

Generative model veri farklarının anlaşılıp gruplanması üzerine model kuran algoritmadır.

Discriminative model ise istatistiksel sınıflandırmada kullanılır, asıl amaç sınıflar arasında sınırlar belirlemektir.

Generative Models	Discriminative Models
Generative modeller ortak olasılık dağılımını öğrenir.	Discriminative modeller koşullu olasılık dağılımını öğrenir.
Verilerin yerleştiği yerleri anlamaya çalışır.	Verileri sınırlar koyarak sınıflandırır
Daha hızlıdır.	Daha iyi sonuç verir.
Denetimsiz öğrenmede kullanılır.	Denetimli öğrenmede kullanılır.
Outlier'lar sonucu daha çok etkilemektedir.	Outlier'lara karşı daha iyi çalışır.
Güncelleme yapılmadan yeni bir sınıf öğrenilebilir.	Çoklu sayısal optimizasyon teknikleri gerektirir.
Bayes Models Hidden Markov model Boltzmann machine Markov Random Fields	k-nearest neighbors algorithm Logistic regression Random Forest Scalar Vector Machine (SVM) Decision Trees
HMM, biyolojik sıralamalarda kullanılır.	1 veya 0 olarak kodlanan sınıflandırmalarda kullanılır.
Spam filtreleme ve öneri sistemlerinde kullanılır.	Kredi verilmesi için yapılan sınıflandırmada kullanılabilir.
Görüntü sıkıştırma ve görüntü işlemede kullanılır.	Hem sınıflandırma hem de regresyon algoritmalarında kullanılır.