جامعة حماه

كلية التمريض

السنة الثالثة

المادة: مناهج البحث العلمي

مناهج البحث العلمي

المحاضرة السادسة

مدرّس المقرّر

آ. فوزية عثمان

اختيار العينة

Sampling

موجز:

I- تعريف:

- العينة.
- الجمهرة.
- اختيار العينة.

II- هدف اختيار العينة.

III- نماذج وأنواع إجراءات اختيار العينة:

1. مقدمة.
2. اختيار العينة الاحتمالي / احتمال الأرجحية/ .

- تعريف.
- أنواع.
- مساوئ ومحاسن

3. اختيار العينة غير الاحتمالي:

- تعريف.
- أنواع.
- محاسن ومساوئ.

IV- حجم العينة.

V- مراحل اختيار العينة.

1 تعريف:

1. **العينة:Sample**

هي جزء من عدد السكان الكلي والتي عليها سوف تجرى الدراسة وفيها سوف تعمم النتائج على السكان.

مثال:

- عينة من كل الحالات المصابة بأمراض معينة (احتشاء عضلة قلبية).
- عينة من كل المرضى المراجعين لعيادات السكر الخارجية.

2. تعداد السكان (الجمهرة):Population

هي تصنيف كلي للأشخاص أو الأشياء أو الأحداث التي تلائم المواصفات اللازمة للقيام بالدراسة من قبل الباحث.

مثال:

- كل النساء التي لديها أو الخاضعة لعمليات نسائية.
- كل الأشخاص المصابين بمرض معين.
- كل المرضى المراجعين لعيادات السكر الخارجية.

3. اختيار العينة:Sampling

وهي العملية أو التقنية التي يتم فيها اختيار حجم مناسب طيع (يمكن استخدامه) من الأشخاص(السكان) للدراسة.

مثال: إذا كان التعداد الكلي لمراجعي عيادات السكر الخارجية متضمنين النساء والرجال, شباب ومسنين, باطني وجراحي, مرض حاد ومزمن وهكذا.....

يجب أن يكون للعينة نفس الخصائص في الأجزاء المتماثلة. يحدد مدى الإنجاز درجة تعميم النتائج على كامل السكان.

2 الهدف من اختيار العينة:

1. العينة تحمي أو تحفظ الوقت, النقود والطاقة.
2. اختيار العينة يزيد كفاءة البحث.
3. اختيار العينة يجعل بعض الأبحاث غير الممكنة أكثر إمكانية.

3 ماذج إجراءات اختيار العينة:

I- مقدمة: من سيتم اختيارهم في عينة الدراسة يجب أن يظهروا في:

- حملة مشكلة البحث.

- التعريف الإجرائي للمتغيرات.
- فرضية البحث.
- خطة البحث المختارة.

وبالتالي هناك إجراءين علميين أساسيين لاختيار العينة:

- Probability اختيار العينة الاحتمالي.
- Non-probability اختيار العينة غير الاحتمالي.

أولاً: اختيار العينة الاحتمالي Probability

- **تعريف:**

يعني اختيار العينة الاحتمالي أن كل عنصر في الجمهرة له احتمالية أعلى من الصفر ليكون مختاراً (ليتم اختياره) في العينة وعليه, حتى نحصل على اختيار عينة احتمالية على الباحث أن يعرف كل عنصر من السكان.يجب أن يطور إطار العينة (المعايير) ويجب أن يتم اختيارها عشوائياً.

- **أنواع الاحتمالية:**

اختيار العينة الاحتمالي يتضمن 4 (طرق) أو إجراءات :

1. اختيار عينة عشوائي بسيطSimple random sampling
2. اختيار عينة عبر نظامSystematic sampling
3. الاعتيان المتراصف / المتطابقStratified sampling
4. الاعتيان العنقوديCluster sampling

1 الاعتيان العشوائي البسيط:

- تكتب الأسماء على ورقة وتطوى وتوضع في وعاء, تخلط ثم تسحب واحدة كل مرة حتى تحصل أو تصل إلى الحجم المطلوب من العينة.
- أو استخدام جدول الأعداد العشوائية.

2 الاعتيان النظامي / بنظام ما:

يتبنى هذا النوع عندما يكون التعداد المرتب لكل عناصر السكان متاح, (مثلاً 1000) وحجم العينة معروف (مثلاً 50)ثم يتم اختيار حجم الفجوة أو المسافة بين العناصر (يتم اختيار الفجوة بين كل عنصر وآخر) من القائمة

(مثال 50/1000 = 20) كل عنصر 20 على القائمة سوف يكون متضمناً في الدراسة.

3 اختيار العينة المتراصف:

وهنا التعداد الكلي يقسّم إلى طبقات / سلاسل من المجموعات المتجانسة لأن كل طبقة تتميز ببعض المميزات العامة.

مثال: إذا كان السكان هم طلاب كلية التمريض الجامعيين.

- يتم الاعتيان المتطابق العشوائي كما يلي:
  - يصنف أو يرصف الطلاب إلى 4 طبقات.
    (السنة الأولى , السنة الثانية, السنة الثالثة, السنة الرابعة)
  - ثم يتم الاعتيان العشوائي بأجزاء متساوية من كل طبقة.
- الاعتيان العشوائي هو اختيار عشوائي للفاعلين (عينة الدراسة) من طبقتين أو أكثر للتعداد العام بشكل مستقل.

4 الاعتيان العنقودي:

وهي العملية التي تقسم فيها الجمهرة بداية إلى فئات أو عناقيد, ثم يتم اختيار الأشخاص الذين سيتضمنون في العينة بشكل عشوائي من كل فئة أو عنقود.

تستخدم هذه الطريقة عندما يكون لدينا مجموعة كبيرة من الجمهرة والتي لا تشارك بالعديد من المميزات العامة.

مثال: كل المراجعين للعيادات الخارجية في حماة.

بعض العيادات تابعة لكل من :

- التأمين الصحي.
- الجامعة.
- وزارة الصحة.

- المؤسسات العلاجية.

وبعض العيادات تؤدي أي من الخدمات:

- رعاية أم وطفل.
- رعاية مرضى الكلى.
- رعاية مرضى السكر.
- أطفال معوقين ومرضى القلب.

وهنا يقرر الباحث أي التصانيف أنسب لسؤال البحث ثم يختار عشوائياً عينته من كل عنقود للمجموعة المختارة.

مساوئ ومحاسن الاعتيان الاحتمالي للعينة:

1. المحاسن:

- أقل تحيز.
- أكثر تمثيل للجمهرة.

2. المساوئ:

- استهلاك الوقت (زيادة).
- مكلفة .
- غير ملائمة / هناك عوائق أو غير سهلة.
- غير مكلفة في بعض الأوقات.

ثانياً: اختيار العينة غير الاحتمالي Non-probability

1. تعريف:

وهي اختيار العناصر من الجمهرة باستخدام إجراءات غير عشوائية حيث أن ليس لكل عنصر من الجمهرة فرصة للاختيار في عينة البحث.

2. الأنواع:

أ- الاعتيانالملائم: Convenience Sampling

ب- الاعتيانالحصصي: Quota Sampling

ت- الاعتيان الهادف: Purposive Sampling

1 الاعتيان الملائم:

يتكون هذا النوع من استخدام المجموعة الأكثر جاهزية ومتاحة أو الأكثر ملائمة من الأشخاص للعينة, الأشخاص متضمنون في الدراسة لأنهم حصل وكانوا في المكان الصحيح في الوقت الصحيح.

مثال: لو أننا نقوم ببحث على طالبات الكلية نأخذ الطالبات الموجودات في المحاضرة الآن.

لو أننا نقوم ببحث على طلبة الثانوي نوزع الاستبيان على طلبة المدرسة المجاورة للبيت .

2 الاعتيانالحصصي:

وهنا يقسم الباحث الجمهرة إلى مجموعات فرعية متجانسة وذلك للتأكد من أن مختلف أجزاء المجموعات الفرعية قد تم تمثيلها في العينة. ثم يختار الباحث ضمن كل مجموعة فرعية عينة ملائمة.

مثال: نقسم مرضى السكري إلى مجموعتين:

الأولى: معهم اختلاطات في القدم.

الثانية: ليس معهم اختلاطات في القدم وإنما في أماكن أخرى (العين , البولي .....) . أريد من كل واحدة 50 أختارهم بالملائمة.

3 الاعتيان الهادف:

وهنا يتم اختيار العينة يدوياً (بالتحديد) حتى يتم تضمينها في العينة أي اختيار واع للجمهرة.

محاسن ومساوئ الاعتياناللااحتمالي:

المحاسن:

1. ملائم.
2. اقتصادي.

المساوئ: فيها تحيز.

4 حجم العينة:Sample size

على الرغم من أن حجم العينة يعتمد على :

1. درجة الدقة المطلوبة / درجة الإتقان , الإحكام.

2. عدم التجانس في الصفات المميزة (الخصائص) تحت التحليل.
3. طريقة جمع المعلومات.
4. طريقة تحليل النتائج.

ومع ذلك غالباً ما يستخدم أحدنا العينة الأكبر الممكنة / كلما كانت العينة أكثر كلما كان التعميم أكبر والعكس.

5 مراحل اختيار العينة:

تتغير مراحل اختيار العينة تبعاً لنموذج أو نوع إجراء الاعتيان وبالتالي يجب أن تتبع أولاً 3 مراحل عامة.

أ- تحديد الجمهرة الهدف (المراد) والتي هي المجموعة الكاملة من الأشخاص والذين عليهم سوف نجري التعميم.

(مثال : كل مرضى السكر الجراحيين).

ب- تحديد الجزء الهدف من الجمهرة المناسب للباحث لأن تقييم الجمهرة الهدف كاملاً غالباً غير ممكن.

مثال:" كل المرضى السكريين تحت عناية أقسام صحية محددة "

" كل المرضى الجراحيين في مستشفى محدد خلال سنة "

ث- تقرير نوع الإجراء الذي سيستخدم في اختيار العينة ثم نعود إلى البداية.

.....

المراجع: أ.د سوسن غزال، محاضرات أساليب البحث العلمي، جامعة تشرين – كلية التمريض، 2005