



## EYÜPSULTAN BELEDİYESİ

### PLAN VE PROJE MÜDÜRLÜĞÜ

## TARIM 4.0 POLİTİKALARI UYGULAMA VE ARAŞTIRMA MERKEZİ

Mayıs 2023

### Tarımsal Uygulamalar Teknik Danışmanlık Raporu

Bu rapor, WWF-Türkiye tarafından verilen Tarım 4.0 Politikaları Uygulama ve Araştırma Merkezi, 6.7 bütçe kalemlili “Tarımsal Uygulamalar Teknik Danışmanlık” işi ile ilgili olarak Mayıs ayında gerçekleştirilen; gıda ve tarım sektöründe sürdürülebilir ve teknoloji temelli dönüşümler açısından öneriler sunmak ve rapor oluşumuna katkı vermek üzere organize edilmiş “Sektörel İşbirliği Çalıştayı” katılımı ve İstanbul ilçelerinden tarımsal faaliyet yürüten çiftçilere/kent çiftçilerine, üreticilere ve tarıma ilgi duyan üretici adaylarına yönelik “Akıllı Sulama Sistemleri” kapsamında gerçekleştirilen eğitimin süreç ve sonuçlarının sunmak için hazırlanmıştır. Rapor; “Sektörel İşbirliği Çalıştayı” katılımı ve “Akıllı Sulama Sistemleri” ana başlıkları altında aşağıda sunulmuştur:

#### 1. Sektörel İşbirliği Çalıştayı Katılımı

3-4 Mayıs 2023 tarihinde yapılan Eyüp Tarım 4.0 Merkezi Sektörel İşbirliği Çalıştayına WWF-Türkiye’den Doğa Koruma uzmanı Ayşe Doğrubak katılmıştır. Çalıştay 3 farklı oturumda fikir ve katkı verme süreci çerçevesinde ilerlemiştir.

İlk oturumda Böle Planlama ve Arazi Kullanı üzerine tartışılarak Türkiye’de tarımsal arazilerin etkin ve adil kullanımı ile ilgili sorunlar, tarım arazilerinin sürdürülebilirliği ve teşviki için geliştirilebilecek stratejiler, akıllı tarımın bu stratejilerdeki rolü hakkında konuşulmuş ve fikirler geliştirilmiştir. Tarım 4.0 girişimlerinin bu stratejiler çerçevesinde nasıl ele alınması gerektiğine dair eğitim, öğretim, yatırım maddi destek ve piyasa ortamları üstünde konuşulmuştur.

İkinci oturumda agrekoloji ve permakültürün sürdürülebilir tarım sistemleri geliştirmede ve yaygınlaştırılmasındaki önemi, kentsel tarım alanları oluşturulurken agrekoloji çatısı altında doğal tarım, iyi tarım, onarıcı tarım ve koruyucu tarım gibi pratiklerin benimsenmesi, bu pratiklerin yaygınlaştırılması için eğitim politika faaliyetlerinin geliştirilmesinin önemi üstünde durulmuştur. Bu pratikler üzerinde konuşulurken WWF-Türkiye Gıda ve Tarım projelerinden iyi örnekler diğer katılımcılara aktarılmış, agrekoloji tanımı yapılmış ve Türkiye ve Dünya’daki çalışmalardan bahsedilmiştir. Akıllı Tarım ve Agrokoloji konusunun birlikte ele alınması için özellikle izleme ve takip sistemlerinin önemi, onarıcı tarım gibi pratiklerde kullanılan makinizasyonda akıllı tarımın dahil edilebileceği, iklim takip sistemleri ile iç içe kullanılmasında

Bu rapor, İstanbul Kalkınma Ajansı’nın desteklediği “Tarım 4.0 Politikaları Uygulama ve Araştırma Merkezi Projesi” kapsamında hazırlanmıştır. İçerik ile ilgili tek sorumluluk yararlanıcılara ait olup İSTKA veya Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı’nın görüşlerini yansıtmamaktadır.



akıllı tarımın agroekolojik yöntemleri nasıl destekleyeceğine dair fikirler üstünde durulmuştur. Agroekolojik pratiklerin aslında küçük çiftçi dostu olması ve küçük çiftçiklerin kalkınmasında tarladan sofraya olan süreçte küçük çiftçiyi destekleyen uygulamalar olması ele alınmıştır.

4 Mayıs günü gerçekleştirilen 3. Oturumda ise tedarik ve lojistik dijital pazarlama üstünde konuşulmuş e-ticaret sistemlerinin geliştirilmesi ve yaygın kullanımının sağlanmasının küçük üreticiyi destekleyen çalışmalar olduğu açıklanmıştır.



*Sektörel İş Birliği Çalıştayından GörSELLER*

## **2. Akıllı Sulama Sistemleri Eğitimi**

Akıllı sulama sistemleri eğitimi, proje koordinatörleri tarafından belirlenen çiftçi, üretici ve tarıma ilgi duyan üretici adaylarına yönelik WWF-Türkiye danışmanı Prof. Dr. Sevilay Topçu tarafından verilmiştir. Eğitime toplamda 24 kişi katılmıştır. Program akışı ve eğitim programı aşağıdaki tabloda verilmiştir:

Bu rapor, İstanbul Kalkınma Ajansı'nın desteklediği "Tarım 4.0 Politikaları Uygulama ve Araştırma Merkezi Projesi" kapsamında hazırlanmıştır. İçerik ile ilgili tek sorumluluk yararlanıcılara ait olup İSTKA veya Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı'nın görüşlerini yansıtmamaktadır.



İSTANBUL  
KALKINMA  
AJANSI



### **Program akışı:**

<b>Konu</b>	<b>Saat</b>
<i>Su kaynakları ve sulama yönetimi kısıtları, sulama programı tanımı ve önemi, yaygın kullanılan sulama yöntemleri</i>	13.30-14.45
<i>Ara</i>	14.45-15.00
<i>Sulama sistemleri kullanım alanları, üstünlük ve kısıtları, Dünya ve Türkiye’den örnekler</i>	15.00-16.30
<i>Soru-Cevap</i>	16.30-17.00

### **Eğitim Programı**

<b><u>Eyüp Tarım 4.0 Projesi Akıllı Sulama Sistemleri Eğitimi Yer, Saat, Tarih ve Katılımcı Bilgileri</u></b>				
<b><u>Eğitim Konusu</u></b>	<b><u>Yer</u></b>	<b><u>Saat</u></b>	<b><u>Tarih</u></b>	<b><u>Katılımcı Sayısı</u></b>
Akıllı Sulama Sistemleri eğitimi	Göktürk Tarım 4.0 merkezi	13.30-17.00	5 Mayıs 2023	24

Bu rapor, İstanbul Kalkınma Ajansı'nın desteklediği "Tarım 4.0 Politikaları Uygulama ve Araştırma Merkezi Projesi" kapsamında hazırlanmıştır. İçerik ile ilgili tek sorumluluk yararlanıcılara ait olup İSTKA veya Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı'nın görüşlerini yansıtmamaktadır.



İSTANBUL  
KALKINMA  
AJANSI



## 2.1. Eğitim İçeriği:

Akıllı sulama sistemleri eğitimin ilk aşamasında, ülkemizin su ve toprak kaynakları potansiyeli, mevcut sektörel kullanımlar, su kaynakları ve sulama yönetimi sorunları ile iklim değişikliğinin su kaynaklarına etkileri hakkında bilgi verilmiştir. Ayrıca yaygın olarak uygulanan sulama yöntemleri tanıtılacak ve sulama suyunun etkin ve verimli kullanımı sulama programı nedir, sulama programı hazırlarken nelere dikkat edilmeli, farklı bitki, iklim ve toprak koşulları için uygun örnek sulama programı nasıl hazırlanmalı gibi başlıklar altında ele alınmıştır.

İkinci aşamada akıllı sulama sisteminin kullanım alanları ve temel bileşenleri, akıllı sulama sistemleri ile sulama otomasyon sistemleri arasındaki farklar açıklanmıştır. Daha sonra akıllı sulama sistemlerinde kullanılan toprak, iklim ve bitki parametreleri, bu parametrelerin ölçümünde izlenen yöntemler, gözlem ve ölçüm aralıkları, kullanılan sensör (algılayıcı) ve veri kaydediciler hakkında detaylı bilgi aktarılmıştır. Ayrıca, akıllı sulama sistemlerinin üstünlük ve kısıtları ele alınmış, dünyadan ve ülkemizden örnek uygulamalar aktarılmıştır.

Akıllı sulama sistemleri eğitiminin ana odak vurgusu tatlı su kaynakların doğru kullanılması ve yönetilmesidir. Tarımda su kullanımının toplam tatlı su kaynaklarının kullanımının %70'den fazlasını oluşturduğu ve tarımda sulama dönüşümünün önemi vurgulanmıştır.



Bu rapor, İstanbul Kalkınma Ajansı'nın desteklediği "Tarım 4.0 Politikaları Uygulama ve Araştırma Merkezi Projesi" kapsamında hazırlanmıştır. İçerik ile ilgili tek sorumluluk yararlanıcılara ait olup İSTKA veya Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı'nın görüşlerini yansıtmamaktadır.



İlk eğitimimiz olan Azaltılmış toprak işleme ve kompost eğitimi kapsamında sosyal bir ağ oluşturmak amacıyla kurulmuş Facebook [katılımcı grubu](#)na bu eğitime katılanlar da davet edilmiş ve kaynaklar ve görseller bu grupta paylaşılmıştır. Eğitime katılan kişilerin kendi yaptıkları ya da yapacakları akıllı sulama sistemleri ile ilgili çalışmaların grupta paylaşımları konusunda katılımcılar teşvik edilmiştir.

***Eğitimde çekilen fotoğraf ve katılımcı listesine [bağlantıdan](#) ulaşabilirsiniz.***

Bu rapor, İstanbul Kalkınma Ajansı'nın desteklediği "Tarım 4.0 Politikaları Uygulama ve Araştırma Merkezi Projesi" kapsamında hazırlanmıştır. İçerik ile ilgili tek sorumluluk yararlanıcılara ait olup İSTKA veya Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı'nın görüşlerini yansıtmamaktadır.