



Yapay Zeka Nedir?

Doç. Dr. Mehmet Metin ÖZGÜVEN

**Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi
Tarım Makinaları ve Teknolojileri Mühendisliği Bölümü**

ZTM364 Tarımda Yapay Zeka Kullanımı

Yapay Zeka Nedir?

Yapay zeka, insan zekasının sahip olduğu algılama, öğrenme, geçmiş tecrübe ve düşünme yeteneğinin bilgisayar, makine veya sistemlere kazandırılarak tahmin edilebilen veya edilemeyen yeni durumlar karşısında karar vermesini sağlaması ve gerekli işlemi yapabilmesidir. **Bu karar verme işlemi sırasında insan zekası tarafından ilgili konunun hangi parametrelerine bakılıp değerlendiriliyorsa yapay zekaya bu değişkenler öğretilmekte ve karar vermenin sağlanması için de insanın zihinsel fonksiyonlarına benzeyen yorumlar yapabilen bilgisayar modelleri yardımıyla formüller oluşturulmaktadır. Böylece insanın düşünce yapısına benzer, bilgisayar yazılımlarıyla bir düşünme ve karar verme modeli oluşturulmaktadır (Özgüven, 2019).**

Yapay Zeka Yöntemleri

1. Sınıflandırma

Geçmiş verilerin hangi sınıf içerisinde yer aldığı belirtildiği durumda, yeni verinin hangi sınıf içerisinde yer alacağını bulma işlemidir.

2. Kümeleme

Geçmiş verilerin hangi sınıf içerisinde yer aldığı belirtilmediği veya bilinmediği durumda, verilerin benzerliklerine göre kümelere ayrıştırılması işlemidir.

3. Regresyon (Eđri Uydurma)

Geçmiş verilerin süreklilik gösteren sayısal değerlerden oluştuğu durumlarda, bu değerlerden bir eğri modeli üretme işlemidir.

Yapay Zeka Yöntemleri

4. Özellik Belirleme

Geçmiş verilerin çok fazla olması durumunda, bu verilerin sınıfını belirleyen özellikler belirlenir. Bu belirleme işlemi sırasında mevcut özelliklerden bir alt küme oluşturabileceği gibi bunların birleşiminden yeni özellikler de oluşturulabilir.

5. İlişki Çıkarımı

Bir veri ile bir başka verinin birlikte yer alma durumunun analiz edilerek en çok birlikte olan verilerin belirlenmesidir.



Doç. Dr. Mehmet Metin ÖZGÜVEN

mmozguven@ankara.edu.tr

ZTM364 Tarımda Yapay Zeka Kullanımı