ب) النموذج الثاني :

العينة الأولى	العينة الثانية
$n_1 = 100$	$n_2 = 100$
$\bar{X}_1 = 200$	$\bar{X}_2 = 170$
$S_1 = 40$	$S_2 = 30$

$$Z = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2}}} = \frac{200 - 170}{\sqrt{\frac{40^2}{100} + \frac{30^2}{100}}}$$

$$= \frac{30}{\sqrt{\frac{1600 + 900}{100}}} = \frac{30}{\sqrt{\frac{2500}{100}}} = \frac{30}{\sqrt{25}} = \frac{30}{5} = \boxed{6}$$

∵ القيمة المحسوبة $\boxed{6}$ أكبر من القيمة الجدولية $\boxed{2.58}$

نرفض الفرض الصفري (العدمي)

وبالتالي نقبل الفرض البديل .

(٤)