

تكاليف مقرر (المهارات البحثية - ١)

رقم المحاضرة : السابعة

عنوان العرض : منهجيات جمع البيانات للدراسة البحثية

إعداد وتقديم :د. عايد الرشيد

محتوى / محاور العرض

١	أنواع البيانات في البحث العلمي
٢	أدوات جمع البيانات الأولية في البحث العلمي
تناول أحد هذه الأدوات من حيث المفهوم ومميزاتها وعيوبها.	
٣	الاستبيان
٤	مفهوم الاستبيان
٥	مميزات الاستبيان
٦	عيوب

تعريف البيانات في البحث العلمي

- تلعب البيانات دورا هاما ومحدوريا في البحث العلمي وجمعها وتحليلها هي الجزء المشترك في كل الأبحاث العلمية والذي يحتاج المجهود الأكبر من الباحث.
- البيانات هي المعلومات الكمية او النوعية التي يتم جمعها بشكل منهجي وعلمي منظم في سياق البحث العلمي ويتم جمعها كاستجابة لأسئلة البحث العلمي المطروحة والتحقق من أهدافه وتستخدم للتحليل والتفسير والوصول لاستنتاجات علمية
- البيانات هي مجموعة من الحقائق والارقام والملاحظات التي يتم جمعها او استنتاجها وقد تكون ارقام - مقاييس - صور - نصوص او أي شكل اخر من التمثيل الكمي او النوعي للمعلومات والتي تحتاج الى تفسير وتحليل للوصول لنتائج يمكن ان يتخذ بناءً عليها القرارات

أنواع البيانات في البحث العلمي

- تنقسم البيانات إلى قسمين رئيسيين بالأصل، ولكن بعض المحللين أضافوا قسماً ثالثاً وهو عبارة عن مزيج لهذين القسمين. لذلك سنتطرق بالشرح إلى هذين النوعين الرئيسيين :
- النوع الأول: بيانات أقرب إلى أن تكون تفسيرية أو وصفية وتعرف بالبيانات النوعية. (Qualitative Data)
- النوع الثاني: بيانات رقمية تعرف بالبيانات الكمية. (Quantitative Data)
- النوع الثالث: هو نوع مزيج من النوع الأول والثاني وتعرف بالبيانات المختلطة. (Mixed Methods Data)
- من المهم جداً معرفة نوع البيانات التي يحتاجها او سيحصل عليها الباحث لتحديد طرق جمع البيانات
- فكل نوع من البيانات له طريقة / طرق لجمعها لتعطي الباحث نوعاً من البيانات وكل نوع له استخداماته وله حدوده من ناحية التحليل واستخراج النتائج منه.
- وسنشرح فيما بعد النوعين الرئيسيين من أنواع البيانات، مع ذكر أمثلة لها لإيضاح الفكرة بشكل أكبر.



البيانات النوعية (Qualitative Data)

- تشير للبيانات التي تصف الخصائص أو الصفات .
- عندما تحتوي البيانات المقدمة على كلمات وأوصاف ، فإننا نسميها البيانات النوعية. على الرغم من أنه يمكن مراقبة هذه البيانات ، إلا أنه من الصعب تحليل مثل هذه البيانات في البحث ، خاصة للمقارنة. مثال: (بيانات وصف الجودة لمنتج ما : كل شيء يصف الذوق، أو الخبرة، أو الملمس، أو الرأي الذي يعبر عن مواصفات عالية الجودة).
- عادةً ما يتم جمع هذا النوع من البيانات من خلال مجموعات التركيز (Focus Group) أو المقابلات الشخصية النوعية (Interview) أو باستخدام أسئلة مفتوحة في الاستطلاعات والتعليقات الشخصية.



البيانات النوعية (Qualitative Data) - يتبع

- هذا النوع من البيانات - غالباً - لا يمكن تمثيلها بالأرقام. فغالباً ما يتم تمثيلها نصاً باللغة الطبيعية.

هذا النوع من البيانات ينقسم إلى نوعين:

- البيانات الإسمية (Nominal Data): بيانات تكون في صورة غير عددية ولا يمكن التفاضل بينها وتتكون من مجموعات متنافية مثل

الأسئلة التي جوابها يكون بنعم أو لا، أو السؤال عن نوع الجنس فهناك طبقتان إما ذكر، أو أنثى، أو السؤال عن الحالة الاجتماعية (متزوج - أعزب - مطلق - أرمل). وعادة ما نضع رموز لهذه الأجوبة كـ نعم بـ (١) ولا بـ (٠). ومن الخطأ أن نقوم بإجراء العمليات الحسابية على هذه الرموز .

- البيانات الترتيبية (Ordinal Data) : هي أيضاً تكون في صورة غير عددية ولا يمكن إجراء العمليات الحسابية عليها. والفرق بينها وبين

البيانات الإسمية هو عملية المفاضلة والترتيب بين الطبقات. تستطيع في البيانات الترتيبية ترتيب البيانات، مثل مستوى التعليم (ابتدائي - متوسط - ثانوي - جامعي)، أو معدل الدخل الشهري (>٥٠٠٠، ٥٠٠٠-١٠٠٠٠، <١٠٠٠٠). فنلاحظ في هذا السؤال أن هناك نوع من المفاضلة والطبقية بين الخيارات.



البيانات النوعية (Qualitative Data) - يتبع

هناك بعض الأمور والحقائق المتعلقة بالبيانات النوعية وهي كالتالي:

- هذا النوع من البيانات غير رقمية ويدرس في العادة الأنماط والتوجهات بشكل عام.
- غالباً ما توصف بأنها بيانات غنية بالمعلومات أكثر من البيانات الرقمية.

يمكن جمعها من خلال أساليب وطرق مثل:

- ✓ **تقنيات المراقبة (Observation) ،**
- ✓ **مجموعات التركيز (Focus Group)،**
- ✓ **المقابلات (Interview) ،**
- ✓ **دراسة حالة (Case study).**



البيانات الكمية (Quantitative Data)

- تشير الى البيانات التي يتم قياسها او تحديدها بالأرقام
- أي بيانات مُعبر عنها بأرقام عددية تسمى بيانات كمية.
- يمكن تمييز هذا النوع من البيانات إلى فئات، أو تجميعها، أو قياسها، أو حسابها، أو تصنيفها. مثال: أسئلة مثل العمر ، الرتبة ، التكلفة ، الطول ، الوزن ، الدرجات ، إلخ. كل شيء يندرج تحت هذا النوع من البيانات.
- يمكن تقديم هذه البيانات في شكل رسوم بيانية أو مخططات أو تطبيق أساليب التحليل الإحصائي على هذه البيانات.
- تعد الاستبيانات في المسوحات مصدرًا مهمًا لجمع البيانات الكمية.



البيانات الكمية (Quantitative Data) - يتبع

• هذا النوع من البيانات يمكن تمثيله بالأرقام، ومن أنواعها:

• أولاً : البيانات المستمرة (Continuous) تمثل البيانات المستمرة نطاقاً لا نهائياً من القيم الممكنة ضمن نطاق محدد. يمكن تقسيمها إلى

أجزاء دقيقة يتم قياسها، ولكن لا يتم احتسابها. ويمكن تمثيلها بالرسوم والمخططات البيانية ومن أنواعها Ratio Data - Interval Data

• بيانات الفترة (Interval Data) تمثل بيانات لفترة في صورة عددية، (مستمرة) توضح أو تمثل القيمة الفعلية للظاهرة. نستطيع أن نجري عليها العمليات

الحسابية مثل المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وغيرها من العمليات الحسابية. لكن عملية الضرب والقسمة بين البيانات في هذا النوع لا

تعطيك أي معنى حقيقي. فمثلاً لو أخذت بيانات عن موعد الذهاب للنوم، شخص يذهب للنوم الساعة ٩ والآخر يذهب الساعة ١١، تستطيع هنا أن

تستنتج أن هناك فرقاً مقداره ساعتين في حال الطرح بينهما، لكن الضرب والقسمة بينهما لن تعطيك أي نتائج ومعلومات مفيدة.

• يمتاز هذا النوع أيضاً بتساوي المسافات بين الرتب. يستخدم هذا المقياس كثيراً في العلوم التربوية والنفسية والاجتماعية. ومن أمثلة هذا النوع من

البيانات درجة الطالب في الاختبارات، أو درجة الحرارة. حيث إن جميع البيانات تقاس بمقدار بعده عن الصفر، ولكن درجة الصفر لا تعني عدم وجود

الظاهرة. فالطالب الذي يحصل على درجة صفر، لا يعني أنه لا يملك أي معلومة، وكذلك درجة الحرارة عندما تكون صفر لا تعني انعدام الحرارة، لهذا

ينبغي علينا مراعات قيمة الصفر في هذا النوع من البيانات.

البيانات الكمية (Quantitative Data) - يتبع

تابع البيانات المستمرة في البيانات الكمية

- البيانات النسبية (Ratio Data) بيانات تكون في مستوى أعلى من البيانات السابقة، بحيث تكون في صورة عددية ونستطيع أن نجري عليها جميع العمليات الحسابية من متوسط حسابي أو انحراف معياري أو عملية الضرب والقسمة، والنتائج هنا تعطيك معلومات ذات قيمة وفائدة فمثلاً لو أخذنا سنوات الخبرة والعمل في مجال معين كشخص خبرته ٥ سنوات والأخر ٣ سنوات فمن خلال قسمتهم على بعض فبإمكانك أن تستخرج مقدار النسبة والتناسب بين الشخصين.
- ويمتاز هذا النوع من البيانات في أن قيمة الصفر تعني انعدام الظاهرة. وأغلب البيانات المتعلقة بعلوم الفيزيائية والهندسية هي بيانات نسبية.

البيانات الكمية (Quantitative Data) - يتبع

ثانياً : البيانات المنفصلة (Categorical Data) لها قيم مميزة ومنفصلة. لذلك ، فهي بيانات ذات نقاط ثابتة ولا يمكنها اتخاذ أي تدابير بينهما. لذا فإن جميع البيانات التي تم حسابها هي بيانات منفصلة.

- بعض الأمثلة على البيانات المنفصلة أحجام الأحذية ، وعدد الطلاب في الفصل ، وعدد اللغات التي يتحدث بها الفرد (تُكتب في شكل ارقام صحيحة، ولكن لا تحوي علامات عشرية لا يمكن تجزئتها)
- يمكن فيها المقارنة وإضافة / طرح القيم، ولكن لا يمكنك الضرب أو القسمة لأنها لا تحتوي على صفر ذي معنى.
- يمكن حسابها باستخدام النزعة المركزية والانتشار وتمثيلها بالجدول أو الرسومات العمودية (Bar chart)

البيانات الكمية (Quantitative Data) - يتبع

هناك بعض الأمور والحقائق المتعلقة بالبيانات الكمية وهي كالتالي:

- هذا النوع يتطلب استخدام التحليل الإحصائي للخروج بمعلومات مفيدة.
- في هذا النوع من البيانات تستطيع تحديد المتغيرات وأيضاً تستطيع دراسة العلاقة بينها.
- تستطيع تحويل بعض البيانات النوعية الى بيانات كمية من خلال عدّها وجمعها. مثلاً: نستطيع القول من المثال المذكور في بداية المقال أن عدد الحضور من مدينة الرياض ه أشخاص وعدد الحضور من مدينة جدة شخصان وعدد الحضور من مدينة الدمام ٣ أشخاص. بناءً على هذه الأعداد نستطيع أن تجري عليها العمليات الحسابية.
- غالباً ما ينظر إلى هذا النوع من البيانات على أنها أكثر موضوعية لتحليل البيانات.
- يمكن جمعها بالعادة من خلال الاستبيانات أو الأسئلة المباشرة.
- غالباً تعرض نتائج هذا النوع من البيانات على شكل رسوم بيانية.



مصادر البيانات

- تتلخص مصادر جمع البيانات في الأبحاث العلمية الى فئتين (أولية وثانوية)

#	الأولية	الثانوية
التعريف	البيانات التي يقوم الباحث بجمعها من مصادرها الأساسية وتكون أصيلة واقعية تعبر عن مشكلة الدراسة	المعلومات التي يتم جمعها بواسطة آخرين عبارة عن تحليل للبيانات الأولية ويجمعها الباحث لأغراض أخرى غير الوصول لحل مشكلة الدراسة قد تكون أبحاث او مستندات أخرى
أدوات جمع البيانات	المقابلات - الاستبيانات - المراقبة الميدانية - التجارب - دراسات الحالة	الدراسات السابقة - الكتب - الدوريات - التقارير الحكومية - الإحصائيات الرسمية - المعلومات المتاحة على شبكة الانترنت
وقت إصدارها	الوقت الحاضر / وقت حدوث الظاهرة	سابقا للدراسة فهي منقولة عن آخرين لباحثين سابقين
التكلفة	مكلفة جدا للباحثين	غير مكلفة نهائيا
الوقت وسهولة الوصول	تستهلك الكثير من الوقت وصعب الوصول اليها	لا تستهلك الكثير من الوقت ويمكن الحصول عليها بطرق عديدة
ملكية البيانات	تعد ملكية الباحث نفسه	ملكية للجميع
المساهمة في حل المشكلة	لها قدرة عالية في حل مشكلة الدراسة البحثية	قدرتها منخفضة في إمكانية حل المشكلة للدراسة البحثية الحالية

أدوات جمع البيانات الأولية في البحث العلمي

- المقابلات (ويمكن ان يستخدم فيها الاستبيانات)

- الاستبيانات

- المراقبة الميدانية

- التجارب

- دراسات الحالة

سيتم التطرق للاستبيان (المفهوم – المزايا – العيوب) كأحد أهم أدوات

جمع البيانات الأولية في البحث العلمي

الاستبيان



إعداد وتقديم: د. عايد الرشدي

عنوان المحاضرة: منهجيات جمع البيانات للدراسة البحثية

رقم المحاضرة: السابعة

الاستبيان

- يعد الاستبيان من أكثر أدوات البحث التربوي شيوعاً مقارنة بالأدوات الأخرى؛ وذلك بسبب اعتقاد كثير من الباحثين أن الاستبيان لا يتطلب منهم إلا جهداً يسيراً في تصميمها، وتحكميها، وتوزيعها، وجمعها.
- فهو سبيل الباحث للحصول على البيانات والمعلومات المتعلقة بمفردات الدراسة، سواء أكان البحث مسحياً أو جزئياً، وفي الغالب يستخدم الاستبيان للتعرف على توجهات العينة الدراسية ودراسة السلوكيات الخاصة بها، واكتشاف معلومات مهمة تلزم الباحث لتنفيذ البحث العلمي،

مفهوم / تعريف الاستبيان

يوجد عديد من التعريفات التي وضعها الخبراء للاستبيان في البحث العلمي، ومن أبرزها ما يلي

- يعرف البعض الاستبيان على أنه: "قائمة من الأسئلة تعبر عما يرغب الباحث العلمي في معرفته عن طريق عينة الدراسة، حيث يقوم بعرض قائمة الاستبيان على المفحوصين للإجابة عنها، وتوفير المادة العلمية الخام للباحث العلمي، وبعد ذلك يتم تبويبها وتصنيفها، ومن ثم استخدام الوسائل الإحصائية لتحليلها بدقة، والوصول إلى النتائج النهائية للبحث العلمي".
- وعرف البعض الآخر الاستبيان على أنه: "الأسئلة النصية التي يدونها الباحث العلمي، للتعرف على معتقدات أو آراء أو توجهات مجموعة من الأفراد، والاستفادة منها في تنفيذ البحث العلمي بشكل إيجابي".
- وعرف آخرون الاستبيان على أنه: "المؤشرات التي تساهم في التعرف على أبعاد المشكلة العلمية؛ من خلال عملية استقصاء ميداني على مجموعة من الأفراد".
- تم تطوير استبيانات البحث في عام ١٨٣٨ من قبل الجمعية الإحصائية في لندن.

مفهوم / تعريف الاستبيان (يتبع)

- يقصد الاستبيان "تلك الوسيلة التي تستعمل لجمع بيانات أولية وميدانية حول مشكلة أو ظاهرة البحث العلمي" ، كما تعني "مجموعة من الأسئلة المكتوبة يقوم المجيب بالإجابة عنها، وهي أداة أكثر استخداماً في الحصول على البيانات من المبحوثين مباشرة ومعرفة آرائهم واتجاهاتهم".
- ويعني الاستبيان أيضاً، استمارة يصممها الباحث على ضوء الكتابات ذات الصلة بالمشكلة التي يراد بحثها، أو يحصل عليها جاهزة، ويعدلها على ضوء أسس علمية، تتضمن بيانات أولية عن المبحوثين وفقرات عن أهداف البحث، تم إعدادها بصيغة مغلقة أو مفتوحة أو الاثنين معاً أو بالصور، بحيث تصل إليهم بواسطة وسيلة معينة، مثل البريد، أو المناولة، أو نحوها، وتعود للباحث بالوسيلة ذاتها بعد الفراغ من الإجابة عنها.
- يمكن أن تكون البيانات التي يتم جمعها من استبيان نوعية أو كمية حسب طبيعة الدراسة والبيانات المطلوبة قد يتم تسليم الاستبيان أو لا يتم تسليمه في شكل مسح، لكن المسح يتكون دائماً من استبيان.

مميزات الاستبيان

- باستخدام استبيان المسح ، يمكنك جمع الكثير من البيانات في وقت أقل واسهل في التحليل .
- يوفر الاستبيان الوصول الى المستهدفين بطرق عديدة (المباشر بالمقابلة مما يساعد الباحث في فهم المبحوثين والتوضيح لهم وكذلك يتعرف المبحوثين على جدية الباحث
- الاستبيان الغير المباشر بالبريد او الانترنت يوفر الجهد والوقت على الباحث
- هناك فرصة أقل لتسلل أي تحيز إذا كان لديك مجموعة قياسية من الأسئلة لاستخدامها مع جمهورك المستهدف. يمكنك تطبيق المنطق على الأسئلة بناءً على إجابات المستجيبين ، لكن الاستبيان سيظل قياسياً لمجموعة من المستجيبين الذين يقعون في نفس المقطع.



مميزات الاستبيان (يتبع)

- يُعد مسح برامج الاستطلاع عبر الإنترنت سريعًا وفعالًا من حيث التكلفة. يوفر للباحث مجموعة غنية من الميزات لتصميم وتوزيع وتحليل بيانات الاستجابة.
- يمكن مقارنة الردود بالبيانات التاريخية وفهم التحول في خيارات المستجيبين وخبراتهم.
- يمكن للمجيبين الإجابة على الاستبيان دون الكشف عن هويتهم. أيضًا ، تتوافق العديد من برامج الاستطلاع مع لوائح أمان البيانات والخصوصية الهامة.



عيوب الاستبيان

- احتمال تأثر إجابات بعض المبحوثين بطريقة وضع الأسئلة أو الفقرات، ولاسيما إذا كانت الأسئلة أو الفقرات تعطي إحاءاً بالإجابة.
- اختلاف تأثر إجابات المبحوثين باختلاف مؤهلاتهم وخبراتهم واهتمامهم بمشكلة أو موضوع الاستبيان.
- ميل بعض المبحوثين إلى تقديم بيانات غير دقيقة أو بيانات جزئية؛ نظراً لأنه يخشى الضرر أو النقد.
- اختلاف مستوى الجدية لدى المبحوثين في أثناء الإجابة مما يدفع بعضهم إلى التسرع في الإجابة.
- ضعف الاستجابة او المشاركة من المبحوثين
- في الاستبيان الغير مباشر يغيب عنصر التوضيح والشرح من قبل الباحث



شكرا

إعداد وتقديم: د. عايد الرشيدى

عنوان المحاضرة: منهجيات جمع البيانات للدراسة البحثية

رقم المحاضرة: السابعة