



Tanımlayıcı İstatistikler

- Yer Gösteren Ölçüler
 - Yaygınlık Ölçülerinin
- 



Ortalama Ölçüleri

Bir dağılımı tanımlayabilmek için çeşitli ölçümler vardır. Bu ölçüler merkez ölçüleri olarak da bilinir.

Bunlar yardımıyla dağılımdaki tüm değerleri temsil eden tek bir değer elde edilir.



En çok kullanılan merkez ölçüsü aritmetik ortalama, ortanca ve tepe değeridir.



Aritmetik Ortalama

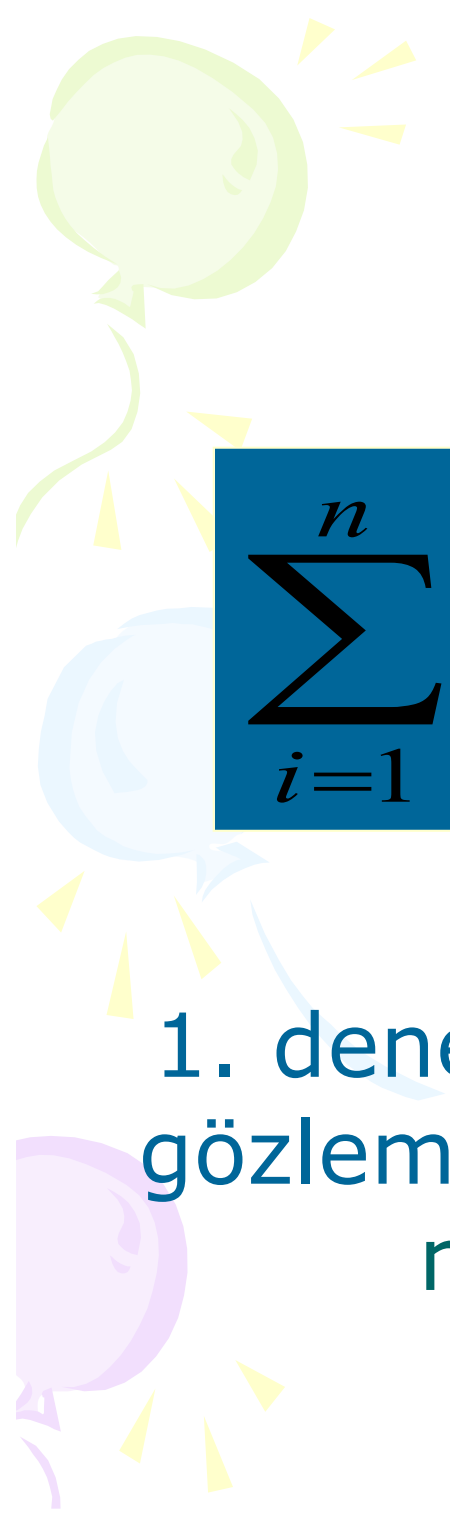
Aritmetik ortalama çoğunlukla simetrik yapıya sahip sürekli sayısal verilerde kullanılan bir ortalama ölçüsüdür.



Aritmetik Ortalama

Her bir gözleme ilişkin değerlerin toplamının denek sayısına bölünmesi ile elde edilir.

$$\bar{x} = \frac{\sum_{i=1}^n x_i}{n} \quad i = 1, 2, \dots, n$$

Burada:

$$\sum_{i=1}^n x_i$$

değeri

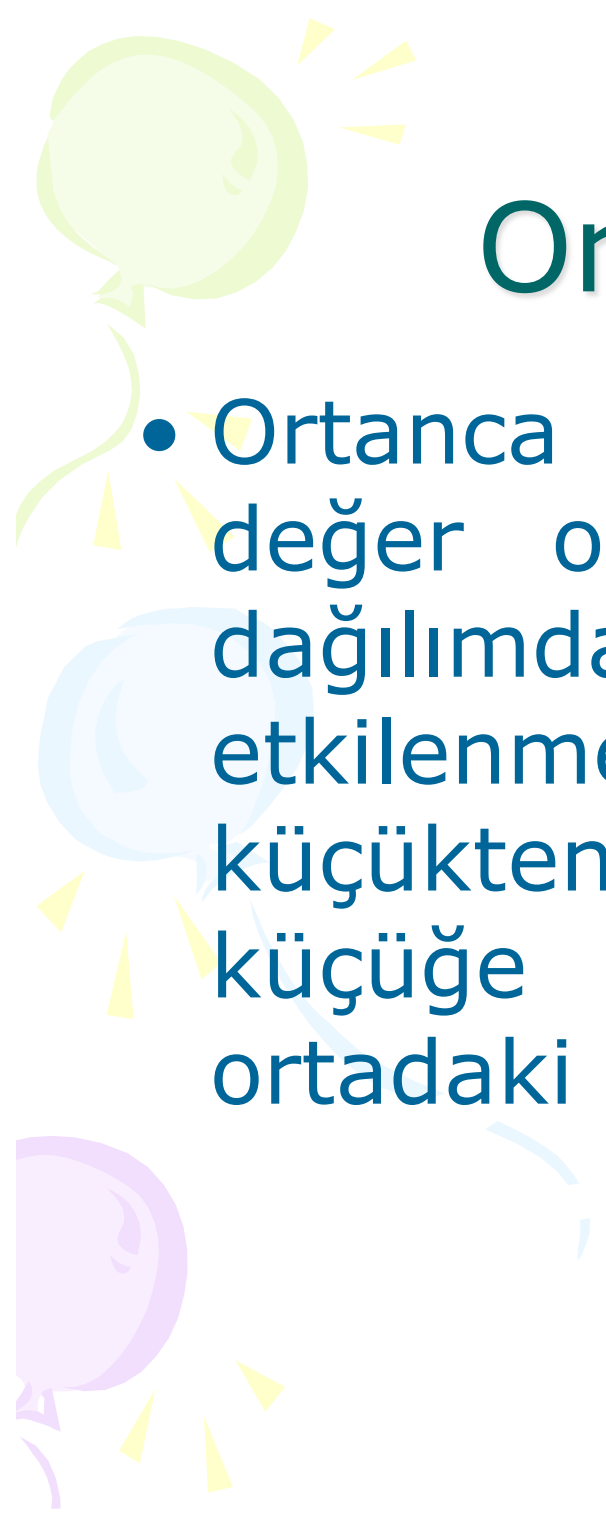
1. denekten n. deneğe kadar her bir gözlemin aldığı değerlerin toplamıdır.

n: Denek(gözlem) sayısı

Örnek: New Castle hastalığına yakalanan tavuklarda TSH hormonunun miktarındaki değişimi incelemek için 10 hasta 10 sağlam tavuk incelenmiş olsun,

											<u>ortalama</u>	
Hasta	:	8	7	7	7	8	8	8	26	8	8	9,5
Sağlam	:	8	9	7	8	7	7	9	8	7	7	7,7

İlk bakışta hasta tavuklarda TSH hormonunun yüksek olduğu görülmekle birlikte 26 değeri atıldıktan sonra hasta grubun ortalaması 7,7 değerine düşmekte ve sağlam grupla arasındaki fark önem göstermemektedir. 26 yerine 9 değeri yazılırsa, hasta grubun ortalaması 7,8 olur ve yine sağlam grupla olan farklılık önem göstermemektedir.



Ortanca (Medyan)

- Ortanca dağılımın orta noktasındaki değer olarak adlandırılır. Ortanca, dağılımdaki aşırı değerlerden etkilenmez. Dağılımdaki değerler küçükten büyüğe veya büyükten küçüğe doğru sıralanarak tam ortadaki değer bulunur.



• Hasta : 8 7 7 7 8 8 8 26 8 8

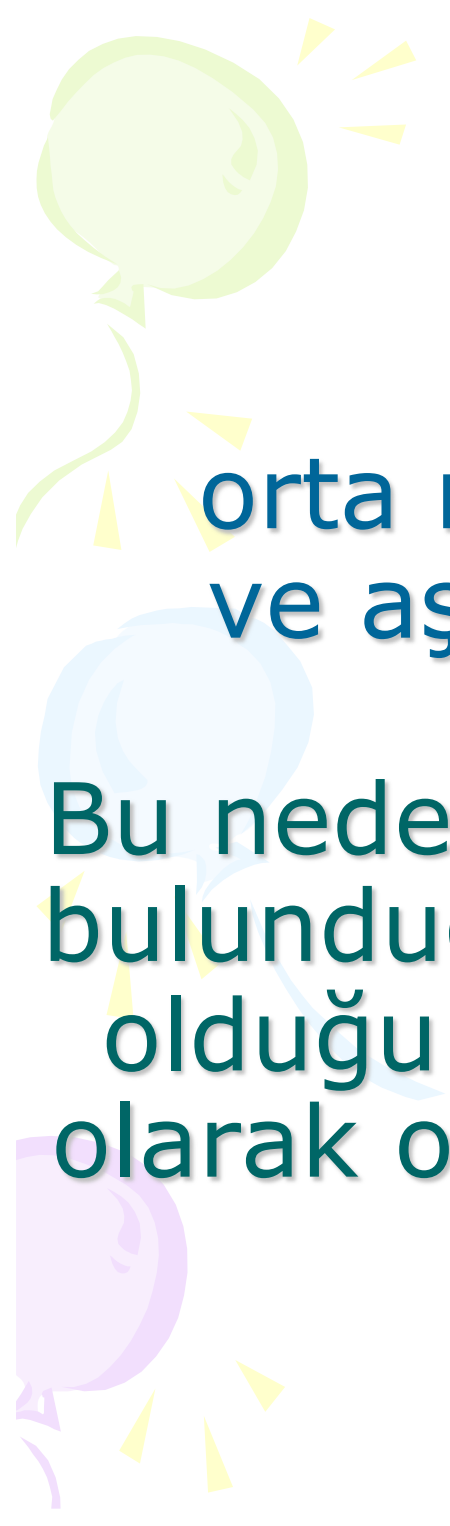
• Ortanca: 7 7 7 8 8 8 8 8 8 26



• Sağlam: 8 9 7 8 7 7 9 8 7 7

• Ortanca: 7 7 7 7 7 8 8 8 9 9



A decorative background featuring three balloons: a green one at the top left, a blue one in the middle left, and a purple one at the bottom left. Each balloon has a string and is surrounded by small yellow triangular shapes.

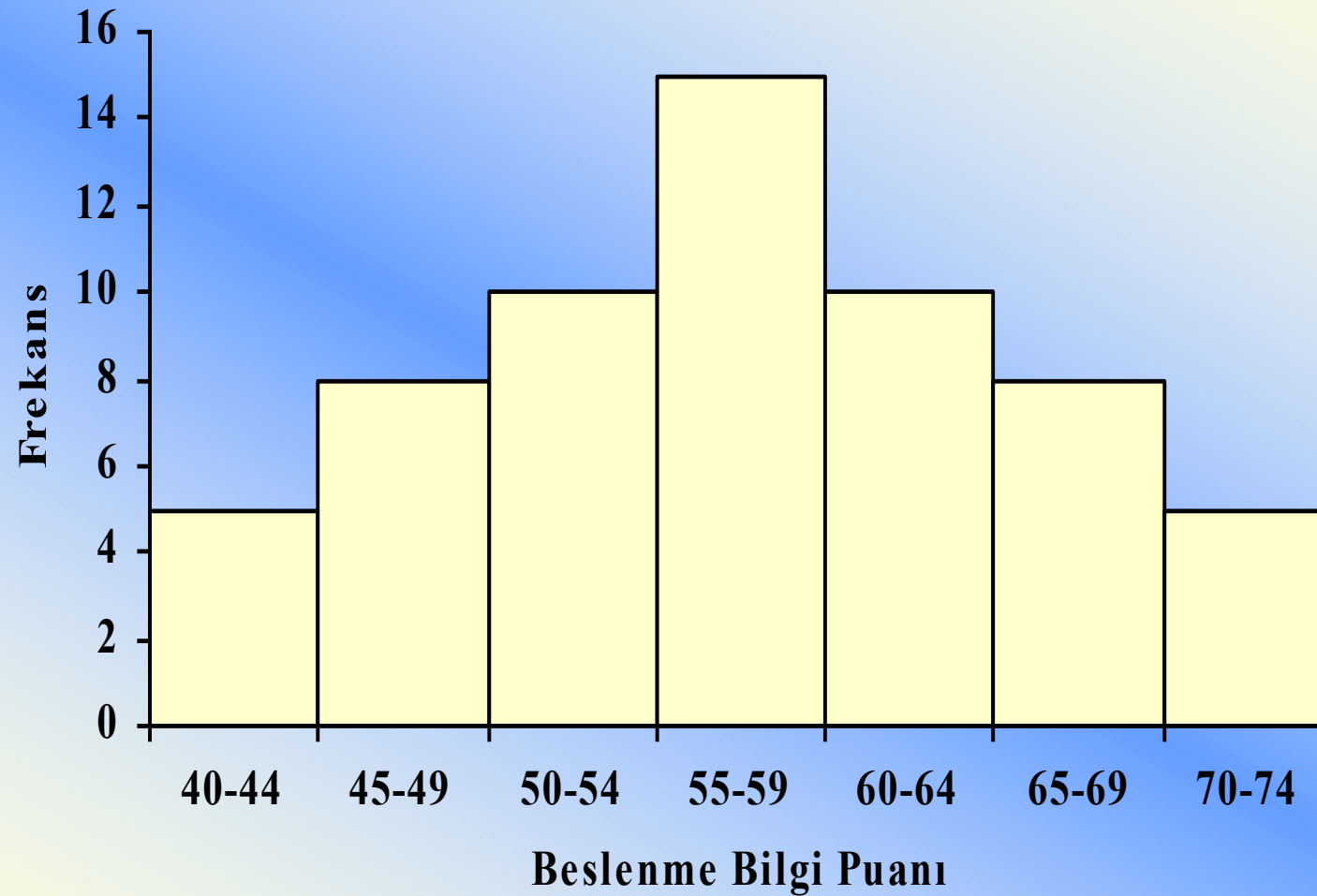
Ortanca dağılımın
orta noktası hakkında bilgi verir.
ve aşırı değerlerden etkilenmez.

Bu nedenle dağılımda aşırı gözlemlerin
bulunduğu ve özellikle dağılımın çarpık
olduğu durumlarda, ortalama ölçüsü
olarak ortancanın kullanılması gerekir.



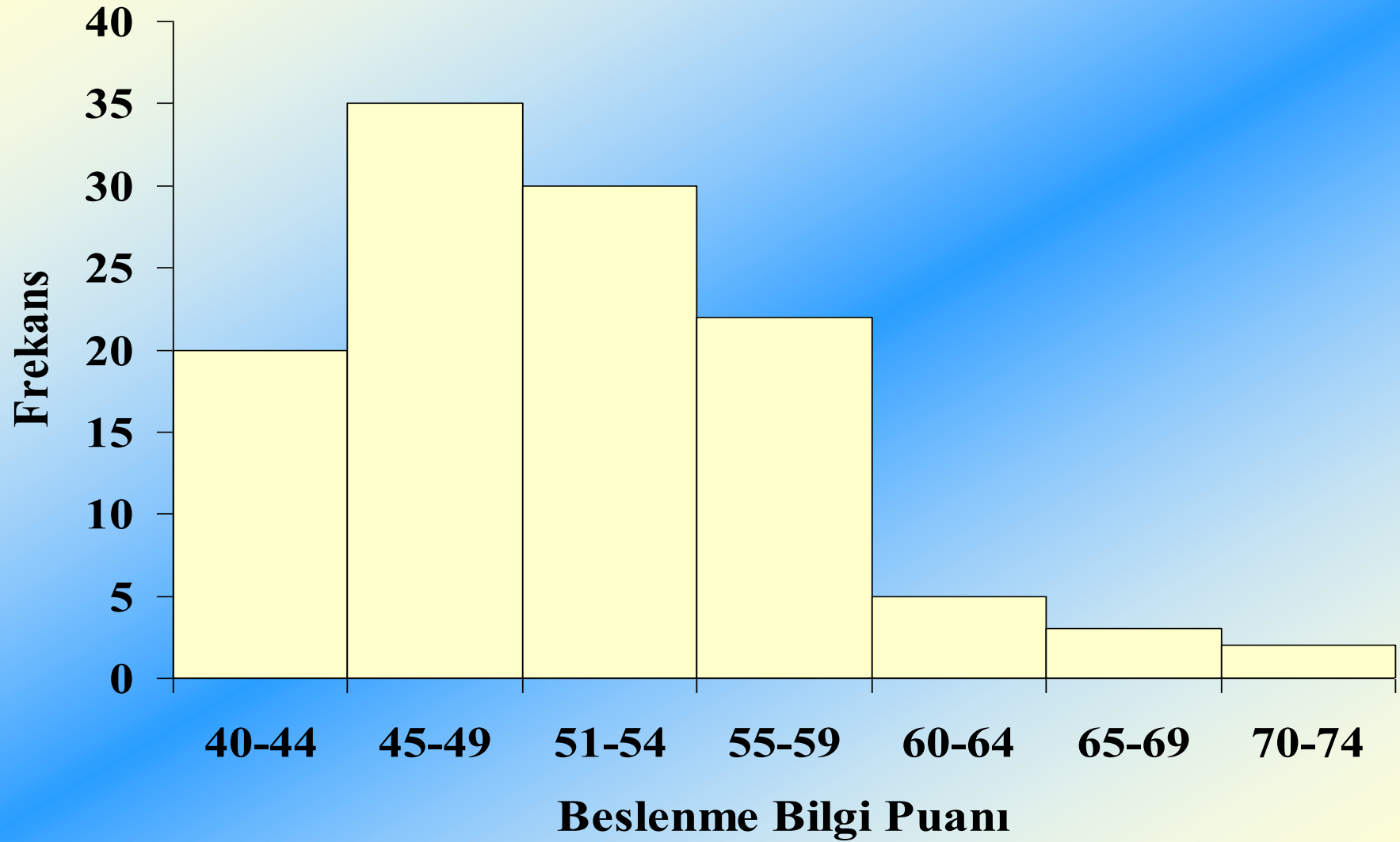
Tepe Değeri

Tepe değeri dağılımda en fazla tekrar edilen değerdir.



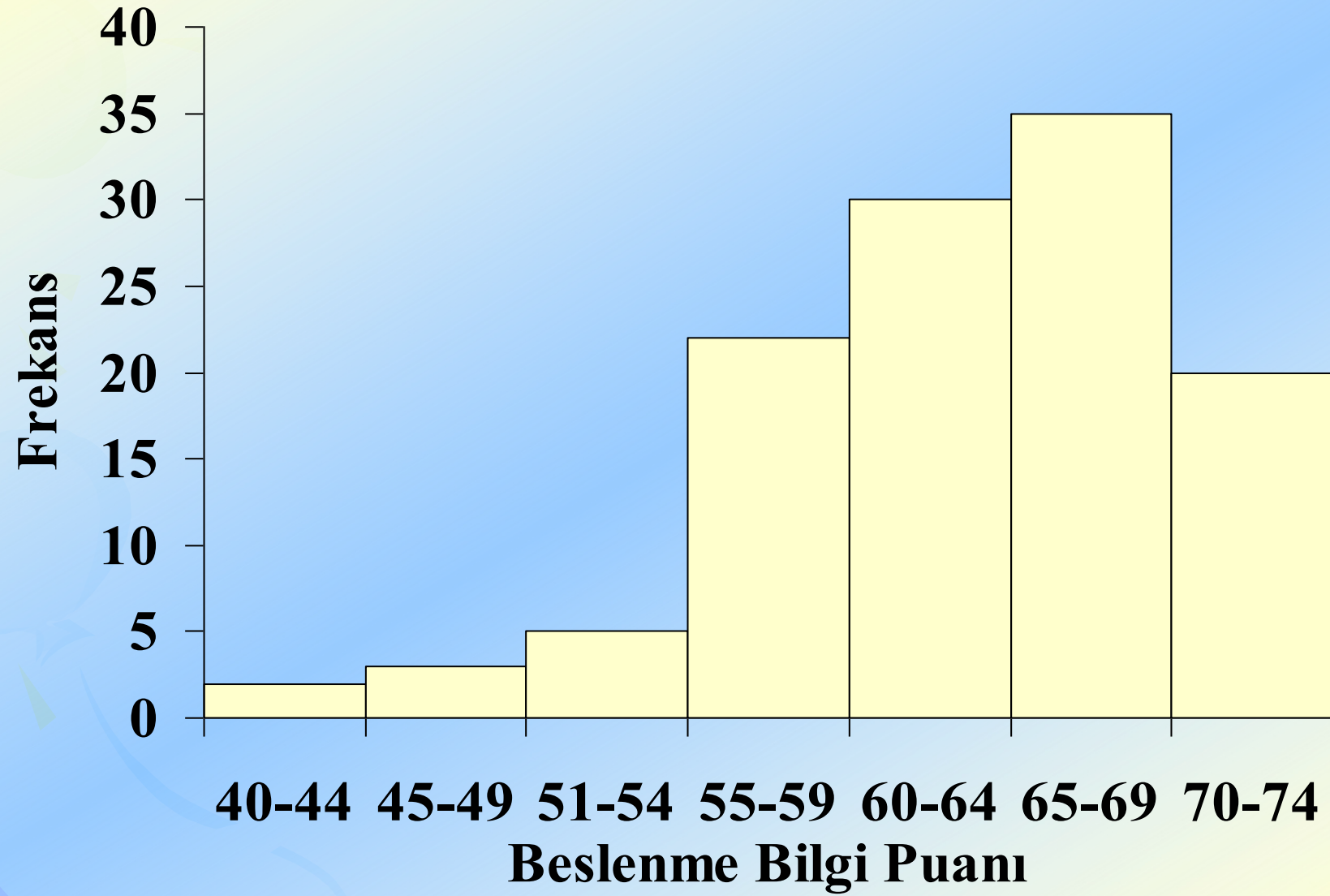
Simetrik bir dağılımda

Aritmetik ortalama=ortanca=tepe değeri'dir.



Pozitif Çarpık Dağılımda

Tepe değeri < Ortanca < Aritmetik ortalama



Negatif Çarpık Dağılımda

Aritmetik ortalama < Ortanca < Tepe değeri



**Nitelik veriler çoğunlukla yüzde ile
özetlenirler.**

Kişilerin Vücut Ağırlıklarına Göre Dağılımı

Vücut Ağırlığı	Çetele	Sayı	%
Zayıf	////////////////	15	30
Normal	////////////////	20	40
Hafif Şişman	////////	10	20
Şişman	////	5	10
Toplam		50	100