الفصل الرابع

أسلوب وأدوات الدراسة

المبحث الاول : أسلوب الدراسة

يبدو أن عملية اختيار الوسائل تخضع لاختيار المنهج والأسلوب فالوسائل بصفة عامة تابعة لهما، والعكس لا يبدو صحيحا أو الاولى ألا يكون صحيحا. وذلك لأن طبيعة المشكل وطريقة تحديدها هي التي تحدد منهج البحث وخطواته التفصيلية بما في ذلك الاسلوب والوسائل اللازمة.

وتنقسم الوسائل بصفة عامة الى وسائل مادية ووسائل معنوية. ويلاحظ أن الوسائل المادية والمعنوية قد تتداخل أحيانا بشكل يصعب الفصل بينهما.

المطلب الأول: الوسائل المادية

نطلق على هذه الوسائل احيانا أدوات البحث. وتشمل هذه الوسائل الاستبيانات والنماذج الجاهزة والمقاييس أو الاختبارات. وقد يحتاج الامر الى أجهزة التسجيل الصوتية او التصوير لتسجيل المادة العلمية من إنتاج فني أو سلوك مطلوب ملاحظته. بل يشمل كل ما نحتاجه من أجهزة ومعدات في مرحلة جمع المادة العلمية، ولا سيما في الدراسات التجريبية، ففي هذه الدراسة قد يحتاج الباحث الى إعداد ادوات خاصة بالدراسة أو توفير معمل متكامل بتجهيزاته المختلفة. ومن الوسائل المادية للبحث العلمي ما نحتاجه في مرحلة جمع المادة العلمية مثل قارئة الميكروفلم والميكروفيش وأجهزة عرض الصوت والصورة. ومن الوسائل المادية ما نحتاجه في مرحلة تحليل المادة العلمية الحاسبات ذات القدرات المختلفة الالية واليدوية.

المطلب الثاني الوسائل المعنوية:

من هذه الوسائل في البحث العلمي مهارات تحديد المصادر و أنواعها (منشورات أو مصادر بشرية...) ودرجاتها (اساسية أو ثانوية) ومهارة تحديد مجتمع الدراسة واختيار العينة كما تشمل المهارة اللازمة لإعداد الوسائل المادية أو استعمالاتها مثل : مهارة اعداد الاستبانة واجراء المقابلات ،أو اعداد المقاييس أو الاختبارات وتسجيل الملاحظات ، وترجمة الاسئلة والاجوبة من لغة الى اخرى ثم تشمل مهارة ترجمة الاجابات أو الملاحظات الى رموز وأرقام. ومهارة تحليل المادة العلمية كيفيا أو كميا ومهارة الاستفادة من الوسائل الاحصائية، وبرامج الحاسوب.

ويمكن تصنيف الوسائل الاحصائية الى : الوسائل الاحصائية الوصفية مثل : الجداول التكرارية ، والرسوم البيانية ، ومقاييس النزعة المركزية ، ومقاييس التشتت والوسائل الاحصائية الاستقرائية مثل مقاييس الارتباط والتباين والتصاميم التجريبية أي كيفية استخدم الوسائل الاحصائية الاستقرائية في اجراء الدراسات التجريبية ومنها التحليل التراجعي.

وتقترن بهذه الوسائل مهارة استعمالات بعض برامج الحاسب الالي مثل برنامجsas و spss و غير ذلك من البرامج الاحصائية الجاهزة او التي قد يضطر الباحث الى تصميمها لتفي باحتياجات بحثه.

ويلاحظ أن مفهوم الوسيلة المعنوية كثيرا ما يختلط بمفهوم الاسلوب ولو ان كلمة الاسلوب ربما بدت أكثر شمولا من كلمة الوسيلة المعنوية فالأسلوب الواحد يبدو صحيحا فالوسيلة المعنوية غالبا مرتبطة بوسيلة مادية محددة وقد تكون مقابلة لكلمة مهارة او خبرة.

المبحث الثاني : وسائل الدراسة

يبدو أن عملية اختيار الوسائل تخضع لاختيار المنهج والأسلوب فالوسائل بصفة عامة تابعة لهما، والعكس لا يبدو صحيحا أو الاولى ألا يكون صحيحا. وذلك لأن طبيعة المشكل وطريقة

تحديدها هي التي تحدد منهج البحث وخطواته التفصيلية بما في ذلك الاسلوب والوسائل اللازمة.

وتنقسم الوسائل بصفة عامة الى وسائل مادية ووسائل معنوية. ويلاحظ أن الوسائل المادية والمعنوية قد تتداخل أحيانا بشكل يصعب الفصل بينهما.

المطلب الأول: الوسائل المادية

نطلق على هذه الوسائل احيانا أدوات البحث. وتشمل هذه الوسائل الاستبيانات والنماذج الجاهزة والمقاييس أو الاختبارات. وقد يحتاج الامر الى أجهزة التسجيل الصوتية او التصوير لتسجيل المادة العلمية من إنتاج فني أو سلوك مطلوب ملاحظته. بل يشمل كل ما نحتاجه من أجهزة ومعدات في مرحلة جمع المادة العلمية، ولا سيما في الدراسات التجريبية، ففي هذه الدراسة قد يحتاج الباحث الى إعداد ادوات خاصة بالدراسة أو توفير معمل متكامل بتجهيزاته المختلفة.ومن الوسائل المادية للبحث العلمي ما نحتاجه في مرحلة جمع المادة العلمية مثل قارئة الميكروفلم والميكروفيش وأجهزة عرض الصوت والصورة .ومن الوسائل المادية ما نحتاجه في مرحلة تحليل المادة العلمية الحاسبات ذات القدرات المختلفة الالية واليدوية.

المطلب الثاني الوسائل المعنوية:

من هذه الوسائل في البحث العلمي مهارات تحديد المصادر و أنواعها (منشورات أو مصادر بشرية...) ودرجاتها (اساسية أو ثانوية) ومهارة تحديد مجتمع الدراسة واختيار العينة كما تشمل المهارة اللازمة لإعداد الوسائل المادية أو استعمالاتها مثل : مهارة اعداد الاستبانة واجراء المقابلات ،أو اعداد المقاييس أو الاختبارات وتسجيل الملاحظات ، وترجمة الاسئلة والاجوبة من لغة الى اخرى ثم تشمل مهارة ترجمة الاجابات أو الملاحظات الى رموز وأرقام. ومهارة تحليل المادة العلمية كيفيا أو كميا ومهارة الاستفادة من الوسائل الاحصائية، وبرامج الحاسوب.

ويمكن تصنيف الوسائل الاحصائية الى : الوسائل الاحصائية الوصفية مثل : الجداول التكرارية ، والرسوم البيانية ، ومقاييس النزعة المركزية ، ومقاييس التشتت والوسائل الاحصائية الاستقرائية مثل مقاييس الارتباط والتباين والتصاميم التجريبية أي كيفية استخدم الوسائل الاحصائية الاستقرائية في اجراء الدراسات التجريبية ومنها التحليل التراجعي.

وتقترن بهذه الوسائل مهارة استعمالات بعض برامج الحاسب الالي مثل برنامجsas و spss و غير ذلك من البرامج الاحصائية الجاهزة او التي قد يضطر الباحث الى تصميمها لتفي باحتياجات بحثه.

ويلاحظ أن مفهوم الوسيلة المعنوية كثيرا ما يختلط بمفهوم الاسلوب ولو ان كلمة الاسلوب ربما بدت أكثر شمولا من كلمة الوسيلة المعنوية فالأسلوب الواحد يبدو صحيحا فالوسيلة المعنوية غالبا مرتبطة بوسيلة مادية محددة وقد تكون مقابلة لكلمة مهارة او خبرة.

المبحث الثاني : أدوات الدراسة

تتعدد أدوات الدراسة التي يتم استخدامها في الأبحاث العلمية، ولكن الأكثر شيوعا في الاستخدام هي: المقابلات، والاستبانات، والملاحظات، والاختبارات. ويتم الاعتماد على عدد من الأسس العلمية في اختيار هذه الأدوات؛ للوصول في النهاية إلى النتائج المطلوبة ومن ثمّ تحقيق أهداف الدراسة.

وتستخدم أدوات الدراسة إما منفردة أو مجتمعة، وفقا لما تتطلبه طبيعة الدراسة وأهدافها، وفيما يلي عرض تفصيلي لهذه الأدوات :

المطلب الأول: الاستبيان

يعتبر الاستبيان أحد أكثر أدوات الدراسة شيوعا في الاستخدام في البحوث العلمية، وتنسجم من خلاله المقدمة مع النتائج. حيث يبدأ الباحث بتحديد مشكلة الدراسة وفقا للتصورات النظرية،

ومن ثم يضع تصميما منهجيا لكل خطوات الدراسة، بدءًا من تحديد تساؤلات الدراسة وفروضها، مرورا بجمع البيانات وتحليلها، وانتهاءً بتحديد النتائج التي تنسجم مع الإطار النظري المكتوب مسبقا، والذي يمثل نقطة انطلاق الاستبيان .

يشير الاستبيان إلى قيام الباحث بإعداد قائمة مكونة من مجموعة من الأسئلة، والتي يتم الإجابة عليها من خلال مجموعة من المشاركين أو المبحوثين ، ويتم تصنيف الاستبيان إلى ثلاثة أنواع:

الاستبيان المفتوح: وهو عبارة عن مجموعة من الأسئلة المقالية التي تحتاج إلى إجابة؛ للحصول على أكبر عدد من الجزئيات التي تغطي الموضوع .

الاستبيان المقيد: وتتم فيه صياغة الأسئلة على شكل اختيار من متعدد، بشكل منسجم مع رأي الباحث.

الاستبيان المفتوح – المقيد: وهو خليط من النوع الأول والثاني، إذ يقوم الباحث بوضع عدد من الأسئلة المغلقة، وينهي كل مجموعة متشابهة منها بسؤال مفتوح لم يتم ذكره في البدائل الثابتة.

أسئلة الاستبيان

تغطي أسئلة الاستبيان كافة فروع الدراسة، وتتسم بحيادتها وموضوعيتها، ويتم تقسيم الأسئلة وفقا لفصول الإطار النظري للدراسة أو بناء على الفروض التي تمّ طرحها في المقدمة.

المطلب الثاني : المقابلة

تتشابه أداة المقابلة إلى حد كبير مع أداة الاستبيان في خطواتها، ولكنها تختلف عنها في طبيعتها، حيث تتمثل طبيعة أداة المقابلة في أنها عبارة عن حوار ما بين الباحث وصاحب

الحالة الذي يرغب الباحث بالحصول منه على آرائه أو اتجاهاته أو مشاعره تجاه موضوع الدراسة.

وتُستخدم أداة المقابلة من قبل أشخاص مدربون بشكل خاص على تجميع البيانات مباشرة من الأشخاص، عبْر طرح مجموعة من الأسئلة عليهم وتفسير المبهم منها، ومن ثم يقوم الباحث أو من يقوم مقامه بتسجيل ما ورد فيها.

تتميز أداة الاستبيان بقلة تكلفتها، وسرعة تطبيقها، وإمكانية تسجيلها للأفعال التي لا يمكن ملاحظتها، كما تفسح المجال للمقارنة بين الإجابات، وتطبيقها على عينة كبيرة الحجم.

يؤخذ على أداة الاستبيان بأنّ الإجابة على أسئلتها كتابيا قد تكون تعجيزية بالنسبة لبعض المبحوثين، أو أنَّ المصطلحات التي استُعملت فيها مبهمة وصعبة، ويمكن أن تحرّف فيها الإجابات لعدة أسباب، كأن يعطي المبحوث انطباعا إيجابيا عن نفسه أو غير ذلك.

تتميز أداة المقابلة بقدرتها على توفير نسبة كبيرة من المعلومات، ومرونتها العالية، وإمكانية التأكد من إجابة عينة الدراسة على الأسئلة، كما تعطي إجابة عميقة وواضحة عن الأسئلة المطروحة على العينة.

يؤخذ على أداة المقابلة إمكانية عدم التزام الباحث بالموضوعية والحيادية، أو أن يخطئ الباحث في عملية التسجيل؛ نظرا لكبر عدد العينة، فضلا عن الوقت الكبير الذي تتطلبه المقابلة في عمليتي الاعداد والتسجيل، وتكلفتها العالية.

المطلب الثالث: الملاحظة

تعتبر أداة الملاحظة إحدى أدوات البحث التي يتم استعمالها في جمع البيانات ذات الصلة ببعض الوقائع والأحداث، ومن الأفضل أن يستعمل الباحث هذه الأداة إذا كان قد حدد ما هو المطلوب تركيز الانتباه عليه، ودوّن ما رآه وما سمعه بشكل دقيق.

تشير الملاحظة إلى الطريقة التي يقوم الباحث من خلالها بالمشاركة في الحياة اليومية للعينة موضوع الدراسة؛ لزيادة المعرفة.

تنقسم أداة الملاحظة إلى ثلاثة أنواع

1. الملاحظة العرضية: يدخل هذا النوع من الملاحظة في مجال (المعرفة الحسية)، التي تنطبق على مواقف معينة .

- الملاحظة المنظمة: يدخل هذا النوع من الملاحظة في مشروع واضح المعالم، مقتصرا فقط على مجال الدراسة .
- الملاحظة الذاتية: ويكثر هذا النوع من الملاحظة في الأبحاث الإنسانية التي تتطلب دراسة الشخصية، من خلال فحص الوثائق التي وضعها المبحوث وملاحظتها، كالسيرة الذاتية مثلا .

تتميز أداة الملاحظة بما يلي:

إمكانية التسجيل الدقيق للسلوك الذي تمت ملاحظته وبالتالي الحصول على بيانات دقيقة، دقة البيانات . و لا تحتاج أداة الملاحظة إلى عينة كبيرة الحجم .

تتميز أداة الملاحظة بقلة تكلفتها، والجهد القليل في عمليتي الملاحظة والتدوين .

على الرغم من المزايا التي تتمتع بها أداة الملاحظة، إلا أنه يؤخذ عليها العيوب التالية:

- أن يكون الباحث شديد التركيز .
- تتطلب عملية جمع البيانات وقتا طويلا؛ لكي يستطيع الباحث توضيح السلوك المطلوب ملاحظته .
- صعوبة تحليل الملاحظات المتعلقة بالوقائع والاحداث وتحويلها لبيانات عددية .
- قد يغفل الباحث عن ملاحظة المواقف الفرعية أو تسجيل ملاحظاته كاملة .

رابعا: الاختبار

تعتبر أداة الاختبار أداة مهمة في قياس هدف التقويم، كما تعتبر أداة بارزة في مجال البحث التربوي، والمجال الإداري. تتميز أداة الاختبار بما يلي

- إمكانية استعمالها في اختبارات التحصيل للتلاميذ، استنادا إلى الاختبارات الشهرية والفصلية والنهائية التي يجريها الأساتذة .
- قدرتها على التنبؤ بمستقبل التلميذ من خلال إجراء (اختبارات الاستعداد.
- قدرتها على تحديد جوانب القوة والضعف لدى التلميذ، واقتراح حلول لمعالجتها .
- القياس الدقيق للخصائص النفسية للتلميذ، كالانطوائية والعدائية، ويقوم فريق مختص في علم النفس التربوي بإجراء هذه الاختبارات .