المحاضرة التاسعة عشر (19) --- المنهج التجريبي

- المنهج التجريبي Experimental Methodology:

يعرف بأنه تغير متعمد مضبوط للشروط المحدودة للواقع أو الظاهرة التي تكون موضوعاً للدراسة وملاحظة ما ينتج عن هذا التغير من آثار في هذا الواقع والظاهرة (دويدري، 2000).

يعرف حسن (1980) المنهج التجريبي على أنه يتضمن كافة الإجراءات والتدابير المختلفة التي يتدخل فيها الباحث عن قصد مسبق في كافة الظروف المحيطة بظاهرة محددة.

ويعتبر المنهج التجريبي الأسلوب الذي تتمثل فيه معالم الطريقة العلمية الحديثة بالشكل الصحيح. وتعتبر التجربة هي أحد الطرق التي يمكن أن تستخدم في المشاهدة العلمية للظواهر والتي يمكن للباحث بواسطتها جمع البيانات عن تلك الظواهر لفهم سلوكها والتنبؤ بها.

- التصميم التجريبي:

ويقصد به وضع متغيرات البحث المراد دراستها واختبارها، في بنيتها أو علاقاتها أو وظائفها، في وضع تجريبي تحكمي، كما يسمى في البحوث التجريبية الخاضعة للسيطرة (في المختبر العلمي) أو في وضع ميداني غير قابل للضبط الدقيق، كما هو الشأن في البحوث الاجتماعية والنفسية الميدانية، إذ يصعب عزل متغيرات أخرى دخيلة قد تؤثر في النتائج، ومهما يكن فالباحث يضع متغيراته موضع التجريب عندما يتطلب اختبار فروضه المصاغة وضع تجريبي معين، ويتطلب تحديد الأثر أي من يصنع الآخر في عالم دينامية المتغيرات فيلجأ الباحث إلى تصميم تجريبي يختاره بناء على طبيعة الفرض وأهدافه، وعادة ما يكون التصميم التجريبي يستهدف تحديد الأثر الذي يحدثه متغير مستقل على متغير تابع في ظروف زمنية ومكانية محددة، فيختار الباحث من عدة تصميمات للوضع التجريبي التصميم المناسب للظاهرة التي يريد دراستها (فرحاتي، 2012، ص. 60).

⋆ أنواع التصاميم التجريبية:

وهناك عدة طرق لاستخدام نظام المجموعات:

أ- طريقة المجموعة الواحدة:

ترتكز هذه الطريقة على تجريب تأثير عامل تجريبي واحد على أداء المجموعة موضع الاهتمام. وعادة يكون اختبار قبلي واختبار بعدي لمجموعة الدراسة ويتم إجراء المقارنة بين النتائج من أجل التعرف على أثر المتغير التجريبي على مجموعة الدراسة، وما ينتج من فروق بين نتائج القياس القبلي ونتائج القياس البعدي يمكن أن يعزى إلى التغير في العامل التجريبي.

يتم فيه اختيار مجموعة واحدة فقط من المبحوثين. وتمر هذه المجموعة بحالتين تضبط إحداهما الأخرى، فيتم اجراء اختبار قبلي لأفراد المجموعة قبل إدخال المتغير المستقل، ثم يجرى اختبار بعدبي لقياس مدى التغير الذي حدث على أفراد المجموعة بعد إدخال المغير المستقل (الفرق بين القياس القبلي والقياس البعدي) ثم يقوم الباحث بحساب دلالة الفرق إحصائياً (اسماعيل، 1996).

يمكن تلخيص هذا في الخطوات التالية (جابر، كاظم، د-ت، ص. 203):

1- يجري اختبار قبلي على المجموعة وذلك قبل إدخال المتغير المستقل في التجربة.

2- يستخدم المتغير المستقل على النحو الذي يحدده الباحث ويضبطه، ويهدف هذا الاستخدام إلى إحداث تغيرات معينة في المتغير التابع يكمن ملاحظتها وقياسها.

3- يجري اختبار بعدي لقياس تأثير المتغير المستقل في المتغير التابع.

4- يحسب الفرق بين القياس القبلي والقياس البعدي ثم تختبر دلالة هذا الفرق إحصائيا.

ب- طريقة المجموعتين المجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية:

في هذه الطريقة يقوم الباحث بإجراء الدراسة على مجموعتين متجانستين، فيقوم بتعريض إحدى المجموعات للعامل التجريبي وتسمى بالمجموعة التجريبية، وتجنب تعريض المجموعة الأخرى (المجموعة الضابطة) للعامل التجريبي، بعدها يتم القياس والمقارنة بين المجموعتين بهدف قياس مدى تأثير العامل التجريبي على ظاهرة البحث. ويساعد استخدام المجموعة الضابطة في التجارب في عزل آثار أية متغيرات أخرى خارجية يمكن أن يتزامن حدوثها مع إجراء التجربة. ففي أثناء التدريب للمجموعة التجريبية إذا حدث تغير ما ايجابي أو سلبي خارج سيطرة الباحث

أثناء التجريب فأن كلا المجموعتين سوف تتأثر به. ومن أهم ما يعيب هذا الأسلوب في التجريب هو صعوبة إيجاد مجموعتين متشابهتين بشكل كامل، الأمر الذي يصعب معه تعميم النتائج.

جـ- طريقة التجربة على عدة مجموعات:

تسمى كذلك بطريقة تدوير المجموعات أو الطرق التبادلية، ويتطلب استخدام هذه الطريقة وجود مجموعتين أو أكثر متشابهة فيما بينها ما أمكن، وكل مجموعة سوف تكون في مرحلة من المراحل وذلك بالتناوب مجموعة تجريبية وفي مرحلة أخرى مجموعة ضابطة. وتدمج نتائج مرحلتي الدراسة مما يجعل النتائج وكأنها مشتقه من كامل العدد وليس من نصفه. فالمرحلة الأولى من التجربة شبيهة بنظام المجموعتين الضابطة والتجريبية، أما المرحلة الثانية فيتم تبادل الأدوار بين المجموعتين، أما المرحلة الأخيرة فهي المرحلة الإحصائية والتي يتم فيها جمع النتائج وحساب أثر العامل التجريبي على المتغير المستقل.