

تحليل الاستبيان باستخدام برنامج SPSS

الأستاذة: جرودي رندة
قسم علوم التسيير
جامعة سطيف 01

الدكتور مسعود ربيع
قسم علوم التسيير
جامعة بسكرة



ملخص:

يهدف هذا المقال إلى توضيح أهمية الاستبيان في الحصول على المعلومات وطرق تحليلها باستخدام برنامج الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية لتحليل البيانات

الكلمات المفتاحية:

الاستمارة، برنامج الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية، تحليل البيانات.

Abstract:

This article is concerned with some fundamental ideas of analysis of data from surveys. The discussion is at a statistically simple level. Our aim here is to clarify the ideas that successful data analysts usually need to consider to complete a survey analysis task purposefully.

Key word:

Questionnaire. Statistical Package for Social Sciences Data analysis .

تمهيد:

يعتبر الاستبيان من أدوات البحث الذي يطبق كثيرا في معظم أنواع البحوث التربوية، والنفسية، والاجتماعية، والجغرافية، والاقتصادية وغيرها للاستفادة منها في جمع المعلومات الضرورية لاتخاذ قرار طبي أو هندسي أو اقتصادي وسنحاول في هذه الورقة البحثية التطرق إلى أهمية الاستبيان في

الحصول على المعلومات وأهم المراحل الأساسية لتحليل البيانات ثم نعطي مثالا نجيب فيه على فرضيات الدراسة.

أما إشكالية الدراسة فتتمحور في السؤال الرئيسي التالي:

- كيف نبني استماره بشكل جيد ونحلل بياناتها باستخدام برنامج Spss؟
- ولإجابة على الإشكالية سنتطرق إلى النقاط التالية:
- مدخل مفاهيمي لكيفية بناء استبيان؛
- تحليل الاستماره باستخدام برنامج الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية

المحور الاول : مدخل مفاهيمي لكيفية بناء استبيان

1- الاستبيان:

يعرف على انه أداة لجمع البيانات تتمثل في مجموعة من الأسئلة المكتوبة تتعلق بظاهرة ما يطلب من المستجوب الإجابة عليها¹، وهو عبارة عن مجموعة من الأسئلة المكتوبة التي تعد بقصد الحصول على معلومات أو آراء المبحوثين حول ظاهرة أو موقف معين²، كما عرف على انه مقابلة شخصية مع أفراد قد يجيدون القراءة أو لا يجيدونها، وكذلك الكتابة، فينظر الباحث إلى صحيفة الاستبيان، التي يوجه أسئلتها إلى كل منهم بلغة مبسطة يفهمونها، ثم يسجل الباحث الإجابات على صحيفة الاستبيان الخاصة بكل منهم، وهناك تعبير ديواني هو (الاستماره) ومعناه صحيفة مطبوعة، تتطلب بيانات خاصة لإجازته أمر من الأمور³. ويعتبر الاستبيان وسيلة فعالة لجمع البيانات عندما يجد الباحث صعوبة في الحصول على المعلومات من مصادرها الثانوية فيلجا إلى الاستبيان للحصول عليها خاصة عندما يكون متمكنا وعلى معرفة دقيقة بالمطلوب، وبكيفية قياس المتغيرات المطلوب دراستها.

2- خصائص تصميم الاستبيان الجيد

يتطلب تصميم الاستبيان، تدريباً وذكاء، وعلى الباحث أن يراعي مجموعة من القواعد والمعايير أثناء صياغته تتعلق بمحتوى الاستبيان وبشكله وأهدافه:

أ- الخصائص العامة للصياغة:

- أن لا يكون محتوى الاستبيان (حجمه) كبيراً حتى لا يتطلب جهداً من المستجوبين هذا من جهة، ومن جهة أخرى متعلقة بالمضمون فعلى الباحث تفضي وضع أسئلة لا مبرر لها وغير هامة.
- تجنب الأسئلة المثيرة للتفكير الدقيق أو المعقد.
- إذا كان هناك إمكانية الحصول على معلومات من مصادر أخرى كالتسجيلات والوثائق فلا داعي لاستعمال الاستبيان حتى لا يعطي للمستجوب فرصة للشك في جدية البحث.
- ضرورة وجود عناصر حافزة تجذب انتباه المستجوب أو تسمح له بالتعبير عن آرائه، والتأكد من ارتباط كل سؤال في الاستبيان بمشكلة البحث وتحقيق هدف جزئي، يساهم في تحقيق أهداف البحث.

ب- خصائص تتعلق بصياغة الأسئلة:

- تصاغ الأسئلة بعبارات واضحة وكلمات سهلة محدودة المعاني.
- عند صياغة الأسئلة يفضل استعمال الكلمات التي يتفق مجتمع البحث على معانيها.
- أن تكون الجمل المستخدمة في صياغة الأسئلة قصيرة مرتبطة بالمعنى وأن يحوي السؤال فكرة واحدة فقط.
- أن توضع جميع الخيارات الممكنة للإجابة والتركيز على الخيارات الرئيسية، وترك بند مفتوح لاحتمالية وجود خيار آخر.
- الأسئلة ذات الطابع الكمي يجب أن تصاغ بشكل دقيق ومباشر.

ج- خصائص تتعلق بترتيب الأسئلة:

▪ تراعي فيها البدء بالأسئلة السهلة التي تتناول الحقائق الأولية الواضحة المتعلقة بالسن والعمل والحالة الاجتماعية والدخل الشهري وغير ذلك.

▪ يجب أن ترتب الأسئلة بشكل منطقي متسلسل، كأن يضع الباحث الأسئلة الخاصة بموضوع معين في وحدة واحدة متسلسلة في الاستبيان، وينتقل بعدها إلى أسئلة مرتبطة بموضوع آخر.

3- خطوات بناء الاستبيان.

▪ بيان هدف الاستبيان في ضوء تحديد موضوع الدراسة بشكل عام (صياغة المشكلة) وبيان أهداف الدراسة؛

▪ تحديد الأفراد/ المنظمات الذين سيطلب منهم الإجابة ؛

▪ المعلومات الأولية: وهي معلومات ثابتة عند المستجوبين مثل الحالة الاجتماعية العمر الخبرة وفي معظم الأحيان هي متغيرات وصفية اسمية وترتيبية أو كمية مثل العمر تحول فيما بعد إلى فئات أي ترتيبية

▪ محاور الاستبيان: عادة ما يقسم موضوع البحث إلى متغيرات الدراسة المستقلة والتابعة حيث كل منهم يتم تقسيمهم إلى أبعاد ويصاغ بسؤال أو أكثر حول كل موضوع فرعي، ويرتبط كل سؤال بجانب من جوانب المشكلة، مع التقليل من عدد الأسئلة، والاقترار على الضروري منها وكل بعد يحوى عبارات تعبر عن الموضوع ويختلف عدد وطبيعة المتغيرات باختلاف الدراسة فمن الممكن أن نجد دراسات بها متغيرات كثيرة ودراسات عدد الأبعاد بها قليلة، فطبيعة الإشكالية هي التي تحدد عدد المتغيرات والأبعاد والعبارات التي تغطي الموضوع لكن الدراسة الجيدة هي التي تراعي الوسطية فلا هي بالمعقد ولا هي بالسطحية.

▪ إجراء اختبار تجريبي على الاستبيان، بواسطة عرضه على عدد من أفراد الدراسة قبل اعتماده بشكله النهائي، والطلب منهم التعليق عليه، وبيان

الرأي فيما إذا كانت الأسئلة واضحة أو غامضة، ومدى تغطية الاستبيان لموضوع البحث، واقتراح أسئلة إضافية حول مشكلة البحث التي لم ترد في الاستبيان.

▪ تعديل الاستبيان بناءً على الاقتراحات إن وجدت، وبذلك يأخذ الاستبيان صورته النهائية⁴.

4- محتويات الاستبيان

يحتوي الاستبيان في شكله النهائي على جزأين هامين كالآتي:

أ- مقدمة الاستبيان: تتضمن التعريف بالباحث والدراسة، إذ يوضح فيها الباحث الغرض العلمي للاستبيان، ونوع المعلومات التي يحتاج إليها الباحث، ومن الذين يجيبون على الاستبيان ويشجعهم على الإجابة الموضوعية والصريحة على فقراته، ويطمئنهم على سرية المعلومات، مما ينعكس إيجابياً على المستجوبين. كما سيوضح الباحث مدى ما سيقدمه المستجوب من فائدة لاستكمال بحثه، كما تشمل المقدمة على توضيح لطريقة إجابة المستجوبين على فقرات الاستبيان وهذا حسب طبيعة أسئلة الاستبيان.

ب- فقرات الاستبيان: وتشمل أسئلة الاستبيان كافة، مع الإجابة التي توضع أمام كل فقرة، ليقوم الباحث باختيار الإجابة التي يراها مناسبة.

5- أنواع الأسئلة التي يمكن أن ترد في الاستبيان

أ- السؤال المغلق:

قد يحوي الاستبيان على أسئلة مقيدة أو محدودة الخيارات حيث يطلب من المستجيب باختيار الإجابة الصحيحة من مجموعة من الإجابات مثل: نعم، لا، قليل، نادر، أو يضع رمزا على الإجابة التي يوافق عليها. وتمتاز الأسئلة المغلقة في الحصول على معلومات وبيانات أكثر، مما يساعد الباحث في معرفة العوامل والدوافع والأسباب، وكذلك تمتاز بسهولة تصنيف الإجابات ووصفها في قوائم وجداول إحصائية، كما يسهل الاستعانة بالأجهزة الالكترونية في التعامل معها، ولا يتطلب وقتاً طويلاً من المستجوبين وارتفاع نسبة الردود، كما تقلل من إمكانية الوقوع في الخطأ عند التفسير. ويعاب على هذا النوع من الأسئلة أنها تقيد المستجوب في إجابات محدودة، وأن الباحث قد يغفل عن بعض الخيارات

التي قد تكون ضرورية للإجابة عن بعض الأسئلة فلذلك من المستحسن أن يضع خيارا أخيرا (أمور أخرى)⁵.

ب- السؤال المفتوح:

يعطي السؤال المفتوح الحرية للمستجوب بأن يصوغ الإجابة التي يريد والتعبير عن آرائه بالتفصيل وهو مفيد في الحصول على معلومات تفصيلية ويمتاز بأنه يعطي المستجيب حرية التعبير بشكل تلقائي عن موقفه ويساعد الباحث في التعرف على الأسباب والعوامل التي تؤثر على الآراء والحقائق. ويعاب على هذا النوع من الأسئلة صعوبة دراسة وتصنيف الإجابات وتحليلها من طرف الباحث وهذا بسبب تنوع إجابات المستجوبين، وتدني نسبة الردود على هذه الأسئلة وهذا من خلال عدم تحمس المستجوبين في التعبير عن آرائهم بشكل مفصل وعدم امتلاكهم للوقت الكافي للإجابة على الأسئلة التي تتطلب منهم جهدا وأن تفرغ المعلومات من هذا النوع أمر عسير إحصائيا إن لم يكن مستحيلا في بعض الأحيان⁶.

ج- السؤال المغلق المفتوح:

يحتوي هذا النوع على نوعين من الأسئلة فيتضمن أسئلة مغلقة، بحيث يطلب من المستجوبين اختيار الإجابة المناسبة لها، وأسئلة مفتوحة تعطيه الحرية في الإجابة عن أمور لم يسأل الباحث عنها. ويحاول هذا النوع من الأسئلة تجنب عيوب السؤال المغلق والمفتوح معا بحيث يجمع مزايا الاثنين⁷.

6- طرق توزيع الاستبيان

يتعين على الباحث اختيار الطريقة التي يستخدمها في توزيع الاستبيان، وهناك طريقتان لتوزيعه⁸:

أ- التوزيع المباشر:

وفيه يقوم الباحث بتسليم (الاستمارة) لأفراد العينة بنفسه (شخصي باليد) أو باليد وبمساعدة الآخرين. ومن مميزات هذه الطريقة:

- ارتفاع نسبة المجيبين على الاستبيان؛

- قلة احتمال الإجابة على الاستبيان من غير من يجب عليه أن يجيب عليها (أفراد العينة)؛
- إمكانية توضيح ما هو غامض للمجيب.
- إلا أنه مع وجود هذه المميزات هناك بعض العيوب نذكر منها:
- ارتفاع النفقات المادية التي تنتج من تنقل الباحث بين مواقع أفراد العينة خاصة عندما يكونون في مواقع متفرقة.
- يقضي الباحث وقت معتبر لتوزيع واستلام الاستبيان؛
- التأثير السلبي على موضوعية الإجابة جراء معرفة المجيب أو من يمثله للباحث ومقابلته له.

ب- التوزيع الغير مباشر:

وفيه يقوم الباحث بإرسال الاستبيان للمستجوبين عن طريق البريد ، أو عن طريق الفاكس، أو البريد الإلكتروني e-mail. وتمتاز هذه الطريقة بقلة تكاليفها المادية، وبعدم تأثر المستجوب بالباحث، مما يساعد على موضوعية الإجابة. ولكن أهم عيب يكتنف هذه الطريقة يكمن في عدم ضمان إعادة الاستبيان للباحث وهذا بسبب إهمال أو نسيان المستجوب لها، مما يضطره لاستخدام طرق متعددة تساهم في إقناع المستجوب بإرجاعها إليه، وبالتالي قد ترتفع نسبة التكاليف ويزداد الوقت. وقد تكون هناك بعض الأسئلة الغامضة والتي قد يصعب تفسيرها فلا يكون هناك فرصة للمستجوبين للاستفسار عنها

7- مزايا وقيود الاستبيان

أ- مزايا الاستبيان :

- يتمتع الاستبيان كأداة بحث بعدد مزايا إذا أحسن بناؤها وتطويرها من قبل باحثين مدربين و أعطيت ما تستحق من جهد وعناية ومن أهم هذه المزايا كالاتي⁹؛
- الحصول على معلومات من عدد كبير من الأفراد متباعدين جغرافيا؛

- من أقل وسائل جمع البيانات جهد وكلفة، خاصة في حالات المناطق المنتشرة جغرافيا حيث يمكن استخدام البريد في توزيع الاستبيانات وبهذا يمكن تغطية أماكن متباعدة في أقصر وقت ممكن؛
- أكثر الطرق موضوعية لأنها لا تحمل اسم المستجوب؛ ضمانا للسرية مما يحفز المستجوب على إعطاء بيانات أكثر صحة؛
- يوفر وقت للمُستجوب للتفكير في الإجابة وحرية في التفكير والرجوع إلى بعض المصادر التي يحتاجها، مما يجعل الإجابة أقرب إلى الدقة.

ب- قيود الاستبيان:¹⁰

- زيادة عدد المستكفين وانخفاض نسبة الردود مما يقلل من تمثيل العينة للمجتمع؛
- قد يعطي المستجوب إجابة غير صحيحة، خاصة إذا حملت العبارات أكثر من معنى؛
- عدم القدرة على ملاحظة رد الفعل بسبب فقدان الاتصال الشخصي؛
- الإطالة في الأسئلة قد توقع المستجوب في الملل؛
- تأثر صدق الاستبيان بمدى تقبل المستجوب للاستبيان، فقد يشعر بأنه مضطر للإجابة عنه في أي وقت و على حساب أعمال أخرى تهمة أكثر من الاستبيان.
- تأثر صدق الإجابة بالوعي الفرد المستجوب ودرجة اهتمامه بالظاهرة المدروسة .
- قد يترك عددا من فقرات الاستبيان بلا إجابة ودون معرفة الباحث للسبب.
- قلة طرق الكشف والثبات ولذلك تعتبر مؤشرات الصدق والثبات من محددات الاستبيان.
- يحتاج الاستبيان إلى متابعة للحصول على العدد المناسب، لأن نسبة الرد عادة قليلة إذا لم يكن تسليمها واستلامها باليد.

المحور الثاني: مدخل لتحليل الاستمارة باستخدام برنامج SPSS 1- إجراءات الدراسة الميدانية:

تتطلب الدراسة الميدانية مجموعة من الإجراءات نوجزها في مايلي¹:

- عرض الأسلوب المتبع في الدراسة؛
- تحديد مجتمع الدراسة: يمثل المجتمع كل العناصر التي يمكن أن تتضمنها الدراسة والأشياء التي يستهدفها الباحث بالدراسة أما العينة فتعتبر جزء من المجتمع تحوي بعض عناصره التي يتم اختيارها منه ومن خلال دراسة العينة يستطيع الباحث أن يخرج باستبيانات قابلة لتعميم على مجتمع البحث.
- تصميم خطة الدراسة: تصميم البحث على انه خطة توضح مختلف العمليات اللازمة من اجل الإجابة على اختبار فرضيات الدراسة في ظل شروط معينة. ومن المهم التنويه بأهمية تعديل مسار الدراسة نتيجة الصعوبات التي يتلقاها الباحث وكذا الفرص التي يلقاها أثناء عمله وهذا يجعل البحث أكثر قوة وتماسكا.
- تحديد بيانات الدراسة: قد تكون بيانات الدراسة مستمدة من مصادر أولية أو ثانوية فالمصادر وتعتبر الاستبيان والمقابلة اداة لجمع البيانات الأولية في حين المصادر الثانوية هي المعلومات المشتقة من مصادر ثانوية مثل المقالات ومذكرات التخرج.
- تحديد أدوات جمع البيانات: الاستبيان، المقابلة، الملاحظة، الوثائق الرسمية ونحن هنا سنستخدم فقط البيانات الأولية المجمعة من الاستبيان.
- تحديد متغيرات الدراسة: لدينا مجموعة من المتغيرات التابعة والمستقلة والوسيطة فالمتغيرات المستقلة هي المتغيرات التي لها تأثير سلبي أو ايجابي على المتغير التابع، بحيث أي تغيير في المتغير التابع يفسر بالمستقل. أما المتغير الوسيط فيعني أن العلاقة بين المتغير المستقل والتابع تعتمد عليه أي متغير ثالث يسمى الوسيط

¹ - ربيع مسعود ويوسفي ايمان، دليل الطالب المبسط الى برنامجي spss , eviews، الجزائر؛ دار الهدى عين مليلة، 2016.

- قياس متغيرات و أبعاد الدراسة: يعتمد سلم القياس بشكل كبير على التعريفات الإجرائية الموضوعية للبحث، وكما هو معلوم فالتعريفات الإجرائية تستمد من الدراسات السابقة ومن مختلف القراءات في المصادر والمراجع ويتم البناء عليها بدقة ، و أكثر المقاييس شيوعا مقياس ليكرت وهو مجموع الإجابات المحصلة حول " فقرات ليكرت (Likert item) " و "السلم" وهو مقياس يستعمل لتحديد الدرجة. مثلا: غير موافق بشدة \ غير موافق \ محايد \ موافق \ موافق بشدة
- تحديد اتجاه المبحوثين: يمكن معرفة اتجاه المبحوثين من خلال الجدول التالي.

جدول رقم1: يمثل اتجاهات المبحوثين

الوزن	الرأي	عندما يقع المتوسط في هذا المجال	فاتجاه المبحوثين هو
نحسب المدى الإحصائي 5 -1=4 ثم يقسم على عدد الخلايا $4/5 = 0.79$ تقريبا ويتم إضافته إلى الحدود الدنيا بدء من الواحد الصحيح			
1	غير موافق بشدة	1.79-1	منخفض جدا،
2	غير موافق	2.59-1.8	منخفض
3	محايد	3.39-2.6	محايد
4	موافق	4.19 -3.4	مرتفع، عال
5	موافق بشدة	5 -4.2	مرتفع جدا، عال

وكذلك يمكن استخدام اختبارات للعينة الأحادية للمقارنة مع الوسط الفرضي لسلم ليكرت: فمثلا سلم ليكرت الخماسي وسطه الفرضي 3 أما الثلاثي فوسطه الفرضي 2 فكل متوسط جاء أقل من 2 بالنسبة للثلاثي و3 بالنسبة للخماسي فاتجاه العينة نحو متغير أو بعد الدراسة منخفض في حين إذا تساوت متوسطات الدراسة مع الوسط الفرضي فهذا يعني أن اتجاه العينة محايد أما إذا

كانت متوسطات العينة اكبر من المتوسط الفرضي فهذا يعني أن اتجاه المبحوثين مرتفع أو عال أو في المجال موافق

2- دراسة حالة افتراضية

في هذا الجزء سنحاول توضيح كيفية طرح الإشكالية والأسئلة الفرعية وفرضيات الدراسة وكيف يتم الإجابة عليها بشكل بسيط وسهل ولا نهدف إلى الوصول إلى نتائج دقيقة والمرور على كل الشروط التي يتطلبها اختبار معين.

إذن لنفترض أنه لدينا الموضوع التالي.

عنوان الموضوع: أثر التحفيز في تحسين أداء العاملين.

فعندما نطرح الإشكالية يجب مراعاة المتغيرات المستقلة والتابعة والوسيلة والمتفاعلة إن وجدت في العنوان.

من العنوان يتضح أن المتغير المستقل هو التحفيز والمتغير التابع هو أداء

العاملين

ومنه يمكن طرح الإشكالية كالتالي:

هل يؤثر التحفيز في تحسين أداء العاملين؟

وتتفرع عن الإشكالية السابقة الأسئلة الفرعية التي يجب أن تحوي أبعاد للمتغير المستقل ويفضل أن لا تحوي أبعاد كثيرة للمتغير التابع حتى تكون الدراسة بسيطة.

حيث أبعاد المتغير المستقل (في رأي الباحث، وقد تكون هناك أبعاد أخرى لم يأخذها الباحث بالحسبان) هي: التحفيز المادي، التحفيز المعنوي، إثراء العمل، الترقية.

وبالتالي يمكن طرح الأسئلة الفرعية كالتالي:

1. هل يوجد تحفيز مادي من وجهة نظر المبحوثين؟
2. هل يوجد تحفيز معنوي من وجهة نظر المبحوثين؟
3. هل توجد ترقية في العمل من وجهة نظر المبحوثين؟
4. هل يوجد إثراء للعمل من وجهة نظر المبحوثين؟
5. هل يؤثر التحفيز على أداء العاملين؟

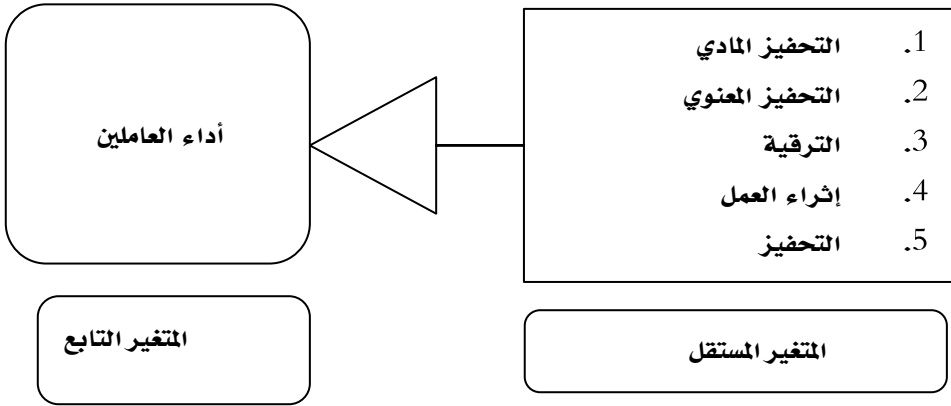
ومن خلال الأسئلة الفرعية يمكن اشتقاق الفرضيات بدقة حيث نقوم

بسحب أداة التساؤل "هل"

وعلامة الاستفهام"؟" وبقاء السؤال على حاله.

1. يوجد تحفيز مادي من وجهة نظر المبحوثين.
2. يوجد تحفيز معنوي من وجهة نظر المبحوثين .
3. توجد ترقية في العمل من وجهة نظر المبحوثين .
4. يوجد إثراء للعمل من وجهة نظر المبحوثين .
5. يؤثر التحفيز على أداء العاملين .

شكل رقم 1: يمثل نموذج الدراسة



من إعداد الباحثين

3- خطوات تحليل الاستمارة :

في هذه الأسطر سنحاول باختصار تحديد أهم الخطوات التي يجب على

الباحث إتباعها مع التأكيد على أن كل بحث له خصوصيته التي على الباحث أن يراعيها.²

■ رسم الجداول التكرارية للجزء الخاص بالمعلومات الأولية وتحليلها.

² - ربيع المسعود، تحليل الاستمارة خطوة بخطوة باستخدام برنامج SPSS، مطبوعة معتمدة من طرف المجلس العلمي لكلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة سطيف 2015.1.

▪ اختبار ثبات الاستمرار : يشير الثبات إلى استقرار النتائج التي تم الحصول عليها باستخدام المقياس أكثر من مرة وفي أوقات مختلفة أو متتالية أي هي تعبر عن ثبات المقياس رغم عدم القدرة على التحكم في ظروف الدراسة. حيث عادة ما نلجأ إلى معامل ألفا كرو نباخ الذي يتراوح بين الواحد الصحيح والصفري، فإذا لم يكن هناك ثبات فهذا يعني أن معامل ألفا كرو نباخ يساوي الصفر وإذا كان هناك ثبات تام فهذا يعين أنه يساوي الواحد الصحيح وهناك ثبات نسبي للاستمرار إذا كانت تساوي 60% فأكثر. فكلما زاد المعامل زادت مصداقية البيانات وزاد ثباتها.

▪ حساب إجمالي كل بعد من أبعاد الدراسة حيث كل بعد يحوي مجموعة من العبارات تعكس مكونات البعد

▪ حساب متوسط الأبعاد لإجابات العينة على الأسئلة الواردة في مقياس ليكرت بغرض معرفة اتجاهات المبحوثين والإجابة على فرضيات الاتجاه (في مثالنا الفرضية 1.2.3.4)

▪ اختبار الفرضيات: هناك العديد من الاختبارات الإحصائية التي يتم إجراؤها حسب هدف الدراسة (في هذه الدراسة سنستخدم اختبار ت لعينة أحادية ونقرنها بالوسط الفرضي لسلم ليكرت الخماسي 3 لتحديد اتجاهات المبحوثين نحو الفرضية 1.2.3.4 و الانحدار المتعدد لتجيب على الفرضية 5) لكن قبل ذلك من المهم معرفة أنواع الفرض الإحصائي والذي من خلاله يتم قبول أو رفض الفرض:

حيث الفرض الإحصائي نوعان؛ الفرضية العدمية والبديلة والذي بدوره ينقسم إلى فرض موجه و فرض غير موجه، فالفرض الصفري هو الفرض الذي ينفي أو يلغي وجود الظاهرة.

ومثال ذلك:

▪ لا توجد فروق بين الذكور والإناث في نمط القيادة الإدارية.

▪ لا توجد فروق بين العاملين والعاملات في فعالية الأداء.

إذن فكل فرض يأتي بصيغة نفي أو إنكار ظاهرة معينة نقول عنه فرض صفري، أما الفرض البديل فهو الذي يتحدث عن وجود ظاهرة محاولاً إثباتها بطريقة أو بأخرى، ومثال ذلك:

- توجد علاقة بين نمط القيادة والتحفيز وهذا فرض غير موجه
- توجد علاقة ايجابية بين نمط القيادة الديمقراطي والأداء وهذا فرض موجه موجب
- توجد علاقة سلبية بين الرضا الوظيفي والأجر وهذا فرض موجه سالب ومما يجدر الإشارة إليه أن
- الفرضية الصفريّة يرمز لها: H_0 (في مثالنا: لا يوجد اثر للتحفيز على أداء العاملين عند مستوى معنوية 5%)
- الفرضية البديلة يرمز لها: H_1 (في مثالنا: يوجد اثر للتحفيز على أداء العاملين عند مستوى معنوية 5%)

4- الإجابة على فرضيات الاتجاهات:

جدول رقم 2: اتجاه المبحوثين نحو الفرضية الأولى

العبارات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	اتجاه المبحوثين
1	3,67	1,064	مرتفع
2	3,98	,906	مرتفع
3	3,10	1,268	مرتفع
4	4,61	,573	مرتفع
5	2,08	1,232	منخفض
متوسط البعد 1	3,4858	,64776	مرتفع

من خلال الجدول السابق نجد أن كل الأسئلة ماعدا السؤال الخامس أكبر من الوسط الفرضي ثلاثة لقياس ليكرت الخماسي ومنه فإن اتجاه المبحوثين جاء في المدى موافق جداً أو الاتجاه مرتفع

الجدول رقم 3: يمثل اتجاه المبحوثين نحو الفرضية الثانية

العبارات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	اتجاه المبحوثين
6	2,45	1,245	منخفض
7	4,52	,517	مرتفع
8	2,68	1,287	منخفض
9	4,47	,769	مرتفع
10	2,15	1,270	منخفض
متوسط البعد 2	3,2534	,57993	مرتفع

من خلال الجدول رقم 3 نجد أن متوسط البعد الثاني جاء بقيمة قدرها 3.25 وهي اكبر من الوسط الفرضي ثلاثة لمقياس ليكرت الخماسي ومنه فاتجاه المبحوثين في المجال مرتفع نحو هذا البعد .

الجدول رقم 4: يمثل اتجاه المبحوثين نحو الفرضية الثالثة

العبارات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	اتجاه المبحوثين
11	2,10	1,329	منخفض
12	4,26	,703	مرتفع
13	3,19	1,236	مرتفع
14	3,56	1,177	مرتفع
متوسط البعد 3	3,2783	,71155	مرتفع

من خلال الجدول رقم 4 نجد أن متوسط البعد الثالث جاء بقيمة قدرها 3.27 وهي اكبر من الوسط الفرضي ثلاثة لمقياس ليكرت الخماسي ومنه فاتجاه المبحوثين في المجال مرتفع نحو البعد الثالث من الدراسة .

الجدول رقم 5: يمثل اتجاه المبحوثين نحو الفرضية الرابعة

العبارات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	اتجاه المبحوثين
15	1,70	1,103	منخفض
16	2,26	1,211	منخفض
17	4,60	,553	مرتفع
متوسط البعد 4	2,8529	,60220	منخفض

من خلال الجدول رقم 5 نجد أن متوسط البعد الرابع جاء بقيمة قدرها 2.85 وهي اقل من الوسط الفرضي ثلاثة لمقياس ليكرت الخماسي ومنه فاتجاه المبحوثين في المجال منخفض نحو البعد الرابع من الدراسة .

الجدول رقم 6: يمثل اتجاه المبحوثين نحو الفرضية الخامسة

العبارات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	اتجاه المبحوثين
18	4,33	,706	مرتفع
19	4,40	,703	مرتفع
20	2,01	1,124	منخفض
21	4,36	,712	مرتفع
22	2,35	1,259	منخفض
متوسط البعد 5	3,4907	,45069	مرتفع

من خلال الجدول رقم 6 نجد أن متوسط البعد الخامس جاء بقيمة قدرها 3.49 وهي اكبر من الوسط الفرضي ثلاثة لمقياس ليكرت الخماسي ومنه فاتجاه المبحوثين في المجال مرتفع نحو البعد الخامس من الدراسة .

جدول رقم 7 يلخص اتجاهات المبحوثين نحو أبعاد الدراسة

العبارات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	اتجاه المبحوثين
متوسط البعد 1	3.48	0.64	مرتفع
متوسط البعد 2	3.25	0.57	مرتفع
متوسط البعد 3	3.27	0.71	مرتفع
متوسط البعد 4	2.85	0.60	منخفض
متوسط البعد 5	3,4907	0,45069	مرتفع

من خلال الجدول رقم 7 الذي يلخص اتجاهات المبحوثين نحو الأبعاد

الخمس للدراسة نستنتج أن عينة الدراسة ترى أن:

- يوجد تحفيز مادي مرتفع في المؤسسة محل الدراسة
 - يوجد تحفيز معنوي مرتفع في المؤسسة محل الدراسة
 - توجد ترقية مرتفعة في المؤسسة محل الدراسة
 - يوجد إثراء للعمل منخفض في المؤسسة محل الدراسة
 - يوجد أداء مرتفع للعاملين في المؤسسة محل الدراسة
- ومنه نكون قد أجبنا على فرضيات الاتجاه في هذا المثال

5- الإجابة على الفرضية الخامسة:

H0: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية 0.05 للتحفيز

على أداء العاملين.

H1: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية 0.05 للتحفيز

على أداء العاملين.

للإجابة على هذه الفرضية نستخدم الانحدار المتعدد، وفي مثالنا هذا الهدف ليس تطبيق الانحدار بشروطه العلمية المعروفة بقدر ما هو تبسيط الفكرة للطلبة والمبتدئين في استخدام برنامج الحزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية وكيفية الإجابة على فرضيات الدراسة بعد بنائها بشكل سليم.

جدول رقم 8: يلخص نموذج الدراسة

أخطاء التوقع المعيارية	R^2 المحدد	R^2	R	النموذج
0.431	0,085	0.10	0.317	

يوضح الجدول رقم 8 قيم معامل الارتباط الثلاثة وهي معامل الارتباط البسيط R حيث بلغ 0,31، ومعامل التحديد R^2 0.10 وأخيرا معامل التحديد المصحح R^2 والذي بلغ 0.10

مما يعني أن المتغيرات المستقلة (التفسيرية) استطاعت أن تفسر 0.10 أو 10% من سلوك المتغير التابع و 90% الأخرى تعزى إلى عوامل مختلفة.

جدول رقم 9: تحليل التباين

درجة الدلالة المعنوية Sig	ف	متوسط المربعات	درجة الحرية	مجموع المربعات	النموذج
.000	6,739	1,252	4	5,008	الانحدار
		,186	242	44,961	البواقي
			246	49,969	المجموع

يمثل الجدول رقم 9 تحليل التباين ANOVA والذي يمكن التعرف من خلاله على القوى التفسيرية للنموذج ككل عن طريق إحصائية F وكما نشاهد من جدول تحليل التباين المعنوية العالية لاختبار F

(Sig ≤ .000) مما يؤكد القوى التفسيرية العالية للنموذج

جدول رقم 10: المعاملات

Sig.	T	المعاملات غير المعيارية			
		المعاملات المعيارية beta	الخطا المعياري A		
,000	14,831		,176	2,610	الثابت
82,0	1,770	,147	,058	,102	البعد الأول
,0 19	,428	,037	,068	,029	البعد الثاني
0,00	1,141	,092	,051	,058	البعد الثالث
,000	1,470	,112	,057	,084	البعد الرابع

من جدول المعاملات نجد أن :

البعد الأول التحفيز المادي دال إحصائياً $0.02 \leq 0.05$

البعد الثاني التحفيز المعنوي دال إحصائياً $0.01 \leq 0.05$

البعد الثالث الترقية في العمل دال إحصائياً $0.00 \leq 0.05$

البعد الرابع إثراء العمل دال إحصائياً $0.00 \leq 0.05$

حيث أن التوجه إلى التحفيز المادي بنقطة واحدة يؤدي إلى تحسن في أداء العاملين بـ 10.2%، و التوجه إلى التحفيز المعنوي بنقطة واحدة يؤدي إلى تحسن في أداء العاملين بـ 2.9%، والتوجه إلى ترقية العمال بنقطة واحدة يؤدي إلى الزيادة في تحسن أداء العاملين بـ 5.8%، والتوجه إلى إثراء العمل بنقطة واحدة يؤدي إلى تحسن في أداء العاملين بـ 8.4%.

خاتمة:

يعتبر الاستبيان من أدوات جمع المعلومات الشائعة في البحث ولا تقل أهمية عن الأدوات الأخرى ، وفي بعض الأحيان يكون هو الوسيلة العملية الوحيدة لجمع المعلومات إلا أنها كثيرا ما يساء استخدامها من خلال الأخطاء التي يقع فيها الباحث أثناء تصميمه للاستبيان وعدم إتباعه للقواعد والإجراءات الصحيحة. إن الحصول على تصورات أو آراء الأفراد؛ أو اتجاهاتهم أو معرفة ما إذا كانت هناك فروق ذات دلالة إحصائية والإجابة على فرضيات الدراسة يتطلب الإلمام بتحليل البيانات ولاشك أن القيام بها بشكل سليم يؤدي إلى الحصول على نتائج منطقية وسليمة، إن هذه الدراسة لا تهدف إلى الوصول إلى نتائج بقدر ما تحاول تبسيط وشرح البناء المنهجي للاستبيان وطرق الإجابة على فرضيات الاتجاه والفرضية الرئيسية.

الهوامش:

¹ - فايز جمعه صالح النجار، نبيل جمعه النجار، وآخرون، " أساليب البحث العلمي: منظور تطبيقي"، (عمان: الأردن، دار حامد للنشر والتوزيع، 2009م)، ص: 58.

- 2 - محمد عبيدات، محمد أبو نصار، عقلة مبيضين، "منهجية البحث العلمي-القواعد والمراحل والتطبيقات-"، (الجامعة الأردنية، كلية الاقتصاد والعلوم الإدارية، 1999م)، ص: 63.
- 3 - رجاء وحيد دويدري، "البحث العلمي: أساسياته النظرية وممارسته العملية"، (دمشق: سورية، دار الفكر للنشر والتوزيع، 2000م)، ص: 330.
- 4 - المرجع السابق، ص: 332، 333.
- 5 - فايز جمعه صالح النجار، نبيل جمعه النجار، وآخرون، "أساليب البحث العلمي: منظور تطبيقي" مرجع سابق، ص: 59.
- 6 - المرجع نفسه، ص: 60.
- 7 - المرجع نفسه، ص: 61.
- 8 - صالح بن حمد العساف، "المدخل إلى البحث في العلوم السلوكية"، ط4، (الرياض: السعودية، مكتبة العبيكان للنشر والتوزيع، 2006م)، ص: 372.
- 9 - المرجع نفسه، ص: 63.
- 10 - مصطفى فؤاد عبيد، "مهارات البحث العلمي"، (أكاديمية الدراسات العليا، فلسطين، 2003م)، ص: 35.