

بسم الله الرحمن الرحيم

اللقاء الخامس

العينات في البحث العلمي

تسمى عملية اختيار العينة بالمعاينة وهي عملية حاسمة و اساسية في البحث العلمي لانها تؤثر على جميع خطوات البحث.

عينة البحث (Sample) هي جزء يتم اختياره من مجتمع البحث (Population) بحيث تمثل هذه العينة المجتمع و تحتوي على الصفات الأساسية للمجتمع.

المجتمع: يقصد بالمجتمع جميع الافراد (او الاشياء او العناصر) الذين لهم خصائص واحدة يمكن ملاحظتها.

العينة: هي اي مجموعة جزئية من المجتمع.

إختيار عينة البحث هو موضوع مهم و لا بد منه خصوصا في حالة الأبحاث التي لا يمكن فيها الحصول على معلومات من كافة أفراد المجتمع لكثرة العدد. فلو قلنا مثلا بأن هناك بحث عن موضوع ما مثلا:

اتجاهات طلبة الجامعات الفلسطينية بغزة نحو علماء المسلمين

فإن المجتمع في هذه الحالة هو جميع طلبة الجامعات بغزة. بالتالي يستحيل الحصول على معلومات للبحث من مجتمع حجمه كبير بهذا الشكل .

إختيار العينة يسهل العملية على الباحث حيث يمكنه من إختيار مجموعة من الأفراد يمكن جمع المعلومات منهم مما يوفر الوقت و الجهد.

وفي حالة كانت العينة مختارة بشكل صحيح و ممثلة للمجتمع بكافة طبقاته فإنه يمكن تعميم النتيجة/النتائج التي يتوصل إليها الباحث في دراسته. و بالطبع، يجدر الإشارة بأنه كل ما زاد حجم العينة كل ما كانت أصدق.

لماذا تتعامل الدراسات مع عينة للدراسة بدلا عن المجتمع:

- امكانية التطبيق
- السرعة فى الانجاز (وقت وجهد)
- الدقة
- الكلفة
- مدى تجانس الظاهرة

حتى تكون العينة المختارة ممثلة للمجتمع لا بد من مراعاة عدد من الأمور:

• انعكاس الصفات و الخصائص: لا بد أن تمثل العينة انعكاس للصفات و الخصائص الأساسية في مجتمع البحث.

• تكافؤ الفرص بين جميع أفراد المجتمع: لا بد من يكون الاختيار بشكل عادل بحيث تتوفر الفرصة لأي فرد من أفراد المجتمع لأن يكون من العينة.

• عدم التحيز (Bias): لا بد أن يكون الاختيار بدون تحيز لأي صفة أو مجموعة من الأفراد لأي سبب كان. مثلاً: نشر استبيان للحصول على معلومات من الموظفين على الإنترنت فقط يسبب وجود تحيز في الدراسة حيث أن هناك تحيز لأن المعلومات التي يتم الحصول عليها هي من الأفراد الذين لديهم حاسب آلي و إتصال بالإنترنت، و هذا شئ قد لا ينطبق على جميع أفراد المجتمع.

• تناسب عدد أفراد العينة مع عدد أفراد المجتمع: و هذا يعتمد على البحث و أسلوب البحث و طبيعة المشكلة المدروسة.

ملاحظة للاخذ بعين الاعتبار:

في حالة تم عمل الدراسة مع وجود أي سبب قد يخلّ بإمكانية الحصول على عينة (Sample) تمثل مجتمع البحث (Population)، لا بد من ذكر هذا في البحث بشكل واضح حيث أن عدم ذكر هذا في البحث قد يؤدي إلى إيجاد ضعف أو عدم تصديق لأي نتائج في البحث بالإضافة إلى أن عدم ذكر هذا غالبا ما سيتسبب في الإنقاص من الدرجات التي من الممكن أن يتحصل عليها البحث في حالة بحث الماجستير أو الدكتوراة و قد يسبب مشاكل أخرى

أنواع العينات تنقسم العينة إلى قسمين :

أولاً/ العينات الاحتمالية (العشوائية)

1- العينة العشوائية البسيطة Simple Random

يقصد بالعينة العشوائية هي منح جميع افراد المجتمع فرصا متساوية في التمثيل للعينة.

- القرعة ، أي ترقيم الأسماء ووضعها في صندوق ثم السحب .
- جداول الأرقام العشوائية ، أرقام مدرجة في جدول تحدد طريقة المرور على الأرقام في خط مائل أو مستقيم لاحتساب العدد المطلوب الذي مر عليه الخط .

2- العينة الطبقيّة العشوائية Stratified Sample

يقسم مجتمع البحث إلى شرائح أو أقسام أو طبقات بطريقة عشوائية تناسب خصائصهم (الطبقات بالتساوي)

(1) العينة الطبقيّة غير التناسبية

- مثال: عدد طلبة كلية التربية 1000 ، الذكور 300 والاناث 700 مطلوب عينة من 100.
- الاجابة يختار الباحث العينة لتكون 50 ذكور و50 اناث.

(2) العينة الطبقيّة العشوائية التناسبية

- مثال: عدد طلبة كلية التربية 1000 ، الذكور 300 والاناث 700 مطلوب عينة من 100.

- الاجابة يختار الباحث العينة لتكون 30 ذكور و70 اناث.

3- العينة العشوائية المنتظمة **Systematic Sample** تسمى بعينة المسافات الإحصائية

مثال: مجتمع العينة 3000 فرد والعينة المطلوبة 150

$$\text{الزيادة المنتظمة} = 150/3000 = 20$$

وعلى هذا يتحدد الرقم الاول للعينة ، اي اسم الطالب الاول بحيث يكون اقل من 20 ثم يبدأ الباحث بتوزيع العينة على بقية الاسماء.

اول رقم 3، الرقم الثاني $20+3=23$ والثالث هو 43 ثم 63 ثم 83...حتى نصل الى اخر رقم 2983

5- العينة العنقودية **Cluster Sample** عينة متعددة المراحل. وحدات الاختيار

الصفوف

الطريقة: تقسم المجتمع إلى وحدات أولية وتم اختيار عينة من هذه الوحدات كمرحلة أولى تم تقسم كل وحدة إلى وحدات ثانوية تؤخذ فيها عينة كمرحلة ثانية ، ثم تقسم إلى وحدات أصغر جزا تؤخذ منها عينة كمرحلة ثالثة ... وهكذا حتى نحصل مجتمع الدراسة .

مثال: طلبة الصف السادس بمدارس قطاع غزة

محافظات/ عينة من المدارس/عينة من الصفوف/عينة من الطلاب.

ثانيا / العينات غير الاحتمالية **Non Probability Sample** وتعتمد على حكم الباحث الشخصي، وأحيانا ممكن نطبق عليها الإحصائية

العينة الحصصية (العينة الطبقة التناسبية) Quota sample تبدو العينة المختارة بطريقة الحصة مماثلة لعينة طبقة المجتمع الأصلي .

تختلف عن العينة العشوائية الطبقية في ان الافراد يتم اختيارهم ليس بطريقة عشوائية انما بطريقة قصدية.

عينة الصدفة –العينة المتاحة available sample – العينة العرضية Accidental Sample

اختيار عدد من الأفراد الذي يستطيع العثور عليهم في مكان و فترة زمنية محددة عن طريق الصدفة وذلك لسهولة استخدامها، وهي بتأكيد أحيانا لا تمثل المجتمع الأصلي.

الطريقة: فمثلا ممكن جمع العينة في الشوارع والأسواق، أو عند زيارة المكتبة المدرسة توزع الاستبيان على الطلاب و المعلمين أو حتى زوار المدرسة من أولي أمور أو مشرفين.... الخ . نتائج استخدام هذا النوع من العينات تحدد امكانية تعميم النتائج.

العينة العمدية Purposive sample (أساس حُر من قبل الباحث وحسب طبيعة بحثه . الطريقة: ففي مثالنا اختيار الطلبة المتفوقين والمعلمين أصحاب الفكر النير لمعرفة مدى ملائمة مقتنيات المكتبة للرقمي بهم. ثالثاً / العينة المزدوجة)

خطوات اختيار عينات البحث

- 1- تحديد مجتمع البحث الأصلي فمجتمع البحث طلاب ومعلمون وكالة الغوث - غزة
 - 2- تشخيص أفراد المجتمع إعداد قوائم بأسماء الطلبة والمعلمون بوكالة الغوث في غزة وفقاً لمتغيرات المنطقة والجنس
 - 3- اختيار وتحديد نوع العينة تكون عينة احتمالية أو غير احتمالية حسب نوع العينة المختارة.
 - 4- تحديد العدد المطلوب من مجتمع العينة. تحديد الحجم المناسب للعينة ، والقاعدة تقول كل ما كان حجم العينة أكبر كل ما كان تمثيلها للمجتمع الأصلي أفضل . مع مراعاة التالي :
 - التجانس أو التباين بين عناصر المجتمع الأصلي .
 - المنهج المستخدم في البحث أهو وصفي مسحي/دراسة حالة أم تاريخي أم تجريبي .
- ففي الدراسات المسحية يلجأ كثير من الباحثين إلى اختيار حوالي 20% من المجتمع الأصلي الصغير (500-1000)
 - 5% اذا كان مجتمع الدراسة كبير

- الدراسات التجريبية : 30 فى المجموعة ان لا يقل عدد الافراد فى الخلية الواحدة عن 5
- الدراسات الارتباطية - يجب ان لا يقل حجم العينة عن 30.
- دراسات المقارنة- يجب ان لا يقل عدد افراد العينة فى كل مجموعة عن 10 افراد.

الاطءاء العامة فى اختيار العينات

- الميل فى اختيار العينات التى افرادها فى متناول يد الباحث
- اختيار بعض الافراد او الوحدات التجريبية التى ليست من مجتمع الدراسة
- اختيار افراد المجموعتين التجريبية والضابطة من مجتمعين مختلفين.
- الميل الى التقليل من النفقات

What are the important issues?

Response Rate:

50% to 90% is preferable but this may be unrealistic. Telephone, mail and computer methods may result in much lower response rates.

تمرين

لدى مجلة مليون مشترك، ويريد موظفو التحرير معرفة أى من جوانب المجلة محببة وأيها غير محببة. يقرر الموظفون بان المقابلة الشخصية هي أفضل طريقة للحصول على المعلومات. ولأسباب عملية واقتصادية سيتم استطلاع رأى 500 شخص فقط في خمس مدن.

حدد ما يلي:

- المجتمع الإحصائي المستهدف
- المجتمع الإحصائي الذي يمكن الوصول إليه - السهل المنال
- العينة