

اختبارات للعينات المستقلة

-1 جدي قيمة متوسط العينة الأولى؟

49.17

-2 جدي قيمة متوسط العينة الثانية؟

41.10

-3 جدي قيمة الانحراف المعياري للعينة الأولى؟

7.309

-4 جدي قيمة التباين للعينة الأولى؟

$$53.42 = 7.309^2$$

-5 جدي قيمة الخطأ المعياري لمتوسط العينة الأولى؟ 2.110

Group Statistics

	VAR00002	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
الطريقة أ عمر البطارية		12	49.17	7.309	2.110
الطريقة ب		10	41.10	6.402	2.025

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2- tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
VAR00001	Equal variances assumed	.194	.665	2.724	20	.013	8.067	2.961	1.890	14.244
	Equal variances not assumed			2.759	19.931	.012	8.067	2.924	2.699	14.168

1- ضعي الفرض الصفري لاختبار ليفين لتجانس التباين؟

$$H_0: \sigma_1^2 = \sigma_2^2$$

2- ضعي الفرض البديل لاختبار ليفين لتجانس التباين؟

$$H_a: \sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$$

3- هل تحقق شرط تجانس التباين؟

نعم لأن القيمة الاحتمالية (0.665) أكبر من 0.05.

4- ماذا يترتب على تحقق شرط تجانس التباين؟

قراءة السطر الأول وليس الثاني لاختبارت....

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
VAR00001	Equal variances assumed	.194	.665	2.724	20	.013	8.067	2.961	1.890	14.244
	Equal variances not assumed			2.759	19.931	.012	8.067	2.924	2.699	14.168

6- ضعي الفرض الصفري لاختبارت للعينات المستقلة؟

$$H_0: \mu_1 = \mu_2$$

7- ضعي الفرض البديل لاختبارت للعينات المستقلة؟

$$H_a: \mu_1 \neq \mu_2$$

8- ضعي مستوى الدلالة؟

.05

9- جدي قيمة اختبارت

2.724

10- جدي القيمة الاحتمالية واذكري القرار الإحصائي؟

سنرفض الفرض الصفري .013

11- جدي قيمة الخطأ المعياري للفروق بين المتوسطات؟

2.961

12- جدي قيمة الفرق بين المتوسطات؟

8.067

الخلاصة

يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطات المجتمعين
والخطأ المحتمل خطأ من النوع الأول