جامعة محمد لمين دباغين –سطيف 2–
كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية
قسم علم النفس وعلوم التربية والأرطوفونيا
مقياس: الإحصاء التطبيقي –السداسي الخامس–
سنة ثالثة علم النفس التربوي + سنة ثالثة إرشاد وتوجيه
الأستاذة : عظيمي مسعودة
البريد الالكتروني: lamia072009@yahoo.fr
المحور الأول: الطريقة الإحصائية في البحث التربوي

المحاضـــــــــــــرة الثانية: طرق وأدوات جمع البيانات:

يهتم الباحث بجمع المعلومات والبيانات عن الظاهرة التي يريد دراستها، ويمكن أن يسلك في ذلك طريقا مباشرا للحصول عليها، وتسمى بذلك المصادر الأولية للبحث، أو غير مباشر وتسمى المصادر الثانوية.

تعد المصادر الأولية ذات أهمية بالغة أكثر من المصادر الثانوية على أساس أنها توفر بيانات مباشرة عن العينة المعنية بالدراسة، مما يساهم في دقة النتائج بدرجة أكبر، إذ يعتمد فيها الباحث على الاتصال المباشر مع أفراد العينة، ويجري معهم مقابلات أو يطلب منهم الإجابة على استبيانات، أو يلاحظ سلوكاتهم مباشرة أثناء حدوث الظاهرة.

أما المصادر الثانوية: فهي مصادر غير مباشرة، كما هو الحال بالنسبة للبيانات التي نحصل عليها من قبل المراكز والهيئات الحكومية، من خلال التقارير التي تنشرها هذه الأخيرة، وتعتبر هامة أيضا عندما لا تتوفر لدى الباحث معلومات مباشرة عن الظاهرة.

يعتمد الباحث في الوصول إلى هذه البيانات على عدد من الطرق ويستخدم في ذلك تقنيات مختلفة لجمعها، يتوقف اختياره لأي منها على عدد من الشروط والظروف المتعلقة بالباحث من جهة، وطبيعة الموضوع المدروس من جهة أخرى، وسنأتي إلى عرض مجمل هذه الطرق والأدوات كما يلي:

I– طرق جمع البيانات: تتنوع طرق أو أساليب جمع البيانات باختلاف طبيعة البحث والهدف منه والإمكانات المتاحة للباحث، وقبل التطرق إلى هذه الأساليب نشير إلى أهم المفاهيم المتعلقة بها، ويتعلق الأمر هنا بمصطلحي "مجتمع" و"عينة".

المجتمع: يطلق عليه مصطلح " المجتمع الإحصائي"، ويمثل مجموعة من الوحدات (أشخاصا، حيوانات، كتبا،...) تشترك في صفات وخصائص محددة من قبل الباحث، مثل مجتمع الطلبة، مجتمع الأساتذة، مجتمع التلاميذ في الطور الابتدائي، مجتمع المستهلكين لمادة معينة. وهنا يكون الباحث أمام نوعين من المجتمعات وهي:

المجتمعات المحدودة: أين يكون بإمكان الباحث حصر جميع وحدات الظاهرة المدروسة.

المجتمعات غير المحدودة: هي التي لا يكون بإمكان الباحث حصر جميع وحدات الدراسة.

يعتبر إجراء البحث على كافة وحدات المجتمع الأصلي أمرا مفضلا في معظم الحالات، نظرا لما يوفره من نتائج دقيقة تكون أقرب للواقع، إلا أن هناك عددا من الأسباب، تحول دون قدرة الباحث على إجراء الدراسة على كامل أفراد المجتمع نذكر منها:

ارتفاع التكلفة والجهد والوقت، ضعف الرقابة والإشراف، التجانس في خصائص المجتمع، عدم إمكانية حصر كل عناصر المجتمع الأصلي، وفي هذه الحالة، يلجأ الباحث إلى اختيار جزء ممثل لهذا المجتمع يعرف باسم العينة.

العينة: هي جزء من المجتمع الأصلي، يقوم الباحث بسحبها وإجراء الدراسة عليها بدلا من إجراء الدراسة على كافة وحدات المجتمع ، نظرا لتعذر ذلك (أحد الأسباب التي ذكرت سابقا)، شرط أن تكون ممثلة للمجتمع الذي سحبت منه (تتوافر فيها خصائص المجتمع الأصلي كافة). من هنا يتبين لنا وجود أسلوبين لجمع البيانات وهما:

I-1 أسلوب الحصر الشامل: إجراء الدراسة على كافة مفردات المجتمع.

I-2 أسلوب المعاينة: إجراء الدراسة على جزء ممثل لهذا المجتمع.

وهناك نوعين رئيسيين لأسلوب المعاينة التي يلجأ إليها الباحث عند تعذر إجراء الدراسة على كافة مفردات المجتمع هما:

أسلوب المعاينة الاحتمالية (العشوائية): معناها أن يكون لكل فرد من أفراد المجتمع فرصة لأن يكون ضمن عينة الدراسة.

أسلوب المعاينة غير الاحتمالية (غير العشوائية): معناه أن اختيار وحدات العينة يتم بشكل غير عشوائي، حيث يتدخل فيها حكم الباحث وذلك باستثناء بعض عناصر الدراسة من الظهور في العينة لأسباب معينة، كعدم توافر المعلومات المطلوبة، أو استحالة الوصول إلى هذه العناصر، كبر حجم المجتمع، ويتعمد اختيار وحدات معينة لإدخالها في العينة على اعتبار أنها تمثل المجتمع المدروس تمثيلا جيدا، وذلك حسب رأيه وخبرته، ومن ثمة إجراء الدراسة على العينة المختارة.

I-2-1 أنواع العينات العشوائية:

1 . العينة العشوائية البسيطة: يتم اختيار أفرادها عن طريق القرعة أو عن طريق جدول الأرقام العشوائية، ففي طريقة القرعة تكتب أسماء كل أفراد المجتمع الأصلي الذي سنختار منه العينة في بطاقات أو أوراق صغيرة متساوية في الحجم واللون، ثم يختار الباحث من بينها عشوائيا، أما طريقة الجداول العشوائية، يتم فيها اختيار العينة عن طريق تحديد وتعريف المجتمع الأصلي، تحديد حجم العينة المرغوب فيه، إعداد قائمة بكل أفراد المجتمع الأصلي، ثم وضع رقم متسلسل لكل فرد وفقا لحجم المجتمع الأصلي فمثلا، إذا كان المجتمع يتكون من 500 فرد، فإن هذا الرقم يبدأ من 000 إلى 499، وبعدها نبدأ باستخدام الجدول عشوائيا أي مكان نختاره سيكون نقطة البدأ.

2 . العينة العشوائية المنتظمة: في هذا النوع من العينات يتم حصر عناصر مجتمع الدراسة الأصلي ثم نعطي لكل عنصر رقما متسلسلا، نقسم حجم المجتمع على عدد أفراد العينة المطلوبة فينتج رقم معين يكون هو الفاصل بين كل مفردة يتم اختيارها والمفردة التي تليها، بعد ذلك يتم اختيار رقم عشوائي ضمن الرقم الذي تم حسابه في الخطوة السابقة، ويكون أفراد العينة هم أصحاب الأرقام المتسلسلة التي تفصل بين الرقم العشوائي المختار والترتيب الذي يليه، ومثال عن ذلك: إذا كان مجتمع الدراسة يتألف من 45 فرداً، نريد اختيار عينة من 9 أفراد بطريقة المعاينة المنتظمة، هنا تكون المسافة بين الرقم الأول للفرد والذي يليه هي 5، وهي عبارة عن حاصل قسمة: 45 / 9.

نبدأ باختيار الرقم الأول عشوائياً*، وليكن مثلاً 4 وبالتالي تكون العينة المنتظمة مؤلفة من الأفراد الذين يحملون الأرقام التالية:4، 9 ، 14 ، 19 ، 24 ، 29 ، 34 ، 39، 44.

3 . العينة العشوائية الطبقية: في هذا النوع من العينات يكون مجتمع الدراسة مقسم إلى طبقات أو فئات بحسب معيار معين، ويعتبر هذا المعيار من عناصر أو متغيرات الدراسة الهامة، بعد ذلك يتم اختيار عينة من كل فئة أو طبقة بشكل عشوائي، ويعتمد حجم كل من العينات الفرعية على نسبة تمثيلها في المجتمع الأصلي، مثال ذلك طلبة الليسانس في الجامعة موزعين على ثلاث طبقات أو مستويات:(سنة أولى، ثانية، ثالثة).

4 . العينة العشوائية العنقودية: تسمى أيضا عينة المجموعات والعناقيد أو العينة المتعددة المراحل، يتم اللجوء إليها عندما تكون مفردات المجتمع على شكل تجمعات أو عناقيد، بحيث يحتوي كل عنقود على الكثير من مفردات المجتمع، فمثلا عندما يختار الباحث عينة من عدة مدارس عشوائيا، ومن ثمة يطبق الدراسة على كل تلاميذ المدارس المختارة، كما قد تشتمل العينة العنقودية على عدة مراحل وفيها يتم تقسيم المجتمع إلى وحدات أولية، وبعدها يتم اختيار عينة من الوحدات كمرحلة أولى، ثم تقسم كل وحدة إلى وحداث ثانوية تؤخذ فيها عينة كمرحلة ثانية، ثم تقسم إلى وحدات أصغر أخرى تؤخذ منها عينة كمرحلة ثالثة وهكذا حتى نحصل على عينة الدراسة. يستخدم هذا النوع عندما يكون مجتمع الدراسة كبيرا ومتواجد على نطاق جغرافي واسع.

مثال: تلاميذ السنة الخامسة ابتدائي بولاية سطيف

نختار عينة من دوائر ولاية سطيف/ عينة من المدارس/ عينة من أقسام السنة الخامسة/ عينة من تلاميذ السنة خامسة ابتدائي.

I-2-2 أنواع العينات غير العشوائية:

1.عين الصدفة: سميت كذلك لأن اختيار الباحث لها يكون على أساس الصدفة، فأول مجموعة يقابلها الباحث وتوافق على المشاركة تكون هي عينة الدراسة، ويتميز هذا النوع من العينات بالسهولة في اختيار الأفراد وانخفاض التكلفة والجهد المبذول وسرعة الوصول إلى أفراد الدراسة والحصول على النتائج، ويؤخذ عليها أنه لا يمكنها أن تمثل المجتمع الأصلي بدقة مما يصعّب من عملية تعميم النتائج.

2. **العينة القصدية:** يتم اختيار مفردات هذه العينة حسب يراه الباحث مناسبا، أي على أساس أنها تخدم أهداف البحث، فإذا أراد الباحث مثلا إجراء دراسة حول اتجاهات الأفراد حول برامج قناة معينة أو برنامج معين، فإنه سيختار الأفراد الذين يتابعون فعلا تلك القناة أو ذلك البرنامج.

3. العينة الحصصية: سميت حصصية لأن المجتمع مقسم إلى فئات، وهي بذلك تشبه العينة الطبقية، وتعتبر العينة الحصصية ذات أهمية في بحوث الرأي العام إذ أنها تتم بسرعة أكبر وبتكاليف أقل، وتختلف عن الطبقية، في كون الحصصية تؤخذ من مجتمع غير معروف، وبالتالي يختارها الباحث بطريقة غير عشوائية.

4. عينة كرة الثلج: سميت بهذا الاسم لأن الفرد الأول يعتبر النقطة التي سيبدأ حولها التكثيف لاكتمال الكرة، أي اكتمال العينة، أما عن مفهومها فهو كالآتي: يتم اختيار فرد معين بناء على ما يقدمه من معلومات لها علاقة بموضوع البحث ومن ثم يقرر

---

* الرقم الأول الذي تختاره يكون في المجال 1- 5 لأن الفاصل بين المفردات في هذا المثال=5

الباحث من هو الشخص الثاني الذي سيقوم باختياره لاستكمال تلك المعلومات، وهكذا، ويستخدم هذا النوع من العينة خصوصا عند فئة المنحرفين (مدمني المخدرات مثلا).

II – أدوات جمع البيانات: يمكن للباحث أن يستخدم أكثر من أداة لجمع المعلومات حول مشكلة بحثه أو الإجابة عن أسئلته وفحص فرضياته، لذا ينبغي أن يكون ملما بالأدوات التي تمكنه من ذلك، فلكل أداة من هذه الأدوات مميزاتها وطريقة محددة لاستخدامها، كما أن اختيار الباحث لأي منها يتوقف على عدة عوامل منها: طبيعة البحث ومدى ملائمة طريقة جمع المعلومات، طبيعة مجتمع وعينة الدراسة، ظروف الباحث وقدراته المادية، والوقت المتاح للبحث، وفي مايلي عرض موجز لمختلف الأدوات التي يمكن للباحث في ميدان التربية وعلم النفس استخدامها:

II –1 الاستبيان: عبارة عن مجموعة من العبارات أو الأسئلة يطلب من المفحوص الإجابة عنها بطريقة يحددها الباحث، إذ يتوقف استخدام أنواع الأسئلة في بناء الاستمارة على طبيعة الدراسة وإمكانات الباحث ومهاراته في مناهج البحث، وبشكل عام يمكن تقسيم شكل أسئلة الاستبيان كما يلي:

أ–الأسئلة المغلقة أو محدودة الإجابة: يقوم الباحث في هذا النوع بتحديد الإجابات الممكنة أو المحتملة لكل سؤال ويطلب من المستجوب اختيار احتمال منها، أي أن اختيار المبحوث يكون مقيدا.

ب– الأسئلة المفتوحة أو الحرة: يكون لدى المستجوب حرية الإجابة عن السؤال المطروح بأسلوبه الخاص، ويستخدم هذا النوع من الأسئلة عندما لا يملك الباحث معلومات كافية حول مشكلته ويرغب في الحصول على معلومات تفصيلية أكثر.

جـ– الأسئلة المغلقة المفتوحة: وفيها يطرح الباحث سؤالا مغلقا يحدد فيه الإجابة المطلوبة، أي يقيد المبحوث باختيار بديل أو احتمال، ثم يتبعه بسؤال مفتوح يطلب فيه من المبحوث توضيح أسباب اختياره لإجابة معينة.

II –2 المقابلة: هي تبادل لفظي أو تفاعل لفظي يتم بين الباحث والمبحوث أو عدة مبحوثين، بهدف جمع معلومات، أو الوصول إلى حقيقة، أو شرح موقف معين يسعى الباحث للتعرف عليه من أجل تحقيق أهداف الدراسة، ومن ثمة فهي إما مقابلة مسحية، أو تشخيصية أو علاجية.

II –3 الملاحظة: عبارة عن عملية مراقبة أو مشاهدة لسلوك الظواهر والمشكلات والأحداث ومكوناتها المحيطة، ومتابعة سيرها واتجاهها بأسلوب علمي منظم ومخطط وهادف، بقصد التفسير وتحديد العلاقة بين المتغيرات والتنبؤ بسلوك الظاهرة، وتوجيهها لخدمة حاجات الفرد.

II –4 الاختبارات: أدوات مقننة تعد لقياس عينة من السلوك، وتستخدم عادة لقياس القدرات العقلية والحركية لدى الأفراد، تصنف بحسب معايير عدة منها: درجة الموضوعية: طريقة الإجراء، نوعية الأداء، مرجعية الاختبار ، والوظيفة.

II –5 الوثائق والسجلات: هي أدوات للحصول على المعلومات، تتضمن بيانات ومعلومات كتبت لحفظ الحقوق أو الهوية أو لتسيير النظام الإداري، أو لارتباطها بعلاقات الناس وتكون لها الصفة القانونية.