



FORMÜL

- $\sigma_{\tilde{x}} = \frac{\tilde{\sigma}}{\sqrt{N}}$
- $\sigma_{\tilde{x}}$ = Ortalama dağılımının standart sapması
- $\tilde{\sigma}$ = Verilen bir eleman için tamamının standart sapması
- N = Eleman için yapılmış fiili gözlem adedi
- $\tilde{x} = \frac{\sum x}{N}$
- $\sigma = \sqrt{\frac{[(x_1 - \tilde{x})^2 + (x_2 - \tilde{x})^2 + \dots + (x_3 - \tilde{x})^2]}{N}}$



$$\circ = \sqrt{\frac{\sum (x - \tilde{x})^2}{N}} = \sqrt{\frac{\sum x^2}{N} - \bar{x}^2}$$

$$\circ \sigma = \sqrt{\frac{\sum x^2}{N} - \bar{x}^2} = \sqrt{\frac{\sum x^2}{N} - \left(\frac{\sum x}{N}\right)^2} =$$

$$\frac{1}{N} \sqrt{\sum (x)^2 - (\sum x)^2}$$

$$\circ \sigma_{\tilde{x}} = \frac{\frac{1}{N} \sqrt{\sum (x)^2 - (\sum x)^2}}{\sqrt{N^*}}$$



- %95 güvence için ve %5 duyarlılık için
- $0.05\tilde{x} = 2\sigma_{\tilde{x}}$ veya $0.05 \frac{\sum x}{N} = 2\sigma_{\tilde{x}}$
- $N^* = \left(\frac{40\sqrt{N \sum (x)^2 - (\sum x)^2}}{\sum x} \right)^2$

