مجتمع الدراسة والعينات

المقصود بمجتمع الدراسة كل العناصر المراد دراستها .

إن سحب جزء مجتمع الدراسة يطلق عليه اسم العينة Sample ، والعملية التي تتم بهذا الشكل يطلق عليها المعاينة Sampling .

اختيارالعينة من مجتمع الدراسة :

يقوم الباحث باختيار عينة من مجتمع الدراسة ، ثم يقوم بتصميم النتائج التي أجراها على العينة على المجتمع الذي سحبت منه تلك العينة . وكلما كان عدد أفراد العينة أكبر كلما عكس ذلك خصائص المجتمع بشكل أفضل ، وكانت الأخطاء أقل في التطبيق وتصميم النتائج والأسئلة التي يهتم بها الباحث هي :

- ما هي المجموعة التي يود دراستها ؟

- كيف يتم اختيار أفراد العينة ؟

- كم نحتاج من الأفراد لغرض الدراسة ؟

ولكي تختار عينة صحيحة ، يفترض أن تكون العينة المختارة ممثلة لمجتمع الدراسة . والعينة هي تقدير estimate لمجتمع الدراسة وأن متوسط العلامات (Scores) من العينة هي تقارب قيم المجتمع .

فوائد استخدام العينة Advantages of sampling لاستخدام العينة فوائد كما أن لها سيئات ، ومن فوائدها ما يلي :

١- أن استخدام العينة يقلل الزمن و التكلفة للدراسات البحثية

٢- يوفر استخدام العينة من عدد العمالة المطلوبة لإنجاز البحث ، فالعدد القليل يكفي للعمل الميداني وتحليل البيانات .

٣- تكون الدراسة في معظم الحالات أدق باستخدام العينة منها من استخدام المجتمع بأكمله ، فالإشراف يكون أفضل وكذلك الإجراءات المتبعة في الحصول على المعلومات .

٤- استخدام العينة يزودنا بنتائج أسرع مما لو درسنا المجتمع بأكمله .

أساليب العينات Sampling Methods يمكن تصنيف العينات الى اسلوبين

١- اسلوب يقوم على الاحتمالية او العشوائية : Probability or Random Sampling ويشمل هذا الاسلوب ما يلي :

- العينة العشوائية البسيطة.
- العينة العشوائية الطبقية.
- العينة العشوائية المنظمة.
- العينة العنقودية
- عينة منطقة

٢- اسلوب يقوم على عدم الاحتمالية :

ويشمل هذا الاسلوب ما يلي :

- العينة الملائمة أو العرضية
- العينة المقصودة
- عينة الكوتا
- عينة كرة الثلج

حجم العينة Size of Sample تشير الدراسات إلى أن حجم العينة الأقل من ٣٠ لا يعكس جيداً خصائص المجتمع المنوي دراسته . ومن هنا فإن الفرق بين المتوسطات يعد ذو

دلالة إحصائية إذا تم الحصول عليه من عينة كبيرة وأن حجم العينة يعتمد على نوع البحث المراد تطبيقه وهناك قاعدة يتفق عليها الإحصائيون وهي أن العينة يجب أن لا يقل حجمها عن (٣٠) في الأبحاث الارتباطية ، أما في الأبحاث التجريبية فليس أقل من (١٥) لكل مجموعة ، وفي الدراسات الوصفية فتصل ما بين ١٠ – ٢٠ % من حجم مجتمع الدراسة .

خصائص العينة الجيدة Characteristics of good :

تتمثل خصائص العينة الجيدة بما يلي :

١- التمثيل : representativeness : أي أن تمثل مجتمع الدراسة وأن تكون صادقة

٢- – الدقة : والمقصود بالدقة أن لا يكون هناك تحيزاً ، أي خالية من أي تأثير يتسبب في إيجاد فروق بين قيم المجتمع وقيم العينة .

٣- الأحكام والضبط Precision : وهذه يحكم عليها من خلال الخطأ المعياري والانحراف المعياري . إذ كلما قل الخطأ المعياري تصبح الدقة أفضل .

٤- الحجم Size : العينة الجيدة تكون كافية في حجمها .

العينات الاحتماليةوغيرالاحتمالية :هناك أسلوبان يستخدمان في اختيار العينات هما

١- العينات الاحتمالية

٢- العينات غير الاحتمالية

وتشمل العينة الاحتمالية ، العينة العشوائية والعينة الطبقية ، والعينة العنقودية

أما العينة غير الاحتمالية فتشمل العينة المناسبة convenience sampling . وعينة كرة الثلج –snowball sam العينة العشوائية Simple random sampling وتعني أن الباحث يختار عينة الدراسة ، بحيث تكون الفرصة متساوية لعينة الدراسة في عملية الاختيار

، أي أن تكون ممثلة لمجتمع الدراسة . ويتم ذلك من حيث إعطاء كل فرد أو وحدة من عينة الدراسة رقماً ، ومن يتم استخدام قائمة الأرقام الموجودة في معظم كتب الإحصاء لاختيار الأفراد أو الوحدات ، ويمكن أن يتم الاختيار ايضاً باستخدام الكمبيوتر أو اليانصيب Lottery method .

حسنات العينة العشوائية البسيطة Simple random sample فهي :

١- تخضع جميع عناصر المجتمع لفرص متساوية في عملية الاختيار .
٢- تعد هذه الطريقة من أسهل الطرق تطبيقاً في العينات الاحتمالية
٣- أكثر طريقة قابلة للفهم .
٤- سهولة حساب خطأ العينة المصاحب لها Sampling
٥- سيئات العينة العشوائية البسيطة

1- تعد هذه الطريقة غير عملية Impractical لأنه من الصعوبة بمكان أحياناً توفير قوائم وترقيم عناصر مجتمع الدراسة .

٣- عدم استخدام كافة المعلومات المتعلقة بمجتمع الدراسة .
٤- لا تؤكد هذه الطريقة استخدامها لكافة العناصر التي يتضمنها مجتمع الدراسة
٥- خطأ العينة في هذه الطريقة أكبر من الطرق الأخرى ، كونها أقل دقة منها .
٦- استخدام هذه الطريقة يتطلب أخذ عينات كبيرة إذا ما قورنت بالعينات الأخرى
٧ - استخدام هذه الطريقة قد يكون مكلفاً بالمال والوقت .

العينة الطبقية Stratified sampling : يقسم المجتمع إلى مجموعات متجانسة ، ومن هذه المجموعات يتم اختيار عينات عشوائية ، وعلى سبيل المثال فإن طلبة الجامعة يمكن أن يوزعوا على ضوء تخصصاتهم ، وفي كل تخصص يمكن أن نوزع الطلبة إلى طلبة جدد Juniors وطلبة قدماء Seniors أو الموظفين إلى مدراء وغير مدراء ، وهؤلاء يمكن أن نوزعهم ثانية علي ضوء دخلهم.

العينة العنقودية Cluster Sampling : وفي مثل عندما تكون العناصر المكونة للمجتمع موزعة ، وعندما لا تتوفر لدينا قائمة بأسماء هذه العناصر فإن استخدام العشوائية البسيطة والعينة الطبقية يصبح مكلفاً ، هذه الحالة فإننا نلجأ إلى العينة العنقودية . إذ أن كل وحدة تشكل مجموعة من العناصر التي يتكون منها مجتمع الدراسة . ومن كل وحدة نختار إما عينة عشوائية بسيطة أو طبقية . وعلى سبيل المثال إذا أردنا أن ندرس الطلبة المعرضون للفصل من الجامعات students at risk ، الأمريكية ، فإنه من الصعوبة أن نحصل على قائمة بالأسماء من كل المناطق ، لذا فإن بإمكان الباحث أن يختار المدارس ، ومن ثم يختار الطلبة . ويفترض أن تكون المجموعات Clusters غير متجانسة عند اختيار العينة . أما حسنات هذه الطريقة فأهمها :

- يعد هذا النهج سهلاً وأكثر ملائمة للتطبيق عندما يكون مجتمع الدراسة كبيراً .

- تكلفة هذه الطريقة قليلة نسبياً إذا قورنت بالطرق الأخرى

- لا تحتاج لوقت طويل في تطبيقها .

أما سيئات هذا النهج فتتمثل في :

- يمكن أن تختلف المجموعات في حجمها وبالتالي يزداد التحيز .

- حجم خطأ العينة كبير نسبياً .