الفصل الثاني

المنهجيـــة البحثيـــة

المناهج البحثية

تقديم

من المسَلم به أنّ للبحث العلمي أهمية قصوى فى حياة الأمم وحضارة الشعوب فهو طريق الأجيال نحو تحقيق غد أفضل، وهو معبر الدول من التخلف والتخبط والعشوائية إلى التقدم والتخطيط والتنمية. وذلك لأنّ البحث – كما تقول نوال عمر(١٩٨٩) – هو ما يتمثل في محاولة اكتشاف المعرفة والتنقيب عنها وتنميتها وفحصها، وتحقيقها، بتقص دقيق، ونقد عميق ثم عرضها عرضاً متكاملاً بذكاء وإدراك لتسير في ركب الحضارة العالمية وتسهم فيه أسهاماً إنسانياَ حياً وشاملاً.

ويعني ذلك اجرائياَ أن البحث العلمي هو نشاط علمي يتقدم به الكاتب لحل مشكلة قائمة ذات حقيقة معنوية أو مادية أو حدسية، أو لفحص موضوع معين واستقصائه من أجل إضافة أمور جديدة للمعرفة الإنسانية. ويتطلب ذلك من الكاتب القيام بتقصي الحقائق، ووضع الفروض المفسرة، و تسجيل الملاحظات، وجمع المعلومات وتنقيتها، وتمحيصها، وتصنيفها، وتبويبها، ودراستها، وتحليلها بدقة وفق الأسس العلمية"(حمد المشوخي، ٢٠٠٢).

ويهذا يتصف البحث العلمي بما يأتي:

١. الموضوعية والتجرد من الأهواء والتحيز الشخصي.
٢. إمكانية التثبت من نتائج البحث العلمي في أي وقت من الأوقات، بمعنى أن الظاهرة خاضعة للملاحظة.
٣. إمكانية تعميم النتائج على جميع عناصر المجموعة التي أخذت منها العينة.

٤. قابلية التنبؤ *predictability* بدقة عالية للعلوم الطبيعية، وأقل نسبة في العلوم الإجتماعية الإنسانية.

٥. الجمع بين الاستنباط والاستقراء، أي بين الفكر والملاحظة.

٦. المرونة *flexibility* مع القابلية للتعدد والتنوع *variability* ليلائم تنوع العلوم والمشاكل (فوزي غرايبة وأخرون، ١٩٧٧).

والبحث التربوي يعتبر فرعاً من فروع البحث العلمي، ويتبعه في كثير من أهدافه ووسائله وأصوله؛ فعندما نقوم ببحث تربوي إنما نسير على حسب خطوات البحث العلمي خطوة خطوة، أو نعد لها حتى تتمشى مع متطلبات وأهداف البحث التربوي ولكنها في النهاية تلتقي مع خطوات البحث العلمي بصورة عامة.

وينصب اهتمام البحث التربوي على حقول التربية والتعليم وما يمت لها بصلة قريبة أو بعيدة. وهذا يشمل حقول المناهج، وطرق التدريس، وإعداد المعلمين ، والإدارة التربوية، والأسلوب التقويمي والامتحانات ...

ولا شك أن المناهج المستخدمة فى البحوث التربوية ذات أهمية بالغة. فهى الوسائل التى تعين الكاتب على إختبار فرضه والتحقق منها. ويعتمد اختيار المنهج البحثي على طبيعة البحث نفسه وأهدافه ونوع المشكلة المكونة له وطبيعة البيانات والمعلومات المتوفرة.

ونود أن نذكر هنا أن هناك تصنيفات مختلفة ومتعددة لمناهج البحث مثل المنهج الوصفى، والمنهج التاريخى، والمنهج التجريبى. ولكن المشتلغين بمناهج البحث لايتفقون على تصنيفات محددة لها، فلكل منهم تصنيف يلتزم به (سهير بدير، ١٩٨٢) ويعنى ذلك أن كل مناهج البحث العلمى يمكن استخدامها فى التربية دون مفاضلة بين منهج وأخر. وإنما

تتم المفاضلة بين المناهج علي أساس طبيعة المشكلة التى تُبحث والهدف من الدراسة وحجم المشكلات المعروضة ونوع كل منها.

وعلي الرغم من الاختلاف حول تصنيفات المناهج البحثية، إلا أننا سنحاول من خلال الصفحات القادمة – أن نلقي الضوء علي أشهرها وأكثرها شيوعاً في الأوساط التربوية. لذا سنركز علي المناهج البحثية التالية:

١. المنهج التجريبي.
٢. المنهج الوصفي التحليلي.
٣. منهج تحليل المحتوي.
٤. المنهج التاريخي.
٥. المنهج المقارن.
٦. منهج الدراسات المستقبلية

المنهج التجريبي

يقوم المنهج التجريبي – كما يذكر أحمد اللحلح و مصطفي أبو بكر (١٩٩٨) على "استقصاء العلاقات السببية في ظاهرة أو مشكلة ما بين عدد من المتغيرات المحددة والنتائج المرتبطة بها من خلال المقارنة بين مجموعات تجريبية ومجموعات ضابطة وتحليل الفروق بينهما". ومن ثم فإن إجراء البحوث التجريبية يرتبط بعدد من المتغيرات يطلق علي بعض منها المتغيرات التابعة وعلي البعض الآخر المتغيرات المستقلة. ولا يشترط – اطلاقاً – أن يكون هناك عدد محدد من المتغيرات لكل دراسة، وإنما يرجع ذلك إلي حدود البحث وما يريد الكاتب دراسته.

والمجموعة التجريبية هي التي تخضع للمتغير أو المتغيرات المستقلة المراد قياس اثرها علي أفراد هذه المجموعة. أما المجموعة الضابطة فهي التي تمثل الواقع الفعلي السائد ويخطئ من يظن أن هذه المجموعة يجب أن تحرم من المعالجة بمعني إخضاعها فقط لأدوات جمع البيانات (الاختبارات و غيرها)، فيقوم الكاتب بالقياس القبلي والبعدي لأفراد هذه المجموعة و مقارنة النتائج بما اسفرت عنه نتائج المجموعة التجريبية. لذا ينبغي علي الكاتب – إن أراد مثلاً دراسة أثر إحدي طرق التدريس الحديثة مقارنة بالطريقة التقليدية – أن يسمح لأفراد المجموعة الضابطة بدراسة نفس الأنشطة التعليمية لكن وفقاً لضوابط الطريقة التقليدية السائدة في عملية التعليم والتعلم.

سمات البحث التجريبي

(١) **التكافؤ**: يسعي الكاتب في البحوث التجريبية إلي تحقيق التكافؤ الإحصائي بين مجموعات البحث في العوامل المؤثرة في الظاهرة التي يدرسها: حتي لا تكون الفروق

في أداء المجموعة التجريبية – بعد التجربة – راجعة الي الفروق بين المجموعات قبل إجراء التجربة. ويتم تحقيق ذلك عن طريق التوزيع العشوائي أو التطابق في خصائص أفراد المجموعات.

(٢) ضبط المتغيرات : يشترط في البحث التجريبي –إن أردنا حقاً تحديد العلاقة السببية بين متغيرين أو أكثر– ضبط المتغيرات الخارجية التي من شأنها أن تؤثر علي صدق نتائج التجربة، كما يشترط – أيضا – الدقة في معالجة المتغيرات المستقلة.

(٣) القياس الكمي للنتائج : من المعروف لدي الباحثين أن البحوث التجريبية تتمتع بدرجات عالية من الصدق والثبات تفوق نتائج البحوث الأخرى ويعزي ذلك إلي اعتماد المنهج التجريبي على أساليب إحصائية دقيقة في معالجة نتائج البحوث التجريبية ومن هذه الأساليب الإحصائية : تحليل التباين والتحليل العاملي اختبار (ت)،...الخ.

متغيرات البحث التجريبي

(١) المتغيرات المستقلة:

وهي تمثل السبب في التغيير الواقع علي المتغير التابع أي ما يراد قياس أثرها علي المتغير التابع. ومن أمثلة المتغيرات المستقلة ما يرتبط بـ:

أ) أساليب التعلم (أسلوب حل المشكلات، التعلم في جماعات متعاونة، التعلم التبادلي،...الخ).

ب) طرائق التدريس (الطريقة التواصلية، طريقة المناقشة، الطريقة السمعية البصرية،...الخ).

ج) التقنيات الحديثة (الوسائط المتعددة، الوسائط الفائقة، التعلم عن بعد ، التعلم الالكتروني، الفيديو التعليمي،،،الخ).

د) أساليب التعزيز.

(٢) المتغيرات التابعة ،

وهي التي يراد قياس أثر المتغير المستقل عليها؛ أي انها تمثل نتيجة المعالجة التجريبية. ومن أمثلة المتغيرات المستقلة ما يرتبط بـ:

أ) التحصيل : وهو القاسم المشترك في غالبية البحوث التجريبية.

ب) الاتجاهات نحو التعلم بوجه عام، ونحو المتغير المستقل بوجه خاص.

ج) اكتساب المهارات اللغوية (الكتابة، القراءة، التحدث، الاستماع).

د) اكتساب المهارات الحياتية.

ه) اكتساب المهارات الاجتماعية.

و) الوعي بأنواعه (الصحي، الاجتماعي، الاقتصادي، الثقافي، الإلكتروني،...الخ)

(٢) المتغيرات الدخيلة ،

الهدف الرئيسي من أي بحث تجريبي – كما يقول كمال زيتون (٢٠٠٤) هو معرفة أثر المتغير أو المتغيرات المستقلة على المتغير التابع. فإذا كان الأثر الملاحظ كما يقاس في المتغير التابع قد حدث فقط بفعل المتغير المستقل فإن التجربة تكون قد حققت أهدافها، إلا أن الأمر ليس بهذه البساطة فليس من السهل التأكد من أنّ ما يلاحظه الكاتب من استجابات في المتغير التابع هي فعلاً من تأثير المتغير المستقل وحده، إذ يمكن أن يتأثر المتغير التابع ببعض المتغيرات الأخرى غير المتغير المستقل.

ولذا فإن المتغيرات الدخيلة تمثل "مجموعة المتغيرات الخارجية المرتبطة بالإجراءات التجريبية والتي يمكن أن يكون لها تأثير في نتائج التجربة". ويعني ذلك أنه إذا

تدخل متغير أو عدد من المتغيرات الدخيلة في تجربة من التجارب فإن الكاتب لن يستطيع استخلاص نتائج صادقة حول العلاقة السببية بين المتغير المستقل و المتغير التابع.

وأمثلة المتغيرات الدخيلة عديدة، و يرتبط معظمها بالسمات الشخصية لمجموعات البحث (كالذكاء والمستوي الاجتماعي والثقافي والاقتصادي، ،،الخ) وبظروف اجراء التجربة والقائمين عليها (ومثال ذلك حماس القائم بتنفيذ التجربة لاحدي الطرق التدريسية عن غيرها من الطرق أو اجراء التجربة في وقت غير ملائم لإحدي مجموعات البحث،...الخ).

تصميم المجموعات :

مما تجدر الإشارة اليه أن نوع التصميم يتوقف علي نوع المشكلة المراد دراستها وعلي ظروف العينة التي يقع الاختيار عليها لتكون مجالا للدراسة. وفي ضوء هذا تتعدد التصميمات التجريبية داخل المنهج التجريبي، وتأخذ أشكالاً عديدة منها ما يلي:

(أ) استخدام مجموعة تجريبية واحدة ،

وفقاً لهذا التصميم التجريبي يقوم الكاتب بإجراء قياس قبلي للمتغيرات التابعة ثم يتم إدخال المتغير المستقل وإتمام التجربة، وأخيراً يتم القياس البعدي لنفس المتغيرات التابعة لمجال الدراسة و تحديد الفروق بين القياسين للتعرف على التغيير أو التأثير الناتج من إدخال المتغير المستقل. وغالباً ما يفضل استخدام هذا النمط من التصميمات في حالة المتغيرات التابعة التي تمثل رد فعل إيجابي أو سلبي تجاه المتغير المستقل، مثل الاتجاهات والميول والتذوق الجمالي،... الخ. وذلك لأن الأنماط الأخري من المتغيرات التابعة كالمهارات اللغوية – مثلاً – تتطلب نوعاً من المقارنة مع مجموعة ضابطة لبيان أثر التعلم؛ إذ أنّه من المفترض أن يحدث نمو ما في درجة التعلم بعد المشاركة في التجربة البحثية لدي أفراد

العينة. وبالتالي لابد من وجود مجموعة ضابطة لتحديد حجم الأثر الناتج عن ادخال المتغير المستقل.

(ب) استخدام مجموعتين والقياس بعد التجربة فقط ،

في هذا التصميم يتم اختيار مجموعتين على أساس عشوائي وإدخال المتغير المستقل على أحدهما فقط " المجموعة التجريبية " دون الأخرى " المجموعة الضابطة " ويتم القياس البعدي للمتغيرات التابعة لتحديد الفروق في كلا المجموعتين للتعرف على الاختلاف الناتج عن إدخال المتغير المستقل.

ويمكن علاج أي قصور ينتج عن هذا التصميم إذا أبقينا علي معيارية التكافؤ بين المجموعات؛ وذلك من خلال اخضاع المجموعة الضابطة للمعالجة وفقاً للممارسات التقليدية التي يحيونها. وبذلك تكون الفروق بين المجموعتين ناتجة عن الظروف التجريبية التي تعرضت لها كل مجموعة.

(ج) استخدام مجموعتين والقياس مرتين أحدهما قبل التجربة للمجموعة الضابطة والآخر بعد التجربة للمجموعة التجريبية ،

يتم اختيار مجموعتين على أساس عشوائي وقياس المتغيرات التابعة في المجموعة الأولى " الضابطة " ثم يتم إدخال المتغير المستقل في المجموعة الثانية "التجريبية "وقياس المتغيرات التابعة في هذه المجموعة بعد التجربة وتحديد الفروق بين المتغيرات التابعة في كلا المجموعتين للتعرف على أثر إدخال المتغير المستقل "التجريبي " على المتغيرات التابعة.

وكثيراً ما ينتقد هذا النمط من التصميمات إذ أنه – كما ذكرنا آنفاً - يحرم المجموعة الضابطة من التعرض لأي معالجة، ويظل أفرادها قابعين صامتين في انتظار ما سيسفر عنه القياس البعدي للمجموعة المنافسة لهم لتحديد الفروق بين المجموعتين.

(د) استخدام مجموعتين و القياس مرتين لكلا المجموعتين قبل التجربة و بعدها ،

يتم في هذا التصميم اختيار مجموعتين على أساس عشوائي (تحقيقاً للضبط التجريبي) و قياس المتغيرات التابعة في كلا المجموعتين قبل إدخال المتغير المستقل ثم يتم إدخال المتغير المستقل على إحدى المجموعتين " المجموعة التجريبية " فقط، و يكرر القياس مرة ثانية للمتغيرات التابعة في المجموعتين " الضابطة و التجريبية " و يتم دراسة نتائج القياسين حسب ما يلي :

- يمثل الفارق بين القياسين في المجموعة الضابطة نتاج تأثير القياس ثم تأثير الممارسات التقليدية.
- يمثل الفارق بين القياسين في المجموعة التجريبية نتاج تأثير القياس ثم تأثير إدخال المتغير المستقل " التجريبي ".
- يمثل الفارق بين القياسين في المجموعتين نتاج إدخال المتغير المستقل "التجريبي" وذلك علي أساس أنه تم تحقيق الضبط التجريبي قبل البدء في التجربة.

ويعد هذا التصميم من أفضل التصميمات إذ أنه – علي الأقل – يساعد الكاتب علي التحقق من تكافؤ المجموعات قبل البدء في التجربة وذلك من خلال القياس القبلي الذي تخضع له مجموعات البحث.

(هـ) استخدام عدة مجموعات حسب طبيعة البحث ،

يستهدف هذا النوع من البحوث التجريبية معرفة أثر العامل التجريبي علي مجموعات مختلفة من الأفراد لكل مجموعة طابعها الخاص مع القيام بالضبط التجريبي للبحث. وتعالج النتائج في مثل هذه البحوث التجريبية بطريقة تحليل التباين لبيان الفروق بين المجموعات نتيجة العوامل التجريبية لكل مجموعة.

الصدق الداخلي والخارجي

ويشير الصدق الداخلي إلى أن التغير الذي طرأ علي المتغير التابع هو نتيجة مباشرة لتأثير المتغير المستقل وليس شيئا غيره وبمعنى أخر يزداد الصدق الداخلي كلما نسبت –مباشرة – التغيرات الملحوظة علي المتغير التابع إلي المتغير المستقل دون غيره من العوامل الأخري.

أما الصدق الخارجي فيشير إلى أنّ نتائج الدراسة قابلة للتعميم والتطبيق على مجموعات أخري خارج اطار التجربة وفي أوقات أخرى طالما كانت شروطها متماثلة مع شروط الدراسة. ولا يعني التعميم التطبيق الواسع للنتائج، لكن المهم أن يكون التطبيق علي مجموعة تماثل في خصائصها خصائص مجموعة الدراسة.

العوامل التي تهدد الصدق الداخلي

هناك مجموعة كبيرة من العوامل التي من شأنها أن تؤثر علي الصدق الداخلي ويمكن ايجاز بعض منها في السطور التالية (رجاء أبو علام ، ٢٠٠٤ ، كمال زيتون،٢٠٠٤ *(Gay, 2005*

(١) الأحداث التاريخية :

تشير ألأحداث التاريخية إلى حدوث واقعة ما ليست جزءا من المعالجة التجريبية ولكنها قد تؤثر في الأداء على المتغير التابع.

(٢) النضج ،

النضج من أشد العوامل تهديداً في بعض الدراسات من غيرها. وتشير كلمة النضج إلى حدوث تغيرات جسمية أو عقلية لدي مجموعة البحث – خلال فترة زمنية ما – تؤثر–بدرجة ما– في ادائهم على القياس البعدي.

(٣) الاختبار :

و من الممكن أن يشكل الاختبار تهديداً للصدق الداخلي اذا كان الوقت بين الاختبارات (القبلي والبعدي) قصيراً. ويعني ذلك أنّ أداء الاختبار القبلي قد يحسن الأداء على الاختبار البعدي سواء كانت هناك معالجة أم لا.

(٤) أدوات القياس المستخدمة :

يترتب علي استخدام أدوات قياس تفتقر إلى الثبات تقييمات غير صادقة للأداءات ويحدث هذا إذا ما استخدم الكاتب -مثلاً- اختبارين مختلفين عند إجراء القياسين القبلي و البعدي فإذا كان الإختبار البعدي أصعب فقد يفشل في إظهار التحسن الموجود في الاختبار القبلي فعلا، في حين إذا كان الاختبار البعدي أسهل فقد يشير إلى تحسن غير موجود.

(٥) الانحدار الإحصائي :

ويحدث هذا عندما يتم اختيار مجموعة البحث على أساس أعلى درجاتهم، كما يشير إلى نزعة المفحوصين ممن حصلوا على أعلى الدرجات على الاختبار القبلي إلى إحراز درجات أقل على الاختبار البعدي ومن حصلوا على أقل الدرجات في الاختبار القبلي إلى الحصول على درجات أعلى في الاختبار البعدي و هكذا ترتد الدرجات أو تتحرك نحو المتوسط أو الدرجة المتوقعة.

(٦) اختيار المفحوصين التبايني :

ويحدث هذا عند غياب التكافؤ بين مجموعات البحث منذ بدء التجربة فيصبح الاختلاف بين المجموعات مسئولاً جزئياً - على الأقل - عن الفروق الناتجة في القياس

البعدي. ولهذا يجب إجراء اختبار قبلي للتحقق من هذا التكافؤ أو من وجود مجموعات متماثلة في خصائصها.

(٧) انسحاب أو تخلف بعض المفحوصين :

قد يكون لانسحاب أو غياب بعض المفحوصين من المجموعة التي يشاركون في خصائصها تأثير دال على نتائج الدراسة. فقد يتسرب مثلاً بعض أفراد العينة ممن يتصفون بالتفوق أو بالذكاء، وقد يحدث العكس فينسحب من التجربة من هم أقل تفوقاً وذكاءً، وفي كل الأحوال تتأثر نتائج التجربة سلبياً وتصبح غير صادقة أو غير دالة احصائياً.

(٨) تحيزات المفحوص :

من أخطر ما يهدد الصدق الداخلي تحيزات المفحوص حيث أنّ هناك عوامل متصلة بوضع المفحوص في الموقف الاختباري تجعل الاستجابات مختلفة عن الاستجابات الطبيعية. فقد يسعي المفحوصون لتحسين أدائهم تعاطفاً مع المجرب أو منافسة للمجموعة الأخري، وقد يصاب البعض بنوع من الإحباط أو غياب الدافعية فتأتي أداءاته سلبية وغير معبرة عن حقيقة واقعها. وقد يحدث أن يستجيب أو يتفاعل المفحوصون على نحو مختلف للمعالجة حيث سبق لهم أداء اختبار قبلي مما أثار حساسيتهم تجاه طبيعة المعالجة؛ فتأثير المعالجة قد يكون مختلفا إن لم يسبق لهم أداء اختبار قبلي.

أساليب الضبط التجريبي

يقصد بالضبط تحقيق التكافؤ بين مجموعات البحث فيما يتصل بالمتغيرات الدخيلة أو الخارجية والتي يمكن أن تؤثر في الصدق الداخلي للتجربة. وتعد هذه الأساليب بمثابة "مضادات حيوية" – إن جاز التعبير – توقف تأثير العوامل الدخيلة. ويمكن ببساطة حصر هذه الأساليب إذا ما تم إعادة قراءة السطور السابقة وطرح بدائل مناسبة للحد من تأثير العوامل التي تهدد الصدق الداخلي وللعمل علي تحقيق الصدق الخارجي.

(١) العشوائية :

يعرف كمال زيتون (٢٠٠٤) العشوائية بأنها "إجراء وقائي يطمئن الكاتب علي أنّ المتغيرات الدخيلة – المعروفة و غير المعروفة – لن تؤثر بشكل منظم في نتائج الدراسة" فالعشوائية تمنح كل فرد من أفراد المجتمع الأصلي فرصة لأن يكون ضمن العينة، كما تعطي لكل فرد من أفراد العينة فرصة متكافئة لأن يكون أحد أعضاء المجموعة التجريبية و بهذا تكون العشوائية فعالة للغاية في تكوين مجموعات مماثلة و متكافئة في جميع المتغيرات التي يفكر فيها الكاتب و حتى بعض المتغيرات الأخرى التي لا يفكر فيها.

لكن يجب التنويه– هنا – إلي إمكانية أن تتدخل الصدفة لتفسد عمل العشوائية،وذلك بتمركز مستوى مرتفع من المتغير الدخيل في مجموعة ومستوى منخفض في مجموعة أخرى.

فوائد العشوائية

يشير محمد الطيب وآخرون (٢٠٠٥) إلي أن للتعيين أو الإنتقاء العشوائي فوائد عديدة. من أهمها :

١. افترَض تمثيل المجتمع الأصلي في العينة، وبالتالي يكون من الممكن تعميم نتائج الدراسة على المجتمع الأصلي الذي اشتقت منه العينة .
٢. عدم احتمال التنبؤ بالنتائج لأنه لا توجد قاعدة أو مبدأ معين يتحكم في الاختيار أو التوزيع . وذلك لأن التنبؤ لن يأتي إلا مع القصدية في الاختيار.
٣. إمكانية استخدام الإحصاء الاستدلالي لأنه من المسلمات الإحصائية الهامة التي يقوم عليها الاختيار العشوائي المستقل لأفراد العينة.

٤. العشوائية تحقق الصدق الداخلي والخارجي للتجربة . فباستبعاد تأثير أي عامل متدخل يمكن القول – بدرجة عالية من الثقة – بأن التغير الحادث في المتغير التابع يرجع إلى المتغير المستقل (الصدق الداخلي) وبالاختيار والتوزيع العشوائي للإفراد والمعالجات يمكن تعميم النتائج على المجتمع الأصلي الذي سحبت منه العينة (الصدق الخارجي).

(٢) المزاوجة ،

يطلق عليها – أحياناً – التكافؤ. وتستخدم حينما لا تجدي العشوائية في اختيار أفراد العينة أو توزيعهم على المجموعات. ويقصد بالمزاوجة التوزيع المقصود للأفراد علي مجموعات البحث حتي تصبح هذه المجموعات متكافئة في العوامل الدخيلة التي يمكن أن تؤثر سلبياً علي صدق النتائج.

(٢) تضمين المتغير الدخيل في تصميم البحث.

يفيد هذا الأسلوب في زيادة درجة حساسية التجربة وتزداد فائدته إذا أراد الكاتب تحديد الفروق التي تسببها المستويات المختلفة للمتغير الدخيل أو التعرف على التفاعل بين مستويات المتغير الدخيل و متغير مستقل أخر.

(٤) حث المفحوصين علي تقديم استجابات طبيعية خالية من التحيز.

(٥) استخدام أدوات قياس تتسم بالثبات.

نقد المنهج التجريبي

يؤكد التربويون علي أنّ البحث التجريبي هو أفضل الطرق على الإطلاق لتحديد العلاقة السببية بين متغيرين ويرجع هذا إلى الضبط الكبير للمتغيرات الخارجية وقوة معالجة المتغيرات المستقلة.

وعلي الرغم من إعلاء التربويون لهذا المنهج إلا أنه يواجه في المدارس صعوبات إدارية وتنظيمية تحول أحياناً دون استخدامه لبعض التصميمات التجريبية. كما يصعب في البحث التجريبي – علي الرغم من اجتهاد الباحثين – ضبط المتغيرات بشكل متماثل بين المجموعات التجريبية والمجموعات الضابطة عدا المتغير التجريبي نظراً لأننا نتعامل مع سلوك إنساني وليس مع مواد جامدة.

يضاف إلي ما سبق ما ينطبق علي كل البحوث العلمية الأخري من حيث الصعوبة البالغة في تعميم النتائج على مجتمع البحث إلا إذا كانت العينات كافية وممثلة تمثيلاً صحيحاً لفئات ذلك المجتمع أي أن عدم تمثيل المجتمع تمثيلاً دقيقاً قد يعوق عملية تعميم النتائج. ولا ينبغي أن ننسي أو نتناسي أن البحث التجريبي يعتمد علي بناء بيئة مصطنعة بعيدة عن الواقع التعليمي العادي مما يقودنا في الغالب إلى نتائج بعيدة عن واقع المدرسة أو المجتمع. وتظل النتائج البحثية حبيسة الرفوف تعاني الاختناق من كثرة التراب المتراكم فوق الرسائل (يوسف العنيزي واخرون، ١٩٩٩).

ويؤكد ذلك ما ذكره علي مدكور (٢٠٠٥، ١١٤-١١٥) من ان الإجراءات المفتعلة في التحديد المسبق لمتغيرات التصميم لتجريبي قد ادي إلي تشييد تقنيات البحث وادواته والي أنّ تتم مواءمة مشكلات الدراسة لتخدم هذه التقنيات والأدوات وليس العكس، وهو ما يجب أنّ يكون، وبذلك اصبحنا نري بحوثاً تجري لخدمة صنعة البحث اصلا . وقد بدا كثير من علماء الغرب يقللون من شأن التجريب ويؤكدون أنّه لا توجد نظرية محايدة . وأنّ ملاحظة أي باحث تتاثر الي درجة كبيرة بنظريته وفرضه وإطار عمله وخلفيته المعرفية.