



İSTATİSTİK

3. Olasılık ve Dağılımlar

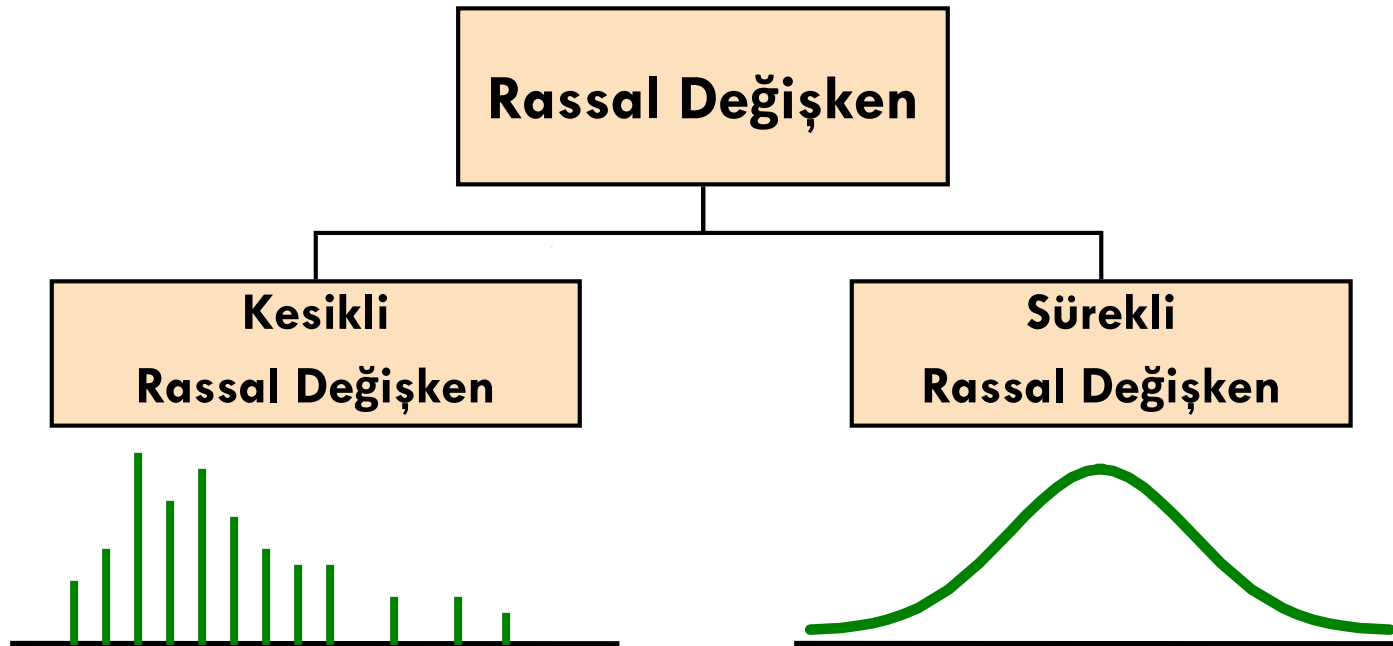
Olasılık

- ▶ Olasılık mantıklı bir matematiksel çerçeve içinde belirsizlikle uğraşma yöntemi olarak tanımlanabilir.
- ▶ Gerçekleşmesi kesin olmayan bir olaya 0 ile 1 arasında bir gerçekleşme olasılığı tayin ederiz.
- ▶ Bir olayın gerçekleşmeyeceğini kesinlikle biliyorsak, bu olayın olasılığı 0, gerçekleşeceğini biliyorsak, olasılığı 1'dir.

Olasılık Dağılımları

► Rassal Değişken

Bir deney veya gözlemin şansa bağlı sonucu bir değişkenin aldığı değer olarak düşünülürse, böyle bir değişkene rassal değişken denir. Rassal değişken, kesin olmayan bir olayın muhtemel bir sonucunu sayısal olarak ifade eder

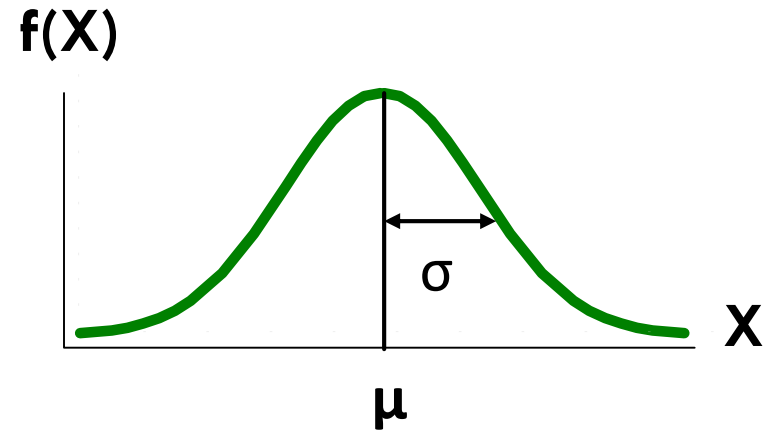


Kesikli ve Sürekli Dağılımlar

- ▶ Kesikli
 - ▶ Binom
 - ▶ Hipergeometrik
 - ▶ Poisson
- ▶ Sürekli
 - ▶ Normal
 - ▶ T
 - ▶ F
 - ▶ Ki-Kare

Normal Dağılım

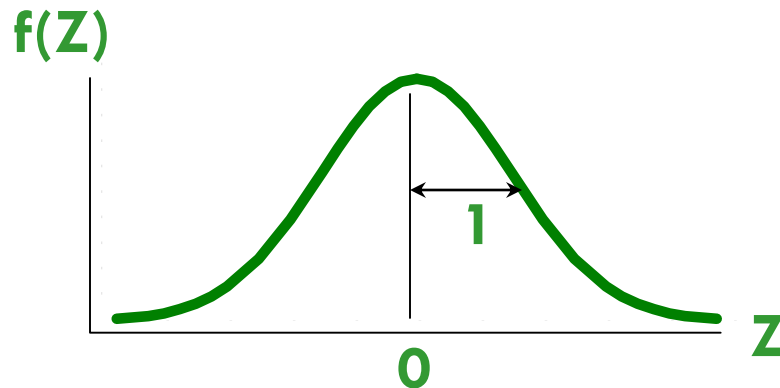
- ▶ Çan şeklindedir
- ▶ Simetriktir
- ▶ Rassal değişkenin alabileceği teorik değerler $+\infty$ ile $-\infty$ arasında değişir



Ortalama
= Medyan
= Mod

Standart Normal Dağılım

- ▶ “Z” dağılımı olarak ta bilinir
- ▶ Ortalaması = 0
- ▶ Standart Sapması = 1



Ortalamanın üzerindeki değerlerin pozitif Z değeri vardır, ortalamanın altındaki değerlerin negatif Z değeri vardır