لمحاضرة العاشرة: أدوات وتقنيات البحث الامبريقي

نواتج التعلم

بنهاية هذه المحاضرة، يُتوقع أن يكون الطالب قادرًا على:

- التعرف على أهم أدوات جمع البيانات المستخدمة في البحوث التربوية .
- وصف أنواع الملاحظة والاستبانة والمقابلة، مع بيان مزاياها وقيودها .
- توظيف أدوات البحث التجريبي بما يتناسب مع أهداف الدراسة والاعتبارات الأخلاقية .

1.مقدمة

يعتمد **البحث التجريبي** على الملاحظة، أو التجريب، أو جمع البيانات من الواقع لاختبار الفرضيات أو فهم الظواهر التربوية .(Cohen et al., 2018) ويستند إلى استخدام أدوات منهجية تضمن جمع البيانات وتحليلها بدقة وموضوعية.

وتعد **الملاحظة، والاستبانة، والمقابلة** من أكثر أدوات جمع البيانات استخدامًا في البحوث التربوية، حيث توظف لدراسة سلوك المتعلمين والمعلمين، وإدارة الصف، والتعلم التعاوني، وأساليب التقويم وغيرها من الظواهر التعليمية.

2.أدوات البحث التجريبي

2.1الملاحظة(Observation)

الملاحظة هي عملية تسجيل السلوكيات والتفاعلات كما تحدث بصورة طبيعية داخل البيئة التعليمية.(Fraenkel et al., 2019)

وتتميز الملاحظة بأنها تسجل السلوك الفعلي بدلاً من الاعتماد على آراء المشاركين أو تصوراتهم، مما يزيد من صدق النتائج.(Creswell & Poth, 2018)

وتستخدم الملاحظة لدراسة موضوعات مثل:

- إدارة الصف .
- مشاركة الطلبة .
- التعلم التعاوني .
- استراتيجيات التدريس .
- أساليب التقويم .

وقد تستخدم بوصفها أداة مستقلة أو ضمن تصميم تجريبي لقياس السلوك أو فعالية التدريس.

أنواع الملاحظة

1. الملاحظة الطبيعية (Naturalistic Observation)

يلاحظ الباحث السلوك في بيئته الطبيعية دون التدخل في مجريات الأحداث.

أمثلة:

- داخل القسم الدراسي .
- في ساحة المدرسة .
- أثناء اجتماعات المعلمين .

المزايا

- توفر درجة عالية من الواقعية .
- تعكس السلوك الحقيقي للمشاركين .

القيود

- ضعف التحكم في المتغيرات .
- صعوبة تكرار الدراسة .

2. الملاحظة المنظمة أو المضبوطة (Controlled Observation)

تتم داخل بيئة منظمة أو شبه منظمة، حيث يتحكم الباحث في بعض الظروف.

مثال

ملاحظة مستوى مشاركة الطلبة أثناء نشاط جماعي مخطط مسبقًا.

المزايا

- تحكم أكبر في المتغيرات .
- سهولة إعادة تطبيق الدراسة .

القيود

- قد تقل واقعية الموقف .

3. الملاحظة الخفية (Covert Observation)

لا يعلم المشاركون أنهم موضع ملاحظة.

وتعد قليلة الاستخدام في البحوث التربوية بسبب الاعتبارات الأخلاقية، ولا تستخدم إلا في ظروف محددة تسمح بها الأنظمة.

المزايا

- تقلل من تأثير معرفة المشاركين بوجود الملاحظة .

القيود

- تثير إشكالات أخلاقية .

4.الملاحظة العلنية(Overt Observation)

يعلم المشاركون أنهم يخضعون للملاحظة ويوافقون على ذلك.

المزايا

- تتوافق مع أخلاقيات البحث العلمي .
- الأكثر استخدامًا في البحوث التربوية .

القيود

- قد يغيّر المشاركون سلوكهم بسبب معرفتهم بالملاحظة .

5.الملاحظة بالمشاركة(Participant Observation)

يشارك الباحث في الشاط الذي يدرسه، كأن يعمل مساعدا للمعلم داخل الصف.

المزايا

- توفر فهما عميقا للسياق التربوي .

القيود

- قد تؤثر في موضوعية الباحث .

6.الملاحظة غير بالمشاركة(Non-Participant Observation)

يبقى الباحث مراقبا فقط دون المشاركة في النشاط.

المزايا

- تحافظ على الموضوعية .

القيود

- قد يفقد الباحث بعض التفاصيل الدقيقة .

2.2الاستبانة(Questionnaire)

الاستبانة أداة تعتمد على استجابات المشاركين لجمع البيانات من عدد كبير منهم بسرعة وكفاءة.(Cohen et al., 2018)

وتستخدم لقياس:

- الاتجاهات .
- الآراء .
- المعتقدات .
- السلوكيات .
- الخبرات .

مثل دراسة اتجاهات الطلبة نحو التعلم التعاوني أو معتقدات المعلمين حول التقويم المستمر (Fraenkel et al., 2019).

أنواع أسئلة الاستبانة

1.الأسئلة المفتوحة

تتيح للمشارك حرية الإجابة.

مثال

كيف تساعدك الأنشطة الجماعية على تحسين تعلمك؟

المزايا

- تقدم بيانات نوعية غنية .
- تسمح بالتعبير الحر .

القيود

- تستغرق وقتًا في التحليل .

2.الأسئلة المغلقة

يختار المشارك الإجابة من بدائل محددة، وغالبا باستخدام مقياس ليكرت.

مثال

هل تستخدم التقويم التكويني؟

□نعم

□لا

المزايا

- سهلة التحليل إحصائيا .
- تسهل المقارنة بين المشاركين .

القيود

- قد لا تعكس جميع آراء المشاركين .

كما يمكن استخدام الاستبانات ضمن الدراسات التجريبية، مثل مقارنة اتجاهات الطلبة نحو التعلم التعاوني بين الصفوف التقليدية والصفوف النشطة.

2.3المقابلة(Interview)

تعد المقابلة من أهم أدوات البحث النوعي، حيث تساعد على فهم خبرات المشاركين واتجاهاتهم بصورة متعمقة.(Creswell & Poth, 2018)

أنواع المقابلات

.1المقابلة المنظمة(Structured Interview)

تعتمد على مجموعة ثابتة من الأسئلة تطرح بالترتيب نفسه على جميع المشاركين.

مثال

مقارنة استخدام المعلمين لاستراتيجيات التقويم في مدارس مختلفة.

المزايا

- سهلة التطبيق والتحليل .
- تسمح بالمقارنة بين المشاركين .

القيود

- قد لا تكشف معلومات جديدة .

2.المقابلة غير المنظمة(Unstructured Interview)

تأخذ شكل حوار مفتوح ومرن.

مثال

استكشاف تجارب الطلبة في التعلم التعاوني.

المزايا

- توفر معلومات نوعية غنية .

القيود

- يصعب تحليلها .
- قد تتأثر بتحيز الباحث .

3.المقابلة شبه المنظمة(Semi-Structured Interview)

تجمع بين الأسئلة المحددة والأسئلة المفتوحة والاستفسارات الإضافية.

مثال

استكشاف كيفية تكييف المعلمين لاستراتيجيات التدريس مع ظروف الصف.

المزايا

- توازن بين التنظيم والمرونة .
- تسمح بالتعمق في الإجابات .

القيود

- تحتاج إلى مهارة عالية في إدارة المقابلة .

3.تقنيات جمع البيانات وتحليلها

تختلف طريقة تحليل البيانات باختلاف أداة البحث المستخدمة.

أولاً: الملاحظة

تستخدم أدوات مثل:

- قوائم المراجعة .(Checklists)
- مقاييس التقدير .(Rating Scales)
- بطاقات الترميز .(Coding Sheets)

ثانياً: الاستبانة

- تحلل الأسئلة المغلقة باستخدام الأساليب الإحصائية .
- تحلل الأسئلة المفتوحة بتحليل المحتوى أو التحليل الموضوعاتي .

ثالثاً: المقابلة

- تُفرغ المقابلات كتابيًا .
- ثم تُحلل باستخدام **الترميز الموضوعاتي (Thematic Coding)** لاستخراج الأنماط والمحاور الرئيسة .

4.خاتمة

يعتمد البحث التجريبي على أدوات منهجية تساعد الباحث على دراسة السلوكيات، والاتجاهات، والخبرات داخل البيئة التعليمية.

وتتميز **الملاحظة** بتسجيل السلوك الفعلي، بينما تُعد **الاستبانة** وسيلة فعالة لجمع البيانات من أعداد كبيرة من المشاركين، في حين توفر **المقابلة** فهمًا عميقًا لخبرات الأفراد واتجاهاتهم.

ويعتمد اختيار الأداة المناسبة على **أهداف البحث، ونوع البيانات المطلوبة، وطبيعة العينة، والاعتبارات الأخلاقية** .كما أن **الجمع بين أكثر من أداة** في الدراسة الواحدة يسهم في تعزيز دقة النتائج وشموليتها.