

جامعة 20 أوت 1955 سكيكدة
كلية العلوم الإنسانية والعلوم الاجتماعية
قسم علم النفس

عنوان الماستر: علم النفس العمل والتنظيم وتسيير الموارد البشرية (ماستر 01)

السداسي: الثاني

اسم المادة: منهجية وتقنيات البحث

الرصيد: 04

المعامل : 02.

الاستاذ المسؤول عن المحاضرة : د/ سفيان بوعطيط

محتوى المادة :

- المحور الأول : مدخل إلى المنهجية
- المحور الثاني : الإشكالية
- المحور الثالث: فرضيات البحث
- المحور الرابع: مفاهيم البحث.
- المحور الخامس: مناهج البحث: المنهج الوصفي، التجريبي
- المحور السادس: العينة واساليب تقديرها.
- المحور السابع: ادوات جمع البيانات: الملاحظة، المقابلة، الاستبيان، الاختبارات النفسية.

توطئة:

طلبتني الأعزاء، أود قبل البدء في تفصيل العناصر المتبقية في المحتوى المقرر أردت أن اوجه لكم رسالة تطمين فحواها أن هذا التعليم الإلكتروني الذي هو في حقيقة الامر ضرورة حتمية، وهو وسيلة من الوسائل التي تدعم العملية التعليمية وتحولها من طور التلقين إلى طور الإبداع والتفاعل وتنمية المهارات، ويجمع كل الأشكال الإلكترونية للتعليم والتعلم، حيث تستخدم أحدث الطرق في مجالات التعليم والنشر والترفيه باعتماد الحواسيب ووسائطها التخزينية وشبكاتها.

نعم للأسف جاء حتمية وليس خيار، جاء في مرحلة عصيبة تمر بها جزائرتنا الحبيبة .
رسالة فحواها "الوقاية خير من العلاج"، محتواها تذكير بمسؤوليات مبكرة أكلت لكم بصفتكم مختصين في علم النفس.

رسالة فحواها " أنت قادر على تقديم خدمة عظيمة لمجتمعك " ، فحواها عدم التردد والعودة إلى كيفية تطبيق الأطر الفكرية والنظرية التي درستوها في علم النفس من أجل ممارسة إرشادية وخدمة نفسية فعالة ينتظرها منكم المجتمع.

لا تترددوا في تقديم أي خدمة نفسية هادفة ومجسدة للمناهج الأساسية التي درستوها في الإرشاد النفسي .

نعم نمر بأيام صعبة قد تفرض علينا التعليم الإلكتروني لفترة معينة، لكن علينا دوماً أن نكون على يقين بان مهما طال الليل سيأتي حتماً النهار وإن مع العسر يسراً.
أحبكم في الله، وفقكم الله. د/ سفيان بوعطيط

مقدمة :

لكون المقياس سنوي وبالعودة لمحتوى المادة الموضح أعلاه واستناداً لما تم تقديمه في السداسي الاول من محاضرات ، ندكر طلبتي باننا انتهينا في المحاضرة الأخيرة في عرض المنهج الوصفي، وبالتالي وتكملة لما تقدم سنقوم بتقديم :

SAHLA MAHLA
المصدر الأول لمذكرات التخرج في الجزائر



المحور الخامس: المنهج التجريبي:

المحاضرة الأولى:

مقدمة :

للمنهج التجريبي أثر واضح في تقدم العلوم الطبيعية والذي يستطيع الباحث بواسطته أن يعرف أثر السبب (المتغير المستقل) على النتيجة (المتغير التابع).

وعلى الرغم من النتائج الإيجابية التي أحرزها علماء السلوك من تطبيقهم للمنهج التجريبي إلا أن هنالك عقبات كثيرة لا تزال تقلل من أثره في تقدم العلوم السلوكية ، ومن أهم هذه العقبات على الإطلاق تعقد الظاهرة الإنسانية وصعوبة ضبط المتغيرات ذات الأثر عليها مما يزيد بالتالي في صعوبة قياس أثر السبب على النتيجة .

تعريف البحث التجريبي :

تغير متعمد ومضبوط للشروط المحددة للواقعة أو الظاهرة التي تكون موضوع للدراسة ، وملاحظة ما ينتج عن هذا التغير من آثار في هذا الواقع والظاهرة ، أو ملاحظة تتم تحت ظروف مضبوطة لإثبات الفروض ومعرفة العلاقة السببية ، ويقصد بالظروف المضبوطة إدخال المتغير التجريبي إلى الواقع وضبط تأثير المتغيرات الأخرى ..وبعبارة أخرى يمكن تعريفه على النحو التالي : استخدام التجربة في إثبات الفروض ، أو إثبات الفروض عن طريق التجريب .

المصطلحات المتعلقة بالعوامل المؤثرة:

- تتأثر كل ظاهرة بالعديد من العوامل المؤثرة ، وعلى سبيل المثال حوادث السيارات تتأثر حوادث السيارات بعوامل مثل السرعة ومهارة السائق ونوعية الطرق وصلاحيات السيارة والأحوال الجوية وكل عامل من هذه العوامل يؤثر بدرجة معينة على الحوادث فلو أردنا معرفة أثر مهارة السائق فإن ذلك يتطلب أن نبعد أثر العوامل الأخرى
- العوامل المؤثرة : هي جميع العوامل التي تؤثر على الموقف .
- العامل المستقل (العامل أو المتغير التجريبي) : هو العامل الذي نريد أن نقيس مدى تأثيره على الموقف .
- العامل التابع (العامل أو المتغير الناتج) : هو العامل الذي ينتج عن تأثير العامل المستقل .
- ضبط العوامل : إبعاد أثر جميع العوامل الأخرى عدا العامل التجريبي بحيث يتمكن الباحث من الربط بين العامل التجريبي وبين العامل التابع أو الناتج .

المحاضرة الثانية:

المصطلحات المتعلقة بمجموعة الدراسة :

- المجموعة التجريبية : هي المجموعة التي تتعرض للمتغير التجريبي (المستقل) لمعرفة تأثير هذا المتغير عليها .
 - المجموعة الضابطة : وهي التي لا تتعرض للمتغير التجريبي ، وتكون تحت ظروف عادية ، وفائدة هذه المجموعة للباحث أن الفروق بين المجموعتين التجريبية والضابطة ناتجة عن المتغير التجريبي التي تعرضت له المجموعة التجريبية وهي أساس الحكم ومعرفة النتيجة .
- ضبط المتغيرات :

- يتأثر العامل التابع بعوامل متعددة غير العامل التجريبي ولذلك لا بد من ضبط هذه العوامل وإتاحة المجال للمتغير التجريبي وحده بالتأثير على المتغير التابع ، ويتأثر المتغير التابع بخصائص الأفراد الذي تجرى عليهم التجربة لذا يفترض أن يجري الباحث تجربته على مجموعتين متكافئتين بحيث لا يكون هنالك أية فروق بين المجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية إلا دخول المتغير التجريبي ، كما أن المتغير التابع يتأثر بإجراءات التجربة لذا فمن المفروض أن يميل الباحث إلى ضبط هذه الإجراءات بحيث لا تؤدي إلى تأثير سلبي أو إيجابي على النتيجة ، كما أن المتغير التابع يتأثر بالظروف الخارجية مثل درجة الحرارة والتهوية والإضاءة... ولذلك لا بد من ضبط هذه المتغيرات بغية تحقيق الأهداف التالية :
- أ. عزل المتغيرات:

فالباحث أحياناً يقوم بدراسة أثر متغير ما على سلوك الإنسان ، وهذا السلوك يتأثر أيضاً بمتغيرات وعوامل أخرى ، وفي مثل هذه الحالة لا بد من عزل العوامل الأخرى وإبعادها عن التجربة .

فإن كان على سبيل المثال لا الحصر :

يريد باحث معرفة اثر الظروف الفيزيكية على أداء العامل في مؤسسة إنتاجية جزائرية، وأراد الباحث أن يعتمد المنهج التجريبي في إعداد بحثه، وبعد قيامه باختيار مجموعتين متكافئتين: إحداهما شاهدة والأخرى تجريبية ، فالعزل هنا وهو طريقة نستخدمها في ضبط المتغيرات الدخيلة ننتهجه في حالة ما إذا حدث ريب على درجة اليقين بأن لعامل الجنس مثلاً دخل كبير وعامل مؤثر على مستوى الأداء للعامل ، فنقوم بعزل العوامل مثلاً من الدراسة بشكل نهائي وذلك لضبط متغير الجنس وعدم تركه يؤثر على المتغير التابع تأثير غير مرغوب فيه.

ب. تثبيت المتغيرات :

إن استخدام المجموعات المتكافئة يعني أن الباحث قام بتثبيت أو ضبط جميع المتغيرات المؤثرة ، لأن المجموعة التجريبية تماثل المجموعة الضابطة وما يؤثر على إحدى المجموعتين يؤثر على الأخرى ، فإذا أضاف الباحث المتغير التجريبي فهذا يميز المجموعة التجريبية فقط .
تعتبر هنا العينة العشوائية أحسن الطرق التي ينتهجها الباحث لضبط أكبر عدد ممكن من المتغيرات الدخيلة

ج. التحكم في مقدار المتغير التجريبي :

يستخدم الباحث هذا الأسلوب من الضبط عن طريق تقديم كمية أو مقدار معين من المتغير التجريبي ، ثم يزيد من هذا المقدار أو ينقص منه لمعرفة أثر الزيادة أو النقص على المتغير التابع .

SAHLA MAHLA
المصدر الأول لمذكرات التخرج في الجزائر



المحاضرة الثالثة:

أنواع التجارب في البحوث العلمية :

تتنوع التجارب حسب طريقة إجرائها ، وفي ما يلي توضيح لهذه الأنواع:

1. التجارب المعملية وغير المعملية :

- التجارب المعملية هي التي تتم داخل المختبر أو المعمل في ظروف صناعية خاصة تصمم لأغراض التجارب ، ويتميز هذا النوع من التجارب بالدقة وسهولة إعادة إجراء التجربة أكثر من مرة للتأكد من صحة النتائج .

أما التجارب غير المعملية فتتم في ظروف طبيعية خارج المختبر ، وغالباً ما تجرى على الأفراد ومجموعات من الناس حيث يصعب إدخالهم المختبر ، ونظراً لكونها تتم في ظروف طبيعية فهي أكثر صعوبة وأقل دقة .

2. تجارب تجرى على مجموعة واحدة وتجارب تجرى على أكثر من مجموعة :

حيث تجرى على مجموعة واحدة من الأفراد لمعرفة أثر عامل مستقل معين عليها ، وتدرس حالة الجماعة قبل وبعد تعرضها لتأثير هذا العامل المستقل أو التجريبي عليها ، فيكون الفرق في الجماعة قبل وبعد تأثرها بالعامل التجريبي ناتجاً عن هذا العامل .

3. تجارب قصيرة وتجارب طويلة:

قد تكون التجارب طويلة تحتاج لوقت طويل كأن تدرس تأثير التقلبات الجوية على مادة معينة ، أو أثر خضوع الوالدين لبرامج التوجيه التربوي والمهني على تعديل سلوك ابنائهم المراهقين ، ومثل هذه التجارب تتطلب وقتاً طويلاً يتحدد بالفترة اللازمة لمرور التقلبات الجوية أو الفترة اللازمة لبرامج التوجيه التربوي والمهني .

وقد تتم التجارب في فترة زمنية قصيرة كأن يدرس أثر فيلم كرتوني معين على السلوك العدواني للأطفال ، حيث يمكن تصميم تجربة في فترة زمنية قصيرة .

أنواع التصميمات التجريبية :

1. أسلوب المجموعة الواحدة:

يستخدم هذا الأسلوب مجموعة واحدة فقط ، تتعرض لاختبار قبلي لمعرفة حالتها قبل إدخال المتغير التجريبي ، ثم نعرضها للمتغير ونقوم بعد ذلك بإجراء اختبار بعدي ، فيكون الفرق في نتائج المجموعة على الاختبارين القبلي والبعدي ناتجاً عن تأثرها بالمتغير التجريبي .

2. أسلوب المجموعات المتكافئة :

أي استخدام أكثر من مجموعة ، ندخل العامل التجريبي على المجموعة التجريبية وتترك الأخرى في ظروفها الطبيعية ، وبذلك يكون الفرق ناتجاً عن تأثير المجموعة التجريبية بالعامل التجريبي ، ويشترط أن تكون المجموعات متكافئة تماماً .

SAHLA MAHLA
المصدر الأول لمذكرات التخرج في الجزائر



المحاضرة الرابعة:

3. أسلوب تدوير المجموعات:

حين يريد الباحث أن يقارن بين أسلوبين في العمل أو بين تأثير متغيرين مستقلين فإنه يميل إلى استخدام أسلوب تدوير المجموعات ، ويقصد بهذا الأسلوب أن يعمل الباحث على إعداد مجموعتين متكافئتين ويعرض الأولى للمتغير التجريبي الأول والثانية للمتغير التجريبي الثاني ، وبعد فترة يخضع الأولى للمتغير التجريبي الثاني ويخضع المجموعة الثانية للمتغير التجريبي الأول ، ثم يقارن بين أثر المتغير الأول على المجموعتين وأثر المتغير الثاني على المجموعتين كذلك ، ويحسب الفرق بين أثر المتغيرين .

متى وكيف يطبق المنهج التجريبي :

يتم تطبيقه عندما يكون الهدف من البحث التنبؤ بالمستقبل حول أي تغيير إصلاحي يجب تطبيقه على الظاهرة المدروسة سواء كان تغييراً وقائياً أو تغييراً علاجياً، وتختلف خطوات تطبيق المنهج التجريبي باختلاف تصميمه ، ويمكن تصميم البحث عبر عدة خطوات هي :

1. تحديد مجتمع البحث ومن ثم اختيار عينة منه بشكل عشوائي تتفق في المتغيرات الخارجية المراد ضبطها .
2. اختيار عينة البحث اختصاراً قبلياً في موضوع البحث .
3. تقسيم عينة البحث تقسيماً عشوائياً إلى مجموعتين .
4. اختيار إحدى المجموعات عشوائياً لتكون المجموعة الضابطة والأخرى المجموعة التجريبية .
5. تطبيق المتغير المستقل على المجموعة التجريبية وحجبه عن المجموعة الضابطة .
6. اختبار عينة البحث في موضوع التجربة اختصاراً بعدياً .
7. تحليل المعلومات وذلك بمقارنة نتائج الاختبارين قبل وبعد .
8. تفسير المعلومات في ضوء أسئلة البحث أو فروضه .
9. تلخيص البحث وعرض أهم النتائج التي توصل إليها الباحث وما يوصي به من توصيات .

مميزات المنهج التجريبي :

- بواسطة هذا المنهج يمكن الجزم بمعرفة أثر السبب على النتيجة لا عن طريق الاستنتاج كما هو بالبحث السببي المقارن .
- هو المنهج الوحيد الذي يتم فيه ضبط المتغيرات الخارجية ذات الأثر على المتغير التابع .
- أن تعدد تصميمات هذا المنهج جعله مرن يمكن تكيفه إلى حد كبير إلى حالات كثيرة ومتنوعة

عيوب المنهج التجريبي :

- يجرى التجريب في العادة على عينة محدودة من الأفراد وبذلك يصعب تعميم نتائج التجربة إلا إذا كانت العينة ممثلة للمجتمع الأصلي تمثيلاً دقيقاً .
 - التجربة لا تزود الباحث بمعلومات جديدة إنما يثبت بواسطتها معلومات معينة ويتأكد من علاقات معينة .
 - دقة النتائج تعتمد على الأدوات التي يستخدمها الباحث
 - كذلك تتأثر دقة النتائج بمقدار دقة ضبط الباحث للعوامل المؤثرة علماً بصعوبة ضبط العوامل المؤثرة خاصة في مجال الدراسات الإنسانية .
 - تتم التجارب في معظمها في ظروف صناعية بعيدة عن الظروف الطبيعية ولا شك أن الأفراد الذين يشعرون بأنهم يخضعون للتجربة قد يميلون إلى تعديل بعض استجاباتهم لهذه التجربة .
 - يواجه استخدام التجريب في دراسة الظواهر الإنسانية صعوبات أخلاقية وفنية وإدارية متعددة .
 - إن شيوع واستخدام أسلوب تحليل النظم وانتشار مفهوم النظرة النظامية وجهت اهتمام الباحثين إلى أن العوامل والمتغيرات لا تؤثر على الظاهرة على انفراد بل تتفاعل هذه العوامل والمتغيرات وتترابط في علاقات شبكية بحيث يصعب عزل أثر عامل معين على انفراد .
- المراجع:**
- د/ديو بولديب فان دالين : مناهج البحث في التربية وعلم النفس
1985 م - مكتبة الانجلو المصرية - القاهرة
- د/ ذوقان عبيدات - د/ عبد الرحمن عدس - د/ كايد عبد الحق : البحث العلمي مفهومه ، أدواته ، قياسه - دار محدودلاي للنشر والتوزيع - عمان
- ل.ر.جاي تعريب د/ جابر عبد الحميد جابر : البحث التربوي
1993 م - دار النهضة العربية - القاهرة
- د/ صالح بن حمد العساف : المدخل إلى البحث في العلوم السلوكية
الطبعة الأولى 1416 هـ / 1995 م - مكتبة العبيكان - الرياض
- د/ جابر عبد الحميد جابر، د/ أحمد خيرى كاظم: مناهج البحث في التربية وعلم النفس - 1973 م - دار النهضة لعربية - القاهرة
- د/ فؤاد أبو حطب و د/ آمال صادق : مناهج البحث وطرق التحليل الإحصائي في العلوم النفسية والتربوية والاجتماعية - 1990 م - مكتبة الأنجلو المصرية - القاهرة

المحور السادس: العينة واساليب تقديرها:

المحاضرة الخامسة:

تمهيد :

بعد تحديد الباحث لمشكلة البحث وفرضياته وقبل تحديد أداة القياس أو جمع المعلومات، لا بد له من تحديد مجتمع الدراسة Population Study، لأن صياغة الفرضية تكون على شكل عبارة تتكون من متغيرات تدل على سمات أفراد أو أشياء تشكل المجتمع الإحصائي والذي يعرف بأنه جميع الأفراد أو الأشخاص أو الأشياء الذين يكونون موضوع مشكلة البحث. (1)

وإذا استطاع الباحث إجراء دراسته على جميع أفراد المجتمع، فإن دراسته تكون ذات نتائج أقرب للواقع وأكثر دقة، ولكن الباحث قد يجد صعوبة في التعامل مع كل مشاهدة من مشاهدات المجتمع لعدة أسباب، مما سيضطره لإجراء الدراسة على مجموعة جزئية من مجتمع الدراسة، وهذه المجموعة نسميها عينة الدراسة.

تمثل عملية اختيار العينات في البحث العلمي من الخطوات الأساسية التي تسهم في جمع بيانات ومعلومات عن مجتمع الدراسة الأصلي الذي سوف تجرى عليه عملية البحث، ومن ثم تحليل النتائج وتعميمها. لذا تعد العينات من الأدوات الأساسية التي يتم من خلالها جمع والحصول على البيانات والمعلومات من مجتمع البحث. وليس معنى ذلك أن عملية الحصول و تحديد العينات من الأمور السهلة التي يلجأ إليه الباحث في كل الأحوال. ولكن هناك طرق علمية محددة وشروط دقيقة للجوء إلى العينات في عملية البحث العلمي وإجراءاته المختلفة إذن ماهي العينة وما هي مبادئها وخطواتها ودورها في البحث العلمي؟

يمكن تعريف العينة على أنها شريحة (جزء) من مجتمع الدراسة تحمل خصائص وصفات هذا المجتمع وتمثله فيما يخص الظاهرة موضوع البحث. (2) وبذلك نصوغ التعريفات التالية :

- مجتمع الدراسة: كامل الأفراد أو الأحداث أو المشاهدات موضوع البحث أو الدراسة.
- العينة: مجموعة جزئية من مجتمع الدراسة يتم اختيارها بطريقة معينة.
- المفردة: أحد الأفراد أو المشاهدات التي يتم اختيارها ضمن العينة.

إن اختيار العينة بشكل دقيق ومناسب يعطي نتائج مشابهة إلى حد كبير للنتائج التي يمكن الحصول عليه عند دراسة كامل مجتمع الدراسة، وبشكل عام كلما كان حجم العينة اكبر كلما زاد تمثيلها لخصائص المجتمع موضوع الدراسة، لذلك يمكن تعميم النتائج التي يتم التوصل إليها من خلال دراسة العينة على مجتمع الدراسة الأصلي، بالإضافة إلى ان زيادة أفراد العينة يزيد من

فرص رفض الفرضية الصفريّة عندما تكون خاطئة*، وهذا يؤدي إلى تقليل الخطأ الإحصائي من النوع الأول(3).

وسوف نتحدث في هذه المناقشة عن أسباب اللجوء إلى استخدام العينات، وطرق اختيارها، وخطوات اختيار العينة، والوسائل التي يمكن من خلالها التأكد من تمثيل العينة لمجتمع الدراسة(4).

أسباب استخدام العينات(5)

هناك أسباب كثيرة تمنع الباحث أو لا تساعد لإجراء الدراسة على كامل مجتمع الدراسة، مضطراً بذلك لإجراء الدراسة على جزء من مجتمع الدراسة يتم اختياره بطريقة معينة، ونوجز هذه الأسباب بما يلي:

1. **التكلفة والجهد وطول الوقت** : فقد يكون مجتمع الدراسة يقع على مساحة جغرافية كبيرة مما يضطر الباحث للتنقل مسافات طويلة لفحص عناصر المجتمع، مما يكلف مالا وجهداً ووقتاً طويلاً، كما هو الحال لو كان موضوع الدراسة: العلاقة بين دخل الأسرة الأردنية ومستوى التعليم لرب الأسرة، فإن إجراء الدراسة على كامل الأسر الأردنية يتطلب تكلفة عالية وجهداً كبيرين لجمع البيانات، خاصة إذا كانت الدراسة لمساعدة متخذي القرار على اتخاذ قرار مناسب وسريع، لذلك يمكن إجراء الدراسة على عينة ممثلة ومن ثم تعميم النتائج.

2. **ضعف الرقابة والإشراف والدقة** : إن كبر مجتمع الدراسة يؤدي إلى ضعف الضبط والرقابة في جمع البيانات، لتعدد العاملين على جمعها، بالإضافة إلى أن طريقة المسح الشامل تستغرق وقتاً طويلاً، فتحدث تغيرات على مجتمع الدراسة، كما لو كانت الدراسة على سكان بلد كبير مثل الهند أو الصين والتي تستغرق وقتاً طويلاً تحدث خلاله الكثير من الولادات والوفيات مما يؤثر في نتائج الدراسة.

3. **التجانس التام** : فعندما تكون عناصر المجتمع متجانسة بشكل تام فإن نفس النتائج يمكن الحصول عليها سواء أجريت الدراسة على كامل المجتمع أو على أجزاء منه، فعند إجراء الدراسة على مادة كيماوية بتركيز معين لمختبرات وزارة التربية يكفي إجراء التجربة على جزء من المادة لأن المادة متجانسة.

4. **تلف العناصر نتيجة اخذ المشاهدات عليها**: لمعرفة مدى صلاحية منتج معين من المعلبات لا يعقل فتح جميع العلب للفحص والمعاينة.

5. **عدم إمكانية حصر مجتمع الدراسة** : فإذا كان موضوع الدراسة اختبار فعالية علاج معين جديد لمرض السرطان فلا يمكن حصر جميع المصابين والذين سيصابون بالمرض مستقبلاً.

*الخطأ من النوع الأول يكون عند قبول الفرضية الصفريّة وهي خاطئة، حيث نعلم أن زيادة أفراد العينة تزيد من إمكانية تمثيل العينة لسمات مجتمع الدراسة مما يساعد في رفض الفرضية التي لا تتفق مع هذه السمات، أو بمعنى آخر أن زيادة أفراد العينة يزيد من درجة الحرية وبالتالي انخفاض القيمة الحرجة للإحصائي المستخدم(د. سامي ملحم ، 2000)

6. حساسية التجربة : إذا كان موضوع الدراسة طريقة جديدة لتعليم مبحث ما، فلا يعقل تطبيق الطريقة الجديدة على جميع الطلبة قبل التأكد من فعاليتها، ومن المنطقي إن تجرى التجربة على عينة من الطلبة، وفي ضوء النتائج يتم اتخاذ القرار المناسب بشأنها.

SAHLA MAHLA
المصدر الأول لمذكرات التخرج في الجزائر



المحاضرة السادسة:

أنواع العينات Samples Types :

هناك نوعان رئيسيان من العينات هي :

1- العينات العشوائية * Random Samples : وتعرف بأنها العينات التي يكون فيها لكل عنصر في مجتمع الدراسة فرصة محددة ليكون إحدى مفردات العينة، ويتم اختيار العينة العشوائية بأنواعها المختلفة عندما يكون مجتمع الدراسة محدد ومعروف من حيث الحدود الجغرافية والعددية، ويتم الاختيار بطريقة غير انتقائية وإنما بشكل عشوائي يخضع لشروط محددة حسب نوع العينة، آخذين بعين الاعتبار التجانس والتباين في المجتمع. وتنقسم العينة العشوائية إلى الأنواع التالية

أ. العينة العشوائية البسيطة Simple Random Sample : هذا النوع من العينات يعني تكافؤ الفرص لجميع عناصر المجتمع لتكون أحد مفردات العينة، ويتم اختيارها إما باستخدام القرعة، أو جداول الأرقام العشوائية (6)، ويتطلب استخدام هذه الطريقة ضرورة حصر ومعرفة كامل العناصر التي يتكون منها مجتمع الدراسة، وبذلك تكون فرصة الظهور لكل عنصر معروفة ومحددة مسبقا. ويصعب تطبيق هذه الطريقة في المجتمعات الدراسية المتناثرة أو المتباعدة أو الكبيرة من حيث العدد. وهي أفضل أنواع العينات إن أمكن تطبيقها.

ب. العينة المنتظمة Systematic Sample (8) : في هذا النوع من العينات يتم حصر عناصر المجتمع وإعطاء أرقام متسلسلة لكل عنصر، ثم قسمة عدد عناصر المجتمع على العدد المطلوب للعينة ليكون الناتج طول فترة الاختيار، ويتم اختيار رقم عشوائي اصغر من طول فترة الاختيار، ويكون هو تسلسل أول عناصر العينة، ونضيف طول الفترة على تسلسل العنصر الأول لينتج

● * طريقة القرعة : وذلك بكتابة عناصر مجتمع الدراسة على وريقات صغيرة ووضع جميع الوريقات في وعاء متجانس، ومن ثم يجري السحب من الوعاء، أو بإعطاء العناصر أرقام متسلسلة واستخدام أسلوب الدواليب أو نافخات الهواء المعدة خصيصا لهذا الغرض.

● طريقة الجداول العشوائية : يتكون جداول الأرقام العشوائية من الأعداد 0،1،2،3،...،9 يتم اختيارها، بحيث يكون احتمال كل منها عُشر، وهناك برامج حاسوبية للحصول على مثل هذه الجداول، ويمكن عمل جدول الأرقام العشوائية كما يلي :-

ضع عشر وريقات كتب عليها الأرقام 0،1،2،...،9 في وعاء، واختر ورقة بعد خلطها جيدا وأكتب الرقم الذي سجلته، أعد الورقة المسحوبة إلى الوعاء وكرر العملية السابقة. فإذا كررت العملية مائة مرة، فإنك تحصل على جدول الأرقام العشوائية مكون من (100) رقم.

وتلخص طريقة استخدام الأرقام العشوائية لاختيار عينة عشوائية بسيطة بالخطوات التالية:-

1. يعطى كل عنصر من عناصر المجتمع رقما متسلسلا من 1 إلى م ، حيث م عدد عناصر المجتمع، ويكتب كل رقم بالعدد نفسه من المنازل مثل م. فإذا كان م = 50 فإنك تعطي عناصر المجتمع الأرقام 01،02،03،...،49،50 ، وإذا كان م = 358، تعطي عناصر المجتمع الأرقام 001،002،003،...،358،

2. استعمل جدول الأرقام العشوائية وأقرأ منه أفقيا (أو عموديا أو قطريا) بعدد المنازل المعطاة لنفسه لعناصر المجتمع. فإذا كان العدد الذي تقرأه من الجدول -ثلاثة- أحد الأرقام المعطاة لعناصر المجتمع، اختر ذلك العنصر في العينة، وإذا لم يكن كذلك أهمله وأقرأ الرقم الذي يليه. كرر العملية حتى تحصل على حجم العينة المطلوب، وإذا تكررت اختيار عنصر ما، فإنك تختاره مرة واحدة فقط (7).

تسلسل العنصر الثاني، وهكذا حتى ينتهي اختيار جميع المفردات، وخير مثال على ذلك اختبار فحص الجودة والذي يتم فيه اخذ علبة من كل 100 علبة تسير على خط الإنتاج.

مثال : يريد مدير مدرسة أن يعرف رأي طلبة مدرسته في مستوى تدريس أحد المعلمين. إذا كان عدد طلبة المدرسة 1000 طالب، وحجم العينة المطلوبة يساوي 200.

للحصول على العينة بسرعة، يختار من كل $\frac{1000}{200} = 5$ طالبا. فمن أول خمسين طالبا، يختار طالبا عشوائيا، وليكن رقم 39. وعليه فإن العينة هي الأشخاص : 39 ، 89 ، 139 ، ... ، 9989.

ج. **العينة الطبقيّة Striated Sample** : نستخدم هذا النوع من العينات عندما يكون هناك تباين (عدم تجانس) واضح في مجتمع الدراسة، بحيث يمكن تقسيم مجتمع الدراسة إلى مجموعات أو طبقات بناءً على هذا التباين، فعند دراسة اتجاهات طلبة جامعة مؤتة نحو العمل التطوعي، نجد انه من الأفضل تقسيم الطلبة إلى طبقات حسب السنة الدراسية أولى، ثانية، ثالثة، رابعة، دراسات عليا. ولنفترض انه بالرجوع إلى السجلات الرسمية في الجامعة وجدت البيانات المبينة في الجدول التالي:

فئات الطلبة	سنة أولى	سنة ثانية	سنة ثالثة	سنة رابعة	دراسات عليا	المجموع
عدد الطلبة	700	800	700	600	200	3000

في هذه الحالة لابد من عينة طبقية ولنفترض عدد أفراد العينة المطلوبة هو 200 مفردة الطبقة الأولى هم طلبة السنة الأولى ونختار منهم بإحدى الطرق السالفة الذكر، العشوائية البسيطة أو المنتظمة عددا من المفردات مقداره

$$x = \frac{\text{عدد طلبة السنة الأولى}}{\text{مجموع الطلبة الكلي}} \times \text{عدد مفردات العينة المطلوبة}$$

بمعنى أن الطبقة الأولى وهم طلبة السنة الأولى يمثلهم في عينة الدراسة 47 طالبا يتم اختيارهم بشكل عشوائي ولأقرب عدد صحيح.

$$\frac{800}{3000} \times 200 = 53 = \text{طالبا يتم اختيارهم بأي طريقة من الطرق السابقة وهكذا.}$$

د. **العينة العنقودية Cluster Sample** : وهذه تعني أن مجتمع الدراسة يمكن تقسيمه إلى عدة شرائح وكل شريحة يمكن تقسيمها إلى عدة شرائح أخرى وكأننا نتحدث عن عنقود عنب ضخمة ، وعلى سبيل المثال فإن وزارة التربية والتعليم تمثل مجموعة مديريات وكل مديرية تمثل مجموعة مدارس وكل مدرسة تمثل مجموعة صفوف وكل صف يمثل مجموعة طلبة، وبذلك يمكن اختيار الصف السادس الابتدائي في مدرسة مؤتة الأساسية والصف السادس الابتدائي في مدرسة الثنية الأساسية كعينة عنقودية عن طلبة الصف السادس في جميع أنحاء المملكة، وتستخدم هذه العينة لعدة أسباب أهمها لتسهيل الالتقاء بأفراد العينة المدروسة، وعدم تعطيل العملية التربوية في المدارس بسبب اخذ العينة من الصفوف لإجراء التجارب.

المحاضرة السابعة:

2- العينات غير العشوائية⁽⁹⁾ nonrandom Samples : تستخدم هذه العينات في حالة عدم القدرة على

تحديد مجتمع الدراسة بشكل دقيق مثل دراسة تاريخ الأردن في مرحلة الإمارة الأردنية على سبيل المثال، وتتصف هذه العينات بأنها لا تعطي نفس الفرصة لجميع أفراد مجتمع الدراسة بالظهور في العينة. ومن أنواع هذه العينات ما يلي :

I. العينة الصدفة (العرضية) Accidental Sample : وهذا النوع من العينة يتم اختياره بالصدفة مثلما تستطلع صحيفة معينة الرأي العام حول قضية معينة أو مرشح ما، وغالبا ما يكون هذا النوع من العينات غير ممثلا لمجتمع الدراسة ، وتستخدم هذه العينة في الدراسات الاستطلاعية المسحية المبدئية.

II. العينة القصدية Purposive Sample : ينتقي الباحث أفراد عينته بما يخدم أهداف دراسته وبناءا على معرفته دون أن يكون هناك قيود أو شروط غير التي يراها هو مناسبة من حيث الكفاءة أو المؤهل العلمي أو الاختصاص أو غيرها، وهذه عينة غير ممثلة لكافة جهات النظر ولكنها تعتبر أساس متين للتحليل العلمي ومصدر ثري للمعلومات التي تشكل قاعدة مناسبة للباحث حول موضوع الدراسة.

III. عينة القطعة أو الكسرة Chunk Sample : ويقوم الباحث باقتطاع عدد معين من المجتمع كأن يأخذ أول عشرة أفراد ويطبق عليهم الدراسة، وهي اضعف أنواع العينات على الإطلاق، لعدم قدرتها على تمثيل المجتمع.

IV. عينة التطوع Volunteer Sample : تحتاج بعض الدراسات إلى متطوعين لإجرائها مثل التحدث مع البث المباشر حول موضوع محدد، أو لإجراء التجارب التربوية أو النفسية، و غالبا لا تمثل هذه العينة مجتمع الدراسة، ولكنها تسهل على الباحث التعاون من قبل أفراد العينة وسرعة الإنجاز.

V. العينة الحصصية Quota Sample : وتشبه العينة الطبقية ولكن الاختلاف أن مجتمع الدراسة غير محدد.

المحاضرة الثامنة:

خطوات اختيار العينة :

تمر عملية اختيار العينة بعدة خطوات نوضحها فيما يلي :

- 1- تحديد مجتمع الدراسة بشكل واضح ودقيق من حيث التسمية والسمات والخصائص التي تميز أفرادها عن غيرهم، ليستطيع تبين حجم المجتمع ومدى تجانسه لأن ذلك يؤثر في عدد أفراد العينة ونوعية العينة التي سيختارها.
- 2- تحديد أفراد المجتمع الأصلي للدراسة وترتيبهم في جداول بارقام متسلسلة إن أمكن ذلك، لأن ذلك يسهل في اختيار عينة ممثلة للمجتمع بشكل افضل.
- 3- تحديد متغيرات الدراسة وذلك لضبط اكبر عدد ممكن من المتغيرات غير المدروسة وتقليل المتغيرات الدخيلة (10)، ففي دراسة (أثر طريقة الاستقصاء في التدريس للمرحلة الثانوية على مستوى التحصيل) فإن هناك متغيرات غير واضحة في الدراسة بشكل مباشر مثل الظروف والامكانيات التي توفرت للطالب في المرحلة الاساسية، مدى معرفة بعض الطلبة لهذا الطريقة سابقا.
- 4- تحديد العدد المناسب لأفراد العينة وذلك بناء على عدة معايير :
 - تجانس أو تباين المجتمع ، فكلما زاد التجانس بين أفراد المجتمع كان العدد اللازم لتمثيل المجتمع أقل، والعكس بالعكس كلما زاد التباين كان العدد اللازم لتمثيل المجتمع أكثر ولا يوجد عدد معين يحدد أفراد العينة وإنما ما يراه الباحث مناسباً ومبرراً.
 - أسلوب البحث المستخدم : فالدراسات المسحية تحتاج إلى أكبر عدد ممكن من أفراد المجتمع لتمثيله، أما الدراسات التجريبية فيعتمد عدد أفراد العينة على عدد المجموعات التجريبية والضابطة في الدراسة.
 - درجة الدقة المطلوبة : فكلما كان القرار المعتمد على هذه الدراسة مهماً كلما كانت الدقة المتوخاة مهمة وبالتالي بحاجة إلى عدد أكثر لأفراد العينة الممثلة لتعطي الثقة اللازمة لتعميم النتائج.
 - وقد أورد Uma Sekaran النقاط التالية التي يمكن الاسترشاد بها من أجل تحديد حجم العينة المطلوب (11) :

- 30 - 500 مفردة ملائم لمعظم الأبحاث والدراسات.
- يجب أن لا يقل عدد المفردات لكل طبقة عن 30 مفردة في العينات التطبيقية.
- يفضل أن لا تقل مفردات العينة عن عشرة أضعاف عدد متغيرات الدراسة.

- قد يكون حجم عينة 10 - 20 مقبولا إذا كان البحث تجريبيا وحجم الضبط والرقابة عالي ومبرر من الباحث.

5- اختيار عينة ممثلة : بعد تحديد القوائم التي تحوي أفراد المجتمع وبعد تحديد العدد اللازم لأفراد العينة ،وتحديد نوعية العينة الملائمة للدراسة والتي تلبي حاجات الدراسة وفقا لأنواع العينات يتم اختيار العينة. ويمكن الاسترشاد بالشكل التالي لاختيار نوع العينة المناسبة لمجتمع الدراسة*، إلا إذا رأى الباحث ما يبرر غير ذلك.

أما عينة التطوع فتستخدم غالبا في الدراسات الطبية والطبية النفسية والدراسات التجريبية.

الهوامش :

- 1- عدس، عبد الرحمن وآخرون.(1992) البحث العلمي: مفهومه.أدواته.أساليبه. دار مجدلاوي للنشر والتوزيع.عمان ص 109
- 2- الكلالدة،ظاهر، و جودة،كلظم.(1997) أساليب البحث العلمي في ميدان العلوم الإدارية.زهران للنشر.عمان. ص 177
- 3- عودة، احمد سليمان، وملكوي، متحي (1992)، اساسيات البحث العلمي، اربد، مكتبة كتاني.ص167
- 4- عبيدات،د.محمد. وآخرون.(1997) منهجية البحث العلمي:القواعد والمراحل والتطبيقات.وائل للنشر.عمان.ص 90
- 5- عبيدات، المصدر السابق ص92.
- 6- هديب، حسن. وآخرون(1998).الرياضيات العامة(دليل المعلم للصف الاول الثانوي العلمي)وزارة التربية والتعليم الاردنية.ص248
- 7- هديب،د.حسن المصدر السابق.
- 8- عدس، المصدر السابق، ص 110
- 9- الكلالدة،ظاهر، و جودة،كلظم. المصدر السابق.
- 10- Bruce W. Tuckman. (1994)Conducting Educational Research. Fourth Edition.Harcourt Brace & company
- 11- Uma Sekaran.(1992)Research Methods For Business : A Skill - Building Approach, John Wiley and Sons , InC.
- 12- Bruce W. Tuckman. المصدر السابق ص 239
- 13- Miller,Irwin.(1985) Probability and statistics for engineers.Third Edition.Prentice-Hall, Inc.

14- عودة، احمد سليمان، الخليلي، خليل يوسف، (2000م). الإحصاء للباحث في التربية والعلوم الإنسانية. دار الأمل، اربد. ص 180-181

أما عن محور أدوات جمع البيانات:

فقد قمنا بتقديم شطر هام منه في شكل عمل جماعي

سيؤخذ تقييمه بعين الاعتبار في الأعمال الموجهة

بالإضافة للمواظبة والمشاركة.

SAHLA MAHLA
المصدر الأول لمذكرات التخرج في الجزائر

