الفصل الأول: دراسة العينات

أولا: مفاهيم أساسية

ثانيا: مراحل اختيار العينة

ثالثا: أنواع العينات

رابعا: حجم العينة ومدى تمثيلها لمجتمع الدراسة

مقدمة

يعتبر اختيار الباحث للعينة من الخطوات والمراحل الهامة للبحث. ولا شك أن الباحث يبدأ بالتفكير في عينة البحث منذ البدء في تحديد مشكلة البحث وأهدافه، لأن طبيعة البحث هي التي تتحكم في نوع العينة والأدوات المناسبة للقيام بالبحث. هناك أسلوبان رئيسيان في جمع البيانات الأولية من مصادرها الشاملة وهما: أسلوب الحصر الشامل وأسلوب العينة.

يهدف هذا الفصل إلى تعريف القارئ على أسلوب العينات وأنواعها الرئيسة وأساليب اللجوء إليها. كذلك يهدف هذا الفصل إلى مناقشة المفاهيم الأساسية حول موضوع العينات. يتكون الفصل من المباحث التالية1(:مفاهيم أساسية، 2(لماذا تستخدم العينات، 3(أنواع العينات، 4(حجم العينة ومدى تمثيلها لمجتمع الدراسة، 5(أسئلة للمناقشة.

أولا : مفاهيم أساسية

1- أسلوب الحصر الشامل :ويسمى أحيانا أسلوب التعداد لكل مفردة من مفردات المجتمع الإحصائي وذلك

بتجميع بعض البيانات المتعلقة ببعض المتغيرات عن جميع مفردات المجتمع الأصلي. ومن أمثله أسلوب الحصر الشامل التعداد السكاني والصناعي، حيث من نتائج مثل هذه الدراسات مؤشرات إحصائية يمكن الاهتداء بها في عملية التخطيط. ويعاب على هذا الأسلوب تعذر استخدامه في كثير من البحوث وبخاصة إذا كان مجتمع الدراسة الأصلي كبير حيث ذلك يتطلب جهد ووقت وتكلفة

2- مفهوم العينة :يمكن تعريف العينة على أنها مجموعه جزئية من مجتمع الدراسة يتم اختيارها بطريقة مناسبة، وإجراء الدارسة عليها ومن ثم استخدام تلك النتائج، وتعميمها على كامل مجتمع الدراسة الأصلي فالعينة تمثل جزءا من مجتمع الدراسة من حيث الخصائص والصفات ويتم اللجوء إليها عندما تغني الباحث عن دراسة كافة وحدات المجتمع

3- مجتمع البحث :يقصد به جميع المشاهدات موضع الدراسة. أو هي كافة مفردات مجتمع الدراسة على سبيل المثال، لو كان موضوع الدراسة تقييم القدرة التنافسية لصناعة

الملابس في قطاع غزة، وعلى افتراض أن عدد مصانع البلاستك في قطاع غزة 111مصنع، فان مجتمع الدراسة في هذه الحالة يمثل جميع المصانع والبالغ عددهم 111مصنع. وإذا كان الباحث يدرس مشكلات طلاب كلية التجارة في الجامعة الإسلامية فان مجتمع البحث هو طلاب كلية التجارة. إذا يمثل مجتمع البحث جميع الأفراد أو الأشخاص موضوع البحث.

4- لماذا تستخدم العينات؟

قد يقول قائل أن دراسة كامل مفردات مجتمع الدراسة الأصلي هو أفضل من إجراء الدراسة على جزء من هذا المجتمع لأنه يعطينا نتائج أكثر دقة وأكثر واقعية وقابلة للتعميم. يبدو هذا منطقيا، إلا أن هناك العديد من الأسباب التي تدفع الباحث إلى اللجوء إلى استخدام العينات في دراسة الظاهرة موضع البحث وهي تتمثل في التالي :

1-تجانس مفردات مجتمع البحث الأصلي: فهناك بعض أنواع الأبحاث التي يكون فيها عناصر مجتمع الدراسة الأصلي متجانسة بشكل كبير، حيث أن نفس النتائج يتم الحصول عليها سواء تمت الدراسة على جزء من المجتمع الأصلي أم كامل مفردات المجتمع. مثال على ذلك فحص دم المريض للتحقق من اختبارات معينة، فسواء اجري الفحص على عينة من الدم أم الدم بالكامل فالنتيجة واحدة. ففي مثل هذه الحالة لا ضرورة لإجراء دراسة على كامل مفردات المجتمع الأصلي.

2-ارتفاع التكلفة والوقت والجهد: إذا كان مجتمع الدراسة كبير ومتباعد جغرافيا يجعل من الصعب على الباحث القيام بدراسة مجتمع البحث الأصلي بالكامل لما يتطلب ذلك من وقت وجهد وتكلفة مرتفعة. فلو كان موضوع الدراسة هو دراسة المستوى المعيشي للاجئين الفلسطينيين في الداخل والخارج، فان إجراء الدراسة على جميع اللاجئين الفلسطينيين يتطلب تكلفة عالية لتجميع البيانات وتحليلها كذلك يتطلب جهد ووقت طويل لتجميع البيانات وتحليلها. زد على ذلك فان الانتشار الجغرافي للاجئين الفلسطينيين في جميع بقاع الأرض تقريبا قد يجعل استخدام أسلوب الحصر الشامل في دراسة الظاهرة شبة مستحيل.

3- ضعف الرقابة والإشراف: عندما يكون مجتمع الدراسة كبير فان ذلك قد يدفع الباحث إلى استخدام مساعدين في جمع البيانات وتحليلها. ولكن إمكانيات الباحث في الضبط والرقابة قد تضعف مع ازدياد حجم البيانات والجهد المطلوب لجمعها وتحليلها، وعلى الرغم من تدريب المساعدين في جمع البيانات قد يخفف من حدة المشكلة ولكن لا يقضي عليها كليا.

4-عدم إمكانية حصر كامل مفردات مجتمع البحث الأصلي: فهناك العديد من الدراسات التي يصعب فيها حصر كامل مفردات مجتمع الدراسة، وهذا يحتم على الباحث استخدام العينات في دراسة الظاهرة موضع البحث. مثال على ذلك دراسة ظاهرة المدمنين على المخدرات، حيث من الصعب حصر المدمنين في المجتمع، وكذلك ليس من السهل الحصول على كامل المعلومات عن المدمنين من الجهات المختصة لأن المعلومات قد تكون سرية لا يمكن البوح بها.

5-عدم إمكانية إجراء الدراسة على كامل مفردات مجتمع البحث الأصلي: مثال تقوم معظم الدول بإجراء فحص على المنتجات المستوردة للتأكد من مطابقتها للمواصفات، فقد يكون من غير المجدي أن يتم إجراء الفحص على كامل الوحدات المستوردة لأن الوحدات التي تفحص تصبح غير صالحة للاستعمال أو الأكل وبالتالي لا يمكن بيعها لاحقا.

ثانيا : مراحل اختيار العينة

تمر عملية اختيار العينة بأربع مراحل

1-تحديد المجتمع الأصلي للدراسة: يجب على الباحث أن يحدد منذ البداية هدف الدراسة ونوعها والأفراد الذين تشملهم ولا تشملهم الدراسة. وهذا يساعد في تحديد مجتمع الدراسة الأصلي تحديدا دقيقا وواضحا. فإذا أراد الباحث أن يتعرف على القدرة التنافسية للصناعة الجزائرية، عليه إن يحدد مجتمع البحث الأصلي: هل هو جميع الصناعات الجزائرية القائمة، أم الصناعات في المنطقة الوسطى فقط، أم الصناعات في العاصمة فقط، أم قطاع صناعي معين.

2-إعداد قائمة بأفراد المجتمع الأصلي للدراسة: وهذا يتم بعد تحديد المجتمع الأصلي للدراسة بدقة.

3-اختيار عينة ممثلة: بعد حصر جميع مفردات مجتمع الدراسة الأصلي، يتم اختيار عينة الدراسة. ويجب أن يتم التأكد من أن العينة تمثل مجتمع الدراسة تمثيلا صادقا حتى يمكن أن يتم تعميم النتائج على المجتمع الأصلي. ، فيجب على الباحث أن يتعرف على خصائص هذا المجتمع من حيث مدى التجانس و العدد. إن العينة السليمة هي العينة هي التي تمثل مجتمع الدراسة تمثيلا صادقا.

ثالثا :أنواع العينات

يمكن تقسيم العينات إلى مجموعتين

المجموعة الأولى: العينات الاحتمالية (العشوائية(

المجموعة الثانية: العينات الغير احتمالي

المجموعة الأولى: العينات الاحتمالية (العشوائيةProbabilistic Samples:

في هذه الأنواع من العينات تعطى فرص متساوية أو معروفة لكل مفردة من مفردات مجتمع الدراسة في احتمال اختيارها في عينة الدراسة. وفي هذا النوع جميع أفراد مجتمع الدراسة معروفين. إن استخدام هذا النوع من العينات هو ضمان للحصول على عينة ممثلة غير متحيزة ليس للباحث أي دخل في اختيار مفرداتها ولذلك يمكن

تعميمها على جميع مفردات مجتمع الدراسة الأصلي.

ومن العينات الاحتمالية ما يلي:

1-**العينة العشوائية البسيطة Random Sample:**

يتم اللجوء إلى هذا النوع من العينات في حالة توفر شرطين

أ- أن تكون جميع أفراد مجتمع البحث معروفين.

ب-أن يكون تجانس بين هؤلاء الأفراد.

ويتم اختيار العينة العشوائية البسيطة وفق الأساليب التالية:

أ- أسلوب القرعة: حيث يتم ترقيم أفراد المجتمع الأصلي وكتابة هذه الأرقام في بطاقات ورق صغيرة

ومتشابهة ثم يتم وضعها في صندوق ثم يتم سحب العدد المطلوب من الصندوق بشكل عشوائي. وهذا النوع من الأساليب يناسب سحب العينات الصغيرة فقط من المجتمعات الصغيرة.

ب- جدول الأرقام العشوائية: هنا يتم ترقيم جميع أفراد مجتمع الدراسة الأصلي ثم نضعهم في جدول يختار الباحث منه سلسلة من الأرقام العمودية أو الأفقية إلى أن يتم اختيار حجم العينة المناسب.

مثال لو أردنا الحصول على عينة مكونة من 211مفرد من مجتمع حجمه 111مفردة. هنا يتم ترقيم المفردات ال 111على أن يتكون كل عدد من ثلاث خانات مثل ،111،112،111حيث عدد الخانات في أقل الأرقام يجب أن يتساوى مع أكبر الأرقام في المجتمع. بعد ذلك يتم تحديد بداية الاختيار عشوائيا ثم نستمر إلى النهاية.

ويمكن إن يكون الاختيار العشوائي بالإرجاع من مجتمع محدود، وبدون إرجاع يمكن استخدام طريقة الاختيار بدون إرجاع إذا توفر شرطان:

1-احتمال اختيار أفراد المجتمع الأصلي متساوي في السحب الأول.

2-بعد السحب الأول، يجب أن يكون لكل فرد من الباقين في المجتمع الأصلي فرص متساوية في الاختيار في السحب الثاني وهكذا.

أما طريقة اختيار العينة بالإرجاع فيكون من خلال سحب المفردة ثم إرجاعها إلى الصندوق ويتكرر السحب والإرجاع إلى أن يتم سحب العينة المطلوبة. والمغزى من إرجاع المفردات المسحوبة ثانية إلى الصندوق هو إعطاء فرص متكافئة لجميع مفردات مجتمع الدراسة في احتمال اختيارها في عينة البحث. ومن الممكن بهذه الطريقة اختيار نفس المفردة أكثر من مرة. إلا أن هذا الأسلوب غير عملي

ونادر استخدامه في البحوث الاجتماعية.

2-العينة العشوائية المنتظمة Systematic Random Sample:

ب- يستخدم هذا النوع من العينات عند دراسة المجتمعات المتجانسة والتي لا تتباين مفرداتها كثيرا. وسميت بالعينة المنتظمة لانتظام المسافات بين المفردات المختارة من مجتمع الدراسة. ويتم عادة اختيار العينة المنتظمة من خلال حصر مفردات مجتمع الدراسة الأصلي ثم يعطى كل فرد رقما متسلسلا. بعدها يتم قسمة عدد مفردات مجتمع البحث على حجم العينة المطلوبة فينتج الرقم الذي سيفصل بين كل مفردة يتم اختيارها في عينة الدراسة والمفردة التي تليها. وعادة يتم اختيار المفردة الأولى عشوائيا. على سبيل المثال لو كان مجتمع الدراسة هو عدد الطلاب الدارسين في شعبة رقم 1طلاب منهج البحث العلمي وعددهم 60 طالبا والمطلوب اختيار عينة عددها 12طالبا وبأسلوب العينة المنتظمة. هنا يتم قسمة 60 على 12فينتج 5.بعدها يتم اختيار رقم بشكل عشوائي ضمن الأرقام 1-5.ولنفترض أننا اخترنا الرقم 3فيكون رقم المفردة الأولى، نختار التالي 23,18,13,8 وهكذا. إن أهم ميزة لهذا النوع من العينات هو أنها قد تكون أقل تحيزا من العينة العشوائية البسيطة في حالة عدم تجانس مجتمع الدراسة.

3-**العينة الطبقية العشوائية Stratified Random Sample**:

ت- يستخدم هذا النوع من العينات في المجتمعات الغير متجانسة والتي تتباين مفرداتها وفقا لخواص معينة، مثل المستوى التعليمي لمفردات مجتمع الدراسة، الجنس، نوع التخصص. ويمكن تقسيم مجتمع الدراسة إلى طبقات وفقا لهذه الخواص وعادة تتجانس مفردات الطبقة الواحدة فيما بينها وتختلف الطبقات عن بعضها البعض. ويعتبر هذا النوع من العينات الأنسب للمجتمعات المتباينة حيث تكون العينة ممثلة لكافة فئات مجتمع الدراسة. ويتم اختيار العينة العشوائية الطبقية عبر الخطوات التالية :

1-تقسيم المجتمع إلى فئات أو مجموعات متجانسة وفقا لخاصية معينة.

2-تحديد عدد مفردات العينة الكلية.

3-تحديد نسبة كل طبقة في العينة المختارة إلى إجمالي حجم المجتمع الأصلي.

4-تحديد عدد الأفراد لكل طبقة في العينة المختارة. وقد يتم استخدام الأسلوب المتساوي حيث يتساوى تمثيل كل طبقة في عينة الدراسة بغض النظر عن الوزن النسبي لكل طبقة في مجتمع الدراسة. وهذا الأسلوب غير دقيق وبخاصة في ظل عدم تساوي التمثيل النسبي لكل طبقة في مجتمع الدراسة. وقد يتم استخدام التوزيع المتناسب حيث تمثل كل طبقة وفقا لوزنها النسبي في مجتمع الدراسة. وهذا الأسلوب أفضل وأكثر موضوعية والأنسب في المجتمعات الطبقية الغير متجانسة.

مثال:

لو افترضنا هناك مجتمع مكون من ثلاث طبقات، الطبقة العليا وعددها ،1111والوسطى وعددها ،4111والدنيا وعددها ،5111المطلوب اختيار عينة طبقية عشوائية مكونة من 111شخص من خلال استخدام أسلوب التوزيع النسبي.نستعمل كسر المعاينة = حجم العينة / حجم المجتمع 100x

الإجابة يمكن حصرها في الجدول التالي:

حجم العينة المختارة	%	العدد	الفئات
1111	11	11	الطبقة العليا
4111	41	41	الطبقة الوسطى
5111	51	51	الطبقة الدنيا
الإجمالي	11111	%111	111

4-العينة العنقودية Cluster Samplفي العينات العشوائية السابقة

لابد أن تتوفر قائمة بعناصر المجتمع. أحيانا قد يتعذر توفر مثل هذه القائمة بينما تتوفر تجمعات طبيعية ضمن ذلك المجتمع، تسمى هذه التجمعات عناقيد، وإذا اخترنا عينة عشوائية من هذه العناقيد تسمى بالعينة العنقودية.

مثال: لو أردنا دراسة الدخل السنوي للأسرة في مدينة أم البواقي ، فقد نختار عينة عنقودية على مرحلتينرما كالتالي:

1نعتبر العناقيد في المرحلة الأولى أحياء المدينة، وقد نقسم المدينة إلى أحياء ونأخذ منها عينة بحجم مناسب مع حجم الحي.

2 - نقسم كل حي من الأحياء المختارة إلى عمارات ونختار من كل منها عدد مناسب من الشقق ثم نختار دخل الأسر التي تسكن هذه الشقق المختارة. وبهذا نحصل على عينة عنقودية من مرحلتين.

5-العينة المكانية (وحيدة ومتعددة المراحلArea Sample (Single Stages & Multistage:

يقوم هذا النوع من العينات على أساس جغرافي، حيث يتم اللجوء إلى هذا النوع من العينات عندما يكون مجتمع الدراسة منتشر في مناطق جغرافية عدة وتكون العينة ذات مرحلة واحدة إذا تم اختيارها من مناطق جغرافية متفاوتة، أما إذا اقتضى الأمر أن نقسم كل منطقة إلى مناطق أصغر وحارات، فان العينة هنا تصبح مكانية متعددة المراحل.