



TÜBİTAK-BİDEB

2237 Bilimsel Eğitim Etkinliklerini Destekleme Programı

DOĞRUDAN DESTEKLENEN ETKİNLİKLER

ETKİNLİK DEĞERLENDİRME RAPORU

Etkinliğin Adı	“Akarsu Havzası Yönetiminin (AHY) Coğrafi Kapsamı Bilimsel Eğitimi”
Etkinlik Yürütücüsü	Prof. Dr. Hüseyin TUROĞLU
Etkinlik Tarihleri	20-26 Mart 2021
Etkinlik Web Adresi	http://www.havzayonetimi.com/

İÇİNDEKİLER

1. Etkinliğin Amacı ve Kapsamı
2. Etkinliğin Ayrıntılı Değerlendirilmesi
 - a) Etkinlik hakkında bilgi
 - b) Eğitimciler
 - c) Katılımcılar
 - d) Kullanılan bütçe
3. Etkinlik Çıktıları
4. Sonuç
5. Öneriler

EKLER

1. EK 1: Uygulanan etkinlik programı.
2. EK 2: Derslerin günlük “Google Meet” link listesi.
3. EK 3: Derslerin ilk 15 dakikasına ait video kayıt link listesi.
4. EK 4: Etkinlik Görselleri

1. Etkinliğin Amacı ve Kapsamı

Canlı yaşamı için en önemli unsur olan “Su” giderek temini zorlaşan bir eğilim içine girmektedir. Nüfus artışı, hatalı su yönetimi stratejileri ve diğer sebepler nedeni ile suya olan ihtiyaç her geçen gün artarken, iklim değişikliğinin ve kullanım hatalarından kaynaklanan kirlenmelerin bir sonucu olarak, mevcut su kaynaklarının potansiyelinde belirgin bir azalma izlenmektedir. Bu durum, başta yüzeysel ve yeraltı su kaynakları olmak üzere, doğal kaynakların tatlı su ekosistemlerinin devamlılığının sağlandığı, sürdürülebilir kullanımını zorunlu hale getirmektedir. Akarsu havzaları; yüzeysel su, toprak, bitki gibi doğal kaynaklar ve aynı zamanda sel, taşkın ve farklı türlerdeki kütle hareketlerinin afet boyunda meydana geldiği jeomorfolojik birimler olup, bu perspektifleri ile insan yaşamı için her anlamda özel öneme sahiptir.

Yaşam koşulları ve iklim özelliklerindeki değişim; Akarsu Havzası doğal kaynakları üzerindeki baskıların giderek daha ciddi boyutlara ulaşmasına neden olmaktadır. Genel anlamdaki bir Akarsu Havzası Yönetimi (AHY); su, toprak, bitki ve ilgili doğal kaynakların sürdürülebilir kullanımı, korunması, geliştirilmesi ve yönetimine ait koordinasyon sürecini tanımlar. Bu süreç, başta; tatlı su ekosistemlerini koruyarak, sürdürülebilir faydalanma yaklaşımı içinde, adil bir şekilde maksimum ekonomik ve sosyal faydalanılmasını sağlamayı kapsar.

“Akarsu Havzası Yönetiminin (AHY) Coğrafi Kapsamı Bilimsel Eğitimi” etkinliğinin amacı; örgün öğretim Coğrafya Bölümü lisans öğrencilerinin çevrimiçi teorik ve uygulamalı dersler ile Akarsu Havza Yönetiminin coğrafi kapsamı, araştırma yöntem ve teknolojileri hakkında bilimsel ve güncel bilgileri edinmelerine, lisans eğitimleri ile aldıkları coğrafi bilgileri “Akarsu Havzası Yönetimi” amaçlı kullanabilme, uygulama yeterliliklerini kazanmalarına katkı sağlamaktır.

Akarsu Havza Yönetimi; multidisipliner yaklaşım içinde, bütünleşik yapılaşma stratejileri ile planlanıp, uygulanması gerekmektedir. Bu bütünleşik yapının çok sayıda bileşenden oluşturulması önemlidir. “Akarsu Havzası Yönetimindeki önemli bilim alanı bileşenlerinden biri de “Coğrafi Kapsam” dır. “Akarsu Havzası Yönetiminin (AHY) Coğrafi Kapsamı Bilimsel Eğitimi” etkinliğinde; Akarsu Havzası Yönetiminin temel ilkeleri, bu ilkelerin coğrafi içerik ve coğrafi yöntem kapsamı ve bu kapsama ait coğrafya araştırmalarına dayanan öneri ve çözüm odaklı yeterliliklerin kursiyer öğrencilere kazandırılması, farkındalık oluşması kapsamında ders planlaması yapılmıştır (**EK-1**).

2. Etkinliğin Ayrıntılı Değerlendirilmesi

a) Etkinlik hakkında bilgi

“Akarsu Havzası Yönetiminin (AHY) Coğrafi Kapsamı Bilimsel Eğitimi” etkinliği daha önce 4 kez Bartın Çayı Havzası odaklı olarak, üniversitelerimizin örgün öğretim coğrafya lisans programı öğrencilerinin katılımı ile yüz yüze, teorik ve saha uygulamalarının yapılmasıyla gerçekleştirilmiştir. Ancak içinde bulunduğumuz covid-19 pandemisinin olumsuz koşulları nedeni ile bu kez çevrimiçi olarak planlanmış ve uygulanmıştır.

Eğitim uygulamasında; Covid-19 pandemisi sürecinde Google tarafından ücretsiz olarak sunulan bir video konferans yöntemi olan “Google Meet” kullanılmıştır. Etkinlik öncesinde günlük Google Meet ders linkleri alınmış ve bu link listesi, etkinlik öncesinde, hem TÜBİTAK Bilim İnsanı Destek Programları, 2237-A Bilimsel Eğitim Etkinlikleri Desteği Programı Başkanlığı ile ve hem de TÜBİTAK etkinlik gözlemcisi ile paylaşılmıştır (**EK-2**).

Eğitim etkinliğinin başında tüm öğrenciler ve hocalar ile anlık ortak iletişimin sağlanması ve ders/eğitim materyali paylaşımı amaçlı olarak bir “WhatsApp Grubu” kurulmuştur. Her gün ders saatinden yarım saat önce günlük “Google Meet” linki öğrenciler ile paylaşılmıştır. Öğrencilerin; derslere girme ve dersleri takip etme, derslere aktif olarak katılma ve uygulama yapma konusunda herhangi bir problem yaşanmamıştır.

7 gün aralıksız olarak, 10 saat/gün şeklinde devam eden eğitim etkinliğinde; önceden planlanmış olan ders programı (**EK-1**) aynen uygulanmıştır. Dersler genel olarak 45 dakika ders ve 15 dk dinlenme planlaması ile yürütülmüş olmasına karşın, uygulama, tartışma, vb. bazı derslerde 45 er dakikalık dersler blok ders saati uygulaması ile yapılmıştır. Her dersin ilk 15 dakikası video kaydına alınmış ve arşivlenmiştir (**EK-3**).

Dersler; ders eğitmeni tarafından hazırlanmış ppt sunumları, ders ile ilgili yayın ve ders materyalinin paylaşımı, CBS ve Uzaktan Algılama uygulamalarında ilgili yazılımlar, mobil CBS ve internet araçlarının kullanımı ile yapılmıştır. Dersler sırasında eğitmen sunumu, soru-cevap, öğrenci katkısı ve tartışma yöntemleri değişen oran ve sıklıklarda kullanılmıştır.

Günlük programın 08:00-13:00 (5 ders), 13:00-14:00 öğlen yemeği molası ve 14:00-19:00 (5 ders) olarak planlanmış olmasına karşın öğrencilerin öğlen yemeği saatinde de eğitim linkinden ayrılmayarak, bu etkinlikte aldıkları dersler, okullarında aldıkları eğitim ve mesleki konuları aralarında tartıştıkları, paylaşımlarda buldukları gözlenmiştir.

b) Eğitmciler

20-26 Mart 2021 tarihlerinde (7 gün, toplam 70 saat), çevrimiçi olarak, 5. si gerçekleştirilen “Akarsu Havzası Yönetiminin (AHY) Coğrafi Kapsamı Bilimsel Eğitimi” etkinliğinde 7 farklı üniversiteden toplam 9 eğitmen ders vermiştir (Tablo 1) (Foto 1).

Tablo 1: “Akarsu Havzası Yönetiminin (AHY) Coğrafi Kapsamı Bilimsel Eğitimi” etkinliğinde görev alan eğitmenler ve yardımcı personel.

Sıra No	Eğitici Adı - Soyadı	Kurumu
1	Prof. Dr. Hüseyin TUROĞLU	İstanbul Üniversitesi
2	Prof. Dr. Meral AVCI	İstanbul Üniversitesi
3	Prof. Dr. Sedat AVCI	İstanbul Üniversitesi
4	Prof. Dr. Mustafa Hakan YİĞİTBAŞIOĞLU	Ankara Üniversitesi
5	Prof. Dr. Ahmet Evren ERGİNAL	Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi
6	Prof. Dr. İsa CÜREBAL	Balıkesir Üniversitesi
7	Doç. Dr. Musa ULUDAĞ	Trakya Üniversitesi
8	Doç. Dr. Mehmet Fatih DÖKER	Sakarya Üniversitesi
9	Dr. Ört. Üyesi Mesut ŞİMŞEK	Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi
Yardımcı Personel Adı - Soyadı		
1	Remziye Emel AKDUMAN	Sakarya Üniversitesi



Foto 1: “Akarsu Havzası Yönetiminin (AHY) Coğrafi Kapsamı Bilimsel Eğitimi” etkinliğinde ders veren eğitmenler.

c) Katılımcılar

AHY etkinliğinin öğrenci başvuru duyurusu 15 Şubat 2021 tarihinde etkinlik web sayfasında ilan edilmiş olup (<http://www.havzayonetimi.com/>), öğrenci başvuruları etkinlik web sayfası aracılığı ile çevrimiçi olarak 12 Mart 2021 tarihine kadar devam etmiştir. Başvuru süresi sonunda 18 farklı üniversiteden toplam 68 öğrenci başvuruda bulunmuştur. Etkinlik web sayfasında daha önce ilan edildiği çerçevede (http://www.havzayonetimi.com/?page_id=30) “Başvuru Koşulları” uygunluğuna bakılarak, “Değerlendirme Kriterleri” esas alınmak sureti ile başvurular değerlendirilmiştir. Değerlendirme sonucunda; 13 öğrenci transkript vermediği için, 10 öğrenci başvuru kriterlerini sağlamadığı için değerlendirmeye alınmamıştır. 45 başvuru sıralamaya alınmış ve ilk 40 öğrenci etkinliğe davet edilmiştir. Davet edilenlerden 4 öğrenci katılamayacağını beyan ettiklerinde, ilk sıradan başlayarak, yedeklerden öğrenci davet edilerek, 15 farklı üniversiteden 40 kişilik etkinlik katılımcı listesi kesinlik kazanmıştır. Ancak bir öğrenci ilk günden itibaren 5 gün derslere hiç girmediği için eğitim programından çıkartılmış ve durum kendisine tebliğ edilmiştir. Eğitim etkinliğini 39 öğrenci başarı ile tamamlamıştır (EK 4).

SIRA	AD-SOYAD	KURUM
1	Rümeysa YAZICI	İstanbul Üniversitesi
2	Ömer ÇELEBİ	İstanbul Üniversitesi
3	Dilan GÜMÜŞSOY	İstanbul Üniversitesi
4	Serhat ÇETİN	İstanbul Üniversitesi
5	Hatice SEÇİLMİŞ	İstanbul Üniversitesi
6	Neslihan ÇELİK	İstanbul Üniversitesi
7	Onur KARAAĞAÇ	İstanbul Üniversitesi
8	Eyüp BEYAZKAYA	İstanbul Üniversitesi
9	Zümrüt YILDIRIM	Akdeniz Üniversitesi
10	Berfu BEŞKARDEŞ	İzmir Bakırçay Üniversitesi
11	Murat ORAL	Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi
12	Zenep TAŞKIN	Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi
13	Esra TAŞKIN	Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi
14	Mehmet Nurullah AYAZ	Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi
15	Hacı Murat TÜFENK	Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi
16	Eylül TINAZ	İstanbul Üniversitesi
17	Yasin CİNGÖZ	Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi
18	Zehra GÜNDÜZ	Sakarya Üniversitesi
19	Gamze ÇAKIR	Akdeniz Üniversitesi
20	Betül KOZAN	İstanbul Üniversitesi
21	Alper DEMİREL	İstanbul Üniversitesi
22	Berkay YILMAZ	Balıkesir Üniversitesi
23	Sabire EKMEKÇİ	Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi
24	Erhan CAN	Balıkesir Üniversitesi
25	Şehri Miray BALITATLI	İstanbul Üniversitesi
26	Habibe İLÇİN	Gaziantep Üniversitesi
27	Hacer KARADAĞ	İstanbul Üniversitesi
28	Mehmet UĞUR	Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi
29	Kıymet ATBAŞ	İstanbul Üniversitesi
30	Şevval ALAGÖZ	Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi
31	Bedia Begüm PEHLİVANLI	Balıkesir Üniversitesi
32	Ramazan MİR	Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi
33	Gizem DAĞLI	Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi
34	Onur SATILMIŞ	Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi
35	Mehmet GASSALOĞLU	Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi
36	Kürşat BAYTÖRE	Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi
37	Beste ÖZDEMİR	Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi
38	Tuğçe KOÇYİĞİT	Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi
39	Yunus ERGÜN	Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi

d) Kullanılan bütçe

Beşincisi gerçekleştirilen “Akarsu Havzası Yönetiminin (AHY) Coğrafi Kapsamı Bilimsel Eğitimi” etkinliğinin çevrimiçi olarak gerçekleştirilmesi nedeni ile bütçe kullanımı, yüz yüze yapılan önceki etkinliklerden farklı şekilde olmuştur. Öğrencilerin ve öğretmenlerin bu etkinlik için bir araya gelmemeleri, etkinliğin önemli kısmını oluşturan konaklama giderlerini devre dışında bırakmıştır. Bu etkinlikte kırtasiye ve sarf malzemeleri giderleri, iâşe giderleri, teknik araç, gereç kiralama giderleri ve yol giderleri de kullanılan bütçe içinde yer almamıştır..

Planlanmış olan eğitimin uygulanmasına ait toplam 70 saatlik ders ücreti, koordinatör ücreti ve yardımcı personel ücreti bu etkinliğin kullanılan bütçesini oluşturmaktadır (Tablo 2). Çevrimiçi eğitimde ücretsiz “Google Meet” platformu kullanıldığı için bu amaç doğrultusunda program “Teknik araç kiralama harcaması” da yapılmamıştır. Ayrıca yapılan derslerin ilk 15 dakikalık bölümlerinin kayıt edilerek arşivlemesi için öz kaynaklarımız kullanılmıştır. Bu amaçlı “Sarf malzemesi” harcaması da yapılmamıştır.

Tablo 2: “Akarsu Havzası Yönetiminin (AHY) Coğrafi Kapsamı Bilimsel Eğitimi” etkinliğinin kesintili bütçesi.

2237-A BİLİMSEL EĞİTİM ETKİNLİKLERİ DESTEĞİ PROGRAMI DOĞRUDAN DESTEKLENEN ETKİNLİKLERİN GENEL BÜTÇE BİLGİLERİ							
Etkinlik Adı	“Akarsu Havzası Yönetiminin (AHY) Coğrafi Kapsamı Bilimsel Eğitimi”						
Etkinlik Tarihi	20-26 Mart 2021						
Etkinlik Yürütücüsü	Prof. Dr. Hüseyin TUROĞLU						
BÜTÇE KALEMİ	TALEP EDİLEN BİRİM FİYAT (TL)	TALEP EDİLEN GÜN SAYISI	TALEP EDİLEN KİŞİ (YA DA DERS SAATİ) SAYISI	YAPILAN TOPLAM HARCAMA (TL)	DAMGA VERGİSİ (%7,59) (TL)	GELİR VERGİSİ (%15) TL	NET MİKTAR (TL)
Ders Ücreti	120	1	70	8400	63,756	1260	7076,244
Koordinatör Ücreti	2500	1	1	2500	18,975	375	2106,025
Yardımcı Personel Ücreti	100	7	1	700	5,313	105	589,687
Yol Ücreti		1		0	0	0	0
Teknik Araç Gereç Kiralama Gideri		1		0	0	0	0
İâşe				0	0	0	0
Kırtasiye ve Sarf Malzemesi Gideri		1		0	0	0	0
Konaklama				0	0	0	0
Toplam				11600	88,044	1740	9771,956

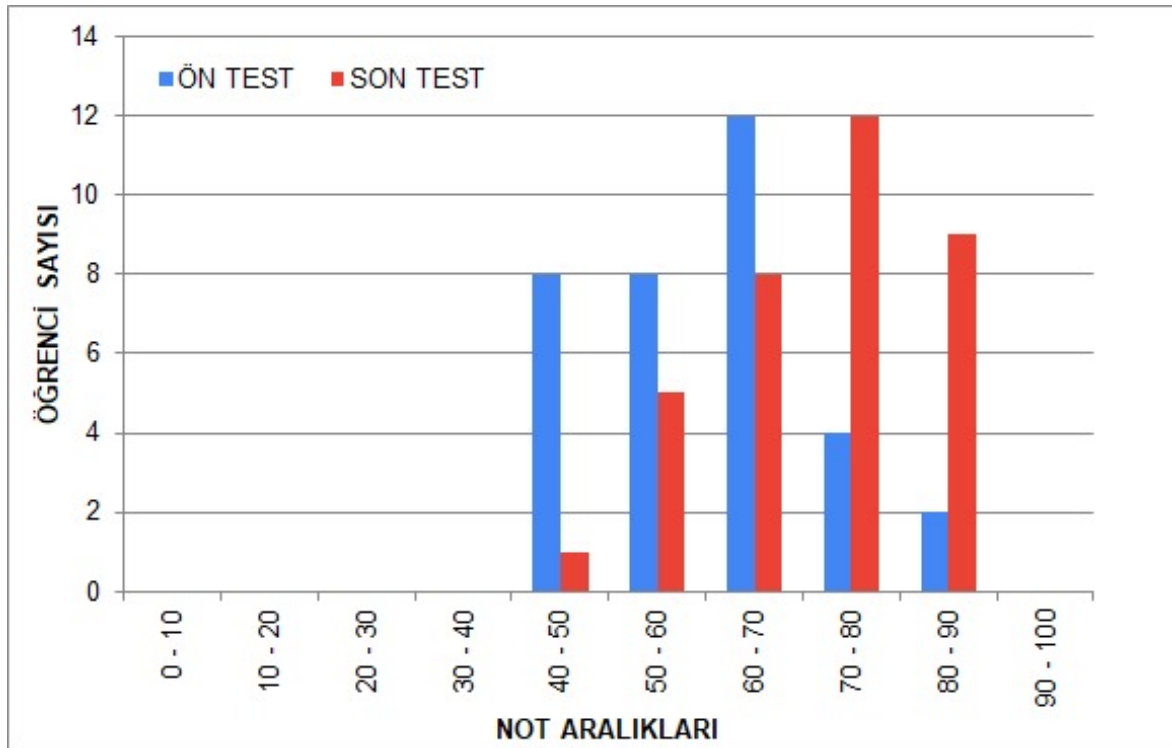
3. Etkinlik Çıktıları

Etkinliğe katılan öğrencilere, “Akarsu Havzası Yönetiminin Coğrafi Kapsamı” çerçevesinde bilgi, farkındalık ve mesleki yeterlilikleri ve bu eğitim etkinliğinin bu mevcut bulunuşları ne derecede değiştirdiğine yönelik olmak üzere ön test ve son test uygulanmıştır.

Katılımcılara uygulanacak olan ve çoktan seçmeli 25 sorudan oluşan bu test; eğitim etkinliğinin amacına uygun, program kapsamında verilecek olan ders konularına ait öğrencilerde yaratılmak istenen alan bilgisi, farkındalık ve mesleki kazanımlara yönelik olup, etkinlik öncesinde, aynı seviyedeki farklı öğrencilere uygulanmış, pedagojik açıdan amaca uygunluk ve seviye kontrolü yapılmıştır.

Ön test; etkinliğin ilk günü, ilk derste gerçekleştirilmiştir. Aynı sorulardan oluşan çoktan seçmeli bu test; daha sonra “Son test” olarak, etkinliğin son günü kapanış öncesinde, etkinliğe katılan öğrencilere tekrar uygulanmıştır.

Alınan sonuçlar karşılaştırıldığında; bilimsel etkinliğin amacına ulaştığı açıkça görülmüştür (Grafik 1). Özellikle 40-50 not aralığına ait ilk ve son test sonuçları, ayrıca 70-80 ve 80-90 not aralığına ait ilk ve son test sonuçları incelendiğinde, etkinliğin çıktıları açısından öğrencilerdeki değişimin boyutu son derece çarpıcı olarak kabul edilebilir.



Grafik 1: Ö test-Son test sonuç grafiği.

4. Sonuç

“Akarsu Havzası Yönetiminin (AHY) Coğrafi Kapsamı Bilimsel Eğitimi” etkinliği 20-21 Mart 2021 tarihlerinde, 7 gün boyunca 10 saat/gün olmak üzere, toplam 70 saatlik bir program ile başarıyla tamamlanmıştır. Gerçekleştirilen ön test ve son test uygulamalarının sonuçları, bu etkinliğin amacına ulaştığının somut göstergesi olarak kabul edilmektedir.

Etkinliğin, üniversitelerimizin eğitim dönemi içinde olmasına rağmen, öğrencilerin hemen hemen tamamının derslere eksiksiz katılmaları, hem öğrencilerin konuya olan ilgilerinin yüksek olduğu yönünde ve hem de öğretmenlerin alalarına ait bilimsel uzmanlıkları ve öğretmenlik tecrübelerinin bir sonucu olarak değerlendirilmiştir.

“Akarsu Havzası Yönetiminin (AHY) Coğrafi Kapsamı Bilimsel Eğitimi” etkinliğinin dersliği aslında sahadır, arazi çalışmalarıdır. Bu etkinlikte arazi uygulamalarının yapılamamış olmasının eksikliği öğretmenler ve öğrenciler tarafından çok açık olarak hissedilmiştir. Bu eksiklik, öğretmenlerin, derslerinde görsel materyal kullanımının ön plana çıkartılması ile giderilmeye çalışılmıştır.

“Akarsu Havzası Yönetiminin (AHY) Coğrafi Kapsamı Bilimsel Eğitimi” nin daha önceki etkinliklerinde, öğrencilerin etkinlik kapsamındaki bir konu/problemi ödev konusu olarak alıp, grup çalışmaları yaparak, etkinlik sonuna kadar raporlarını tamamlayıp, etkinlik sonunda birer sunum ile kazanımlarını yansıttılar. Öğrencilerin bu eğitim kapsamında edinecekleri önemli kazanımlardan biri olarak gördüğümüz bu faaliyet, çevrimiçi olarak gerçekleşen bu etkinliğimizde maalesef gerçekleştirilememiştir.

Başarıyla tamamlanmış olan ve amacına ulaştığı, yapılan testler ile açıkça görülen bu etkinliğin gerçekleşmesi TÜBİTAK Bilim İnsanı Destekleme Daire Başkanlığı'nın desteği ile olmuştur. Bu itibarla TÜBİTAK Bilim İnsanı Destekleme Daire Başkanlığı'na eğitmen ve öğrenci grubumuz adına teşekkür ediyoruz.

5. Öneriler

“Akarsu Havzası Yönetiminin (AHY) Coğrafi Kapsamı Bilimsel Eğitimi” etkinliğinin yüz yüze yapılabilme imkânı oluştuğunda, eğitimin daha fazla saha çalışmaları ve arazi uygulamalarıyla yapılabilmesinin önünü açacak olan “günlük araç kiralama” bütçesine harcama kalemleri içinde yer verilmesi; bu ve benzeri projeler için çok faydalı olacaktır.

Prof. Dr. Hüseyin TUROĞLU
29 Mart 2021