

أصول بحث

المرحلة : الثالثة

قسم : الفنون التشكيلية

منهج البحث التجريبي :

يرى المختصون أن البحث التاريخي يدرس ما كان ، والبحث الوصفي يدرس ما هو كائن الآن ، وان البحث التجريبي يدرس ما هو كائن الآن ، فضلاً عما سيكون عليه الأمر مستقبلاً ، لذلك فان البحث التجريبي يعد أدق أنواع البحوث وأكثرها توقعاً لما سيكون عليه الأمر في المستقبل .

يقوم البحث التجريبي على التجربة ، إذ يعند الباحث فيه الى تجريب شيء ما أو طريقة ما (متغير مستقل) ليتعرف على أثره أو تأثيره في شيء ما أو ظاهرة ما (متغير تابع) بعد أن يقوم بضبط المتغيرات التي يعتقد أنها تؤثر في نتائج البحث ، يستلزم إجراء البحث على وفق المنهج التجريبي الآتي :

1. تحديد المتغير الذي نريد تجريب أثره (المتغير المستقل) ، فضلاً عن تحديد المتغير الذي نريد معرفة أثر المتغير المستقل فيه (المتغير التابع) .
2. اختيار التصميم التجريبي المناسب لإجراء الدراسة .
3. اختيار عينة أو عينات البحث بشكل علمي ودقيق .
4. إجراء التجربة بعد ضبط المتغيرات التي نعتقد أنها تؤثر في النتائج .
5. إجراء اختبار بعدي لعينة أو عينات البحث .
6. استخلاص النتائج ومناقشتها .
7. كتابة البحث .

أنواع التصميمات التجريبية :

1. تصميم تجريبي للمجموعة الواحدة :

هناك باحثون يقومون بانجاز دراستهم على عينة واحدة فقط بالطريقة التجريبية ، وفي هذه الحالة يعمد الباحث الى الآتي :

- يجري اختبار قبلي للعينة ثم يخضعها للتجربة ، ثم يجري لها اختباراً بعدياً ، فيسمى التصميم عندئذ (تصميم المجموعة الواحدة ذات الاختبارين القبلي والبعدي) .

- أو يعند الباحث الى عدم اجراء اختبار قبلي للعينة ، وانما يتم اخضاعها للتجربة بعد ضبط المتغيرات ، ثم يجري لها اختباراً بعدياً بعد انتهاء التجربة ، ويسمى التصميم عندئذ (تصميم المجموعة الواحدة ذات الاختبار البعدي فقط) .

2. تصميم تجريبي لمجموعتين :

هناك باحثون يقومون بانجاز دراساتهم على عينتين إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة ، إذ لا بد هنا من مكافأة العينين في المتغير المستقل فضلاً عن المتغيرات التي يعتقد أنها تؤثر على النتائج وكما يأتي :

- يجري الباحث اختباراً قلياً للعينتين التجريبية والضابطة ، ثم تخضع العينة التجريبية للتجربة ، ويعرضها للمتغير المستقل ، بينما لا يعرض الضابطة الى ذلك المتغير ، ثم يعمد الى إجراء اختبار بعدي للعينتين ، وعندئذ يسمى التصميم التجريبي (تصميم تجريبي للمجموعتين التجريبية والضابطة ذات الاختبارين القبلي والبعدي) .

- هناك من يقوم باختبار أكثر من عينة في انجاز دراسته ، بيد أن تصميم المجموعة الواحدة والمجموعتين هما الأكثر شيوعاً في مجال دراسة التربية الفنية .

أنواع المتغيرات في البحوث التجريبية :

1. المتغير المستقل :

هو المتغير الذي نريد معرفة أثره ويأتي في العنوان بعد كلمة (أثر) دائماً .

2. المتغير التابع :

وهو المتغير الذي يقع عليه الثر ويكون متأثراً بأثر المتغير المستقل ، ويكون دائماً في العنوان بعد كلمة في أو على .

3. المتغيرات الدخيلة :

وهي المتغيرات التي نعتقد أنها قي تؤثر في نتائج التجربة وتسلتزم من الباحث تثبيتها أو عزلها مثل الذكاء والمستوى الاجتماعي والاقتصادي واختلاف العمر .

4. المتغيرات الوسيطة :

وهي متغيرات لا يمكن ملاحظتها بشكل مباشر وإنما نستدل عليها استدلالاً ، مثل الانفعالات ، الدوافع ، ولا بد من جعلها متغيرات قابلة للملاحظة المباشرة .

ضبط المتغيرات :

هناك عدة طرق لضبط المتغيرات والتحكم بها يجمعها المختصون في ثلاث مجالات

هي :

1. التحكم أو الضبط الفيزيقي :

وفيه يعتمد الباحث الى استعمال أساليب أو طرق فيزيقية في ضبط المتغيرات غير التجريبية والتي يعتقد الباحث أنها تؤثر في النتائج مثل : استعمال الصف نفسه للعينتين ، وقيام المدرس نفسه بالتدريس للعينتين التجريبية والضابطة .

2. التحكم أو الضبط الانتقائي :

وفيه يقوم الباحث بضبط المتغيرات بصورة غير مباشرة وبأن يقوم بانتقاء المتغيرات التي يراها تؤثر في النتائج ، ويعمد الى الحد من تأثيرها مثل : الذكاء ، المستوى الاجتماعي والاقتصادي .

3. التحكم أو الضبط الإحصائي :

أحياناً يصعب أو يستحيل على الباحث ضبط المتغيرات وبهذه السهولة ، لذلك يعتمد الى ضبطها بالطريقة الإحصائية وخاصة في البحوث التربوية والنفسية عندما يكون هناك تأثير لعوامل متعددة في الظاهرة .

سلامة التصميم التجريبي :

لكي تتحقق سلامة التصميم التجريبي لابد من توافر نوعين من الصدق هما :

1. صدق داخلي :

ويقصد به السيطرة على المتغيرات الدخيلة وضبطها لكي يحد من تأثيرها في المتغير التابع .

2. صدق خارجي :

ويقصد به اتخاذ الإجراءات اللازمة لكي تكون العينة ممثلة للمجتمع الذي أخذت منه تمثيلاً حقيقياً .

والتصميم التجريبي بالامكان أن يتعرض الى عوامل تهدد سلامته داخلياً ومن هذه

العوامل :

- النضج :

ويقصد به ما يحدث من نضج على أفراد العينة طيلة فترة التجربة خاصة عندما تمتد التجربة لفترة طويلة ويقصد به هنا النضج البيولوجي .

- الاندثار :

ويقصد به الآثار التي بسببها ترك بعض المفحوصين لإحدى المجموعات أثناء التجربة أو تعيقهم عنها .

- اختلاف الاختبار :

ويقصد به اختلاف الاختبار القبلي عن الاختبار البعدي مما يتسبب في جعل النتائج غير صادقة .

- النضج المعرفي :

ويقصد به ما يتحقق للمفحوصين من نضج فكري معرفي أثناء وجودهم في التجربة خاصة إذا امتدت لفترة طويلة مما يجعل النتائج غير دقيقة .

أما العوامل التي قد تهدد سلامة التصميم التجريبي خارجياً فهناك عوامل عديدة منها

:

- التحيز في اختيار العينة :

ويقصد به تحيز الباحث في اختيار عينة أو عينات الدراسة مما يجعل ذلك يؤثر في النتائج ، لذلك يعتمد الباحثون الى اختيار العينة أو العينات بصورة عشوائية .

- اثر الاختبار القبلي :

ويقصد به ما يتركه تعرض الافراد في العينة الى الاختبار القبلي قبل التجربة مما سيؤثر بشكل سلبي على المتغير المستقل ويجعل النتائج غير دقيقة .

- شعور الافراد أنهم في تجربة :

ويقصد به أن الافراد في التجربة يشعرون أنهم في تجربة بحثية ، لذلك قد يتسبب شعورهم هذا في جعلهم أكثر نشاطاً من المعتاد مما سوف يؤثر على النتائج .