المحاضرة السادسة: المنهج التجريبي

هدف المحاضرة:

الالمام بالمفاهيم الأساسية واخذ فكرة عامة المنهج التجريبي من خلال التعاريف الواردة والتعرف على تصنيفاتها.

المحاضرة

يعد المنهج التجريبي احد ابرز مناهج البحث العلمي في علم النفس، ينفذ الباحث فيه مجموعة من الإجراءات في إطار التجربة كخطوة أساسية للتحقق من فرضيات بحثه وذلك بإدخال العامل التجريبي كمتغير مستقل على المتغير التابع. حتى يثبت بان التغييرات الحادثة في المتغير التابع نتيجتها ترتبط فقط بالمتغير التجريبي، عليه أن يحرص على ضبط وعزل وتثبيت المتغيرات الدخيلة التي تؤثر على الصدق الداخلي والخارجي للتصميم التجريبي وذلك من خلال التأكد من تكافؤ أفراد العينة في الخصائص الجوهرية والانتقاء العشوائي في اختيارهم.

يعتبر المنهج التجريبي من أهم أنواع مناهج البحث العلمي المستخدمة في العلوم التطبيقية على وجه الخصوص، والقاعدة الأساسية التي يعتمد عليها المنهج التجريبي هي الملاحظة الدقيقة والتجارب العملية، بما يسهم في معرفة الحقائق، والقدرة على استخراج النظريات والمُسلمات، ويتسم ذلك المنهج بمو افقته لفطرة الإنسان الفضولية، ورغبته في التجريب، ولقد عُرف المنهج التجريبي منذ فجر التاريخ، واستخدمه الفلاسفة اليونانيون ثم العرب والمسلمون، وفي فترة القرون الوسطى عند الغرب.

و يعتبر الفسيولوجي " كلود برنار " Bernard Claude أول من قام بصياغة القواعد الاساسية للمنهج التجريبي في كتابه مقدمة لدراسة الطب التجريبي، حيث يرى أن " التجريب هو إخضاع الأفكار إلى اختبار الاحداث (سامية عرعار، حفصة جرادي ،2016، ص266).

و قد بدأ استعمال المنهج التجريبي في علم النفس منذ منتصف القرن التاسع عشر في المانيا حين انشأ " فونت " أول معمل لعلم النفس في المانيا في سنة 1879 و بدأ علم النفس منذ ذلك الحين يأخذ مكانه بجوار العلوم الطبيعية لذا فقد استعار منهجها في البحث ودراسة السلوك دراسة تجريبية تلتزم بخطوات المنهج العلمي وذلك بقصد ضبط السلوك والتحكم فيه والتنبؤ به (سيد عبد الرحمان 2014، ص91).

إن المنهج التجريبي عبارة عن إجراء بحثي يقوم الباحث فيه بخلق الموقف بما يتضمنه من شروط وظروف محددة، حيث يتحكم في بعض المتغيرات ويقوم بتحريك متغيرات أخرى حتى يستطيع تبيين تأثير هذه المتغيرات المستقلة على المتغيرات التابعة.

ومنه نقول المنهج التجريبي هو محاولة لتحديد العلاقة السببية بين متغيرات محددة (سعد المشهداني،2019،ص144

يتسم المنهج التجريبي بقدرته على الوصول للبراهين المطلقة على عكس المنهج الوصفي والتاريخي، كما أنه يساعد في التعرف على المتغيرات البحثية، ودراسة العلاقة فيما بينها.

يُعاب على المنهج التجريبي: عدم إمكانية تعميم الاستنتاجات بالدقة المطلوبة في بعض الأبحاث، وخاصة في حالة استخدام مفردات محددة لمجتمع دراسي.

خطوات المنهج التجريبي:

1. تحديد المشكلة: قم بتحديد المشكلة أو السؤال الذي ترغب في البحث عن إجابته. يجب أن تكون المشكلة قابلة للقياس ولديها متغيرات يمكن اختبارها.
2. صياغة الفرضية: قم بصياغة فرضية أو فرضيات تفسر أو توضح العلاقة المحتملة بين المتغيرات. يجب أن تكون الفرضية قابلة للفحص بطرق علمية وتكون قابلة للتحقق من صحتها.
3. تصميم التجربة: قم بتصميم التجربة اللازمة لاختبار الفرضية. يجب أن يتضمن التصميم مجموعة واضحة من الخطوات والإجراءات التي يجب اتباعها لجمع البيانات المطلوبة.
4. جمع البيانات: قم بتنفيذ التجربة وجمع البيانات المطلوبة بطريقة منهجية. يجب أن يكون لديك طريقة محددة لقياس المتغيرات وتوثيق البيانات المحصلة.
5. تحليل البيانات: قم بتحليل البيانات التي تم جمعها باستخدام الأساليب الإحصائية المناسبة. قد تشمل هذه الأساليب حساب المتوسطات والانحر افات المعيارية واختبارات الفرق والارتباط.
6. استنتاج النتائج: استنتج النتائج من التحليل الإحصائي. قارن النتائج مع الفرضية المبدئية وقرر ما إذا كانت النتائج تدعم الفرضية أو تنفيها.
7. توثيق النتائج: قم بتوثيق النتائج والإجراءات المتبعة بشكل دقيق. يجب أن يتضمن التوثيق وصفًا مفصلًا للطرق والنتائج وأي قيود أو تحديات واجهتها خلال التجربة.
8. اعتماد أو رفض الفرضية: استنتج ما إذا كانت النتائج تدعم الفرضية المبدئية أو تنفيها. قد تحتاج إلى إجراء تحقيقات إضافية للتأكد من صحة النتائج واستقامتها.

يجب أن يتبع المنهج التجريبي مبادئ الدقة والموضوعية والتحكم في المتغيرات للحصول على نتائج موثوقة وقابلة للتكرار.

أنواع التصاميم التجريبية:

هناك عدة أنواع مختلفة من التصاميم التجريبية التي يمكن استخدامها في البحوث العلمية. وفيما يلي بعض الأنواع الشائعة:

1. تصميم ما قبل وما بعد الاختبار :(Pretest-Posttest Design) يتضمن هذا التصميم قياس المتغيرات قبل تطبيق المعاملة أو التدخل (الاختبار المسبق)، ثم يتم قياس المتغيرات بعد تطبيق المعاملة أو التدخل (الاختبار اللاحق). يتم استخدام تحليل الفروق بين المتوسطات لتقييم تأثير المعاملة أو التدخل.

2. تصميم المجموعة الواحدة :(One-group Design) في هذا التصميم، يتم قياس المتغيرات قبل وبعد تطبيق المعاملة أو التدخل في مجموعة واحدة فقط. يتم استخدام تحليل الفروق بين المتوسطات لتقييم تأثير المعاملة أو التدخل، ولكن قد يكون من الصعب تحديد ما إذا كانت التغيرات الملاحظة ناجمة فقط عن المعاملة أو التدخل.

3. تصميم المجموعتين المستقلتين :(Independent Groups Design) ينقسم المشاركون في هذا التصميم إلى مجموعتين مستقلتين، حيث يتلقى كل مجموعة ظروفًا مختلفة، مثل معاملة أو تدخل مختلف. يتم استخدام تحليل الفروق بين المتوسطات لتقييم تأثير المعاملة أو التدخل ومقارنة الأداء بين المجموعتين.

4. تصميم المجموعة المتطابقة :(Matched Groups Design) يتم في هذا التصميم استخدام المجموعات المتطابقة في الخصائص الهامة، مثل العمر أو الجنس، وتلقي كل مجموعة ظروفًا مختلفة، مثل معاملة أو تدخل مختلف. يتم استخدام تحليل الفروق بين المتوسطات لتقييم تأثير المعاملة أو التدخل ومقارنة الأداء بين المجموعتين.

5. تصميم التتابع الزمني :(Time Series Design) يتم في هذا التصميم قياس المتغيرات عبر فترات زمنية متعددة قبل وبعد تطبيق المعاملة أو التدخل. يتم استخدام تحليل الانحدار الزمني لتقييم التغيرات على مر الزمن وتحديد تأثير المعاملة أو التدخل.

هذه مجرد بعض الأنواع الشائعة للتصاميم التجريبية، وهناك المزيد من التصاميم المعقدة والمتقدمة التي يمكن القيام بها في البحث العلمي. يتوجب على الباحث اختيار التصميم الأنسب وفقًا للمشكلة المحددة والأهداف المرجوة من الدراسة.