

اختبار (ت) لدراسة الفرق بين مجموعتين مستقلتين
T.test pour deux échantillons indépendants

تمهيد :

يستعمل اختبار (ت) لدراسة الفرق بين متوسطي عينتين مستقلتين، بحيث تصنف العينة المدروسة إلى عينتين، و يكون أحد المتغيرين متصلا و الآخر ثنائي الفئات.

ت : النسبة التائية
 ع₁² : تباين مج الأولى
 ع₂² : تباين مج الثانية
 ن₁ : عينة مج الأولى
 ن₂ : عينة مج الثانية
 س₁' : متوسط العينة الأولى
 س₂' : متوسط العينة الثانية

ن ₂ = ن ₁	ن ₂ ≠ ن ₁
$t = \frac{س'_1 - س'_2}{\sqrt{\frac{ع_1^2 + ع_2^2}{(1 - ن)}}}$	$t = \frac{س'_1 - س'_2}{\sqrt{\left(\frac{1}{ن_2} + \frac{1}{ن_1}\right) \left[\frac{ع_1^2 ن_1 + ع_2^2 ن_2}{ن_2 - 2 + ن_1}\right]}}$

مثال : قام باحث بتطبيق اختبار تقدير الذات على مجموعتين :
المجموعة الأولى : طلبة السنة الثالثة ثانوي .
المجموعة الثانية : طلبة التكوين المهني
 كانت درجاتهم كالتالي :

طلبة التكوين المهني	طلبة 3 ثانوي
4	6
5	8
4	8
3	5
4	7
2	9
5	
3	

المطلوب :
 هل هناك فرق في تقدير الذات بين المجموعتين

خطوات حل التمرين :

- صياغة الفرض الصفري و الفرض البديل

ف₀ : لا توجد فروق دالة احصائيا في اختبار تقدير الذات بين طلبة 3 ثانوي و طلبة التكوين المهني.

ف₁ : توجد فروق دالة احصائيا في اختبار تقدير الذات بين طلبة 3 ثانوي و طلبة التكوين المهني.

- استخراج القيمة التجريبية ت = 5.11

الدلالة المعنوية	قيمة (ت)	درجة الحرية	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	العينة	
دال عند 0.05	5.118	-(8+6) 12=2	1.47	7.1667	6	طلبة 3 ثانوي
			1.03	3.7500	8	طلبة التكوين المهني

- (ت) الجدولية عند مستوى دلالة 0.05 و درجة حرية 12 و عندما تكون الفرضية عديمة الاتجاه (ت) الجدولية = 2.17
و بما أن (ت) المحسوبة 5.11 أكبر من (ت) جدولية 2.17 إذن تقبل الفرض البديل ونرفض الفرض الصفري يعني توجد فروق دالة احصائيا في تقدير الذات بين طلبة 3 ثانوي و طلبة التكوين المهني وبما أن المتوسط الحسابي الأول أكبر من المتوسط الحسابي الثاني فإن الفرق يكون لصالح طلبة 3 ثانوي.