

## المحاضرة الخامسة:

### التقويم الختامي باستخدام الطرق الاحصائية

وفيما يلي الطريقة الإحصائية لتقويم ختامي لبرنامج ارشادي:

#### مثال 1:

بهدف قياس فعالية برنامج ارشادي قامت باحثة بتطبيق مقياس تقدير الذات على الطالبات ، وبعد مرور شهرين قامت الباحثة بإعادة تطبيقه على نفس مجموعة الطالبات ، فهل كان للبرنامج الارشادي تأثير على شعور الطالبات بتقدير الذات ؟ إذا علمت أن درجاتهن كانت كالتالي :

| المفحوصة | درجاتها في القبلي | درجاتها في البعدي |
|----------|-------------------|-------------------|
| 1        | 7                 | 12                |
| 2        | 9                 | 13                |
| 3        | 5                 | 7                 |
| 4        | 10                | 13                |
| 5        | 8                 | 7                 |
| 6        | 6                 | 10                |

$$T = \frac{\bar{d}}{S_d / \sqrt{n}}$$

$$SD = \sqrt{\frac{\sum d^2 - n\bar{d}^2}{n - 1}}$$

الحل :

الخطوة الأولى : صياغة الفرض المطلوب (البديل):

توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة 0.05 بين الطالبات قبل الالتحاق ببرنامج الإرشادي وبعد الالتحاق في الشعور بتقدير الذات.

الخطوة الثانية : تحديد نوع العينة :

(1) الارتباط : يوجد (متراپطين) لأنهن نفس أفراد العينة (قبل وبعد)

الخطوة الثالثة : تطبيق القانون المقابل لإيجاد المحسوبة :

حيث :

$\bar{d}$   
متوسطات الفروق:

$d$  الفرق بين درجات التطبيق القبلي والبعدي

$SD$

الانحراف المعياري

$n$ : عدد أفراد العينة

ونقوم بإنشاء الجدول التالي :

| $d^2$ | $d$ | بعد | قبل | المفحوصة |
|-------|-----|-----|-----|----------|
| 25    | 5-  | 12  | 7   | 1        |
| 16    | 4-  | 13  | 9   | 2        |
| 4     | 2-  | 7   | 5   | 3        |
| 9     | 3-  | 13  | 10  | 4        |
| 1     | 1   | 7   | 8   | 5        |
| 16    | 4-  | 10  | 6   | 6        |

|    |     |  |  |         |
|----|-----|--|--|---------|
| 71 | 17- |  |  | المجموع |
|----|-----|--|--|---------|

الخطوة الرابعة : إيجاد القيمة الجدولية :

يتم إيجاد ت الجدولية عن طريق ثلاث خطوات :

(ذيلين)-(مستوى الدلالة 0.05)-(درجة الحرية  $n=1$ ) أي أن درجة الحرية =  $6-1=5$

بالنظر للجدول نجد أن القيمة الجدولية = 2.571

الخطوة الخامسة : المقارنة واتخاذ القرار:

هنا نقارن بين قيمة ت المحسوبة وقيمة ت الجدولية

| Degrees of freedom | Two-tailed test:<br>One-tailed test: | Significance level |            |          |            |              |               |
|--------------------|--------------------------------------|--------------------|------------|----------|------------|--------------|---------------|
|                    |                                      | 10%<br>5%          | 5%<br>2.5% | 2%<br>1% | 1%<br>0.5% | 0.2%<br>0.1% | 0.1%<br>0.05% |
| 1                  |                                      | 6.314              | 12.706     | 31.821   | 63.657     | 318.309      | 636.619       |
| 2                  |                                      | 2.920              | 4.303      | 6.965    | 9.925      | 22.327       | 31.599        |
| 3                  |                                      | 2.353              | 3.182      | 4.541    | 5.841      | 10.215       | 12.924        |
| 4                  |                                      | 2.132              | 2.776      | 3.747    | 4.604      | 7.173        | 8.610         |
| 5                  |                                      | 2.015              | 2.571      | 3.365    | 4.032      | 5.893        | 6.869         |
| 6                  |                                      | 1.943              | 2.447      | 3.143    | 3.707      | 5.208        | 5.959         |
| 7                  |                                      | 1.894              | 2.365      | 2.998    | 3.499      | 4.785        | 5.408         |
| 8                  |                                      | 1.860              | 2.306      | 2.896    | 3.355      | 4.501        | 5.041         |
| 9                  |                                      | 1.833              | 2.262      | 2.821    | 3.250      | 4.297        | 4.781         |
| 10                 |                                      | 1.812              | 2.228      | 2.764    | 3.169      | 4.144        | 4.587         |
| 11                 |                                      | 1.796              | 2.201      | 2.718    | 3.106      | 4.025        | 4.437         |
| 12                 |                                      | 1.782              | 2.179      | 2.681    | 3.055      | 3.930        | 4.318         |
| 13                 |                                      | 1.771              | 2.160      | 2.650    | 3.012      | 3.852        | 4.221         |
| 14                 |                                      | 1.761              | 2.145      | 2.624    | 2.977      | 3.787        | 4.140         |
| 15                 |                                      | 1.753              | 2.131      | 2.602    | 2.947      | 3.733        | 4.073         |
| 16                 |                                      | 1.746              | 2.120      | 2.583    | 2.921      | 3.686        | 4.015         |
| 17                 |                                      | 1.740              | 2.110      | 2.567    | 2.898      | 3.646        | 3.965         |
| 18                 |                                      | 1.734              | 2.101      | 2.552    | 2.878      | 3.610        | 3.922         |
| 19                 |                                      | 1.729              | 2.093      | 2.539    | 2.861      | 3.579        | 3.883         |
| 20                 |                                      | 1.725              | 2.086      | 2.528    | 2.845      | 3.552        | 3.850         |
| 21                 |                                      | 1.721              | 2.080      | 2.518    | 2.831      | 3.527        | 3.819         |
| 22                 |                                      | 1.717              | 2.074      | 2.508    | 2.819      | 3.505        | 3.792         |
| 23                 |                                      | 1.714              | 2.069      | 2.500    | 2.807      | 3.485        | 3.768         |
| 24                 |                                      | 1.711              | 2.064      | 2.492    | 2.797      | 3.467        | 3.745         |
| 25                 |                                      | 1.708              | 2.060      | 2.485    | 2.787      | 3.450        | 3.725         |
| 26                 |                                      | 1.706              | 2.056      | 2.479    | 2.779      | 3.435        | 3.707         |
| 27                 |                                      | 1.703              | 2.052      | 2.473    | 2.771      | 3.421        | 3.690         |
| 28                 |                                      | 1.701              | 2.048      | 2.467    | 2.763      | 3.408        | 3.674         |
| 29                 |                                      | 1.699              | 2.045      | 2.462    | 2.756      | 3.396        | 3.659         |
| 30                 |                                      | 1.697              | 2.042      | 2.457    | 2.750      | 3.385        | 3.646         |
| 32                 |                                      | 1.694              | 2.037      | 2.449    | 2.738      | 3.365        | 3.622         |
| 34                 |                                      | 1.691              | 2.032      | 2.441    | 2.728      | 3.348        | 3.601         |
| 36                 |                                      | 1.688              | 2.028      | 2.434    | 2.719      | 3.333        | 3.582         |
| 38                 |                                      | 1.686              | 2.024      | 2.429    | 2.712      | 3.319        | 3.566         |

القيمة المحسوبة (3.25) والجدولية (2.571)

القيمة المحسوبة أكبر من الجدولية

وعليه نقبل الفرض البديل القائل : توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية 0.05 لدى الطالبات قبل الالتحاق بالبرنامج وبعد الالتحاق به في الشعور بتقدير الذات.

(1) **التقويم التبعي:** حيث يتم التقويم أو تطبيق المقياس بعد مرور مدة زمنية معينة تكون عادة شهر أو شهرين من انتهاء البرنامج. ويقصد بالمتابعة التحقق من تحسن حالة المسترشد، والتأكد من استمرار تقدمه ، وتحديد مدى وأثر وقيمة نجاح البرنامج الإرشادي، وتحديد مدى استفادة العميل من الخبرات الإرشادية.

• **مثال 1:** بهدف تقديم توصيات لإنشاء نادي خاص بقسم علم النفس, قامت باحثة باختيار عينة عشوائية من طالبات قسم علم النفس للانضمام للنادي , وقبل الافتتاح قامت بتطبيق مقياس الشعور بالانتماء على الطالبات , وبعد مرور ستة أشهر قامت الباحثة بإعادة تطبيق الاختبار على الطالبات المنتسبات للنادي , فهل كان للنادي تأثير على شعور الطالبات بالانتماء ؟ إذا علمت أن درجاتهن كانت كالتالي :

ملاحظة / استخدم

مستوى معنوية 0.05

**الحل : الخطوة الأولى : صياغة الفرض المطلوب (البديل):**

توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة 0.05

بين الطالبات قبل الالتحاق بالنادي وبعد الالتحاق في الشعور بالانتماء للنادي.

**الخطوة الثانية : تحديد نوع العينة :**

(1) الارتباط : يوجد (متراپطين) لأنهن نفس أفراد العينة (قبل وبعد)

(2) التجانس : يوجد

**الخطوة الثالثة : تطبيق القانون المقابل لإيجاد المحسوبة :**

حيث :  $S = F$  متوسطات الفروق وتحسب كما يلي :

$S = F = \text{مج} \div \text{ن}$  ، حيث أن  $F$  : الفرق بين درجات التطبيق القبلي والبعدي

$N$  : عدد أفراد العينة

ونقوم بإنشاء الجدول التالي :

**الخطوة الرابعة : إيجاد القيمة الجدولية :**

يتم إيجاد الجدولية عن طريق ثلاث خطوات :

(ذيلين) - (مستوى الدلالة 0.05) - (درجة الحرية =  $n-1$ ) أي أن درجة الحرية =  $6-1 = 5$

بالنظر للجدول نجد أن القيمة الجدولية = 2.571

**الخطوة الخامسة : المقارنة واتخاذ القرار:**

هنا نقارن بين قيمة المحسوبة وقيمة الجدولية

القيمة المحسوبة (3.25) والجدولية (2.571)

لاحظ أن القيمة المحسوبة أكبر من الجدولية

وعليه نقبل الفرض البديل القائل : توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية 0.05 لدى الطالبات قبل الالتحاق بالنادي وبعد الالتحاق به في الشعور بالانتماء لقسم علم النفس