



Research article/Araştırma makalesi



Journal of Anatolian Education Research (JAER)

e-ISSN. 2651-4389

<https://dergipark.org.tr/tr/pub/jaer>

Vol. 5, December 2021, pp. 13-26 / Cilt 5, Aralık 2021, 13-26

Lisansüstü Araştırmacılara Yönelik Düzenlenen Etnobotanik Araştırma Teknikleri Kursunun Değerlendirilmesi (Ayvalık Örneği)

Fatih Satıl^{1*} Emine Aktaş²

¹Balıkesir Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fak., Biyoloji Bölümü, fsatil@gmail.com, orcid.org/0000-0002-4938-1161

²Salihli (Manisa) Devlet Hastanesi, emineaktas_999@hotmail.com, orcid.org/0000-0003-1624-2285

*Corresponding author / *Sorumlu yazar; fsatil@gmail.com

Geliş tarihi: 05 Ağustos 2021, **Kabul tarihi:** 12 Eylül 2021, **Yayın tarihi:** 30 Aralık 2021

Özet

Bu çalışmada, TÜBİTAK-BİDEB 2237A programı tarafından desteklenen ve 01 - 04 Haziran 2021'de Ayvalık/Balıkesir'de gerçekleştirilen "Etnobotanik Araştırma Teknikleri 2" kursunun değerlendirilmesi yapılmıştır. Bu amaçla, kursa katılan on altı lisansüstü eğitim yapan öğrenci ve araştırmacıların Etnobotanik bilimine karşı tutumları, araştırma becerileri üzerindeki etkisi ve kursun amacına ulaşip ulaşmadığı araştırılmıştır. Araştırma nitel, nicel ve gözlemsel veri toplama yöntemleri kullanılarak tanımlayıcı modelde tasarlanmıştır. Çalışmanın süresi 1 Mayıs - 10 Ağustos 2021 tarihleri arasında kapsamaktadır. Araştırma verileri; ön test-son test, gün sonu değerlendirmeler, gözlemler ve kurs sonu geri bildirim olmak üzere dört kısımdan oluşmaktadır. Ön test ve son test için kursun uzman hocalarının hazırladığı 25 adet çoktan seçmeli sorular yüz yüze uygulanarak, gün sonu değerlendirmeler ile kursun geri bildirim yarı yapılandırılmış çevrimiçi anket oluşturularak uygulanmıştır. Veriler SPSS 25 paket programına yüklenmiş, burada geçerlilik/güvenirlilik ve frekans hesaplamaları yapılmıştır. Bulgularda ön test ve son testin etkinlik oranı %41 olarak saptanmıştır. Kurs sonunda uygulanan son test ile kursun başarı ortalaması %41 artış göstererek %88 olmuştur. Katılımcıların kurs hakkında %96'sı memnuniyetini dile getirirken, %4'ü sürenin yetersiz olduğunu belirtmişlerdir. Kurs sonu genel değerlendirmede ise; olumlu ifadelerin en yüksek değeri %96 ile genel olarak kurstan memnun kaldıklarını bunu %90 ile kursun katılımcılara kazanım sağladığını ve %82 ile kursun hizmet kalitesinin yüksek olduğunu belirtmişlerdir. Sonuç olarak kursun amacına ulaştığı, katılımcıların kurstan donanımlı bir şekilde ayrıldıklarını ve aldıkları bu bilgileri sahaya aktarabilecekleri ortaya çıkarılmıştır. Bu bağlamda etnobotanik alanında verilen tüm proje, eğitim ve kursların daha fazla yapılması ve desteklenmesi öneri olarak sunulmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Tübitak, Bideb 2237A, etnobotanik, lisansüstü öğrencileri, yarı yapılandırılmış anket.

Satıl, F., Aktaş, E. (2021). Lisansüstü araştırmacılara yönelik düzenlenen etnobotanik araştırma teknikleri kursunun değerlendirilmesi (Ayvalık Örneği). *Journal of Anatolian Education Research*, 5, 13-23.

Evaluation of Ethnobotanical Research Techniques Course Organized for Graduate Researchers (Ayvalık Example)

Abstract

In this study, the evaluation of the "Ethnobotanical Research Techniques 2" course, which was supported by the TÜBİTAK-BİDEB 2237A program and held in Ayvalık/Balıkesir on 01 - 04 June 2021, was evaluated. For this purpose, sixteen postgraduate students and researchers participating in the course; Their attitudes towards ethnobotanical science, its impact on their research skills and whether this course achieves its purpose were investigated. The research was designed in a descriptive model using qualitative, quantitative and observational data collection methods. The duration of the study covers the period from 1 May to 10 August 2021. Research data; It consists of four parts: pre-test/post-test, end-of-day evaluations, observations and end-of-course feedback. For the pre-test and post-test, 25 multiple-choice questions prepared by the course's expert instructors were applied face-to-face, and the end-of-day evaluations and the feedback of the course were applied by creating a semi-structured online questionnaire. The data were loaded into the SPSS 25 package program, where validity/reliability and frequency calculations were made. In the findings, the efficiency rate of the pre-test and post-test was determined as 41%. As a result of the post-test applied at the end of the course, the average success rate of the course increased by 41% and became 88%. While 96% of the participants expressed their satisfaction about the course, 4% stated that the training period was insufficient. In the general evaluation at the end of the course; The highest value of positive statements is that they are satisfied with the course in general with 96%, they stated that the course provides gain to the participants with 90% and the service quality of the course is high with 82%. As a result, it was revealed that the course achieved its purpose, that the participants left the course in an informed manner and that they could transfer this information to the field. In this context, it is suggested that all projects, trainings and courses given in the field of ethnobotany should be carried out and supported more.

Keywords: Tübitak, Bideb 2237A, ethnobotany, postgraduate students, semi-structured questionnaire.

1. Giriş

Proje tabanlı öğrenme, akademik becerin yanında kişileri araştırmalara yönelten ve iç motivasyon sağlayan yaklaşım olarak değerlendirilmektedir (Blumenfeld, vd. 1991; Wolk, 1994). Ayrıca "Proje tabanlı yaklaşım" da iş birliği ile öğrenme gerçekleştiği için akademik becerilerine ilaveten iletişim becerileri de artmaktadır (Bell, 2010; Grant, 2012).

Çağdaş eğitim yöntemlerinden proje tabanlı öğrenme ve yaparak yaşayarak öğrenmede TÜBİTAK projeleri ve bilim fuarları ideal süreçler içermektedir. TÜBİTAK-BİDEB (Bilim İnsanı Destekleme Daire Başkanlığı) tarafından "Bilimsel Eğitim Etkinlikleri Desteği Programı (2237A)" kapsamında yurt içinde düzenlenecek olan teorik/uygulamalı bilimsel eğitim etkinliklerinin

düzenlenmesine destek verilmektedir. Bu programlarla, ön lisans, lisans ve lisansüstü öğrenciler ile araştırmacıları alanlarında çalışma yapmaları teşvik etmek ve bilimsel gelişmelerine katkıda bulunmak amaçlanmıştır (Karaer vd. 2010).

Bu kapsamda Türkiye genelinde farklı alanlarda gerçekleştirilen BİDEB 2237A projeleri ile bu projelerin sonuçlarının değerlendirildiği çok az makale bulunmaktadır (Karaer vd. 2010; Sarı ve Yazıcı, 2020). Sarı ve Yazıcı (2020), fen bilgisi öğretmen adaylarına yönelik STEM eğitimi ve Arduino ile fiziksel programlama etkinliği düzenlemişlerdir. TÜBİTAK BİDEB 2237A Programı kapsamında gerçekleştirilen bu etkinlikte öğretmen adaylarının kurs hakkında görüşlerini araştırmışlardır. Sonuçta öğretmen adaylarına düzenlenen bu kurs programının faydalı olduğu ve bilgi, beceri ve deneyim kazandırdığı belirlenmiştir.

Bunların dışında öntest-sontest-izleme testi desenine dayalı olarak gerçekleştirilen TÜBİTAK projelerinde birçok çalışma değerlendirmesi yapılmıştır (Keleş vd., 2010; Tortop, 2013; Topçu ve Atabey, 2017; Oğurlu vd., 2013; Kıyıcı vd., 2014). Bu tür araştırmada veri toplamak amacıyla nitel araştırma tekniklerinden doküman incelemesi de kullanılmaktadır. Doküman incelemesinde, araştırma sürecine dâhil olan katılımcılardan elde edilen günlükler, kişisel dokümanlar ve etkinlik notları gibi tüm yazılı materyallerin analizi yapılır (Merriam, 1998; Yıldırım ve Şimşek, 2005).

Bununla birlikte etkili bir eğitim; ihtiyaçlara göre tasarlanmalı, ulaşılabilir olmalı, ölçülebilir amaçlar içermeli. Ayrıca bunları gerçekleştirebilecek etkili yöntemler kullanılmalıdır. Bununla birlikte doğru yerde, doğru zamanda ve doğru kişilere yönelik yapılmalı ve sonuçları değerlendirilmelidir. Böyle bir eğitim planında, önceden belirlenen amaçlara ve hedeflere ne ölçüde ulaşıldığını ortaya koymak maksadıyla gerçekleştirilen tüm uygulamalar eğitimin değerlendirilmesi süreci içinde yer almalıdır (Kirkpatrick, 2000). İşte ilgili TÜBİTAK projelerinde bu tür eğitimler planlanmaktadır. Ancak proje sonunda hedeflere ulaşıp ulaşılmadığını gösteren etkili değerlendirme süreçlerine ihtiyaç vardır.

Bu çalışmada, TÜBİTAK-BİDEB 2237A tarafından desteklenen ve Ayvalık/Balıkesir'de gerçekleştirilen "Etnobotanik Araştırma Teknikleri 2" kursunun değerlendirilmesi yapılmış, katılımcıların Etnobotanik bilimine karşı tutumları, araştırma becerileri üzerindeki etkisi ve kursun amacına ulaşım ulaşılmadığı araştırılmıştır.

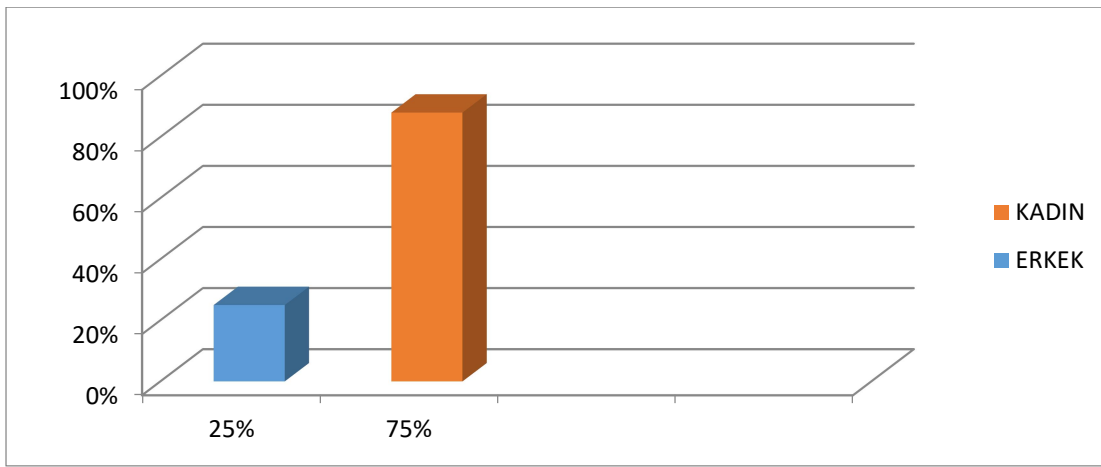
2. Yöntem

Bu araştırma; nitel, nicel ve gözlemsel veri toplama yöntemleri kullanılarak tanımlayıcı modelde tasarlanmıştır (Merriam, 1998; Yıldırım ve Şimşek, 2005). Çalışmanın süresi 1 Mayıs- 10 Ağustos 2021 tarihleri arasını kapsamaktadır. Bu bölümde ayrıca, çalışmada yer alan katılımcılar ve veri toplama aracı, verilerin analizi, geçerliliği ve güvenilirliği ile ilgili bilgilere yer verilmiştir.

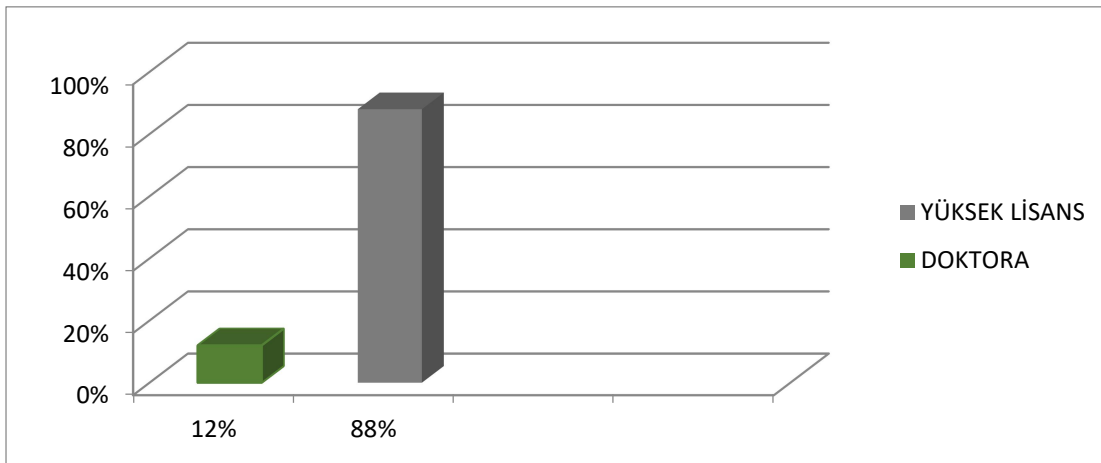
2.1. Katılımcılar

Çalışma grubumuz Türkiye'deki 15 farklı ilden katılan 16 kursiyer oluşturmaktadır. Katılımcılar, projenin web sitesi (www.etnobotanik.org.tr) üzerinden başvuru formunu doldurarak, çevrimiçi başvuru yapan 35 aday arasından seçilmiştir. Başvuruların değerlendirilmesinde; katılımcıların lisans üstü eğitim alıp almadıkları, etnobotanik alanında tez ya da araştırma yapıp yapmayacakları, etnobotanik alanı ile olan ilgileri, etnobotanik biliminin önemi ve gerekliliği konusunda özgün görüş ve düşüncelere sahip adaylar tercih edilmiştir.

Araştırma verilerine göre katılımcıların %88'i kadın, %12'si erkek, %88'i yüksek lisans ve %12'si doktora öğrencisidir (Şekil 1, 2).



Şekil 1. Katılımcıların cinsiyet durumuna göre dağılımı.



Şekil 2. Katılımcıların eğitim durumuna göre dağılımı.

Katılımcıların; %25'i Marmara bölgesi (Balıkesir, Bursa ve Çanakkale), %19'u İç Anadolu bölgesi (Ankara ve Konya), %19'u da Güney Doğu Anadolu bölgesi (Şanlıurfa), %12,5'i Ege bölgesi

(İzmir ve Manisa), %12,5'i Doğu Anadolu bölgesi (Elâzığ ve Bingöl), %6'sı Akdeniz bölgesi (Isparta) ve %6'sı da Karadeniz bölgesi (Samsun) olarak belirlenmiştir (Tablo 1).

Tablo 1. Katılımcıların bölge ve illere göre dağılımı.

Kategoriler		
Bölge ve Katılımcı Sayısı	%	İller
Marmara (4)	%25	Balıkesir, Bursa, Çanakkale
İç Anadolu (3)	%19	Ankara, Konya
Güney Doğu Anadolu (3)	%19	Urfa
Ege (2)	%12,5	İzmir, Manisa
Doğu Anadolu (2)	%12,5	Elâzığ, Bingöl
Akdeniz (1)	%6	Isparta
Karadeniz (1)	%6	Samsun
Toplam: 16 katılımcı	%100	Toplam: 12 il

Katılımcıların kursa katılma amaçları ile ilgili görüşleri:

Katılımcı 1: Etnobotanik alanında daha çok bilgi ve deneyim sahibi olabilmek

Katılımcı 2: Bu kurs aracılığı ile şu an üzerinde çalıştığım tez konum ve ileride yapacağım araştırmalara katkı sağlayabilmek

Katılımcı 3: Etnobotanik alanındaki çalışmalarda izlenen metodları öğrenebilmek ve bu alanda çalışmalar yapan uzman hocaların tecrübelerinden faydalanabilmek

Katılımcı 4: Geleneksel bitki kullanım kültürü, özellikle şifalı bitkiler hakkında detaylı bilgiler öğrenebilmek

Katılımcı 5: Etnobotanik alanında kendimi geliştirerek akademik eğitimime katkı sağlayabilmek

Katılımcı 6: Bitkilere daha farklı gözle bakabilmek

Katılımcı 7: Türkiye'nin etnobotanik zenginliği hakkında bilgi sahibi olabilmek

Katılımcı 8: Etnobotanik alanında yeni ve güncel çalışmalarını takip edebilmek, konunun uzman hocalarından yeni teknikleri öğrenebilmek, farklı şehirlerden gelen araştırmacılarla bilgi alışverişinde bulunabilmek

Katılımcı 9: Etnobotanik yayınlarda daha iyi olabilmek sayısal yöntemleri ve metodları öğrenebilmek

2.2. Veri toplama aracı ve verilerin analizleri

Araştırma verileri; ön test-son test, gün sonu değerlendirmeler, gözlemler ve kurs sonu geri bildirim olmak üzere 4 kısımdan oluşmaktadır. Ön test ve son test için kursun uzman hocalarının

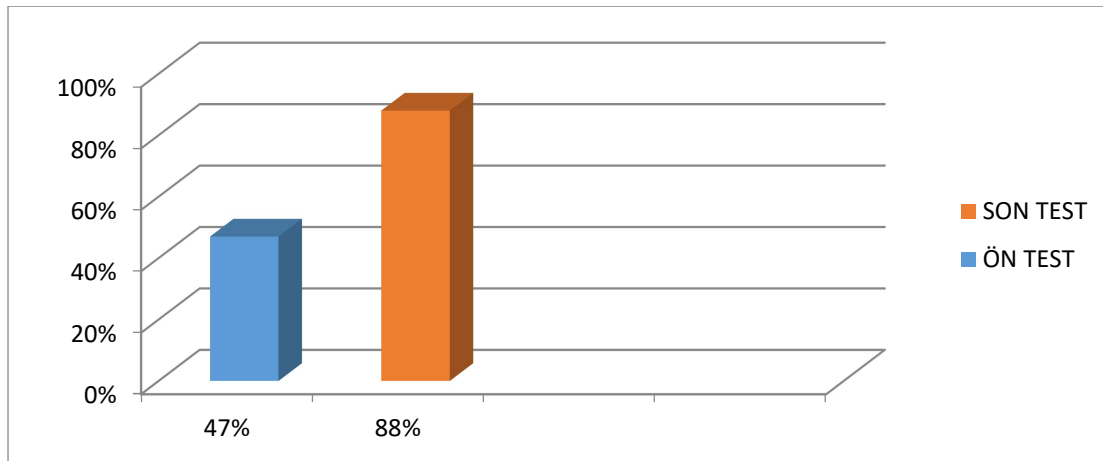
hazırladığı 25 adet çoktan seçmeli sorular yüz yüze uygulanarak, gün sonu değerlendirmeler ile kursun geri bildirimini yarı yapılandırılmış çevrimiçi anket oluşturularak uygulanmıştır. Nitel araştırma yöntemlerinden içerik analizi ve nitel veri toplama yöntemlerinden yarı yapılandırılmış anket kullanılmıştır (McMillan, 2004). Yarı yapılandırılmış görüşme tekniği, araştırmacıya özel bir konuda derinlemesine soru sorma fırsatı sunar ve katılımcıların vermiş oldukları cevapların ayrıntılandırılmasını sağlar (Çepni, 2011). Gözlemler ise; katılımcıların uygulama alanlarında ve pazar araştırmalarında elde ettikleri veriler doğrultusunda saptanmıştır. Veriler SPSS 25 paket programına yüklenmiş, burada geçerlilik/güvenirlik ve frekans hesaplamaları yapılmıştır. Cronba Alfa değerine göre gün sonu değerlendirme anketinin güven düzeyi 0.81 ve kurs sonu anketin güven düzeyi 0.88 olarak hesaplanmıştır. Güvenirlik katsayısının 0.70 ve daha yüksek olması test puanlarının güvenilir olduğunun bir göstergesi olarak kabul edilir (Büyüköztürk, 2008).

3. Bulgular

Bulgular kısmı Ön test-son test, günlük değerlendirmeler, gözlemler ve kursun genel değerlendirmesi olmak üzere 4 kısımdan oluşmaktadır.

3.1. Ön test-son test sonuçları

Kursun başlangıcında katılımcılara ön test uygulanmış ve ortalama başarı oranı %47 olarak hesaplanmıştır. Kursun sonunda da son test uygulanmış ve başarı ortalaması %41 artış göstererek %88 olarak hesaplanmıştır. Katılımcıların %100'ü ön test ve son teste katılım sağlamıştır (Şekil 3).



Şekil 3. Ön test ve son test başarı ortalaması.

Ön test ve son testte sorular 6 adet konulara ayrılmış ve bu sorulara verilen doğru cevap sayısına göre kursun etkinlik oranı % olarak hesaplanmıştır. Buna göre en yüksek değer %50 oranıyla

Etnobotanik yayınlar / Etnobotanik ve Türkiye florası konularına yönelik sorular olup, en düşük etkinlik oranı ise %37 değeri ile **Tıbbi bitkilerin kullanım şekilleri / Geleneksel yöntemlerle etnobotanik uygulamalar ve Tıbbi ve aromatik bitkilerin moleküler yöntemlerle araştırılması** konularına yönelik sorular olduğu belirlenmiştir. Genel olarak ön test ve son testin etkinlik oranı %41 olarak saptanmıştır (Tablo 2).

Tablo 2. Kursun konularına göre başarı durumu.

<i>Kategoriler</i>				
<i>Sıra No</i>	<i>Kursun Konuları</i>	<i>Ön Test %</i>	<i>Son Test %</i>	<i>Kursun Etkinlik Oranı %</i>
1	Etnobotanik çalışma yöntemleri	56	94	38
2	Tıbbi bitkilerin kullanım şekilleri / Geleneksel yöntemlerle etnobotanik uygulamalar	44	81	37
3	Bitkilerin tayin ve teşhis yöntemleri / Herbaryum teknikleri	50	88	38
4	Etnobotanik yayınlar / Etnobotanik ve Türkiye florası	50	100	50
5	Tıbbi ve aromatik bitkilerin moleküler yöntemlerle araştırılması	38	75	37
6	Etnobotanik çalışmalarda sayısal yöntemler ve analizleri	44	88	44
Toplam ortalama		47	88	41

3.2. Gün sonu değerlendirme sonuçları

Etkinliğin gün sonu değerlendirmeleri çevrimiçi anket olarak alınmış olup, anket kısmı; eğitim, eğitmen, eğitim ortamı, konaklama ve görüş bölümü olmak üzere 5 kısımdan oluşmuştur (Şekil 4). Anket gönüllülük esasına dayandırılmış olup, giriş kısmında ankete katılım onamı alınmıştır. Verilere göre en yüksek değer %94 ile **eğitmenin yeterliliği** başlığında yer alan **“iletişimi iyiydi”** ifadesiyken, bunu %88 ile **“eğitmen konuya hakimdi”** ve **“temizlik / hijyen yeterliydi”** ifadeleri izlemiştir ve %81 ile eğitime ayrılan süreyi yetersiz bulmuşlardır. Katılımcılar genel olarak olumlu ifadeler kullanmışlardır (Tablo 3).

Tablo 3. Gün sonu değerlendirme sonuçları.

<i>Kategoriler</i>	<i>Kesinlikle katılıyorum %</i>	<i>Katılıyorum %</i>	<i>Kararsızım %</i>	<i>Katılmıyorum %</i>	<i>Kesinlikle katılmıyorum %</i>
1. Eğitimin yeterliliği					
Eğitimin konu ve içeriği ihtiyaçlarıma uygundu	87	13	-	-	-
Eğitim yöntemi eğitimi konusuna uygundu	75	19	6	-	-
Bilgilerin kullanılabilirliği uygundu	63	37			

	Eğitime ayrılan süre yeteriydi	-	-	6	13	81
	Eğitim dökümanları yeteriydi	81	13	-	6	
	Eğitmen konuya hakimiydi	88	12	-	-	-
2. Eğitmenin yeterliliği	Sunuş yeteneđi iyiydi	75	25	-	-	-
	İletişimi iyiydi	94	6	-	-	-
	Soruları yanıtladı	81	6	13	-	-
3. Eğitim ortamı	Eğitim yerinin fiziksel kořulları yeteriydi	75	13	6	6	-
	Temizlik/hijyen yeteriydi	88	12	-	-	-
4. Konaklama	Eğitim yerine ulaşım iyiydi	81	13	6	-	-



şekil 4. Etnobotanik araştırma teknikleri kursu etkinlikleri (A. Öntest uygulaması, B. Teorik dersler, C. Saha çalışması (Kızıklı köyü), D. Geleneksel etnobotanik uygulamaları (BAÇEM), E. Pazar araştırması (Edremit), F. Arazi çalışması (Kaz Dağı Milli Parkı), G. Sepet yapım uygulaması

Görüşler: Bu kısımda katılımcılar kursun öğretici, eğitici ve aynı zamanda eğlenceli olduğuna vurgu yapmışlar ve mesleki anlamda değer kattığını ifade etmişlerdir. Ayrıca bu kurs için sürenin yetersiz olduğunu da belirtmişlerdir. Katılımcı ifadelerine aşağıda örnek verilmiştir (Katılım oranı %63).

Katılımcı 1. Çok verimli ve eğitici bir kurs oldu, dolu dolu bir gün geçirdim, merakla kalan 3 günü bekliyorum.

Katılımcı 2. Eğitici, öğretici ve eğlenceli bir programdı. Emeği geçenlere teşekkür ederim.

Katılımcı 3. Bu kursun bana çok şey kattığını düşünüyorum, özellikle Saha çalışmaları çok güzel ve yerinde planlanmış...

Katılımcı 4. Süre biraz daha uzun olursa iyi olur. Mesela 10 günlük bir kamp şeklinde olması lazım diye düşünüyorum.

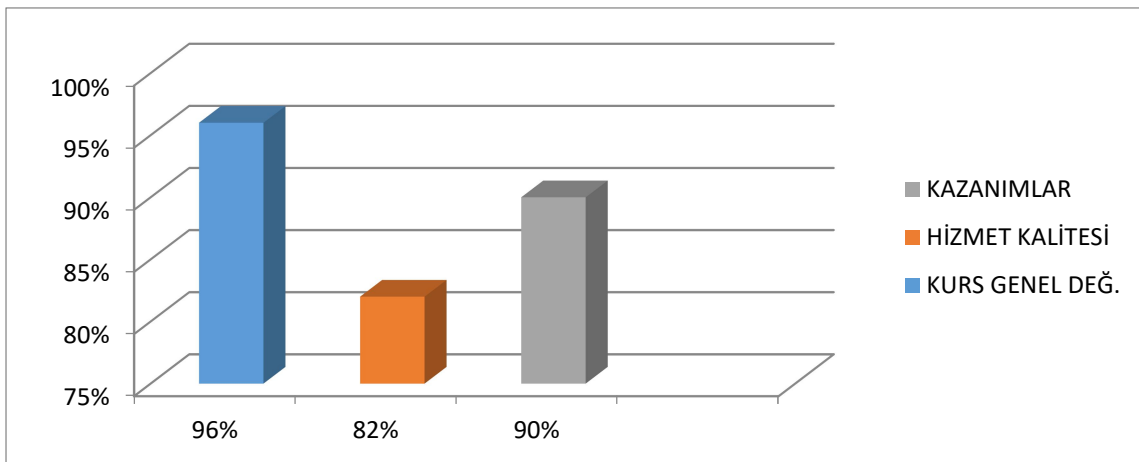
Katılımcı 5. Böylesine güzel bir eğitimin yanında hem farklı bir bölge tanımış olduk hem de alanımızda olan farklı illerdeki arkadaşlarımızla kaynaştık. Bu eğitimin bir faydası sosyal ağ oluşması sanırım. Bilgi yüklü geçiyor katıldığım için çok şanslıyım.

Katılımcı 6. Beklentimden daha iyi bir eğitim oldu....

Katılımcı 7. Hem teorik hem de pratik yaparak daha kalıcı bir eğitim diyebilirim. Hocalarımız çok profesyonel anlatım yapıyorlar. Bu eğitim için süre az diyorum...

3.3. Kurs sonu genel değerlendirme

Katılımcılara kurs sonunda genel değerlendirme anketi yapılmış ve sonuçları % olarak çıkarılmıştır (Katılım oranı %100). Verilerin %'lik ortalamasına bakıldığında olumlu ifadelerin en yüksek değeri %96 ile genel olarak kurstan memnun kaldıklarını bunu %90 ile kursun katılımcılara kazanım sağladığını ve %82 ile kursun hizmet kalitesinin yüksek olduğunu belirtmişlerdir (Şekil 5).



Şekil 5. Etkinlik sonu genel değerlendirme ortalaması.

Katılımcıların kurs sonu değerlendirme anketinde vermiş olduğu cevaplar ise; en yüksek değer %100 ortalaması ile “kurs etnobotaniğe ilgimizi arttırdı” ve %94 ile “kurumumda uygulayabileceğim yeni bilgi ve beceriler kazandırdı” olumlu ifadeleri iken %13 ile “meslektaşlarımla paylaşım yapabileceğim yeni bilgiler kazandırdı” ifadesi olmuştur. Katılımcılar genel olarak olumlu ifadeleri kullanmışlardır. Bu da kursun katılımcılar üzerinde pozitif bir etki bıraktığını düşündürmektedir (Tablo 4).

Kursun sonunda katılımcılar görüşlerini yazmışlardır. Kursun kendileri ve meslektaşları açısından yararlı olduğuna, eğitmenlerin alanlarında uzman oldukları ve profesyonel anlamda bilgi aktarımında bulduklarını ayrıca bu kurs için sürenin daha uzun olması gerektiğini ifade eden cümleler kullanmışlardır.

Katılımcı 1: Sadece süre yetersizdi, Tübitak’a önerimiz 7 gün olmalı, alan eğitimi azdı, hocalar çok iyidiler, teşekkür ederim.

Katılımcı 2: Bu güzel projede emeği geçen herkese çok teşekkür ediyorum. Kendimi geliştirebildiğim ufku açan çok güzel bir kurs programıydı.

Katılımcı 3: Bize böyle bir imkânı sağladığı için Tübitak’a proje yürütücümüz Prof. Dr. Fatih Satıl’a ve tüm eğitmen hocalarımıza teşekkür ediyorum. Bu alanda yapılacak tüm proje, eğitim ve kursların daha fazla yapılması ve desteklenmesi gerektiğini düşünüyorum.

Katılımcı 4: Buradaki öğrendiğimiz bilgileri meslektaşlarımıza aktarmamız açısından çok iyi oldu, donanımlı ayrıldık, teşekkür ederiz.

Katılımcı 5: TÜBİTAK’a tüm hocalarımıza, görevli arkadaşlarımıza, katkı sunan herkese, vesile olanlara ve tüm katılımcılara, hassaten Fatih Satıl hocama çok teşekkür ederim.

Tablo 4. Kurs sonu kazanımlar.

Madde	KATEGORİLER	Kesinlikle katılıyorum %	Katılıyorum %	Kararsızım %	Katılmıyorum %	Kesinlikle katılmıyorum %
1	Kurs mesleki gelişmemize olumlu katkılar sağladı	81	13	6	-	-
2	Kişisel gelişmemize olumlu katkılar sağladı	88	12	-	-	-
3	Etnobotanik alanında yeni bilgi ve beceriler kazandırdı	94	6	-	-	-
4	Motivasyonumuzu arttırdı	75	19	6	-	-
5	Kurumumda uygulayabileceğim yeni bilgi ve beceriler kazandırdı	94	6	-	-	-

6	Kurs etnobotaniğe ilgimizi arttırdı	100	-	-	-	-
7	Meslektaşlarımla paylaşım yapabileceğim yeni bilgiler kazandırdı	69	18	-	13	-
8	Etnobotanik alanında bilimsel zenginlik kazandırdı	88	6	6	-	-
9	Meslektaşlarımla sosyal ağ oluşumu sağladı	81	19	-	-	-
10	Farklı kültür ve şehirlerden arkadaş kazandırdı	88	12	-	-	-

4. Sonuç, Tartışma ve Öneriler

TÜBİTAK tarafından desteklenen, “Etnobotanik Araştırma Teknikleri-2” proje etkinliğinin lisansüstü öğrencilere yönelik tutum, düşünce ve davranış üzerindeki etkililiğini konu alan bu araştırmada aşağıdaki sonuçlar elde edilmiştir:

Katılımcıların etnobotanik bilinci; öntest puan ortalamaları %47 iken son test puan ortalaması %88 olarak %41 artış göstermiştir. Kursun konularına göre etkinlik oranı kıyas edildiğinde en fazla %50 ile “**Etnobotanik yayınlar / Etnobotanik ve Türkiye florası**” konusunun olduğu ve en düşük %37 ile **Tıbbi bitkilerin kullanım şekilleri / geleneksel yöntemlerle etnobotanik uygulamalar, tıbbi ve aromatik bitkilerin moleküler yöntemlerle araştırılması**” konularının olduğu belirlenmiştir.

Etkinliğin gün sonu değerlendirme sonuçlarına bakıldığında, eğitimin yeterliliği, eğitmenin yeterliliği, eğitim ortamı ve konaklama olmak üzere dört kısımda incelenmiş ve katılımcılardan olumlu ifadeleri içeren geri dönüşler alınmıştır.

Saha ve pazar araştırmalarında yapılan gözlemlerde, katılımcılarda memnuniyetin ve istekliliğin oldukça yüksek olduğu gözlemlenmiştir.

Kurs sonu genel değerlendirmede ise; olumlu ifadelerin en yüksek değeri %96 ile genel olarak kurstan memnun kaldıklarını bunu %90 ile kursun katılımcılara kazanım sağladığını ve %82 ile kursun hizmet kalitesinin yüksek olduğunu belirtmişlerdir.

Katılımcıların kursa katılma amaçlarındaki ifade ettikleri görüşler ile kurs sonu kazanımlar kısmındaki ifadeler karşılaştırıldığında; “*etnobotanik alanında daha çok bilgi ve deneyim sahibi olabilme, tez konum ve ileride yapacağım araştırmalara katkı sağlayabilme, etnobotanik alanındaki çalışmalarda izlenen metotları öğrenebilme ve bu alanda çalışmalar yapan uzman hocaların tecrübelerinden faydalanabilme, bitkilere daha farklı gözle bakabilme, etnobotanik yayınlarda daha iyi olabilme sayısal yöntemleri ve metotları öğrenebilme, güncel çalışmalarını takip edebilme, konunun uzman hocalarından yeni teknikleri öğrenebilme ve farklı şehirlerden gelen araştırmacılarla bilgi alışverişinde bulunabilme*”

ifadelerini kursa katılma amaçlarında belirtirlerken, *“kurs mesleki gelişmemize olumlu katkılar sağladı, etnobotanik alanında yeni bilgi ve beceriler kazandırdı, motivasyonumuzu arttırdı, kurumumda uygulayabileceğim yeni bilgi ve beceriler kazandırdı, kurs etnobotaniğe ilgimizi arttırdı, meslektaşlarımla paylaşım yapabileceğim yeni bilgiler kazandırdı ve farklı kültür ve şehirlerden arkadaş kazandırdı”* ifadeleri ile kurs sonu kazanımlarını belirtmişlerdir. Buradan, kursun amacına ulaştığı anlaşılmaktadır.

Genel olarak katılımcılar kurstan memnun ve donanımlı bir şekilde ayrıldıklarını, bu bilgileri sahaya aktarabileceklerini, TÜBİTAK'a ve hocalara teşekkür ifadelerini dile getirirken, süreninde bu kurs için yetersiz olduğunu belirtmişlerdir. Ayrıca bu alanda verilen tüm proje, eğitim ve kursların daha fazla yapılması ve desteklenmesini önermişlerdir.

Çalışmamızda bulduğumuz sonuçları destekler tarzda birçok çalışma bulunmaktadır. Keleş vd. (2010) yaptığı bir çalışmada bu tür etkinliklere katılan katılımcılara yönelik olumlu davranışlarını arttırdığı ve kalıcılığını sağladığı saptanmıştır. Tortop (2013) yaptığı çalışmada proje yapan öğrencilere ulusal sınavlarda ek puan verilmesini ve projelerin desteklenmesini ifade etmiştir. Topçu ve Atabey (2017) yapmış oldukları proje sonrasında öğrencilerin üst düzey düşünme becerilerinde olumlu gelişme gözlemlediklerini ve argümantasyon yeteneklerinin de geliştirdiğini belirlemişlerdir. Oğurlu vd. (2013), doğada gerçekleştirilen ve arazi çalışmalarının yapıldığı proje etkinliklerinde bilgilerin davranışa dönüşmesinin kolaylaştığını ve edinilen bilgilerin daha kalıcı olduğunu tespit etmişlerdir. Kıyıcı, vd. (2014) çalışmalarında proje etkinliklerinin bir hafta gibi kısa bir süre içerisinde gerçekleştirilmiş olmasına rağmen katılımcılarda; bilimsel bilgiler edinme, sorumluluk kazanma ve geliştirme, çevreye olan bakış açısında olumlu kazanımlar edinildiğini gözlemlemişlerdir. Yapılan çalışmalardan elde edilen sonuçlar bu çalışmanın sonucu ile paralellik göstermektedir.

Çalışma sonuçlarına dayanarak; TÜBİTAK destekli yürütülen bu tür proje etkinliklerinin katılımcılarda etnobotaniğe yönelik tutumlarına, dolayısıyla Türkiye'deki etnobotanik kültürünün kuşaktan kuşağa aktarılmasına önemli katkılar sağlayacağını söylemek mümkündür. Özellikle hedef kitlenin lisansüstü öğrenciler olduğu göz önüne alınırsa, kazandırılan olumlu davranış ve bilincin gelecek nesillere, çok geniş kitlelere aktarılmasından dolayı etnobotanik kültürümüzün yaşatılacağı aşikardır. Bu bağlamda bu proje gibi, kültürel etkinliklerin yaygınlaştırılması ve devlet tarafından öncelikli alan kapsamında desteklenmesi önerilmektedir.

Teşekkür

Bu çalışma, TÜBİTAK-BİDEB 2237A programı tarafından desteklenen “Etnobotanik Araştırma Teknikleri 2” kursunun bir ürünüdür. Desteklerinden dolayı, TÜBİTAK Bilim İnsanı Destek Programları Başkanlığı'na ve katkı veren projede eğitmenleri; Prof. Dr. Hasan Akan, Prof. Dr. Selami Selvi, Prof. Dr.

Uğur Çakılcıoğlu, Prof. Dr. Rıdvan Polat ve Doç. Dr. Ekrem Darendelioğlu'na, ölçme ve değerlendirmede destek veren Dr. Öğr. Üyesi Mustafa Fidan'a teşekkürlerimizi sunarız.

Çıkar çatışması

Yazarlar, çıkar çatışması olmadığını beyan eder

Kaynaklar

- Bell, S. (2010). Project-based learning for the 21st century: Skills for the future. *The Clearing House*, 83 (2), 39-43.
- Blumenfeld, P. C., Soloway, E., Marx, R. W., Krajcik, J. S., Guzdial, M., & Palincsar, A. (1991). Motivating project-based learning: Sustaining the doing, supporting the learning. *Educational psychologist*, 26 (3-4), 369-398
- Büyüköztürk, Ş. (2008). *Sosyal Bilimler İçin Veri Analizi El Kitabı*. Ankara: Pegem A Yayıncılık.
- Çepni, S. (2011). *Araştırma ve Proje Çalışmalarına Giriş*. Trabzon: Celepler Matbaacılık.
- Grant, M. M. (2012). Getting a grip on project-based learning: Theory, cases and recommendations. *Meridian: A Middle School Computer Technologies Journal*, 5 (1), 83-85.
- Keleş, Ö., Uzun N., & Uzun F. (2010). Öğretmen adaylarının çevre bilinci, çevresel tutum, düşünce ve davranışlarının doğa eğitimi projesine bağlı değişimi ve kalıcılığının değerlendirilmesi. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 9 (32), 384-401.
- Kıyıcı F., Atabek E., & Darçın E. (2014). Doğa eğitimi ile öğretmen adaylarının çevre okuryazarlık düzeylerindeki değişimin ve görüşlerinin incelenmesi. *Trakya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 4 (1), 17-27.
- Kirkpatrick, D. L. (2000). *Evaluating Training Programs: The Four Levels*. In G.M. Piskurich, P.Beckschi & B.Hall (Eds.), *The ASTD Handbook of Training Design and Delivery*, NY: McGraw-Hill.
- McMillan, J. H. (2004). *Educational Research: Fundamentals for the consumer* (4th Edition). Boston: Allyn and Bacon.
- Merriam, S. B. (1998). *Qualitative Research and Case Study Applications in Education. Revised and Expanded from Case Study Research in Education*. Jossey-Bass Publishers, 350 Sansome St, San Francisco, CA: Jossey-Bass Publishers.
- Oğurlu, D., Alkan, H., Ünal, Y., Ersin, M. Ö., & Bayrak, H. (2013). Çevre ve Doğa Eğitimlerinin Coğrafya Eğitimine Katkıları: İde Projeleri Örneği. *3rd International Geography Symposium–Geomed, Symposium Proceedings*, pp. 498-508.
- Karaer, H, Karaer, F., Şahin, N., & Parmaksız, İ. (2010). Ortaöğretim Öğretmenlerine Düzenlenen Bilim Danışmanlığı Çalıştayının Değerlendirilmesi (Tokat Örneği). *Millî Eğitim*, 187, 225-239.

- Sarı, U., & Yazıcı, Y. (2020). STEM eğitimi ve arduino uygulamaları hakkında öğretmen adaylarının görüşleri. *SDU International Journal of Educational Studies*, 7 (2), 246-261.
- Topçu, M. S. & Atabey, N. (2017). The effect of field trips on middle school students' content knowledge and attitudes towards environment. *Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 13 (1), 494-513.
- Tortop, H. S. (2013). Benim eserim bilim şenliğinin yönetici, öğretmen-öğrenci görüşleri ve fen projelerinin kalitesi odağından görünümü. *Adıyaman Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 6 (12), 255- 308.
- Wolk, S. (1994). Project-based learning: Pursuits with a purpose. *Educational Leadership*, 52 (3), 42-45
- Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2005). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.