



TRAKTÖR VE MAKİNE TAKİBİNDE YENİ BİR GİRİŞİM: AGRİSENS

2018 yılının başında aldıkları TÜBİTAK 1512 projeleri desteği ile Adana Çukurova Teknokent'te hayata geçen AGRİSENS şirketi, traktör ve makine takibi konusunda nesnelerin interneti (Internet of Things – IoT) teknolojisini çiftçilerimize sunmayı hedefliyor. AGRİSENS genel müdürü Çağdaş Civelek, Internet of Things – IoT teknolojisini, bu teknolojinin kullanıcılarına sağladığı avantajları ve şirket hedeflerini Tarım Türk dergisine anlattı.

Ülkemiz tarımının en büyük sorunlarından biri, trafiğe kayıtlı yaklaşık 1.7 milyon traktörün %50'sinden fazlasının 20 yaşından büyük olmasıdır. Bu durum, tarımsal üretimde kullanılan traktör teknolojisinin düşük olmasına ve traktörlerde kullanılabilen yeni teknolojiye sahip alet ve ekipmanların kullanımının kısıtlanmasına neden olmaktadır. Bu nedenle, gerçekleştirilen tarımsal üretim kalitesi ve miktarında, traktör arızalanmaları, operatör performansı düşüklüğü ve zaman kayıpları nedeni ile düşüşler olmaktadır.

Ortaya çıkan bu sorunların ortadan kaldırılması ya traktör parkının yeni nesil traktörlerle yenilenmesini ya da mevcut traktörlere yeni teknolojilerin uyarlanmasını gerektirmektedir. Bu durumu gören ve ülkemiz tarımında faaliyet gösteren tüm çiftçilerimize çözüm sunmayı amaçlayan AGRİSENS Teknoloji, 2018 yılında bir startup şirketi olarak faaliyete geçmiştir.

Nesnelerin interneti, internet teknolojisinin gelişmesine paralel olarak, 2000'li yılların başında, yeryüzünde bulunan



Dr. Çağdaş Civelek
AGRİSENS Genel Müdürü

tüm nesnelere internete bağlı ve bir veri kaynağı haline getiren, bu veri kaynağından yapılan analizlerle ortaya çıkan sonuçları kullanarak optimizasyon yapmaya yarayan bir teknoloji olarak ortaya çıkmıştır.

Bu kavramın çıkışına bağlı olarak 2007 yılında yeryüzünde bulunan 6,5 milyar insan sayısı kadar nesne internete bağlı hale gelmiş ve bu sayı günden güne artarak 2015 yılında 25 milyara ulaşmıştır. Yapılan projeksiyonlara göre nesnelere interneti teknolojisinin en büyük gelişim göstereceği alanın tarım olduğu bildirilmektedir.

AGRISENS firması bu durumu ülkemiz tarımında faaliyet gösteren tüm çiftçilerimize bir yarara döndürmeyi amaçlamaktadır. 2017 yılında yaklaşık 43 milyon tarımsal internet nesnesi kullanıma sunulmuş olup, yapılan tahminlere göre 2020 yılında bu sayının 75 milyon olması beklenmektedir. Firma, bu büyük pazarda geliştirdiği yeni ürünlerle yerini almayı amaçlamaktadır.

Şirket belirlediği hedefler doğrultusunda, 2018 yılında Tübitak'tan aldığı des-

tek ile devam ettiği proje kapsamında akıllı traktör takip sistemi geliştirmeye başlamıştır. Geliştirilen bu takip sistemi sayesinde traktörlerin tarla üzerindeki konumu, hızı, yakıt tüketimi ve güç tüketimi gibi performans değerlerini çiftçilere internet üzerinden ve mobil platformlardan sunmayı, elde edilen verilerden çiftçilerin analiz yapmasını sağlamayı amaçlamaktadır. Diğer yandan, geliştirilen akıllı web yazılımı sayesinde traktörün arıza durumunu ve tarla işlemleri sırasında oluşan gecikmeleri çiftçilerin cep telefonlarına uyarı şeklinde göndermeyi ve bu sayede çiftçilerimizin yakıt tüketimlerini ve zaman kayıplarını en az seviyeye indirerek kârlılıklarını da arttırmayı hedeflemektedir.

Geliştirilen ürünün mevcut araç takip sistemlerinden en büyük farklılığı ise, veri aktarımında kullanılan teknolojinin GSM teknolojisinden farklı olup, daha düşük frekanslarda çalışan ve veri aktarım ücreti bakımından herhangi bir maliyete sahip olmayan LoRaWAN teknolojisinin kullanılıyor olmasıdır.

AGRISENS, sunduğu bu teknolojiyle iletişim maliyetlerini sıfıra indirerek ve

**Temel hedefimiz,
Tarım 4.0 ve nesnelere
interneti (Internet of
Things - IoT) konusunda
yeni teknolojik ürünleri
geliştirmek ve uygun
maliyetlerle çiftçilerimize
sunmaktır.**

çiftçimizi uygun fiyatlı yazılımlarla buluşturarak işletmelerinde yeni nesil tarım teknolojilerini kullanılmayı amaçlamaktadır. Geliştirilen takip modülü, kullandığı LoRaWAN teknolojisi sayesinde 10 yıla varan uzun pil ömrü sunmakta ve bu sayede de traktör üzerinde herhangi bir tadilat olmaksızın kurulumu izin vermektedir. Ayrıca, traktör eski teknolojiye sahip bile olsa farklı sensörlerin opsiyonel olarak kurulumuna izin vermekte ve traktörün yakıt tüketimi, ilerleme hızı ve patinaj değerlerinin de

