جامعة أبي بكر بلقايد تلمسان
كلية العلوم الانسانية و العلوم الاجتماعية
قسم علم النفس و علوم التربية و الارطفونيا
السنة الاولى ماستر علم النفس التربوي
مادة الاحصاء التطبيقي في العلوم التربوية S1
أ. حمناش ليلى

اختبار ت لدراسة الفروق للعينة الواحدة:

يعتبر اختبار ت لدراسة الفروق المعنوية وهو من الاختبارات الاحصائية البارامترية و الذي يتضمن:

- اختبار ت لعينة واحدة.
- اختبار ت لعينتين و الذي يتضمن اختبار ت لعينتين مستقلتين غير متساويتين. واختبار ت مستقلتين متساويتين.

شروط تطبيق اختبار ت للعينة الواحدة:

اختبار ت للعينة الواحدة يقارن متوسط العينة بمتوسط معروف او مفترض للمجتمع الاحصائي، و يشترط ان:

- تكون البيانات كمية.

- العينة تم انتقاؤها عشوائيا.
- توزيع البيانات طبيعيا.

القانون:

$$t = \frac{\bar{X} - \mu}{s/\sqrt{n}}$$

- T القيمة المحسوبة التي تقيس الفرق بين متوسط العينة ومتوسط المجتمع.
- X′ متوسط العينة
- μ متوسط المجتمع.
- S الانحراف المعياري للعينة
- N حجم العينة.

الدلالة الاحصائية:

من اجل استخراج الدلالة الاحصائية تحدد df = n-1 لنقارن ت المحسوبة ب ت الجدولية.

حالات قبول الفرض الصفرى او رفضه:

عندما تكون ت المحسوبة اكبر من ت الجدولية نرفض الفرض الصفري و نقبل الفرض البديل.

عندما تكون ت المحسوبة أصغر من ت الجدولية نقبل الفرض الصفري و نرفض الفرض البديل.

مثال:

تم تطبيق اختبار أدائي على 10 طلاب، قدر متوسطهم الحسابي ب 75، و الانحراف المعياري ب 10، و المتوسط الافتراضي على الاختبار هو 70.

(75-70) / (10/√10)= 1,58.

df= n-1 / 10-1= 9
بعد استخدام درجة الحرية عند مستوى دلالة 0.05 قدرت ت الجدولية ب2.26.
و عليه فإن ت المحسوبة المقدرة ب 1.58 أصغر من ت الجدولية المقدرة ب 2.26 و بذلك نقبل الفرض الصفري الذي ينص على عدم وجود فروق ذات دلالة احصائية.