

Proje Başlığı	Kırsal Kalkınma Desteklerinin Belirlenmesine Yönelik Karar Destek Sisteminin Oluşturulması
Projenin İngilizce Başlığı	Creating Decision Support System for Determining Rural Development Supports
Projeyi Yürüten Kuruluş	İncir Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü
Projeyi Destekleyen Kuruluş	TAGEM
Proje Yürütücüsü	Halit Ahmet AKDEMİR
Yardımcı Araştırmacılar	Duygu BİROL, Berrin ŞAHİN, Mehmet Ali KARGICAK, Dr. Sunay DAĞ, Doç. Dr. Osman Orkan ÖZER
Başlama- Bitiş Tarihleri	01.01.2021 – 31.12.2022

Proje Özeti:

Tarım sektörü doğal riskler başta olmak üzere üretim, fiyat, pazarlama ve finansman gibi birçok risk ve belirsizliklerle karşı karşıyadır. Tarımsal kesimin, gelir düzeyinin yetersizliği, işletmelerin küçük ve parçalı bir yapıda olması, üretimin dönemsel olması söz konusu risk ve belirsizliklerle birleştiğinde tarım sektörünün desteklenmesi gereğini doğurmaktadır.

Karar ağaçları, makine öğrenmesi altında yer alana sınıflandırma ve tahmin için sıkça kullanılan veri madenciliği yaklaşımlarından biridir. Karar ağacı algoritmaları yüksek performansları, kolay uygulanabilmeleri, anlaşılır veri gösterimi gibi avantajları nedeniyle eğitsel veri madenciliği analizlerde sıklıkla tercih edilir.

Bu çalışma desteği kurgulayanlar tarafından kırsal kalkınma ve çevre amaçlı desteklemeler için bir altyapı oluşturulacaktır. Kurgulanan desteklerin üreticiler üzerindeki memnuniyet etkisi ve işletmenin sürdürülebilirlik endeksi oluşturulan karar ağacı ile tahmin edilecektir. Oluşturulacak karar ağacı için daha önceki yıllarda yapılan anket çalışmalarından elde edilen 2927 destek almış çiftçi verisi kullanılacaktır. Karar ağacının kararlı çalışması için gerekli olan girdiler tespit edilene kadar öğrenme süreci devam edecek, ardından belirlenen bu girdilerin tespit edilebileceği şekilde yeni anket soruları hazırlanarak yapılacak anket çalışmasıyla oluşturulan yeni veri seti ile karar ağacı bir öğrenme sürecine daha tabi tutulacaktır.

Bu model ele alınarak oluşturulan yazılım ile yeni parametreler girilerek verilmesi düşünülen desteğin memnuniyet düzeyi ve işletmenin sürdürülebilirlik endeksi oluşturulan yazılım tarafından tahmin edilecektir.

Anahtar Kelimeler: makine öğrenmesi, karar ağaçları, tarımsal destekleme, kırsal kalkınma