



TÜRKİYE BİLİMSEL VE
TEKNİK ARAŞTIRMA KURUMU

THE SCIENTIFIC AND TECHNICAL
RESEARCH COUNCIL OF TURKEY

2002-163

PROJE NO: YDABÇAG 100 Y 089

④

1-31

Yer Deniz ve Atmosfer Bilimleri Araştırma Grubu

Earth Marine and Atmospheric Sciences
Researches Grant Group

**KAÇKAR DAĞLARI MİLLİ PARKININ
BİLİMSEL EĞİTİM AMAÇLI KULLANIMI-I**

2002-163

PROJE NO: YDABÇAG 100 Y 089

④

1-31 Ekler

Orman Yük.Müh. Oğuz KURDOĞLU

Dr. F. Sancar OZANER

**Mart 2002
TRABZON**

ÖNSÖZ

Çevre eğitimi, dünyamızda var olan değerli doğal ve kültürel kaynaklarla, dünyanın karşı karşıya kaldığı sorunlardan ve bu sorunların çözümünden haberdar olan, karar verme mekanizmalarında ve politika geliştirilmesinde etkin rol almaya gönüllü kitleler oluşturmaya yönelik yapılan tüm eğitimleri kapsamaktadır.

Böyle bir endişeden hareketle Ülkemizde belki de ilk kez tasarlanan ve uygulamaya geçen TÜBİTAK koordinatörlüğünde, farklı Kurumların desteğinde, ilki 2000 Yılında gerçekleştirilen "Kaçkar Dağları Milli Parkının Bilimsel Eğitim Amaçlı Kullanımı" adlı proje TÜBİTAK, Yer, Deniz, Atmosfer Bilimleri Araştırma Grubu'nun bir ürünüdür. Projenin tasarımı halihazırda Projenin koordinatörlüğünü yürüten TÜBİTAK Danışmanı Dr. F. Sancar Ozaner tarafından yapılmış, TÜBİTAK'da uzman yardımcılığı görevini yürüten Biyolog Gürcü Yalçın koordinasyon işlerinde yardımcı olmuştur. Grup Yürütme Komitesi Sekreteri Sayın Prof. Dr. Demir Altınar'ın, önemli yönlendirmeleri olmuştur.

Kaçkar Dağları Milli Parkındaki Eğitim Merkezinin inşaatının bitirilmesinde ve eğitime hazırlanmasında MP Genel Müdürü Sayın Hüsrev Özkara ve Milli Parklar Trabzon Örgütünün çok değerli çalışmaları olmuştur. Ön çalışma sırasında ve daha sonraki tüm aşamada Trabzon Milli Parklar Örgütü ve Doğu Karadeniz Ormancılık Araştırma Müdürlüğü'nün minnetle anılacak değerli katkılarını belirtmek gerekir.

Eğitim programının yürütülmesinde yadsınamayacak yardımları olan Çamlıhemşin-Hemşin Vakfı Başkanı Sayın Okay Karayalçın ve Vakıf Yöneticilerine, Ayder'de eğitim sırasında her türlü sorunla bizzat ilgilenen Belediye Başkanı Sayın Refah Veziroğlu ve yöre halkına teşekkür borçluyuz.

Projenin uygulanmasında bizlere her türlü bilimsel desteği büyük bir özveri ile sağlayan çok değerli Öğretim Üyelerine içten teşekkürlerimizi sunuyoruz.

Son olarak eğitim boyunca çok yoğun programa ve yorgunluğa rağmen disiplin ve paylaşımdan ödün vermeyen, büyük istek ve şevkle eğitimi izleyen değerli öğrencilere de teşekkür ediyoruz.

1. GİRİŞ

Yeryüzünde, özellikle son yarım yüzyılda artan çevre sorunları ile doğal kaynaklardaki azalma ve bozulmalar tüm yaşam destek sistemlerini tehdit altına sokmuştur. Bu durumun doğurduğu endişelerden hareketle, son yıllarda doğal kaynakların sürdürülebilir kullanımı konusundaki çalışmalar artarak sürmekte ise de insan-doğa ilişkisinde insan davranışlarının radikal bir değişikliğe uğramasının biraz daha zaman alacağı düşünülmektedir. Çevre koruma eğilimlerin yaygın olarak kabul görmesi, bir fırsat olarak değerlendirilse bile, dünya çapında kabul görmesi ve tabana yayılması için yine dünyaca yaygın ve kapsamlı bir kamuoyu eğitiminin zaman geçirilmeden başlaması gerekmektedir.

Türkiye'nin sahip olduğu farklı jeolojik formasyonlar ve iklimler, değişik yer şekilleri ve ekosistemler yaratmıştır. Halihazırda ülkemizde, bu zenginliği bir ölçüde yansıtan, yasal koruma statüsüne sahip 33 milli park, 35 tabiatı koruma alanı, 16 tabiat parkı ve 56 tabiat anıtı bulunmaktadır. Bu korunan alanlar, bilim ve eğitim bakımından önem taşıyan ender ekosistemler, türler, doğal anıt ve peyzaj güzelliklerini barındırmanın yanı sıra, antik yerleşim alanlarını ve geleneksel yaşam tarzını sürdüren kırsal yerleşimleri de içermektedir. Ancak bugüne kadar adı geçen parkların doğal, tarihi ve kültürel değerlerini bir bütünlük içerisinde halka ve özellikle genç kuşakların bilgisine sunmaya yönelik kamu destekli ciddi bir eğitim çalışması gerçekleştirilememiştir. Çevre bilinci yüksek doğa gönüllüleri yetiştirilemediği için, doğal çevrenin korunmasına yönelik çıkarılan pek çok yasa ve yönetmeliğin de yeterli kamuoyu desteği bulup hayata geçirilmesinde problemler yaşanmaktadır. Özellikle korunan alanlarda sürdürülen ve önemli bir kalkınma aracı olarak görülen ekoturizm, bu destekten yoksun olması nedeniyle yeterli şekilde yaygınlaştırılamamıştır.

Oysa turizm dünyanın en büyük endüstrisi olma yolundadır. Yaklaşık 200 milyon insana iş sağlamak ve dünyanın gayri safi milli hasılasının %11.7'sini oluşturmaktadır. Geçtiğimiz yıl 698 milyon olan Turist sayısının 2020 yılında 1.6 milyara çıkacağı tahmin edilmektedir. Tüm bu turist miktarının en az dörtte birinin de üçüncü dünya ülkelerinde olacağı düşünülmektedir (BRAUER 2000, TÖPFER 1999).

Ancak özellikle kitle turizminin doğal ve kültürel kaynaklar üzerindeki tahrip edici etkisi sürerken insanoğlu kaynakları koruyarak yararlanma konusunda yeni arayışlara girmiştir. Ekoturizm, bu yeni anlayış ve uygulamanın bir çeşidi olarak alternatif turizm türleri içinde en yaygın kabul gören ve gelişmekte olan ülkeler için önemli bir kalkınma aracı olarak değerlendirilen bir turizm etkinliği

olarak dikkati çekmektedir (KURDOĞLU, 2001). Bozulmamış doğal alanlar ve özellikle korunan alanlarda yapılmakta olan ekoturizmin sürdürülebilir olması bunun yanında var olduğu ortamı tahrip etmemesi en önemli unsur olarak değerlendirilmektedir. Korunan alanların ya da doğal ekosistemlerin ve kültürel kaynakların korunabilmesi ise bu alanların tanınması, doğal süreçlerin öğrenilmesi ile mümkündür. Bir anlamda değeri ve önemi iyi bilinen kaynaklar için koruma endişesi var olacaktır. Mevcut eğitim sistemimiz içerisinde yaşadığımız doğal ve kültürel ortamı tanımaya, anlamaya ve öğrenmeye yönelik bir uygulama bulunmamaktadır. Bu eğitim uygulamasında sadece bilgi aktarımı yerine keşfetme ve merak uyandırıp araştırmaya yöneltme stratejisi tercih edilmiş, bunun için derslerin olabildiğince katılımcı ve özgür bir ortamda yapılmasına ve klasik öğrenci-eğitici hiyerarşisinin oluşmamasına çalışılmıştır.

Bu amaçtan hareketle, TÜBİTAK'ın koordinatörlüğünde, Orman Bakanlığı ve en yakın bölge Üniversitesi olan Karadeniz Teknik Üniversitesi'nin katılımı ile "Milli Parkların Bilimsel Eğitim Amaçlı Kullanımı" adlı bir proje başlatılmıştır. İlki 1999 yılında Termessos Milli Parkında uygulanan projenin 2000 yılındaki programına Kaçkar Dağları Milli Parkı eklenmiştir. Program, hedef kitle olarak belirlenen üniversite öğrencilerine yönelik olarak 23 Ağustos-16 Eylül 2000 Tarihleri arasında 13'er günlük iki dönem olarak uygulanmıştır.

2. GENEL BİLGİLER

2.1. Projenin Gerekçesi

Çok iyi bilinmektedir ki insanların gösterdikleri tüm davranış biçimleri aldıkları eğitimi yansıtmakta ya da o eğitime göre değişmektedir. Başka bir deyişle, bozulan bir çevre ve yok olan kaynakları yeniden oluşturma'nın yüksek maliyeti ve zorluğu dikkate alınmalı, kaynakların bozulmasını ya da azalmasını önlemeye yönelik eğitimlerin verilmesinin her zaman çok daha yararlı ve düşük maliyetli olduğu gözden kaçırılmamalıdır. Özellikle gelecekte çevre ile ilgili karar verme ve uygulama sürecinde söz sahibi olacak insanların yetiştirilmesi bu açıdan son derece önemlidir.

Ancak bu ve benzeri düşüncelerin yaygınlaşmasına rağmen, Ülkemizde, doğal, tarihi ve kültürel değerlerin özellikle genç kuşakların bilgisine sunmaya yönelik ciddi bir eğitim çalışması gerçekleştirilememiştir. Koruma davranışının kazanılması ve bu düşüncenin zenginleşmesi ancak ilgili kaynak değerlerinin bilinmesi ile mümkün olacaktır. Bununla birlikte çevrenin sonsuz sayıda bileşenden oluşması, bu eğitimde çok sayıda farklı konunun bir araya getirilmesini gerektirmektedir. Farklı disiplinlerin bir araya getirilmesinde farklı kurum ve kuruluşların belirli bir

amaç yönünde birlikte hareket edebilme tavrı ise ülkemiz için çok yaygın olmayan yeni bir eşgüdüm örneği olmaktadır.

2.2. Projenin Amaçları

Projenin amacı; Kaçkar Dağları Milli Parkı ve Yakın çevresinin sunduğu doğal, tarihi ve kültürel değerleri bir eğitim ortamı olarak değerlendirip, katılımcıların doğa kavramını, doğa-insan-toplum ilişkilerini yeniden sorgulamalarına ve yeni sentezlere erişmelerine, çevreyi algılama ve davranış biçimlerini değiştirmelerine katkıda bulunmaktır. Bu amacın gerçekleşmesine uygun olarak diğer amaçlar şöyle açıklanabilir:

- TÜBİTAK Koordinatörlüğünde, Karadeniz Teknik Üniversitesi ve Orman Bakanlığı ilgili kuruluşlarının bir eğitim projesi çerçevesinde işbirliği yapmalarını sağlamak,
- Öğretim üyeleri, uzmanlar ve farklı kesimlerden gelen öğrencileri doğal ortamlar içinde bir araya getirerek disiplinler arası düşünme ve sorun çözme becerilerini geliştirmeye yönelik yaratıcı ve katılımcı bir eğitim programı geliştirmek,
- Katılımcıların doğayı bir dersane ve laboratuvar gibi algılayarak doğal kaynakları ve farklı ekosistemleri anlayabilme becerilerinin gelişmesine katkıda bulunmak,
- Kaçkar Dağları Milli Parkı Eğitim Merkezinin alet ve içerik yönünden zenginleştirilmesine katkıda bulunmak, daha sonra yapılacak olan eğitim çalışmalarının ve eğitim merkezinin alt yapısını güçlendirmek,
- Gönüllülük esasına göre seçilecek katılımcıların Kaçkar Dağları Milli Parkının gelişimine katkılarını sağlamak ve bu yolla doğa gönüllülerinin yetişmesinde kurumsallaşmayı desteklemek.

2.3. Projenin İlkeleri

Proje Sonunda yukarıda belirlenen amaçlara ulaşabilmek için şu ilkeler benimsenmiştir.

1- Katılımcı Eğitim

Program kapsamında öğretim üyelerinin bilgi birikimi ve deneyimlerinden yararlanmakla birlikte dersler ve ders dışı etkinlikler hoca-öğrenci hiyerarşisi içinde yürütülmemekte, öğrencilerin yaratıcı düşünce ve bilgilerinden yararlanılmaktadır. Proje süresince gençler dersler dışında zamanı ve ortak mekanları paylaşmak durumundadır. Bu kapsamda proje ruhuna uygun olarak, günlük yaşam kalitesini yüksek tutmak üzere, işbölümünde adil olunması, genel temizlik ve sağlık koşullarının iyi tutulması konularında da işbölümüne gidilmektedir.

2-Bütünsel Eğitim

Olaylara neden ve sonuçlarıyla, yerel ve evrensel ölçeklerden bakmayı içeren bir yöntem izlenmektedir. Örneğin; bitkilerle ilgili konular anlatılırken, endemiklik ya da izole lokasyonların varlığı, plaka tektoniği ile pekiştirilmekte, ya da ekosistem anlatılırken besin zincirinin halkaları önemli örnekler olarak sunulmaktadır.

3-Sorgulayıcı Eğitim

Programın sonunda, gençlerin doğaya bakma ve onu okumada, doğayla ilişkilerinde doğanın renk-biçim-doku-form ve estetiğindeki çeşitliliği, özgünlüğü ve doğadaki dengeyi algılayabilme becerisini kazanmaları beklenmektedir. Buna uygun olarak belli konuları öğretmekle kalmayıp, ilgi uyandırma, soru sormayı ve fikir yürütmeyi sağlamaya yönelik bir program izlenmektedir.

4-Doğa Merkezli Eğitim

Projenin amacı, doğayı teorik olarak değil kendi içinde tanımaya, doğal ve kültürel kaynakları eğitim aracı olarak değerlendirmeye yöneliktir. Bu nedenle öğretim elemanlarının, anlattıkları konularda, geleneksel konu başlıkları altında ve klasik anlatımlardan, soyut kavramsallaştırma ve teorik ilişkilerden olabildiğince kaçınmaları istenmiştir. Bunun yerine milli park ve çevresinin sunduğu somut nesnelerin ve etkileyici doğal/kültürel oluşumların eğitim konularını oluşturması sağlanmıştır.

5-Esneklik

Program içeriği, önceden ana hatlarıyla belirlenmekle birlikte, doğa merkezli bir eğitim olması nedeniyle, günün koşulları, grubun ve öğretim kadrosunun talepleri doğrultusunda, yeni konu ve mekanları kapsayacak şekilde değişebilmiştir. Örneğin; güncel oluşu nedeniyle deprem ve oluşum mekanizması, kaplıcaların oluşumu, turizmin ve enerji yapılarının oluşturduğu çevresel sorunlar eğitim süresi içindeki gelişmelere paralel geniş olarak tartışılmıştır.

6-Verimlilik

Doğada madde ve enerjinin en yüksek verimliliği sağlayacak şekilde kullanıldığı gerçeğinden hareketle, doğa merkezli bir eğitim programının da maksimum verimlilik esasına uygun olması amaçlanmaktadır. Projenin sınırlı kaynaklarla yürütüldüğü dikkate alınarak parasal olanaklar ile zamanın, mekanın ve eğitim kadrosunun en verimli şekilde kullanımı proje sorumluları ve eğiticiler tarafından gözetilecektir.

7-Yerel ve Ulusal Katkı

Proje uygulamalarından iki türlü etki beklenmektedir. Yapılan eğitime başvuran katılımcılar daha çok bölge üniversitelerinden gelseler de, seçilmelerinde aynı bölge insanı olmaları bir ön koşul olmamıştır. Bu sayede her bir katılımcıdan, aldıkları bilgi ve deneyimleri, üniversite sonrası gidecekleri bölgelerde yaymaları veya uygulamalarında faydalanmaları umulmaktadır.

Bölgesel katkının sağlanması bakımından ise, uygulamaya katılan öğretim görevlilerinin alanla ilgili düşüncelerini yerel otel-motel işletmecileri, yerel yöneticiler (Belediye Başkanı, kaymakam, muhtar), yerel turizm rehberleri ve bilgi talep eden halka aktarmalarını sağlayacak söyleşiler yapılmaktadır. Bazı sınıf derslerine ya da arazi uygulamalarına olanaklar ölçüsünde misafir katılımcı kabul edilerek bilgi ve deneyimlerin paylaşılması sağlanmıştır. Yine aynı olanaklardan milli park görevlilerinin azami ölçüde yararlanmaları için tüm destek sağlanmıştır,

Yapılan eğitim çalışmasının bölge için de bir ilk olması, gelecekte yapılacak benzeri çalışmalar için iyi bir örnek olmuştur. Bundan sonra aynı alanda Milli Park Mühendisleri, yerel rehberler ve otel işletmeleri için yapılması, ilgili kuruluşların gündemine girmiştir. ✓

2.4. Projenin Ürünleri

Milli Parklar idaresi personelinin belirlenen esaslar dahilinde verilen eğitimden yararlanmaları, teknik elemanlar düzeyinde projeye katkıda bulunmaları beklenmektedir. Böylece proje, milli parkların eğitim ve ekoturizm amaçlı kullanımı için bir başlangıç olacaktır.

{ Proje sonunda elde edilecek yazılı malzemenin ekoturizmin ülkemize özgü kavramsal çerçevesini oluşturacak bir yayına dönüştürülmesi ve kaynak kitap olarak basılması hedeflenmektedir.

{ Kaçkar Dağları Milli Parkı'nı konu alan mevcut çalışmalar ve proje kapsamında üretilen yeni malzemeler (rapor, senaryo, fotoğraf, dia, video film, harita, kroki, bitki ve böcek koleksiyonları vb) kullanılarak özel bir CD hazırlanması ve milli parka gelir amacıyla satışa sunulması hedeflenmektedir.

{ Milli parkın gezi güzergahlarını ve özgün doğal/kültürel değerlerini, rekreasyon, araştırma, koruma vb amaçlı alt bölgelerini tanıttıcı bir broşür ya da harita düzenlenmesi düşünülmektedir. Proje sonunda yerel üniversite ve gönüllü kuruluşların benimsenen yaklaşım doğrultusunda bu programı sürekli hale getirmeleri amaçlanmaktadır.

2.5. Projenin Eğitim Konuları

Doğa ve doğal kaynaklar sonsuz sayıda bileşenden oluşmaktadır. Bu durum eğitimde çok sayıda farklı konunun bir araya getirilmesini gerektirmiş, zaman elverdiği ölçüde bu kurala uyulmaya çalışılmıştır. Eğitim sırasında anlatılan ve tartışılan konu başlıkları ve öğretim kadrosu Tablo:1'de gösterilmektedir.

Tablo:1 TÜBİTAK PROJESİ EĞİTİM KADROSU ve KONU BAŞLIKLARI

	ÖĞRETİM KADROSU	ÜNİVERSİTE/KURUM	KONU
1	Prof. Dr. Ali Demirsoy	Hacettepe Ü. Biyoloji B.	Yaşamın Temelleri, Türlerin Karşılıklı Etkileşimleri, Ekosistemler Zinciri İçinde Hayvanların Konumu,
2	Prof. Dr. Mecit Vural	Gazi Ü. Biyoloji Bölümü	Bitkiler ve Bitki Birlikleri, Ekosistemde Bitkilerin Yeri, Vegetasyon Bilgisi Kaçkar Dağlarında Bitki Zonları
3	Prof. Dr. Ahmet İnam	ODTÜ Felsefe Böl.	Doğa Felsefesi, İnsan Doğa Etkileşimi, Doğadaki Çeşitliliğin Anlamı ve Estetiği.
4	Prof. Dr. Ereument Ovalı	KTÜ Farabi Tıp Fakültesi	Doğa Sporlarında Temel İlk Yardım ve Tedavi (Yaralanma, böcek ve yılan sokmaları)
5	Prof. Dr. Selahattin Köse	KTÜ Orman Fak.	Fonksiyonel Planlamanın Anlamı, Kaçkar Dağlarının Fonksiyonel Planlaması
6	Prof. Dr. Cantürk Gümüş	KTÜ Orman Fak.	Türkiye'de Ormancılık Politikası ve Yönetimi, Orman Kaynaklarının Yönetimi Açısından Kaçkar Dağları
7	Prof. Dr. Cemal Özkan	KTÜ Orman Fak.	Tıbbi Bitkiler ve Kaçkar'ların Önemi
8	Prof. Dr. Nihat Akyol	KTÜ Geodezi Böl.	Harita Kullanma ve Değerlendirme
9	Prof. Dr. Mahmut Eroğlu	KTÜ Orman Fak.	Böcek Ekolojisi ve Kaçkar MP Orman Ekosisteminde Böcek Populasyonları, Böcek Preparasyonu
10	Doç. Dr. Mehmet Somuncu	Ankara Ü. DTCF	Kaçkar Dağları Milli Parkı Jeomorfolojisi, Rekreasyon ve Yaylacılık Etkinlikleri
11	Dr. Sancar Ozaner	Tübitak	1- Ekoturizm (Kavramlar, Tanımlar) 2-Japonya'da Doğa Sevgisi, Çevre Bilinci (Dia) 3-Dağlardan Denizlere Anadolu (Dia G) 4-Maddenin Jeomorfolojik Döngüsü
12	Y.Doç. Dr. Barbaros Gönençgil	İstanbul Ü. Coğrafya Böl.	Dağ Ekosistemi ve Dağ Alanları Yönetimi, Kaçkar Dağları Yönetim Planı
13	Y.Doç.Dr. Mustafa Var	KTÜ Orman Fak.	Doğal Peyzajın Algılanmasında Renk, Doku, ve Form. Kaçkar Peyzajının Korunmasında Öncelikli Stratejiler
14	Dr. Hasan Kolaylı	KTÜ Jeoloji Böl.	Kaçkar Dağları Milli Park'ında Jeolojik Oluşumlar, Genel Jeoloji Bilgisi
15	Biyolog Gürcü Yalçın	Tübitak	Temel Dağcılık Bilgileri
16	Orman Yük. Müh. Oğuz Kurdoğlu	D.K. Ormancılık Araş. Müd.	Milli Park ve Korunan Alan Kavramları, Milli Parkların Ulusal / Global Önemi ve Fonksiyonları, Milli Park ve Korunan Alanların Ekoturizmdeki Rolü Bölge Ekoturizm Uygulamalarındaki Problemler

3. 2000 YILI EĞİTİM UYGULAMASI

3.1. Programın Duyurulması ve Eğitim Öncesi Çalışmalar

Poster ve broşürlerin hazırlanmasından ve üniversitelere ulaştırılmasının ardından ilgili bölümlere gidilerek ayrıca sözlü olarak konu anlatılmıştır. Bu arada eğitim sırasında görev alması arzu edilen öğretim görevlileri ile yüz yüze ve telefonla görüşmeler yapılarak konu ve sunulacak ders ve

konferansların genel çerçevesi hakkında görüşmeler yapılmıştır. Bütün öğretim üyelerinin, görev alma konusunda son derece istekli ve özverili davrandıkları görülmüştür.

Projenin gerçekleşmesine yönelik çalışmalar, proje yer ve zamanının kesinleşmesi sonrası Mayıs 2000 tarihinden itibaren başlamıştır. Özellikle eğitim merkezi olarak kullanılacak olan binanın inşaat aşamasından itibaren Orman Bakanlığı Doğu Karadeniz Bölge Müdürlüğü ve Trabzon Milli Parklar Başmühendisliği ile yakın bir işbirliği yapılmıştır. Ancak binanın tamiratı için seçilen yüklenici firmanın yetersizliği sorunlar doğurmuş ve Milli Parklar Başmühendisliği de zor durumda kalmıştır. Bu süreç içinde Doğu Karadeniz Ormancılık Araştırma Müdürlüğü'nün çok önemli teknik ve lojistik desteği son ana kadar yetişmesi zor görünen eğitim binasının eğitime hazır hale gelmesini sağlamıştır.

Bina içinde kullanılacak ranza ve yatakların Milli Park Müdürlüğü tarafından sağlanmasından sonra eksikliği giderilemeyen battaniye ve diğer bazı ekipman için Çamlıhemşin-Hemşin Vakfı ile bir görüşme yapılmış ve ilgili talepler vakıf tarafından kabul görmüştür. Buna göre; hepsi yeni olmak üzere, 1 adet fırınlı ocak, 1 dia projeksiyon makinesi ve perde, 50 adet battaniye, 80'lik elektrikli çay makinesi ve 30 adet yastık kılıfı adı geçen vakıf tarafından hibe edilmiş ve Trabzon'da teslim alınmıştır.

Mutfak malzemeleri ve ranzalarla ilgili eksiklikler Trabzon Orman Bölge Müdürlüğü olanaklarından geçici olarak karşılanmıştır (Ek:1). Ders sunumlarında kullanılan saydam projektörü (tepegöz) Ormancılık Araştırma Müdürlüğünden ödünç alınmıştır. Ayrıca öğretim görevlilerinin Trabzon'dan alana, alandan Trabzon'a götürülme işi büyük çoğunlukla aynı Müdürlüğün araç ve yakıt olanakları ile gerçekleştirilmiştir.

4. PROJENİN GENEL DEĞERLENDİRİLMESİ

4.1 Eğitim Süreci

Eğitim 13'er gün olmak üzere iki grup öğrenciye eğitim sağlanmıştır. Birinci grup: 21 Ağustos-2 Eylül ve ikinci grup 4-16 Eylül Tarihleri arasında eğitim gördü. Birinci grupta 20 öğrenci (Ek:2) bulunurken ikinci grupta ise 13 öğrenci, 2 Milli Park mühendisi olmak üzere toplam 15 öğrenci (Ek:3) yer almıştır. Birinci grup öğrenci sayısı yatak sayısı bakımından problem çıkarmamasına rağmen yemek ve ulaşım da sorun olması nedeniyle ikinci gruptaki öğrenci sayısının 18'e düşürülmesi planlanmıştır. Bu sayıların toplamı, iki milli park görevlisi ile birlikte gene daha önce planlanan 40 öğrenci sayısına denk gelmekteydi. Ancak çağrılan 18 kişiden biri son gün ortaya çıkan sağlık nedenini, 3'ü ise iş bulmalarını öne sürerek gelemeyeceklerini bildirmiş, bir katılımcı

ise gerekçe göstermeden ve haber vermeden programa katılmamıştır. Ancak bu durumdan son gün haberdar olunması nedeniyle bu dönem için hazır bekleyen 19 yedek öğrenciden herhangi bir katılım sağlanamamıştır. Bununla birlikte mevcut sayı hem taşıma hem de yemek ve sınıf olanakları açısından –bu dönem için- optimum sayı olmuştur. ✓

Her iki dönemdeki kursa özellikle yerel doğa rehberlerinin ve bazı otel işletmecilerinin büyük ilgisi ✓ olmuş ve bazı derslere ve tartışmalara gönüllü olarak katılmışlardır.

Ayrıca programda yazılı olmasa da programa uygun olduğu düşünülen konularda, ilgili uzmanların –program aksatılmadan- konferans vermeleri sağlanmıştır. Birinci dönem İTÜ Avrasya Yer Bilimleri Enstitüsünden Prof. Dr. Nüzhet Dalfes, Prof. Gordon Jacobi ile birlikte “Global Isınma ve Dendroklimatoloji” konularında, ikinci dönemde ise kursiyerlerden biri olan KTÜ Orman Fakültesi Asistanlarından Selçuk Gümüş ise “Coğrafi Bilgi Sistemi (GIS)” konusunda konferanslar vermişlerdir. Yörede yaygın olarak yapılmakta olan alabalık üretimini yakından görebilmek ve bilgi alabilmek için alabalık çiftliği ziyaret edilmiştir. Bu ziyaretteki ana tartışma konusunu ise, bir doğal ortama giren yabancı (ekzotik) türlerin oluşturabileceği genetik kirlenme ile kırsal kalkınma kavramları oluşturdu.

4.2. Eğitim Programı ve Konu İçerikleri

Eğitim programı hazırlanan zaman planına (Ek:4a,b) uygun olarak gerçekleştirilmiştir. ✓ Ayrıca Öğretim elemanlarının alana ulaştırılmasında da herhangi bir zorluk yaşanmamıştır. ✓ (Bu ve diğer konulardaki eğitici anketleri Bölüm 6’dadır.)

Program içeriği temelde iki ana bölüm olarak düşünülmüş ve buna uygun olarak planlanmıştır. Buna göre; programın ana çatısını oluşturmayan ancak genel olarak anlatılması yararlı görülen bilgiler, çoğunlukla sınıfta, konferans-ders şeklinde sunulmuştur ve eğitimin yaklaşık 1/3 ünü kapsamaktadır. Programın ana çatısını oluşturan diğer bölüm ise, sınıfta detaylı olarak anlatılan, tartışılan ve tamamı arazi çalışmaları ile desteklenen konulardan oluşmaktadır.

Programda görev alan öğretim üyeleri ve programlarının içeriği özetle şöyledir:

Prof. Dr. Ali Demirsoy

Hacettepe Üniversitesi, Biyoloji Bölümü

Her iki dönemde de oldukça yoğun bir ders ve arazi eğitimi verilmiştir. Ders konuları genel olarak beslenme piramidi, genetik ve tür çeşitliliği ve bu çeşitliliğin anlamı üzerine yoğunlaşmıştır.

Besin enerjisinin, bunun kaynağı olan bitkilerden başlayarak yemek ve yenilmek suretiyle zincirleme olarak iletilmesine besin zinciri denmektedir. Enerjinin geçişi sırasında her kademedede bir miktar potansiyel enerji sıcaklık şeklinde açığa çıkar. Genel olarak besin zinciri; a-predatör zincir, b-parazit zincir, c-saprofit zincirden oluşmaktadır.

Türleşme ve takson yayılışlarının ilkeleri açıklanmıştır. Buna göre; tür taksonomide olduğu gibi biyocoğrafyada da temel birimdir. Bir türün yaşadığı alanda bulunmasının iki nedeni vardır. Bunlardan biri evrimsel diğeri ekolojiktir. Evrimsel neden ikiye ayrılabilir: 1-türün atası orada yaşamıştır ve tür orada oluşmuştur. 2- tür önce başka yerde oluşmuş sonra oraya taşınmıştır. Ayrıca tür yaşadığı habitatın koşullarında yaşamını sürdürecektir ve üreyebilecek uyuma sahiptir (ekolojik uyum).

Öğrencilerin genetik kopyalama, dünyanın oluşumu, biyolojik saat ve insan genom projesi üzerine sordukları sorular da derslerde ağırlıklı olarak tartışılmıştır. Bunların dışında, hayvanların dünyası, dünyaya yayılmaları, tür ve genetik çeşitlenmesi ve bunların bitkilerle olan ilişkileri açıklanmıştır. Arazi çalışmalarında semenderler, kurbağalar, akrepler, çekirgeler ve diğer böcek türlerinin örnekleri bulunarak ekosistem ve habitatları üzerine bilgiler verilmiş tartışmalar yapılmıştır. Özellikle çekirgelerin genetik özelliklerinin farklı yaşama koşullarına göre değişimi ve bunun sonucu olarak belirli türlerin sadece belirli yükseklik ve habitatlarda bulunması, arazide (Çat, Meydan, Elevit, Tirovit, Palovit, Amlakit, Hazındak, Pokut, Sal, Şenyuva, Sıraköy, Ortayayla, Verçenik (Kapılı) Gölleri ve Ayder'de) ilgili türler bulunarak gösterilmiştir. Bunların yanında doğadaki renklenme ve canlılar tarafından algılanma mekanizması ve empati tartışılmıştır.

Prof. Dr. Mecit Vural

Gazi Üniversitesi Biyoloji Bölümü

Doğu Karadeniz'in ve özellikle de Kaçkar Dağlarının florası ve vejetasyonu ile ilgili bilgiler verildi. Öncelikle yaklaşık 250 dia ile bitkiler tek ya da birlikler halinde anlatıldı. Ülkemizin bitki zenginliği yabancı ülkelerle karşılaştırıldı. Flora, vejetasyon, endemizm, nadirlik, tehlike altında bulunmak gibi yaygın olarak kullanılan bazı terimler açıklandı. Bitkilerin nasıl isimlendirildiği ve flora çalışmalarının ve arazide sistematik örneklemelemlerin nasıl yapıldığı açıklandı. Ülkemizin fitocoğrafik bölgeleri (Euro-Siberian, Irano-Turanian, Mediterranean) ve özellikleri özet olarak açıklandı. Her bir öğrenci grubu için 3'er gün süren arazi (Palovit Dere, Huser yaylası, Çat, Meydan, Ayder ve Zilkale Köyleri) gezileri sırasında bitkiler anlatıldı ve yüksekliğe göre değişen bitki kuşakları (zonlar) gösterildi. Bitkilerin gruplaşma ve örtme oranları ve bunlar yardımıyla

arazinin nasıl tanımlanabileceği anlatıldı. Toplanan bazı bitkiler eğitim merkezine getirilerek tekniğine göre kurutmaya alındı. Anlatılan konuların içeriği özetle şöyledir:

Dünya üzerinde yaklaşık 1.000.000 bitki taksonu bulunduğu tahmin edilmektedir. Bunlardan 500.000 kadarı tanımlanıp, isimlendirilmiştir. Her yıl yaklaşık 2000 kadar tohumlu bitki taksonu tanımlanıp, isimlendirilmektedir. Ülkemizin flora sayısı ise, yaklaşık 10.000 civarındadır. Türkiye'nin floristik yapısı son derece heterojen ve karmaşıktır. Bu durum coğrafi konumu ile ilişkili olup, Euro-Siberian (Avrupa-Sibiryası), Mediterranean (Akdeniz) ve Irano-Turanian (İran-Turan) flora bölgelerinin birleşim yerinde olması ve değişik vejetasyon tiplerine sahip olmasından kaynaklanmaktadır.

Flora; bir ülke, bir bölge ya da belirli bir yörenin bitkilerinin tümüne verilen bir isim olup, florayı oluşturan bitkiler arasında herhangi bir ilişki bulunması koşulu yoktur. Kısaca bitkilerin listesidir. Örneğin, Türkiye florası, Rize florası, Kaçkar Dağları florası gibi.

Vejetasyon; bir ülke, bir bölge ya da bir yörenin belirli yaşam koşullarına göre gelişen ve yaşam koşulları benzer olan bitki taksonlarının oluşturduğu toplumlardır. Vejetasyonda floradan farklı olarak, yaşam koşulları özdeş olan taksonların birlikte bulunması ve bir topluluk oluşturmaları koşulu aranmaktadır. Örneğin; Çöl vejetasyonu, Orman vejetasyonu, Alpin vejetasyon gibi.

Endemik ve Relikt Bitkiler: Yeryüzünün sadece belirli bölgelerinde yayılış gösteren, yani areali (yayılış alanı) çok dar olan bitkilere endemik bitkiler adı verilir. Endemik bitkiler bir dağa, bir adaya, bir ülkeye ya da bir ülkenin herhangi bir yöresine has olabilir. Örneğin; Quercus vulcanica Göller Bölgesi için, Abies equi-trojani Kazdağı için, Cedrus brevifolia Kıbrıs için, Silene anatolica Türkiye için endemik bitkilerdir.

Türkiye'nin başlıca vejetasyon tipleri ise aşağıdaki gibidir:

Orman Vejetasyonu

Türkiye'nin üç büyük bitki örtüsünden biri olan orman vejetasyonu, tüm ülke alanının yaklaşık %25'ini (20.7 milyon ha.) kaplamaktadır. Bu alanın yaklaşık %60'ı koru, %40'ı baltalıktır. Ağaç türleri bakımından incelendiğinde, Türkiye ormanlarının %54.4'ü iğne yapraklı, %45.6'sı yapraklı türlerden oluşmaktadır. Ormanlarımızda yaklaşık 30 adet iğne yapraklı (Gymnospermae), 80'i aşkın odunsu yapraklı (Angiospermae) takson bulunmaktadır.

Maki Vejetasyonu

Maki Akdeniz yöresi bitki toplumları içerisinde en karakteristik doğal vejetasyon tipidir. Tipik Akdeniz iklimine uyum sağlamış, genellikle herdem yeşil, sert yapraklı, derine inen kök sistemine sahip bodur çalılarının oluşturduğu bir topluluktur. Ülkemizin Ege ve Akdeniz Bölgesinde deniz seviyesinden başlayıp, 600-900 m. yüksekliklere kadar çıkmaktadır. İçeriğinde; Quercus coccifera

(Kermes Meşesi), *Styrax officinalis* (Tesbih çalısı), *Myrtus communis* (Mersin), *Pistacia lentiscus* (Sakız), *Rhus coriaria* (Derici Sumağı), *Laurus nobilis* (Defne), *Ceratonia siliqua* (Keçi Boynuzu), *Nerium oleander* (Zakkum) gibi çok sayıda takson bulunmaktadır.

Garig Vegetasyonu

Mediterranean flora alanı içerisinde, özellikle Ege ve Akdeniz Bölgelerimizde, toprağın taşlı ve sığ olmaya başladığı, yağışların azaldığı, toprak su dengesinin çok bozulduğu ve özellikle otlatma ile insan müdahalesinin yoğun olduğu alanlarda göze çarpan vejetasyon tipidir. Küçük kümeler halinde (yastık biçiminde) diz boyunu geçmeyen bodur çalılıarın çoğunun yaz ayları içerisinde sararip, boz bir renk almasıyla, koyu yeşil maki örtüsünden kolaylıkla ayrılabilir. Başlıca karakteristik türleri; *Sarcopoterium spinosum*, *Coridothymus capitatus*, *Cistus creticus*, *Calicotome villosa*, *Erica manipuliflora* gibi taksonlardır.

Step Vegetasyonu

Türkiye'nin üç büyük flora bölgelerinden biri olan İran-Turan bölgenin bulunduğu İç Anadolu ve Doğu Anadolu'da yaygın en önemli vejetasyon tipi step vejetasyonudur. Genel olarak *Astragalus*, *Acantholimon*, *Thymus*, *Eryngium*, *Artemisia*, *Dianthus*, *Teucrium*, *Stipa* gibi alanda yastık oluşturan derin köklü, çok yıllık otsu bitkilerden oluşmaktadır.

Alpin Vegetasyonu (Yüksek Dağ Çayırları)

Alpin vejetasyon, 1800m. yükseltiden daha yukarıda bulunan, çeşitli çalı ve otsu bitkileri içine alan bir topluluktur. Doğu Karadeniz Bölümünde orman vejetasyonundan sonra gelen ikinci büyük vejetasyon tipi olup, orman sınırının üstünde, yaklaşık 1900 m ve yer yer 2400 m yükseltilerden başlayıp, dağların en yüksek noktalarına kadar (3500 m.) yayılan, çok zengin otsu taksonlar ile ender bazı odunsu bitkilerden oluşmaktadır.

Prof. Dr. Ahmet İnam

Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Felsefe Bölümü

Doğu ve batı kültürü karşılaştırıldı. Doğu kültürünün doğayı kendi gibi görüp-gösterip saygı göstermesine (doğa ile hemhal olma) karşılık, batı kültürünün ise doğayı kullanacağı bir materyal olarak niteleyip ona göre davranması karşılaştırılıp tartışıldı. Bu iki davranış biçiminin doğayla oluşturduğu etkiler irdelendi. Bu bilgiler ışığında insanların doğaya ve hayata bakışları (tavır) iki grupta irdelendi. Birincisi; doğanın nasıl kullanılacağını öğreten kontrol veya denetleme tavrı (çıkarıcı tavır), ikincisi ise girilen veya yaşanan ortama uyma tavrı, denetleme değil onları anlama, sevmeye ve onlara saygı duyma tavrı. Buna göre doğaya ve hayata karşı iki tavır vardır:

i) Denetleme tavrı, kontrol tavrı: Çıkarıcı tavır olarak da bilinir ve tüm kaynakların nasıl kullanılacağı duygusu hakimdir.

ii) Bütünleşme tavrı: Girilen ortama uyma, denetleme değil onları anlama, sevmeye ve saygı duyma. İnsan bu tartışmada her iki tavrı da içinde taşıyan bir varlık olarak konuşuldu. İnsanın, içindeki denetleme güdüsünü (ki tüm savaşlar ve kavgalar bu duygulardan çıkar) başka türlü de kullanabileceği ve 21.yüzyıl insanının doğaya saygılı ve doğayla konuşan insan olması gerektiği anlatıldı.

Bu düşünceden hareketle, insan denetleme hirsına gem vurmazsa kendi ırkının sonunu getirebilir. Bu sonun gelmesini önlemek için ne yapmalıyız? sorusu tartışmaya açıldı.

Batıda aydınlanma düşüncesinin varlığından söz edildi. Buna göre; insan aklının bağımsız ve yüce olduğu ve her sorunu çözeceğini söyleyen ve tek dayanağının akıl olduğunu kabul eden bir öğreti açıklandı. Aydınlanmacı akıl her şeyi ikiye ayırır: 1-doğal olan 2-doğal olmayan(doğaya insanın kattığı)

Prof. Dr. Ercüment Ovalı

KTÜ Farabi Tıp Fakültesi

Doğa sporlarında ilk yardım konusunda yaklaşık iki saat süren zaman zaman bazı uygulamalarla desteklenen bir konferans sunulmuştur. Öğrencilerin yoğun ilgisi dikkat çekmiştir. Öncelikle doğa sporlarında ilk uzman hekim müdahalesinin saatler, bazen günler sonra yapılacağı düşünüldüğünde, doğa sporları ile uğraşanların özellikle bu konuda temel bilgileri özümlemiş olma gereği ortaya çıkmaktadır. Bu nedenle doğada meydana gelebilecek hemen tüm kaza ve yaralanmalara değinilmiş, çokça karşılaşılan böcek ve yılan sokmaları da ayrıca değerlendirilmiştir. Ders başlangıcında ilk yardımın genel kabul görmüş bazı kuralları anlatıldı. Buna göre ilk iş olarak sırasıyla; hastanın solunum fonksiyonlarının düzenlenmesi, varsa kanamanın durdurulması, şok tedavisine başlanması, ağrı dindirilmesi, kesi, ezilme, kırık tespitinin yapılması, olayın (kazanın) nasıl olduğunun sorgulanması, uygun tedavi planının yapılması ve nakil programının yapılması ayrıntılı olarak anlatılmıştır. Durum değerlendirilmesi sırasında alınan tüm bilgilerin kaydedilmesi ve bilinç durumu (açık, kapalı, tam kapalı), solunum (normal,yetersiz, sık, yüzeysel, derin), nabız (sayısı, düzeni, olgunluğu) gibi bilgilerin de bu nota eklenmesi, hastanın gideceği tıbbi bir merkezde tedavisinde önemli bir destek sağlayabileceği anlatıldı. Bunların yanında yeniden canlandırmada suni solunum tüm detayları ile uygulamalı anlatıldı. Bunların dışında sırasıyla anlatılan, şekillerle ve uygulama ile gösterilen konular aşağıdaki gibidir:

Yara bakımı (yara temizliği, ölü dokuların giderilmesi, genel hijyen vb)

Bandaj (rulo bandaj, üçgen bandaj, kravat bandaj, kol ve bacak uygulamaları)

Hasta taşıma (yürütmeye yardım, itfaiyeci taşıması, sırtta taşıma, belde taşıma, battaniye ile çekme)

Yanıklar (dereceleri, ilk yardımı)

Donmalar (korunma, ilk yardım, donmuş dokunun tedavisi)

Isı sorunları (ısı krampları, ısı bitkinliği güneş çarpması)

Ezilme ve darbe yaralanmaları (ilk yardım, taşıma)

Travmalar (kafa-omurilik, yüz, göz, kulak, burun, boğaz yaralanmaları, burun kanamaları ve ilk yardım şekilleri)

Ekstremiteler yaralanmaları el ve ayak kırılmaları, kosta (kaburga, köprücük kırıkları, kırıkların sabitlenmesi, taşınması, el yaralanmalarında avuç içine bir kağıt ya da bez top konarak sargı bezi ile sabitlenmesi)

Isırıklar ve sokmalar (yılan ısırıkları, ısırık şekilleri ve tedavisi, yapılmaması gerekenler, hayvan ısırıkları, örümcek sokmaları ve akrep sokmaları)

Prof.Dr. Selahattin Köse

KTÜ Orman Fakültesi

Ormanların fonksiyonel planlanması konusunda kapsamlı bir konferans verildi. Ormanların planlanması ve bu kapsamda Rio'da imzalanan Rio Deklerasyonu Ormancılık Sözleşmesinin 6 bölümü ve alt bölümleri ülkemizdeki planlamalarla karşılaştırmalı olarak anlatıldı. Bu bölümde Türkiye ile Dünya devletlerinin ormancılık istatistikleri karşılaştırıldı ve ülkemizin ormancılık işletme amaçlarına değinildi. Bunların yanında fonksiyonel planlamanın ne olduğu, nasıl yapıldığı ve bu konudaki ana plan olan Amenajman Planına nasıl uyum sağlamak zorunda olduğuna değinildi. Buna göre ; tüm doğal kaynaklar ve arazilerin özellikleri ve ürettiği mal ve hizmetlere (fonksiyonlara) göre sınıflandırılmalı ve planlanmalı. Bazı orman alanları özellikle su ve toprak koruma amaçlı işletilirken, kimi üretim gücü yüksek orman alanları ise üretim ormanı olarak planlanmalıdır. Her ne şekilde planlanırsa planlansın, her türlü fonksiyonel planlamanın ekoloji ağırlıklı bir bakışla yapılma gereği vardır. Biyolojik çeşitliliğin devamı her türlü doğal kaynak planlarında öncelikli strateji durumundadır.

Ders sonunda yukarıda sayılan planların yapılmasında kullanılan yöntem, araç ve gereçler tanıtıldı. Hava fotoğrafları ve uydu görüntüleri gösterildi ve nasıl elde edildiği açıklandı. Ayrıca öğrencilere stereoskopik gözlüklerle hava fotoğraflarının incelenmesi ve 3 boyutlu fotoğraf çekilmesi öğretildi.

Öğrencilerin bu konulara büyük ilgi gösterdiği ve ders sonrası da üç boyutlu fotoğrafları incelemeye devam ettikleri görülmüştür.

Prof. Dr. Cantürk Gümüş

KTÜ Orman Fakültesi

Konferansta Ülkemizin ormancılık politikası ve bu politikayı oluşturan unsurlar anlatılmış, orman kavramının yasal ve biyolojik olmak üzere iki tanımı üzerinde tartışılmıştır. Biyolojik tanıma göre: *oldukça geniş bir alanda, kendisine özgü bir iklim yaratabilen, belirli bir yükseklik, yapı ve sıklıktaki ağaçların, ağaççık, çalı ve otsu bitkiler, yosun, eğrelti ve mantarlar, toprak altı ve üstünde yaşayan mikroorganizmalar ve de çeşitli böcek ve hayvanlarla, orman toprağının birlikte oluşturduğu hayat birliğine orman denir.* Yasal tanıma göre (6831/1) ise, *tabii olarak yetişen veya emekle yetiştirilen ağaç ve ağaççık toplulukları yerleriyle birlikte orman* sayılmaktadır. Tanımlar üzerindeki tartışmalardan sonra Türkiye ormancılık politikasının amaçları üzerinde durulmuş ve dört ana amaç açıklanmıştır. Bunlar:

1-Ormanları genişletmek ve korumak suretiyle sağlık, sosyal ve tarımsal yararların gelişmesini halk ve ülke lehine sürdürmek,

2-Devlet malı olan ormanların, devletçe işletilmesini ve ürünün alıcılara en yakın yerde satılmasını sağlamak,

3-Odun üretimini arttırmak ve halkın odun gereksinimini sürekli karşılayacak tedbirleri almak,

4-Bu gereksinimler karşılandıktan sonra ürün fazlasını dışa satmak.

Ders sırasında bu amaçların gerçekleşip gerçekleşemeyeceği çeşitli bilgiler verilerek tartışıldı. Buna göre; 1980'li yılların ortasında ülkemizin 2000'li yılların başında çöl olacağı şeklinde görüşler ileri sürülmekteydi. 2000'li yıllara gelindiğinde ise, Anadolu önceden iddia edildiği gibi çöl olmamış; aksine orman kaynakları nitel ve nicel olarak olumlu bir seyir izlemeye başlamıştır. 1980 yılında yayımlanan 1963-1972 envanter verilerine göre ülkemiz 20.2 milyon hektar orman alanına sahipti. Son verilere göre ise, ormanlık alanlar 20.7 milyon hektara yükselmiştir. Dolayısıyla iki plan dönemi arasındaki yaklaşık 30 yıllık bir periyotta ülkemiz orman alanlarında 500 bin hektar civarında bir artış meydana gelmiş, artış oranı yüzde 2.5 civarına ulaşmıştır.

Ormanların ülke genel alanına oranı ise yüzde 25.9'dan yüzde 26.6'ya çıkmış bulunmaktadır. Bu oran Dünya ortalamasına yakındır. Zira FAO verilerine göre, Dünya genel alanının yüzde 28.5'i ormanlarla kaplıdır. Ormanla örtülü olma oranı Güney Amerika'da yüzde 51, Birleşik Devletler

Topluluğu'nda yüzde 35, Avrupa'da yüzde 27, Orta ve Kuzey Amerika'da yüzde 25, Afrika'da yüzde 18, Asya'da yüzde 17 civarındadır.

Ancak, ülkemiz ormanlarının nitel durumu incelendiğinde fazla iyimser olmamak gerektiği ortaya çıkmaktadır. Zira ülkemiz ormanlarının yaklaşık yüzde 52'si (% 51.9) bozuk yapıdadır ve ormancılık politikasının amaçlarını karşılamaktan çok uzaktadır.

Prof. Dr. Zafer Cemal ÖZKAN

KTÜ Orman Fakültesi, Orman Mühendisliği Bölümü

Genel bitki sistematiği ve flora bölgeleriyle ilgili bilgiler verildi. Ülkemizin sahip olduğu flora zenginliği ve orman yan ürünleri konusunda bazı istatistikler ve ihracat miktarları ile dersin ana konusu olan tıbbi bitkiler, hem dialar yardımıyla sınıfta hem de arazide bulunabilen türler üzerinde bilgiler verildi. Buna göre; Türkiye dünyanın en zengin floristik merkezlerinden biri olarak bilinmektedir. Ormanlardan elde edilen ürünlerden odun dışı bitkisel orman ürünleri de çok önemli bir yer tutmaktadır. Türkiye'de odun dışı ürün veren ve gıda, baharat ya da ilaç olarak kullanılan doğal taksonların sayısı 500 civarında olup, toplam floranın yaklaşık %5'ini oluşturmaktadır. Bu bitkilerin bir çoğundan yalnız yöresel olarak faydalanılmakta ve önemli bir ekonomik değer taşımamaktadır. Buna rağmen odun dışı bitkisel ürünlerin tüm orman ürünleri ihracatına katılma payı %60 gibi yüksek düzeydedir.

Flora ve vejetasyon açısından oldukça zengin olan Doğu Karadeniz Bölgesinde, buna koşut çok sayıda odun dışı ürün veren taksonlar bulunmaktadır. Bu taksonlardan elde edilen ürünler, başta tıp olmak üzere kimya, boya, kozmetik gibi değişik sanayi alanlarında kullanılmakta, ayrıca çeşitli gıda ve besin değeri taşımaktadır. Odun dışı ürün veren önemli taksonlar ve kullanılan bölümleri aşağıda gösterilmiştir.

Odun Dışı Ürün Veren Önemli Taksonlar

Türkçe Adı	Latince Adı	Kullanılan Kısım
Acı Çiğdem	<i>Colchicum speciosum</i> L.	Yumruları
Adaçayı	<i>Salvia</i> sp.	Yaprak ve çiçek
Akyıldız, Tükrükotu	<i>Ornithogalum umbellatum</i> L.	Yumruları, Yaprakları
Aliç, Geyik Dikeni	<i>Crataegus</i> sp.	Meyve ve çiçekli sürgün
Ardıç	<i>Juniperus communis</i> L.	Kozalağı
Atkuyruğu	<i>Equisetum arvense</i> L.	Kurutulmuş sürgünleri
Ayrıkotu	<i>Agropyron repens</i> (L.) Bauv.	Toprak altı kısımları
Ballıbaba	<i>Lamium album</i> L.	Çiçekleri
Banotu	<i>Hyascyamus niger</i> L.	Yaprakları

Basurotu, Dügün çiçeği	<i>Ranunculus ficaria</i> L.	Taze kökleri
Binbirdelikotu	<i>Hypericum perforatum</i> L.	Çiçekli sürgün
Böğürtlen	<i>Rubus</i> sp.	Kurutulmuş yaprak, meyve
Barut ağacı	<i>Frangula alnus</i> Mill	Kabuk
Centiyan	<i>Gentiana asclepiadea</i> L.	Kök ve rizom
Ceviz	<i>Juglans regia</i> L.	Yaprak, meyve, tohum
Civanperçemi	<i>Achillea millefolium</i> L.	Çiçekli ve yapraklı dal
Çayır sedefi	<i>Thalictrum flavum</i> L.	Kök
Çekem, Ökseotu	<i>Viscum album</i> L.	Meyve
Çilek, Orman çileği	<i>Fragaria vesca</i> L.	Rizom, meyve
Çoban üzümü, Ayı üzümü	<i>Vaccinium myrtillus</i> L.	Yaprak, Meyve
Çöpleme	<i>Veratrum album</i> L.	Rizom
Çöplemecik, Noelgülü	<i>Helloborus orientalis</i> Lam.	Kök ve rizom
Çuha çiçeği	<i>Primula elatior</i> (L.) Hill.	Kök ve çiçek
Dafne	<i>Daphne mezereum</i> L.	Kabuk
Dövülmüş avratotu	<i>Tamus communis</i> L.	Kök
Eşek hıyarı	<i>Ecballium elaterium</i> A.Rich.	Meyve
Gelincik	<i>Papaver rhoeas</i> L.	Çiçek
Güzelavratotu	<i>Atropa bella-donna</i> L.	Yaprak
Hindiba, Yabani hindiba	<i>Cichorium intybus</i> L.	Kök
Hindiba, Kara hindiba	<i>Taraxacum officinale</i> Web.	Kök
Isırgan	<i>Urtica dioica</i> L.	Yaprak, tohum, kök
Kardelen	<i>Galanthus</i> sp.	Soğan
Kekik	<i>Thymus</i> sp.	Çiçekli ve yapraklı sürgün
Kediotu	<i>Valeriana officinalis</i> L.	Kök
Kırlangıçotu	<i>Chelidonium majus</i> L.	Çiçekli sürgün
Kurtpençesi	<i>Polygonum bistorta</i> L.	Kök ve rizom
Kuşburnu	<i>Rosa canina</i> L.	Meyve
Kuzukulağı	<i>Rumex acetosella</i> L.	Yaprakları
Madımak	<i>Polygonum aviculare</i> L.	Toprak üstü kısmı
Mayasilotu	<i>Ajuga reptans</i> L.	Kök
Mührüsüleyman	<i>Polygonatum multiflorum</i> L.	Rizom
Mürver (odunsu)	<i>Sambucus nigra</i> L.	Çiçek, meyve
Mürver (otsu)	<i>Sambucus ebulus</i> L.	Çiçekli sürgün
Nane	<i>Mentha</i> sp.	Yaprak
Ormangülü (Mor çiçekli)	<i>Rhododendron ponticum</i> L.	Yaprak, çiçek
Ormangülü (Sarı çiçekli)	<i>Rhododendron luteum</i> L.	Yaprak, çiçek
Pelinotu	<i>Artemisia absinthium</i> L.	Çiçekli sürgün
Pireotu	<i>Tanacetum</i> sp.	Çiçek

Rezene	<i>Foeniculum vulgare</i> Mill.	Meyve
Saparna	<i>Smilax excelsa</i> L.	Kök, rizom, sülük
Sinirliot	<i>Plantago major</i> L.	Yaprak
Suteresi	<i>Nasturtium officinale</i> R.Br.	Çiçekli sürgün
Şakayık, Ayıgülü	<i>Paeonia mascula</i> (L.) Mill.	Kök
Şimşir	<i>Buxus sempervirens</i> L.	Yaprak
Tatula	<i>Datura stramonium</i> L.	Yaprak
Yayla çiçeği	<i>Helichrysum graveolens</i> Sw.	Çiçekli sürgün
Yüksükotu	<i>Digitalis ferruginea</i> L.	Yaprak

Prof. Dr. Nihat Akyol

KTÜ Jeodezi Bölümü

Bir arazi çalışmasında ya da doğa sporlarının gerçekleştirilmesi sırasında gerekebilecek asgari harita bilgisinin verilmesi amacıyla bir saatlik ders ve 1 saatlik uygulama yapılmıştır. Bu ders sırasında bir haritanın okunması, harita ölçeğinin gerçek uzunluğa dönüştürülmesi (Ölçek= Çizim uzunluğu/gerçek uzunluk), harita üzerindeki işaretlerin anlamı, pusula kullanımı, harita ve pusula yardımıyla semt açısını kullanarak yön bulma ve küresel konum sistemi (GPS:Global Positioning System) kullanarak yer belirleme gibi konular anlatılmış, arazideki uygulama ile bu bilgiler pekiştirilmiştir.

Prof.Dr. Mahmut Eroğlu

KTÜ Orman Fakültesi

Böceklerin dünyası ve böcek ekolojisi ile ilgili sunulan konferans sırasında böceklerin yaygın olarak oluşturduğu zararlar ve böceklerin ilginç bazı özellikleri anlatılmıştır. Dünyada yaklaşık 1 milyon böcek türünün yaşadığı bunlardan bir bölümünün tarımda ve ormanlarda önemli zararlar yaptıkları ve senelik % 10-20 arasında ürün kaybına yol açtıkları anlatıldı. Bal arısı, ipek böceği ve mazi arısı gibi insanlık tarihinde çok önemli ve faydalı rolleri olan böcekler dışında bazı kabuk böceklerinin özellikle ormanlar üzerinde düzeltilemez tahribatları açıklanmıştır. Dev soymuk böceği (*Dendroctonus micans*) Doğu Karadeniz Bölgesindeki 250 bin hektarlık doğu ladini ormanlarında yüz binlerce ağacı kurutmuştur. Bu türle 70'li yılların başında yapılan kimyasa mücadelenin doğurduğu çevresel problemler anlatılmış, buna karşılık gene doğada var olan yırtıcı bir böcek (Rhizophagus grandis) yapılan biyolojik savaş açıklanmıştır. Biyolojik savaşla ulaşılar

başarıya ve ekolojik faydaya karşılık, doğada kullanılan kimyasal ilaçların ekosistemdeki diğer canlılara özellikle gündüz yırtıcı kuşlara verdiği zararlar konusu detaylı olarak tartışıldı.

Doç. Dr. Mehmet Somuncu

Ankara Üniversitesi D.T.C.F. Coğrafya Bölümü

Dia destekli sınıf dersleri Kaçkar Dağlarının Jeomorfolojik özelliklerinin anlatılması ile başladı. Bu derslerde arazide görülecek olan pek çok özellik anlatıldı ve alanın tanıtımı yapıldı. Aynı gün öğleden sonra araziye (Y.Kavron Yaylası) çıkılarak alanın jeomorfolojik durumu ve özellikle de alanın buzul jeomorfolojisi anlatıldı. Buzul vadisi, buzul gölleri, moren depoları, moren setleri gibi aynı alan üzerinde gösterilerek alanın bu günkü şeklini oluşturan jeomorfolojik süreçler anlatıldı. Yayladan eğitim merkezine kadar olan yaklaşık 12 km'lik yürüyüş boyunca ders devam etti. Bu arada hem jeomorfolojik özellikler hem de yayla ve yaylacılık konularında açıklamalar yapıldı. Ertesi gün diğer bir uygulama rotası olan Ayder Yaylasının kuzey yönüne yürünerek alanın jeomorfolojisi ve rekreasyonel özellikleri hakkında teorik ve uygulamalı bilgiler aktarıldı. Bu bilgiler özet olarak şöyledir:

Kaçkar Dağları Doğu Karadeniz bölümünde yer alan Rize Dağlarının bir bölümüdür. Çok sayıda yüksek zirvelerden oluşan bu silsilenin başlıca tepeleri şunlardır. Kemerkaya(3562), Ceymakur(3420), Avgahan(3354), Vacakar(3458), Dilek(3549), Pornak(3302), Kebut(3329), Kaçkar (3932), Cimil(3345), Verçenik (Üçdoruk) (3709). Bu yöre topografyasını esas olarak buzul oluşumlarının şekillendirdiği görülür.

Ülkemizde yapılan buzul morfolojisi araştırmalarına göre, ^ppleyistosen buzullaşması Würm dönemine aittir. Çeşitli araştırmalarda Würm'de etkili olan buzullaşmanın iki aşamalı olduğu belirtilmektedir. Araştırma alanındaki buzul vadilerinden Hacıvanak, Tirovit ve Palovitde farklı iki seviyede yan moren deposunun bulunması, bu alanda iki buzullaşmanın olduğunu göstermektedir. Pleistosen'de buzullaşmaya uğrayan araştırma alanında, kalıcı kar sınırına yakın olması nedeniyle yer yer periglasyal (buzullara ait) şekiller de görülür. Bu şekiller değişik tiplerde, yerlerde ve boylardadır. Günlük ve mevsimlik donma çözülme farklarının oluşturduğu bu şekillerden kaya buzulları, soliflüksiyon tıraşları, taş halkaları ve girlandlar, zirveler kısmından 2000 m.lere kadar çeşitli yerlerde görülebilmektedir. Vadilerin en belirgin periglasyal şekillerini kaya buzulları oluşturur. Bu alandaki kaya buzulları, moren depoları ve fiziksel ufalanma malzemesinin içindeki suyun donup-çözülmesine bağlı olarak oluşmuşlardır.

Tüm Doğu Karadeniz dağları ve özellikle Kaçkar yöresi her yıl tekrarlanan yaylacılık etkinliklerine sahne olmaktadır. Önceleri sadece hayvancılık amaçlı yapılan bu faaliyetler zaman içinde hayvancılığın azalması, göç ve farklı ekonomik tercihler (çay, fındık) nedenleriyle son 15 yılda önemli ölçüde azalmıştır. Ancak yayla turizminin canlanması ve tatil yerleri olarak giderek dağların tercih edilir oluşu, alanın, hayvancılık dışındaki etkinlikler için de kullanımını arttırmıştır. Kaçkar yöresinde hayvancılık kadar rekreasyon amaçlı kullanılan irili ufaklı yaklaşık 40 yayla bulunmaktadır.

Y.Doç.Dr. Sancar Ozaner

TÜBİTAK-YADABAG

Her iki dönemde de son derece ilgi çekici ders, arazi çalışması ve dia gösterileri sunuldu. Anadolu'nun zenginlikleri ile doğal ve kültürel kaynaklarının anlatıldığı "Dağlardan Denizlere Anadolu" adlı konferanstan sonra dünyadaki doğa sevgisinin en ilgi çekici örneklerinden biri olan Şaman Zen Budizm ve Shinto felsefeleri anlatıldı. Bu konferansta doğa sevgisinin dini bir öğreti haline nasıl geldiği başka bir deyişle dinin ve tapınakların çevre bilincini nasıl geliştirip doğa korumayla iç içe geçtiği anlatıldı. Bu konferansların dışında "Maddenin Jeomorfolojik Döngüsü" adlı ders ve arazi uygulaması ile maddenin bir halden diğerine geçişinin öyküsü anlatıldı. Bu derslerde dünyanın oluşumu ve plaka tektoniği, mağaraların, dağların ve ovaların, plajların ve kumulların nasıl oluştuğu dia ve saydamlarla gösterildi. Son olarak tüm biyolojik, kültürel ve jeomorfolojik zenginliklerin kullanıldığı turizmin doğayı tahrip etmeyen, çok daha korumacı ve öğretici şekli olan ekoturizmin tanımları ve kavramsal çerçevesi ve turizm içindeki yeri anlatıldı. Eko turizmin klasik turizmden farkları bir saydam üzerinde anlatılmış ve bu farkların uygulamadaki durumu sınıfta detaylı bir şekilde tartışılmıştır. (adı geçen farklar aşağıdaki tabloda verilmektedir. Ayrıca Ayder Yaylasında geniş bir alanda görülen granit topoğrafyasının karakteristik özellikleri (minerolojik yapısı, ayrışma şekilleri vb.) arazide anlatılmış, ayrıca kuvars ve kalsit minerallerini birbirinden ayırt etme konusunda en kolay yöntemler (asit ve çakıyla çizme deneyleri)

Y.Doç.Dr. Barbaros Gönençgil

İ.Ü. Edebiyat Fak. Coğrafya Bölümü

Dağ Ekosistemi ve Dağ Alanları Yönetimi hakkında detaylı bilgiler verildi. Haziran 2000'de tamamlanan ve Birleşmiş Milletler Kalkınma Programı (UNDP) tarafından desteklenen "Kaçkar Dağı Dağ Alanları Yönetimi (DAY) ve Dağ Turizmi İçin Koruma Kullanma Planlaması Projesi"

anlatıldı. Dünya nüfusun % 10'unu barındırmasından dolayı ve dağlık alanların sürdürülebilir kalkınma bakımından önemine dikkat çekmek amacıyla 2002 yılı, BM Ekonomik ve Sosyal Konseyi (ECOSOC) tarafından "Uluslararası Dağlar Yılı" ilan edilmiştir. Bu alanlarda yönetim planları hazırlanırken arazi kullanım ilkeleri, uygulama teknikleri, ekolojik yapı, sosyo - ekonomik ve sosyo - kültürel gelişimin göz önünde bulundurulması, gerçekleştirilmesi planlanan her türlü yatırım için çevresel etki değerlendirmelerinin gerekliliği anlatıldı.

Buna göre Dağ Alanları Yönetimi ve Planlaması; Dağlık alanlarda rasyonel kullanım modellerini tespit etmek amacıyla, sürdürülebilir kalkınma ilkesine uygun ve koruma - kullanma dengesini sağlayacak yönetim ve planlamaların bir bütünüdür şeklinde tanımlanmıştır.

Bu hedefler doğrultusunda gerçekleştirilecek "Dağ Alanları Yönetimi (DAY) ve Planlaması" çalışmasından özetle şu faydalar beklenmektedir:

- a. Planlama çalışmaları sonucunda dağlık alanlarda oluşabilecek ekolojik tahribatın önüne geçilecektir.
- b. Dağ alanlarının kullanımında kaynak yapısını ve biyolojik çeşitliliği ilgilendiren ekolojik riskler tespit edilerek önlem alınabilecektir,
- c. Planlama ve kullanım için çevreye uyum sağlayacak yasal, idari ve teknik düzenlemeler yapılabilecektir,
- d. Her bir dağlık alan için yöre halkıyla ve karakteriyle uyumlu olarak hazırlanacak planlama ve yönetim ilkeleri neticesinde, yöre halkının da desteği sağlanabilecektir,
- e. Dağlık alanlarının potansiyel kullanım koşulları ortaya konabilecektir,
- f. Uygun bir yönetim sisteminin ortaya konmasıyla rasyonel ve sürdürülebilir bir kullanımın ilk adımı atılmış olacaktır.

Y.Doç.Dr. Mustafa Var

KTÜ Peyzaj Mimarlığı Bölümü

Yaklaşık iki ders saati boyunca süren ve dia gösterimi ile desteklenen derste, doğal peyzajın algılanmasında en önemli öğeler olan norm, renk, doku ve form'un anlamı ve insanlar üzerindeki etkileri ağırlıklı olarak anlatıldı. Bu sunuşta, bitkilerin bu özelliklerinin çeşitli plan uygulamalarında nasıl kullanıldığı örnekler üzerinde gösterildi. Her bir özelliği en iyi yansıtan bitki türleri sınıfta dialarla, arazide ise canlı bitki örnekleri üzerinde anlatıldı.

Bu bilgilerin özeti şöyledir:

Norm; Bitkilerin normal ekolojik koşullarda kazandıkları en son hacimdir. Bu ölçülere göre bitkiler, ağaç, ağaççık, çalı, örtü bitkileri, sürünücü, tırmanıcı ve sarılıcı olarak çeşitli gruplara ayrılırlar.

Form: Bitkilerin form özellikleri onların daha çok işlevsel olarak kullanılmalarına olanak tanır. Örneğin geniş tepe formlu olanlar gölge temini, sütun formlu olanlar ise vurgu elemanı olarak, yuvarlak formlu olanlar mekanda kitle etkisi elde etmek için, yatay formlu olanlar ise döşeme ve örtü etkisi oluşturur. Konik ve piramit biçimler görüşü bir noktada birleştirirken, yatık ve horizontal biçimler bakışı sağa-sola çekerler. Ayrıca bitki dallarının yapraksız iken oluşturduğu çizgi (kaligrafi) özelliği de insanların algılarında önemli bir yer tutar.

Doku; bitkilerin dallanmalarına ait çeşitli özellikleri ile yapraklarının şekli, büyüklüğü ve dizilişi ile ortaya çıkan bir durumdur. Bu özelliklerin meydana getirdiği doku; kaba dokulu, ince dokulu gibi gruplara ayrılabilir. Örneğin; söğüt ve gülibrişim gibi seyrek dallı ağaçlar hafif dokulu, karayemiş, ladin gibi türler ağır dokulu (ışığı az geçiren) bitkilerdir.

Renk; insanları en fazla etkileyen özelliklerin başında gelir. Bitkilerin diğer özelliklerinde fazla görülmeyen değişikliklere rağmen, mevsimlere bağlı olarak yapraklarda, meyvelerde, çiçeklerde ve kabuklarda çok çeşitli renkler ortaya çıkar. Böyle bir değişiklik özellikleri olmayan bitkilerde bile mevsimlere bağlı olarak açık ve koyu renkler meydana gelebilir. Doğadaki renkler insanlarda değişik etkiler yapar. Yeşilin dinlendirici etkisine karşı, kırmızı, sarı ve turuncu gibi sıcak renkler aktif renklerdir. Bunlar neşe ve canlılık verirken fazlası yorucudur. Mavi yeşil ve mor gibi soğuk renkler ise dinlendirici ve rahatlatıcı bir etki yaratırlar.

Dr. Hasan Kolaylı

Karadeniz Teknik Üniversitesi

Jeoloji konulu derste jeoloji bölümü öğrencisi olmayan gençlere onların anlayacağı düzeyde ve kamp yöresini kapsayacak şekilde genel jeoloji, mineraloji ve hidrojeoloji hakkında genel bilgiler verildi. Slayt gösterimi ile takviye edilen dersin bir bölümünde de arazi uygulaması yapıldı. Anlatılan konular özetle şu şekildedir:

- 1) *Yer kabuğunun özellikleri ve kabuğu oluşturan plakalar.* Yer yuvarının iç kısmı akkor halde manto malzemesinden oluşur. Üzerinde yaşadığımız soğuk ve katı kısım kabuk bölümünü oluşturur. Bu kabuk kalınlığı 10-30 km kalınlığa sahip olup futbol topu üzerindeki gibi, ancak değişik boyutta yüzlerce yamalardan (plakalardan) oluşur.
- 2) *Kayaç türleri ve oluşum ortamları.* Üç tür kayaç mevcuttur. Magmatik, metamorfik ve tortul. Magmatik olanlar manto kökenlidir. Tortul olanlar belli bir tortulaşma ortamında tortulaşmaya bağlı olarak gelişirler. Metamorfik kayalar ise tortul veya magmatik bir taşın

- ilk oluştuğu P-T (basınç ve sıcaklık) şartlarından daha farklı bir P-T koşulunda tekrar ergiyip kristalleşmesi ile oluşurlar.
- 3) *Kayaşları oluşturan mineraller nelerdir, nasıl tanıınırlar?* Koyu (olivin, piroksen, amfibol, mika vs.) ve ağık renkli (plajiyoklas, K- feldispat, kuvars, feldispatoid,vs.) olmak üzere kabaca ikiye ayrılırlar.
 - 4) *Kayaşların oluşum yaşları nasıl hesaplanır?* Direkt olarak radyometrik yaş tayini ile dolaylı olarak fosiller (paleontoloji-stratigrafi) vasıtasıyla ölçölür.
 - 5) *Depremeler ve nedenleri ile deprem odak noktasının belirlenme tekniği hakkında çok genel bilgi.* Depremeler genel olarak plaka sınırlarında ve volkanizmaya bağlı olarak oluşur. Depremelerin şiddeti sismograf adı verilen aletler ile ölçölür. Deprem odak noktası ise en az 3 farklı yerdeki sismografin kayıtlarının birlikte korele edilmesi ile tespit edilir.
 - 6) *Doğu Karadeniz Bölgesi bir yitim zonedir.* Yitim zonunu yansıtan türde kayaç ve maden yatakları içerir. Bölge (Samsun'dan Artvin'e ve sahilden 80 km güneye kadar olan alan) önemli bir bakır provensidir.
 - 7) *Karadeniz bölgesinin diğer bölgelere oranla dağlık bir bölge olmasının ve dağlarının D-B yönünde uzanmasının sebepleri.* Anadolu plakası kuzeyde Avrasya güneyde Arap plakaları tarafından K-G yönünde sıkıştırılmaktadır. Dolayısı ile dağ oluşumu D-B yönünde olmaktadır. Sıkışma ile gerçekleşen orojenizmanın hızı Bölge kayaşlarının aşınma hızlarından daha fazla olduğu için Karadeniz Bölgesi diğer bölgelere oranla daha dağlıktır.
 - 8) *Kamp civarında bulunan kaplıcanın oluş sebepleri.* Bölgede genç magmatik oluşuklar mevcuttur. Bölge tektonik yönden de aktiftir. Yağan yağmur ve kar suları yer çekimi nedeniyle ve derin faylar yoluyla hala sıcak olan magmatik derinlik kayaşlarına yaklaşarak ısınırlar. Isınınca başlangıçtaki yoğunluğu azalan sıcak sular "termosifon" kuralına göre yükselerek civardaki kaplıcayı oluşturur.
 - 9) *Doğu Karadeniz Bölgesi'nin Ekonomik Jeolojisi.* Kaplama taşı olarak Granitlerin rezervi ve kalitesi, Masif Sülfid tipte bakır yatakları, manganez ve manyetit cevherleşmeleri, damar tipi Pb-Zn yatakları, imento hammaddesi olarak kireçtaşları ve geniş granitik sahalarda bulunan yüksek debili sertliği olmayan menba suları hakkında bilgiler verildi. Ayrıca MP sahasındaki bazı alanların jeolojisi anlatıldı. Buna göre;

Milli park alanı, kuzeyden güneye doğru yükselen ve buzul kütleleri ve morenlerin yer aldığı en yüksek noktaya kadar bir çok jeolojik önemli gözlem yerleri içermektedir. Çamlıhemşin'den başlayarak Fırtına Deresi boyunca Sıcak Yayla altındaki keskin V kesitli siyah koyu renkli bazalt

mostraları ile Çat Köyü güney yamaçlarındaki büyük kayalık kütle üst kratese yaşlı bazalt lavlarının tipik mostralarını vermektedir.

Yine milli park alanında, Ayder yaylası doğusunda ve Kalerin Düzünde çok derin ayrılmış granit sahaları ve devasa granit blokları jeolojik açıdan gözlenebilen önemli yerlerdir.

Proje sahalarındaki su toplama havzalarını başlıca bazalt ve granit ana kayalar oluşturmaktadır. Bu kayalar çok çatlaklı bir yapıda olmalarına rağmen hidrojeolojik açıdan klasik anlamda bir yeraltı suyu akiferi oluşturmazlar. Buna karşın iyi birer kaynak özelliğindedirler. Bu nedenle proje sahasında birçok küçük su kaynağı bulunmaktadır. Bu kaynaklardan az miktarda fakat sürekli su temin etmek mümkündür. Bu durum bölgenin yüksek yağış potansiyeli ile ilişkilidir

Gürcü Yalçın

TÜBİTAK-YADABAG

Temel dağcılık bilgileri konusunda çok yararlı bilgiler anlatıldı. Özellikle malzemelerin sınıfa getirilerek bire bir tanıtılması ve özelliklerinin anlatılması, hangi dağcılık malzemesinin hangi etkinlikler için uygun olduğu ilgili tüm araç-gereçlerin öğrencilere gösterilerek anlatılması son derece yararlı oldu. Ayrıca Niğde Aladağlar'da yapılan dağ çıkışları dia desteğinde anlatıldı. Bu gösterimde grup çıkışlarında uyulması gereken kurallar, çıkış şekilleri vb. bazı bilgiler de anlatıldı. Ayrıca arazide dome tipi çadır kurulması-toplanması ve kamp yerinin organizasyonu ile ilgili uygulamalı dersler arazide gösterildi ve öğrenciler tarafından uygulandı. Bu bilgiler özetle şöyledir:

Doğa Yürüyüşü: Doğada yapılan herhangi bir yürüyüşte uyulacak temel kurallardan en önemlisi ekip düzeninin sağlanmasıdır. Bu düzene göre ekip tek sıra halinde yürümelidir. Ekipteki en tecrübeli kişi başa geçmelidir. Son kararı verme yetkisi her zaman ekip başındadır. Ekibin en arkasında ise artçı adı verilen en tecrübeli ikinci kişi yer alır Bunun dışında, tehlike yaratabilecek doğa koşullarında ekip başının tüm ekip adına düşünerek rotayı belirlemesi ve kaza ihtimalinin azaltması gerekmektedir. Yürüyüş sırasında belli bir tempo yakalanmasına ve nefesin düzenlenmesine çalışılır. Yürüyüş temposu mümkün olduğunca sabit tutulmalıdır. Genelde 50 dakikalık bir yürüyüşten sonra 10 dakikalık bir mola verilmelidir. Çok dik ve zorlu etaplarda yarım saatte bir 2 dakikalık bir nefes molası da verilebilir. Bu tür molalar sırasında terin soğumaması için gerekli giysilerin giyilmesi ihmal edilmemelidir. 2 dakikalık kısa molalarda ise amaç oturmak ve ihtiyaç gidermek değil, sadece nefesi düzenlemektir. Bunun dışında gelişigüzel mola verilmemelidir.

Rota seçimi: Rota seçimi yapılırken mümkün olduğu kadar belli bir seviyede yürümeye, az yükseklik kaybetmeye çalışılır. 25 dereceyi geçen eğimlerde, eğimin etkisini azaltmak için zig zag çizerek ilerlemek daha avantajlıdır. Sert bir zeminde en fazla sürtünmeyi sağlayabilmek için ayak tabanlarının tümünün yere basmasına gayret edilmelidir. Yürüyüş sırasında devamlı etrafa bakarak doğru yönde ilerlenip ilerlenmediği kontrol edilmeli, referans ya da nirengi noktası adı verilen belirleyici noktalar gözlenmelidir. Değişik biçimli bir kaya, bozkırın ortasında bir ağaç nirengi noktası olarak seçilebilir. Böylece geri dönüş yada kaybolma gibi durumlarda bu noktalar sayesinde doğru yol bulunabilir.

Kullanılacak Malzemeler

Çanta: Yürüyüş sırasında herkesin sırtında küçük bir sırt çantası bulunmalıdır. Tek omuzda taşınan çantalar yürüyüş sırasında sallanacakları için dengeyi bozarlar. Sırt çantasının içinde yürüyüşün uzunluğuna göre en az bir litre su, hava koşullarına göre bere, eldiven, yağmurluk ve çeşitli giyecekler, yiyecekler, çadır, ocak, yakıt, ilk yardım çantası gibi malzemeler bulunmalıdır. Herkes bir yürüyüş sırasında ihtiyacı olabileceğini düşündüğü diğer malzemeleri yanında taşımak zorundadır.

Giyim: Bir doğa yürüyüşü sırasında seçilecek giyecekler yünlü yada yün-sentetik karışımı olmalıdır. Pamuklu giyecekleri kullanmamakta yarar vardır. Bunun nedeni pamuklu giyeceklerin çabuk ıslanması ve ıslandığında geç kurumasıdır. Yünlü giyecekler giyildiğinde bu tip sorunlarla karşılaşmaz. Çok kalın ve az kat giymek yerine, ince ve çok kat giyilmelidir. Böylece terlendiği zaman soyunup, üşündüğü zaman giyilerek belli bir vücut sıcaklığı korunmaya çalışılır. Doğada ne üşümek ne de terlemek iyidir. Ayrıca seçilen giyeceklerin düğmeli ya da fermuarlı olmasına dikkat edilmelidir. İnsan, vücut sıcaklığının %70'ini başından kaybeder. Bu nedenle, gerektiğinde bere giyilmesi de ihmal edilmemelidir.

Beslenme: Yürüyüş sırasında enerji sağlamak için molalar sırasında çeşitli yiyecekler yenebilir. Bunların karbonhidrat ve çabuk kana karışması nedeniyle glikoz yönünden zengin olmasına özen gösterilmelidir. Bunun yanı sıra yiyecekler mineral ve elektrolit yönünden de zengin olmalıdırlar. Kuru üzüm, kuru kayısı, fındık, çikolata gibi yiyecekler ve limonlu, şekerli içecekler bu tip besinler arasında sayılabilir. Yürüyüş sırasında terlemeyle sıvı kaybedildiği için sıvı alımına da önem verilmelidir. Özellikle kış koşullarında susuzluk hissi az olmaktadır. Böyle durumlarda dahi kişinin kendisini zorlayarak sıvı alması gerekmektedir.

Çadır: Dağcının dinlenme, uyku gibi temel ihtiyaçlarını karşılamak ve kötü hava şartlarından korunmak, kısaca dağ ortamında barınmak amacıyla en çok kullandığı malzemedir. Çadır seçiminde dikkat edilecek noktalar ise amaca uygunluğu, ağırlığı, fiyatı, konforu, yapı malzemesidir.

Baton: Kayak sporunun vazgeçilmez malzemesi olan, sabit kayak batonlarının bir türevi olan bu malzeme, bugün hemen her yürüyüşçü ve dağcının elinde görülebilir. Baton kullanmanın avantajı kolları kalp seviyesinde tutarak kan dolaşımını hızlandırması ve böylece kalbin kan dolaşımını sağlamak için gösterdiği çabayı kolaylaştırarak kalbin yükünü azaltmasıdır. Sonuç olarak tek bir baton veya uzun bir tahta sopa bile hiç yoktan iyidir ve yürüyüş sırasında enerji tasarrufu dolayısıyla büyük rahatlık sağlayacaktır.

Oğuz Kurdoğlu

D.K. Ormancılık Araştırma Müdürlüğü

Öncelikle Doğu Karadeniz Bölgesinin doğal ve kültürel kaynaklarını gösteren geniş bir dia gösterisi yapıldı. Bu sunumda çeşitli bitki ve hayvan türleri, tarihi ve kültürel yapılar, ana akarsular gibi aynı zamanda ekoturizme kaynak oluşturan öğeler gösterilirken, yatırım gayesiyle yapılan çalışmalar ve yanlış kaynak kullanımının oluşturduğu çevresel tehditler de detaylı olarak anlatılmıştır.

Son bölümde, bölgede bulunan korunan alanlar (Tablo 2) gösterilmiş ve özellikleri anlatılmıştır.

Tablo 2. Doğu Karadeniz Bölgesindeki Korunan Alanlar ve Tabiat Anıtları*

Korunan Alan	Yasal Statüsü	Alanı (Ha.)
Trabzon - Altındere Vadisi (Sumela)	Milli Park	4 580
Rize - Kaçkar Dağları	Milli Park	51 550
Artvin - Hatila Vadisi	Milli Park	16 988
Artvin - Karagöl Sahara	Milli Park	3 196
Arhavi - Çamburnu	Tabiatı Koruma Alanı	180
Borçka - Camili- Efeler	Tabiatı Koruma Alanı	1 453
Borçka - Camili- Gorgit	Tabiatı Koruma Alanı	490
Kürtün - Örümcük Ormanı	Tabiatı Koruma Alanı	263
Trabzon - Uzungöl	Tabiat Parkı	1 625
Gümüşhane - Artabel Gölleri	Tabiat Parkı	5 859
Gümüşhane - Örümcük ormanı 8 adet	Tabiat Anıtı	Anıtsal nitelikte ladin, göknar ve kavak ağaçları
Diğer Alanlarda 2 adet		
TOPLAM		86 321

*Milli Parklar Genel Müdürlüğü kaynaklarından derlenmiştir

Bölgede inşaatına başlanan enerji santrallerinin son derece hassas bir ekosistem olan dere boyu alüviyal orman ekosisteminin, önemli ölçüde tahrip edeceği vurgulanmıştır. Bir milli parkın içinde birden fazla koruma statüsünün varlığının doğurduğu olumsuz sonuçlara değinilmiş ve dört farklı

statünün bir turizm alanını veya bir milli parkı nasıl tahrip ettiği, Ayder Yaylası örneği üzerinde tartışılmıştır.

Çalışma alanı olması nedeniyle Kaçkar Dağları Milli Parkı'nın doğal ve kültürel kaynak değerleri ve bunlar üzerindeki tehditler ayrı bir ders konusu olarak dia destekli sunulmuştur.

Buna göre; yayla turizmi veya ulaşım bahanesiyle yapılan yol inşaatlarının, alanın ekolojik ve görsel kalite değerlerinde önemli düşüslere yol açtığı, yer yer önemli büyüklüklerde toprak kaymalarına neden olduğu anlatılmıştır. Bir başka dersin konusunu ise Milli Park ve Korunan Alan Kavramları, Milli Parkların Ulusal / Global Önemi ve Fonksiyonları oluşturmuştur (Tablo 3).

Tablo 3.Uluslar arası Korunan Alanlar ve İlgili Koruma Amaçları Kategorisi (MAC KINNON,J. et al. 1986)

Koruma Amaçları	Korunan Alan Tipleri									
	I	II	III	IV	V	VI	VI I	VIII	IX	X
Örnek ekosistemlerin doğal durumlarında korunması	1	1	1	1	2	3	1	2	1	1
Ekolojik çeşitliliğin ve çevre düzeninin devamı	3	1	1	2	2	2	1	2	1	1
Genetik kaynakların korunması	1	1	1	1	2	3	1	3	1	1
Eğitim, araştırma ve çevresel izleme olanaklarının sağlanması	1	2	1	1	2	3	2	2	1	1
Su havzası şartlarının korunması	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2
Erozyon - sedimantasyon kontrolü, yatırımları (baraj, regülatör vb) korunması	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Yaban hayatından protein ve hayvansal ürün üretimi, sportif avcılık ve balıkçılık izni			2		3	3	3	1	3	1
Rekreasyon ve turizm hizmetlerinin sağlanması		1	2	3	1		3	1	3	1
Sürdürülebilir ürün temelli odun, yem veya deniz ürünleri sağlanması				3	2		3	1	3	
Kültürel, tarihi ve arkeolojik miras alanları ve nesnelerin korunması		1	3		1	3	1	3	2	1
Manzara güzelliğinin ve açık alanların korunması	3	1	2	2	1			3	2	1
Esnek yönetim, çok amaçlı faydalanmanın sürdürülmesi					3			3	2	1
Makul teşvikler, marjinal alanların sürdürülebilir kullanımı ve kırsal kalkınmaya katkı	2	1	2	2	1	3	2	1	2	2
I Mutlak Doğa Koruma Rezervi II Milli Park III Doğal Anıt IV Habitat ve Tür Yönetimi Alanı	V Peyzaj Koruma Alanı VI Kaynak Koruma Alanı VII Antropolojik Koruma Alanı					VIII Çok Amaçlı Kullanım Alanı IX Biyosfer Rezervler X Dünya Miras Alanları				

¹ Alan ve kaynakların yönetiminde ana (birincil) amaç

² Ana amaç değil ancak her zaman önemli ikincil amaç

³ En az ağırlıklı yönetim amacı

Yasal düzenlemelere ve uluslar arası doğal ve kültürel kaynak koruma sözleşmelerine de kısaca değinilmiş ve bu konulardaki ulusal yükümlülüklerimiz anlatılmıştır. Derse konu olan ve Ülke olarak taraf olduğumuz ilgili uluslar arası sözleşmeler şunlardır:

- Avrupa'nın Yaban Hayatı ve Yaşama Ortamlarını Koruma Sözleşmesi (Bern-1979)
- Biyolojik Çeşitlilik Sözleşmesi (Rio-1992)

- Tehlike Altındaki yabancı bitki ve hayvan türlerinin uluslar arası ticaretine dair sözleşme (Washington Sözleşmesi-CITES-1975)
- Akdeniz’de Özel Koruma Alanlarına İlişkin Protokol- 1982
- Akdeniz’in Kirlenmeye Karşı Korunmasına Ait Sözleşme (Barcelona-1976)
- Özellikle Su Kuşları Yaşama Ortamı Olarak Uluslararası Öne Sahip Sulak Alanlar Hakkında Sözleşme (Ramsar Sözleşmesi-1976)
- Kuşların Korunmasına Yönelik Uluslararası Sözleşme (Paris-1950).
- Dünya Kültürel ve Doğal Mirasın Korunmasına Dair Sözleşme (Paris Sözleşmesi-UNESCO-1972)

Son ders olarak bölge ekoturizm uygulamalarında görülen eksiklikler konusu aktarılmış ve bu konu tartışılmıştır. Özetle değinmek gerekirse bu eksiklikler şunlardır:

- Ulusal, bölgesel ve yerel bazda yeterli ekoturizm bilincinin olmaması
- Ulusal, bölgesel ve yerel olarak yeterli düzeyde korunan alan bilincinin olmaması
- Ulusal ve/veya bölgesel ekoturizm ve/veya turizm ana planının bulunmaması
- Ayrıntılı ya da basit bir pazar araştırmasının olmaması
- Turizm alanlarındaki yerel katılımcılık ve eşgüdüm yetersizliği
- Sağlık ve ilk yardım tesis ve örgütlerinin bulunmaması
- Bölge ekoturizminin en önemli cazibe unsurlarından olan geleneksel yayla evleri ve mimarisinin korunmasına yönelik destekleyici önlemlerin olmaması
- Yerel bazda yeterli örgütlenmenin olmaması (rehber, pansiyon, otel vb)
- İlgili alanlarda ekoturizme talebi arttıracak yumuşak ya da ekstrem spor parkurlarının planlanmamış olması
- Asgari ölçüde gerekli alt yapı tesislerinin yapılmamış olması
- Harita, broşür, el kitabı gibi temel bilgilendirme materyallerinin çok eksik olması
- Turizm yatırımları ya da alt yapı yatırımları adı altındaki çalışmaların doğal değerlerde ve görsel kalitede oluşturduğu geri döndürülemez bozulmaların varlığı

5-ÖĞRETİM GÖREVLİLERİ ve ÖĞRENCİLERİN PROGRAM HAKKINDAKİ DEĞERLENDİRMELERİ

Milli Park eğitiminin son gününde öğretim görevlileri ve öğrencilere yapılan anket sonucunda Eğitim Merkezi ve eğitimin içeriğine ilişkin görüşleri öğrenilmiştir. Anketlerin hazırlanması ve değerlendirilmesi Biyolog Gürcü Yalçın tarafından yapılmıştır. Anket sonuçları raporun ekinde sunulmaktadır:

6-SONUÇ ve ÖNERİLER

Ülkemiz için yeni sayılabilecek bir eğitim tarzı, olanaklar ölçüsünde kısa sürede hazırlanan bir merkezde gerçekleştirilmiştir. Programın –yağış nedeniyle oluşan zorunlu bazı değişiklikler dışında- tam olarak uygulanması, katılımcı ve öğretim kadrosunun özverileri, eğitimin faydalı olmasında en önemli etken olmuştur. Katılımcıların dönem sonunda yapılan ankete verdikleri cevaplar ve gönderdikleri mesajlar (Ek No: 5) her türlü yorgunluk ve öz veriye değecek kadar önemli ve anlamlı olmuştur.

Programa katılan öğrencilerin hemen tamamının dönem sonunda yüksek lisans yapma ve bilim adamı olma isteklerinin yoğunluğu, program için bir başarı kriteri olmakla birlikte, daha önce aldıkları klasik eğitimlerin daha uygulama ağırlıklı olması gerektiği sonucunu da ortaya koymaktadır.

Sunulan bazı farklı derslerde benzer konuların işlendiği görülmüş, bu dublikasyonun önlenmesi için kimi dersler ikinci yıl programa alınmamıştır. Kaldı ki verilen konuların öğrenciler tarafından son derece objektif değerlendirildiği düşünülerek, anket sonuçları, ikinci yılın program değişikliğinde göz önüne alınmıştır.

Kaçkar Dağları Milli Parkı çok farklı ekosistemleri ve tarihi ve kültürel kaynakları ile açık bir laboratuvar niteliğindedir. Ancak arazi çalışması için yapılan seyahatlerin akşam geri dönme zorunluluğu yüzünden kısa sürmesi, sorun olarak görülmektedir. Bu gezilerin bazılarında arazide kalmayı sağlayacak çadır, kamp malzemeleri vb ekipmanın sağlanması, eğitimi daha da pekiştirecektir.

Eğitimin sürdürüldüğü eğitim binasındaki fiziksel olanakların düzeltilmesi, bazı önemli eksikliklerin giderilmesi, benzeri eğitim çalışmalarının ilgili başka kurumlarca da yıl boyu yapılmasına olanak sağlayacak şartları doğuracaktır. Örnek olarak yöreye, korunan alanlar ve biyolojik çeşitliliğin korunması, ekoturizm, otel-motel işletmeciliği, yerel doğa rehberliği gibi çeşitli seminerlerin yapılmasında hem koruma hem de turizm açısından büyük yararlar görülmektedir. Hatta benzeri kursların uluslar arası olması için gerekli çalışmalar yapılmalıdır.

2002 yılının, Uluslar arası Dağlar Yılı ve Uluslar arası Ekoturizm Yılı olması nedeniyle 2002 yılında yapılacak eğitimin daha anlamlı olacağı söylenebilir.

7. KAYNAKLAR

Brauer,D., 2000. Editorial, Sustainable Tourism-Illusion or Realistic Alternative, D+C (Decelopment and Cooperation) No:5

Kurdoğlu,O., 2001. Korunan Alanlar ve Ekoturizmin Karadeniz Bölgesi Açısından İrdelenmesi,Türkiye Sorunlarına Çözüm Konferansı (4) Bildiriler Kitabı, KTÜ-Trabzon Ticaret ve Sanayi Odası Ortak Organizasyonu, Trabzon.

Töpfer,K., 1999. Our Planet, Special Issue on Tourism, The United Nations Environment Programme, Magazine for Environmentally Sustainable Development, Vol. 10, no:1

Mac Kinnon, J. et al. 1986. Managing Protected Areas in the Tropics, IUCN, Switzerland

Ek:1

1. Dönem Öğrenci Listesi (21 Ağustos-3 Eylül)

	Adı Soyadı	Ünv-Bölüm	Dön.	Telefon
1	Nezire Çakır	İTÜ Çevre	1	0532/723 29 25 – 0216/352 86 23
2	Banu Ç. Kurdoğlu	Kafkas Ünv. Artvin Orman Fak.	1	462/377 28 71
3	Banu Kazancıoğlu	KTÜ Peyzaj Mim.	1	0462/377 28 71
4	Hazan Alkan	Kafkas Ünv. Artvin Orman Fak.	1	0542/685 68 28 – 0462/248 76 33
5	Gülsev Iskender	KTÜ Orman End.	1	0462/0230 78 12
6	Aysel Sancak	KTÜ Biyoloji	1	0462/ 228 39 64
7	Aykut Sağlam	KTÜ Biyoloji	1	0462/ 321 94 20-321 84 37
8	Burak Özkösem	ODTÜ Biyoloji	1	0462/ 224 11 25 - 0532/ 408 01 52
9	Engin Aktaş	KTÜ Peyzaj Mim.	1	0312/ 210 51 73
10	Mevlüt Polat	KTÜ Orman	1	
11	Halil Akıncı	KTÜ Jeodezi	1	0462/ 224 00 18 – 0532/ 798 75 70
12	Süleyman Demir	KTÜ Peyzaj Mim	1	0462/ 325 15 50 – 325 62 06
13	Adem Polat	KTÜ Sosyal Bilgiler Öğr.	1	0462/ 377 27 72
14	Oktay Celep	KTÜ Maden Müh.	1	0462/ 224 00 53
15	Ömer Lütfü Çorbacı	KTÜ Peyzaj Mim	1	0462/325 62 06
16	Engin Eroğlu	KTÜ Peyzaj Mim	1	0462/325 48 27
17	Emrah Yalçınalp	KTÜ Peyzaj Mim.	1	0466/312 71 45- 0542 517 61 87
18	Mehmet Deli	Samsun 19 Mayıs-Ziraat Fak	1	0462/ 329 85 92
19	Utku Avcı	KTÜ Peyzaj Mim.	1	0532/497 97 69 – 0462/ 322 26 27
20	Celal Emir	KTÜ Orman Endüstri	1	0535/721 73 42 – 0324 / 451 27 59
		YEDEKLER		
1	Murat Kaya	KTÜ Orman	1	0462 / 738 42 72 – 0533/ 412 28 85
2	Tülay Dürüst	KTÜ Orman Fak.	1	0464/ 612 20 12 – 0532/467 73 62
3	Özgür Göral	KTÜ Peyzaj Mim.	1	0532/ 717 34 06- 0462/ 84145 87
4	Ali Akcelep	KTÜ Balıkçılık Teknolojisi	1	0462/ 325 60 45
5	Haydar Odabaş	KTÜ Biyoloji	1	0462/ 811 22 90
6	Didem Akçay	Hacettepe Matematik	1	
7	Mustafa Kalaycı	Hacettepe Fransız Dili ve Ed.	1	

Öğrencilere Notlar:

Varsa yağmurluk ya da şemsiye, şahsi eşyalar (terlik vs), bot kaplıcaya girmek istenirse mayo ya da şort, eşofman veya pijama 1 yastık kılıfı, 1 çarşaf ve 1 nevresim(veya 2. çarşaf) fotoğraf makinesi, dürbün, pusula,

Ek:2

2. Dönem Öğrenci Listesi (4 Eylül- 16 Eylül)

	Adı Soyadı	Ünv-Bölüm	Dön.	Telefon
1	Başak Avcıoğlu	A.Ü. Ziraat Fak. Peyzaj Mim.	2	468 0233
2	Aysel Ozaner	İ.Ü. Tıp Fak.	2	0258/265 35 20- 0212/633 25 35
3	Müjgen Kaya	KTÜ Biyoloji	2	0216/389 09 19
4	Canan Atasoy	Marmara Ün. İngilizce Öğr.	2	0462/ 223 26 35
5	Selçuk Gümüş	KTÜ Orman Fak.	2	0462/377 28 61-0542/724 33 51
6	Aşkın Göktürk	Kafkas Ün. Artvin Orman Fak	2	0466/415 12 80
7	Murat Gülsaçan	Hacettepe Biyoloji	2	0332/324 58 95 – 0542/ 214 86 78
8	Uğur Gümüş	KTÜ Jeodezi	2	0222/320 07 88
9	Ceyhan Çelik	KTÜ Orman Fak.	2	0462/223 84 14-0532/794 16 59
10	Ferruh Fatih Albayrak	KTÜ Orman Fak.	2	0464/627 22 39- 0542/656 84 84
11	Kader Güner	KTÜ Orman fak.	2	0462/228 6994 – 0542/586 64 76
12	Erhan Kuri	KTÜ İşletme	2	0362/ 876 38 54 – 0532/511 61 96
13	Adem Kesimal	KTÜ Biyoloji	2	0464/ 651 74 57 – 0462/328 12 47
14	Necdet Hacısalihoglu	Trabzon M P Başmühendisliği	2	
15	Hasan Uysal	Rize MP Müdürlüğü	2	
		YEDEKLER		
1	Uğur Biryol	Ege Gazetecilik ve Halk.İlişk.	2	Çamlıhemşin- Evinde Kalacak
2	Aziz Güneroglu	KTÜ Balıkçılık Teknolojisi	2	0532 / 517 12 38
3	Yaşar Yeğen	İ.Ü. Edebiyat Fak. Coğrafya	2	0532/582 07 05
4	Serkan Aykut	KTÜ Orman Endüstri Müh.	2	0438/211 67 00- 0542/687 78 27
5	Meltem Top	Hacettepe Biyoloji	2	0312/430 54 85- 0368/ 260 12 49
6	Gül Özyazıcıoğlu	KTÜ İngiliz Dili ve Ed.	2	0462/224 19 81-377 35 43
7	Seçil Polat	Hacettepe Biyoloji	2	0222/234 29 12 - 0312/430 54 85
8	Sema Akçam	Gazi Ün. Şehir- Bölge Plan.	2	0312/479 32 08
9	Melek Öztel	KTÜ İngiliz Dili ve Ed.	2	0462/224 19 81-377 35 43
10	Murat Akar	Bilkent Arkeoloji ve Sanat Tarihi	2	0312/ 479 78 01
11	Murat Dede	Kafkas Ün. Artvin Orman Fak.	2	0466 / 212 63 20
12	Tuncay Bilmiş	Kafkas Ün. Artvin Orman Fak.	2	0466 / 212 78 78
13	İlhan Türk	Kafkas Ün. Artvin Orman Fak.	2	0462 / 512 17 24
14	Hülya Bektaş	Hacettepe Ün. Sosyoloji	2	0312/ 317 91 62 – 316 58 00
15	Erhan Çelikbaş	KTÜ Orman Fak.	2	0312/397 26 08-0462/2305275-
16	Senem Ergenç	Atatürk Ün. İngilizce Öğr.	2	462/223 86 67 – 326 88 20
17	Gülçin Menteşoğlu	ODTÜ İktisat	2	0312/222 81 43-0462/321 15 93
18	Uzay Karahalil	KTÜ Orman Fak.	2	0312/280 09 61- 0462/230 21 78
19	Hatice Hacısalihoglu	KTÜ Maliye	2	0464/ 628 30 83

Öğrencilere Notlar:

Varsa yağmurluk ya da şemsiye, şahsi eşyalar (terlik vs), bot
kaplıcaya girmek isterse mayo ya da şort
1 yastık kılıfı, 1 çarşaf ve 1 nevresim(veya 2. çarşaf)
eşofman veya pijama
fotoğraf makinesi ve dürbün, pusula,

Ek : 3a TÜBİTAK Eğitim Projesi 1. Dönem Programı

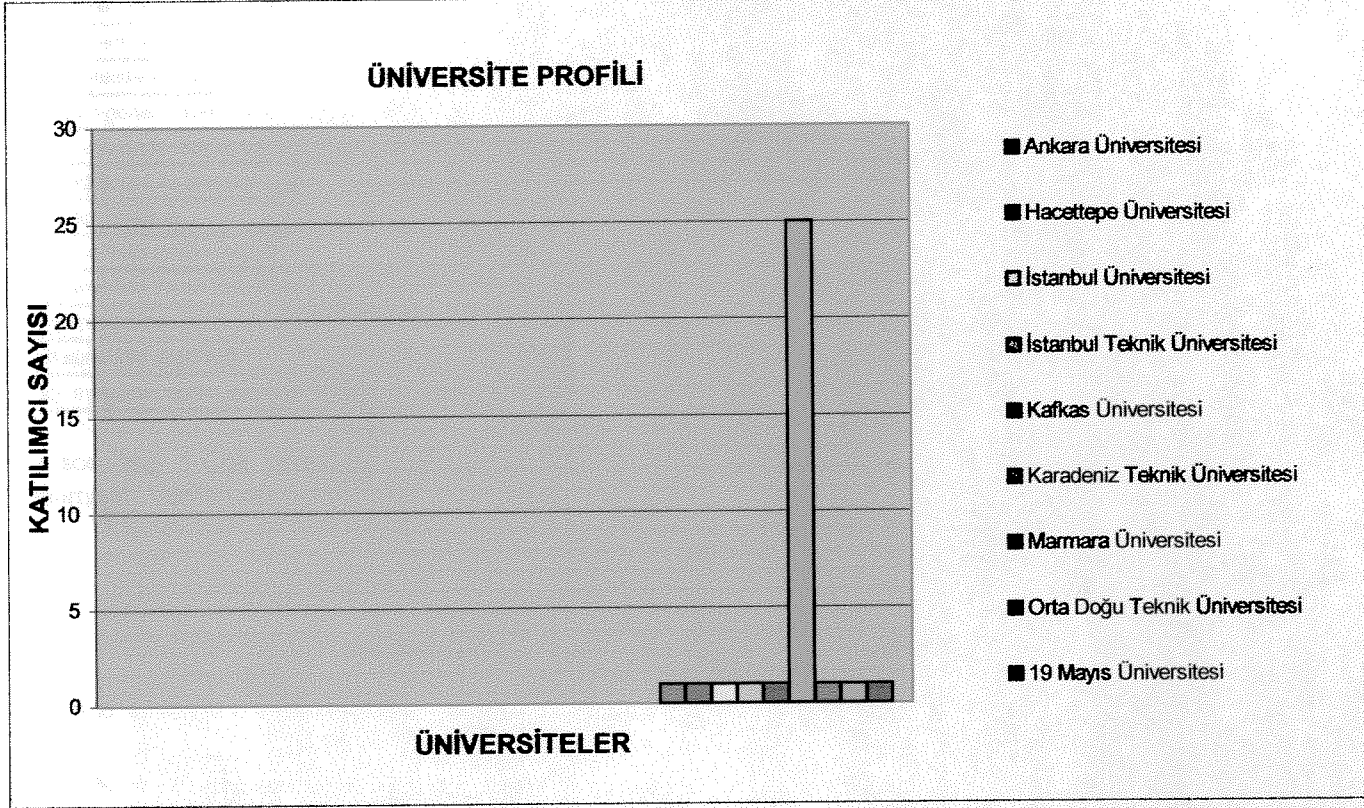
1. DÖNEM		AĞUSTOS											EYLÜL		
Öğretim Üyeleri		21 P. testi	22 Salı	23 Çarş	24 Perş.	25 Cuma	26 C. testi	27 Pazar	28 P. testi	29 Salı	30 Çarş.	31 Perş	1 Cuma	2 C. testi	3 Pazar
1	Y. Doç. Dr. Sancar Özaner	Konfer. 17 ⁰⁰	Arazi 13 ⁰⁰	Akşam Konfer.											
2	Uzm. Bıy. Gürçü Yalçın					Akşam Konfer.		Arazi							
3	Prof. Dr. Mecit Vural									Arazi			Arazi		
4	Prof. Dr. Ali Demirsoy								Akşam Konferan	Arazi	Arazi				
5	Prof. Dr. Ahmet İnam													Akşam Konferansı	
6	Doç. Dr. Mehmet Somuncu		-Sımf 9 ⁰⁰ -Arazi 13 ⁰⁰	Arazi											D
7	Y. Doç. Dr. Barbaros Göncengöl								Sımf 09 ⁰⁰ Konferans	Arazi					Ö
8	Prof. Dr. Selahattin Köse					-Sımf 10 ⁰⁰ -Arazi 11 ⁰⁰									N
9	Prof. Dr. Ercüment Ovalı											Akşam Konferansı			Ü
10	Prof. Dr. Mahmut Eroğlu							Sımf 09 ⁰⁰ Arazi							Ş
11	Prof. Dr. Cantürk Gümüş						Akşam Konfer.	Arazi							
12	Prof. Dr. Cenal Özkan							Sımf 10 ⁰⁰ Arazi							
13	Prof. Dr. Nihat Akyol						Sımf 09 ⁰⁰ Arazi 10 ³⁰								
14	Y. Doç. Dr. Mustafa Var				-Sımf 10 ⁰⁰ -Arazi										
15	Dr. Hasan Kolaylı				-Sımf 09 ⁰⁰ -Arazi										
16	Orman Yük. Müh. Oğuz Kırdoğlu					Arazi	Arazi	Arazi		Arazi		Sımf	Sımf	Arazi	

Ek : 3b TÜBİTAK Eğitim Projesi 1. Dönem Programı

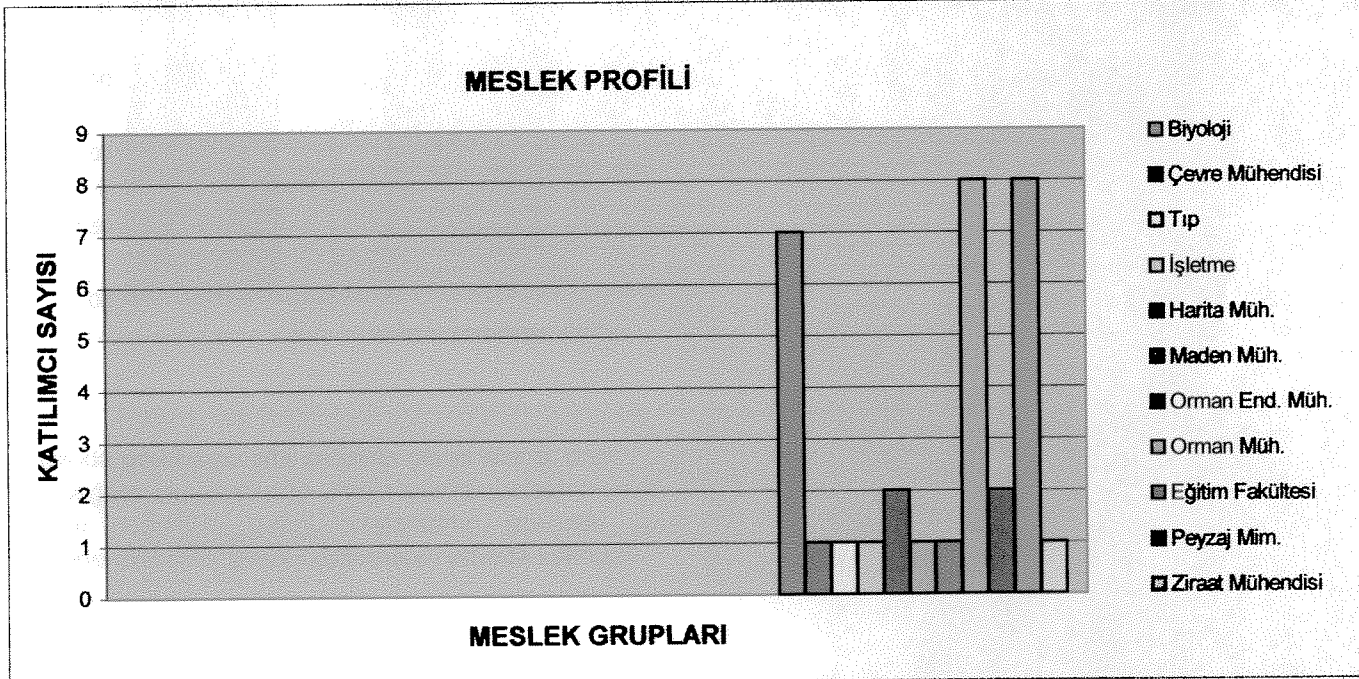
2. DÖNEM															EYLÜL 2000			
Öğretim Üyeleri		4 P. testi	5 Salı	6 Çarş	7 Perş	8 Cuma	9 C. testi	10 Pazar	11 P. testi	12 Salı	13 Çarş	14 Perş	15 Cuma	16 C. testi				
1	Y. Doç. Dr. Sancar Ozaner		Akşam Konf.	Akşam Konf.														
2	Uzm. Bay. Gürçü Yalçın		Sınıf 09 ⁰⁰ -11 ⁰⁰		Arazi													
3	Prof. Dr. Mecit Vural	-Sınıf -Arazi	Arazi															
4	Prof. Dr. Ali Demirsoy								Akşam Konf.	Arazi 07 ⁰⁰ -18 ⁰⁰	Arazi							
5	Prof. Dr. Ahmet İnam	Akşam Konfer.																
6	Doç. Dr. Mehmet Somuncu											Arazi Akşam Konf.	Arazi					
7	Y. Doç. Dr. Barbaros Gönengil				Akşam Konfer.	Arazi 08 ⁰⁰ -18 ⁰⁰								D				
8	Prof. Dr. Selahattin Köse								-Sınıf 09 ⁰⁰ -Arazi					Ö				
9	Prof. Dr. Ercüment Ovalı												Akşam Konfer.	N				
10	Prof. Dr. Mahmut Eroğlu						Sınıf	Arazi						Ü				
11	Prof. Dr. Cantürk Gümüş						Sınıf	Arazi						Ş				
12	Prof. Dr. Cemal Özkan						Sınıf	Arazi										
13	Prof. Dr. Nihat Akyol				-Sınıf 9 ⁰⁰ -Arazi													
14	Y. Doç. Dr. Mustafa Var		Sınıf 09 ⁰⁰ Arazi 13 ⁰⁰															
15	Dr. Hasan Kolaylı		Sınıf 10 ³⁰ Arazi 13 ⁰⁰															
16	Orman Yük. Müh. Oğuz Kurdoğlu					Akşam Konfer.	Akşam Konfer.	Arazi		Arazi	Arazi							

ANKETLERİN DEĞERLENDİRMESİ

Kaçkar Dağları Milli Park'ında 2000 yılındaki Eğitim çalışmalarına toplam 33 öğrenci katılmıştır. Bunlardan 20 tane erkek 10 tanesi kızdır. Eğitim alan öğrencilerin üniversitelere göre dağılımı aşağıdaki tabloda verilmektedir. Proje kapsamında yerel üniversitelerin projeye dahil edilmesi amaçlandığı için Milli Park'ın hemen yakınındaki Karadeniz Teknik Üniversitesinin öğrencileri çoğunluktadır.



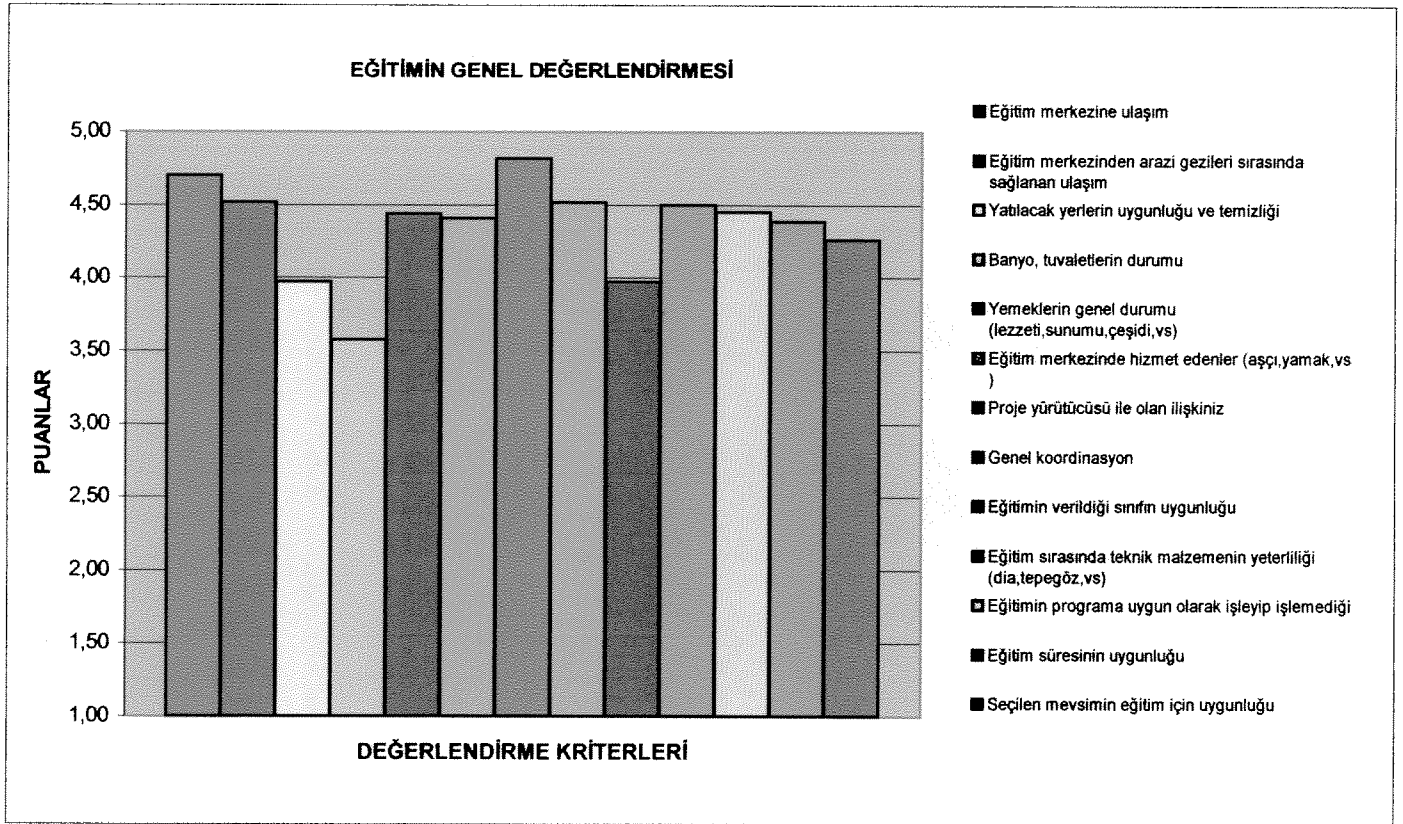
Eğitime katılan öğrencilerin disiplinlere göre dağılımları aşağıdaki tabloda görülmektedir. Üniversitelerin orman mühendisliği, peyzaj mimarlığı ve biyoloji bölümlerinde okuyan öğrencilerin çoğunluğu oluşturduğu görülmüştür.



Eğitime katılan řđrencilere eğitim dđnemleri sonunda anketler uygulanmış ve kendilerinden hem projenin genel değerlendirmesi, hem de eğitime ilişkin ayrıntıların değerlendirmesi istenmiştir. Alınan yanıtlar excel ortamında her soru için ayrı ayrı ortalamalar hesaplanarak değerlendirilmiştir. Projenin genel değerlendirilmesine ilişkin sorulan sorular aşağıda gđrđlmektedir.

Eğitimin Genel Değerlendirmesi	1	2	3	4	5	FY
Eğitim merkezine ulaşım						
Eğitim merkezinden arazi gezileri sırasında sağlanan ulaşım						
Yatılacak yerlerin uygunluğu ve temizliği						
Banyo, tuvaletlerin durumu						
Yemeklerin genel durumu (lezzeti,sunumu,çeşidi,vs)						
Eğitim merkezinde hizmet edenler (aşçı,yamak,vs)						
Proje yđrđtđcđsđ ile olan ilişkiniz						
Genel koordinasyon						
Eğitimin verildiği sınıfın uygunluğu						
Eğitim sırasında teknik malzemenin yeterliliği (dia,tepegđz,vs)						
Eğitimin programa uygun olarak işleyip işlemediği						
Eğitim sđresinin uygunluğu						
Seçilen mevsimin eğitim için uygunluğu						

Bu soruların 1-çok yetersiz, 2-Yetersiz, 3-Orta, 4-İyi, 5-ok İyi, Fy-Fikrim Yok gibi puanlarla değerlendirilmesi istenmiştir. Verilen cevapların sonuçları aşağıdaki tabloda gđrđlmektedir.

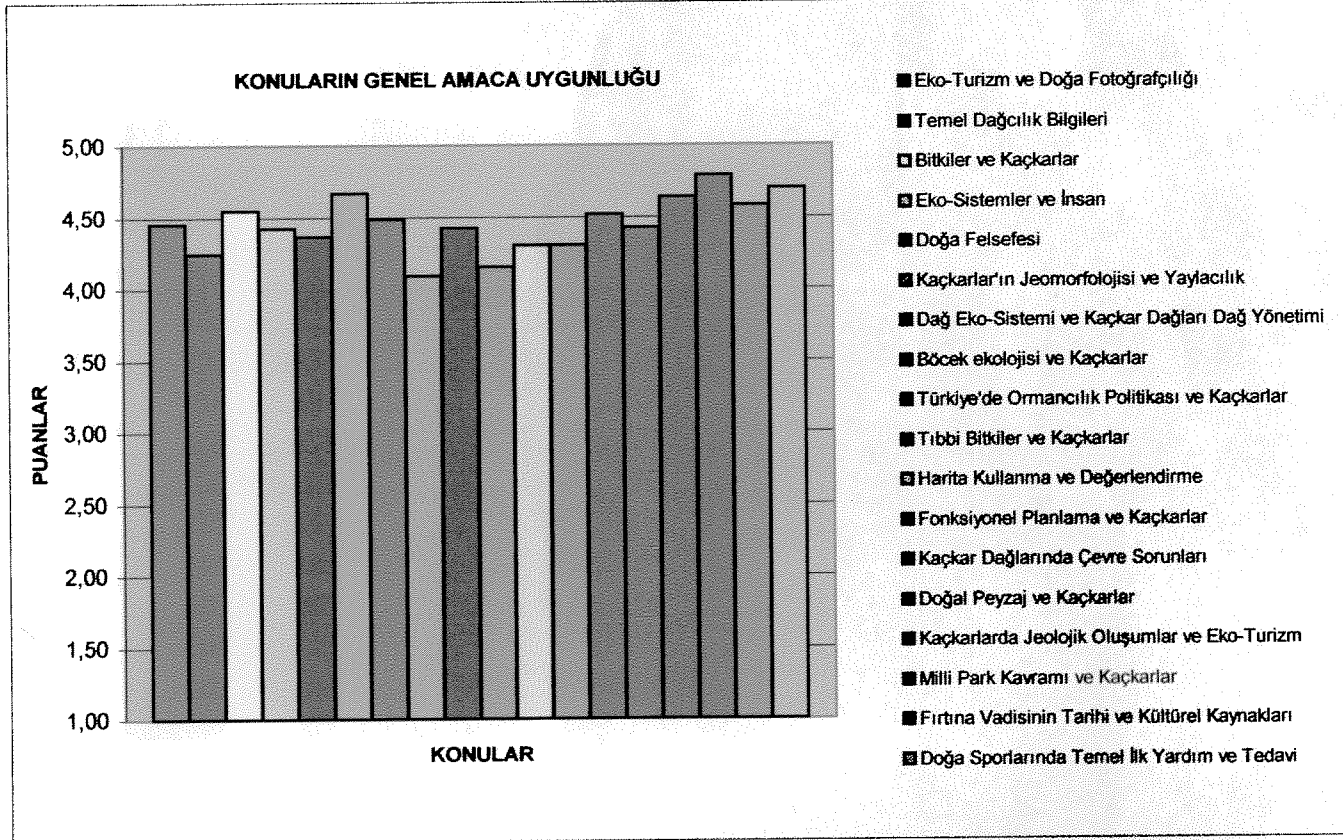


Tabloda gđrđldđđđ gibi projenin genel olarak değerlendirilmesinde puanlar oldukça yđksek olup ortalaması 4,35'lik bir değere ulaşmaktadır. Proje yđrđtđcđsđnđn sđrekli olarak eğitim merkezinde bulunması ve řđrencilerle olan ilişkisi nedeniyle genel ortalamanın izerinde puan almış ancak, eğitim merkezinin alt yapısına ilişkin değerlendirmeler genel ortalamanın altında kalmıştır.

Eğitim sırasında verilen konuların genel amaca uygunluğu ile ilgili sorular aşağıda görülmektedir.

Konuların Genel Amaca Uygunluğu	1	2	3	4	5	FY
Eko-Turizm ve Doğa Fotoğrafçılığı						
Temel Dağcılık Bilgileri						
Bitkiler ve Kaçkarlar						
Eko-Sistemler ve İnsan						
Doğa Felsefesi						
Kaçkarlar'ın Jeomorfolojisi ve Yaylacılık						
Dağ Eko-Sistemi ve Kaçkar Dağları Dağ Yönetimi						
Böcek ekolojisi ve Kaçkarlar						
Türkiye'de Ormancılık Politikası ve Kaçkarlar						
Tıbbi Bitkiler ve Kaçkarlar						
Harita Kullanma ve Değerlendirme						
Fonksiyonel Planlama ve Kaçkarlar						
Kaçkar Dağlarında Çevre Sorunları						
Doğal Peyzaj ve Kaçkarlar						
Kaçkarlarda Jeolojik Oluşumlar ve Eko-Turizm						
Milli Park Kavramı ve Kaçkarlar						
Fırtına Vadisinin Tarihi ve Kültürel Kaynakları						
Doğa Sporlarında Temel İlk Yardım ve Tedavi						

Konuların; 1-Çok yetersiz, 2-Yetersiz, 3-Orta, 4-İyi, 5-Çok İyi, Fy-Fikrim Yok gibi puanlarla değerlendirilmesi istenmiştir. Verilen cevapların sonuçları aşağıdaki tabloda görülmektedir.

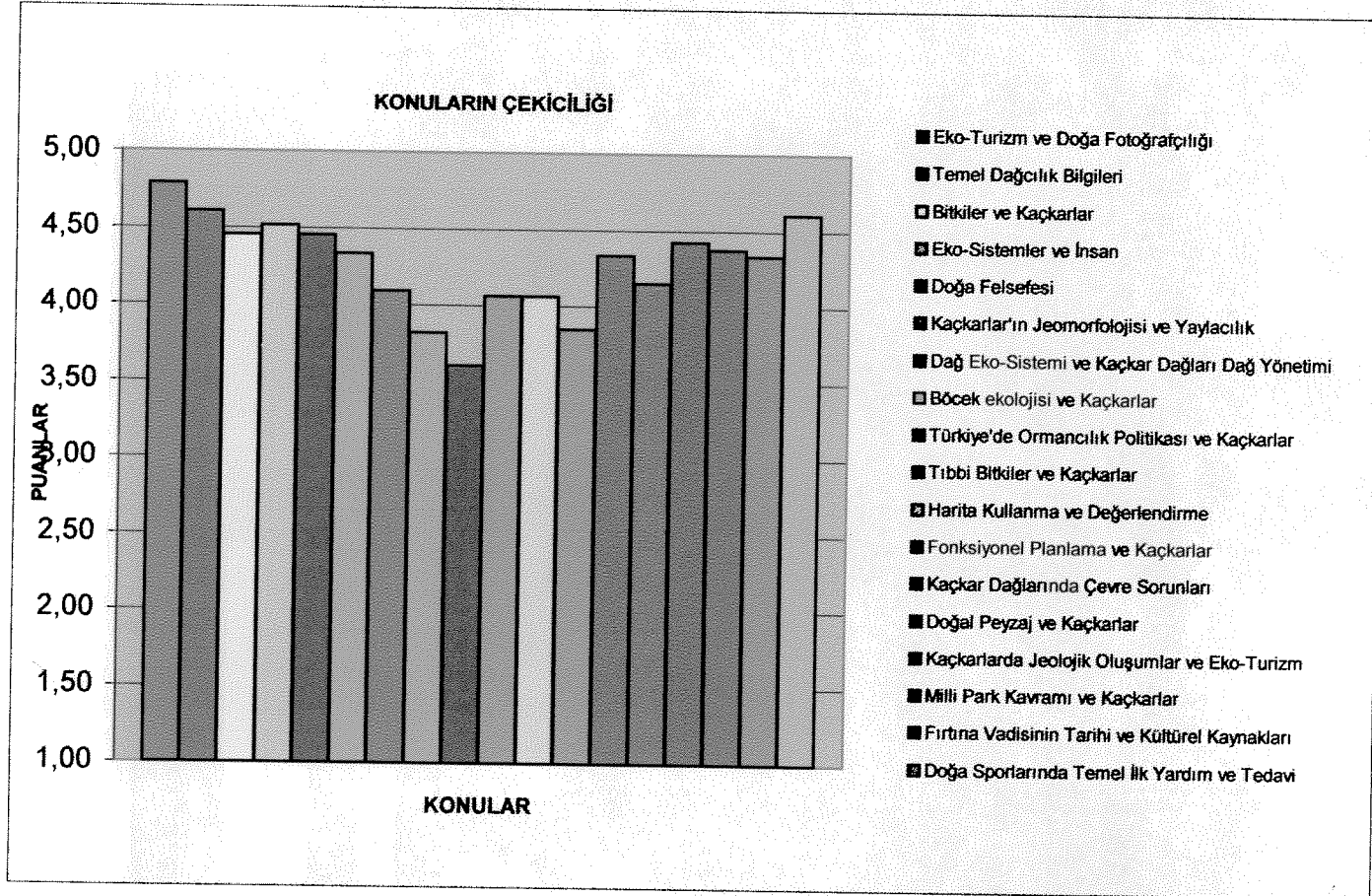


Tabloda açıkça görüldüğü gibi eğitim sırasında anlatılan konuların genel amaca uygunluğu öğrenciler tarafından 4.45 gibi yüksek bir puan ortalamasıyla değerlendirilmiştir. Diğer bölümlere verdikleri yanıtların ortalamalarıyla kıyaslandığında bu rakam en yüksek ortalama puanı oluşturmaktadır. Bu durum milli park eğitiminde işlenen konu başlıklarının ne kadar isabetli seçildiğini kanıtlamaktadır. Bu puanlamada "Milli Park Kavramı ve Kaçkarlar" konusu 4.79 puanla amaca en uygun, "Böcek Ekolojisi ve Kaçkarlar" konusu ise 4.09 puanla amaca en az uygun olarak değerlendirilmiştir.

Eğitim sırasında verilen konuların çekiciliği ile ilgili sorular aşağıda görülmektedir.

Konuların Çekiciliği	1	2	3	4	5	FY
Eko-Turizm ve Doğa Fotoğrafçılığı						
Temel Dağcılık Bilgileri						
Bitkiler ve Kaçkarlar						
Eko-Sistemler ve İnsan						
Doğa Felsefesi						
Kaçkarlar'ın Jeomorfolojisi ve Yaylacılık						
Dağ Eko-Sistemi ve Kaçkar Dağları Dağ Yönetimi						
Böcek ekolojisi ve Kaçkarlar						
Türkiye'de Ormancılık Politikası ve Kaçkarlar						
Tıbbi Bitkiler ve Kaçkarlar						
Harita Kullanma ve Değerlendirme						
Fonksiyonel Planlama ve Kaçkarlar						
Kaçkar Dağlarında Çevre Sorunları						
Doğal Peyzaj ve Kaçkarlar						
Kaçkarlarda Jeolojik Oluşumlar ve Eko-Turizm						
Milli Park Kavramı ve Kaçkarlar						
Fırtına Vadisinin Tarihi ve Kültürel Kaynakları						
Doğa Sporlarında Temel İlk Yardım ve Tedavi						

Konuların; 1-Çok yetersiz, 2-Yetersiz, 3-Orta, 4-İyi, 5-Çok İyi, Fy-Fikrim Yok gibi puanlarla değerlendirilmesi istenmiştir. Verilen cevapların sonuçları aşağıdaki tabloda görülmektedir.

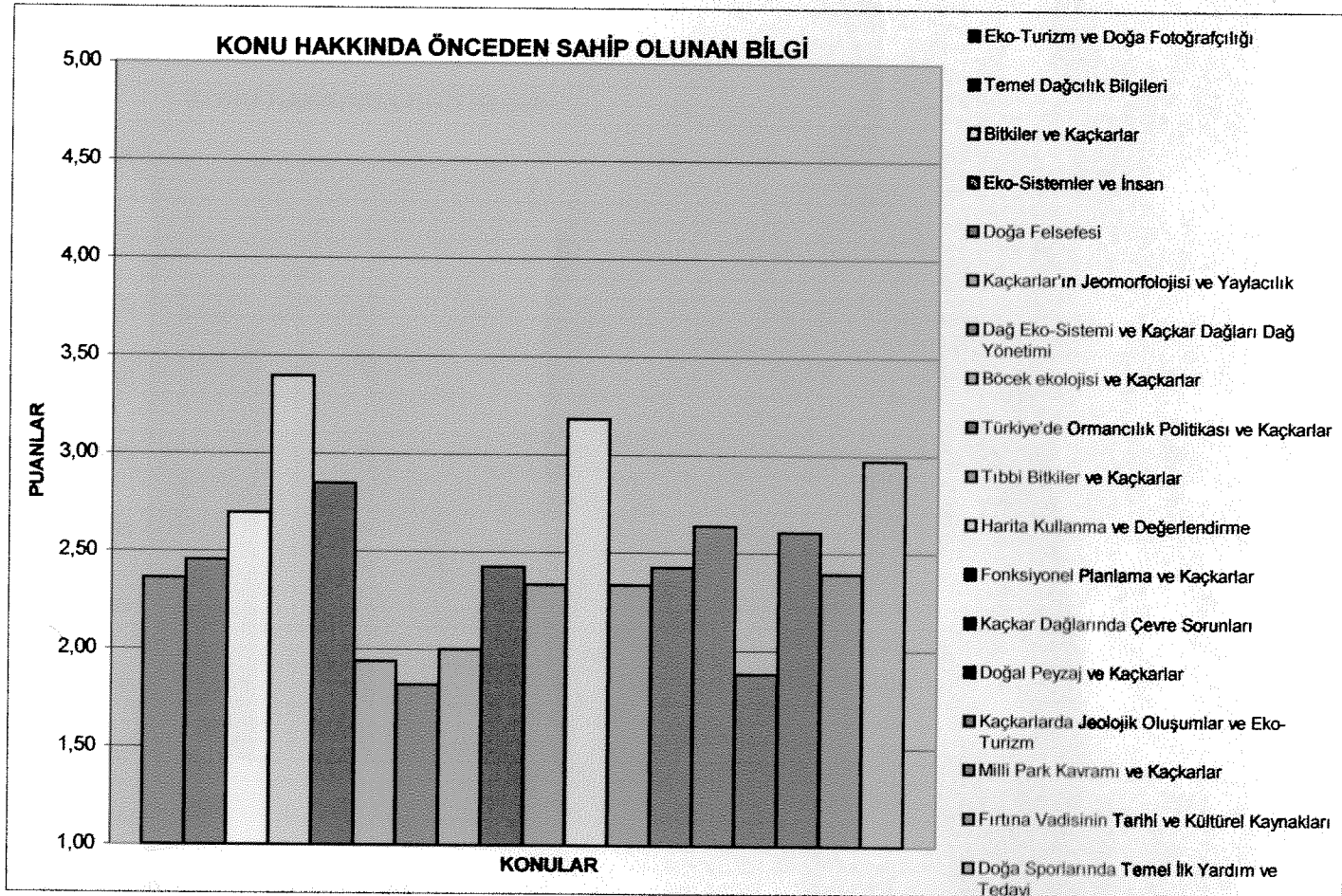


Konuların çekiciliğine ilişkin verilen puanların ortalaması 4.27 gibi yine yüksek bir değer göstermektedir. Öğrencilere en çekici gelen konu "Ekoturizm" ve en az çekici gelen konu ise "Türkiye'de Ormancılık Politikası" başlıklı konudur.

Eğitim sırasında verilen konular hakkında öğrencilerin önceden sahip oldukları bilgi düzeyi ile ilgili sorular aşağıda görülmektedir.

Konular Hakkında Önceden Sahip Olunan Bilgi	1	2	3	4	5	FY
Eko-Turizm ve Doğa Fotoğrafçılığı						
Temel Dağcılık Bilgileri						
Bitkiler ve Kaçkarlar						
Eko-Sistemler ve İnsan						
Doğa Felsefesi						
Kaçkarlar'ın Jeomorfolojisi ve Yaylacılık						
Dağ Eko-Sistemi ve Kaçkar Dağları Dağ Yönetimi						
Böcek ekolojisi ve Kaçkarlar						
Türkiye'de Ormancılık Politikası ve Kaçkarlar						
Tıbbi Bitkiler ve Kaçkarlar						
Harita Kullanma ve Değerlendirme						
Fonksiyonel Planlama ve Kaçkarlar						
Kaçkar Dağlarında Çevre Sorunları						
Doğal Peyzaj ve Kaçkarlar						
Kaçkarlarda Jeolojik Oluşumlar ve Eko-Turizm						
Milli Park Kavramı ve Kaçkarlar						
Fırtına Vadisinin Tarihi ve Kültürel Kaynakları						
Doğa Sporlarında Temel İlk Yardım ve Tedavi						

Konuların; 1-Çok yetersiz, 2-Yetersiz, 3-Orta, 4-İyi, 5-Çok İyi, Fy-Fikrim Yok gibi puanlarla değerlendirilmesi istenmiştir. Verilen cevapların sonuçları aşağıdaki tabloda görülmektedir.

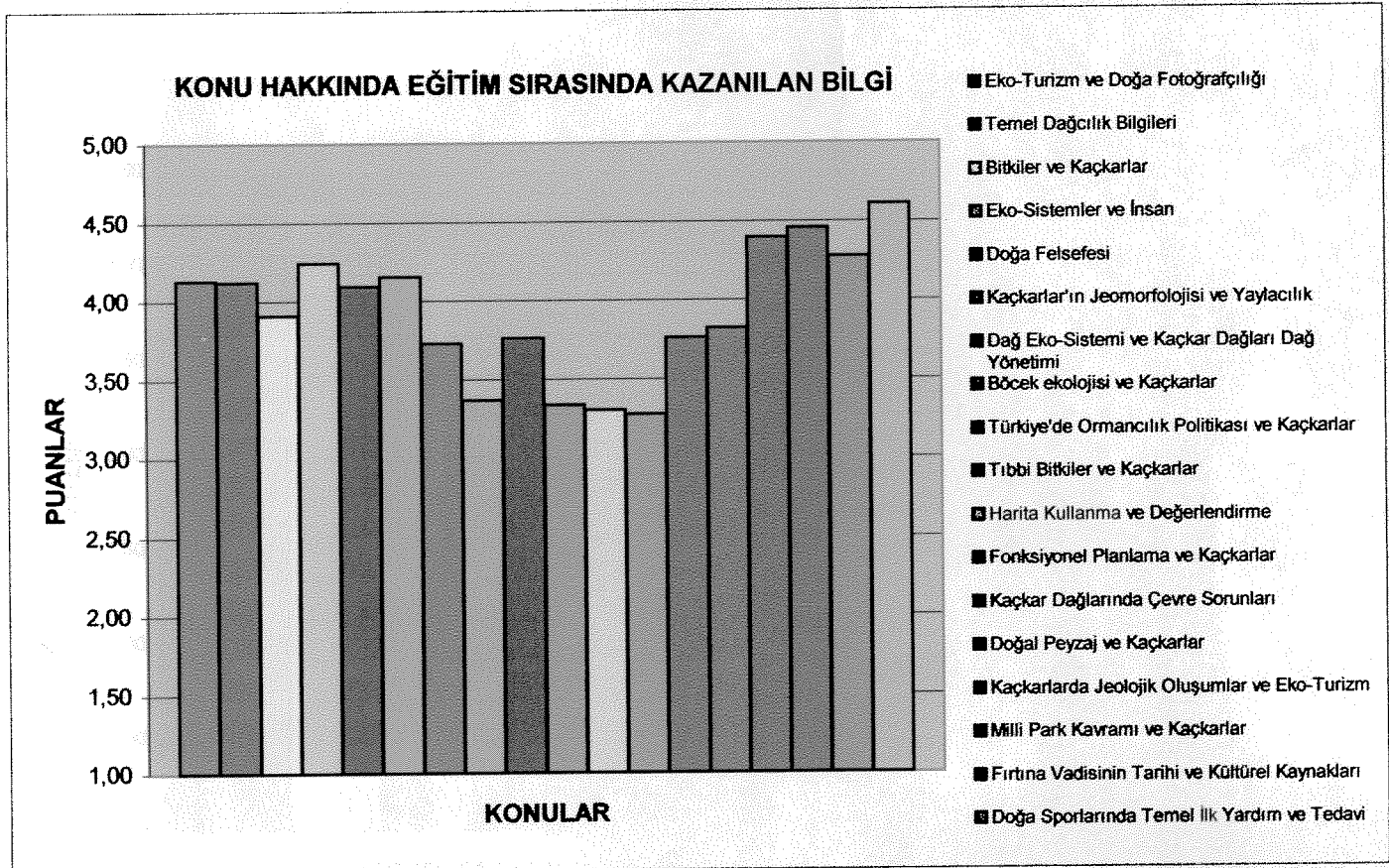


Öğrencilerin konular hakkında daha önce sahip oldukları bilgi düzeyi ortalamasının 2.48 gibi çok düşük bir rakam göstermesi milli park çevre eğitiminin ne denli gerekli olduğunu ortaya koymaktadır. Eğitime katılan öğrencilerin disiplinleri göz önünde bulundurulduğunda en çok bildikleri konun "Ekosistemler ve İnsan" olduğu şaşırtıcı olmamaktadır. Öğrencilerin en az bildikleri konu başlığı ise "Dağ Alanları Yönetimi" dir.

Konular hakkında öğrencilerin eğitim sırasında kazandıkları bilgi düzeyi ile ilgili sorular aşağıda görülmektedir.

Konular Hakkında Eğitim Sırasında Kazanılan Bilgi	1	2	3	4	5	FY
Eko-Turizm ve Doğa Fotoğrafçılığı						
Temel Dağcılık Bilgileri						
Bitkiler ve Kaçkarlar						
Eko-Sistemler ve İnsan						
Doğa Felsefesi						
Kaçkarlar'ın Jeomorfolojisi ve Yaylacılık						
Dağ Eko-Sistemi ve Kaçkar Dağları Dağ Yönetimi						
Böcek ekolojisi ve Kaçkarlar						
Türkiye'de Ormancılık Politikası ve Kaçkarlar						
Tıbbi Bitkiler ve Kaçkarlar						
Harita Kullanma ve Değerlendirme						
Fonksiyonel Planlama ve Kaçkarlar						
Kaçkar Dağlarında Çevre Sorunları						
Doğal Peyzaj ve Kaçkarlar						
Kaçkarlarda Jeolojik Oluşumlar ve Eko-Turizm						
Milli Park Kavramı ve Kaçkarlar						
Fırtına Vadisinin Tarihi ve Kültürel Kaynakları						
Doğa Sportlarında Temel İlk Yardım ve Tedavi						

Konuların; 1-Çok yetersiz, 2-Yetersiz, 3-Orta, 4-İyi, 5-Çok İyi, Fy-Fikrim Yok gibi puanlarla değerlendirilmesi istenmiştir. Verilen cevapların sonuçları aşağıdaki tabloda görülmektedir.

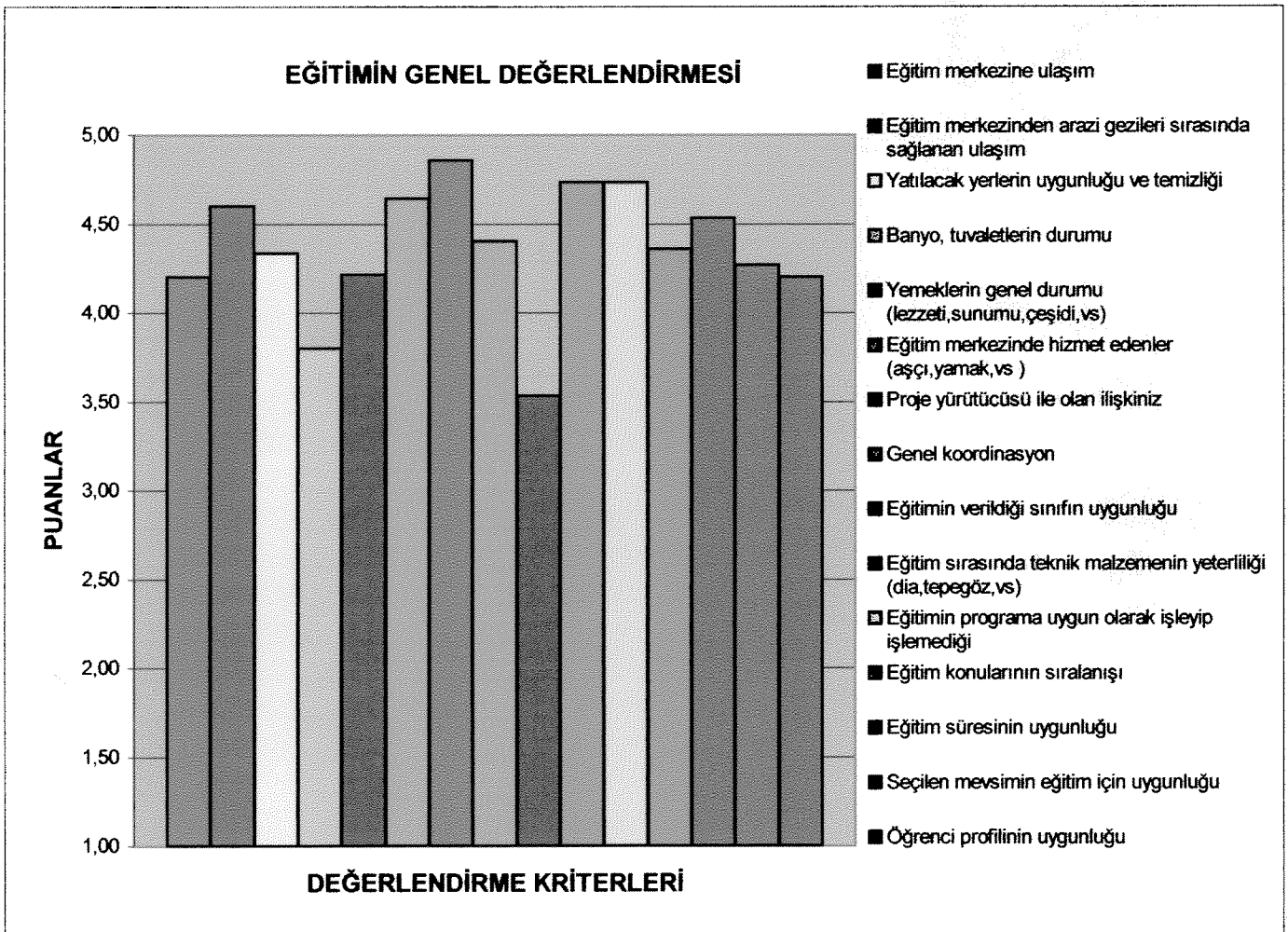


Öğrencilerin konular hakkında eğitim sırasında kazandıkları bilgilerin ortalaması 3.93 dür. Konular hakkında daha önce sahip oldukları bilgi 2.48 iken eğitim sırasında aldıkları bilgilerle bu oran 3.93 e yükseldiği görülmektedir. Doğa olarak En az bilgiye sahip oldukları konu olan "Dağ Alanları Yönetimi"nde %100 ün üzerinde bilgiye sahip olmuşlardır.

Benzer bir anket Kaçkar Milli Parkı'nda eğitim veren eğitmenlere de uygulanmış ve kendilerinden aşağıda belirtilen konuların değerlendirilmesi istenmiştir.

Eğitimin Genel Değerlendirmesi	1	2	3	4	5	FY
Eğitim merkezine ulaşım						
Eğitim merkezinden arazi gezileri sırasında sağlanan ulaşım						
Yatılacak yerlerin uygunluğu ve temizliği						
Banyo, tuvaletlerin durumu						
Yemeklerin genel durumu (lezzeti,sunumu,çeşidi,vs)						
Eğitim merkezinde hizmet edenler (aşçı,yamak,vs)						
Proje yürütücüsü ile olan ilişkiniz						
Genel koordinasyon						
Eğitimin verildiği sınıfın uygunluğu						
Eğitim sırasında teknik malzemenin yeterliliği (dia,tepegöz,vs)						
Eğitimin programa uygun olarak işleyip işlemediği						
Eğitim konularının sıralanışı						
Eğitim süresinin uygunluğu						
Seçilen mevsimin eğitim için uygunluğu						
Öğrenci profilinin uygunluğu						

Konuların; 1-Çok yetersiz, 2-Yetersiz, 3-Orta, 4-İyi, 5-Çok İyi, Fy-Fikrim Yok gibi puanlarla değerlendirilmesi istenmiştir. Verilen cevapların sonuçları aşağıdaki tabloda görülmektedir.



Anketör sayısı fazla olmamakla birlikte öğrenciler ve eğitmenlerin anket sorularına verdikleri yanıtlar, anlamlı olduğundan projede önümüzdeki dönemde yapılması gereken iyileştirmeler konusunda yeterince ışık tutmaktadır.

BAZI ÖĞRENCİLERDEN GELEN MEKTUPLARDAN ÖRNEKLER

K. G. Harcadığınız emeğe layık olmaya çalışacağım....İnşallah birgün biryerlerde beraber çalışır ve ülkemiz için birşeyler yaparız!

N.Z. Bu doğa eğitimi beni olaylara biraz farklı bakmamı sağladı artık derslerde biraz muhalefet durumuna düştüm. Çünkü herşeyi insanları temel alarak anlatıyorlar ve bende diğer canlıların ve doğayı göz önünde bulundurmalarını hatırlatıyorum. Tabi bu bazı hocaların işine gelmiyor.

F.F. A. -Bunca yıldır gördüğüm yerlere farklı gözlerle bakabilme
-Oraların kıymetini anlama ve doğanın iç yüzünü görme
-Eğitimin güzelliğini yaşama
-Dostluk
-Hoca öğrenci arasındaki ilişki

B.A. Sayenizde dört senedir öğrenemediğimiz bilgileri 2 haftada içimize kazıdık.