

Prepared by Dr. Fayez Ali Jrad

REC 001
Research Essentials Completed

Lecture 5



العينات Samples

Lecture 5

REC 001

Research Essentials Completed

Prepared by
Dr. Fayez Ali Jrad

مخطط العرض



- مفاهيم العينات
- كيفية تحديد حجم عينة
- خطوات اختيار عينة
- الأنواع المختلفة للعينات
- العينات المتديزة

مفاهيم العينات

- تتطلب دراسة ظاهرة أو مشكلة ما توفر بيانات ومعلوماتية ضرورية عن هذه الظاهرة أو المشكلة لتساعد الباحث على اتخاذ قرار أو حكم مناسب حيالها.
- إن التحديد الواضح لمجتمع الدراسة والذي يقصد به جميع العناصر أو المفردات التي سيدرسها الباحث أمر ضروري جداً لأنه سيساعده في تحديد الأسلوب العلمي الأمثل لدراسة المجتمع خاصة وأن بعض المشكلات المدروسة أحياناً تغطي مجتمعات كبيرة يصعب دراسة كل عنصر أو حالة فيها.

مفاهيم العينات

▪ بعض المشكلات المدروسة أحياناً تغطي مجتمعات كبيرة يصعب دراسة كل عنصر أو حالة فيها كما:

✓ قد يترتب على دراسة كل عنصر أو حالة تكاليف باهظة

✓ قد تكون دراسة جميع عناصر مجموع غير مجدية

▪ إن الحاجة إلى اتخاذ قرارات سريعة بخصوص مشكلة أو ظاهرة قد لا يساعد على دراسة جميع عناصر المجتمع لذلك يلجأ الباحث في مثل هذه الحالات إلى استخدام أسلوب العينة بدلاً من أسلوب المسح الشامل.

مفاهيم العينات

مفاهيم الأساسية

مجتمع الدراسة : يشمل جميع عناصر ومفردات المشكلة أو الظاهرة قيد الدراسة ويتكون مجتمع الدراسة عادة من عناصر ومفردات

أسلوب المسح الشامل : جميع البيانات والمعلومات عن جميع عناصر ومفردات الدراسة

أسلوب العينة : تعني طريقة جمع البيانات والمعلومات عن عناصر وحالات محددة

فوائد أسلوب المسح بالعينة



● **كلفة أقل**

● **اختصار الوقت والجهد**

● **سرعة الوصول إلى النتائج بما يحقق أهداف الدراسة**

● **دقة كبيرة في النتائج خصوصاً في حالة التجانس النسبي
بين الافراد مجتمع الدراسة**

كيفية تحديد حجم عينة الدراسة

اعتبارات يتوقف عليها اختيار حجم العينة

● درجة تجانس وتباين وحدات المجتمع الدراسة

● طبيعة المشكلة او الظاهرة المدروسة

● مدى الثقة التي يريد الباحث الالتزام بها

● الوقت والجهد والكلفة اللازمة لاختيار العينة

كيفية تحديد حجم عينة الدراسة



تحديد حجم العينة

$$\text{حجم العينة} = \frac{\frac{d^2 b (b-1)}{c^2}}{1 - \frac{d^2 b (b-1)}{c^2} \frac{1}{n} + 1}$$

ن: حجم مجتمع الدراسة

د: الدرجة المعيارية المقابلة لدرجة الثقة في جدول التوزيع الطبيعي.

ب: النسبة وهي نسبة المتغير المراد دراسته بالنسبة لمجتمع الدراسة.

ج: درجة الخطأ المسموح بها.

كيفية تحديد حجم عينة الدراسة

$$n = \frac{P(1 - P)}{\frac{P(1 - P)}{N} + \frac{E^2}{SD^2}}$$

حيث:

n حجم عينة البحث.

N حجم مجتمع البحث.

SD الدرجة المعيارية وهي تساوي 1.96 عند معامل ثقة 95%.

P قيمة احتمالية تتراوح بين الصفر والواحد الصحيح، حيث كلما اقتربت قيمة P من الصفر والواحد الصحيح

كلما صغر حجم العينة، وكلما اقتربت قيمة P من النصف كلما زاد حجم العينة، لذلك عادة ما يتم

اختيار قيمة $P=0.5$ من أجل زيادة حجم العينة.

E نسبة الخطأ المسموح به.

كيفية تحديد حجم عينة الدراسة

- هناك أيضاً بعض الأسس لتقرير حجم العينة العشوائية
 - يكون حجم العينة ما بين 5% إلى 20% من حجم المجتمع الدراسة في حالة الدراسات المسحية
 - علماً بأن هذه النسبة تقل كلما زاد حجم مجتمع الدراسة وقد تزداد في الوضع المعاكس.
 - يجب أن لا يقل عدد عناصر الخلية الواحدة في حالة الدراسات التجريبية ذات المعالجتين أو أكثر عن خمس عناصر.
 - يفضل أن يتراوح حجم العينة ما بين 50 إلى 100 عنصر في حالة الدراسات التي تهدف إلى حساب معامل الارتباط بين ظاهرتين.
 - يجب أن لا يقل عدد أفراد الخلية الواحد عن خمس عناصر في حالة الاختيار الإحصائي (مربع كاي).

كيفية تحديد حجم عينة الدراسة

ويقترح بعض المتخصصين في البحث والتقييم أن يكون أقل عدد لأفراد العينة في بعض أنواع الدراسات كما يلي^(١):

- الدراسات الارتباطية = ٣٠ فرداً/ متغيراً في الارتباط والانحدار المتعدد.
- البحوث التجريبية = ١٥ فرداً في كل مجموعة. (ويفضل أن يكون عدد أفراد الدراسات التجريبية قريباً من عددهم في الظروف الطبيعية؛ فإذا كان عدد الطلبة في الصف المدرسي عادة حوالي ٣٥ طالباً، فإن نتائج الدراسة تكون أكثر صدقاً إذا طبقت في صفوف عدد أفرادها ٣٥ طالباً).
- الدراسات الوصفية = ٢٠٪ من أفراد مجتمع صغير نسبياً (بضع مئات) و ١٠٪ لمجتمع كبير (بضعة آلاف) و ٥٪ لمجتمع كبير جداً (عشرات الآلاف).
- التحليل العاملي = (١٠ - ٥) أفراد لكل فقرة.

كيفية تحديد حجم عينة الدراسة

- ومما هو جدير بالملاحظة أن استخدام عينات ذات حجوم الصغيرة في بعض البحوث افضل من استخدام حجوم كبيرة.
- مثل الدراسات التي تتطلب مقابلات فردية.
- أو الدراسات التي تتطلب مقاييس اسقاطية ، فدراسة عدد قليل من الأفراد يوفر عمقاً وتحليلاً افضل من زيادة العينة بتحليل سطحي لكل حالة

اختيار العينة

- لضمان تمثيل سليم وشامل لمجتمع الدراسة فإنه لابد قبل اختيار العينة من الأخذ بعين الاعتبار الشروط التالية:
- 1- تكافؤ وتساوي فرص اختيار أي مفردة أو عنصر من مفردات وعناصر مجتمع الدراسة.
- 2- ضرورة أن يكون حجم العينة كافياً لضمان دقة النتائج من خلال دقة تمثيل العينة لمجتمع الدراسة ، فكلما كان حجم العينة كبيراً كلما كان تمثيلها أفضل لمجتمع الدراسة وكانت النتائج أفضل وأكثر دقة.
- 3. تجنب الوقوع في الأخطاء الشائعة لاختيار العينات.

اختيار العينة

الأخطاء الشائعة لاختيار العينات

- الخطأ العشوائي ويرتبط وقوع هذا الخطأ بأسلوب اختيار مفردة أو عنصر معين من عناصر مجتمع الدراسة.
- خطأ التحيز وينجم عادة عن وقوع الباحث تحت تأثير معين يجعله منحازاً لفكرة معينة فيقوم باختيار عينات تتلاءم مع هذا التأثير وتعمل على تحقيقه.
- اختيار عناصر أو مفردات لا تنتمي إلى مجتمع الدراسة.

الحالات التي تستدعي عينة كبيرة الحجم

- 1- عندما تتضمن الدراسة عدداً كبيراً من المتغيرات التي يصعب التحكم بها.
- 2- عند توقع ظهور فروق طفيفة بين المجموعات أو ارتباطات منخفضة بين المتغيرات.
- 3- عند لزوم تجزئة المجموعات إلى مجموعات فرعية.
- 4- عندما يكون الأصل غير متجانس بالنسبة للمتغيرات المدروسة.

خطوات اختيار العينة

تمر عملية اختيار العينة في مجموعة من المراحل المتسلسلة والمتراصة كالتالي^(١):

- ١- تحديد أهداف المسح بالعينة بشكل واضح ودقيق لأن ذلك يساعد الباحث لاحقاً في تحديد المعلومات والبيانات المراد جمعها وأسلوب جمعها.
- ٢- تحديد مجتمع الدراسة وتعريفه بشكل دقيق.
- ٣- تحديد البيانات والمعلومات المراد جمعها ولا بد أن تتلاءم هذه المعلومات والبيانات مع أهداف المسح بالعينة وتعمل على تحقيقها.
- ٤- تحديد درجة الدقة المطلوبة: فكما أشرنا آنفاً فإن هناك بعض الأخطاء التي تقع عند اختيار العينة، وبالتالي لا بد للباحث من تحديد درجة هذه الأخطاء والجهد والمال الإضافيين اللذين سيبدلهما للتغلب على هذه الأخطاء وتحقيق درجة دقة عالية وهذا الوضع يرتبط بشكل مباشر بحجم العينة.

خطوات اختيار العينة

- 5- طرائق وأساليب الحصول على البيانات: فهناك وسائل متعددة يمكن بواسطتها الحصول على المعلومات والبيانات المطلوبة مثل: المقابلة، الاستبيان، الزيارة....الخ.
- 6- تحديد الإطار: قبل اختيار العينة لا بد من تقسيم مجتمع الدراسة إلى أقسام يعرف كل واحد منها بوحدة معاينة، ومن الضروري أن تغطي وحدات المعاينة مجتمع الدراسة ككل، ولا بد أن تكون هذه الوحدات منفصلة عن بعضها البعض وغير متداخلة، بمعنى أن كل عنصر أو مفردة من مفردات مجتمع الدراسة ينتمي فقط إلى واحدة من هذه الوحدات، وتعرف جميع وحدات المعاينة بالإطار الذي لا بد أن يكون محدداً بدقة ووضوح.
- 7- اختيار العينة: هناك طرق عديدة لاختيار العينة ولكن قبل ذلك يجب تحديد حجم العينة ودرجة الدقة المنشودة والكلفة والزمن اللازمين.

خطوات اختيار العينة

٨- الاختبار المسبق: وهذا يعني ضرورة إجراء تجربة أولية لأسلوب جمع المعلومات والبيانات المطلوب سواء أكان هذا الأسلوب إستبانه أو مقابلة أو ملاحظة، وذلك لأن مثل هذا الاختبار قد يكشف عن مشاكل عديدة يمكن تجنبها قبل الشروع في جمع المعلومات وبالتالي تلافي هذه المشاكل التي قد تؤثر بشكل كبير على دقة البيانات وبالتالي دقة نتائج الدراسة.

٩- تنظيم العمل الميداني: وهذا يتطلب:

- تدريب العاملين في الميدان وتوضيح أهداف الدراسة وطرائق جمع المعلومات.
- تنظيم عملية الإشراف على العاملين في الميدان.
- إيجاد نظام للتدقيق المبكر للبيانات والمعلومات التي يتم جمعها.
- وضع الحلول المناسبة للحالات التي لا يتمكن فيها الباحث من الحصول على بيانات ومعلومات من بعض عناصر ومفردات الدراسة.

خطوات اختيار العينة

١٠- تنظيم وتبويب وتحليل البيانات وفي هذه المرحلة لابد من:

- مراجعة الاستبيانات التي تم ملؤها وتصحيح الأخطاء الناجمة عن التسجيل وكذلك حذف البيانات التي يتضح خطأها.
- إيجاد حل مناسب في حالة إهمال المستجيب للإجابة عن بعض الأسئلة.



الأنواع المختلفة للعينات

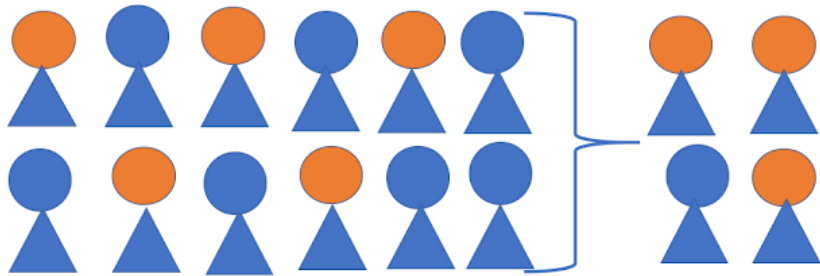
الأنواع المختلفة للعينات



العينات الغير احتمالية

العينات غير الاحتمالية

Probability sampling



العينات احتمالية

العينات غير الاحتمالية

- هي العينات التي تتدخل في اختيارها رغبة الباحث وأحكامه الشخصية.
- قد يزار البحث العينة من الذين يقابلهم بشكل عرضي أو بالصدفة أو لأنه يعرف مسبقاً بانهم لن يرفضوا طلبه كأن يكونوا من معرفه الذي ييسر الوصول اليهم ويشار للعينة (Available Sample).
- وقد يختارهم من المتطوعين (Volunteers).
- قد ينتقي عناصر العينة مسبقاً لأنه يعرف بأنهم الأقدر على تقديم معلومات عن مشكلة معينة أكثر من غيرهم لانهم عاشوا المشكلة أو عاصروها وبالتالي العينة هنا مقصودة (Purposive).
- لابد للباحث من الموازنة بين التحيز في هذا النوع العينات وما توفره من معلومات صادقة.

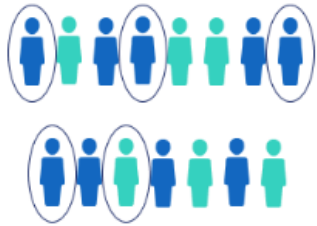
العينات الاحتمالية

العينات الاحتمالية: وهي العينات التي يتم اختيارها بطرق علمية محددة مثل العينة العشوائية البسيطة والعينة الطبقية المنتظمة والعينة العنقودية، حيث يفرض نوع المشكلة وخصائص المجتمع الطريقة المناسبة للاختيار. ويعزى الخطأ العيني الذي يمكن أن يقع فيه الباحث، إلى الخطأ في تحديد المجتمع الإحصائي ودرجة الوعي بالخصائص الواجب تمثيلها في العينة؛ أو إلى اختيار العينة بطريقة غير مناسبة؛ كأن يختار بالطريقة العنقودية مع أن الأنسب اختيارها بالعشوائية البسيطة مثلاً. ولذلك، فإن العينات الاحتمالية هي تلك العينات التي يكون لكل فرد في المجتمع فرصة محددة لاختياره، أو يكون له نفس الفرصة لاختياره ضمن الفئة الواحدة المتجانسة من الفئات المكونة للمجتمع الإحصائي^(١).

الأنواع المختلفة للعينات

العينات الاحتمالية

Simple random sample



العينة العشوائية البسيطة simple Random Sample

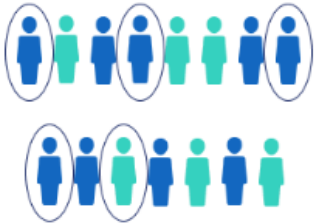
(مقطع من جدول الأرقام العشوائية)

عمود سطر	١	٢	٣	٤
١	٢٣٧٩٥	٩٧٠٠٥	٤٣٩٢٣	٨١٢٩٢
٢	٥٧٠٩٦	٧٠١٥٨	٣٦٠٠٦	٢٥١٠٦
٣	٥٢٧٥٠	٦٩٧٦٥	٤٢١١٠	٢٨٥٠٥
٤	٩٠٥٩١	٥٨٢١٦	٠٤٩٣١	٧٨٢٧٤
٥	٢٠٨٠٩	٢٣٠٦٨	٨٤٦٣٨	٩٩٥٦٦

- هي العينة التي اختيرت بطريقة يكون لكل عنصر في المجتمع نفس فرصة الاختيار ، وأن اختيار أي عنصر لا يرتبط باختيار عنصر آخر

الأنواع المختلفة للعينات

Simple random sample



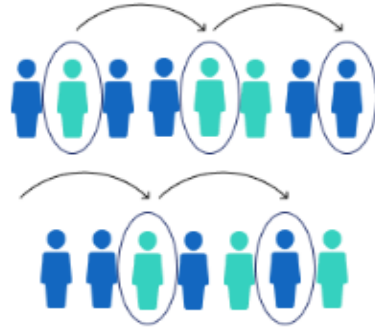
العينات الاحتمالية

العينة العشوائية البسيطة simple Random Sample

- ويمكن للباحث أن يتبع أسلوباً آخر يتلخص في أن يكتب الأعداد في الإطار على قصاصات من الورقة ، وتوضع في صندوق ، ثم يتم سحب الأوراق عشوائياً حتى نصل إلى حجم العينة مع إعادة الورقة في كل مرة إلى الصندوق ، وعدم احتسابها أكثر من مرة إذا تم سحبها مرة أخرى.

الأنواع المختلفة للعينات

Systematic sample



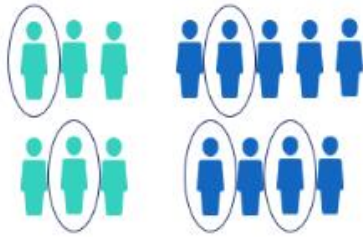
العينات الاحتمالية

العينة المنتظمة : Systematic Sample

- إذا كان ترتيب عناصر المجتمع في القائمة المشار إليها في العينة العشوائية البسيطة عشوائياً ، فإنه يمكن اختيار عناصر العينة بشكل دوري
- إذا كان حجم العينة = 100 ، وحجم المجتمع = 785 فإن طول الدورة = 8
- يحدد الباحث رقم اقل من 8 كنقطة بداية ثم تحدد الأعداد 6-14-22-30....
- وتختلف عن الطريقة العشوائية البسيطة أن تحديد نقطة البداية يحدد رتب العناصر الباقية (غير مستقلة)

الأنواع المختلفة للعينات

Stratified sample



العينات الاحتمالية

العينة الطبقية: Stratified Sample

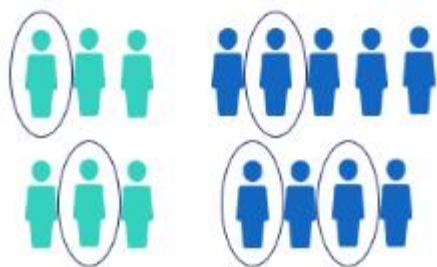
مثال: اشتمل مجتمع إحدى الدراسات على جميع معلمي المرحلة الأولى من التعليم الأساسي (المصفوف الأربعة الأولى) وعددهم ١٦٠٠ معلماً ومعلمة، يتوزعون حسب المؤهل العلمي إلى (١٠٠) بكالوريوس + دبلوم عالي و (٤٠٠) بكالوريوس و (٨٠٠) دبلوم متوسط، كما يتوزعون حسب الجنس إلى (١٠٠٠) معلمة و (٦٠٠) معلماً. ويمكن تمثيل توزيع المجتمع الكلي على المجتمعات الفرعية الستة كما في الجدول التالي:

الجنس/المؤهل	بكالوريوس + دبلوم	بكالوريوس	دبلوم	المجموع
ذكور	١٦٠	١٦٠	٣٢٠	٦٠٠
إناث	٢٤٠	٢٤٠	٤٨٠	١٠٠٠
المجموع	٤٠٠	٤٠٠	٨٠٠	١٦٠٠

- يقوم بتقسيم المجتمع الأصلي إلى مجتمعات فرعية (فئات أو طبقات) حسب درجة أهمية تمثيل الخاصية يلجأ إليه الباحث إذا شعر بأن الخطأ العيني عن انتهاك تمثيل بعض الخصائص في المجتمع كبيراً نسبياً

الأنواع المختلفة للعينات

Stratified sample



العينات الاحتمالية

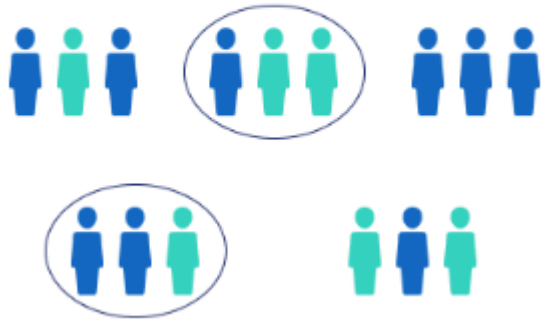
العينة الطبقية: Stratified Sample

إذا قرر الباحث اختيار عينة طبقية 10% من مجموع أفراد المجتمع سيكون

الجنس/المؤهل	بكالوريوس + دبلوم	بكالوريوس	دبلوم	المجموع
ذكور	١٦	١٦	٣٢	٦٠
إناث	٦٤	٦٤	٤٨	١٠٠
المجموع	٨٠	٨٠	٨٠	١٦٠

الأنواع المختلفة للعينات

Cluster sample



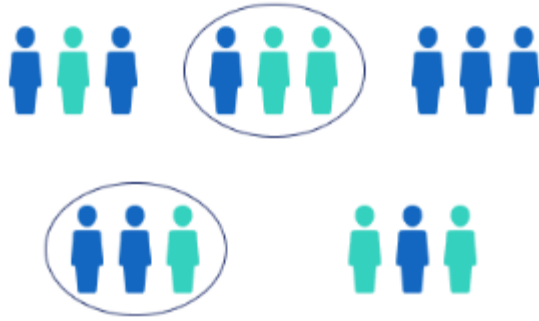
العينات الاحتمالية

Cluster Sample العينة العنقودية

- تختلف هذه الطريقة عن سابقتها في طريقة الاختيار فهي هنا مجموعة من العناصر، بينما كان العنصر الواحد هو وحدة الاختيار في الطرق السابقة .
- عندما يتم اختيار عينة من 600 طالب من بين 3000 طالب موزعين في صفوف ومدارس مختلفة ، ومن الأسهل عملية اختيار عدة صفوف عشوائية بحيث يكون مجموع عدد الطلبة في الصفوف مساوياً لحجم العينة.

الأنواع المختلفة للعينات

Cluster sample



العينات الاحتمالية

Cluster Sample العينة العنقودية

- نقطة جديرة بالملاحظة في هذه الطريقة وهي أنه قد يترتب على تغيير وحدة الاختيار، تغيير في وحدة التحليل. والميزة الرئيسية للاختيار بهذه الطريقة هي توفير الجهد والتكاليف، خاصة عندما يكون المجتمع كبيراً ومنتشرة على منطقة جغرافية واسعة؛ إلا أنه يتوقع زيادة الخطأ العيني عند الاختيار بهذه الطريقة، كما أنها تضيف صعوبات في التحليلات الإحصائية.

الأنواع المختلفة للعينات

العينات غير الاحتمالية

عينة الحصة



- تستخدم في حالة عدم معرفة الباحث لعناصر مجتمع الدراسة ولكنه يعلم بعض الخصائص عنهم. فمثلا لو اردنا معرفة الرأي العام للسكان في مدينة ما حول مسألة معينة ونعلم أن 60% من سكان هذه المدينة من الذكور وأن 40% من الإناث فإننا نحاول أن نمثل كلا الفئتين بحصة معينة في العينة تتناسب مع حجم الفئة نفسها .

الأنواع المختلفة للعينات

العينات غير الاحتمالية

العينات المتعددة المراحل

- قد يتطلب اختيار العينة بأي من الطرق السابقة من بين كافة وحدات المجتمع إلى مجهودات بشرية ونفقات واستعدادات لاسيما إذا كان المجتمع متشعبة وواسعا، وكانت وحداته متفرقة ويصعب الإلمام بها. وحتى يكون الاختيار في هذه الحالة فيه نوع من الدقة نقسم المجتمع الأصلي إلى عدة مجموعات، ثم نختار إحداها بالطريقة العشوائية. ونستمر في عملية التقسيم والاختيار هذه حتى نصل إلى مجموعة تتفق في حجمها وظروفها المختلفة مع الإمكانيات المتوفرة لدى الباحث للقيام بدراسته.

الأنواع المختلفة للعينات

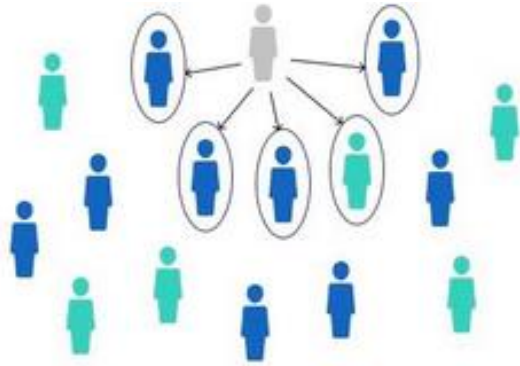
العينات غير الاحتمالية

العينات المتعددة المراحل

ويعاب في هذه العينات أنها تستعمل في المرحلة النهائية أعداد قليلة من الأفراد إذا ما قيس ذلك بالأعداد الموجودة في المرحلة الأولية أو الأساسية.

- ولكن هذه العينات، بالرغم من كل ذلك، تتميز بما يلي
- أن متطلباتها من النواحي الإدارية والمادية والفنية قليلة جدا إذا قيست بالمتطلبات العينات من الأنواع الأخرى.
- لا نحتاج عند اختيار هذه العينات إلى عمل إطار كامل لكافة وحدات المجتمع وإنما فقط للوحدات أو الأقسام التي تدخل فعلا في العينة.

الأنواع المختلفة للعينات



العينات غير احتمالية

عينة الصدفة:

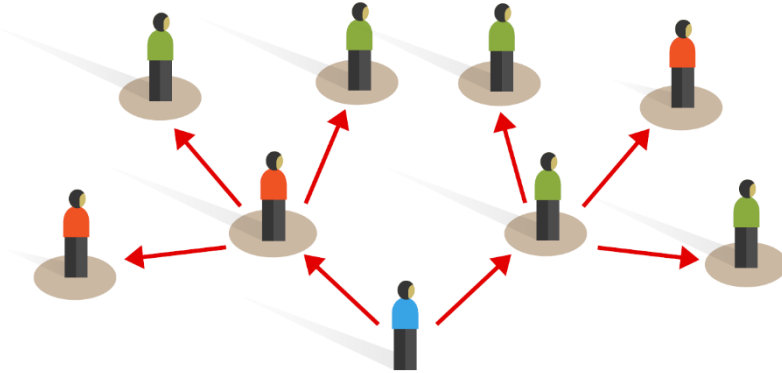
- في مثل هذا النوع من العينات يلجأ الباحث الى اعتماد العينات المتوفرة لديه والتي في الغالب لا تمثل مجتمع الدراسة ويصعب تعميم نتائجها
- على سبيل المثال، يمكن للباحث أن يقف الساعة العاشرة صباحاً أمام المكتبة العامة للمدينة ويقدم الاستبيان لكل من يدخل المكتبة في ذلك الوقت، فيكون كل من شارك في عينة الدراسة تم اختياره بطريقة الصدفة.

الأنواع المختلفة للعينات

العينات غير الاحتمالية

عينة الكرة الثلجية

Snowball sampling



- تقوم هذه الطريقة على اختيار فرد معين وبناء على ما يقدمه هذا الفرد من معلومات تهم موضوع دراسة الباحث، يقرر الباحث من هو الشخص الثاني الذي سيقوم باختياره لاستكمال المعلومات والمشاهدات المطلوبة وهكذا. لذلك سميت بعينة الكرة الثلجية حيث يعتبر الفرد الأول النقطة التي سيبدأ حولها التكثيف لاكتمال الكرة أي اكتمال العينة

العينات المتحيزة

تكون العينة متحيزة إذا لم يكن اختيار أفرادها قد تم حسب الأصول الصحيحة. ويرجع أسباب التحيز في اختيار العينات إلى عوامل ثلاثة

- اختيار العينة بدون استعمال إطار للمجتمع

- أخذ العينة من إطار خاطئ أو غير تام

- عدم جمع البيانات من بعض الأفراد

العينات المتحيزة

اختيار العينة بدون استعمال إطار للمجتمع

1 هناك بعض الدراسات التي يعرض الناس عن الاشتراك فيها لسبب أو لآخر، ولذا يلجأ الباحث إلى تكوين عينة عن طريق المتطوعين.

2 يلجأ بعض الباحثين إلى اتخاذ أقربائهم أو أصدقائهم ومعارفهم.

3 يعتمد بعض الباحثين أحيانا إلى اختيار عيناتهم من أمكنة خاصة أو محددة جدا

4 يميل بعض الباحثين إلى استخدام المرضى في المستشفيات أو الطلبة في المدارس كأفراد في عيناتهم لإمكانية حصر عدد كبير منهم في مكان أو أمكنة معينة.

5 يميل بعض الباحثين إلى استخدام أشخاص يتميزون بصفة أو صفات معينة أفراد رغم كون هذه الصفات المأخوذة بعين الاعتبار ليس لها علاقة بالظاهرة مدار البحث.

العينات المتحيزة

أخذ العينة من إطار خاطئ أو غير تام

تكون العينة متحيزة إذا لم يكن اختيار افرادها قد تم حسب الأصول الصحيحة. ويرجع أسباب التحيز في اختيار العينات إلى عوامل ثلاثة

استعمال إطار قديم لاختيار العينة، خصوصا إذا كان قد أصاب المجتمع بعض التغيرات

استعمال قوائم الانتخابات أو قوائم دافعي الضرائب في منطقة معينة كإطار

العينات المتحيزة

عدم جمع البيانات من بعض الأفراد

➤ قد يغفل الباحث عند جمع البيانات عن بعض أفراد العينة، إما سهواً أو لأسباب تخرج عن نطاق مقدرته.

- يتبين لنا من كل ما سبق أنه حتى يكون بوسعنا تعميم نتائج العينة على حالات أعم وأشمل، فعلى الباحث أن يعمل على تخليصها من أخطاء التحيز السابقة الذكر، ما أمكن. أضف إلى ذلك أن طريقة اختيار العينة يجب أن تكون وفق الأصول الصحيحة.
- فإما أن يتم الاختيار بالطريقة العشوائية أو المنتظمة أو الطباقية، أو متعددة المراحل ومع أنه لا توجد أسس عامة لتفضيل إحدى هذه الطرق على الأخرى، إلا أن اختيار الطريقة المناسبة يكون رهنا بطبيعة الظاهرة المراد دراستها، وبالإمكانات المادية المتاحة لدى الباحث



Thank You