



DENİZEL BİYOÇEŞİTLİLİĞİN KORUNMASI EĞİTİMİ SOSYAL ETKİ ARA RAPORU

Ekim 2022 – Şubat 2023



Denizel Biyoçeşitliliğin Korunması eğitimi; Tarım ve Orman Bakanlığı Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü tarafından Birleşmiş Milletler Kalkınma Programı (UNDP) iş birliği içinde Küresel Çevre Fonu (GEF) finansal desteği ile yürütülen, Önemli Denizel Biyolojik Çeşitlilik Alanlarında İstilacı Yabancı Türlerin Tehditlerinin Değerlendirilmesi (MARIAS) Projesi kapsamında ÖRAV tarafından yürütülmektedir.

PROJE ORTAKLARI

UNDP (Birleşmiş Milletler Kalkınma Programı)

TOB (Tarım ve Orman Bakanlığı Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü)

RAPORU HAZIRLAYAN

Dr. Güneş Ertaş Polat ÖRAV İzleme Değerlendirme Birimi Sorumlusu

PROJE EKİBİ

Başak Karayığıt ÖRAV İş ve Kurumsal Kaynak Geliştirme Yöneticisi

Dinçer Demir ÖRAV Uzman Eğitimcisi ve Proje Sorumlusu

Dr. Gonca Ertekin ÖRAV Uzman Eğitimcisi ve Proje Sorumlusu

Engin Güven ÖRAV Eğitim ve Saha Koordinasyon Yöneticisi

Ezgi Koç ÖRAV Eğitim Teknolojileri Uzmanı

Muharrem Sahil Operasyon Yöneticisi

Sezgin Vatansever ÖRAV Eğitim ve Bilişim Teknolojileri Yöneticisi

Bu eğitim programının öğretmenlere yaygınlaştırılmasına yönelik desteklerinden dolayı Milli Eğitim Bakanlığı Öğretmen Yetiştirme ve Geliştirme Genel Müdürlüğü'ne teşekkürlerimizle.

YÖNETİCİ ÖZETİ



Öğretmen Akademisi Vakfı'nın bu projedeki temel amacı, hedef kitlesi olan öğretmenlerin denizel istilacı yabancı türleri, bu türlerin denizel ekosisteme olumsuz etkilerini, olumsuz etkilerin önlenmesi için mücadele yöntemlerini ve temas halinde doğru ilkyardım uygulanmaları gibi konular hakkında bilgilendirilmesi yoluyla farkındalıklarının artırılmasını sağlamaktır. Bu amaç doğrultusunda Ekim 2022 – Şubat 2023 tarihleri arasında Balıkesir Marmara Adası, Balıkesir Ayvalık ve Kırklareli İğneada olmak üzere 3 pilot bölgede çalışmalar gerçekleştirilmiştir. Proje kapsamında 3 pilot bölge için toplam 138 öğretmen eğitimi tamamlamış, 57 öğretmen de mentorluk sürecine devam etmiştir. Bu sayede de projede yaklaşık 855 öğrenciye ulaşıldığı görülmektedir.

Bu proje kapsamında elde ettiğimiz ilerlemeyi ölçümlemek, projeye yarattığımız toplumsal etkiyi görmek ve projeyi daha ileri götürmek üzere geri bildirim toplamak için izleme değerlendirme çalışmaları gerçekleştirilmiştir. Bulgulara ulaşmada hem nicel hem de nitel verilerden yararlanılmıştır. Nicel veriler eğitim öncesinde ön test, eğitim sonrasında eğitim değerlendirme anketi ve mentorluk süreci sonunda son test yoluyla; nitel veriler ise saha ziyaretlerinde yapılan gözlem ve görüşmeler ve odak grup görüşmeleri yoluyla toplanmıştır.

Eğitimin değerlendirmesinden elde edilen bulgular, eğitim ortamı, planlaması ve uygulanması ile ilgili olarak katılımcıların memnuniyetlerini göstermektedir. Ayrıca verilen eğitimden öğretmenlerin konu ile ilgili bilgi edindiklerini ve öz farkındalık oluşturdıklarını göstermekle birlikte öğretmenlerde bu edindikleri bilgileri bilgilendirme, bilinçlendirme, farkındalık oluşturma ve yaygınlaştırma çalışmaları için kullanma isteği oluşturduğunu ortaya koymuştur. Eğitim değerlendirme anketini dolduran tüm öğretmenlerin, eğitim sonunda farklı



şekillerde ifade etseler de (1) Önle, (2) Erken Tespit Et ve Müdahale Et, (3) Kontrol Et ve Azalt olmak üzere 3 temel prensip hakkında bilgi sahibi oldukları görülmektedir.

Projenin öğretmenler üzerindeki etkileri ön ve son testler yoluyla incelendiğinde, proje sürecinin öğretmenlerin motivasyonlarını arttırdığı ve heyecan duymalarını sağladığı söylenebilir. Bu anketleri dolduran ve görüşme yapılan öğretmenlerin projeden beklediklerinin karşılandığı ve bu beklentilerin ötesine geçildiği de görülebilir. Temel kavramlar düzeyinde öğretmenlerin bilgilerinde bir artış olduğu nicel veriler üzerinden betimsel olarak gözlemlendiği gibi öğretmenler de bu proje sayesinde bilgi edindiklerini ve farkındalık oluşturdıklarını vurgulamışlardır. Bilinçlendirme ve önleme çalışmaları yapacaklarını ve yapmaya devam edeceklerini belirtmeleri projenin yaygınlaştırma ve sürdürülebilir olma hedefleriyle de örtüşmektedir.

Projenin öğrenciler üzerindeki etkileri hem ön ve son testler yoluyla hem öğretmen görüşleri ile hem de saha ziyaretlerinde uzman eğitimcilerin izlenimleri yoluyla değerlendirilmiştir. Öğretmenler öğrencilerindeki değişimden bahsederken, öğrencilerinin bilgi edindiği, farkındalık geliştirdiğine değinmiş ve yapılan etkinlikler yoluyla sosyal becerilerinin de olumlu yönde etkilendiğini vurgulamışlardır. Ön ve son testlerden elde edilen bulgular incelendiğinde de öğrencilerin proje süresince motivasyonlarını ve heyecanlarını kaybetmedikleri aksine daha da motive oldukları ve heyecan duydukları söylenebilir. Öğrencilerin denizel istilacı türler ve denizel biyoçeşitlilik ile ilgili bilgi ve farkındalıklarının ölçüldüğü ölçek sonuçlarının ön teste göre, son testte istatistiksel olarak anlamlı daha yüksek olduğu saptanmıştır. Bur farklılık, projenin öğrencilerin bilgi ve farkındalık düzeylerinde olumlu bir etkisi olduğuna işaret etmektedir. Yapılan saha ziyaretlerinde de genel olarak ilginin yüksek olduğu, istendik bilgi ve farkındalık düzeyine ulaşılmış

olduğu gözlenmiştir. Özellikle mentorluk sürecinde yapılan uygulamalı etkinliklerin öğrencilerin ilgilerini çekmiş olduğu saptanmıştır. Öğretmenler de öğrencilerinin bu çalışmalar süresince grup halinde çalışmayı deneyimleyerek iş birlikli çalışma becerilerinin geliştiğini ve arkadaşlık ilişkilerinin güçlendiğini ifade etmişlerdir. Bununla birlikte öğrencilerin birçoğu edindikleri bilgileri ailelerine de aktardıklarını ifade etmişlerdir. Bu da projenin sadece öğretmenler ve öğrenciler üzerinde değil aileler yoluyla da dış çemberlere ulaşılacağına bir örneği olarak sunulabilir.

ÖRAV olarak, denizel istilacı türler ve denizel biyoçeşitliliğin korunması hakkındaki bilinçlendirme ve farkındalık oluşturma açısından yarattığımız olumlu etkinin mutluluğunu yaşıyor, raporda paylaşılan deneyimler ve elde ettiğimiz sonuçlar ile uzun vadede amaçladığımız hedeflere ulaşmayı umuyoruz.



ÖRAV olarak bu proje kapsamında verilen eğitimler ve uygulamalı etkinlikler ile denizel istilacı yabancı türler hakkında farkındalığı artırarak denizel biyoçeşitliliğin korunmasına katkı getirmeyi amaçladık.

2008 yılında Garanti BBVA tarafından kurulan ÖRAV, kuruluşundan bugüne kadar çocukların nitelikli eğitime ulaşması için öğretmenlerin ve eğitim yöneticilerinin mesleki ve kişisel gelişimlerine yönelik eğitim programları geliştirmekte, çevrimiçi ve yüz yüze etkinlikler düzenlemektedir. Bu eğitim ve etkinliklerin çevrim içi olanları eKampüs platformunda hayata geçmektedir. Bu platform, öğretmenlerin birbirleriyle iletişime geçerek deneyim paylaşımında bulunabilecekleri bir alan sunmakta, asenkron içeriklere ulaşımı da kolaylaştırmaktadır. Öğretmen Akademisi Vakfı'nın bu projedeki temel amacı, hedef kitesi olan öğretmenlerin denizel istilacı yabancı türleri, bu türlerin denizel ekosisteme olumsuz etkilerini, olumsuz etkilerin önlenmesi için mücadele yöntemlerini ve temas halinde doğru ilkyardım uygulanmaları gibi konular hakkında bilgilendirilmesi yoluyla farkındalıklarının artırılmasını sağlamaktır. Bu temel amaç doğrultusunda farkındalıkları artan öğretmenlerin önderliğinde öğrencilerinin ve ailelerinin sürece dahil olmaları sağlanmaya çalışılmıştır. Bunu gerçekleştirmek için sınıf içinde ve dışında uygulanabilecek öğretim etkinlikleri ve değişimi yaygınlaştırabilmek için tasarlanan eylem planları bir araç olarak kullanılmıştır. Bu yolla özellikle pilot bölge olarak seçilen, istilacı yabancı türlerin yoğun olarak görüldüğü yerlerde halkın bilgilenebilmesi ve farkındalıklarının artması sağlanmaya çalışılmıştır. Projenin kapsamında yer alan ana hedeflerin nihai amacı olarak bu türlerin kontrol edilip azaltılması için tüm paydaşların hem konu hakkında bilinçlenmesi hem de her türlü önleme ve mücadele sürecine destek vermeleri sağlanmaya çalışılmıştır.

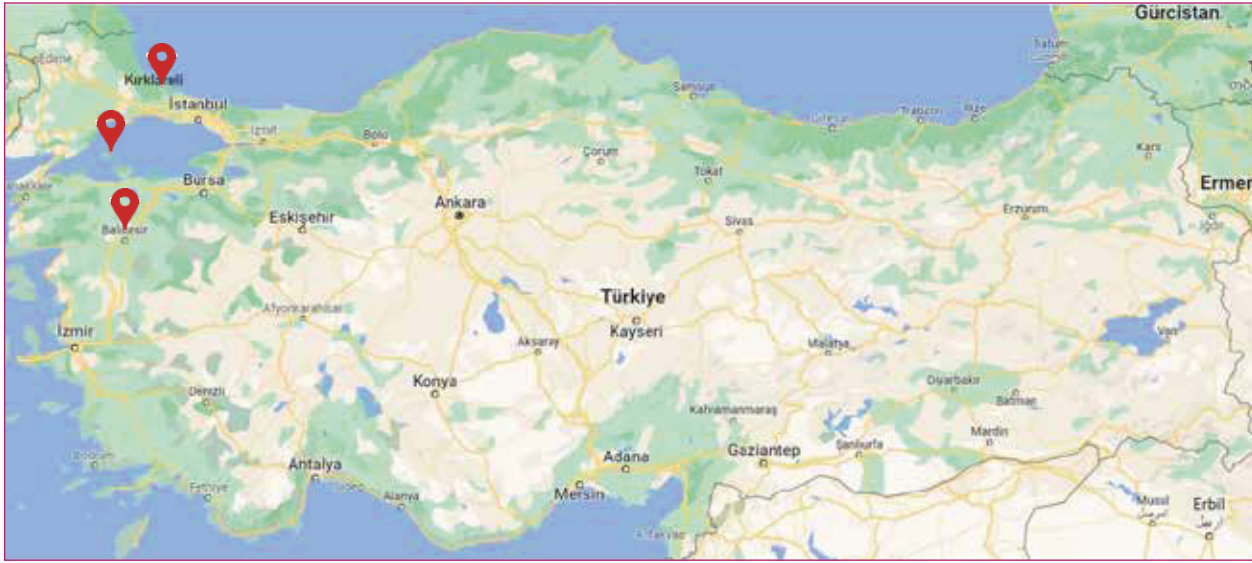
Projenin ÖRAV tarafından üstlenilen boyutunda denizel istilacı yabancı türler hakkında farkındalığı arttırmak için gerçekleştirilen eğitim öğretim faaliyetlerinde “değişim okulda başlar” bakış açısı hâkim olmuştur.

Yukarıda sözü edilen hedeflere ulaşılması sürecinde bu proje kapsamında elde ettiğimiz ilerlemeyi ölçümlemek, projeyle yarattığımız toplumsal etkiyi görmek ve projeyi daha ileri götürmek üzere geri bildirim toplamak için izleme değerlendirme çalışmaları gerçekleştirilmiştir. Bu proje kapsamında yaklaşık 4 aylık (Ekim 2022 – Şubat 2023) bir çalışmanın sonuçlarını ortaya koyduğumuz bu ‘sosyal etki ara raporu’, projenin mevcut durumunu gözler önüne sermektedir. ÖRAV olarak, denizel istilacı türler ve denizel biyoçeşitliliğin korunması hakkındaki bilinçlendirme ve farkındalık oluşturma açısından yarattığımız olumlu etkinin mutluluğunu yaşıyor, raporda paylaşılan deneyimler ve elde ettiğimiz sonuçlar ile uzun vadede amaçladığımız hedeflere ulaşmayı umuyoruz.

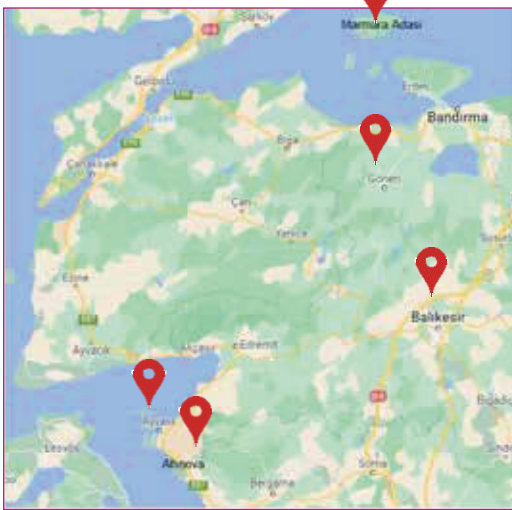


RAPOR HAKKINDA

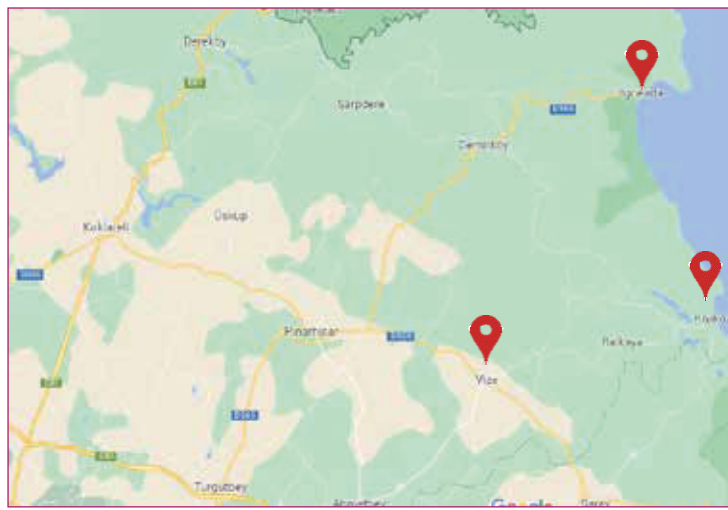
Balıkesir Marmara Adası, Balıkesir Ayvalık ve Kırklareli İğneada olmak üzere 3 pilot bölgenin (şekil 1 , 2 ve 3) öğretmen eğitimleri ve mentorluk süreci tamamlanmış olması dolayısıyla projenin performansı ve yarattığı doğrudan ve dolaylı etkinin izlenip değerlendirilmesine yönelik kapsamlı bir çalışma yürütülerek bu ara rapor hazırlanmıştır.



Şekil 1. Tamamlanan Pilot Bölgeler (Türkiye)



Şekil 2. Balıkesir



Şekil 3. Kırklareli

Projenin eğitim ayağının uygulanmaya başlandığı Ekim ayından itibaren izleme-değerlendirme çalışmalarına başlanmıştır. Bu raporda, ÖRAV tarafından düzenlenen tüm faaliyetlerin sonuçları ve etkileri geçerli verilere dayandırılarak şeffaf bir şekilde ortaya konulmuştur. Bulgulara ulaşmada hem nicel hem de nitel verilerden yararlanılmıştır. Nicel veriler eğitim öncesinde ön test, eğitim sonrasında eğitim değerlendirme anketi ve mentorluk süreci sonunda son test yoluyla toplanmıştır. Nitel veriler ise saha ziyaretlerinde yapılan gözlem ve görüşmeler ve odak grup görüşmeleri yoluyla toplanmıştır. Gerçekleştirilen saha ziyaretlerine ilişkin bilgiler tablo 1’de sunulmaktadır. Nihai çıktı ve sonuçlara proje tamamlandığında ulaşılabilecektir. Bu rapor ara rapor niteliğinde olup projenin sonunda elde edilecek tüm sonuçlar final sosyal etki raporunda ortaya konulacaktır.

Tablo1. Gerçekleştirilen Saha Ziyaretlerine Dair Bilgiler

İl	İlçe	Ziyaret Edilen Okul Adı	Görüşülen Öğretmen Sayısı
Kırklareli	Vize	Kıyıköy Anadolu Lisesi	1
		Kıyıköy Ortaokulu	1
		Namık Kemal Ortaokulu	2
	Demirköy	İğneada Atatürk Ortaokulu	1
Balıkesir	Karesi	Karahallıllılar Ortaokulu	1
		Ercan Kıvrak	1
	Ayvalık	Altınova Merkez İlkokulu	3
		Okul Dışı Buluşma (3 Farklı okuldan öğretmen ile)	3
		Nuri Zarplı Ortaokulu	1
	Gönen	Eczacı İzzet Akçiçek İlkokulu (Online)	1
	Marmara Adası	Saraylar Ortaokulu (Online)	1



MEB'den eğitim onayı alındıktan sonra proje için duyurular yapılmış (şekil 4), İl Milli Eğitim Müdürlükleri'nden alınan destek ile öğretmenlerin MEBBİS üzerinden projeye başvurmaları sağlanmıştır. Okul yöneticileri ve veliler için mektuplar hazırlanıp gönderilmiştir (Ek 1). 3 pilot bölge için toplam 138 öğretmen eğitimi tamamlanmış, 57 öğretmen de mentorluk sürecine devam etmiştir. Bu sayede de projede yaklaşık 855 öğrenciye ulaşıldığı söylenebilir.



Şekil 4. Eğitimin sosyal medyada duyurulmasında kullanılan görsel

Projenin etkinlik ve verimliliğini artırmak üzere “izleme”, ana hedefleri ile güncel durumu karşılaştırmak üzere de “değerlendirme” çalışması yapılmıştır. Projenin amacı aşağıdaki başlıklar altında sorgulanmıştır:

1. **Etkililik:** Proje aktiviteleri planlandığı şekilde gerçekleşiyor mu? Proje ne gibi doğrudan ve dolaylı sosyal etkiler yaratıyor?
2. **Sosyal etki:** Proje aktiviteleri beklenen sonuçları yaratıyor mu?
3. **Verimlilik:** İhtiyacı karşılamak için uygun bir proje mi? Aktiviteler uygun tasarlanmış mı?
4. **Geçerlilik:** Proje bitiminde, projenin yarattığı etkinin ardından etkinin sürmesi için neler planlanmış?

Yukarıdaki sorulara yanıt bulmak amacıyla “mantıksal çerçeve” yönteminden faydalanılmıştır.

Değişim Teorisi Çerçevesi ve Geriye Doğru Haritalandırma ile Ara Sonuçlara Ulaşma

Projenin performans değerlendirmesi kapsamında, hedeflenen ve gerçekleşen çalışmalar mantıksal çerçeveden faydalanılarak ortaya konulmuştur. Değişim teorisi çerçevesinden hareketle nihai amaçtan yola çıkarak, ÖRAV tarafından yapılan tüm faaliyetler ile yaratılmak istenen her değişimin nedeni açıklanmaya çalışılmıştır.

İZLEME DEĞERLENDİRME METODOLOJİSİ

Sosyal Etki Haritası tablo 2.'de verilmiştir.

ETKİ	SONUÇLAR	ÇIKTILAR	ETKİNLİKLER	GİRDİLER
- Öğretmen ve öğrencilerin denizde ve deniz kıyısındaki canlıları daha dikkatle gözlemlemesi - Balıkçı tezgahında bulunan türlerdeki değişimi fark etmesi - Olası bir acil durumda müdahale konusunda bilinçlenmesi - İYT ile karşılaştıklarında ilgililere haber verme ve sorumluluk alma inisiyatiflerinin artması - Projenin konusu konusunda farklı çalışmalar yapma motivasyonlarının yükselmesi - Balıkçılık yapma olasılığı olan kişilerin bu konuda hassasiyet geliştirmesi	- İstilacı yabancı türler konusunda öğretmenler bilgilendi, farkındalık sağlandı. - Öğretmenler mentorluk sürecinde öğrenciler için hazırlanmış öğretim etkinlikleri ile öğrencileri bilgilendirdi. - Farkındalık düzeyi artan öğrenciler ailelerini bilinçlendirdi. - İl, İlçe ve Okul yöneticileri bilgilendi, farkındalıkları arttı. - Projenin paydaşları denizel biyoçeşitlilik ile denizel istilacı türler arasındaki ilişkiyi fark etti.	- 4 gün asenkron, 2 gün 6 saat senkron yürütülen 3 adet grupla toplam 18 saatlik öğretmen eğitimi gerçekleştirildi. - 19 farklı branştan 138 öğretmen, eğitimi tamamladı. - Her grup için iki adet 1:30 dk süren mentorluk buluşması gerçekleştirildi. - 57 Öğretmen mentorluk sürecine devam etti - Yaklaşık 855 öğrenciye ulaşıldı. Öğrenciler 3 seviyeden oluşan toplamda 11 görevi yerine getirdi. - Eylem planları tasarlandı. - Saha ziyaretlerinde öğretmen, idareci, ilçe milli eğitim müdürlüklerine bez çanta, kalem, defter dağıtıldı. (40'ar adet) - 57 öğretmenin idareci ve velilerine proje bilgilendirme mektubu gönderildi.	- Kısmi zamanlı eğitici eğitimi (TOT) - Öğretmen eğitimi hazırlanması ve uygulanması - Mentorluk sürecinde öğrenci eğitimleri ve görevleri - Mentor buluşmaları ve geri bildirim - Öğretmen kiti - Eğitsel oyun tasarımı - Saha ziyaretleri (öğretmen, idareci ziyareti, sınıf içi ziyaretler) - Whatsapp grupları ile iletişim faaliyetleri	Beşeri Kaynaklar - ÖRAV Merkez ekip - Tam zamanlı eğitimciler - Kısmi zamanlı eğitimciler Teknik Kaynaklar - eKampüs - MEB - MEBBİS - WEB2.0 araçları - Online eğitim materyalleri - Eğitim içerikleri - Eğitim tasarımı Basılı kaynaklar - Eğitim kartları - Takvim - Poster

Tablo 2. Sosyal Etki Haritası

KULLANILAN ARAÇLAR

İzleme değerlendirme çalışmasında göstergeler belirlenirken “geçerlilik” ve “erişebilirlik” kriterleri göz önünde bulundurulmuş ve bu göstergelere ilişkin niteliksel ve niceliksel bilgi toplanmıştır. Bu projenin hedefleri çerçevesinde bu raporda referans niteliği taşıyacak göstergelere ulaşabilmek için farklı ölçme araçlarından faydalanılmıştır. Göstergelere ilişkin veri kaynakları tablo 3'te verilmiştir.

Tablo 3. Göstergeler ve Veri Kaynakları

 Göstergeler	 Veri Kaynakları
Eğitimi tamamlayan öğretmen sayısı (138)	eKampüs verileri
Ulaşılan öğrenci sayısı (855 - yaklaşık)	Mentorluk sürecine devam eden öğretmen sayısı ile bir sınıftaki ortalama öğrenci sayıları
Mentorluk sürecine devam eden öğretmen sayısı (57)	Sosyal Etki gruplarındaki aktif öğretmen sayısı
Sonuçlar ve Etkiler	■ Eğitim değerlendirme anketi ■ Ön test - son test anket sonuçları (öğretmen ve öğrencilerden elde edilen nitel ve nicel veriler) ■ Birebir ve odak grup görüşmeleri (nitel veriler)



İstatistiksel Analiz

Proje kapsamında gerçekleştirilen eğitim sonrasında katılımcı öğretmenlerden eğitim değerlendirme anketini doldurmaları istenmiştir. Bu anketi doldurmaya gönüllü olan öğretmenler eğitim değerlendirme anketinde yer alan sorulara cevap vermişlerdir. Mentorluk sürecine devam eden öğretmenler ve bu öğretmenlerin öğrencileri üzerinde projenin etkilerini gözlemlemek amacıyla ön test–son test modeli uygulanmış ve her iki teste verilen yanıtlar karşılaştırılmıştır. Saha ziyaretlerinde alınan ses kayıtları ve odak grup görüşmelerinden elde edilen veriler öğretmen ve öğrenci görüşleri olarak sunulmuştur. Betimsel istatistikler sıklık ve yüzde ile ortalama, standart sapma ve yüzdelik dilimler olarak gösterilmiştir. İki farklı zamanda toplanan veriler arasındaki farklar bağımsız örneklem t testi ile analiz edilmiş. İstatistiksel olarak anlamlılık düzeyi .05 olarak alınmıştır.

Demografik Bilgiler

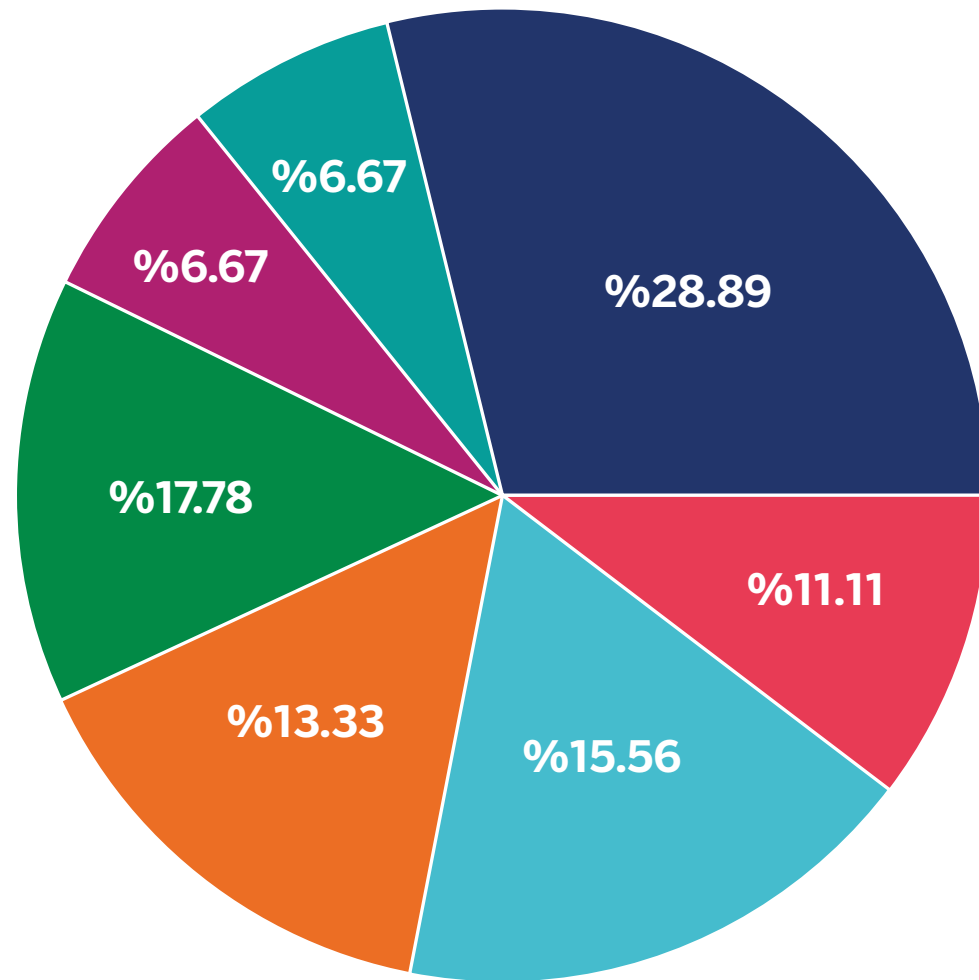
13'ü ilkokul (%28.9), 28'si ortaokul (%62.2) ve 4'ü lise (%8.9) kademesinde görev yapan 45 öğretmen eğitim değerlendirme anketini doldurmuştur. Bu 45 öğretmenin %22.2'sini sınıf öğretmenleri ve %15.6'sını fen bilimleri/fen ve teknoloji öğretmenleri oluşturmaktadır. Diğer tüm branş dağılımları tablo 4'de gösterilmektedir. Eğitime katılan ve değerlendirme anketini dolduran öğretmenlerin %60'a yakınının 10 yıl ve üzeri mesleki deneyime sahip oldukları görülmektedir (Şekil 5). Eğitim değerlendirme anketinde katılımcılara bu eğitimden nasıl haberdar aldıkları da sorulmuş, öğretmenlerin %54'ü MEBBİS üzerinden haberdar olduklarını söylemişlerdir.

Tablo 4. Öğretmenlerin Branşlarının Sıklık ve Yüzde Değerleri

Branş	Sıklık	Yüzde
Sınıf Öğretmenliği	10	%22.2
Fen Bilimleri / Fen ve Teknoloji	7	%15.6
İlköğretim Matematik	5	%11.1
İngilizce	5	%11.1
Türkçe	5	%11.1
Beden Eğitimi	2	%4.4
Bilişim Teknolojileri	2	%4.4
Biyoloji	2	%4.4
Okul Öncesi	2	%4.4
Sosyal Bilgiler	2	%4.4
Rehberlik	1	%2.2
Teknoloji ve Tasarım	1	%2.2
Türk Dili ve Edebiyatı	1	%2.2



Şekil 5. Mesleki Deneyim Dağılımları Pasta Grafiği (Yüzde)

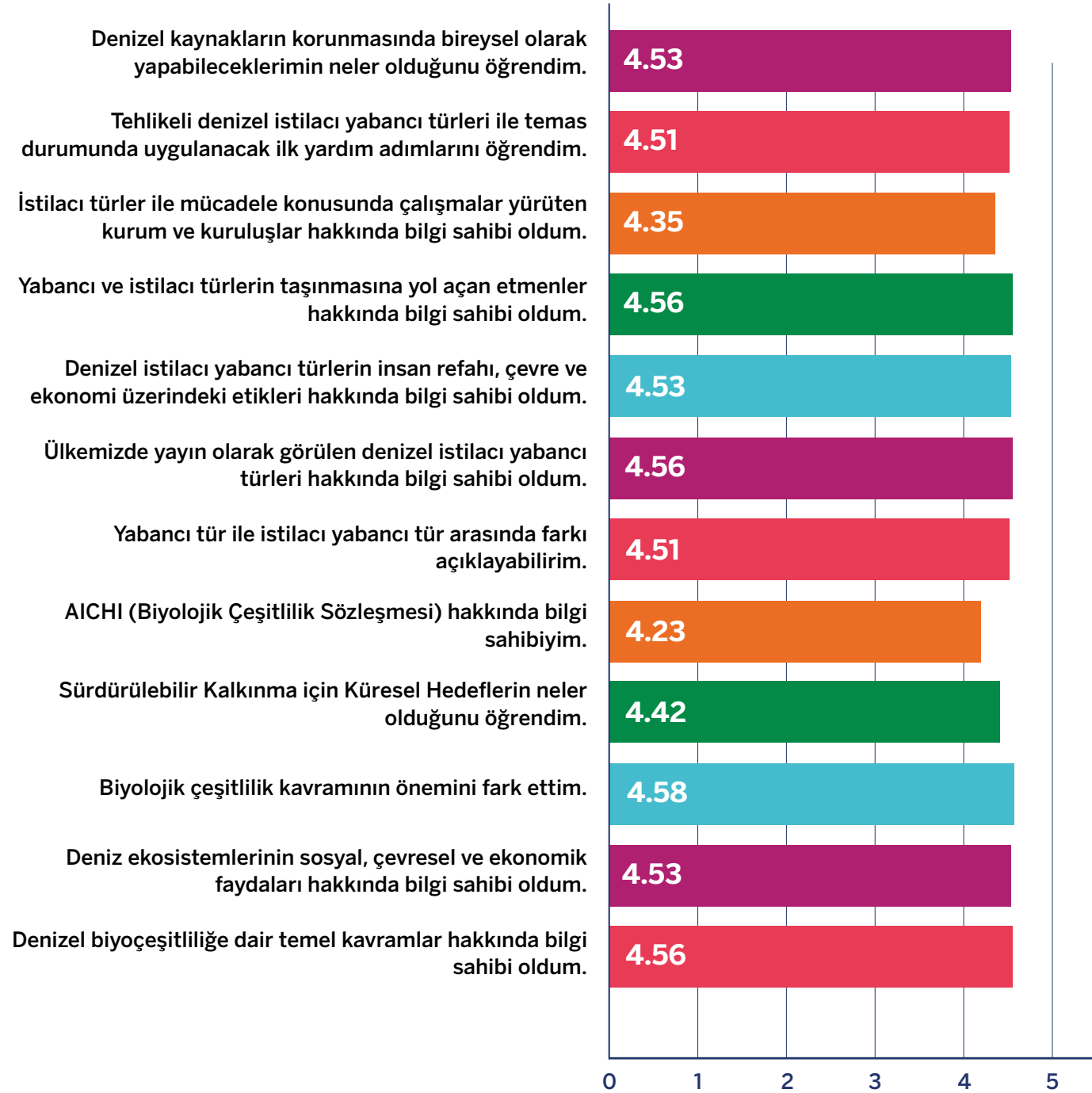


- 1 yıldan az
- 1-5 yıl
- 6-10 yıl
- 11-15 yıl
- 16-20 yıl
- 21-25 yıl
- 26 yıl ve üzeri

Eğitimin Değerlendirilmesi

Eğitim değerlendirme anketinde katılımcılara almış oldukları eğitim kapsamında deneyimledikleri öğrenme-öğretme sürecine yönelik açık uçlu sorular sorulmuş ve nicel veriler için de bir ölçek verilmiştir. Bu ölçekte öğretmenlerden, verilen ifadeleri “1: kesinlikle katılmıyorum” ile “5: kesinlikle katılıyorum” olarak derecelendirilmiş seçeneklerden en uygun olanı seçerek işaretlemeleri istenmiştir. 12 ifadenin yer aldığı ölçekte 11 ifade için %90 oranında katılıyorum ve kesinlikle katılıyorum cevabı verildiği, 1 madde, “AICHI (Biyolojik Çeşitlilik Sözleşmesi) hakkında bilgi sahibi oldum.”, için ise bu oranın %80’de kaldığı görülmüştür. Tüm ifadelerin 5 üzerinden ortalamaları incelendiğinde hepsinin 4’ün üzerinde olduğu bulunmuştur (Şekil 6). Bu da eğitime katılan öğretmenlerin istedik bilgileri edinmiş olduklarını ortaya koymaktadır.





Şekil 6. Eğitim Değerlendirme Ölçeği Madde Ortalamaları

Katılımcı öğretmenlere ankette açık uçlu olarak **“Eğitimin mesleki gelişiminiz açısından size nasıl bir katkısı oldu?”** diye sorulmuştur. Öğretmenlerin bu soruya verdiği cevaplar incelendiğinde cevapların üç boyut altında gruplandığı görülmüştür. Öğretmenler bu eğitim ile birlikte konuya dair bilgilendiklerini, farkındalık oluşturdıklarını ve edindikleri bu bilgileri öğrencileri ile paylaşacaklarını belirtmişlerdir. Bu ifadeler %53 oranında **bilgi edinme**, %33 oranında **farkındalık oluşması** ve %14 oranında da **aktarım hedefi** olarak boyutlandırılabilir. Bu boyutlara karşılık gelen farklı öğretmen ifadelerinden örnekler aşağıda sunulmuştur:

“İstilacı türlerin yayılma yolları, ülkemiz sularında meydana getirdikleri ve getirebilecekleri etkileri hakkında bilgi sahibi oldum.”

“Deniz kenarında yer alan bir okulda görev yapan bir öğretmen olarak denizlerimizdeki biyoçeşitlilik ve korunması ile ilgili birçok yeni bilgi edindim. Bu bilgilerimi öğrencilerime ve ailelerine aktararak farkındalık çalışmalarına destek verebilirim.”

“Öğrenmenin yaşının olmadığını bu eğitimle bir kez daha anladım. Çok çok mutlu oldum. Emeği geçen herkese çok çok teşekkür ederim. Bu eğitimden öğrendiklerimi öğrencilerimle ve çevremle paylaşacağım. Ne kadar bilinçli bir toplum olursak o kadar temiz bir çevre, temiz bir deniz ve temiz bir dünya.”

Katılımcı öğretmenlere sorulan bir diğer açık uçlu soru ise **“Bu eğitimden sonra yaşadığınız yerde ve okulunuzda istilacı türlerin tanınması ve istilacı türler ile mücadele konusunda neler yapmayı planlıyorsunuz?”** olmuştur. Öğretmenler çoğunlukla bir önceki soruyla paralel olarak **bilgilendirme ve bilinçlendirme çalışmaları yapacaklarını ve farkındalık oluşturmak için çalışacaklarını** dile getirmişlerdir. Ayrıca somut olarak bu çalışmaları nasıl yürüteceklerini de ifade edenler olmuştur.



Öğretmenlerin somut ifadelerinden örnekler aşağıda sunulmaktadır:

"Afiş poster asmayı düşünüyorum."

"Öğrencilere animasyon ve afişler ile bilgilendirme yapmak."

"Önlem alma ve herkese öğrendiklerimi aktarma isteği oluştu."

"Derslerimde bu konuyu işleyebilirim. Okulda seminer verilmesini sağlayabilirim. Gerekli durumlarda yetkili kişi ve kurumlara haber vereceğim."

"Pano ve eğitim faaliyetlerine daha fazla ağırlık vereceğiz. Özellikle broşür çalışmaları bizim için önemli olacaktır."

12 maddelik ölçek sonuçları ve öğretmenlerin açık uçlu sorulara verdikleri cevaplar, bu eğitimden öğretmenlerin konu ile ilgili bilgi edindiklerini ve öz farkındalık oluşturdıklarını göstermekle birlikte bu edindikleri bilgileri bilgilendirme, bilinçlendirme, farkındalık oluşturma ve yaygınlaştırma çalışmaları için kullanma isteği oluşturduğunu ortaya koymuştur. Ayrıca bir grup öğretmende bu isteğin planlama aşamasına geçtiği de verilen somut örneklerden çıkarılabilecek bir sonuç olabilir.

Bu eğitimin kazanımlarından biri olarak, öğretmenlerin denizel istilacı yabancı türler ile mücadelede kullanılan 3 temel prensibi (1. Önle, 2. Erken Tespit Et ve Müdahale Et, 3. Kontrol Et ve Azalt) bilip bilmediklerini görmek için öğretmenlerden bu 3 prensibi yazmaları istenmiştir. Anketi dolduran tüm öğretmenlerin farklı şekillerde ifade etseler de bu 3 temel prensibin ne olduğunu bildikleri saptanmıştır.

Bununla birlikte katılımcılara çevrim içi eğitim deneyimlerine yönelik sorular da sorulmuştur. Öncelikle öğretmenlerden, asenkron öğretim süreci için hazırlanan eğitim nesnelerini açık ve anlaşılır bulup bulmadıklarını belirtmeleri, eğer açık ve anlaşılır bulmadıkları bir eğitim nesnesi varsa da listeden seçerek gerekçesini yazmaları istenmiştir. Tüm öğretmenler eğitim nesnelerini açık ve anlaşılır bulduklarını ifade etmiş, başka herhangi bir işaretleme yapmamışlardır. Ayrıca yine ankete cevap veren tüm öğretmenler, ara değerlendirmelerin, eğitimde edindikleri bilgileri pekiştirmelerini sağladığını ve senkron eğitimler için ayrılan sürenin yeterli olduğunu ifade etmişlerdir.

Katılımcılara eğitimde kullanılan yöntemlere ilişkin, eğitimde kullanılan Web 2.0 araçları ve sosyal öğrenme grubu ile ilgili görüşleri de sorulmuştur. Tüm katılımcılar bu eğitimde kullanılan Web 2.0 araçlarını özellikle yeni programlar öğrenmelerini, grup çalışmalarını etkileşimli olarak yapabilmelerini ve bilgilerini pekiştirmelerini sağladığı için faydalı bulduklarını belirtmişlerdir. Benzer şekilde sosyal öğrenme gruplarını da özellikle farklı fikirleri görerek bu bilgi alışverişi sağlamada ve fikir üretmede faydalı bulduklarını söylemişlerdir.

Bu sorulara verilen cevaplar da katılımcıların eğitim ortamı, planlaması ve uygulanması ile ilgili olarak memnuniyetlerini gösterir niteliktedir. Eğitim anketi sonunda katılımcıların önerilerini de duymak amacıyla, başka değerlendirme ya da önerileri olup olmadıkları da sorulmuştur. Tüm katılımcıların ÖRAV'a ve eğitimcilere teşekkürlerini sunduğu ve eğitimle ilgili memnuniyetlerini dile getirdikleri görülmüştür. Bir katılımcı yerel yönetimlerin sürece dahil edilmesi ile ilgili fikrini paylaşmıştır.

"[...] Ayrıca "Denizel Biyoçeşitliliğin Korunması" konusunda yerel yönetimlerin de sürece katılması gerektiğini düşünüyorum."



Öğretmenlerle yapılan odak grup görüşmelerinde öğretmenlerden sözlü olarak da eğitimi değerlendirmeleri istenmiştir. Bir öğretmenin aldıkları ÖRAV eğitimi ile ilgili görüşleri şöyledir:

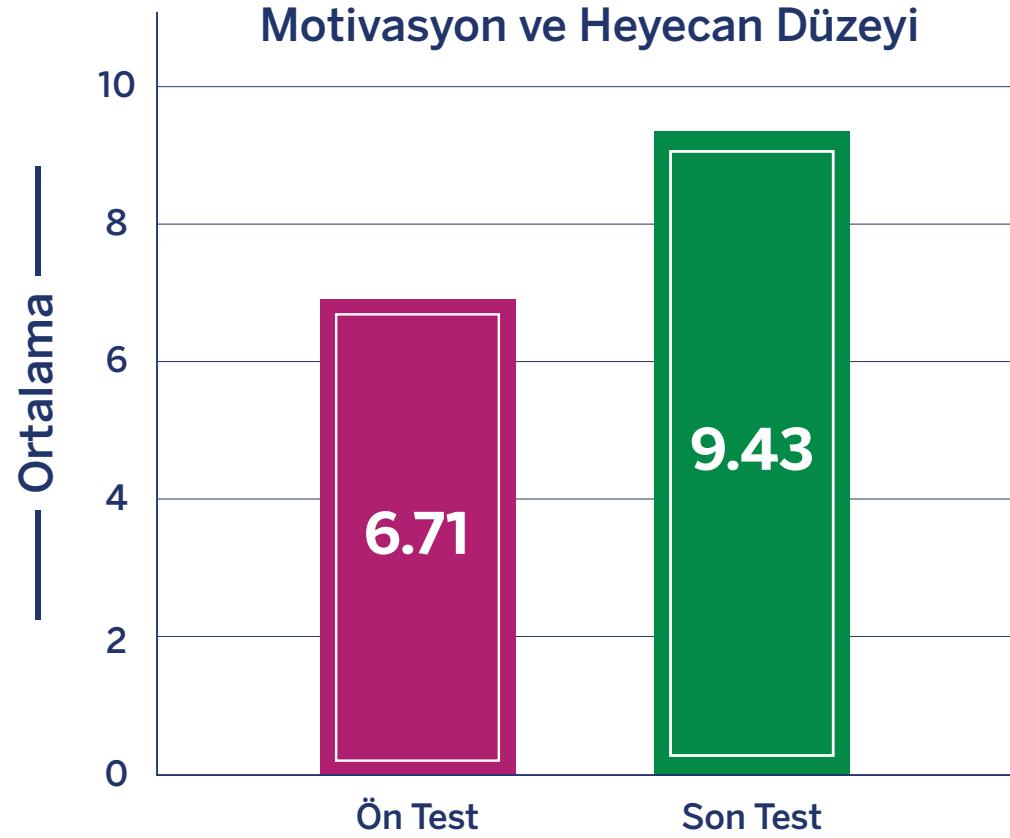
“Bu zamana kadar aldığım en interaktif eğitimdi. [...] Aldığım en keyifli eğitimlerden birisiydi. Görseller çok iyiydi. Konunun içeriği az olmasına rağmen, yani 10 tane istilacı tür olmasına rağmen biz bunlarla ilgili çok fazla etkileşimli etkinlik yaptık. Bu bizi biraz içinde tuttu ve çok keyif aldık ve çok profesyoneldi ve iletişim kanalları çok açık bu da çok güzel. Yani Milli Eğitim’de eğitim alırken şey oluyor alıyoruz ve eğitim bitiyor. Dönüt konusunda hemen hemen hiçbir şey yapmayız. Sadece küçük bir anket doldururuz ama bu böyle değildi. Bu konuda aldığım en profesyonel ve en iyi eğitimlerden birisiydi. Belki de en başa yazabilirim yani. ÖRAV benim gözümde arşa çıktı yani öyle diyebilirim. Bunu yürekten söylüyorum.”

Projenin Öğretmenler Üzerindeki Etkisinin Değerlendirilmesi

Mentorluk sürecine devam eden 57 öğretmenden 13 öğretmen son testi tamamlamıştır. Bu değer beklenenin oldukça altındadır. Programın tamamlandığı zamanın ara tatile denk gelmesi sebebiyle oluşabilecek veri kaybını önlemek amacıyla 2. dönem başında öğretmenlere son testler için bir hatırlatma e-posta gönderilmesi planlanmıştır. Ancak ülkemizde yaşanan deprem felaketi nedeniyle bu e-postaların gönderilememiş olması ve okulların açılmasının gecikmesi de oluşan veri kaybını açıklamaktadır.

Son testi dolduran öğretmenlerin 7’sinin aynı zamanda ön testi de doldurduğu saptanmıştır. Bu 7 öğretmenin ön ve son test sonuçları karşılaştırılmalı olarak sunulmuştur. Ayrıca bölgelere yapılan saha ziyaretlerinden ve odak grup görüşmelerinden edinilen izlenimler de projenin öğretmenler üzerindeki etkilerini gösterir niteliktedir ve öğretmen görüşleri olarak bu bölümde paylaşılmıştır.

Ön testte katılımcılardan, projeye başlamadan önceki ve son testte de proje bittikten sonraki motivasyon ve heyecan düzeylerini 10 üzerinden değerlendirmeleri istenmiştir. Öğretmenlerin motivasyon ve heyecan düzeyi ortalaması başlangıçta 6.71 iken proje sonunda 9.43’e yükseldiği görülmektedir (Şekil 7).



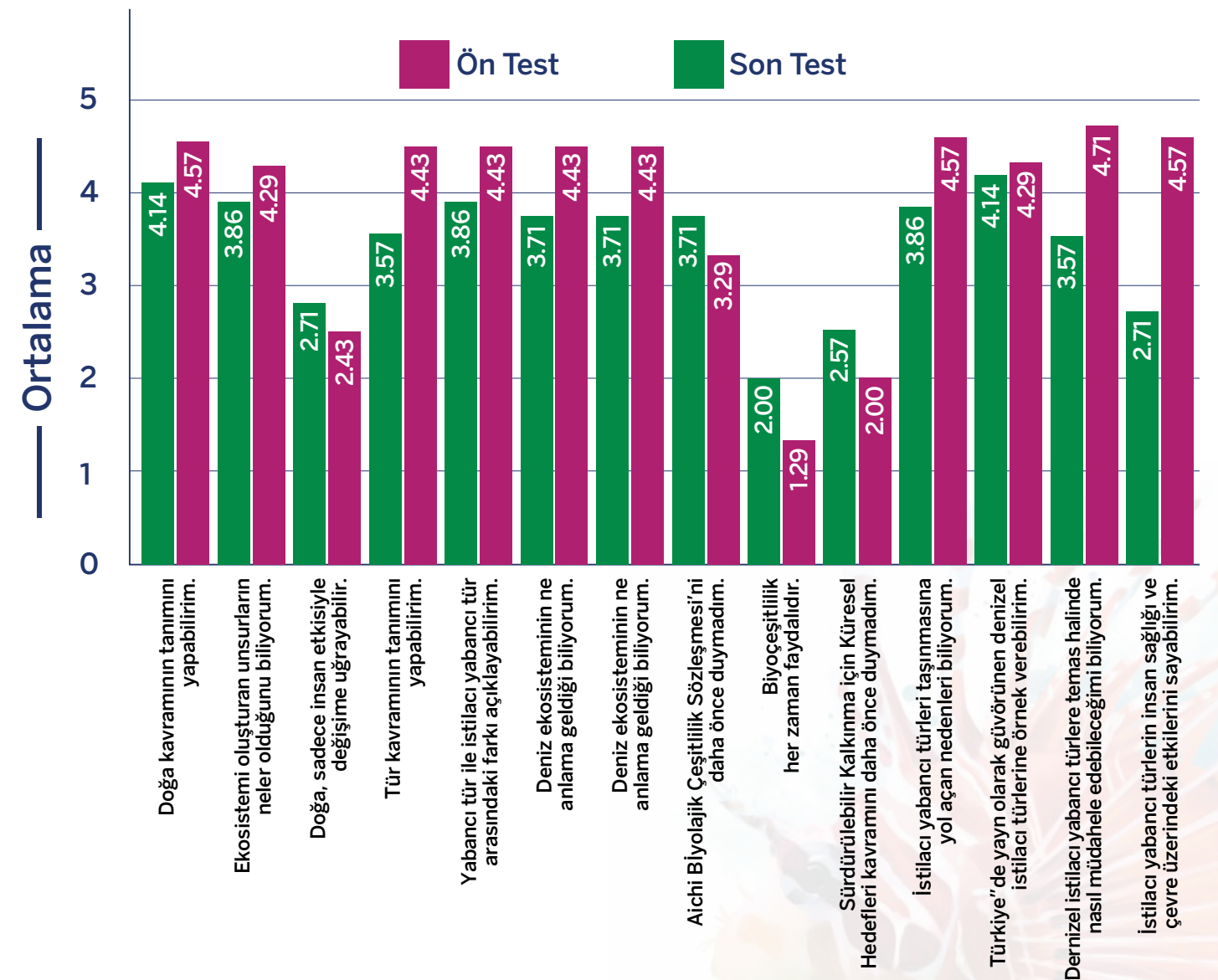
Şekil 7. Motivasyon ve Heyecan Düzeyi Ön Test - Son Test Sütun Grafiği

Yapılan saha ziyaretinde öğretmenlerden biri proje sürecindeki motivasyonunu şöyle ifade etmiştir:

“Benim çocuklarım büyüdülerinde babalarından daha büyük balıkçı olacaklar. Onların büyük balıkçı olup farklı sulara gidip döndüklerinde kendi sularına yeni istilacıları getirmemeleri için bu proje ile bilgilendirmek istiyorum.”

Eğitim programına ait temel kavramlara işaret eden 14 ifade verilmiş ve katılımcılardan bu ifadeler için onlara en uygun olan seçeneği 1: “Kesinlikle Katılmıyorum” ile 5: “Kesinlikle Katılıyorum” arasında derecelendirilmiş olan

ölçekte işaretlemeleri istenmiştir. Bu ifadelerden 4 tanesi ters madde olarak hazırlanmıştır. Diğer 10 madde için son test ortalamalarının ön test ortalamalarından daha yüksek olması beklenirken bu 4 madde için son test ortalamalarının daha düşük olması beklenmektedir. Şekil 8’de görselleştirilen grafikte istenilen farklılığa ulaşıldığı görülmektedir. Ters maddeler içinde “Aichi Biyolojik Çeşitlilik Sözleşmesi’ni daha önce duymadım.” maddesi için ön test ortalaması 3.71 iken son testte bu değer 3.29’da kalmıştır. Proje sonrasında da bu madde için katılımcıların hala kararsız olabileceği söylenebilir.



Şekil 8. Temel Kavramlar Öğretmen Ölçeği Ön-Test Son-Test Sütun Grafiği

BULGU VE SONUÇLAR

Bu anketlerde ayrıca öğretmenlere açık uçlu olarak, başlangıçta **programa yönelik beklentileri** ve sonunda da **beklentilerinin karşılanıp karşılanmadığı** sorulmuştur. Öğretmenler bilgi edinmeyi ve uygulama yapmayı bekledikleri ve bu beklentilerinin de fazlasıyla karşılandığını ifade etmişlerdir. Öğretmenlerin ifadelerinden örnekler aşağıda paylaşılmıştır.

Ön test: Çocuklar üzerinde amaca ulaşmaya yönelik etkinlikler olmalı.

Son test: Çocukların bu kadar ilgili olabileceğini ve benim öğrenecek bu kadar çok şeyimin olduğunu bilmiyordum.
(Ortaokul, Fen Bilimleri/Fen ve Teknoloji, 11-15 yıl)

Ön test: Konu hakkından daha derin bilgi sahibi olmak ve yararlı olabileceğim uygulamalar varsa onları gerçekleştirmek.

Son test: Öğrencilerimle daha fazla kaynaştık ve aramızda daha özel bir bağ oluştu. Zaten beklentim bu yöndeydi ve beklentim fazlasıyla karşılandı.
(Ortaokul, İlköğretim Matematik, 11-15 yıl)

Bununla birlikte bir diğer açık uçlu soru olarak öğretmenlere, başlangıçta bu projenin kişisel yaşantılarına **ne gibi katkıları olacağını** düşündükleri ve sonunda da projenin onların **kişisel yaşantılarına ne kattığı** sorulmuştur. Son testte verilen cevapların daha kavramsal olduğu görülmektedir. Bir öğretmenin ön ve son teste verdiği cevap şu şekildedir:

Ön test: Bilinçli çevre dostu olarak gelecekteki tutum ve davranışlarda bilgili olmak.

Son test: İstilacı yabancı türleri daha bilimsel olarak tanımış olduk. Bu türlerin fark etmediğimiz etkilerini öğrendik. Yapılabilecek önleme projelerine bireysel olarak bilinçli katkı sağlayacak ön bilgilere sahip olduk.
(Ortaokul, İngilizce, 16-20 yıl)

Ayrıca öğretmenlere proje sonunda **“Bu programı uygulamanın öğrencilerinize neler kattığını düşünüyorsunuz?”** diye sorulmuştur. Öğretmenler öğrencilerinin bilgi edindiği, farkındalık geliştirdiğine değinmiş ve yapılan etkinlikler yoluyla sosyal becerilerinin de olumlu yönde etkilendiğini vurgulamışlardır.

Öğretmen 1: Gelecekte çevre, doğa, ekosistem ve denizel biyoçeşitlilik konularında ön bilgi ve duyarlılık kazandıklarını düşünüyorum.

Öğretmen 2: Yeni problemlerin farkına varmak ve çözüm oluşturmak için çabalamak onları motive etti. Aynı zamanda sosyal iletişim becerilerini de arttırdı.

Son olarak da öğretmenlerden bu programa katılarak yaşadıkları bölgede denizel biyoçeşitliliğin korunması adına yapmış oldukları çalışmalar ya da uygulamalar hakkında bilgi vermeleri istenmiştir. Bilinçlendirme ve yaygınlaştırma çalışması yaptıklarını söyleyen bir öğretmenin ifadeleri şu şekildedir:

Öğretmen 3: Öğrencilerimizle birlikte halkı bilinçlendirme çabasına girdik. Küçük kitapçıklar hazırlayarak denizel biyoçeşitliliği ve istilacı türleri anlattık. Belediyeden daha etkili bir eğitim isteği ile imza topladık ve belediye başkanı ile görüşme ayarladık.

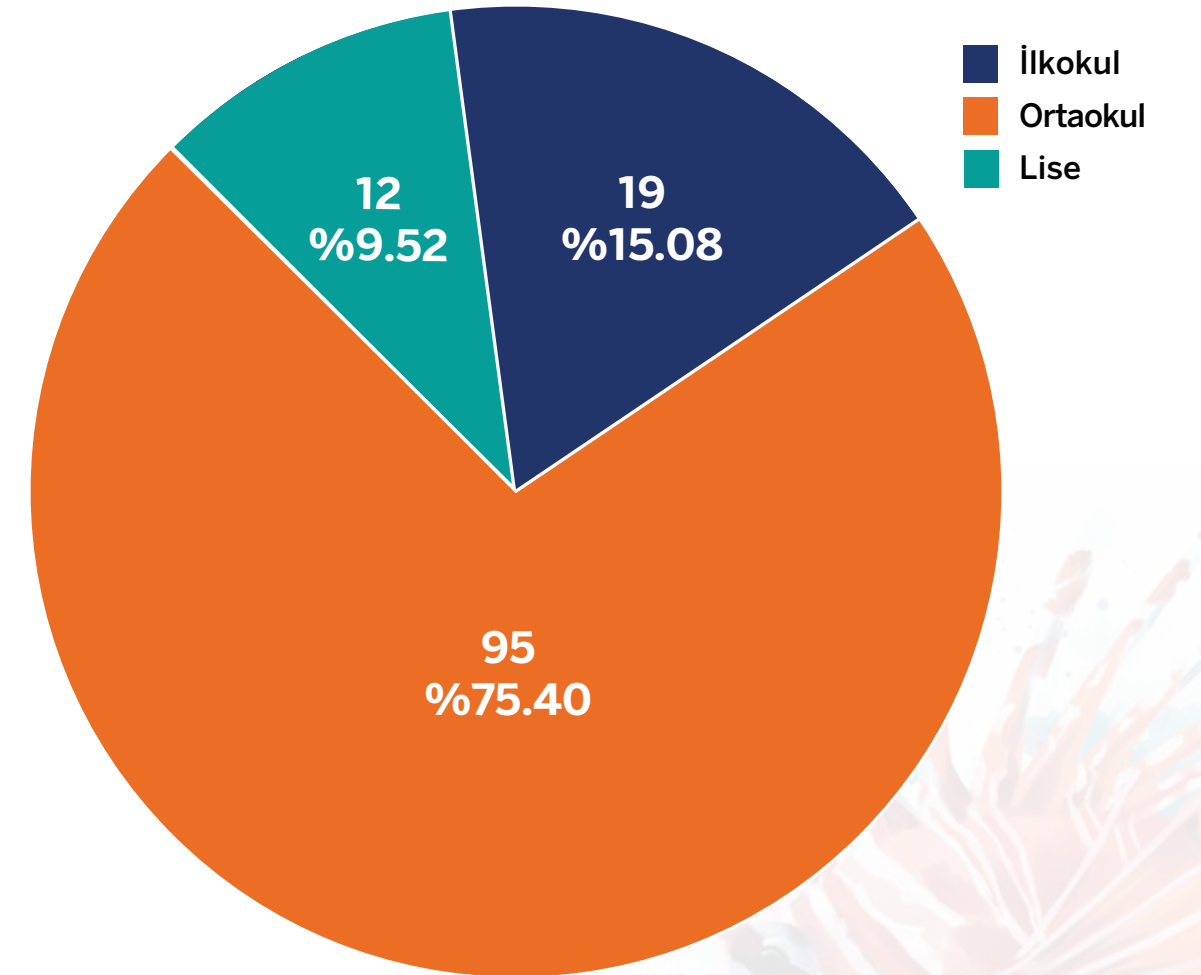
Öğretmenler ile yapılan odak grup görüşmelerinde bu projenin öğretmenlerde yarattığı değişim sorulmuş ve öğretmenlerden sözel olarak ifade etmeleri istenmiştir. Bu görüşmelerde de öğretmenler, bilgi edinme ve farkındalık gelişimine dikkat çekmişlerdir.

Öğretmen 4: Bir kere istilacının ne olduğunu öğrenmiş olduk, bu çok önemli bir şey. Gördüğümüz bir canlının istilacı olup olmadığı hakkında bir farkındalık düzeyimiz arttı. Bu harika bir şey. Bir de adada yaşıyoruz, ki ben balıkçı köyünde yaşıyorum. [...] Bir istilacı tür geldiğinde, en azından "bakın bu istilacı tür, bunu çok mu görüyorsun, nerede gördün" diye en azından onlara (balıkçılar) söyleyecek bir şey öğrendim. Bu çok önemli. [...] Bizde farkındalık düzeyi arttı kesinlikle. Bilmediğimiz birçok şey öğrendik. Bu eğitimin bu kadar ben derinlemesine olmasını beklemiyordum açıkçası. [...] Öğrendik, kesinlikle öğrendik."

Projenin öğretmenler üzerindeki etkileri veriler yoluyla incelendiğinde, proje sürecinin öğretmenlerin motivasyonlarını arttırdığı ve heyecan duymalarını sağladığı söylenebilir. Bu anketleri dolduran ve görüşme yapılan öğretmenlerin projeden beklediklerinin karşılandığı ve bu beklentilerin ötesine geçildiği de söylenebilir. Temel kavramlar düzeyinde öğretmenlerin bilgilerinde bir artış olduğu nicel veriler üzerinden betimsel olarak gözlemlendiği gibi öğretmenler de bilgi edindikleri ve farkındalık oluşturdıklarını vurgulamışlardır. Bilinçlendirme ve önleme çalışmaları yapacaklarını ve yapmaya devam edeceklerini belirtmeleri projenin yaygınlaştırma ve sürdürülebilir olma hedefleriyle de örtüşmektedir.

Projenin Öğrenciler Üzerindeki Etkisinin Değerlendirilmesi

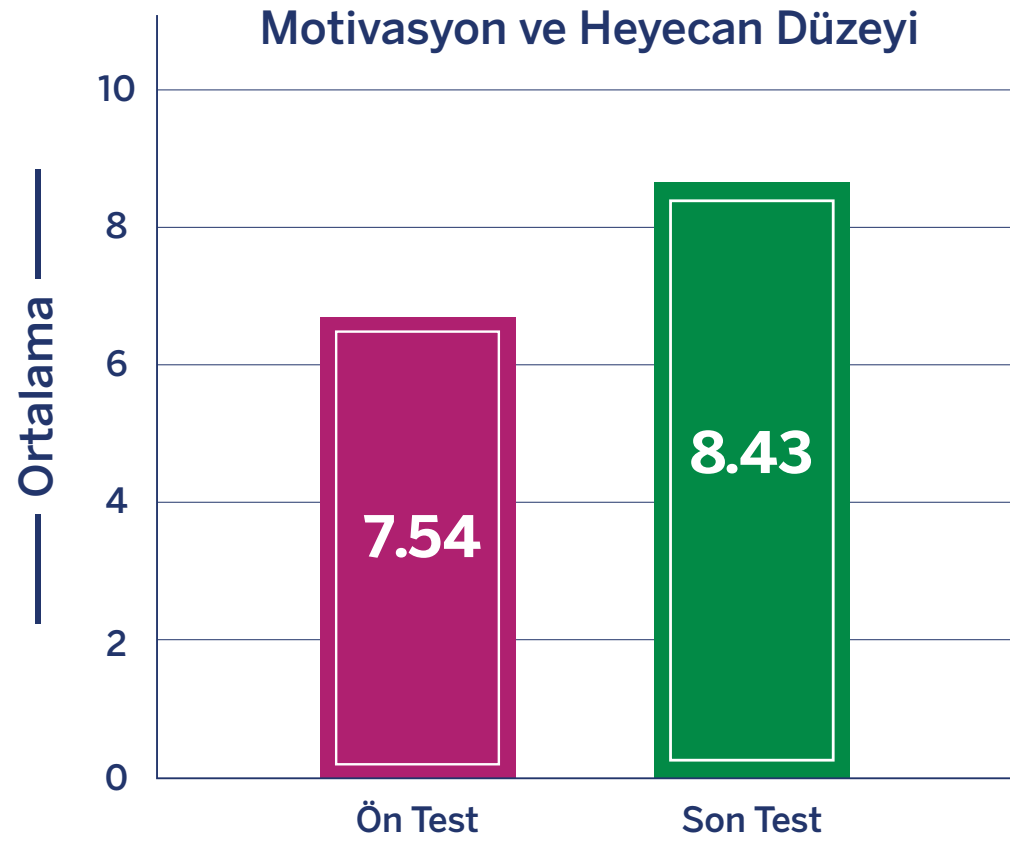
Saha ziyaretlerinden edinilen izlenimlerin paylaşılmasının yanı sıra ön-test ve son-test sonuçları karşılaştırılarak projenin öğrenciler üzerindeki etkisinin izlenmesi amaçlanmıştır. Ön ve son testi dolduran öğrenci verileri eşleştirilmiş ve 69 öğrencinin hem ön testi hem de son testi doldurduğu saptanmıştır. Bu 69 öğrencinin 28'i (%40.6) erkek ve 41'i (%59.4) kız öğrencilerdir. Öğrencilerin %75.4'ünü ortaokul kademesinden öğrenciler oluşturmaktadır (Şekil 9).



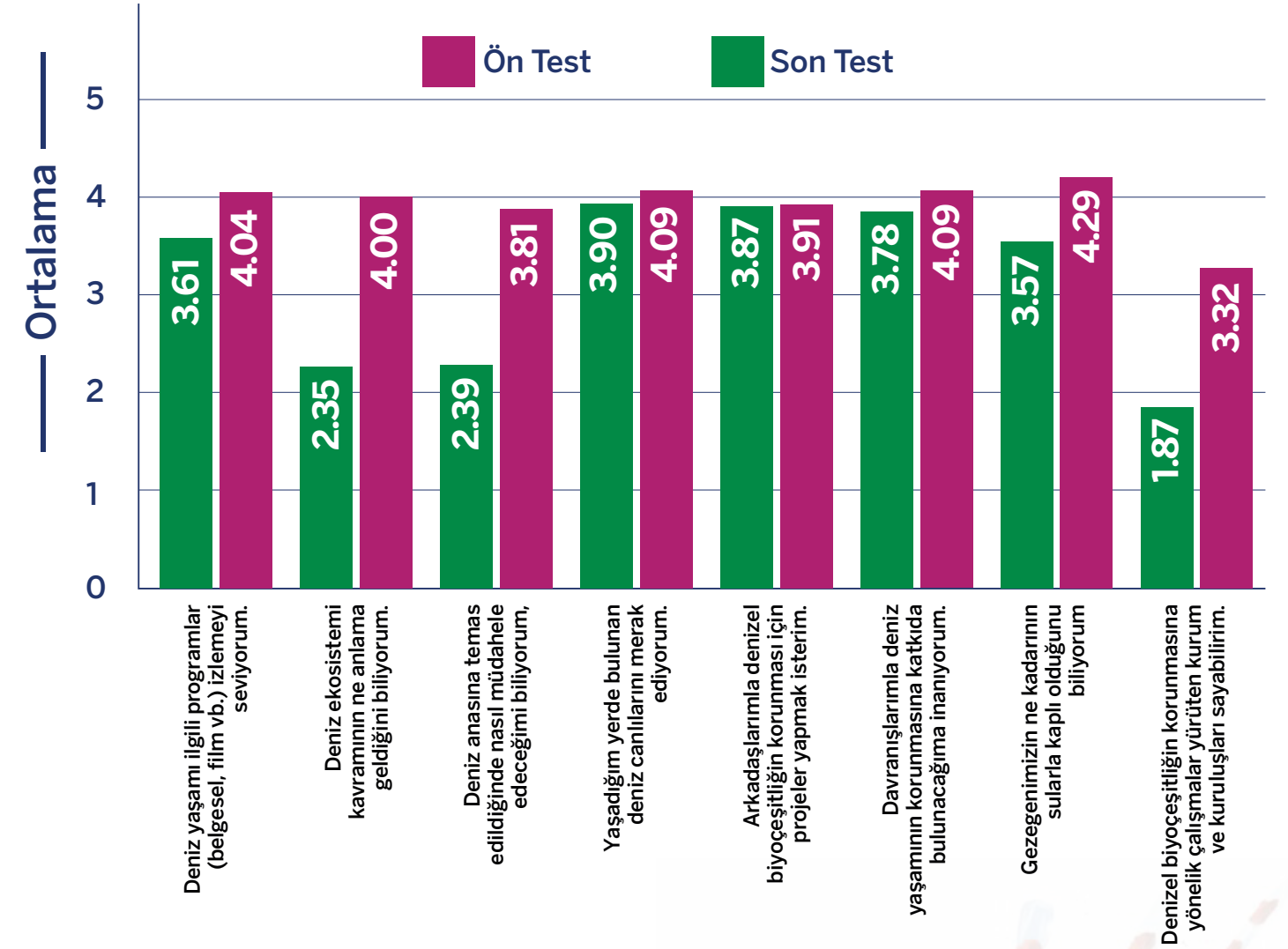
Şekil 9. Öğrencilerin Sınıf Kademelerine Göre Dağılımı Pasta Grafiği (Sıklık -Yüzde)

BULGU VE SONUÇLAR

Anketleri dolduran 69 öğrencinin ön ve son test sonuçları karşılaştırılmıştır. Öğrencilerden projeye başlamadan önceki ve proje bittikten sonraki motivasyon ve heyecan düzeylerini 10 üzerinden değerlendirmeleri istenmiştir. Öğrencilerin son testte yaptıkları değerlendirme ortalamasının (Ort.= 8.43, SS = 2.54), ön testte yaptıkları değerlendirme ortalamasından (Ort. = 7.54, SS = 3.19) istatistiksel olarak anlamlı daha yüksek olduğu bulunmuştur ($t(68) = 2.56, p < .05, \text{Cohen's } d = .31$). Öğrencilerin proje süresince motivasyonlarını ve heyecanlarını kaybetmedikleri aksine daha da motive oldukları ve heyecan duydukları söylenebilir.



Şekil 10. Öğrencilerin Motivasyon ve Heyecan Düzeyi Ön Test – Son Test Sütun Grafiği



Şekil 11. Bilgi ve Farkındalık Öğrenci Ölçeği Ön-Test Son-Test Sütun Grafiği

Öğrencilerin proje başlangıcı ve sonrasındaki bilgi düzeyleri ve farkındalıklarını karşılaştırmak amacıyla 8 ifadenin yer aldığı, 1: "Kesinlikle Katılmıyorum" ile 5: "Kesinlikle Katılıyorum" arasında derecelendirilmiş olan ölçek uygulanmıştır. Öğrencilerden her bir ifade için onlara en yakın gelen seçeneği işaretlemeleri istenmiştir.

BULGU VE SONUÇLAR



Ölçekten elde edilen toplam puan ortalamaları (8 maddenin ortalaması) karşılaştırıldığında öğrencilerin son test ortalamasının (Ort. = 3.94, SS = .94), ön test ortalamasından (Ort. = 3.17, SS = .94) istatistiksel olarak anlamlı daha yüksek olduğu görülmektedir. ($t(68) = 6.06$, $p < .001$, Cohen's $d = .73$). Bur farklılık projenin öğrencilerin bilgi ve farkındalık düzeylerinde olumlu bir etkisi olduğuna işaret etmektedir. Her ifade ayrı ayrı incelendiğinde, son testte verilen cevap ortalamalarının ön testte verilen cevaplardan daha yüksek olduğu görülmektedir (Şekil 11). 8 madde arasında en fazla değişimin olduğu bilgi düzeyi ile ilgili 3 madde de şu şekilde sıralanabilir:

"Deniz ekosistemi kavramının ne anlama geldiğini biliyorum."

"Deniz anasına temas edildiğinde nasıl müdahale edeceğimi biliyorum."

"Denizel biyoçeşitliliğin korunmasına yönelik çalışmalar yürüten kurum ve kuruluşları sayabilirim."

Öğrencilerle yapılan saha ziyaretlerinde de genel olarak ilginin yüksek olduğu, istendik bilgi ve farkındalık düzeyine ulaşılmış olduğu gözlenmiştir. Özellikle mentorluk sürecinde yapılan uygulamalı etkinliklerin öğrencilerin ilgilerini çekmiş olduğu da saptanmıştır. Öğretmenler de öğrencilerinin bu çalışmalar süresince grup halinde çalışmayı deneyimleyerek iş birlikli çalışma becerilerinin geliştiğini ve arkadaşlık ilişkilerinin güçlendiğini ifade etmişlerdir.

"Öğrencilerim ortak amaç doğrultusunda grup olarak etkili bir şekilde çalıştılar. Birbirleri ile vakit geçirmekten hoşlandıklarını gördüm. "

Bununla birlikte öğrencilerin birçoğu edindikleri bilgileri ailelerine de aktardıklarını ifade etmişlerdir. Bu da projenin sadece öğretmenler ve öğrenciler üzerinde değil aileler yoluyla da dış çemberlere ulaşılacağının bir örneği olarak sunulabilir. Öğrencilerin proje süresince gerçekleştirdikleri etkinlikler ve görevlere ilişkin örnek görseller ek 2'de paylaşılmıştır.

ÖNERİLER



Proje izleme değerlendirme süreçlerinden elde edilen bulgular, projenin hedeflerine ulaşıldığını, öğretmen ve öğrencilerde istendik değişimlerin gerçekleştiğini etkinin yaygınlaştırılmasına yönelik çalışmaların yapıldığı ve yapılacağını gösterir niteliktedir. Uzman eğitimcilerin saha ziyaretleri sırasında gözlemledikleri önemli bir nokta, bu saha ziyaretlerinin projenin öğretmen ve öğrenciler üzerindeki etkisini arttırdığı yönündedir. Bu yüzden proje sonunda yapılan saha ziyaretlerine ek olarak proje başlangıcında da bu ziyaretlerin yapılması önerilmektedir. Ayrıca materyal gönderiminin de motivasyonu arttırdığı yönündeki hem öğretmen görüşleri hem de uzman eğitimci gözlemleri doğrultusunda materyallerin öğrenci görevleri öncesinde gönderilmesi de önerilmektedir.



EK.1 Veli ve Okul Yöneticisi Mektupları





Denizel Biyoçeşitliliğin Korunması Projesi

Sayın Müdürüm,

Okulunuzda görev yapan öğretmenimiz, Milli Eğitim Bakanlığı ile protokolümüz kapsamında **Öğretmen Akademisi Vakfı (ÖRAV)** iş birliği ile hayata geçirilen **Denizel Biyoçeşitliliğin Korunması Projesi**nde yer almaktadır. Öğretmenimiz, Birleşmiş Milletler Kalkınma Programı (UNDP) Türkiye Ülke Ofisi, Tarım ve Orman Bakanlığı Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü'nün yürütücülüğünde gerçekleşen bu proje kapsamında öğretmenlerimize **ÖRAV** tarafından sunulan Denizel Biyoçeşitliliğin Korunması Projemize başvuruda bulunmuş, kabul edilmiş ve senkron/asenkron bölümlerden oluşan altı günlük eğitim programımızı tamamlamıştır.

Eğitimimiz ardından iki ay boyunca devam edecek ve her hafta farklı temalar üzerinde öğrencileri ile birlikte çeşitli görevleri sınıfında uygulayacaklardır. Aynı zamanda öğretmenimiz bu süreçte, **Öğretmen Akademisi Vakfı** eğitimcileri tarafından sağlanacak mentorluk desteği ile deneyimlerini ve öğrencilerinin ürettiği çalışmaları, mentorlarıyla ve farklı okullardan projeye katılan meslektaşları ile paylaşacaktır.

Ülkemizin ve bölgemizin en büyük zenginliklerinden biri olan denizlerimizin daha huzurlu ve sağlıklı olabilmesi bu çalışmanın asıl hedefidir. Denizlerimizin bizler için sağladığı faydaları düşündüğümüzde denizlerimizi ve denizlerimizin zenginliği olan biyoçeşitliliğimizi korumanın önemi açıkça ortaya çıkmaktadır. Ancak son zamanlarda denizlerimizin karşılaştığı tehditlere bir yenisini daha eklenmiştir. Denizlerimize dışarıdan gelen ve/veya taşınan istilacı yabancı türler denizlerimizdeki yerli türleri tehdit etmekte ve böylece denizel biyoçeşitliliğimizi risk altına itmektedir. Bu proje kapsamında denizel biyoçeşitliliğimizi koruma ve tehdit kaynağı olan denizel istilacı yabancı türlere yönelik neler yapılabileceği konularına değinilecektir. Çocuklarımızın ülkemizin zenginlikleri hakkında daha fazla bilgi sahibi olmalarını, olası risk ve tehditlere yönelik sorumluluk olarak çözümler üretmelerini ve alınacak önlemler konusunda gerekenleri yapmalarını amaçlayan bu projeye katılan öğretmenimizin bu özverili çalışma süreci hakkında sizi bilgilendirmek istedik.

Süreçte öğretmenimize vereceğimiz motivasyonel desteğiniz ve liderliğiniz için şimdiden teşekkür etmek isteriz.

Soru ve görüşleriniz için web sitemizdeki iletişim kanallarını kullanarak bize her zaman ulaşabilirsiniz.

Sevgilerle,

Öğretmen Akademisi Vakfı

Öğretmen Akademisi Vakfı ile ilgili detaylı bilgi için tıklayınız.

Denizel Biyoçeşitliliğin Korunması Projemiz ile ilgili detaylı bilgi için tıklayınız.

Projenin ana web sayfası: www.istilacilar.org





Denizel Biyoçeşitliliğin Korunması Projesi

Merhaba Değerli Velimiz,

Size harika bir haberim var! Kasım ayı itibarıyla öğrencilerimle harika bir öğrenme yolculuğuna çıkıyoruz. Bu öğrenme yolculuğunda sadece çocuğunuz değil siz ve biz de yeni şeyler öğreneceğiz.

Öğretmen Akademisi Vakfı, Milli Eğitim Bakanlığı ile sürdürdüğü protokol kapsamında öğretmenlerin ve öğrencilerin üstün yararı için çalışmalarına devam ediyor.

Öğretmen Akademisi Vakfı (ÖRAV), öğretmenlerin kişisel ve mesleki gelişimini odağına alan ve Türkiye'nin en önde gelen sivil toplum kuruluşudur. ÖRAV iş birliği ile gerçekleşen **Denizel Biyoçeşitliliğin Korunması** projesini öğrencilerimle birlikte uygulayacak olmanın heyecanını yaşıyorum.

Birleşmiş Milletler Kalkınma Programı (UNDP) Türkiye Ülke Ofisi, Tarım ve Orman Bakanlığı Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü'nün yürütücülüğünde gerçekleşen bu proje ile, denizel biyoçeşitliliğimizin korunması ve Denizel İstilacı Yabancı Türler Projesi dahilinde denizlerimizdeki istilacı yabancı türlerin önlenmesi, tespit edilmesi, kontrolü ve yönetimi konularında farkındalık elde edilmesi amaçlanmaktadır. Diğer bir ifade ile denizlerimizde başka denizlerden kaçarak gelen canlıların sayısı artmaktadır. Bu canlılar insan sağlığını tehdit ettiği kadar denizlerimizin doğal sahibi olan diğer canlıları yok ediyor. Aynı zamanda balıkçılık gibi sektörleri ekonomik olarak da zarar veriyor. Dolayısıyla insan sağlığına verdiği zararlar kadar denizlerimizdeki çeşitliliği, ekonomik kalkınmamızı, sağlıklı besin kaynaklarımızı ve denizlerin sağladığı huzuru da tehdit ediyorlar.

Bu projeye dahil olan öğrencilerimizin ve dolayısıyla sizin de denizlerimizde tehdit oluşturan ve yeni bir tehdit türü olan istilacı yabancı türleri tanıyarak güzel ülkemizin en büyük zenginliklerinden biri olan denizlerimizin hem biyoçeşitliliğini koruyacağımızı hem de ekonomik değerine katkı sunacağımızı düşünüyoruz.

Proje süresince haftalık olarak farklı konularda bazı görevlerimiz ve çalışmalarımız olacak. Hem eğlenceli hem de öğretici olan bu etkinliklere sizin de aktif katılımınız, çocuğunuzun okulda bu konuda öğrendikleri hakkında sorular sormanız, çocuğunuzun eğitimi için çok faydalı olur. Şimdiden gösterdiğiniz destek ve katkılarınız için ve de denizlerimiz konusundaki hassasiyetiniz için teşekkür ederiz.

Bu programa katılacak öğrencilerimizin şu anketi doldurmasını rica ediyoruz.

form.jotform.com/orav/Debiko_ogrenci_on-test

Şimdiden destekleriniz için teşekkür eder, Keyifli bir öğrenme yolculuğu dileriz.

Öğretmen Akademisi Vakfı

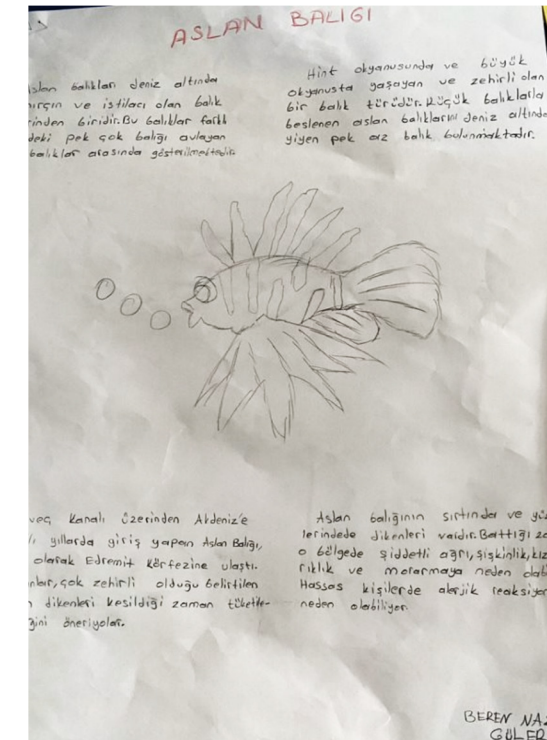
Öğretmen Akademisi Vakfı ile ilgili detaylı bilgi için tıklayınız.

Denizel Biyoçeşitliliğin Korunması Projemiz ile ilgili detaylı bilgi için tıklayınız.

Projenin ana web sayfası: www.istilacilar.org

Not: Proje süresince öğrencilerin kişisel görüntöleri istenmeyecektir.

EK2 Öğrenci Etkinlik ve Çalışmaları





www.orav.org.tr

www.ekampus.orav.org.tr

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

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

 [ogretmenakademisi](https://instagram.com/ogretmenakademisi)

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

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

