



## BİLGİLENDİRME BÜLTENİ

EYÜPSULTAN TARIM 4.0'A GEÇİYOR

HAZİRAN 2022



Projenin başlangıç aşamasından bugüne kadar yapılmış ve yapılmak üzere otunlaşmış süreçlerden bahsedildi. Bunun yanı sıra yapılan toplantılar ve içerikleri üzerine genel bilgiler not edildi. Projenin sonraki aşamaları hakkında neler yapılacağına dair açıklamalar yapıldı. Güncel tarım ve ekoloji tartışmalarından bahsedildi. Tarım 4.0 ve konvansiyonel tarım ilişkisi konu edildi.

### Projede bugüne kadar neler yapıldı?

Eyüpsultan Belediyesi'nin Plan Proje Müdürlüğü sorumluluğu kapsamında ilk izleme toplantısı gerçekleştirilerek akabinde İstanbul Kalkınma Ajansı (İSTKA) ile proje açılışı ziyareti gerçekleştirildi. Proje için ekibin oluşturulması sonrasında gerekli ekipman, teçhizat ve tanıtım materyalleri satın almaları yapıldı. Tanıtım için afiş, broşür vb. hazırlandı. Tanım için ideal yazılar programın içeriğine uygun şekilde hazırlandı ve bilgilendirici metinde projenin kapsamından, ne tür bir amacı olduğundan ve beklenen sonuçlardan bahsedildi. Merkez bina için toplantı salonu, eğitim salonu alanları oluşturularak çiftçiler, tarım ile ilgilenen bölgedeki yerel üreticiler ile eğitim faaliyetlerinin düzenlenebileceği uygun ortam hazırlandı. Bu eğitim faaliyetlerinin verimli olması için görsel iletişim tekniğini artıracak ekipmanlar salona eklendi. Açılış için Türkiye genelinde tarım ve ekoloji alanında çalışmalar yürüten sivil toplum örgütleri ile iletişime geçilerek davet edildi. Sivil toplum örgütlerinin yanı sıra bölgedeki tarım ile uğraşan, geçimini tarım ile sağlayan, hayvancılık ile ilgilenen insanlarla iletişime geçilerek açılış hakkında bilgilendirildi. Eyüpsultan Belediyesi sınırları içindeki kırsal karakterli mahallelerin muhtarları ile

görüşülerek açılış hakkında bilgilendirme yapıldı. Tüm açılış davetlerinde, projenin kapsamından ve iş birlikçileri hakkında bilgi verildi. 17 Mayıs 2022 Salı günü merkezin açılışı gerçekleştirildi. İştirakçilerin ve davettilerinde de katılımı ile merkezde çalışmalar başladı.



İstanbul Kalkınma Ajansı tarafından desteklenen Tarım 4.0 Politikaları Uygulama ve Araştırma Merkezi Projesi kapsamında hazırlanan bu yayının içeriği İstanbul Kalkınma Ajansı ve Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı'nın görüşlerini yansıtmamakta olup, içerik ile ilgili tek sorumluluk yararlanıcılara aittir.



## BİLGİLENDİRME BÜLTENİ

### İlçe Tarım Müdürlüğü ile Toplantı

Projenin içeriğinin tanıtımı ve birlikte hangi çalışmaların yürütüleceği konusunda görüşüldü. Ziraat Odası ile istişare yapılması kararlaştırıldı.

### Ziraat Odası ile Toplantı

Ziraat odası ile yapılan toplantıda bölgedeki geçimini tarım ile sağlayan ve hayvancılıkla ilgilenen insanlar hakkında bilgi alındı. Köylerin üzerinden teker teker geçerek hangi bölgede ne türden faaliyetler yapıldığı hakkında istişare edildi. Çiftçi Kayıt Sistemi (ÇKS) üzerinde görünmeyen ancak tarım ile ilgilenen insanlarla irtibat kurmak için Ziraat Odası'nda kaydı olan üreticilerin iletişim bilgileri alındı. Bölgede ileride yapılacak faaliyetler hakkında görüş alış veriş gerçekleştirildi.

### Muhtarlar ile Toplantı

İlçe geneli tarım için potansiyellerin ne olabileceğine dair bilgi alış veriş gerçekleştirildi. Potansiyellerin nasıl değerlendirilebileceği konusunda çözüm önerisi fikirleri üzerine konuşuldu. Bölgedeki tarım ile ilgilenen üreticilerin genel beklentileri üzerine tartışıldı. Beklentiler not edilerek ideal çözüm yolları üretmek için çalışmalar başladı.



### Bundan Sonra?

Temas içine geçebilecek çiftçiler ile görüşerek doğru problemleri keşfetmek için anket çalışması yürütülecek. Anket için uygun soru setleri üzerine akademik çalışmalar yapılarak soru seti hazırlanacak. Yüz yüze yapılacak görüşmelerde hem projenin içeriğinden bahsederek bilgilendirme yapılacak hem de hazırlanan sorular ile bölgedeki tarım için uygun teknolojilerin ve çözüm önerilerinin neler olabileceği kararlaştırılacak.

Odak grup toplantıları için metodoloji belirlenecek ve uygun katılımcılar seçilecek. Grup oluşturulduktan sonra toplantılar gerçekleştirilerek toplantı çıktıları akademik çerçevede değerlendirilerek raporlanacak.

Akıllı sulama teknikleri hakkında farkındalık artırıcı çözüm önerileri değerlendirilerek yüz yüze görüşmeler yapılacak. Akıllı sulama tekniklerinin bölgedeki olası verim ve maliyet analizleri yapılarak rapor haline getirilecek.

Yeni teknolojilerin entegrasyonu için araştırma yapılacak ve bölgeye uygun teknolojiler değerlendirilecek. Değerlendirme sonucunda çiftçilere yönelik, yeni teknolojiler ve teknikler üzerine eğitim faaliyetleri yürütülecek.

### Yeni Teknolojiler ve Tarım

Kimi beklentilere göre 2050 yılında ciddi şekilde kendisini gösterecek olan gıda krizi, bugünlerde bile kendisini hissettiriyor. Bu tehlike ile başa çıkabilmek için doğa ile karşı karşıya gelmek yerine daha akılcı çözümlerle ve doğa ile birlikte hareket etmek gerekiyor. Artan hammadde maliyetleri ile birlikte tarımda artık daha az gübre kullanmaya eğitim oluşmuşsa da bu durumu bir kriz olarak değil, bir fırsat olarak değerlendirmek gerekir. Teknoloji kullanımı ile yoğun gübre kullanmanın hem ekonomik hem sosyal maliyetleri ters yüz edilebilir. Ziraat insansız hava araçları, anız üstü ekim makineleri, doğrudan ekim teknikleri gibi çeşitli teknolojiler gündeme alınarak yeni tür verim araçları içselleştirilebilir.

Birçok tekniğin yanı sıra uygun veri setlerinin hazırlanması ve analizi de kritik bir rol oynuyor. İdeal verim için doğru analizlerin yapılması, doğru analizlerin yapılması için de uygun veri setlerinin hazırlanması gerekmektedir. Bunun için de detaylı ve olabildiğince yerelden alınan





## BİLGİLENDİRME BÜLTENİ



bilgiler önem arz ediyor. Uygun veri setleri üzerine gidilerek, problemler doğru teşhis edilerek doğru tanı konulabilir. Böylece teknolojilerin kullanımında da verimlilik sağlanarak hem üreticiler için doğru teknoloji tercihi sağlanmış olacaktır hem de potansiyeller aktif şekilde değerlendirilecektir.

Çevreye hassas tüketici ve çevreye hassas üretici ilişkisinin güçlendirilmesi, hem gıda güvenliği açısından hem de gıda arzı açısından üzerine gidilmesi gereken bir hedef olarak kendisini gösteriyor. Böcek ya da küf için zirai ilaçların artırımı sonucunda anti-biyotik direncini arttıran ürünler ile karşılaşılıyor. Bu neden-sonuç halkasının kritik bir yerinde duran teknoloji, ancak gerektiği kadar ilaçlama ya da ilaçsız çözüm önerileri ile gündeme geliyor.

### Tarım 4.0 Projesinin Haritalanması

Genel çerçevede tarım 4.0 ile ilgili olarak geliştirilme aşamasında olan birtakım ara amaçlar var. Yalnızca toprak üzerinde değil, çakıllı ya da iri kumlu alanlarda tarımın yapılmasını sağlamak bunlardan biri. Hammaddelerin formlarının değiştirilmesi de diğer bir amaç. Algler ile birlikte zirai gübredeki fazla fosfor kullanımının önüne geçebilecek bir atılım olarak düşünülebilir. Burada en kritik olan ayrıntı, tarıma müsait olmayan alanların tarım için uygun hale getirilmeye çalışılması. Aşırı kurak arazinin tarıma uygun hale getirilmesinin yanı sıra deniz suyu tarımı için de üzerinde çalışma yapılan diğer bir alan. Dikey tarım uygulaması, hem tüketicileri bu zincirin içine alarak aktörlere daha fazla sorumluluk veriyor hem de üretimdeki bu yeni alan sayesinde üretim verimliliği sağlanmış oluyor. 3D yazıcıların hayatımıza da girmesi ile dikey tarım uygulamaları yeni bir boyut kazanarak, hem görsel olarak ilgi çekici yeni formattlar yaratılabiliyor hem de yeni nesil üretim anlayışını gündemimize getiriyor.

Drone teknolojileri ile birlikte daha önce bahsettiğimiz üretim ağı üzerindeki yeniliklerin yanı sıra artık daha sıkı ve kolay kontrol yapılabilecek, denetim alanında verimliliği arttıracak yeni bakış açıları hayatımıza girdi. Data analizi, internet kontrolü, drone gibi farklı yeni araçlar ile hem hali hazırda üretimimiz için yeni verimlilik kontrolleri meydana geldi hem de üretime henüz açılmamış ya da açılacak olan tarım arazilerinin kontrolleri ve değerlendirilmeleri daha da kolay hale geldi.

