

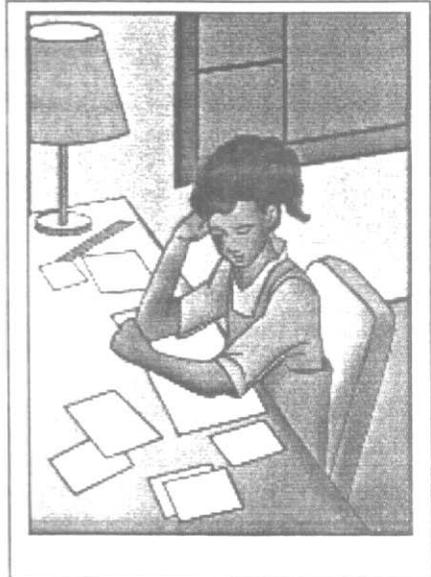
ثالثا

## أخطاء شائعة في اختيار و تصميم منهج البحث

### Pitfalls in Choosing the Research Design & Methodology

والآن نقول ألف مبروك فقد تمت الموافقة على خطة البحث ، وتم تسجيله رسميا والمفروض أن يبدأ الباحث في تنفيذ خطوات وإجراءات بحثه كما وردت في خطة البحث

فما الأخطاء التي يقع فيها بعض الباحثين في هذه المرحلة؟؟



## أسباب الأخطاء التي يقع فيها الباحث التربوي :

يمكن إرجاع أخطاء الباحث خلال مراحل إجراء البحث لأسباب ثلاثة هي:

• يرتكب الباحث بعض الأخطاء بسبب نقص معلوماته وعدم تأكده مما لديه من معلومات، وفي هذه الحالة لا يدرك الباحث أنه أخطأ. (MISTAKES)

• يرتكب الباحث بعض الأخطاء بسبب إغفال بعض المتغيرات ، إما عن وعى منه أو بدون وعى . فهو هنا لم ينتبه إلى أهمية جزء ما ، أو لم يدرك وجود متغير قد يؤثر في سير البحث ونتائجه. (OVERSIGHTS)

• أن يرتكب الباحث خطأ بسبب تحيزه في اتجاه معين ورغبته في تحقيق نتائج معينة . وهنا نجد الخطأ في الإجراءات أو في تحليل البيانات أو تفسيرها من وجهة نظر متحيزة. (BIASES).

هيا نبداً هذه الرحلة مع الباحث ؛ وقد يكون من المفيد أن نتعرف مناهج البحث التربوي المختلفة ، ونطرح احتمالات الخطأ في كل منها.

## اختيار منهج البحث :

لاشك أن اختيار منهج البحث يرتبط ارتباطاً وثيقاً بطبيعة المشكلة وأسئلة البحث وفروضه . ويرتبط كل ذلك بأهداف البحث.

والمعروف أن مناهج البحث التربوي يمكن تصنيفها بأكثر من طريقة ، أو في ضوء محاور مختلفة على النحو التالي :

### موضوع البحث: Topics

تصنف البحوث وفقا للموضوعات التي تتناولها ، والمجالات التي تنتمي لها الظاهرة التي يتصدى لها الباحث ، ويرغب في حل بعض مشكلاتها. فنجد مثلا البحوث الطبية، والبحوث الإجتماعية، والبحوث القانونية، والبحوث فى الاقتصاد، أو فى الصناعة، أو فى الفنون التشكيلية، أو الفنون المسرحية، والبحوث التربوية . (وقد عرضنا فيما سبق أمثلة للموضوعات التي تقع فى نطاق البحوث التربوية).

### أهداف البحث: Purpose

تصنف البحوث التربوية حسب أهدافها إلى:

### بحوث وصفية: Descriptive Research

وتقع معظم البحوث التربوية تحت تصنيف البحوث الوصفية التي تعتمد على الملاحظة المباشرة ، أو جمع البيانات من مصادر مختلفة وبطرق مختلفة. ويقال إن الباحث يصف ما هو قائم حاليا .What is

وتتنوع البحوث الوصفية أيضا حسب أهدافها على النحو التالي:

## البحوث المسحية Survey Research

وهي أكثر البحوث الوصفية شيوعا في مجالات التربية، ويهدف إلى جمع البيانات الخاصة بموضوع ما في وقت معين و بطريقة منظمة .

يتم جمع هذه البيانات من المجتمع الكلى المطلوب وصف بعض ظواهره، او من خلال عينة ممثلة لهذا المجتمع.

### أخطاء شائعة في البحوث المسحية:

- أن تصاغ أهداف البحث بأسلوب غير محدد مما يجعل تحديد المجتمع البحثى المستهدف صعبا أو غير ممكن.
- أن يوصف مجتمع البحث دون التركيز على الخصائص الأساسية له، أو إغفال ذكر بعض مواصفات المجتمع المؤثرة مما قد يضل اختيار عينة البحث التى من المفروض أن تمثل هذا المجتمع تمثيلا دقيقا.
- ضعف إجراءات اختيار العينة البحثية، مما قد يؤدي إلى إجراء الدراسة المسحية على عينة لا علاقة لها بالمجتمع المستهدف. انظر أخطاء في اختيار عينة البحث صفحة ( ٧٢ ) .
- ضعف أدوات جمع البيانات أو عدم مناسبتها لأغراض البحث. راجع الأخطاء التى يقع فيها الباحث فى أعداد أدوات جمع البيانات صفحة (٨١).
- التحيز فى تفسير النتائج ، بحيث يخرج القارئ من نتائج البحث بانطباع مغاير تماما للواقع.

## البحوث الترابطية Correlation Research

تركز الدراسات المسحية على رصد جوانب ومتغيرات الظاهرة المطلوب دراستها ، بينما تركز البحوث الترابطية على الكشف عن العلاقات بين هذه المتغيرات. وتهدف هذه البحوث إلى تعرف نوع وشدة هذه العلاقات ؛ هل هي علاقات سببية أم علاقات تطورية ام علاقات وليدة الصدفة.

وتتميز البحوث الترابطية بأنها تسمح بقياس عدد من المتغيرات والعلاقة بينها في وقت واحد (في حين تركز البحوث التجريبية بقياس تأثير متغير واحد)، كما تتميز بأنها تبحث في علاقات موجودة فعلا في ظروف طبيعية واقعية (بينما يلجأ الباحث في البحوث التجريبية إلى تصميم مواقف مصطنعة لاتوجد في الواقع).

وتعتبر البحوث الارتباطية أساسا للدراسات التنبؤية ، كما تفيد في الدراسات الاستكشافية .

## أخطاء شائعة في البحوث الترابطية

- تعتمد البحوث الترابطية على حساب نوع الارتباط ودرجته، وتأتي معظم الأخطاء من عدم التمييز بين أنواع الارتباط ، وأيضا من سوء تفسير الارتباط الموجود بين المتغيرات.
- عدم التحديد الدقيق للمتغيرات التي يريد الكشف عن نوع ومدى العلاقة بينها ؛ مما يترتب عليه سوء اختيار أدوات جمع البيانات، وأيضا سوء اختيار المعالجة الإحصائية للبيانات، وبالتالي نتائج مضللة.

- كثيرا ما يتسرع الباحث في تفسير ما يكتشفه من علاقات ترابطية على أنها علاقات سببية.
  - فشل الباحث في وضع معايير يركز عليها في عمل تنبؤات مستقبلية.
  - إذا تضمن البحث متغيرات متعددة ، والهدف هو الكشف عن العلاقات المتداخلة بينها، نجد بعض الباحثين يقتصر تحليله الإحصائي على العلاقات الثنائية:
- ( Bivariate Correlational Statistics ) بدلا من التحليل الإحصائي للعلاقات المتعددة (Multivariate Statistics).
- عند تفسير النتائج يخطئ الباحث بين الدلالة الإحصائية للعلاقة الترابطية ، والدلالة العملية لهذه العلاقة.

## البحوث التنموية Developmental Research

نظرا لأن التربية تهتم أساسا بنمو الأفراد جسميا وعقليا ووجدانيا واجتماعيا ، فقد احتلت البحوث التنموية مكانا مهما على أولويات البحوث التربوية.

ارتبطت البحوث التنموية بالدراسات الطولية التتبعية وتسمى **Longitudinal Studies** . ويطلق عليها أحيانا:

**Cohort Studies** ؛ تهتم الدراسات الطولية بجمع البيانات المرتبطة بظاهرة معينة ، أو بأفراد معينين خلال فترة زمنية ممتدة ؛ قد تستغرق عدة أسابيع أو عدة شهور ، وأحيانا عدة سنوات. وكثيرا ما تستخدم لقياس وتتبع تغير الاتجاهات.

مثال: تتبع سمات أو بعض سلوكيات أو اتجاهات أطفال روضة أطفال معينة ، ورصد ما يحدث لهم من تغيرات حتى يصلوا إلى الصف الثالث الابتدائي.

أو : تتبع مستوى تحصيل الطلاب الجدد بكلية التربية في شعبة معينة واتجاهاتهم نحو مهنة التدريس ، وحتى التخرج.

وقد ارتبطت البحوث التنموية بأعمال بياجيه Piaget عن التغيرات النوعية التي تحدث في تفكير الاطفال. وكذلك دراسات كولبيرج Kohlberg عن النمو الأخلاقي عند الأطفال.

### أخطاء شائعة في البحوث التنموية

● نظرا لأن البحوث التنموية تحتاج لوقت طويل، فقد لا يستطيع الباحثون تبني هذا المنهج في بحوثهم للماجستير أو الدكتوراه إلا في حدود زمنية قصيرة قد تؤدي إلى نتائج مشكوك في صدقها. مثلا يدرس الباحث وحدة دراسية في أسبوعين أو ثلاثة بهدف تغيير اتجاهات التلاميذ !!

● المطلوب في هذه البحوث تتبع عينة محددة طوال فترة زمنية ممتدة ، ولكن الإبقاء على جميع أفراد العينة طوال فترة البحث قد تكون مستحيلة، ولذلك يضطر الباحث لاستبدال بعض أفراد العينة ، وهذا يقلل من سلامة بنية البحث.

● قد لا يستطيع الباحث التحكم في متغيرات البحث لفترة ممتدة ، ويؤثر ذلك على النتائج وتفسيرها.

● يؤثر تكرار تطبيق أدوات جمع البيانات على أفراد العينة نفسها إلى تغير استجاباتهم على بعض البنود أو الأسئلة ؛ نتيجة

استجاباتهم لها من قبل . وبذلك لا تكون الاستجابات حقيقية ، وعلى الباحث اللجوء لأدوات مختلفة ولكنها متكافئة .

## بحوث دراسة الحالة Case Studies

يهدف الباحث هنا إلى ملاحظة خصائص وحدة فردية مأخوذة من المجتمع المراد دراسته ، وتكون الملاحظة وتجميع البيانات دقيقة ومتعمقة وشاملة لمتغيرات الظاهرة . ويكون هدف هذه الملاحظة هو تحليل الظواهر المتعددة التي تشكل مكونات هذه المفردة بغية الوصول إلى تعميمات يمكن تطبيقها على مجتمع البحث الكبير .

هذه الحالات المختارة قد تكون أحيانا طفلا واحدا، أو قد تكون فصلا دراسيا بأكمله، أو تكون قرية من القرى، أو مناهج مرحلة معينة ، أو مجموعة معلمين عاندين من بعثة خارجية .

تعتمد بحوث دراسة الحالة على أساليب الملاحظة المختلفة ومنها:

● الملاحظة بالمشاركة Participant Observation

● الملاحظة دون مشاركة Non-Participant Observation

ولكل من هذين الأسلوبين مميزاته ومواضع استخدامه في البحوث التربوية. وعلى الباحث دراسة هذه الاستخدامات ونماذج تطبيقية لها، حتى يستفيد من ميزاتهما، ويتجنب ما قد يقع فيه من أخطاء.

في حالات كثيرة يوصى بالجمع بين الدراسات المسحية ودراسة الحالة؛ حيث تعطى الدراسة المسحية صورة عامة واسعة للظاهرة موضع الدراسة ، وتقرب دراسة الحالة كعدسة الزوم لتعطي صورة تفصيلية دقيقة لوحدة من وحدات الظاهرة موضع الدراسة.

## أخطاء شائعة في بحوث دراسة الحالة

- يتمثل الخطأ الأكبر في منهج دراسة الحالة في سوء اختيار الحالة التي سوف يركز الباحث على دراستها. فإلى أى مدى سوف يستفيد المجال التربوي من دراسة هذه الحالة؟ وهل يمكن تعميم النتائج على نطاق واسع؟ وهل الحالة واضحة المعالم بحيث يمكن تغطية كل متغيراتها بصورة تفيد في فهم شامل لأبعاد الحالة ، مما يجعل الدراسة جديرة بالبحث العلمي.
- أن يتخير الباحث حالة ؛ دراستها ليست في حدود إمكاناته .
- أن يهمل الباحث دراسة بعض المتغيرات المهمة ، مما يؤثر على قيمة النتائج التي يتوصل إليها.
- تعتمد دراسة الحالة على الملاحظة ، ولهذا قد يهمل الباحث في تطبيق أسلوب ملاحظة فعال ويحقق الهدف المطلوب.
- قد يعتمد الباحث على ملاحظين يساعده في دراسة الحالة دون أن يدرّبهم على مهارات الملاحظة العلمية.
- عدم تسجيل الملاحظات أولاً بأول مما يعرضها للنسيان.
- تسجيل الملاحظات بطريقة غير منظمة منذ البداية ، وهذا يؤدي إلى كم من المعلومات المتناثرة قليلة المعنى وقليلة الفائدة.
- في حالة ملاحظة السلوك غير اللفظي يجب ألا يعتمد الباحث على التدوين الورقي ، وينبغي الاستعانة بالتسجيل بالصور سواء الثابتة أو المتحركة.

- تجاهل الباحث المبادئ الأخلاقية في دراسة الحالة من حيث تعريف واستئذان المفحوصين، والمحافظة على خصوصياتهم وكرامتهم ما قد يتوصل إليه من معلومات وحقائق.
- كثيراً ما تتصف ملاحظات الباحث بالذاتية والانطباعات الشخصية عند وصف حالة معينة، وعليه عدم الانزلاق في هذا الخطأ الذي يؤثر على نتائج البحث وقيمه العلمية.
- في الملاحظة بالمشاركة يتعايش الباحث عن قرب مع أفراد عينته وتنشأ بينهم علاقات حميمة ؛ وقد يؤدي ذلك إلى انحياز لوجهة نظرهم وتبرير غير منطقي لسلوكهم.
- إغفال أهمية التأكد من صدق ما يجمعه الباحث من بيانات ، وذلك باللجوء لأكثر من مصدر. **مثال:** في دراسة حالة لعينة من تلاميذ مدرسة داخلية ، استخدم الباحث الاستبيان لتجميع بعض المعلومات عنهم وعن أسباب التحاقهم بالقسم الداخلي بالمدرسة، ثم عقد الباحث لقاءات شخصية مع أولياء أمور هؤلاء التلاميذ لتحصيل المعلومات نفسها . وكانت نتائج المقارنة بين استجابات التلاميذ وأولياء أمورهم - كما عبر عنها الباحث- شيقة ومذهلة !! (راجع الجزء الخاص بالتثليث) صفحة(٩٦) .

## البحوث التاريخية Historical Research

وهي من البحوث الوصفية حيث تركز على وصف أحداث حدثت في الماضي ، أي أن الباحث يصف **What was**. وتتفق البحوث التاريخية مع كل من البحوث المعيارية والبحوث التفسيرية في بعض المقومات؛ فهي تشارك البحوث المعيارية في اهتمامها

بالبحث عن الموضوعية والإقلال من الذاتية والتحيز. وهى تشبه البحوث التفسيرية فى أنها تبحث عن الحقيقة الكاملة ، ووصف كل مظاهر الحالة أو الظاهرة المطلوب دراستها.

ويعرف البحث التاريخى بأنه عملية منظمة وموضوعية لاكتشاف الأدلة وراء الأحداث ، وتحديدتها وتقييمها، والربط بينها من أجل التحقق من معلومات معينة وإثباتها ، والخروج منها باستنتاجات تؤدى إلى فهم جديد للماضى وارتباطه بالحاضر والمستقبل.

تهتم البحوث التاريخية فى التربية بالكشف عن أسباب وطريقة تطور الفكر التربوى وتطبيقاته، وتوصلنا إلى فهم العلاقة بين التربية والإطار الثقافى للمجتمع الذى تعمل فيه، كما تساعدنا على فهم المشكلات التربوية المعاصرة والعلاقة بينها وبين مشكلات المجتمع.

ولا يخلو بحث تربوى من دراسة تاريخية ، فمراجعة الأدبيات والدراسات السابقة ، هى فى حد ذاتها دراسة تاريخية لموضوع البحث. وهذا يفيد الباحث التربوى فى حل مشكلات معاصرة فى ضوء خبرات الماضى. كما أنه الأساس فى تعرف السيرة الذاتية للفلاسفة والرواد فى مجال التربية . والبحوث التاريخية هى المنطلق للدراسات المستقبلية.

### **أخطاء تحدث أحيانا فى البحوث التاريخية:**

- لا يصيغ الباحث مشكلة البحث بدقة ؛ فتكون غير محددة وتتسم بالعمومية، وتشمل موضوعا واسعا ومتشابكا ، ولذلك يفشل

في تحديد المتغيرات ، وفي تجميع البيانات اللازمة وتحليلها واستخلاص النتائج المرجوة.

- الاعتماد على وثائق ومراجع ثانوية في تحصيل البيانات ؛ مما يشكك فيما يتوصل إليه من تفسير للأحداث موضوع البحث.
- يتبنى الباحث رأيا أو فكرة معينة لأنه وجدها متكررة فيما رجع إليه من وثائق. ولكن لا يتأكد من صحة هذا الرأي وموضوعيته.
- التبسيط المبالغ في تفسير الأحداث، التاريخية متجاهلا المؤثرات المختلفة على تلك الأحداث.
- صعوبة تفسير بعض المصطلحات أو التعبيرات التي كانت مستخدمة في هذه العصور ( مثلا : مصطلح التعليم الأساسي كان يستخدم ولكن بمعنى يختلف عن المعنى الحالي ) ، (المدارس التجريبية كان يقصد بها نوعا من المدارس غير المدارس التجريبية المنتشرة اليوم).
- تفسير بعض الأحداث بعيدا عن سياقها المجتمعي مما يفقدها دلالتها وأهميتها.
- يعمم النتائج على قطاع كبير من الأفراد والأماكن والمؤسسات بصورة لا تبررها الأدلة التاريخية التي توصل لها الباحث.
- وأكبر الأخطاء في هذا الصدد هو محاولة تفسير الباحث للأحداث والآراء في ضوء خلفية مجتمعية مختلفة ، وفي ظل

مفاهيم ثقافية وتكنولوجية يعيشها الباحث في الحاضر. بمعنى  
أن يفسر الماضي بعقلية الحاضر.

## بحوث التقييم:

### Evaluation Research

من المهم أن نقارن هنا بين:

- التقييم التربوي Educational Evaluation
- البحث التربوي Educational Research

فمن المعروف أن أى نظام تعليمى لابد وأن يخضع لعمليات تطوير مستمرة. ويحتاج المسئولون إلى اتخاذ القرارات التى تساعدهم فى ذلك. فيعتمدون على الدراسات التقييمية لتعرف جوانب القوة وجوانب القصور؛ وبناء على نتائج عمليات التقييم يتخذ واضعو القرار ما يرونه مناسباً من قرارات بهدف تطوير وتحسين بعض عناصر ومكونات النظام التعليمى .

بمعنى أن التقييم التربوى يهتم بجمع المعلومات والبيانات التى تيسر صنع القرارات المرتبطة بالسياسات التعليمية والإدارية، وبالسياسة العامة للدولة.

وبعكس ذلك نجد أن بحوث التقييم تصمم بهدف قبول أو رفض فرض عن العلاقة بين متغيرين أو أكثر. ولاشك أن كلا الجهدين يستفيد من الآخر؛ ولكن الفرق الأساسى بينهما هو المحور الذى يركز عليه كل منهما. فبينما يركز التقويم التربوي على اتخاذ

قرارات عملية ، فإن البحث التربوي يحاول إثبات مدى صحة فرض.

الفرق الثانى بينهما هو إلى أى مدى يمكن تعميم النتائج .

فالتقييم يتم عادة فى إطار هدف محدود ؛ فتكلف هيئة بحثية مثلا لتقييم مدى نجاح برنامج معين. فيجمع الباحثون المعلومات والآراء للإجابة عن هذا السؤال. أما فى البحوث التقييمية فيختار الباحث عينات من المعلمين ومن المواد التعليمية الممثلة للمجتمع البحثى الكبير ، ويسعى للوصول لمبادئ عامة يمكن تعميمها على نطاق واسع.

الفرق الثالث بين هذين الجهدين هو أن المقيمين (Evaluators) يهتمهم إصدار حكم على قيمة أو جودة شئ معين . أما الباحثون (Researchers) فيهتمون بمعرفة الأسباب وراء الظواهر ، أو العلاقات بين أبعاد الظاهرة تحت الدراسة.

ومن هنا يقال أحيانا: **Evaluation is not Research**

### **أخطاء يقع فيها الباحث فى بحوث التقييم**

• ألا يدرك الباحث الفرق بين البحوث التربوية فى التقييم، والتقييم التربوى.

• لا يفرق الباحث بين النتائج القابلة للتعميم والنتائج التى تساعد فى اتخاذ قرارات محددة.

- عندما لا يحدد الباحث متغيرات البحث، ولا يضع أسئلة محددة، و فروضا لها مبرراتها العلمية؛ فنجدته يتخبط دون هدف ولا وضوح لخطوات البحث .
- عند تفسير نتائج دراسات التقييم لشيء معين؛ يميل الباحث أحيانا لتعميم نتائجه دون سند علمي .

### بحوث تجريبية: Experimental Research

تهتم البحوث التجريبية بوصف ما سوف يحدث: **What will if** عندما يتحكم الباحث في بعض المتغيرات. بمعنى أن الباحث يتحكم بطريقة مقصودة في أحد المتغيرات المتداخلة في الموقف الذي يريد دراسته، ويسمى هذا المتغير "المتغير المستقل" ثم يلاحظ أثر هذا التغير على متغير أو متغيرات أخرى، وتسمى "المتغيرات التابعة".

### تصميمات البحث التجريبي

هناك ثلاثة مستويات لتصميم البحوث التربوية، ويتحدد مستوى التصميم تبعا لدرجة التحكم في متغيرات البحث على النحو التالي:

#### **تصميمات قبل التجريبي Pre-experimental design**

وله ثلاثة تصميمات :

- X' تشير إلى المعالجة التجريبية (المتغير المستقل)
- O تشير إلى عملية الملاحظة أو القياس
- R تشير إلى التكافؤ بين المجموعات (اختبار عشوائي)
- C المجموعة الضابطة

• مجموعة واحدة وقياس بعدي فقط :

One Shot Case Study ، ونمثل تجربة البحث هكذا:

X O2

• مجموعة واحدة مع قياس قبلي وقياس بعدي:

One Group Pretest Posttest Study ، ونمثل هذا التصميم

هكذا:

O1 X O2

• مقارنة القياس البعدي لمجموعتين غير متكافئتين وتطبيق

المتغير المستقل في إحداهما :

Static Group Comparison Study ، ونمثلها هكذا:

X O2

C O2

---

---

تصميمات شبه تجريبي Quasi-experimental

• قياس قبلي وبعدي لمجموعتين غير متكافئتين:

Pretest Posttest Nonequivalent Groups ، ويمثل:

O1 X O2

O1 C O2

- استخدام نفس المجموعة؛ مرة كمجموعة تجريبية ومرة كمجموعة ضابطة:

Time Series Designs ، ونمثلها هكذا:

O1 C O2 O1 X O2

### تصميمات البحث التجريبي الحقيقي

#### True Experimental Design

- استخدام مجموعتين متكافئتين وقياس بعدي فقط:

True Experimental Posttest Equivalent Groups ، ونمثلها هكذا:

R X O2

R C O2

- استخدام مجموعتين متكافئتين وقياسات قبلية وقياسات بعدية للمجموعتين:

Pretest Posttest Equivalent Groups ، ويمثل هكذا:

R O1 X O2

R O1 C O2

### تصميم سوليمون التجريبي Solomon Four Group Design

وفيه مجموعة تجريبية و ثلاث مجموعات ضابطة؛ ويمثل هكذا:

R	01	X	02	Group 1
R	01	C	02	Group 2
R		X	02	Group 3
R		C	02	Group 4

لقد رأيت أن أضع أمام القارئ هذه التصميمات للبحث التجريبي؛ وهي ليست كل التصميمات ولكنها أكثرها استخداما في البحوث التربوية؛ وذلك لإلقاء الضوء على بعض الأخطاء الشائعة في استخدامها.

### أخطاء تحدث أحيانا في البحوث التجريبية:

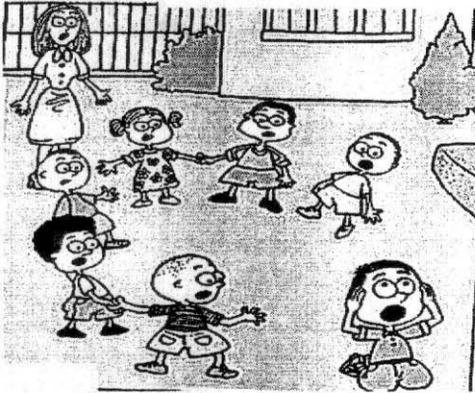
- إن أكثر الأخطاء انتشارا بين الباحثين عند استخدام البحث التجريبي هو اختيارهم لتصميم تجريبي لا يتناسب مع مشكلة البحث و أهدافه.
- عدم مراعاة الباحث لتأثير بعض العوامل على نتائج التجربة. وسوف نناقش هذه العوامل عندما نطرح كيفية التأكد من الصدق الداخلي والصدق الخارجي لتصميم البحث .

- يعمم الباحث نتائجها على مجتمعات بحثية أخرى دون أن تؤكد النتائج إمكانية هذا التعميم.
- لا يتخذ الباحث من الإجراءات ما يقلل من إمكانية التحيز في التجربة وتفسير نتائجها.
- أن يكون المتغير المستقل من الضعف ، بحيث لا يؤثر على المتغير التابع.
- أن يخلط الباحث بين مفهوم الاختيار العشوائى لأفراد عينة البحث وبين التوزيع العشوائى على مجموعات البحث التجريبية والضابطة.
- عند استخدام مجموعة ضابطة يحاول الباحث تكافؤ أفرادها مع أفراد المجموعة التجريبية على مواصفات لا علاقة لها بمشكلة البحث وأهدافها.
- أن يستخدم عينة صغيرة العدد مع تصميم تجريبى يعتمد على القياس البعدى فقط للمجموعتين التجريبية والضابطة.
- ألا يتأكد الباحث من الصدق الداخلى والصدق الخارجى لتصميم البحث.

### بحوث الحركة : Action Research

وقد تكون وصفية أو تجريبية ولكنها تهتم بالمشكلات الفعلية الحادثة فى المواقف التعليمية ، وعادة ما تكون بحوث قصيرة المدى ، ولا تهدف لتعميم نتائجها.

ويطلق على هذا النوع من البحوث أحيانا بحوث العمل ، مما يدل على ارتباطها المباشر بالمشكلات التي يواجهها الأفراد في موقع العمل. وقد تكون تلك البحوث فردية، أو جماعية تعاونية حسب



طبيعة المشكلة وأهداف البحث.

والأمثلة لاستخدام بحوث الحركة في مجالات التربية كثيرة ومتنوعة منها على سبيل المثال:

• معلم يحاول استخدام طريقة جديدة للتدريس مع طلابه في فصله.

• معلمة تريد تجريب أسلوب مبتكر لتقييم التلاميذ.

• وأخرى تريد أن تعرف سبب تذبذب مستوى بعض الطلاب في تحصيل مادتها .

• أو مجموعة من معلمى صف دراسي معين يريدون مقارنة اتجاهات التلاميذ نحو المواد الدراسية المختلفة وأسباب الاختلافات.

• مدير المدرسة يريد التوصل لأسلوب يزيد من حماس المعلمين للعمل في مدرسته..

● وغيرها وغيرها من المواقف اليومية التي تواجه العاملين بالمدرسة.

تمر بحوث الحركة أو بحوث العمل بخطوات البحث العلمي التربوي من تحديد المشكلة والأسئلة ووضع بعض الفروض وبقية الإجراءات. إلا أن هذه البحوث ينقصها التشدد العلمي، والاهتمام الزائد بضبط المتغيرات، حيث إنها لا تهدف إلى تعميم النتائج فهي قاصرة على البيئة التي أجرى فيها البحث.

ونحن نرى أهمية كبيرة لتدريب المعلمين على كافة المستويات على إجراء بحوث الحركة بصورة مستمرة في مجال عملهم، ونعتبرها السبيل العملي الحقيقي لتطوير التعليم والارتقاء بالجودة في العملية التعليمية.

### الأخطاء التي تحدث أحيانا في بحوث الحركة:

- التسرع في اختيار المشكلة وعدم وضوحها بالشكل الكافي.
- الانفراد بالبحث إذا كان من الأفضل تخطيطه وتنفيذه مع مجموعة من الزملاء.
- عدم وضع خطة لخطوات البحث والسير فيه وفقا للظروف، مما يخرج عن الإطار العلمي.
- محاولة البعض تطبيق نتائج أحد بحوث الحركة على موقف قد يبدو متشابها، ولكنه في الواقع مختلف في كثير من المتغيرات المحيطة.

## **البحوث المستقبلية : Futuristic Research**

بدأ الاهتمام بالبحوث المستقبلية بعد الحرب العالمية الثانية في جميع التخصصات، ومنها العلوم التربوية. وشاعت في الستينيات على مستوى العالم. تهدف البحوث المستقبلية تعرف المستقبل، والتنبؤ بالأحداث. ولكننا نؤمن أن معرفة ما سوف يكون عليه المستقبل ؛ هو من علم الله سبحانه وتعالى وحده. وكل ما يسعى البحث المستقبلي لتحقيقه هو:



- تصور ما يمكن أن يكون عليه المستقبل
- تخيل احتمالات متعددة لهذا المستقبل.
- رسم صورة للمستقبل الذي يريده الإنسان ويتمناه.
- تتعتمد الدراسات المستقبلية على طرق وأدوات بحثية متنوعة؛ لعل من أهمها : تصميم السيناريوهات Scenarios لمستقبل الظاهرة التي يدرسها الباحث. وتعتمد الدراسات المستقبلية على البيانات الكمية والكيفية ، كما تعتمد على العمل الجماعي ، وعلى التكامل بين المجالات المعرفية والتطبيقية المختلفة.
- وعند وضع السيناريوهات ؛ يمر الباحثون بمراحل معينة مثل:
- دراسة تاريخ الظاهرة وواقعها الحالي.
- دراسة الاتجاهات المعاصرة المرتبطة بالظاهرة.
- تخيل احتمالات وبدائل و تخطيط سيناريوهات مختلفة.
- مقارنة السيناريوهات وإقرار واحد أو أكثر منها.
- يتضح مما سبق أن البحوث المستقبلية تختلف في خطتها ، وفي خطواتها عن مناهج البحث السابق ذكرها. وهي تحتاج لمقومات ومهارات خاصة ؛ يجب على التربويين الاهتمام بها ، وتدريب طلاب البحث عليها ؛ فهي البحوث المطلوبة للتطور والتقدم.
- والخطأ هنا أن البحوث المستقبلية في التربية أقل مما ينبغي.**