

المحاضرة الأولى العينات وأنواعها

بعدما يصيغ الباحث فرضيات بحثه وبعدما قام بتحديد المفاهيم التي يعمل عليها وبعدما قام ببناء هذه المفاهيم أو المتغيرات، حيث قام باستخراج الابعاد والمؤشرات ، تفرض عليه متطلبات البحث اخضاع الفرضيات للاختبار على محك الواقع الاجتماعي حيث يسعى الى جمع معطيات من هذا الواقع الاجتماعي ليقارنها بما وضعه في الفرضيات وان الظاهرة التي يأخذها الباحث بالدراسة تعلمنا الى حد ما على من ستنم الدراسة وبهذا تكون العينة احدى المراحل الاساسية في منهجية البحث فهي نقطة ارتكاز اساسية ومحورية في عملية التحقق من الفرضيات.

1. الاجراءات العملية لاستخراج العينة

هناك اجراءان يتم استعمالهما في المعاينة للحصول على عينات ممثلة وهما الاجراء الاحتمالي والاجراء غير الاحتمالي

1.1 الاجراءات العملية الاحتمالية

هي طريقة من طرق المعاينة تعطي لكل مفردة أو وحدة إحصائية من المجتمع فرصة الانضمام إلى عينة الدراسة ، وبمعنى آخر إعطائه لكل عنصر من عناصر المجتمع فرصة الظهور في العينة. لذا تستخرج عينة من المجتمع الأم أين تمنح لكل وحدة إحصائية نفس احتمال الظهور

من شروط المعاينة العشوائية وجود قاعدة للسبر سليمة أو أقرب من ذلك ، هذه القاعدة تكون فيها كل الوحدات مرقمة دون خطأ (لأن كل فرد له الحظ مرة واحدة للظهور في العينة). ونعني بقاعدة السبر تلك القائمة التي تسجل فيها اما اسماء او ارقام كل وحدات او عناصر مجتمع البحث. يمكن ان تكون قاعدة السبر قوائم التلاميذ التي يمكن للباحث الاستعانة بها كقاعدة ينطلق منها لاستخراج العينة بالاجراء الاحتمالي

و يمكن الآن عرض مختلف أنواع المعاينة الاحتمالية.

أ. **العينة العشوائية البسيطة:** يتميز هذا الصنف من العينات بنوع من السهولة في استخراجها، حيث نسحب مباشرة من قاعدة السبر العناصر التي تشكل العينة العشوائية البسيطة بإعطاء لكل فرد فرصة متساوية للظهور في العينة. لذا تحدد المعاينة الاحتمالية البسيطة بالطرق التالية:

- 1- تحضير قاعدة السبر سواء بتنظيم وبناء قاعدة إن لم تكن محضرة ومتوفرة أو باستعمال القاعدة المتوفرة بعد مراجعة المعطيات .يجب أن تكون القائمة اسمية.
- 2- ترقيم كل أفراد المجتمع (قاعدة السبر) دون تكرار أو خطأ.
- 3- تحديد حجم العينة .
- 4- ثم يبدأ السحب بضمان لكل مفردة حظا متساويا للظهور في العينة حتى نصل إلى حجم العينة المحدد بتطبيق نسبة السبر المختارة.

ب. العينة المنتظمة

وهو أسلوب المعاينة الذي يقوم على اختيار عناصر العينة من المجتمع وفق طريقة منتظمة، وهي تحتاج الى قائمة مفصلة تضم اسماء مجتمع البحث مرقمة بشكل تسلسلي وتساعد في الخطوة الاولى يقوم الباحث بحساب مسافة الاختيار (مقدار الزيادة المنتظمة، المدى الثابت) من خلال قسمة حجم المجتمع على حجم العينة المطلوب وفي الخطوة الثانية : يختار الباحث رقما معيناً بشكل عشوائي بحيث يقل عن او يساوي مقدار الزيادة المنتظمة المحسوب في الخطوة الاولى ويعتبره رقم البداية

وفي الخطوة الثالثة : فان الباحث يحدد ارقام الاشخاص الذين سيضمهم الاختيار (عناصر العينة) مبتدئاً برقم البداية ، ثم رقم البداية مضاف له مقدار الزيادة المنتظمة وهكذا الى ان يصل الى حجم العينة المطلوب

السنة اولى ماستر علم اجتماع التربية مقياس منهجية البحث الاجتماعي التربوي أ. بطاوي بهية

ومثالها لنفرض ان باحثاً يريد ان يختار عينة من 50 تلميذاً من قائمة تضم 500 تلميذ، فوفق هذا الاسلوب يقسم 500 على 50 ليحدد مسافة الاختيار وهي 10 ثم يختار بطريقة عشوائية رقماً بين (1 - 10) يبدأ به ولنفرض ان هذا الرقم هو 5 عندئذ يسحب من القائمة 5 ، 15 ، 25 ، 35، 45 ... وهكذا

العينة الطبقيّة: في هذا الصنف من العينات الاحتمالية يتم تقسيم مجتمع البحث الى مجموعات فرعية متجانسة او منسجمة على اساس خصائص معينة تسمى طبقة مع الاشارة الى ان تقسيم مجتمع البحث الى طبقات يكون على اساس اهداف الدراسة، سيما على اساس ما نريده من فرضيات البحث، بحيث تساعدنا متغيرات الفرضيات على انشاء هذه الطبقات. وللحصول على عينة طبقية يقوم الباحث بمايلي:

- تقسيم مجتمع بحثه الى مجموعة من الطبقات غير المتداخلة اي ان الافراد الموجودين في طبقة لا يجب ان نجدهم في طبقة اخرى وعند جمع الطبقات نحصل على المجتمع الكلي
- تحديد حجم العينة التي يجب استخراجها من كل طبقة وتساوي حجم الطبقة في المجتمع مضروب في نسبة السبر (حجم العينة / حجم المجتمع)
- نقوم باستخراج عينة عشوائية من كل طبقة سواء عينة عشوائية بسيطة او عينة منتظمة ويمثل مجموع العينات التي تم اختيارها هكذا العينة النهائية

2. الإجراءات العملية غير الاحتمالية

ان المبدأ الذي يركز عليه هذا الاجراء غير الاحتمالي هو ان اختيار الوحدات التي سوف تمثل العينة هو اختيار موجه او مقصود، بل يعرف الباحث الى حد ما من هي العناصر التي سيتم اختيارها في العينة. وهناك اصناف تخص العينة غير الاحتمالية اهمها:

أ. **العينة الحصصية**: العينة الحصصية لها نفس مبدأ العينة الطبقية، حيث ان الباحث يهدف الى الحفاظ على طبقات مجتمع الدراسة من خلال المحافظة على خصائصه من خلال المتغيرات التي تخدم اهداف دراسته- لكن الاختلاف بين العينتين يكمن في كون العينة الطبقية يكون اختيار الافراد على مستوى الطبقات بطريقة عشوائية احتمالية ، العكس يكون في العينة الحصصية، اختيار افراد العينة يكون بطريقة قصدية غير احتمالية.

ب. **عينة كرة الثلج**: يمكن استعمال هذا النوع من العينات خاصة في الدراسات ذات الطبيعة الحساسة والتي يصعب ايجاد احصائيات حول المجتمع الكلي وبالتالي صعوبة تحديده ويتم الحصول على هذا الصنف من العينة عندما يطلب الباحث من شخص او اشخاص ان يدلوه او يرشدوه نحو اشخاص اخرين من معارفهم ويملكون نفس المميزات والخصائص التي عندهم والتي على اساسها اختارهم الباحث لينتمو الى العينة. فمثلا عندما يريد الباحث دراسة مايعرف "بالحراقة" حيث يمكن للباحث الذي يتمكن من العثور على واحد منهم ان يصل الى اخرين مثله لان عادة ما يلجا الفرد "الحراف" الى "الحراقة" مع اخرين.

هذه بصفة عامة ومختصرة لبعض اصناف العينات لكن هناك انواع لم نتطرق اليها مثل العينة العنقودية ،العينة القصدية

المحاضرة 2 الاستثمار

بعدما ينتهي الباحث من اختيار عينة الدراسة، ينتقل الى مباشرة التحقق وذلك باستعمال تقنيات جمع المعطيات للتحقق من الفرضيات. وهناك تقنيات عديدة يمكن للباحث ان يلجا إليها او بالأحرى توجهه إليها اهداف دراسته منها على سبيل المثال الاستثمار والتي تعرف على انها مجموعة من الاسئلة الموجهة لأفراد العينة، القصد منها الحصول على معلومات حول الظاهرة المدروسة

1.أنواع الاسئلة في الإستثمار: بعد تصميم نموذج الإستثمار يقوم الباحث بصياغة الأسئلة التي من وجهة نظرة تقيس المتغيرات المراد دراستها قياسا دقيقا فهذه الأسئلة يجب أن تغطي كافة الجوانب المتعلقة بكل متغير من المتغيرات الواردة في البحث. كما أنه لا ينبغي أن يكون هناك أي سؤال زائد أو لا يغطي أي متغير من هذه المتغيرات ويمكن تصنيف اسئلة الاستثمار عموما الى قسمين:

1.1.الأسئلة المفتوحة: إن أهمية السؤال المفتوح تكمن في تلك الحرية التي يتركها للمبحوث في التعبير عن آرائه وهو عكس السؤال المغلق أو شبه المفتوح.وهي تلك الأسئلة التي تكون إجابتها مفتوحة وغير محددة، مثل ما رأيك في الاصلاح التربوي.....

ويستخدم هذا النوع من الأسئلة بكثرة في البحوث الاستكشافية وذلك محاولة من الباحث للحصول على أكبر قدر ممكن من المعلومات

2.1 الأسئلة المغلقة: هي تلك الأسئلة التي تكون إجابتها محددة بخيارات معينة وما على المبحوث إلا أن يؤشر على الإجابة التي يختارها وهناك اشكال مختلفة من هذه الاسئلة وهي:

السنة اولى ماستر علم اجتماع التربية مقياس منهجية البحث الاجتماعي التربوي أ. بطاوي بهية

أ. اسئلة ثنائية التفرع: على المبحوث ان يقوم باختيار اجابة واحدة من الاجابتين المقترحة والتي تكون الاجابة عموما عليها ب "نعم" او "لا"

ب. الاسئلة ذات الفروع: تلك الاسئلة التي تكون متفرعة لأكثر من فرع فإذا أجاب المبحوث على فرع معين انتقل إلى الإجابة على الفرع الآخر -

هل تمارس الرياضة نعم لا

إذا كانت الإجابة نعم أي الأنشطة تحب؟.

-كرة القدم كرة اليد كرة الطائرة

ج. اسئلة متعددة الاختيار والإجابة واحدة فقط: يقوم المبحوث باختيار اجابة واحدة من مجموعة من الاختيارات التي وضعها الباحث، يكون ذلك في الاسئلة التي لا تقبل إلا اجابة واحدة مثال: ماهو مستواك التعليمي؟

- ابتدائي
- متوسط
- ثانوي
- جامعي

والمجيب يقوم باختيار احد البدائل المقترحة لان الاجابة لا تقبل اكثر من احتمال واحد.

د. اسئلة متعددة الاختيارات تقبل اكثر من اجابة واحدة: هذا النوع من الاسئلة يمكن ان يختار فيه المجيب عدة اختيارات ولا يكون محدد باختيار اجابة واحدة، فمثلا عند التحدث عن العوامل المؤدية الى الفشل الدراسي يمكن للمبحوث ان يختار عدة عوامل وليس عامل واحد

مثال :حسب رايك ما الذي يؤدي الى الفشل الدراسي؟

- طريقة تدرس الاستاذ
- نقص انتباه التلاميذ

- تأثير جماعة الاصدقاء
- صعوبة البرامج التعليمية

2.تصميم الإستمارة بعد تحديد الاسئلة التي يجب وضعها في الاستمارة على الباحث ان يقوم بتقديمها الى المجيبين بشكل منظم وممنهج، فتكون منظمة وشكلها جيد يساعد المجيب على الاجابة بسهولة

قبل كل شيء يجب على الباحث ان يضع بعض المعلومات الاولية والتي تكون ضرورية في أي استمارة . الصفحة الاولى يجب ان تحتوي على الاقل على عنوان البحث، كما يجب ان يضع الباحث مقدمة صغيرة يطلب فيها باحترام من المجيب ان يقوم بالاجابة على اسئلة استمارته بالإضافة الى العنوان، والباحث يجب ان يوضح الاطار الذي تتم فيه الدراسة ، مع المؤسسة التي ينتمي اليها هذا البحث. كما قد يقدم فيها الباحث شرح حول الطريقة التي ستكون بها الاجابة، كما يجب ان يؤكد على ضمان سرية المعلومات المتحصل عليها وأنها لن تستخدم إلا لغرض البحث

وبعد ذلك يضع الباحث اسئلة بحثه التي قام بتحضيرها وبالتالي فقد يشمل هذا الجزء من الإستمارة:

أ. البيانات العامة (أين تطرح مجموعة الأسئلة الخاصة بالمبحوث: السن، المستوى التعليمي، الحالة الاجتماعية...الخ). تبقى هذه الأسئلة مرتبطة بالمتغيرات التفسيرية التي يريد الباحث من خلالها معرفة علاقتها بالميزات التي أدرجت ضمن أهداف البحث. كما تدرج في هذه الخانة متغيرات المراقبة التي تم على أساسها بناء العينة.

ب. أسئلة تتعلق بالمتغيرات المستقلة التي تؤثر على المتغير التابع -

ج أسئلة تتعلق بالمتغير التابع.موضوع الدراسة والبحث

والأسئلة بصفة عامة سواء كانت خاصة بالمعلومات الشخصية للمبحوث او كانت خاصة بالموضوع في حد ذاته يجب ان ترقم جميعا. الامر الذي ينظم الاستمارة خاصة من الناحية الشكلية ويساعد المجيب الى تذكر الاسئلة التي يريد الرجوع إليها كما انها تساعد الباحث فيما بعد عند التفريغ والترميز من اجل التحليل.

يجب أن نذكر أن الاستمارة هي أداة اتصال تفرض على الباحث أن يحرر الأسئلة بأسلوب واضح، دقيق و خال من أي غموض. لذا ينصح عند تحرير الاستمارة مراعاة ما يلي:

✓ أن تكون الأسئلة أو العبارات واضحة للمبحوث العادي، فإذا تضمنت كلمات غير

واضحة المعنى فإن على الباحث تعريفها له

✓ أن تكون الأسئلة محددة ولا تحمل أكثر من معنى واحد، فكلمة الدخل قد تعني

الدخل اليومي أو الأسبوعي أو الشهري أو السنوي، كما أنها قد تعني الدخل من

الوظيفة فقط أو قد تشمل الدخل من الموارد الأخرى خارج الوظيفة كما أنها قد لا

تعني دخل رب الأسرة أو دخله بالإضافة إلى دخل أفراد الأسرة الآخرون الذين

يعملون في وظائف ثابتة

✓ أن تراعي المستوى التعليمي والثقافي للمبحوث فأسئلة الاستمارة الموجهة إلى

الاساتذة تختلف عن أسئلة الاستمارة الموجهة إلى التلاميذ

✓ عدم تضمين أكثر من معلومة في سؤال واحد، كأن يكون سؤال واحد يتضمن

عبارات عن عدالة رواتب.الموظفين وعن حالة ظروف العمل

✓ تجنب الأسئلة الطويلة والتي قد تؤدي إلى ضياع الفكرة الأساسية لدى المبحوث

✓ تجنب الأسئلة التهامية أو الاستفزازية

✓ مراعاة أن يكون لكل سؤال هدف، وبالتالي لا مجال للأسئلة التي لا تقوم بقياس

متغير من متغيرات البحث. من هنا يستحسن أن يطرح الباحث من خلال كل سؤال

التساؤل التالي: ما هو الهدف من طرح هذا السؤال؟ بمعنى آخر يجب على الباحث

أن يجد الأجوبة لأسئلته من خلال نوع المعطيات التي سوف يتحصل عليها من خلال طرح كل سؤال.

✓ أن يقوم الباحث بتجريب الاستمارة على مجموعة صغيرة من عينة البحث (تحدد عادة ب 10% والتي تقصى من عينة الدراسة). ومن خلال هذه العملية يستطيع الباحث أن يحدد الأسئلة الغامضة أو غير المفهومة بنفس المعنى لدى كل أفراد المجموعة التجريبية ليقوم بعد لك بتدقيقها من خلال تعديلها أو إعادة صياغتها.

المحاضرة 3 الترميز

ان عملية التحليل هي عملية تنظيم البيانات المحصل عليها بواسطة تقنيات جمع المعطيات وتتطلب عملية التحليل القيام ببعض العمليات الاجرائية الاساسية وهي : الترميز، بناء الجداول التفريغية، التحليل الفعلي للبيانات، ونحاول ان نتطرق الى هذه العمليات كل واحدة على حدة.

1. الترميز

ان الترميز هو اختصار المعلومات المجمعة بشكل مضبوط، من هذا التحديد يتضح ان الترميز هو عملية تصنيف البيانات والمعلومات المحصل عليها بواسطة التقنيات المستعملة لاختبار الفرضيات انطلاقا من معيار محدد يمكن ان يكون هذا المعيار ارقاما او حروفا في حالة الاستمارات ذات الاسئلة المغلقة او الاختيارية او فئات مع الاسئلة المفتوحة وعليه يمكن ان نعتبر الترميز بأنه " عملية وضع رموز معينة يختارها الباحث هي بمثابة معيار تصنف على اساسه المعلومات المحصل عليها من المبحوثين ويهدف الى تسهيل عملية تفريغ هذه المعطيات بغرض اقامة التحليل لاحقا. وعادة ما يكون هذا الترميز قائما على اعطاء ترميم معين لإجابات المبحوثين. والترميز هو الطريقة الاولى لترتيب المعطيات

الخام. انه يسمح بمنح رمز عادة ما يكون رقما، لمجموعة من المعطيات ومن جهة اخرى فإننا نحتفظ بمجموع اجراءات الترميز في كراسة خاصة تعني ان الباحث لا يضع دليل الترميز في تقرير البحث، اي دليل الترميز لا يدرج في المذكرة بل يحتاجه الباحث الى غاية بناء الجداول التفريغية.

2. كيفية الترميز

بعدما يسترجع الباحث استمارات البحث، ويتأكد من ان المبحوث قام بملئها اول شيء يقوم به هو اعطاء ارقام للاستمارات من 1 الى n، بعد ذلك نمح رقما لكل امكانية اجابة بالنسبة الى السؤال المغلق والسؤال الاختياري، في حين السؤال المفتوح سيتم ترميزه لاحقا ولا يعطى له عادة رقما

فعلى سبيل المثال يتعلق السؤال رقم 1 في الاستمارة بمتغير الجنس فيمكننا ان نضع الترميز الاتي لتحديد قيم الاجابة عند هذا السؤال: 1-1، 1-2، ويعني ذلك ان الاجابة عن السؤال رقم واحد المتعلق بالجنس ممكن ان تكون ذكر ونرمز لها بالرمز 1-1 ورقم 1 يعني ذكر، كما يمكن لهذه الاجابة ان تكون انثى ونرمز لها برقم 1-2 ورقم 2 يمثل انثى اما بالنسبة الى السؤال الاختياري فان ترميز الاجابة يمكن ان تزيد عن ثلاثة ارقام على الاقل. فيمكن ان يكون سؤال على النحو الآتي هل تفضل قضاء عطلة نهاية الاسبوع في:

- المطالعة
- مشاهدة التلفاز
- الذهاب في نزهة
- اخر حدد

فيمكن ان نرمز على النحو الاتي:

المطالعة 1، مشاهدة التلفاز 2، الذهاب في نزهة 3، آخر 4. مع الإشارة الى ان ورقة الترميز لا بد ان تحتوي رقم السؤال في الاستمارة الذي يشير الى هذه القيم الاربعة لمؤشر قضاء عطلة نهاية الأسبوع وعليه يكون ترميز اجابات هذا السؤال الذي يحمل فرضا رقم 12 على النحو الاتي:

1-12 الذي يعني قيمة الاجابة المطالعة

2-12 الذي يعني قيمة الاجابة مشاهدة التلفاز

3-12 الذي يعني قيمة الاجابة الذهاب في نزهة

4-12 الذي يعني قيمة الاجابة اخر

ان الترميز لا يطرح اي صعوبة لما يتعلق الامر بالأسئلة المغلقة او الاختيارية لان اتجاه الاجابة معروف مسبقا، اي ان هذه الاسئلة حددت الاطار الذي يجب على المبحوث ان يجيب ضمنه، في حين ان الاسئلة المفتوحة لم تحدد مسبقا اطار الاجابة اذ لا نعرف بما سيجيب المبحوث .

المحاضرة الرابعة: تصميم جدول التفريغ

بعدما ينتهي الباحث من عملية الترميز، يأتي الى الخطوة الموالية في عملية ترتيب المعطيات المحصل عليها من استمارات البحث. يكتسي تصميم جدول التفريغ اهمية بالغة لأنه المعبر الرئيسي لبناء جداول اثبات العلاقة الترابطية بين المتغيرات من اجل القيام بعملية المقارنة الضرورية لاختبار الفرضيات.

ويمكن ان نصمم جدول التفريغ ذو المدخل المزدوج مع استمارة الاسئلة المغلقة والاختيارية، حيث نكون قد رقمنا الاستثمارات من 1 الى n وهو اخر مبحوث سلم الاستثمار وعادة ما توضع اسئلة الاستثمار عموديا ، في حين يوضع المبحوثين افقيا و يوضع جواب المبحوث عن السؤال في خانة التقاء الخط الافقي مع الخط العمودي ونضع عموما رمز الاجابة في هذه الخانة لأننا لسنا بحاجة الى كتابة جواب او اجوبة المبحوث، كون الترميز حل هذا المشكل سابقا.

نحاول ان نوضح هذا بمثال.

لدينا استمارة بحث تحتوي على اسئلة متعلقة بالجنس، المستوى التعليمي، وجود مكتبة في المنزل، نوع الكتب التي تملكها الأسرة.

ولنفرض ان ارقام هذه الاسئلة كانت على النحو التالي:

1. الجنس ذكر ☐ انثى ☐
2. المستوى التعليمي: ابتدائي ☐ متوسط ☐ ثانوي ☐ جامعي ☐
3. هل لديكم مكتبة في المنزل ؟ نعم ☐ لا ☐
4. ما نوع الكتب التي تملكها الأسرة ؟ كتب دينية ☐ كتب تاريخية ☐ كتب قصصية ☐ كتب الثقافة العامة ☐

1. ترميز الاجابات

- ❖ بالنسبة الى السؤال المتعلق بالجنس فلدينا ذكر وأنثى. نرسم للذكر ب1 والانثى ب2
- ❖ بالنسبة الى المستوى التعليمي فحصلنا على قيم المتغير الاتية:
ابتدائي ورمز لها ب 1، متوسط ونرمزله ب2، ثانوي ونرمز له ب3، جامعي ونرمز له ب4
- ❖ اما بالنسبة للسؤال المغلق، نعم نرسم له ب1، لا ب2
- ❖ اما السؤال الاختياري: نرسم لكتب دينية ب1، كتب تاريخية ب2، كتب قصصية ب3، كتب الثقافة العامة ب4

نحصل اذن مع دليل الترميز ورقم الاسئلة على ما يأتي:

- 2.1/1.1 الجنس
- 4.2/3.2/2.2/1.2 المستوى التعليمي
- 2.3/1.3 وجود مكتبة
- 4.4/3.4/2.4/1.4 نوع الكتب الموجودة في الاسرة

ونأتي الان الى تصميم الجدول التفريغي ذو المدخل المزدوج. انطلاقا من دليل الترميز يمكننا ادخال البيانات المتعلقة بالمبحوثين على اساس اجاباتهم عن هذه الاسئلة التي اخترناها من استمارة مفترضة

ويكون جدول التفريغ مع مثالنا على النحو التالي:

السؤال \ المبحوث	1	2	3	4	.	.	.	.	n
الجنس									
المستوى التعليمي									
وجود مكتبة									
نوع الكتب									

وبعدما ننتهي من تصميم هذا الجدول نأتي الى الاستمارات المرقمة ونبدأ بتفريغ الاجابات في الخانة الملائمة بوضع الترميز المناسب هكذا نواصل الى اخر استمارة. وبتصميم هذا الجدول وتفرغ الاجابات عن الاسئلة المغلقة والاختيارية نكون قد خطونا خطوة هامة نحو بناء الجداول الاحصائية- التكرارية والتقاطعية التي يقوم عليها التحليل الفعلي للبيانات المحصل عليها من استمارات البحث. وهذا التحليل هو العملية الثالثة بعد الترميز وتصميم جدول التفريغ.