وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة تكريت-كلية التربية
قسم العلوم التربوية والنفسية

مادة :علم النفس التجريبي

الفصل الخامس:
التصميمات ذات الفرد الواحد

مدرسة المادة:
د.عائشة مطر خلف

2025-2026م
1447هـ

Scanned with CamScanner

أولاً : تصميم الفرد الواحد ذي الاختبار القبلي والبعدي

وهو أبسط أنواع تصميمات الفرد الواحد، ويكون شبيها بتصميم المجموعة الواحدة ذات الاختبار القبلي والبعدي والذي تحدثنا عنه سابقاً . إلا أن الفرق هنا هو استخدام فرد واحد، بدلاً من المجموعة، ولذلك فهو لا يختلف - أيضاً - من حيث مهددات السلامة الداخلية والخارجية، ويكون شكل التصميم:

اختبار قبلي-معالجة-اختبار بعدي-الفرق

مثال ذلك لو حاول أحد الباحثين التعرف على أثر العقوبة على سلوك تحطيم الذات لدى الطفل المتمركز ذاتياً، فلو افترضنا أن المعالجة (العقوبة) كان لها أثر، وانخفضر سلوك تحطيم الذات في الاختبار البعدي مقارنة بالاختبار القبلي، فنحكم عندها بأن هذا الانخفاض يعود إلى العقوبة، إلا أن هذه النتيجة قد تنتقد على أساس أنها قد تعود إلى عوامل عديدة منها : النضج، الأحداث المصاحبة، تآكل الأداة. . . إلخ.

وهكذا فإن هذا التصميم/ لا يُصلح حالة حال تصميم المجموعة الواحدة ذات الاختبار القبلي والبعدي، ولعل العلة في ذلك هو الافتقاد إلى وجود المجموعة الضابطة.

ثانياً: التصميم المقلوب أب أب

لقد تم تطوير تصميمات تجريبية ذات فرد واحد تحاول تلافي مصادر التهديد المختلفة التي يعاني منها التصميم السابق، ومن هذه التصميمات هي التصميم المقلوب أب أب، وفي هذا التصميم يتم قياس سلوك الفرد لمدة معينة، وذلك لضمان استقرار حالة العامل التابع (وتعد هذه فترة ضابطة)، ثم يتم إدخال المعالجة لمدة معينة (فترة تجريبية)، ويسجل سلوك الفرد خلال هذه المدة، وهنا يمكن أن نقارن بين نتائج الفترتين الضابطة والتجريبية، فإذا ما وجد فرق دال إحصائياً،

Scanned with CamScanner

رفع المعالجة التجريبية ولمدة معينة، ويسجّل خلالها سلوك الفرد، ويطلق على ذلك بالمترة الضابطة الثانية، ثم نقارن بين سلوك الفرد 2ي الفترة الضابطة الأولى والثانية، فإذا لم يظهر هنالك فرقاً ذا دلالة إحصائية، فهذا يعنى أن المعالجة التجريبية ذات أثر في العامل التابع، كذلك يقارن بين الفترة الضابطة الثانية والفترة التجريبية الأولى، وتختير دلالة الفرق، ثم ولكي نتأكد بشكل كلي من أثر العامل المستقل، نقوم بإعادة الفرد إلى الفترة التجريبية الثانية، ونسجَل خلالها سلوكه، بعدها نقارن بين الفترات المختلفة. فإذا ما تشابهت الفترة التجريبية الثانية مع الأولى، واذا ما اختلفت مع الضابطة الأولى والثانية، فهذا يعني أن المعالجة التجريبية ذات أثر في العامل التابع.

وفي هذا التصميم يقل احتمال تأثير مصادر التهديد للسلامة الداخلية، إذ لو كان لها تأثير لوجدنا فروقاً ذات دلالة عند المقارنة، وبخاصة بين الفترة الضابطة الأولى والفترة الضابطة الثانية، أو بين الفترة التجريبية الأولى والفترة التجريبية الثانية (29).

إلا أنه ومع ميزة هذا التصميم، فإن له عيوباً منها :

1. أن من شروط هذا التصميم هو العودة بالفرد إلى الحالة الأولى من دون ترك أي تأثير للمعالجة التجريبية، إلا أنه ليس على الدوام بالإمكان العودة بالفرد إلى الفترة الضابطة، دون أن يكون هنالك أثر متبق نتيجة إدخال المعالجة التجريبية، وبخاصة في دراسات التعلم.

2. ليس من الاخلاق العودة بالفرد - وبخاصة المريض - إلى حالته الأولى لأغراض التجربة، وما قد يؤثّر ذلك على حالته.

Scanned with CamScanner

ثالثاً: تصميم العتبات المتعددة

لتلافي عيوب التصميم السابق ظهر هذا التصميم، وتشير العتبة إلى أي نقطة تفصل ما بين مرحلتين، مرحلة قبل إدخال العامل المستقل ومرحلة بعده. وقد يتساءل البعض ما الغاية من هذه العتبة أو النقطة؟ والإجابة عن ذلك هو أنه عندما يحصل أي ارتفاع أو انخفاض في العامل التابع مباشرة بعد هذه العتبة، فهو يعود إلى أثر العامل المستقل.

مثال ذلك حاول أحد الباحثين أن يوضح أثر الإثابة على انتباه أحد التلاميذ في
المواد الدراسية.

هذه الدراسة وفق هذا التصميم عادة ما تكون مسبوقة بدراسة استطلاعية، يلاحظ فيها العامل التابع لعدة أيام، فيتم ملاحظة التلميذ في اثنين من المواد الدراسية لا علاقة بينهما كالرياضيات والمطاعة، ثم يتم إثابة التلميذ في مادة الرياضيات عند الإجابة الصحيحة، ويتم ملاحظة الانتباه لدية في مواد الرياضيات والمطالعة، ولمدة معينة لضمان الثبات، ثم بعد ذلك يتم إثابة التلميذ في مادة المطالعة، مع الاستمرار بالإثابة في مادة الرياضيات، ويتم ملاحظة الانتباه في المادتين، ولمدة معينة من الزمن، وكما موضَّح في الشكل التالي:

والمنطق هنا هو أنه لو كان هنالك عامل آخر غير الإثابة له أثر في الانتباه لكان قد أثّر على الانتباه في المطالعة، وليس - فقط - في الرياضيات عند العتبة الأولى؛ حيث زاد الانتباه في الرياضيات دون المطالعة، بل أكثر من ذلك هو عند إدخال العامل المستقل في العتبة الثانية اتضح تأثيره، وأن الارتفاع في العامل التابع جاء بشكل متقارب مع الارتفاع في العتبة الأولى، وهذا يعني أن العامل المستقل هو المؤثر،

Scanned with CamScanner

رابعاً: تصميم السلاسل الزمنية العشوائية

إن السلاسل الزمنية تعني أن يقوم الباحث بتسجيل حالة العامل التابع في أوقات مختلفة، أما العشوائية؛ فتعني أن وقت إدخال العامل المستقل يكون بشكل عشوائي.
مثال ذلك حاول أحد الباحثين أن يبين أثر علاج معين في مخاوف أحد الأطفال، واقترح الباحث أن يقوم بالتجربة بمدة سبعة أيام، وفي هذا التصميم لا يقوم الباحث بإدخال العامل المستقل في يوم يقوم هو بتحديده خوفاً من التحيّز الشخصي للباحث، إنما يتم اختيار هذا اليوم بشكل عشوائي، وليكن اليوم الرابع مثلاً، ولهذا يقوم الباحث بتسجيل مستوى العامل التابع (الخوف) عند الطفل ابتداء من اليوم الأول، فالثاني، فالثالث، وبالتالي؛ إذا ما كان هنالك أي عامل له أثر في خفض مستوى الخوف عند الطفل، فسوف يظهر خلال هذه الأيام، وهذا يعني أن عدم حدوث تغير في العامل التابع خلال هذه الأيام يشير إلى ثبات هذا العامل واستقراره، ثم يقوم الباحث في اليوم الرابع بإدخال العامل المستقل (العلاج)، ويستمر بإدخالة في اليوم الخامس والسادس فالسابع، ويسجل خلال هذه الأيام حالة العامل التابع، فإذا ما ظهرت النتائج كما موضحة في الرسم أدناه، فهذا يعني أن انخفاض مستوى الخوف لدى الطفل يعود إلى أثر العامل المستقل، لا إلى سبب آخر .

Scanned with CamScanner