



Bu proje Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından ortak finanse edilmektedir.

Türkiye’de Şehirlerde Hava Kalitesinin İyileştirilmesi ve Kamuoyu Farkındalığının Artırılması Teknik Destek Projesi- CITYAIR (CAFE Direktifi uyarınca)

Sözleşme N° TR2017 ESOP MI A3 01/SER/01

Faaliyet 1.1 b : Eğitim İhtiyaçları Analizi Raporu

Mayıs 2019



REPUBLIC OF TURKEY
MINISTRY OF ENVIRONMENT
AND URBANISATION



Environment and
Climate Action Sector
Operational Programme





Türkiye’de Şehirlerin Hava Kalitesinin İyileştirilmesi ve Kamuoyu Farkındalığının Artırılması
Teknik Destek Projesi- CITYAIR (CAFE Direktifi uyarınca)
Bu Proje Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından ortak finanse edilmektedir.

Bu yayının içeriği **AESA KONSORSİYUMU**’nun sorumluluğundadır ve hiçbir şekilde Avrupa Birliği Dış İlişkiler Genel Müdürlüğü’nün ve Avrupa Birliği’nin görüşlerini yansıtmak amacıyla kullanılamaz.



Proje Özet Bilgileri

Proje Adı:	Türkiye’de Şehirlerde Hava Kalitesinin İyileştirilmesi ve Kamuoyu Farkındalığının Artırılması Teknik Destek Projesi- CITYAIR (CAFE Direktifi uyarınca)
Sözleşme Numarası:	TR2017 ESOP MI A3 01/SER/01TR2017
Proje Bütçesi:	5 Mio. EUR
Başlangıç Tarihi:	17.12.2018
Bitiş Tarihi:	16.12.2021
Süre:	(36 ay)
Sözleşme Makamı: Proje Müdürü: Adres: Telefon: Faks: Kontrat Müdürü: e-mail:	Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, AB ve Dış İlişkiler Genel Müdürlüğü Mr İsmail Raci BAYER Mustafa Kemal Mah. Eskişehir Devlet Yolu 9.km No: 278, Ankara, Türkiye + 90 312 474 03 50-51 + 90 312 474 03 52-53 Erinç Ebinç erinc.ebinckocal@csb.gov.tr
Faydalanıcı: Adres: Faks: Telefon: Proje Müdürü / OCU Koordinatör: Telefon: e-mail:	Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Mustafa Kemal Mahallesi Eskişehir Devlet Yolu (Dumlupınar Bulvarı) 9. Km (Tepe Prime Yanı) No :278 Çankaya- Ankara,Türkiye + 90 312 474 03 37-38 + 90 312 474 03 35 Pervin Doğan + 90 312 586 30 54 pervin.dogan@csb.gov.tr
Danışman Kurum: [Project Direktörü]: Adres: Telefon: Faks: e-mail: Proje ofis adresi: Proje Takım Lideri: Telefon / faks: e-mail:	AESA Mr. Ottavio Novelli Avenue de Tervuren 36, 1040-Brussels, Belgium +32 2 736 22 77 +32 2 736 49 70 O.novelli@aesagroup.eu Mustafa Kemal Mahallesi 2124.Sokak Edige Plaza 15/3-4, Çankaya/Ankara, Turkey Dr. Dietmar KOCH +90 312 219 6804 / +90 312 219 6805 dietmar.koch@cityair-tr.eu
	Faaliyet 1.1: Eğitim İhtiyaçları Analizi
Rapor Tarih Aralığı:	
Hazırlayan:	Prof. Dr. Alper Ünal
Kontrol Eden:	Ottavio Novelli, Anne-Isabelle Ugeux
Rapor Tarihi:	23.05.2019



KISALTMALAR

ABDİGM	AB ve Dış İlişkiler Genel Müdürlüğü
BTHM	Bölgesel Temiz Hava Merkezi
CAFE	2008/50/EC sayılı Avrupa İçin Daha Temiz Hava Direktifi
CLRTAP	Uzun Menzilli Sınırlar Ötesi Hava Kirliliği Sözleşmesi
ÇŞB	Çevre ve Şehircilik Bakanlığı
ÇYEP	Çok Yıllı Eylem Programı
ÇYGM	Çevre Yönetimi Genel Müdürlüğü
EF	Emisyon Faktörü
EMEP	Avrupa İzleme ve Değerlendirme Programı
EP	AB Eşleştirme Projeleri
EPA	Birleşik Devletler Çevre Koruma Ajansı
HEY	Hava Emisyon Yönetim Portalı
HKDB	Hava Kalitesi Değerlendirme Birimi
HKDYY	Hava Kalitesi Değerlendirme ve Yönetimi Yönetmeliği
HKM	Hava Kalitesi Modeli
IPPC	Entegre Kirlilik Önleme ve Kontrol
İTÜ	İstanbul Teknik Üniversitesi
MGM	Meteoroloji Genel Müdürlüğü
NAPEMS	Ulusal Hava Kirliliği Yönetim Sistemi
NEC	2001/81/EC sayılı Ulusal Emisyon Tavanları Direktifi
NH ₃	Amonyak
NMVOCs	Metan Dışı Uçucu Organik Bileşikler
NO _x	Azot Oksitler
PM _{2,5}	İnce Partikül Madde
RSHC	Refik Saydam Hıfzıssıhha Merkezi
SM	Sözleşme Makamı (ÇŞB, AB ve Dış İlişkiler Genel Müdürlüğü)
SNAP	Standart Hava Kirleticileri Sınıflandırması
SO ₂	Kükürt Dioksit
SOP	Sektör Operasyon Planlama
THEP	Temiz Hava Eylem Planı
THM	Temiz Hava Merkezi
TOR	Görev Tanımı
TÜBİTAK	Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu
TÜİK	Türkiye İstatistik Kurumu
UHKİA	Ulusal Hava Kalitesi İzleme Ağı
VOC	Uçucu Organik Bileşikler
YKT	Yönlendirme Komitesi Toplantısı



İçindekiler

1 GİRİŞ	6
2 METODOLOJİ	7
2.1 Eğitim Metodolojisi	9
3 SONUÇ	13

Tablo Listesi

TABLO 1 EMİSYON ENVANTERİ EĞİTİMİ İÇERİĞİ.....	7
TABLO 2 HAVA KALİTESİ MODELLEME EĞİTİMİ İÇERİĞİ	8
TABLO 3 HAVA KİRLİLİĞİNİN ÖNLENMESİ ÇALIŞTAYI İÇERİĞİ.....	9
TABLO 4 ÇALIŞTAY EĞİTİMCİSİYLE İLGİLİ BİLGİLER.....	11
TABLO 5 ÇALIŞTAYLA İLGİLİ GENEL BİLGİLER.....	11
TABLO 6 AYRINTILI ÇALIŞTAY PLANI	12

Şekil Listesi

ŞEKİL 1 ÖĞRENME PİRAMİDİ: BİLGİNİN AKILDA KALMA ORANLARI (KAYNAK: HTTPS://WWW.LIFEHACK.ORG/399140/HOW-TO-REMEMBER-90-OF-EVERYTHING-YOU- LEARN)	10
--	----



1 Giriş

Eğitim İhtiyaçları Analizi, Faaliyet 1.1 “Sonuç-1: *Emisyon envanteri derleme/raporlama kapasitesi AB müktesebatı uyarınca yerel veri yönetimiyle birlikte artırılabacaktır*” ifadesi kapsamında yapılmaktadır.

Bu raporda teknik eğitim ihtiyaçları ve gereken sonuçlara ulaşmak üzere hazırladığımız planların özeti yer almaktadır. Sırasıyla emisyon envanterleri ve hava kalitesi modelleme alanında daha önce yapılan çalışmaların gözden geçirilmesini amaçlayan Faaliyet 1.1 ve 2.1’nin bir parçası olarak, önceki çalışmalardaki eğitim faaliyetleri de tarafımızca analiz edilmiştir.

Faaliyet 2.1 raporunda da ifade edildiği üzere, NAPEMS çalışması istisna olmak üzere, önceki çalışmalarda genel itibarıyla temel analiz seviyelerine odaklanıldığı ve kapsamlı eğitimlerin yapılmadığı görülmektedir.

IKONAir ve KentAir çalışmalarının proje uygulama safhalarında, ÇŞB’nin illerdeki personelinin emisyon envanterleri hazırlama konusunda uzmanlarla birlikte çalıştığı uygulamalı eğitimler yapılmıştır (mekânsal gridleme, envanter hesaplamaları vs. dahil).

NAPEMS projesinde, proje personeli için 8 farklı eğitim düzenlenmiştir (ÇŞB merkez ve teşkilat uzmanları dahil), her biri 2-3 gün sürmüştür. Dolayısıyla, toplamda projede eğitimlere 22 gün ayrılmıştır. Eğitim konuları şunlardır:

- Hava kirliliği sorununa ilişkin giriş oturumu
- Emisyon Envanteri
- Emisyon Prosesleme
- Meteorolojik Modelleme
- Hava Kalitesi Modelleme
- Hava Kalitesi Modeli sonuçlarının analizi

Faaliyet 1.10 ve 2.6 kapsamında öngörülen eğitimler, CityAir projesinin önemli bileşenleridir çünkü Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Temiz Hava Eylem Planlarının başarılı bir şekilde uygulanmasında kapasite artırılmasına ihtiyaç duymaktadır.



2 Metodoloji

Projenin uygulanması sırasında, eğitimler/çalıştaylar 3 alanda yapılmak üzere planlanmıştır:

- Emisyon Envanterleri
- Hava Kalitesi Modelleme
- Hava Kirliliğinin Önlenmesi

Emisyon Envanteri Eğitimi: Bu eğitimin bir parçası olarak, tüm katılımcıların bilgi düzeyinin aynı olması gerekmektedir. Bu amaçla, ilk adım olarak hava kirliliği sorununun temelinin oturtulması gerekmektedir. (Emisyon envanteri eğitimi kapsamında ele alınacak konuların ayrıntıları Tablo 1’de sıralanmıştır.)

Dolayısıyla eğitim sırasında bilginin projenin nihai faydalanıcılarına olabilecek en iyi pedagojik formatta aktarılması planlanmaktadır. Aşağıda eğitim metodolojisinde de açıklandığı üzere, katılımcılar açısından öğrenme eğrisini maksimize edebilmek için çeşitli pedagojik yaklaşımlar kullanılacaktır.

Elde edilen bilginin gelecek nesiller için sürdürülebilirliğinin sağlanması amacıyla bu eğitime gelecek katılımcıların daha sonra eğitimci olarak görev alacakları düşünülmektedir.

Tablo 1. Emisyon Envanteri Eğitimi İçeriği

Eğitim Alanı	Oturum	Konular
Emisyon Envanteri	Hava Kirliliğine Giriş	Hava Kirliliğinin Temel Unsurları
		Atmosferin Durumu
		Atmosfer Fiziği
		Atmosferin Kimyası
	Hava Kirliliği Riskleri	Hava Kirleticilerinin Özellikleri
		Hava Kirleticilerine Maruziyet
		Hava Kirliliğinin Sağlık Etkileri
	Hava Kirliliği Kaynakları	Noktasal Kaynaklar
		Alansal Kaynaklar
		Çizgisel Kaynaklar
		Doğal Kaynaklar
	Örnek Vaka için Emisyon Hesaplama	Girdi Verilerinin Hazırlanması
		Emisyon Hesaplama
		Kalite Kontrol/Kalite Güvence



Hava Kalitesi Değerlendirme ve Modelleme Eğitimi: Bu faaliyetin amacı, Temiz Hava Merkezleri ve nihai faydalanıcının merkez personelinin mevcut modelleme kapasitesinin artırılmasıdır. Yereldeki üniversitelerin bu eğitim programına ilgi göstermesi halinde kimi ek potansiyel model kullanıcılarının da eklenmesi arzu edilmektedir. Böylece üniversitelerin ulusal modelleme çalışmalarına katılımını artırma imkanı olacaktır. Bu eğitimin ayrıntıları aşağıda Tablo 2’de belirtilmiştir. Bütüncül eğitim yaklaşımımız sayesinde bu kapasite ilk aşamalarda artırılabilecektir çünkü tüm teknik faaliyetlere teknik personelin katılımı sağlanacaktır. Bu eğitim daha ziyade ileri düzey bir modelleme eğitimi olacaktır ve katılımcıların proje sonunda modelleme araçlarını kendileri kullanabilmeleri sağlanacaktır. Tüm katılımcılar eğitim sonunda imzalı katılım sertifikası alacaktır.

Tablo 2. Hava Kalitesi Modelleme Eğitimi İçeriği

Eğitim Alanı	Oturum	Konular
Hava Kalitesi Modelleme	Atmosferik Modellemeye Giriş	Matematik Modellerin Tanımı
		Nümerik Modellemenin Temel Unsurları
		Atmosferik Modellerin Türleri
		Atmosferik Modellerin Farklı Kullanımları
	Eulerian Modelleri	Eulerian Modellerinin Temel Unsurları
		Eulerian Modellerinde Kimya
		Eulerian Modellerinde Fizik
	Atmosferik Modellerde Girdi Gereksinimleri	Emisyon Girdileri
		Meteorolojik Girdiler
		Yardımcı Veriler
	Örnek Vaka için Atmosferik Model Çalıştırma	Girdi Verilerinin Hazırlanması
		Seçilen Episodlarla Simulasyon
		Model Sonuçlarının Analizi



Hava Kirliliğinin Önlenmesi Çalıştayı: Her ne kadar eğitim faaliyeti olmasa da bu çalıştaylarda faydalanıcı personeli ve 31 ilde hava kirliliğinin önlenmesi alanında ilgili personele eğitim verilecektir. Katılımcıların öğrenim eğrilerinin maksimize edilmesi için karma bir pedagojik yaklaşım kullanılacaktır. Bu eğitimin ayrıntıları aşağıda Tablo 3’te yer almaktadır.

Eğitim faaliyetinde her oturum sonrasında eğitimciler tarafından değerlendirme yapılacaktır. Bu faaliyetin çıktıları, uzmanlarımızın yardımıyla farklı platformlardaki iletişim faaliyetlerini beslemek üzere kullanılacaktır.

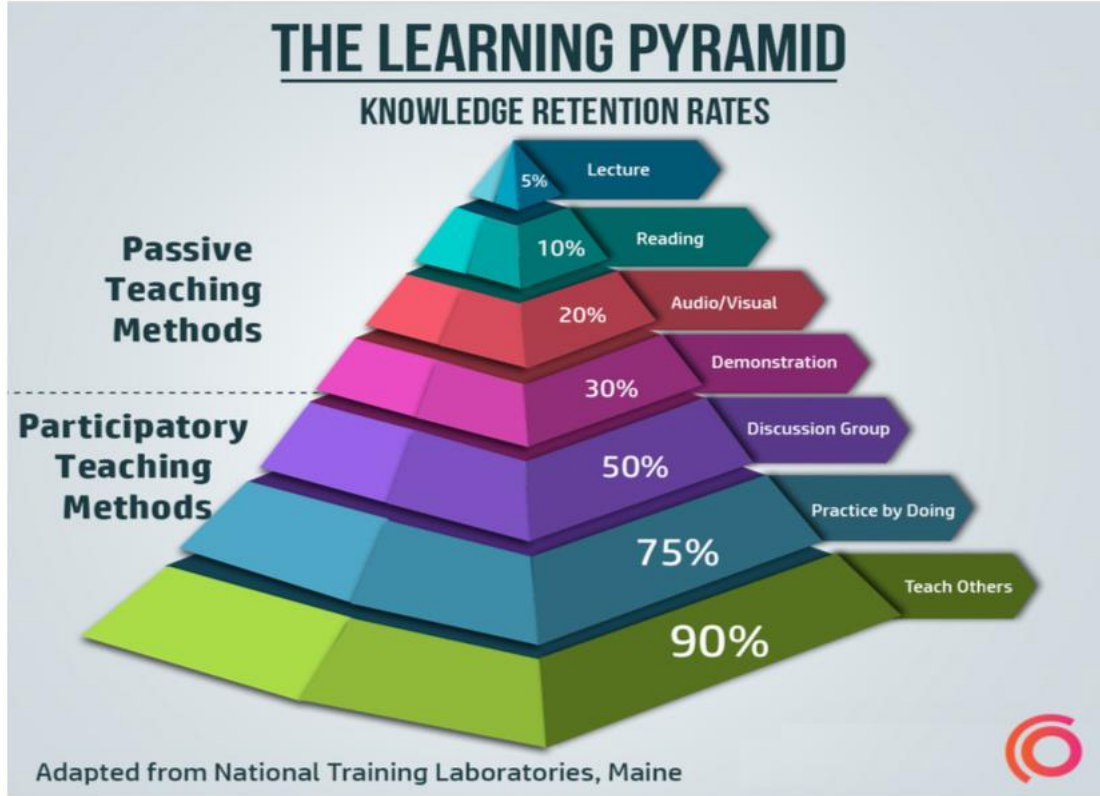
Tablo 3. Hava Kirliliğinin Önlenmesi Çalıştayı İçeriği

Eğitim Alanı	Oturum	Konular
Kirliliğin Önlenmesi	Kirliliğin Önlenmesinin Temel Unsurları	Tanımlar
		Kirliliğin Önlenmesi İhtiyacı
		Atmosferik Modellerin Türleri
	Kirliliğin Önlenmesine ilişkin Metodoloji	Değerlendirme
		Atmosferik Model Sonuçlarının Kullanımı
	Örnek Vaka için Kirliliğin Önlenmesi	Model sonuçlarının değerlendirilmesi
		Senaryoların Geliştirilmesi
		Sonuçların Analizi

2.1 Eğitim Metodolojisi

Dolayısıyla CityAir projesinin uygulaması sırasında yukarıdan-aşağıya bir yaklaşım benimsenerek kapasite oluşturma çalışmaları maksimize edilecektir. Bilginin aktarımını ve kalıcılığını artırmak amacıyla hem aktif hem pasif öğretim yöntemlerinin kullanılacaktır. Sunulan konuların tam bir şekilde anlaşılabilmesi ancak *görüş alışverişleri, yaparak* ve başkalarına *öğretmek uygulayarak* öğrenme ile *dinleme* ve *okuma* yöntemlerinin birarada mükemmel bir şekilde kullanılmasıyla mümkün olacaktır. Şekil 1 kapsamında farklı öğretim metodolojileri için akılda kalma oranları gösterilmiştir.

ÖĞRENME PİRAMİDİ		
BİLGİNİN AKILDA KALMA ORANLARI		
Pasif Öğretim Metotları	Ders Anlatımı	%5
	Okuma	%10
	Görsel/İşitsel	%20
	Demonstrasyon	%30
Katılımcı Öğretim Metotları	Grup Tartışması	%50
	Yaparak Uygulama	%75
	Başkalarına Öğretme	%90



Şekil 1. Öğrenme Piramidi: Bilginin akılda kalma oranları (kaynak: <https://www.lifehack.org/399140/how-to-remember-90-of-everything-you-learn>)

Uzmanlarımız ve eğitimcilerimiz, eğitim faaliyetleri sırasında bilimsel olarak bilginin akılda kalma süresini artıran tüm öğretim yöntemlerini kullanacaklardır. Örnek vermek gerekirse, sunumlar ve okuma materyallerinin dağıtılması (sunum yansılarının çıktıları da dahil olmak üzere) eğitimlerin ilk adımını oluşturacaktır. Ek olarak, spesifik konularla alakalı videolar veya şemalar sunum ve demonstrasyonların niteliğini artırmak amacıyla kullanılacaktır.

Eğitimcilerimiz aynı zamanda grup tartışmaları (örn. ilde en fazla emisyonu neden olan ilk 5 kaynağın sıralanması), hesaplama metodolojilerinin uygulamalı çalışması (örn. antropojenik kaynaklar için emisyon hesaplama) gibi katılımcı (aktif) öğretim yöntemlerinden de faydalanacaklardır ve son olarak da katılımcılar öğrendiklerini başkalarına öğreteceklerdir (kendi bulgularını sunarak ve savunarak). Katılımcılar eğitim materyallerine elektronik ortamda da (*yani* online) erişebileceklerdir.

Bir diğer konu da çalıştay eğitimcilerinin tanıtılması, genel bilgiler ve çalıştay planının paylaşılmasıdır. Her bir çalıştayın öncesinde, eğitimcilerle ilgili bilgiler paylaşılacaktır, böylece eğitim katılımcılarının her konuşmacı ve uzmanla ilgili bilgi sahibi olma imkanı olacaktır. Bu imkanın konunun uzmanlarına konuya özgü soru sorma fırsatı tanıyarak katılımcıların öğrenme kapasitelerini artırması beklenmektedir. Bir örnekle anlatmak gerekirse, atmosferik modelleme teknikleri konusundaki bir soru atmosferik modelleme yapan uzmana



yöneltilirken tarım sektöründe emisyon faktörünün nasıl hesaplanacağına ilişkin soru bir başka uzmana sorulacaktır. “Çalıştay Eğitimcisiyle İlgili Bilgiler” örnek formu aşağıda Tablo 4’te yer almaktadır.

Tablo 4. Çalıştay Eğitimcisiyle İlgili Bilgiler

Adı	Prof. Dr. Alper Ünal
Kurumu	İstanbul Teknik Üniversitesi
Tel	(telefon numarası)
E-posta	e-posta adresi
Eğitimcinin Çalışma Alanıyla İlgili Bilgiler	<p>konuya ilişkin sahip olduğu deneyimin açıklanması: Hava kalitesi yönetiminin iyileştirilmesinde atmosferik modelleme alanında uzmandır. Mevcut araştırmaları arasında emisyon envanterleri ve atmosferik modeller arasındaki belirsizliklerin araştırılması yer almaktadır. Doktora tezini taşıt emisyonları modelleme alanında tamamlamıştır. Türkiye’de hava kalitesi sorunlarıyla ilgili engin deneyim sahibidir.</p> <p>Şehir hayatında kalitenin artırılması amacıyla sürdürülebilir ulaştırma önlemlerinin uygulanması alanında çalışmıştır. Araştırma yaptığı başlıca alanlar: atmosferik modelleme, hava kirliliği, iklim değişikliği, emisyonlar.</p> <p>”</p> <p>konuşma konusu: örn. “Evsel ısınmanın Türkiye’de hava kirliliği üzerindeki etkisi”</p>

Benzer bir şekilde, çalıştayın başlığını, süresini, önerilen tarihi, çalıştayla ilgili açıklamaları ve materyal listesini içeren ve Tablo 5 kapsamında örneği verilen “çalıştayla ilgili genel bilgiler” formu projenin web sitesinde yayınlanacaktır ve katılımcılara elektronik ortamda dağıtılacaktır.

Tablo 5. Çalıştayla İlgili Genel Bilgiler

Çalıştay Başlığı	Envanter Derleme Çalıştayı (kısa ve öz, dikkat çeken bir başlık)
Süre	3 günlük, 2 Seri
Önerilen Tarih	Çalıştay tarih(ler)i (ÇŞB proje ekibi tarafından belirlenecektir)
Çalıştayla İlgili Açıklamalar	<p>aşağıdaki sorulara cevap verecek şekilde çalıştayla ilgili kısa açıklama:</p> <ul style="list-style-type: none">• Çalıştayın ana hedefi nedir?• Hedef kitlesi kimdir?



	<ul style="list-style-type: none">· <i>Hangi faaliyetler gerçekleştirilecektir?</i>
Bilgi Notları, Materyaller, Dağıtılan Malzemeler	<ul style="list-style-type: none">· <i>Dağıtılan materyaller</i><ul style="list-style-type: none">· <i>Defter ve kalem</i>· <i>Görsel işitsel materyaller (örn. CD, DVD)</i>· <i>Diğer eğitim materyalleri</i>

Her bir çalıştayın iki seri halinde üç gün sürecek şekilde, ilkinde 15 şehrin temsilcilerini ikincisindeyse 16 şehrin temsilcilerini grup halinde kapsamı planlanmaktadır. Çalıştay programı ÇŞB proje ekibinin yorumlarına göre hazırlanacaktır. Örnek bir “Çalıştay Planı” Tablo 6’da temel unsurları içerecek şekilde verilmiştir fakat ÇŞB proje ekibinin yorumlarına göre daha fazla geliştirilebilecektir.

Tablo 6. Ayrıntılı Çalıştay Planı

Program	<p>Çalıştayın zaman çizelgesine uyacak şekilde her bir faaliyetin ne kadar süreceğine ilişkin bir tahminle çalıştayın spesifik faaliyetlerle dökümünün yapılması.</p> <p>Sunum sisteminde görsel örneklerle bir giriş yapılacaktır (PowerPoint). Faaliyetlerin listesi:</p> <p>I. Gün : I. Günün Başlığı</p> <p><i>I. Bölüm – Veri Toplama ve Analizi</i></p> <p>10 dakika Giriş ve Tanıtım 20 dakika Konuların görüşülmesi 40 dakika Hava Kalitesi İzleme Teknikleri 40 dakika Veri KG ve KK</p> <p>...</p> <p>Öğle Yemeği arası (süre)</p> <p><i>II. Bölüm – Veri Toplama ve Analiz</i></p> <p>...</p> <p>40 dakika Konuların görüşülmesi 15 dakika sorular 30 dakika geribildirim ve değerlendirme</p>
----------------	--



	II. Gün: II. Günün Başlığı III. Gün: III. Günün Başlığı Tüm çalıştaylarda katılımcılarla etkileşim sağlanmalıdır. Bazı çalıştaylarda ilk oturum bilgilendirici nitelik taşıırken ikinci kısımda uygulamalar yapılacaktır. Diğerlerinde ise konuşulan hem aktif hem pasif metotlar kullanılarak bu unsurlar uygulanacaktır (Şekil 1).
Materyal listesi	tüm materyallerin bir listesi: <ul style="list-style-type: none">• Kaynaklar listesi• Notlu PowerPoint yansılar• Ve ilgili diğer materyaller
Çalıştayın tüm sunumları	ÇŞB proje ekibiyle seçilecek bir formatta tüm sunumların son halinin bir kopyası (PowerPoint, Quicktime, Moviemaker, YouTube, vs.)
Değerlendirme Formu	Aşağıda yer alan model temelinde sunumlar için bir değerlendirme formu.

Modüllerin sunulduğu faaliyetin lojistik kısmını ve organizasyonunu değerlendirmenin yanı sıra katılımcıların çalışmaya ilişkin algılarını ölçmek üzere aşağıdaki sorulara cevap verilmesi gerekecektir:

- Çalıştayı beğendiler mi?
- Sunulan materyaller yaptıkları işle alakalı mıydı?
Bu geri bildirimler sayesinde gelecekte düzenlenecek eğitimleri iyileştirme üzere bilgi sahibi olacağız. Çalıştayın/eğitimin son gününde katılımcılara bir değerlendirme formu dağıtılacak ve hemen toplanacaktır. Dolayısıyla, gelecekteki eğitimler iyileştirilecektir ve tamamlanan çalıştaylarla/eğitimlerle ilgili destekleyici materyaller sunulacaktır.

3 Sonuç

Yapılacak her eğitim faaliyetinden önce eğitim ihtiyaçlarının belirlenmesi çok önemlidir. İhtiyaçların belirlenmesi sırasında, daha önceki çalışmalarda düzenlenen eğitim faaliyetleri analiz edilmiştir. CityAir projesinin bir parçası olarak, emisyon envanterleri, hava kalitesi modelleme ve hava kirliliğinin önlenmesi konularında eğitim oturumları/çalıştayların düzenlenmesi planlanmaktadır. Bu eğitim oturumlarında kapasite oluşturma çalışmalarından azami fayda elde edilebilmesi için yukarıdan aşağıya eğitim yaklaşımı benimsenecektir. Bilgi aktarımını artırabilmek için hem aktif hem pasif metotlar kullanılacaktır. Eğitim ve çalıştay oturumlarına katılım sağlayacak personelin Çevre ve Şehircilik Bakanlığı ile birlikte kararlaştırılmasına dikkat edilmelidir.



Bu yayının içeriği Agriconsulting Europe S.A. (AESAs) Konsorsiyumu'nun sorumluluğundadır ve hiçbir şekilde Avrupa Birliği Dış İlişkiler Genel Müdürlüğü'nün ve Avrupa Birliği'nin görüşlerini yansıtmak amacıyla kullanılamaz.