## ידועה $\sigma$ ידועה - כאשר

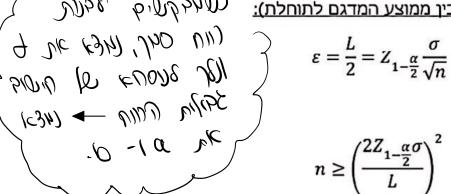
רווח סמך לתוחלת:

<u>חישוב גבולות הרווח:</u> Ly Will

אורך רווח הסמך:

רווח בר סמך לתוחלת - כאשר 
$$\sigma$$
 ידועה  $\sigma$  ידועה  $\sigma$  ידועה  $\sigma$  ייסול  $\sigma$  ייסול ייסול ייסול  $\sigma$  ייסול ייסו

שגיאת האמידה מקסימלית (הסטייה בין ממוצע המדגם לתוחלת):



$$\varepsilon = \frac{L}{2} = Z_{1 - \frac{\alpha}{2}} \frac{\sigma}{\sqrt{n}}$$

<u>נוסחה לחישוב גודל מדגם מינימלי:</u>

$$n \ge \left(\frac{2Z_{1-\frac{\alpha}{2}}\sigma}{L}\right)^2$$

תכונות גודל מדגם מ: כשמיקשים לה קטין או להגדול מדגם מ:

- .1 הגדלת המדגם פיk תגרום להקטנת אורך הרווח פי $\sqrt{k}$  (שאר הגורמים ללא שינוי).
  - $k^2$  פי את המדגם פיk, עלינו להגדיל את המדגם פי $k^2$

## הגדרת ההסתברויות לטעויות:

	$H_0$ להחליט <u>לדחות</u> את	$H_0$ להחליט $rac{d \mathbf{k}}{d \mathbf{k}}$ את
מצב אמתי:	ו הסתברות לטעות מסוג	רמת ביטחון:
בכוך - $H_0$	α	$1-\alpha$
מצב אמתי:	עוצמה (Power)	הסתברות לטעות מסוג II
בכוך - $H_1$	$1-\beta$	$oldsymbol{eta}$

## הגדרת ההסתברויות לטעויות:

- $\alpha = P(H_0)$ בסתברות לטעות מסוג ראשון :  $P(R/H_0) = P(R/H_0)$  נכונה/להחליט לדחות. I
- $\beta = P(H_0)$ ונסונה/להחליט לא לדחות מסוג שני:  $H_1$  =  $P(\bar{R}/H_1) = P(\bar{R}/H_1)$  לדחות מסוג שני: (II
- $1-\alpha=P(H_0$ ביטחון (רמת סמך):  $P(\bar{R}/H_0)=P(\bar{R}/H_0)$  (רמת סמר). III
  - $1-\beta=P(H_0$ העוצמה:  $P(R/H_1)=P(R/H_1)$  העוצמה: IV