre sorunlarının çözülmesinde katkı sağlayacak nesiller yetiştirilmesinde öğrendiğim yeni bilgilerin ışığında üst düzey çaba göstereceğim."
"Yaşadıkları gezegenin yaşanabilir kalması ve gelecekte de güzel bir Dünya da yaşamak için çevreye duyarlı birer birey olmalarında kalıcı öğrenmeler gerçekleştireceğini ve ailelerinden başlayarak günlük yaşamlarının bir parçası haline getirmelerini umuyorum."	"Bu eğitimle okullarımızda geri dönüşümün önemini fark ettirmeyi başardım. Tüm okul öğrencileri içtiği suların pet şişelerini biriktirip bizim sınıfa getirdiler. Bazı veliler evlerindeki atık kağıtları toplayıp okula getirdiler. Öğrenci ve velilerimizde geri dönüşümün önemi hakkında farkındalık oluşturduğumuzu gözlemledim. Sınıfım ve kendi adıma çok mutlu oldum. Tohum ekip çimlenmesini gözlemledik. Kendine ait bir çiçeğin, fidenin olması ve bakımı hakkında bilgi sahibi oldular. Eğitimde emeği geçen herkese çok teşekkür ediyorum. Keyifli ve yararlı bir eğitimdi."
"Bu eğitimin, öğrencilerimin doğaya zarar vermekten kaçınan, doğaya fayda sağlamak için elinden geleni yapan bireyler olmaları için bir kılavuz olacağını düşünüyorum."	"Bu eğitimle hem bir anne, eş ve bir birey olarak evdeki yaşam biçimimizi çevreyi koruyacak şekilde değiştirmeyi, hem de bir öğretmen olarak öğrencilerimizin çevreye olan ilgi ve sevgilerini artırmayı hedefledim."

Tablo 3: Öğretmenlerin Projeye Başlamadan Önceki Beklentileri ve Proje Sonunda Gözlemledikleri Değişimler

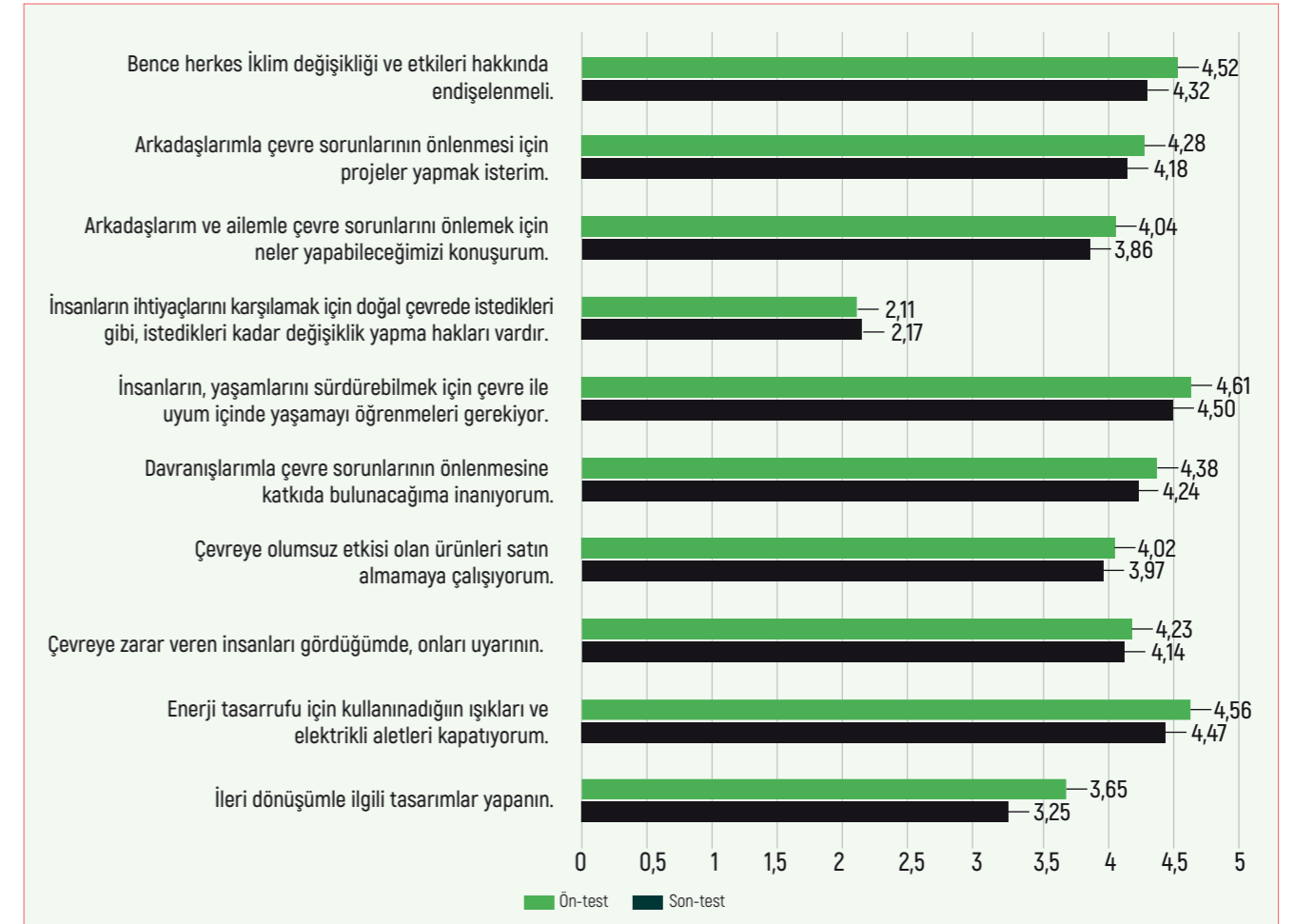
3.2. Öğrencinin Gözünden Eğitim Programı Sonuçları

Çevre Okuryazarlığı Eğitim Programının birincil yararlanıcılarından olan ilkökul öğrencilerinin program sonunda edindikleri bilgi düzeyini anlamak amacıyla tıpkı katılımcı öğretmenlerde olduğu gibi ön-test ve son-test uygulaması yapılmıştır. Raporun bu bölümünde öğrencilerin tamamladıkları ön-test ve son-test sonuçlarına ilişkin analizler paylaşılacaktır.

Ön-test anket formunu 386, son-test anket formunu ise 269 öğrenci tamamlamıştır. Ön-testi tamamlayan öğrencilerin %41'i 3. sınıfa; %27'si 2. sınıfa; %24'ü 1. sınıfa ve %8'i 4. sınıfa devam etmektedirler. Son-testi tamamlayan öğrencilerin yarısı bu yıl 3. sınıfa; %30'u 2. sınıfa; %15'i 1. sınıfa ve %5'i ise 4. sınıfa devam etmektedirler. Öğrencilerin yanıtladıkları 5'li Likert tipi ölçek, 20 maddeden oluşmaktadır. Ön-test ve son-test, eğitim programı başlangıcında ve sonunda çevre okuryazarlığına dair bilgi ve tutum düzeyinde ifadeleri içermektedir. Öğrencilerin bu ifadelere verdikleri yanıtlar aşağıda iki ayrı grafikte paylaşılmıştır.



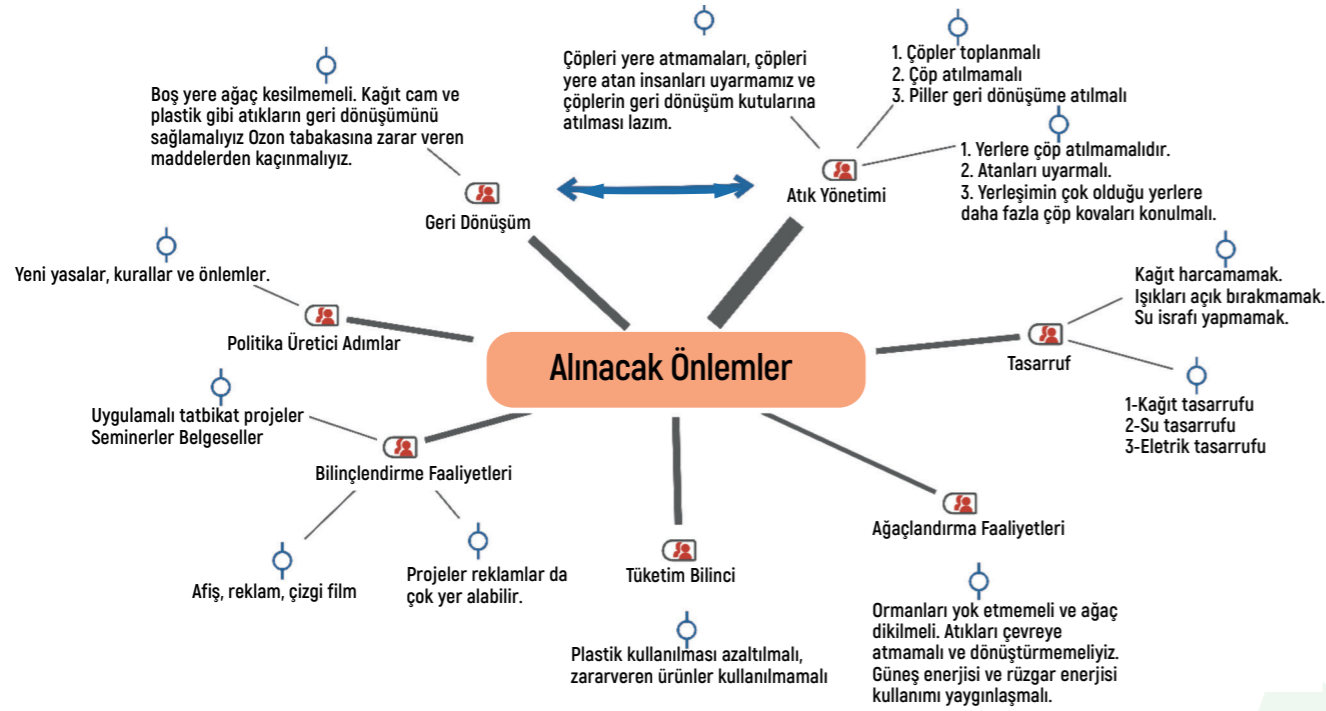
Grafik 13: Öğrencilerde Bilgi ve Tutum Düzeyinde Meydana Gelen Değişimler I- Öğrenci Ön-test ve Son-test Karşılaştırılması



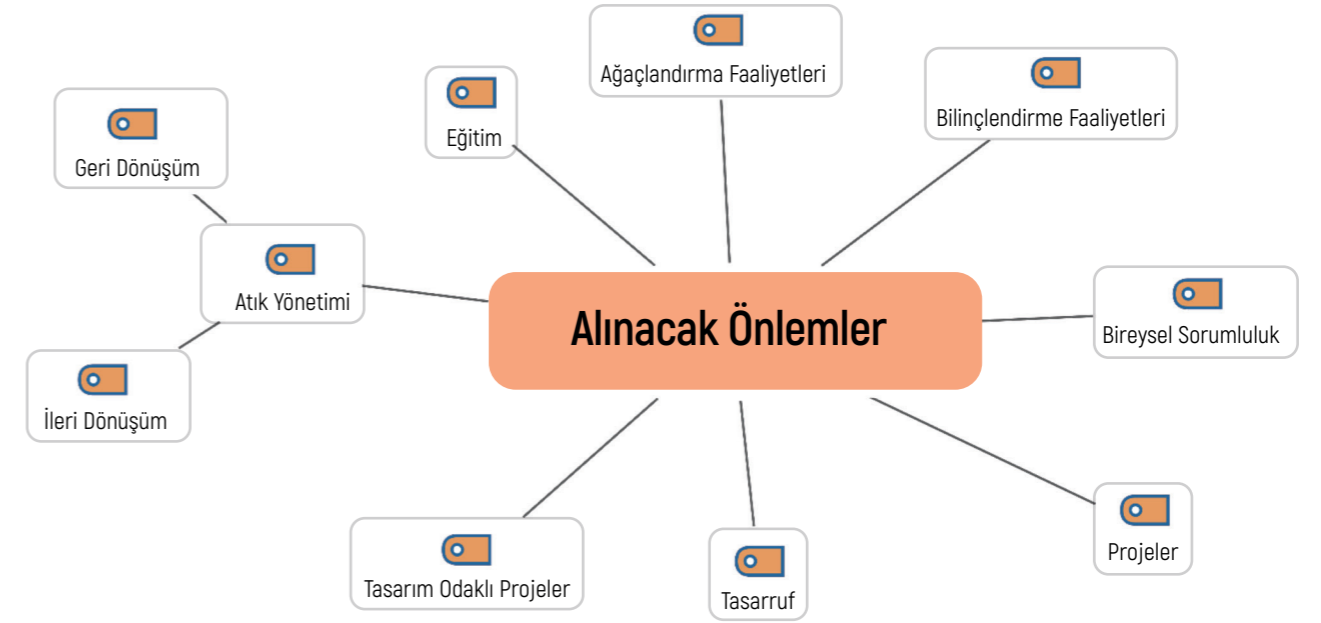
Grafik 14: Öğrencilerde Bilgi ve Tutum Düzeyinde Meydana Gelen Değişimler II- Öğrenci Ön-test ve Son-test Karşılaştırılması

Grafik 13 ve Grafik 14'te paylaşılan veri setinden hareketle öğrencilerin çevre okuryazarlığına dair edindikleri bilgi düzeyinde ve uyguladıkları gündelik hayat pratiklerinde anlamlı bir değişim söz konusudur. **"İleri dönüşüm kavramının ne anlama geldiğini biliyorum"** ifadesine verilen puanın **3,4'ten 3,93'e**; **"Plastik atıkları sınıflandırabilirim"** ifadesine verilen puanın **3,86'dan 4,11'e** ve son olarak **"Plastik atıkların sembollerini biliyorum"** ifadesine verilen puanın **3,99'dan 4,25'e** yükselmesi öğrencilerde bilgi düzeyinde gözlemlenen pozitif değişime örnek verilebilir. Buna paralel olarak, **"Elimi sabunlayıp dişlerimi fırçalarken musluğu kapatıyorum"** ifadesine verilen puanın **4,54'ten 4,67'ye**; **"Çevreye zarar veren insanları gördüğümde onları uyarırım"** ifadesine verilen puanın **4,14'ten 4,23'e**; son olarak **"Çevreye olumsuz etkisi olan ürünleri satın almamaya çalışıyorum"** ifadesine verilen puanın **3,97'den 4,02'ye** yükselmesi öğrencilerde gözlemlenen davranış düzeyinde meydana pozitif değişimlere örnek gösterilebilir. Bu ölçekte, öğrencilerde meydana gelen değişimin kontrolünü sağlamak amacıyla olumsuz ifade içeren bir madde de yer almaktadır. **"İnsanların ihtiyaçlarını karşılamaları için, doğal çevrede istedikleri gibi, istedikleri kadar değişiklik yapma hakları vardır"** maddesine verilen puanın **2,17'den 2,11** gerilemesi de öğrencilerin proje sonunda çevre bilincine ilişkin pozitif değişimler gösterdiklerini doğrular niteliktedir.

Ön-test ve son-test formunun sonunda çevre sorunlarına karşı alınabilecek önlemlerin neler olduğunu öğrencilerin kendi cümleleriyle onların gözünden anlamak amacıyla boşluk doldurma formunda açık uçlu bir soru sirlmuştur: **“Çevre sorunlarının önlenmesi için yapılabilir. Lütfen boşluğu aklınıza gelen ilk üç şey ile tamamlayınız.”** Öğrencilerin hem ön-testte hem de son testte bu açık uçlu soruya verdikleri yanıtlar MAXQDA'nın MAXDicto modülünden faydalanılarak analiz edilmiştir. Elde edilen verilen aşağıda yer alan kavram haritalarında paylaşmıştır.



Şekil 3: Öğrencilerin Gözünden Çevre Sorunlarına Karşı Alınacak Önlemler Ön-test



Şekil 4: Öğrencilerin Gözünden Çevre Sorunlarına Karşı Alınacak Önlemler Ön-test

Öğrencilerin ön-testte ve son-testte çevre sorunlarına karşı alınabilecek önlemlerin neler olduğuna ilişkin soruya verdikleri cevaplar, ilk olarak MAXQDA'nın MAXDicto modülünden faydalanılarak analiz edilmiştir. Bu çerçevede öğrencilerin verdikleri yanıtlardan hareketle çeşitli kodlar oluşturulmuştur. Şekil 3'te Şekil 4'te görüldüğü gibi bu kodlar, eğitim programı kapsamında ele alınan konu başlıkları ile doğrudan ilgilidir. Öğrencilerin ön-testte ve son-testte verdikleri yanıtlarda bir paralellik söz konusudur. Buna ek olarak, daha önce yanıtlanan tutum ölçeğinde görece düşük puana sahip çevre okuryazarlığı kavramına ilişkin temaların son-testte verilen yanıtlar arasında yer aldığı da gözlemlenmiştir. Örneğin, son-testte ön-testten farklı olarak öğrenciler proje sürecinde ele alınan ileri dönüşüm ve kompost gibi temaları içeren yanıtlar vermişlerdir.

4. ÇEVRE OKURYAZARLIĞI EĞİTİM PROGRAMI MENTORLUK SÜRECİ

Mentorluk, belirli bir alanda daha fazla deneyime, bilgiye veya yetkinliğe sahip bir kişi ile o alanda yeni olan bir kişi arasında öğrenme ve gelişimin olumlu ve destekleyici bir şekilde kolaylaştırılması sürecini ifade etmektedir. Uygulanacak alanın içerik özellikleri ve yapısına bağlı olarak yüksek öğrenim ortamından iş ekosistemlerine değin farklı amaçlar için mentorluk programına başvurulur. Mentorluğun kuramsal temelleri, sosyal yapılandırıcılık, sosyal öğrenme ve uygulamalı öğrenme gibi gelişimsel psikolojinin temel yaklaşımlarına dayanan teorik çerçevelere yaslanmaktadır. Bu kuramsal arka plan ise kişilerarası iletişim ve problem çözme; akademik başarı ve motivasyon ve proje yönetimi ve ekip çalışması gibi katılımcılar için çoklu faydaların ana hatlarının çizilmesine yardımcı olmaktadır. Eğitim dünyasında öğretmen eğitimi bağlamında mentorluk programı menti ve mentor arasında karşılıklı öğrenme esasına dayanmaktadır. Mentorluk süreci öğretmenin mesleki ve kişisel yaşamında derin öğrenme becerileri geliştirmesine, öz yeterlilik kazanmasına ve pedagojik yetkinliğe erişmesine katkı sağlamaktadır.

Çevre Okuryazarlığı Eğitim Programı kapsamında programın sosyal etki hedeflerine ulaşabilmesi ve ilerleyen dönemlerde eğitim içeriği ve yapısına yönelik iyileştirme ve etkili bir değerlendirme yapılması amacıyla Öğretmen Akademisi Vakfı'nın yetkin Kısmi Zamanlı Eğitimci kadrosu ile eğitimi tamamlayan öğretmenlerden gönüllü olanlar mentorluk programına katılmışlardır. 2 ay süren mentorluk programı kapsamında 2 kez menti ve mentorların katıldığı toplantı düzenlenmiştir. Bu uzman buluşmalarının birincisi Sürdürülebilirlik ve Döngüsel Ekonomi Danışmanı Ferda Ulutaş İşevi moderatörlüğünde gerçekleşmiştir. İkinci uzmanlık buluşması Mimar ve Döngüsel Tasarımcı Özgül Öztürk tarafından modere edilmiştir. Uzman buluşmaları Streamyard üzerinden Youtube canlı yayını olarak gerçekleşmiştir. Uzman buluşmalarına veliler ve öğrenciler de katılarak sorularını iletme fırsatı elde etmişlerdir. Bu toplantılar aracılığıyla katılımcı öğretmenler eğitim sonrasında hem profesyonel ve bireysel yaşamlarında hem de öğrencilerden hareketle velilere doğru genişleyen eğitimin sosyal etkisine dair gözlemlerini aktarma şansı bulmuşlardır. Buna ek olarak, katılımcı öğretmenler, mentorlarının rehberliği eşliğinde proje kapsamında tamamlamakla yükümlü oldukları görevlere dair geri bildirimler almışlardır. Eğitimi ve 2 aylık mentorluk sürecini tamamlayan öğretmenlerden 11'i gönüllü program sonunda öğrencileriyle Çevre Okuryazarlığı Tasarım Kampı'na katılmışlardır. Kampın sonunda hem eğitimin hem de mentorluk süreci ve çevrim içi olarak düzenlenen tasarım kampının öğretmenler ve öğrenciler üzerindeki sosyal etkisini öğrenmek amacıyla 5 öğretmenin katılım gösterdiği odak grup çalışması gerçekleştirilmiştir. Katılımcı

öğretmenler, mentorluk programının mesleki ve kişisel gelişim süreçleri üzerinde olumlu etkilerinin olduğunu vurgulamışlardır. Buna ek olarak, katılımcı öğretmenler proje süresince ihtiyaç duydukları her an mentorlarına ulaşabildiklerini, tamamlamakla yükümlü oldukları görevlere ilişkin sorularına yanıt bulduklarını ifade etmişlerdir.



Görsel 1: Sınıflardan Atık Yönetimi Çalışması Örnekleri

Öğretmen Akademisi Vakfı olarak, Çevre Okuryazarlığı Tasarım Kampı çalışması da bu yeni ve dinamik yaklaşımdan hareketle öğrencilerin aktif rol aldığı bir çerçevede hazırlanmıştır. Raporun bu bölümünde iki gün süren tasarım kampının öğrenciler üzerindeki sosyal etkisi 3ayrı başlık altında ele alınacaktır.

- Sosyal odaklılık üzerine etkisi
- İletişim ve sunum becerileri üzerine etkisi
- Proje yönetimi ve ekip çalışması üzerine etkisi

5.1. Çevre Okuryazarlığı Tasarım Kampının Öğrenciler Üzerindeki Sosyal Etkisi

5.1.1. Sosyal Odaklılık Üzerine Etkisi

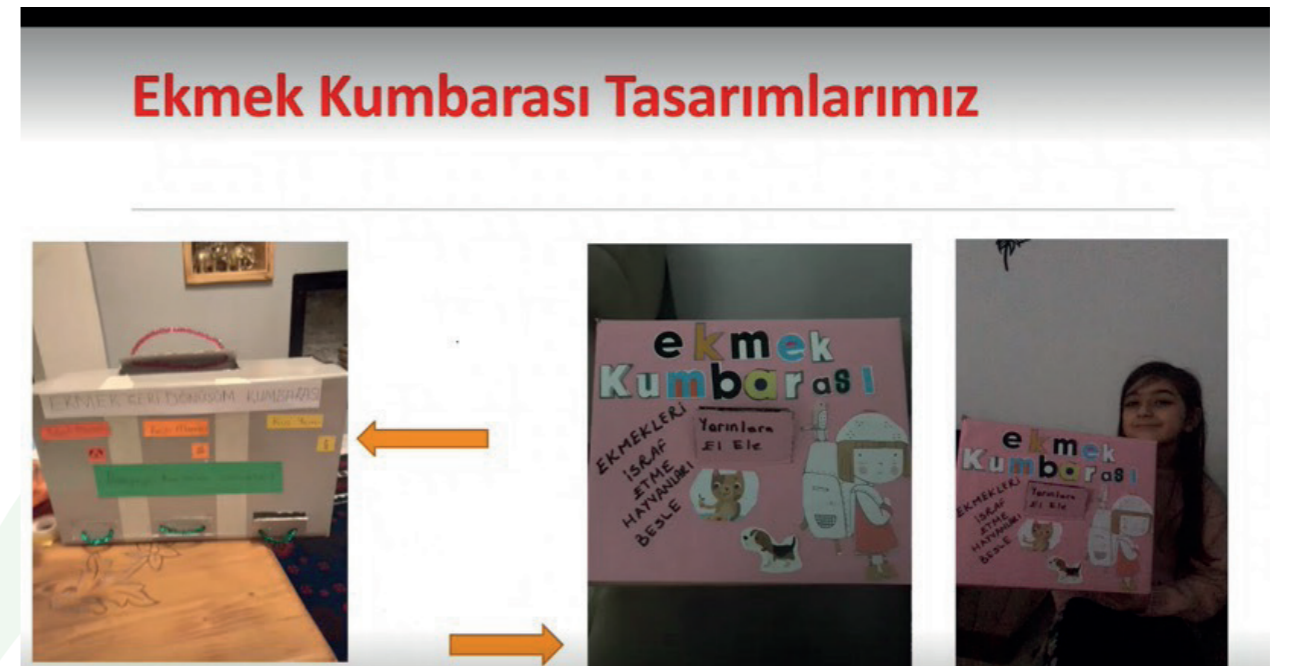
Çevre Okuryazarlığı Tasarım Kampına katılan öğrenciler hem 2 ay süren mentorluk programı kapsamında sınıflarında ve okullarında gerçekleştirdikleri çalışmalar hem de tasarım kampına katılarak yaşadıkları çevreye karşı daha sorumlu ve duyarlı hale gelmişlerdir. Proje kapsamında gerçekleştirilen sınıf içi uygulamalar, öğrencilerin gündelik hayatlarında çevre sorunlarının yol açtığı bir sosyal probleme tasarım odaklı düşünme biçimini benimseyen projeler geliştirmelerini kolaylaştıracak yetkinliğe sahip olmalarına katkı sağlamıştır. Örneğin, tasarım kampına katılan takımlardan "Doğasever Tırtıllar" evlerde israfı önlemek amacıyla mutfaklardaki ekmek ve yiyecek artıklarını merkeze alan bir proje tasarlamışlardır.



Görsel 4: Doğasever Tırtıllar Takımının Proje Sunumundan Kareler



Görsel 5: Doğasever Tırtıllar Takımının Proje Sunumundan Kareler 2



Görsel 6: Doğasever Tırtıllar Takımının Proje Sunumundan Kareler 3

5.1.2. İletişim ve Sunum Becerileri Üzerine Etkisi

Öğrenciler, çevrim içi olarak düzenlenen tasarım kampında, üzerinde çalıştıkları projeleri diğer takımlara sunmak amacıyla öğretmenleri rehberliğinde çeşitli Web 2.0 araçlarını kullanmışlardır. Bu anlamda tasarım kampı, yaşadığımız çağın koşulları ile birlikte düşünüldüğünde öğrencilerin farklı Web 2.0 araçlarını kullanarak bir probleme çözüm üretmeleri ve bu proje fikrini bir topluluk önünde sunmaları 21. Yüzyıl Becerilerini tanımalarına imkân sağlamıştır. Dolayısıyla çevrim içi olarak düzenlenen tasarım kampı aracılığıyla öğrenciler, 21. Yüzyıl Becerileri arasında yer alan bilgi, medya ve teknoloji becerilerini kapsayan medya okuryazarlığı ve bilgi, iletişim ve teknoloji yeterliği gibi konularda bir kavrayış elde etmişlerdir. Örneğin, okullarında ve sınıflarında atık yönetimini merkeze alan bir proje tasarlayan "Selimli Yürekler Takımı" öğrencileri projelerinin tanıtımı için bir video hazırlamışlardır.



Görsel 7: Selimli Yürekler Takımı Proje Sunumu

5.1.3. Proje Yönetimi ve Ekip Çalışması Üzerine Etkisi

Çevre Okuryazarlığı Eğitim Programı kapsamında ele alınan konulardan biri de öğretmenler aracılığıyla öğrencilerin tasarım odaklı düşünme biçimini benimseyerek çevre sorunlarının sağaltılmasına veya ortadan kaldırılmasına yönelik projeler geliştirebilme yetkinliğine sahip olmalarını sağlamaktır. Çevrim İçi Tasarım Kampına katılan her bir takım bir probleme odaklanarak öğretmenleri rehberliğinde takım arkadaşlarıyla iş birliği içerisinde çeşitli projeler geliştirmişlerdir. "Sıfır Atıklar Takımı" ileri dönüşüm ve tasarım odaklı düşünme pratiklerini bir arada kullanarak atık gıdalardan kompost üretmeyi amaçlayan bir proje tasarlamışlardır. Öğrenciler proje kapsamında meyve ve sebze atıklarının enzimlerle tepkiye sokarak ürettikleri kompostun kullanım alanlarından da bahsetmişlerdir. "Sıfır Atıklar Takımı"nın üyelerinden bir öğrenci ileri dönüşüm metodu ile oluşturduğu kompostun sadece ziraat alanında toprağı beslemek amacıyla değil aynı zamanda temizlikten kozmetiğe pek çok alanda kullanıldığını dile getirmiştir. Henüz ilkökula devam eden öğrencilerin bu tür ufuk açıcı fikirler üretebiliyor olması eğitim programının sosyal etki hedeflerine ulaştığını doğrular niteliktedir.



Görsel 8: Sıfır Atıklar Takımının Proje Sunumundan Kareler

SONUÇ

Hem Küresel Güney'de hem de Küresel Kuzey'de ortaya çıkan çevre sorunlarının daha karmaşık hale gelmesi bu sorunların doğurduğu sosyal problemleri yönetmek ve kontrol altına almak, bu sorunları iyileştirmeye yönelik ihtiyaçların artmasına sebep olmaktadır. Bu anlamda kapsamlı ve çevre sorunlarına bütüncül bir pencereden bakan bir çevre eğitimi, doğal kaynakları ve çevreyi korumak amacıyla toplum bireylerini çevre sorunlarına olası çözümleri belirleme ve bu konuda harekete geçme hususunda donatmak için umut vaat edici bir yoldur. Bu sayede içinde yaşadıkları çevre sorunlarını aktif olarak ele alabilen bireyler yetişebilir. En genel tanımıyla çevre okuryazarlığı kavramı, bireylerin çevresel sistemlerin durumunu anlamlandırma ve yorumlama, bu sistemleri sürdürülebilir kılmak adına gerekli onarım ve iyileştirmelerde bulunma kapasitesini ifade etmektedir. Yetişkin eğitiminde çevre okuryazarlığı, çevresel ve ekolojik sorunlara karşı toplumsal pratikler geliştirmeyi ve bu pratiklere aktif olarak katılmayı içermektedir. Çocukların dünyasında ise çevreye yönelik bilgilerinin gelişimini, çevre sorunlarının nedenlerini anlamayı, çevre sorunlarının yol açtığı sosyal problemlere olası çözümler getirebilmeyi kapsamaktadır.

2021- 2022 eğitim öğretim yılı güz döneminde Türkiye'nin 3 büyük şehrinde tamamlanan Çevre Okuryazarlığı Eğitimini 240 öğretmen tamamlamıştır. Katılımcı öğretmenler aracılığıyla ilkokul düzeyinde 5.280 öğrenciye ulaşılmıştır. Proje değişim teorisi ışığında yürütülen izleme ve değerlendirme faaliyetleri yürütülmüştür. Hem nicel hem de nitel tekniklerinin bir arada kullanıldığı değerlendirme sonuçlarına göre öğretmenler ve öğrenciler aracılığıyla sadece eğitim ortamlarında sınırlı kalmayan okuldan yerele doğru genişleyerek artan bir sosyal etki söz konusudur. Katılımcı öğretmenler, eğitimin mesleki ve kişisel gelişim süreçleri üzerinde olumlu etkileri olduğunu ifade etmiş, çevre konusunda hâlihazırda sahip oldukları bilgilerini tazelerken aynı zamanda daha önce duymadıkları kavramları da öğrenme şansı yakaladıklarını ifade etmişlerdir. Program sonunda düzenlenen çevrim içi tasarım kampının video kayıtları analiz edildiğinde ise Çevre Okuryazarlığı eğitiminin öğrencilerin çevre sorunlarına olası çözümler getirebildikleri için sosyal odaklılık düzeylerini geliştirdiği; iletişim ve sunum becerileri ve proje yönetimi ve ekip çalışması gibi yeterlikler alanında önemli kazanımlar elde ettikleri gözlemlenmiştir.

KAYNAKÇA

- Brereton, P. (2018). Environmental literacy and new digital audiences. Routledge.
- Corsaro, W. A. (2017). The sociology of childhood. Sage publications.
- Dodds, F., Donoghue, A. D., & Roesch, J. L. (2016). Negotiating the sustainable development goals: a transformational agenda for an insecure world. Taylor & Francis.
- Ergler, C. R. (2020). The power of place in play: A Bourdieusian analysis of Auckland children's seasonal play practices (Vol. 17). transcript Verlag.
- Qvortrup, J. (Ed.). (2005). Studies in modern childhood: Society, agency, culture. Springer.




www.orav.org.tr

www.ekampus.orav.org.tr

 [#bizbunuyapariz](https://twitter.com/orav2008)

 [Öğretmen Akademisi Vakfı](https://www.facebook.com/OgretmenAkademisiVakfi)

 [ogretmenakademisivakfi](https://www.instagram.com/ogretmenakademisivakfi)

 [Öğretmen Akademisi Vakfı](https://www.linkedin.com/company/OgretmenAkademisiVakfi)

 [Öğretmen Akademisi Vakfı](https://www.youtube.com/OgretmenAkademisiVakfi)

