جامعة محمد لمين دباغين سطيف2

كلية العلوم الإنسانية والإجتماعية

قسم علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية

السداسي الأول

المقياس:

منهجية البحث العلمي

المحاضرة السادسة :

المعرفة والعلم

د.لواتي عبد السلام

السنة الجامعية : 2024/ 2025

1- المنهج التجريبي:

المنهج التجريبي في البحث يقوم على أساس إجراء تغيير متعمد بشروط معينة في العوامل التي يمكن أن تؤثر في الظاهرة موضوع الدارسة، وملاحظة آثار هذا التغيير وتفسيرها والوصول إلى العلاقات الموجودة بين الأسباب والنتائج، فهو منهج يقوم على التجربة والملاحظة، فيه يتحكم الباحث عن قصد في جميع المتغيرات التي يمكن أن تؤثر في الظاهرة موضوع الدارسة.

❖ ويعرف البحث التجريبي بأنه البحث الذي يجري تحت ظروف ضبط مقننة مقصودة بمتغيرات الموقف التي من شأنها أن تؤثر في الظاهرة أو المتغير المبحوث من خلال استخدام مجموعتين إحداهما تجريبية تتعرض لتأثير متغير مستقل، وأخرى ضابطة يحجب عنها المتغير المستقل فيكون بالإمكان أن يعزى التباين بين مجموعتين إلى التغيير المستقل.

❖ ويسمى المتغير الذي يتحكم فيه الباحث عن قصد في البحث التجريبي، ويبحث عن معرفة أثره بالمتغير المستقل Independent Variable أو المتغير التجريبي أما المتغير الذي يحدث فيه التغيير أو الأثر جراء المتغير المستقل فيسمى بالمتغير التابع Dependent Variable ، ولابد للبحث التجريبي أن يتضمن في أبسط صورة متغيراً مستقلاً واحداً ومتغيراً تابعاً وأن يجري بموجب تصميم معين من تصميمات البحوث التجريبية التي سيأتي الحديث عنها، فالبحث التجريبي يهتم بمعرفة أثر المتغير المستقل في المتغير التابع ولما كانت الظواهر في مجال العلوم التربوية والاجتماعية تتشكل من عوامل كثيرة متشابكة، فعند إخضاعها للتجريب وتحديد أثر المتغير المستقل وحده فيها فإن الأمر يقتضي عزل جميع المتغيرات الأخرى التي يمكن أن تؤثر في الظاهرة إلى جانب المتغير المستقل ليكون بإمكان الباحث إرجاع الأثر الظاهر عن التجريب إلى المتغير المستقل وحده من دون أن تشاركه فيه عوامل أو متغيرات أخرى ويعد هذا من أهم مستلزمات إنجاح التجربة في تحقيق أهدافها، وهذا ما سنأتي عليه.

2- خصائص البحث التجريبي:

يتسم البحث التجريبي بخصائص تميزه من غيره من البحوث وهذه الخصائص هي:

- تحقيق التكافؤ بين أفراد المجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية فالبحث التجريبي يستلزم تكافؤ أفراد المجموعات في جميع المتغيرات التي يمكن أن تؤثر في المتغير التابع باستثناء المتغير المستقل.
- إمكانية تكرار التجارب في أوضاع أو ظروف مختلفة أو تحت الظروف نفسها.
- يهتم البحث التجريبي باستخدام الإحصاء الاستدلالي في معالجة البيانات مما يوفر فرصة لتعميم النتائج التي يتم التوصل إليها.
- تتسم نتائج البحث التجريبي بصفة الثبات والابتعاد عن العشوائية أو الوقتية.

– تبتعد نتائج البحث التجريبي عن الآراء الشخصية لأنها تبنى على أساس البيانات التي تم التوصل إليها فعلاً عن طريق الملاحظة والتجربة والقياس.

3– ميزات البحث التجريبي:

أشار صلاح وآخرون (2007) إلى أن للبحث التجريبي ميزات يتقدم بها على غيره من البحوث الأخرى منها:

– الدقة في دراسة العلاقات بين متغيرات الظاهرة المبحوثة تؤسس الاعتماد نتائجه وتعميمها وتطبيقها.

– ذهابه إلى أبعد من وصف ما هو كائن من الظواهر والأحداث فهو يدرس الأسباب والعوامل التي تقف وراء حدوث الظاهرة، ويحاول تحليلها وتفسيرها.

– إمكانية إعادة البحث التجريبي من أشخاص آخرين والوصول إلى النتائج نفسها إذا ما تشابهت الظروف والشروط التي يجري فيها البحث، وهذا ما يجعل الحقائق التجريبية قابلة للتحقق من صدقها.

– إمكانية استخدام نتائج البحوث التجريبية للتنبؤ بما سيحدث مستقبلاً من الظواهر.

4– صعوبات البحث التجريبي:

على الرغم مما للبحوث التجريبية من ميزات ونقاط قوة فإنها تواجه الكثير من الصعوبات ونقاط الضعف منها:

– صعوبة إيجاد صفين من الطلبة متكافئين في جميع المتغيرات التي مر ذكرها مما يضطر الباحث إلى استبعاد البعض وإضافة البعض وهذا يتعارض مع نظام المدرسة.

– صعوبة إيجاد عينة ممثلة الخصائص المجتمع مما يجعل تعميم نتائج التجربة أمراً صعباً لأن عدم تمثيل العينة للمجتمع يمنع تعميم نتائجها.

– صعوبة ضبط المتغيرات وتماثلها بين أفراد المجموعتين الضابطة والتجريبية لأن الباحث في العلوم الإنسانية يتعامل مع متغيرات كثيرة متغيرة لا تقبل الثبات ومنها ما لا يكون ظاهراً ولكنه يؤثر في النتائج.

– التجربة تجرى في ظروف مصطنعة كثيراً ما تكون بعيدة عن الواقع مما يؤدي إلى نتائج قد تكون غير واقعية.

5– خطوات البحث التجريبي :

يمر البحث التجريبي في التربية بالخطوات الآتية:

– تحديد المشكلة تحديداً دقيقاً

– تحديد أهداف البحث التجريبي

– صياغة الفروض في ضوء أهداف البحث بالنفي أو الإثبات

– تحديد مجتمع البحث وجمع المعلومات عن خصائصه.

– دراسة خصائص أفراد العينة المسحوبة.

– تحديد التصميم التجريبي الملائم لطبيعة البحث وفرضياته

– توزيع العينة المسحوبة بين مجموعتين متكافئين في جميع المتغيرات عدا متغير الجنس فتكون لدينا مجموعتان الأولى للبينين والأخرى للبنات.

– اتخاذ الإجراءات اللازمة للحد من تأثير العوامل أو المتغيرات الدخيلة.

– إجراء اختبار قياس المتغير التابع بعد الانتهاء من مدة التجريب.

– تنظيم البيانات وتبويبها في ضوء متطلبات فرضيات البحث.

– معالجة البيانات إحصائياً.

– تحديد النتائج ومناقشتها وتفسيرها وإصدار الأحكام بقبول الفرضيات أو رفضها، أو قبول بعضها ورفض البعض الآخر، ثم تقديم التوصيات والمقترحات وكتابة التقرير النهائي للبحث.

6- العوامل التي تهدد صدق التجربة:

هناك نوعان من الصدق للتجربة هما الصدق الداخلي الذي يعني الدرجة التي يمكن أن تعزى بها الفروق إلى المتغير المستقل بحيث لو صح عزو الفروق إلى المتغير المستقل وأثره في المتغير التابع يكون الصدق الداخلي للتجربة متحققاً.

– والصدق الخارجي الذي يعني الدرجة التي يمكن أن تعمم بها نتائج التجربة على المجتمع، وكلاهما مطلوب في التجربة فالصدق الداخلي هو الحد الأدنى والأساس الذي لا يمكن أن يكون تفسير النتائج صحيحاً من دون تحققه في التجربة وكذلك الصدق الخارجي إن لم يكن متحققاً ليس بالإمكان تعميم نتائج التجربة.

❖ أما العوامل التي تهدد الصدق الداخلي والخارجي للتجربة فهي كثيرة منها ما يهدد الصدق الداخلي، ومنها ما يهدد الصدق الخارجي.

– أما العوامل التي تهدد الصدق الداخلي فتتمثل بالمتغيرات الآتية:

– التاريخ: ويقصد به الفترة الزمنية التي تجري فيها التجربة وما يحدث فيها من أحداث خاصة بين القياس الأول والقياس الثاني يمكن أن يكون لها أثر في النتائج التي يمكن الحصول عليها من التجربة وبذلك لا يمكن عزو النتائج بشكل حاسم إلى المتغير المستقل.

– النضج: إن مرور الوقت في التجربة قد يؤدي إلى حدوث تغيرات بيولوجية، أو نفسية، أو عقلية على الأفراد المشاركين في العينة كالنمو والتعب والجوع، والخوف والقلق من شأنها التأثير في النتائج التي يمكن الوصول إليها وعندئذ ليس من الصدق أن تعزى النتائج للعامل التجريبي وحده.

- **الاختبارات:** إن أغلب التصميمات التجريبية تقوم على أساس تعريض الأفراد إلى اختبار قبلي لقياس المتغير التابع قبل البدء بالتجربة واختبار بعدي لقياس المتغير التابع بعد التجربة ومن شأن تطبيق الاختبار القبلي أن يؤثر في نتائج الاختبار البعدي وبذلك فإن نتائج الاختبار البعدي لا تكون معبرة عن أثر المتغير المستقل وحده لأنها متأثرة بالاختبار القبلي وما اكتسبه أفراد العينة عن طريق تعرضهم إليه.
- **نوعية أداة القياس:** عندما تختلف أداة القياس البعدي عن أداة القياس البعدي فإن ذلك قد يكون عاملاً مؤثراً في النتائج فيهدد الصدق الداخلي للتجربة وكذلك تغير الملاحظين بين القياس الأول والقياس الثاني يمكن أن يؤثر في الدرجات التي يحصل عليها أفراد العينة في التطبيقين فيكون عاملاً من العوامل التي تهدد الصدق الداخلي للتجربة.
- **الاتحدار الإحصائي:** إن الانحدار الإحصائي يقوم على مبدأ ميل الخصائص عند الأفراد نحو الوسط وهذا يعني أن درجات الأفراد أفراد العينة تميل نحو الوسط المرتفعة منها والمنخفضة بمعنى أن أداءهم ينحدر نحو الوسط الأمر الذي يتطلب سعي الباحث للحصول على عينة غير متحيزة أو متطرفة عن طريق الاختيار العشوائي وليس على أساس درجاتهم المتطرفة.

أما العوامل التي تهدد الصدق الخارجي للتجربة فتتمثل في المتغيرات الآتية:

عدم تمثيل أفراد العينة للمجتمع أي اختلاف أفراد العينة بخصائصهم التي يمكن أن تؤثر في النتائج عن أفراد المجتمع الذي يراد تعميم النتائج عليه فمثلاً لا يصح تعميم نتائج بحث يجرى على طلبة المرحلة الأساسية على طلبة المرحلة الثانوية، ولا يصح تعميم نتائج بحث يجرى على الطالبات على غيرهن من الطلاب لاختلاف الخصائص. وهذا يعني أن الصدق الخارجي للتجربة يتطلب أن تكون عينة البحث ممثلة تمثيلاً صادقاً للمجتمع الذي سحبت منه.

- تفاعل الظروف التجريبية مع التجربة فقد تتعرض النتائج لتأثير الإجراءات البحثية التي يقوم بها الباحث في اتجاهات المجموعات التجريبية واستجاباتهم الأمر الذي يجعل تعميم النتائج غير صادق.
- التأثير التفاعلي للاختبار أو تفاعل الاختبار مع التجربة إذ يؤثر الاختبار القبلي في نتائج الاختبار البعدي بصرف النظر عن المتغيرات الخارجية وهذا يجعل تعميم التجربة ليس صادقاً.

- أنواع التصميمات التجريبية:

تصنيفها في ضوء عدد المجموعات التي تجري عليها الدارسة إلى:

- التصميمات التجريبية ذات المجموعة الواحدة.
- التصميمات التجريبية ذات المجموعات المتعددة.