

2. משקלם הממוצע של פטמים המגיעים לשוק הוא 1,300 גרם ליחידה עם סטית תקן של 200 גרם (משקל הפטמים מתפלג נורמלית). לולן סבור, ששיטת הפיטום שלו מעלה את משקל הפטמים שהוא משווק. לבדיקת טענתו נלקחו 20 פטמים ונמצא כי משקלם הממוצע הוא 1,450 גרם.

א. בדוק טענת הלולן ברמת מובהקות $\alpha=10\%$.

ב. מה תהיה מסקנתך אם הבדיקה תיערך ברמת מובהקות $\alpha=0.05$ (האם יש צורך לערוך חישוב נוסף)?

ב) $\alpha=0.1$

אירוסיה
 $H_0: \mu \leq 1300$

פזני
 $H_1: \mu > 1300$

פרמטרים	אנלוגיה
$n=20$	$\mu=1300$
$\bar{x}=1450$	$\sigma=200$

$$R = \{Z_{\bar{x}} > Z_{1-\alpha}\} = \{Z_{\bar{x}} > 1.28\}$$

\downarrow
0.9

$$Z_{\bar{x}} = \frac{\bar{x} - \mu}{\sigma/\sqrt{n}} = \frac{1450 - 1300}{200/\sqrt{20}} = 3.354$$

הנחת מוקדנות של 10% נבחנה את H_0
 כלומר, שטח הפיטום שלו מזהה את
 הפיטום שהוא משווק.

ב) נתן רמת מוקדנות של $\alpha=0.1$ אם נבדוק מזהה, אך
 עדיין ב α שקטנה מ-0.1 נחזיר
 הבדיקה מזהה.

$$\Downarrow$$

$$Z_{1-\alpha} = Z_{0.95} = 1.645$$

$$3.354 > 1.645$$

✓

מקבלים $\alpha=0.1$ מקבלים

\Rightarrow יש עדיין רמת מוקדנות
 של 10% נבחנה את H_0