

المحاضرة الرابعة في منهجية البحث العلمي

أدوات البحث العلمي

أدوات البحث العلمي:

وهي مجموعة الوسائل والطرق والأساليب المختلفة التي يعتمد عليها في الحصول على المعلومات والبيانات اللازمة لإنجاز البحث.

وإذا كانت أدوات البحث متعددة ومتنوعة فإن طبيعة الموضوع أو المشكلة هي التي تحدد حجم ونوعية وطبيعة أدوات البحث التي يجب أن يستخدمها الباحث في إنجاز وإتمام عمله، كما أن براعة الباحث وعبقريته تلعب دورا هاما في تحديد كيفية استخدام أدوات و منهجية البحث العلمي، ومن أهم أدوات البحث:

1-العينة: هي الإجابة على تساؤل الباحث، هل يستطيع دراسته على كل الأفراد أم يختار عينة منهم فقط؟ فهي ذلك الجزء من المجتمع التي يجري اختيارها وفق قواعد وطرق علمية بحيث تمثل المجتمع تمثيلا صحيحا، توجد العديد من الأساليب نذكر منها:

1-1- أسلوب العينة العشوائية: يقوم الباحث باستخدام هذا الأسلوب عندما يكون جميع أفراد المجتمع معروفين، ويتم الاختيار العشوائي وفق شرط محدد لا وفق الصدفة وهو: "أن يتوفر لدى كل فرد من أفراد المجتمع الأصلي الفرصة المتكافئة لكي يتم اختياره للعينة دون أي تدخل من قبل الباحث"⁽¹⁾.

1-1-1: أنواع أساليب العينة العشوائية:

أ- العينة العشوائية البسيطة: يتم اختيار العينة العشوائية البسيطة عند توفر شرطين:

- أن يكون جميع أفراد المجتمع الأصلي معروفين.

- أن يكون هناك تجانس بين هؤلاء الأفراد.

ب- العينة الطبقية: يتم الاختيار وفقا للشروط التالية :

- أن يكون جميع أفراد المجتمع معروفين.

- أن يكون مجتمع البحث متباين ،مثل قطاعات الصناعة ، أعداد الطلاب في كل مستوى من مستويات الجامعة.

ج- العينة المنتظمة: أن يتم اختيار أفراد العينة وفقا لطريقة منتظمة (2)

2-2- أسلوب العينة غير العشوائية: يتم اختيار هذا الأسلوب إذا كان أفراد المجتمع

يصعب تحديده مثل الهارين من الضرائب ، المدمنين ، المنحرفين.

2-2-1- أنواع أساليب العينة غير العشوائية:

أ- عينة الصدفة: اختيار عدد من الأفراد الذين يقابلهم بالصدفة (3)

ب- العينة الحصصية : يتم تقسيم مجتمع الدراسة إلى فئات ثم يتم اختيار من كل فئة

بحيث يتناسب مع حجم العينة

ج- العينة الفرضية: هنا الباحث يحدد حاجته إلى معلومات معينة وهذه المعلومات تكون

موجودة لدى أشخاص معينين (4)

2- الملاحظة:

الملاحظة هي إحدى الوسائل المهمة في جمع البيانات والمعلومات وهناك قول شائع بأن العلم يبدأ بالملاحظة، وتبرز أهمية هذه الوسيلة في الدراسات الاجتماعية والانثربولوجية والنفسية وجميع المشكلات التي تتعلق بالسلوك الإنساني ومواقف الحياة الواقعية.

وتستخدم الملاحظة في جمع البيانات التي يصعب الحصول عليها عن طريق المقابلة أو الاستفتاء كما تستخدم في البحوث الاستكشافية والوصفية والتجريبية، ويمكن تقسيم الملاحظة في منهجية البحث العلمي إلى قسمين:

أ- الملاحظة البسيطة:

وهي الملاحظة غير الموجهة للظواهر الطبيعية حيث تحدث تلقائياً وبدون أن تخضع لأي نوع من الضبط العلمي ودون استخدام الباحث لأي نوع من أدوات القياس للتأكد من صحة الملاحظة ودقتها.

ب- الملاحظة المنظمة:

وهي الملاحظة الموجهة والتي تخضع إلى أساليب الضبط العلمي، فهي تقوم على أسس منظمة ومركزة بعناية، وقد أثبتت الملاحظة المنظمة فعاليتها في تسهيل عملية تحليل العديد من النشاطات الإنسانية وذلك باستخدام الصور الفوتوغرافية والخرائط.

ج- الاختبارات المختلفة :

عرفت الاختبارات على أنها: "هي إحدى أدوات منهجية البحث العلمي التي تسمح للباحث بقياس التوجهات والسمات المتعلقة بفرد أو مجموعة من الأفراد محل الدراسة"⁽⁵⁾ وعرف البعض الآخر الاختبارات على أنها: "استخدام المثبرات من خلال صياغتها في صورة أسئلة أو صور؛ لتحفيز المفحوصين على الإدلاء بمعلومات كمية أو نوعية تفيد الباحث عند إجراء البحث العلمي".⁽⁶⁾

صنف خبراء منهجية البحث العلمي الاختبارات إلى أكثر من صنف، ومن أهمها ما

يلي:

1. تصنيف الاختبارات وفقاً للغرض منها: الاختبارات في البحث العلمي، الاختبارات الدراسية، الاختبارات النفسية، اختبارات المهارات.
2. تصنيف الاختبارات حسب طريقة العرض الاختبارات التحريرية أو النصية، الاختبارات الشفوية.
3. تصنيف الاختبارات وفقاً لطبيعة الإجراء المتبع: الاختبارات الفردية، الاختبارات الجماعية

4. تصنيف الاختبارات وفقاً للمحتوي الذي تتضمنه: الاختبارات ذات الأسئلة المفتوحة، الاختبارات ذات الأسئلة المحددة ، الاختبارات المصورة، الاختبارات العددية.

3- المقابلة: وتعتبر من الوسائل الشائعة الاستعمال في البحوث الميدانية لأنها تحقق أكثر من غرض في نفس الباحث؛ فبالإضافة إلى كونها الأسلوب الرئيس الذي يختاره الباحث إذا كان الأفراد المبحوثين ليس لديهم إلمام بالقراءة أو الكتابة أو كأنهم يحتاجون إلى تفسير وتوضيح الأسئلة، أو أن الباحث يحتاج لمعرفة ردود الفعل النفسية على وجوه أفراد الفئة المبحوثة.

والمقابلة أنواع: فهناك المقابلة الفردية والمقابلة الجماعية ، المقابلة بين رئيس ومرؤوس بين مسؤول في التنظيم وطالب للوظيفة.

4- الاستبيان:

ويسمى أيضاً بالاستقصاء وهو إحدى الوسائل الشائعة الاستعمال للحصول على المعلومات، وحقائق تتعلق بآراء واتجاهات الجمهور حول موضوع معين أو موقف معين. ويتكون الاستبيان من جدول من الأسئلة توزع على فئة من المجتمع (عينة) بواسطة البريد أو باليد أو قد تنشر في الصحف أو التلفزيون أو الإنترنت، حيث يطلب منهم الإجابة عليها وإعادتها إلى الباحث. والهدف منه هو الحصول على بيانات واقعية وليس مجرد انطباعات وآراء هامشية.

التهميش :

- 1- آيت منصور كمال وطاهر رابع: منهجية إعداد بحث علمي ،ص:12.
- 2- محمد عبيدات، محمد أبو نصار: منهجية البحث العلمي، دار وائل للنشر والتوزيع، 1999، ص: 08
- 3- المرجع نفسه: ص: 22.
- 4- فاخر عاقل: أسس البحث العلمي في العلوم السلوكية ، ص: 36.
- 5- حنان عيسى، غانم العبيدي: أساسيات البحث العلمي ، ص:172
- 6- محمد عفيفي حمودة: البحث العلمي ، ص: 25