

الاخطاء الشائعة في تصميم وتفريغ

الاستبيانات وعرض بياناتها

دراسة تحليلية

د. أمينة مصطفى صادق

أستاذ المكتبات والمعلومات المساعد

كلية الآداب - جامعة المنوفية

١- مقدمة :

تمهيد :

يعانى المشرف على الرسائل والأبحاث العلمية كما يعانى الباحث أو الطالب من العديد من المشاكل المتعلقة بجمع المادة العلمية . فالمشرف على الأبحاث العلمية أو الرسائل الأكademie لديه العديد من المشاكل التي قد يصعب حصرها ولكن من أهم هذه المشاكل - في نظري - هي مشكلة تكرار أخطاء الباحثين خاصة في إدارة أبحاثهم الميدانية ، تلك الأبحاث التي تحتاج إلى جهد ووقت من الباحث والمشرف ويصعب إعادة إدارتها أو تكرارها في حالة وجود خطأ ما ، أو عند الفشل في الحصول على نتيجة مرضية . في هذه الحالة يصعب على المشرف طلب إعادة البحث الميداني في جميع خطواته الميدانية .

وتكرار الخطأ بين أجيال الباحثين يتطلب من المشرف تكرار الشرح المنفرد لكل باحث بما يتلاءم وموضوع بحثه ، إن هذا التكرار من جهة المشرف قد يأتى بشمرة جديدة أى فكرة جديدة ولكن فى

يهدف هذا البحث إلى تحديد أهم الأخطاء الشائعة في تصميم وجمع البيانات البحثية العلمية عن طريق الاستبيان ، من خلال تحليل عدد من الرسائل الأكademie التي تمت بالفعل ، أو غيرها التي هي تحت الإعداد ، وتتبع النتائج التي تم التوصل إليها ، وأساليب عرضها في الرسائل الجامعية لتخصص المكتبات وخدمات المعلومات .

تم استخدام المنهج التحليلي الإحصائي في فحص عدد ١١٨ من استبيانات الرسائل ونتائجها من أجل تحديد طبيعة الأخطاء التي يقع فيها الباحثون في التخصص . وقد تم عرض الأخطاء ، وفقاً للفئة المستهدفة من الاستبيان وأسلوب صياغة الأسئلة فيه وطريقة إدارة البحث وخاصة عند تفريغ الاستبيانات وأثر ذلك كله على النتائج التي يتوصلا إليها الباحث ، وتحليل النتائج ، ثم أساليب عرض النتائج وتحليلها .

الميداني في مجال المكتبات ، فعلى الرغم من أهمية الاستبيان في مجالات البحث العلمية وخاصة الرسائل الأكاديمية ، وعلى الرغم من انتشار أداة الاستبيان بشكل واضح بحيث لا تكاد تخلو رسانة أكاديمية⁽¹⁾ - تنتهي النهج الميداني - من الاستبيان ، إلا أن تصميم الاستبيان اتى بكثير من الأخطاء التي شاعت بين الباحثين تلك الأخطاء التي انتشرت بين الباحثين طفت على قواعد تصميم الاستبيان . هذه الأخطاء تمتد في تسلسلها حتى تؤثر على نتائج البحث من حيث مدى صحة النتائج ودقتها ، كما تؤثر على الوقت الذي يتم فيه تجهيز البيانات ومعالجتها . كانت هذه الأخطاء نتيجة لعدم دراية الباحثين بمراحل وأساليب تفريغ البيانات وخاصة الرقمية منها ، وما يمكن أن تنتج عنها من نتائج غير صحيحة ، نظراً للخلفية الأدبية التي يتمتع بها طلاب أقسام المكتبات والتي تهمل المهارات الرياضية في مراحل التعليم المختلفة . إن انتشار الاستبيان كأداة من أدوات البحث العلمي في الرسائل الأكاديمية لم يشفع به بتونسي الحررص في تصميمه وتفریقه من قبل الباحثين وتطبيق قواعد التصميم الأساسية ، لذا جاء الاستبيان أداة مغالطة لا تعكس الواقع ولا تظهر الحقيقة التي تبحث عنها .

٢- طبيعة المشكلة :

شاعت الأخطاء⁽²⁾ التي تتعلق بتصميم الاستبيان فشملت كلًا من حجم الاستبيان من حيث عدد الأسئلة ، وعدد الصفحات وأسلوب

أغلب الأحيان يصيب المشرف بالضجر والملل وقد يفقد صوابه في كثير من الأحيان ، فمع إعادة الشرح والتوضيح لنفس الأخطاء ، يشعر المشرف وفي كثير من الأحيان بالإخفاق لنفس الأخطاء ، يشعر المشرف وفي كثير من الأحيان بالإخفاق ؛ مما يؤدي إلى معاملة الباحث بأسلوب جاف ليس به القدر المطلوب من التشجيع أو التشجيع اللازم .

فالشرف مطالب بسرعة الصدر والقدرة على التشجيع المستمر للباحث ورفع معنوياته وتقديم خيوط من الفكر ، واستكشاف نقاط القوة فيما تم إنجازه ودفع الباحث في جميع الأحوال للوصول إلى الهدف المنشود وهو الانتهاء من بحثه على أفضل وجه بعد التوصل إلى النتائج المرضية .

ومن واقع ممارسة الإشراف على كثير من المشاريع البحثية لتطوير المكتبات والمشاركة في الإشراف على الرسائل الأكاديمية منذ عام ١٩٩٠ وحتى الآن ، أى أكثر من اثنين عشرة سنة متواصلة ، فقد تبين لي شيوع العديد من الأخطاء ، في تصميم الاستبيان ، بين الباحثين . ومقابلة الباحثين والمناقشة والتحاور وجدت أنه من الضروري الرجوع إلى كتب وأدبيات (أساليب ومناهج البحث) للتأكد من تفعيل تلك النقاط التي تكرر فيها الأخطاء بشكل واضح ومحاولة البحث عن الأسباب التي تجعل الباحث غير قادر على الأخذ بكل ما جاء في هذه الأدبيات .

كان على رأس الأخطاء المتكررة باستمرار ، التي تتعلق بتصميم الاستبيان من أجل البحث

(١) الرسائل الأكاديمية على مستوى الماجستير والدكتوراه .

(2) For details of all mistakes see chapter 9 in (oppenheim, O. N Questionnaire design, Interviewing and attitude measurement. - London: Pinter Publisher, 1992).

القراء ، فيمكنه من الزيارة الميدانية ، حصر المناضد والمقاعد وإمعاناً في التأكيد يمكن الاستفسار من مدير المكتبة عن الأناث ، أو الرجوع إلى بعض الإحصاءات الموثقة والمنشورة عن المكتبة ، وفقاً لقائمة المراجعة وذلك للتأكد من جميع العناصر وعدم إغفال إحداها ، على سبيل السهو أو الخطأ . وأن كل ما هو متوفّر تم حصره بالفعل ، وليس هناك المزيد على سبيل الاحتياطي أو الموجود في مخازن خاصة أو معار لحجارات أو قاعات أخرى في المكتبة أو خارجها . ولكن رأى مدير المكتبة عن مدى ملاءمة المناضد والمقاعد لاحتياجات المكتبة غير مطلوب ، علماً بأنه لا يمكن الوصول إلى مثل هذا الرأي إلا بإفصاح صريح من مدير المكتبة عن رأيه الشخصي . سواء كان هذا الرأي بالسلب أو الإيجاب ، فلابد أن يرتبط هذا الرأي بالحقائق الواقعية ، وعليه فإن المعلومات التي يتم تجميعها هي إما حقيقة أو رأى تدعمها إحصاءات المتربدين ، وتوقيات زيارتهم ، وأيام تلك الزيارات على مدار الأسبوع / الشهر / العام ، وأن يرتبط بعدد المستفيدين من المكتبة أو عدد المتربدين عليها .

من هنا يتبيّن لنا طبيعة الخلط بين الحقائق أو البيانات وبين آراء المستفيدين التي يعتمد عليها الباحثون اعتماداً جوهرياً دون تمييز بين الرأي والحقيقة الواقعية والمعيار الدولي .

ما سبق يتبيّن لنا أن الأخطاء الشائعة في صياغة الاستبيانات المستخدمة في البحوث الميدانية

صياغة الأسئلة⁽¹⁾ والهدف منها . فعلى الرغم من أن مثل هذه الأمور قد تم معالجتها بأساليب مختلفة في أدبيات البحث العلمي بوجه عام ، إلا أنها لم تكن واضحة النتيجة ، أو السبب ؛ للباحثين - أى لم يكن الباحث على دراية بالمشاكل التي يمكن أن تحدث نتيجة إهمال تلك القواعد - الأمر الذي أدى إلى تفشي الإهمال لهذه القواعد الأساسية ، إما لعدم الاقتناع أو لعدم إدراك أهمية النتائج التي يمكن أن تترتب عليها نتائجة مثل هذا الإهمال . يبرر ذلك حماس الباحثين في بداية المشاريع البحثي وما يتسمون به من رغبة أكيدة في تحقيق أفضل النتائج لما سوف ينسب إليهم مدى الحياة من بحث علمي .

من هذا المنطلق كان لابد من إعطاء أهمية خاصة لتحديد نوعية وحجم هذه الأخطاء وتوضيح آثارها السلبية على البحث العلمي بشكل تفصيلي دقيق يمكن الباحث عن اقتناع بضرورة تجنب مثل هذه الأخطاء مع إعطاء الأمثلة .

تتبع المشكلة أساساً من الخلط بين جمع البيانات أي الحقائق وفقاً لأداء محدد ، وبين التعرف على الآراء الشخصية ، وكلاهما مختلف تماماً عن الآخر فـأداة البحث مثل قائمة المراجعة⁽²⁾ يمكن أن توصلنا إلى بعض الحقائق ، أما الاستبيان فهذا يرجع لآراء الأفراد على اختلافها . ومثالاً على هذا إذا أراد الباحث أن يعرف عدد المناضد أو المقاعد المتوفرة في المكتبة ومدى ملاءمتها لحاجة

(1) Oppenheim, O. N oppenheim, O. N Questionnaire design, and attitude measurement. - New York; Basic Books. 1966. Chap. 3, p. 45.

(2) Oppenheim, A. N Questionnaire design, and attitude measurement. - New York; Basic Books. 1966. Chap. 4, p. 81.

٣- منهج البحث والعينة المنشقة :

يتطلب مثل هذا الموضوع أسلوب العينة من أجل القيام بالتحليل المناسب فيما يخص بعض الاستبيانات التي تم تصميمها بالفعل ، والتي تخدم مجموعة من الرسائل التي نوقشت بالفعل ومجموعة أخرى تحت الدراسة ، وبذلك يكون تحليل عينة مختارة من الاستبيانات هو أساس البحث الذي نحن بصدد تقديم نتائجه .

وقد شمل البحث التعرف على الأخطاء الشائعة من أجل التعليق عليها وتوضيح الآثار السلبية التي يمكن أن تنتج عنها ، تلك الاستبيانات وعدها ١١٨ استبيانا .

تشتمل عينة البحث على خمس فئات من الاستبيانات على مستوى الماجستير والدكتوراه . وهي كالتالي :

(١) الرسائل المعتمدة وهي الرسائل التي تمت مناقشتها من قبل لجان علمية معتمدة وأجيزت من قبل هذه اللجان وتمثل الجزء الأكبر من عينة البحث (٥٩,٣٪) .

(٢) الرسائل التي تم مناقشتها وجارى إجراء

تفن عائقاً أمام استخلاص النتائج الصحيحة ، بل إن الخطأ قد لا يظهر في تصميم الاستبيان ويظهر في مرحلة لاحقة للتصميم كالتفريغ للنتائج أو التحليل أو المقارنة . تلك الاستبيانات على اختلاف أنواعها فيها الموجه للمستفيد وأخر لإخصائى المعلومات وهناك أيضاً ما هو موجه للإدارة العليا . وعلى الرغم من أهمية الموضوع إلا أن الكتابات العربية لم تتناول بالتفصيل المناسب والذي يجب الباحث كثيراً من الأخطاء ، وعليه فقد رأينا ضرورة التعرض لهذا الموضوع من منظور مختلف تماماً عن المنظور الذي انتهجه الغالبية العظمى من الكتاب . وهو الكتابة والتأليف لما ينبغي أن يكون . إذ رأينا أن أفضل الطرق لتوضيح أمر يتم فيه الخلط بشكل شامل أن نركز على الأخطاء ونشرح نتائجها وسلبياتها على البحث ونتائجها .

تكمن أهمية موضوع البحث في كونه البنية الأساسية للأبحاث الميدانية بشكل عام . وإذا ما صلح الاستبيان صلحت النتائج وبالتالي صحت الأبحاث العلمية ، أما إذا لم تكتفها الصحة فإن النتائج الخاطئة تتعكس على نتائج البحث بشكل مباشر .

مصدر الاستبيان	م
المجموع	النسبة %
الرسائل المعتمدة	١
الرسائل التي تم مناقشتها	٢
الاستبيانات التي تم تحكيمها	٣
الرسائل التي يجرى إعدادها	٤
مشروعات بحثية	٥
المجموع	٩٩,٩
٣٣	٦٠
٨٥	٥٩,٣
٣	٩,٣
٢٢	١٨,٦
٨	١٠,٢
-	٢,٥
٤٨	
٢٢	
٨	
٤	
٣	

عن مراحل أخرى تتأثر وبشكل كبير بعملية التصميم .

٢- تصميم الاستبيان يتم دون تحطيط واضح لنوعية البيانات وطبيعة المعلومات المجمعة .

٣- إن صياغة الأسئلة لا ترتبط بنوعية الفئة المستهدفة من الاستبيان .

٤- عدم قدرة الباحث على صياغة السؤال الذي يأنى بالمعلومة المطلوبة - أى أن هناك فصلاً واضحاً بين صياغة السؤال وحاجة الباحث إلى المعلومة - فليس هناك ربط واضح بين كليهما .

لا تقتصر الدراسة على الاستبيانات فقط بل تتعداها إلى كل من قوائم المراجعة البحثية ، والتي يتم الخلط بينها وبين الاستبيانات في كثير من الأحيان ، مما استوجب توضيح الفرق وتحديد الملامح الأساسية لكل منها أى كل من الاستبيان وقائمة المراجعة . هذا بالإضافة إلى استمرارات التقييم والتي انتشرت في كثير من المكتبات بشكل دوري من أجل تقييم الأداء والخدمات .

شمل البحث أيضاً المقارنة بين بعض المخططات البحثية المقدمة للتسجيل الرسائل أكاديمية ومقارنتها بالرسائل التي أخذت بالفعل وذلك من أجل الوقوف على مدى مطابقة ما جاء في المخططات وما تم إنجازه من بحث ميداني ، علماً بأن هذا قد اقتصر فقط على بعض أسئلة في أداة الاستبيان وقوائم المراجعة^(١) . هذا بالإضافة إلى الاستفسار المباشر من الباحثين عن بعض النتائج التي توصلت إليها

التعديلات عليها وهي بمثابة الفئة الأولى وتمثل نسبة (%) ٩,٣ .

(٢) الفئة الثالثة من العينة وهي الاستبيانات التي شاركت الباحثة فيها عن طريق التحكيم وأبداء الرأى وكانت مادة خصبة للتعرف على العديد من الأخطاء التي يقع فيها الباحثون وهو محور البحث وموضوعة الرئيسي وتمثل نسبة (%) ١٨,٦ .

(٤) الرسائل التي يجري العمل بها وهي تحت إشراف الباحثة وهي أداة أخرى لتبسيط الأخطاء التي يقع فيها شباب الباحثين وتمثل نسبة (%) ١٠,٢ .

(٥) الفئة الخامسة وهي المشروعات البحثية الميدانية والتي شاركت فيها الباحثة وتمثل عينة من الواقع العملي التطبيقي في مجال تطوير المكتبات وخدمات المعلومات وتمثل أصغر نسبة من عينة البحث (%) ٢,٥ .

أما منهجة البحث المستخدمة هي المنهج التحليلي باعتباره أكثر المناهج ملائمة لدراسة واقع الأخطاء الشائعة في تصميم وتوزيع الاستبيانات وعرض بياناتها . وتم الاعتماد على بناء قائمة مراجعة (انظر الملحق رقم ١) قائمة مرجعية لعناصر البحث تم فيها تحديد أهم الأخطاء وأكثرها تكراراً . لقد تم تجميع الأخطاء التي نجم عنها بعض الاعتبارات التالية :

١- عدم وضوح الرؤية للباحث بأن تصميم الاستبيان ما هو إلا مرحلة مرتبطة غير مستقلة

(1) Checklist .

وتجدر بالذكر أن الرجوع إلى أدبيات التخصص الموضوعي لأداة الاستبيان في البحث العلمي ومحتوياتها لم يكن قاصراً على علم المكتبات وخدمات المعلومات فقط بل تعداده إلى كثير من التخصصات الأخرى التي شاركت في تصميم الاستبيان لأسباب موضوعية بحثة ، وكان ذلك بناء على ما قدمه كل من (أوبنهايم)⁽²⁾ (الورال فريزر)⁽³⁾ وعليه فإننا نجد أن الغالبية العظمى من أدبيات تصميم الاستبيانا من التخصصات التالية:

سلوكيات - علم نفس .

اعتياض سلوكيات - علم نفس

تحليل إحصائي - إحصاء .

معادلات إحصائية - إحصاء

مدلولات إحصائية - إحصاء

معدلات أداء - إدارة

تسويق - تجارة

تسويق خدمات - تجارة

تسويق سلع - تجارة

وعليه فإن هناك أدبيات تصميم وإدارة البحث الميداني من جانب ومن جانب آخر هناك تخصص التحليل الإحصائي لنتائج البحث الاجتماعي ، وكلاهما مطلوب من الباحث أن يلم به . بعد

ومناقشتهم فيها من أجل التأكيد وتسجيل كافة الملابسات التي قد يستفاد منها في أبحاث ميدانية لاحقة .

أما فيما يتعلق بعرض نتائج البحث⁽¹⁾ فلقد رأينا أن الأسلوب الأمثل لعرض نتائج هذا البحث ، وما توصلنا إليه من أخطاء شائعة هو عرضه تحت عناصر محددة تفرع إلى أخطاء مرتبطة نسبياً على أن يتم عرض كل عنصر بأسلوب يحتوى على الأفكار الآتية :

١- عرض العنصر كما جاء في الأدبيات وأهميته في البحث العلمي .

٢- عرض الأخطاء الشائعة من واقع التحليل للإسبييانات .

٣- عرض أثر الأخطاء على نتائج البحث .

٤- التعليق على الخطأ والعنصر ذاته .

وإن هذا الأسلوب في عرض نتائج البحث هو الأمثل ، على الرغم من وجود بعض التكرار الذي يخدم الموضوع ، ويؤكد على أهمية العنصر أو قوته تأثيره على النتائج البحثية . فالتكرار هنا لا يعتبر نقية ولكنه جزء من النتائج للتعرف على درجة أهمية الموضوع كما تم وضع العديد من الحالات مثل (انظر وانظر أيضاً) للربط بين فقرات البحث المختلفة وتوضيح المعنى والتحقق من التكرار .

(1) انظر الملحق رقم (1) بعنوان «قائمة مراجعة لعناصر ونتيجة البحث» والذي يشتمل على ٣٢ عنصر مقسمة على أربع فئات حيث تم تحديد نسبة التوافر لعناصر في عينة البحث .

(2) See also for more details: Oppenheim, O. N Questionnaire design, Interviewing and attitude measurement . - London: Pinter Publisher, 1992 p. 103 - 1004 and P. 118 & 155.

(3) Frazer, Lorelle, Questionnaire design & administration/by Lorelle frazer & Meredith lawley, New York: John Wiley & Sons Australia ltd, 2000, 119p.

خلط بين (الحقيقة) و(الرأى) و(الحاجة) ثلاث متغيرات لا يميز الاستبيان بينها ، الأمر الذى يؤدى إلى نتائج متضاربة فى كثير من الأحيان ومشكوك فى صحتها .

ترتبط الفئة المبحوثة في تصميم الاستبيان بتحديد العينة المستهدفة من تلك الفئة ، وحيث إن العينة المستهدفة لا تكون في كثير من الأحيان شاملة جميع عناصر الفئة وتتحضر في عدد محدد من الفئات ، سيتم تحديده وفقاً لإستراتيجية البحث ؛ سواء كانت عينة مختارة أو عينة عشوائية .

٤/١ - تحديد العنوان:

إن تحديد العينة سواء كانت عينة مختارة أو عينة عشوائية يتم قبل تصميم الاستبيان وذلك لأنخذ كثير من الأمور في الاعتبار ، مثل النسب المختلفة في العينة المختارة بحيث يكون هناك رؤية محددة ، تتعكس من خلال أسلمة الاستبيان ، أو النسب الخاصة بالعينة العشوائية لمجموعة الفئات المستهدفة . وبذلك فتحديد العينة أمر هام في الخطوات الأولى للبحث وللأسف فمن الواضح أن تحديد العينة يترك حتى اللحظات الأخيرة وقبل بدء البحث الميداني مباشرة ، وربما أيضاً يتم تغيير العينة وفقاً للظروف الميدانية المواتية أو المناوئة ، فنجد من الأبحاث ما يتحول من عينة عشوائية إلى عينة مختارة أو العكس دون إبداء السبب ، أو تقديم تبرير لهذا الاختيار .

الاطلاع على أدبيات التخصص الموضوعى لأداء الاستبيان فى البحث العلمى وأساليب القياس المستخدمة كان لابد من وضع خطة لدراسة استرشادية^(١) من أجل تحديد النقاط التى سوف يتم على أساسها تقييم الاستبيانات فى الرسائل العلمية فى تخصص المكتبات بشكل عام من أجل التأكيد من اهتمام الباحثين بهذه النقاط ، وعليه فقد تم وضع قائمة مراجعة لأهم النقاط التى تم إجراء البحث على أساسها^(٢) .

٤- الفئة المستهدفة بالدراسة :

نبدأ بالعنصر الأساسي في الاستبيانات وهو (الفئة المستهدفة) لأى بحث ، وهى الفئة التي حظيت باهتمام كبير ومطول في أدبيات البحث العلمي بشكل عام وذلك نظراً لأنها هي التي تمثل القاعدة التي سوف تبني عليها ، أسئلة الاستبيان ويحدد من خلالها البيانات المطلوب توفيرها . وعليه فمن الضروري الاهتمام بتحديد الفئة المستهدفة من أجل معرفة تحديد طبيعة المعلومات المراد استخلاصها من هذه الفئة وأسلوب صياغة الاستبيان أيضاً (انظر ٥ - صياغة أسئلة الاستبيان) .

يتضح من فحص ودراسة الرسائل المعنية بالبحث ، وجود خلط واضح بين الفتة المستهدفة بالبحث وبين الفتة التي يراد الحصول على رأيها في بعض نقاط البحث مثل ذلك الخلط بين فتة المستفيد وحاجته إلى خدمات المعلومات وبين رأي أمناء المكتبة في الخدمة المقدمة ، وبذلك فهناك

(1) Pilot search .

(2) Oppenheim, O. N Questionnaire Design, Interviewing and attitude measurement, London: Pinter Publishers, 1992, chap 4, P. 47.

يخلط الباحث في كثير من الدراسات بين العينة المختارة وقواعدها والتي تملئها مبررات منطقية من أجل الوصول إلى نتيجة صحيحة متجانسة ، وبعيدة عن العينة العشوائية .

والعينة المختارة يجب أن تمثل قطاعاً عريضاً للفعلة التي تم الاختيار منها فإذا ما كان الاختيار لعينة مختارة من أعضاء هيئة التدريس ، تقوم بتدريس المادة الدراسية موضوع البحث ، فيجب أن يتم تناول ذلك تنوعاً واضحاً من الخبرات والأعمار والدرجات العلمية ، والمؤهلات الدراسية . ومثل هذه العينة نادراً ما يتم اللجوء إليها في الدراسات الميدانية ، يرجع ذلك لمحاولة الباحث :

* تجنب التحييز في الاختيار .

* تجنب الاختيار السهل .

* تجنب الاختيار المكدس (في الوقت والمكان) .

وتعتبر العينة المختارة عينة غير مرغوب فيها من قبل المشرفين على الأبحاث يرجع ذلك للأسباب السابق ذكرها ولكننا نجد أن العينة المختارة تستخدم وبكثرة في تحكيم الاستبيانات ، وهي الوسيلة التي يلجأ فيها الباحث للخبراء والمتخصصين في المجال لتحسين فاعلية الاستبيان بعد تصميمه وقبل طبعة وتوزيعه .

٣٤- العينة العشوائية :

يكمن الخطأ الأكبر في تحديد العينة العشوائية وهو عدم الأخذ في الاعتبار المتغيرات الطبيعية التي

تحكم هذا الاختبار، ونشرح ذلك تفصيلياً، فنقول : إن العينة العشوائية يجب أن تراعي التوزيع الزمني على مدار اليوم؛ فالمترد على المكتبة صباحاً يختلف عن المترد مساءً من حيث العمر والوظيفة والهدف من استخدام المكتبة . وبذلك يجب مراعاة :

أ - التوقيت الزمني على مستوى الساعة / الأسبوع / الشهر .

ب- الموقع المكانى القاعة / نوعية المكتبة .

وعلى الرغم من أهمية العينة على مستوى البحث إلا أن هذه العينة مرتبطة بأبعاد الزمان والمكان الذي يمكن أن يؤثر على نتائج البحث . فمثلاً إذا كانت الدراسة للمستفيد من المكتبة العامة من خلال عينة عشوائية فيجب أن تتناول الدراسة المكتبة العامة في الفترة الصباحية والفترة المسائية ويتم تحديد فترة جمع البيانات بدراسة خاصة بمواعيد التردد على المكتبة من أجل اختيار العينة العشوائية بشكل موزع على جميع الأوقات المسموح فيها بالتردد على المكتبة ، بحيث لا تراكم اراء العينة العشوائية من الفعلة التي تأتي إلى المكتبة في الصباح دون المساء ، أو تشمل العينة على المترددين على المكتبة في المساء دون الصباح . كما أن فئات المترددين تتأثر بالمواسم الدراسية مثل فترات انعقاد الامتحانات أو الأجازات الصيفية أو ما شابه ذلك من المؤثرات الاجتماعية بشكل عام .

وعلى الرغم من انتشار استخدام العينة العشوائية ، إلا أن الأخطاء تشيع وبشكل واضح في اختيار العينة حيث أن قواعد الاختيار لا تراعي من حيث الزمان أو المكان أو توزيع الفئات . مثال : إذا كان المستهدف (قراء المكتبة العامة) فإن العينة

الاستبيان كبير أي عدد الأسئلة كثيراً نسبياً . فإذا ما كانت العينة الإجمالية للفئة المستهدفة (%) ١٠٠ فيجب قصر عدد الأسئلة في الاستبيان الواحد على ٥ أسئلة كحد أقصى ، وذلك لسهولة المعالجة والتحليل والوصول إلى نتائج صحيحة .

٥- صياغة أسئلة الاستبيان :

استطاع الباحث أن يضع السؤال صياغة ضعيفة حيث أخطأ في علاقة السؤال بموضوع البحث ، فهو إما يضع سؤالاً بعيداً عن موضوع البحث أو يصوغ سؤالاً على درجة من الدقة لا تفيد الدراسة^(٢) .

ولتجنب هذا الخطأ يتحتم على الباحث التأكد من علاقة السؤال بالمعلومة أو المعلومات التي يرغب في جمعها ، ويحدد صلتها بموضوع الدراسة .

جاءت صياغة الفالبية العظمى من أسئلة الاستبيانات صياغة مباشرة ولكن بها العديد من الأخطاء الواضحة . فلم يفرق الباحثون بين السؤال البسيط والسؤال المركب ، الذي لا يصلح في الاستبيانات حيث يتطلب إجابات متعددة يصعب تفريغها . فالسؤال البسيط يمكن الرد عليه (نعم) أو (لا) أما السؤال المركب فيطرح فيه أكثر من عنصر أو متغير ويراد الإجابة عليه (نعم) أو (لا) وهو لا يصلح إلا في اللقاءات الشخصية لتحديد الإجابة بدقة والإستفسار عنها إذا ما كان هناك التباس في المعنى أو الفهم .

العشواوية تشمل : (١) أطفال ، (٢) كبار ، (٣) مسنين وهكذا ..

هذه الفئات يجب أن تمثل في العينة العشواوية بشكل يتناسب وحجمها الكلى للمترددين على المكتبة .

٤/٤- حجم العينة :

من الثابت في العلوم الاجتماعية وعلى الأخص فيما يتعلق بدراسات المكتبات أن العينة البحثية لا يجب أن تقل عن ٧٪ إلا في حالات قليلة ونادرة ولكن هذه النسبة لا يلتزم بها الباحثون ، والإلتزام هنا يعني التقريب للنسبة سواء بالسلب أو الإيجاب ففي الزيادة لكلا الاتجاهين يضر بنتائج العينة لأسباب مختلفة . فإذا ما قدم الباحث عينة دون النسبة الموصى بها فسوف يؤثر ذلك على مصداقية النتيجة ، أما في حالة الزيادة عن النسبة الموصى بها وهذا ما شاع بين الباحثين نتيجة لعدموعي بأن زيادة العينة عن الحجم المناسب سوف يكون عبئاً على الباحث في التفريغ والتحليل والوصول إلى نتائج دقيقة ، أي إننا نجد أن هناك صعوبة في معالجة وتحليل البيانات التي تم جمعها لكبر العينة وكثرة النتائج . فإن زيادة العينة عن مقدار محدد (ما بين ٥ - ٧٪ وفي العلوم التطبيقية (%) ١٠^(١)) يؤدي ذلك إلى تضخم العينة بشكل يصعب على الباحث الفرد تناوله بالتحليل والمعالجة واستنباط النتائج ، خاصة إذا ما كان حجم

(1) Stone, Sue Designing a User study: general research designing by Sue Stone & Collins Harris. -

Sheffield: Center for research studies. - 1984, (CURS guide: 3).

(2) Oppenheim, A. N Questionnaire Design, Interviewing and attitude measurement, London: Pinter Publishers, 1992. Chapt. 8 P. 119.

الأولية لا يتم قبل صياغة الأسئلة مما يؤثر على صياغة الأسئلة وعلى حجم الاستبيان في آن واحد . أن التحليل المسبق لعناصر الموضوع المراد بحثه جدير بتتأمين علاقة الأسئلة بموضوع الرسالة .

لقد جاءت الغالبية العظمى من الاستبيانات أوسع بكثير من دائرة الموضوع المعالج من قبل الرسالة وبعبارة أخرى فإن أسئلة الاستبيان كثيرة ما كانت تتعذر حدود النطاق الموضوعي للرسالة . وبذلك نجد أن ما يقرب من أربعة في المائة (٤٪) فقط من الرسائل المفحوصة هي الرسائل التي التزمت بأسئلة مترتبة بموضوع الرسالة دون الاستفاضة في عناصر مكملة للموضوع وغير أساسية .

يرجع هذا إلى عدة أسباب نذكر منها :

١- الحماس الشديد للباحثين في بداية خطوات البحث .

٢- رغبة الباحثين في تغطية موضوعات شغلتهم ذهنياً في سنوات بحث سابقة .

٣- عدم خبرة الباحث بحجم الناتج من البيانات التي يمكن أن يحصل عليها من الأسئلة وبالتالي الإكثار في الأسئلة على سبيل الاحتياط .

ينجم عن ذلك تعدد أسئلة الاستبيان ، وزيادة عدد الفاقد من الاستبيانات نظراً لعدم قدرة المبحوثين على الالتزام بإجابة الأسئلة كلها .

وتجدر بالذكر أن أكثر من (٩٥٪) من الرسائل المفحوصة لم تستند من جميع الأسئلة الواردة في الاستبيان .

وفيما يلى سؤال يوضح هذا المعنى (إذا كنت تشارك في التزويد فهل يتم ذلك من خلال قوائم الاختيار أم بطاقات الترشيح للكتب) (نعم) (لا) مثل هذا السؤال لا يتناسب وحدود الإجابة المطروحة . مثل هذا السؤال يفترض أن المستهدف من الاستبيان يشارك في التزويد وهذا شيء وارد ولكنه غير أكيد . وأن الباحث يدرك ما المقصود بقوائم الاختيار وما هي بطاقات الاختيار كما أن السؤال لم يحدد وسائل أخرى أو يتبع للمجيب أسلوباً يعبر فيه عن أنه لا يشارك في التزويد .

من هذا المنطلق نجد أكثر الأخطاء شيوعاً هي الأسئلة المركبة التي يلجأ إليها الباحث على عجلة دون تزو وتبسيط للأسئلة إلى عناصرها الأولية . يرجع أيضاً الصياغات الخاطئة للأسئلة المركبة إلى رغبة الباحث في إختصار عدد الأسئلة نظراً لطول الاستبيان دون مراعاة لمعنى الأسئلة .

١/٥- علاقة الأسئلة بموضوع الرسالة :

على الرغم من اهتمام الأديبيات الإنجليزية بأسلوب صياغة الأسئلة بدرجة كبيرة من إعطاء الأمثلة العديدة إلا أن الكتابات العربية قد اقتصرت على تحديد نوعين من الأسئلة ، وهما السؤال المفتوح والسؤال المغلق الإجابة . وقد انعكس ذلك على سوء صياغة الأسئلة في الاستبيانات بحيث لم نجد وعياً كافياً لوضع الأسئلة بأسلوب يضمن الإجابات المستهدفة وبالتالي يوفر المعلومات المطلوبة للباحث .

كثيراً ما تذكر الرسائل والبحوث أن منهجهما هو التحليل ولكننا لا نجد أى أثر منطقى للتحليل الموضوعى منعكساً على صياغة الاستبيان فالتحليل المسبق الذى يجب أن يتم لتحديد عناصر البحث

١٥-٧ صفحة باستثناء استبيانات تعدد صفحاتها مما (١٧ صفحة) وبذلك نجد أنه ليس هناك أى التزام بحجم الاستبيانات، الأمر الذى يستوجب نشر الوعى البحثى بين الباحثين للمحافظة على وقت الفئات المستهدفة من القراء والمترددين على المكتبات ومراسك المعلومات ، حتى يستمروا فى التعاون مع الباحثين وتقدير وقتهم وأرائهم فى سبيل البحث العلمى . ينبع عن ذلك أيضاً ، أى عن طول الاستبيانات ، زيادة ملحوظة فى أعداد الاستبيانات المفقودة .

لقد تجاوزت الاستبيانات الحجم الموصى به وهو ٧ صفحات كحد أقصى^(١) وترواح حجمها بين (٧ صفحات) و (١٥ صفحة) وكان هناك ثلات رسائل وصل فيها عدد صفحات الاستبيانات إلى أكثر من ٣٠ صفحة .

٤/٤- قوائم الإجابات الجاهزة للأسئلة :

من أهم أنواع الأسئلة تلك المرفق بها قوائم الإجابات الجاهزة نظرأ لاحتياج هذه النوعية لتحديد مسبق لجميع عناصر الإجابة المتوقعة ، وعلى الرغم من وضوح هذه الفكرة إلا أن فى التطبيق العملى شاب الأسئلة ذات الإجابات المتعددة كثيراً من الأخطاء نجد من أهمها :

- ١- عدم شمولية عناصر الإجابة .
- ٢- عدم وجود خانة إضافية مفتوحة للتعبير عن رأى المستهدف .
- ٣- عدم تحديد ما إذا كانت الإجابة واحدة أو متعددة .

(1) Stone, Sue Designing a User study: general research designing / by Sue Stone & Collins Harris. - Sheffield: Center for research studies. - 1984, (CURS guide: 3).

ويفحص عينة الاستبيانات ومقارنتها بموضوع الرسالة (العنوان + المخط) تبين أن (٨٤٪) من الإستبيانات تغطى حيزاً موضوعياً أوسع من الموضوع المحدد للرسالة ، وأن هناك (٤٪) فقط من حجم الرسائل عينة الدراسة هي التي التزمت بحدود الموضوع المختار لبحثها .

٤/٥- التسلسل المنطقى :

التزم الباحثون بقدر كبير فى التسلسل المنطقى وإن كان هناك نسبة تصل إلى (٣٧٪) من الاستبيانات التى تم فحصها لم تلتزم بالتسلسل المنطقى . يرجع ذلك إلى سيطرة بعض الأفكار السابقة أو بعض الآراء على الباحث ، دون وجود قدر مناسب من الموضوعية لعدم التحيز لنقطة بعينها دون الأخرى .

ويفحص أسلمة الاستبيانات ، فقد وجد أن هناك تسلسلاً منطقياً لأسلمة الاستبيانات ، اتبع ما يقرب من (٧٦٪) منها التسلسل الشائع فى أدبيات تخصص المكتبات وخدمات المعلومات وهو (الاقتناء - المعالجة الفنية - خدمات المعلومات - الحاسوب الآلى) . أما فيما يتعلق بباقي الرسائل التى تتناول خدمات المكتبات المعلومات أو التحليل الموضوعى أو موضوعات تتعلق بتكنولوجيا المكتبات وخدمات المعلومات فقد تبعت في ذلك تسلسلاً منطقياً إلى حد كبير .

٤/٦- حجم الاستبيان :

لقد تراوحت أعداد صفحات الاستبيانات بين

فقواعد الإجابات الجاهزة من الأمور الضرورية مع بعض الأسئلة والتي تعدد فيها الإجابات ، وقد وضحت أدبيات البحث العلمي ضرورة انتقاء قوائم الإجابات الجاهزة مسبقاً بدقة وعناية من خلال نتائج البحث الإستطلاعى ، وإن تحديد ما إذا كان المطلوب إجابة واحدة أو عدد من الإجابات هذا شيء ضروري .

١٤٥- الإجابات المتعددة :

إن الإجابات المتعددة في نوعية الأسئلة ذات الطبيعة الخاصة بقواعد الإجابات الجاهزة ، والتي لم تلق الاهتمام المناسب ، حيث إن بعض هذه الإجابات يحتاج إلى ترتيب من حيث إختيار المستفيد . ولا يكتفى باختياره فقط كإجابة ضمن عدد من عناصر الإجابات الجاهزة ، إذ لا بد من تحديد تسلسله من حيث التسلسل في قائمة الإجابات المتعددة .

وعلى الرغم من أن هناك ما يقرب من (١٠٪) من الاستبيانات قد استعملت الأسئلة ذات قوائم الإجابة الجاهزة إلا أن أسلوب تفريغ الإجابات لم يتطرق إلى تسلسل الإجابات نظراً لصعوبة تفريغ على إجمالي عدد الاستبيانات .

٥/٥- تنسيق وطباعة الأسئلة :

عمدت كتب ومراجع البحث العلمي على نشر العديد من النماذج الخاصة بطباعة وتنسيق الاستبيانات . كما أفردت الملحق الخاص لعرض تلك النماذج ، وعرضت أساليب الاستفادة من وجود إمكانيات خاصة في برامج الحاسوب الآلي والخاصة بمعالجة الكلمات ، مثل حجم الخطوط

وتنوعها بين توافر إمكانيات تحديد أماكن الإجابة بشكل منسق واضح عبر المربعات والمستطيلات وعدم الإقتصار على الأقواس فقط كما هو متبع في فترة ما قبل الحواسيب الشخصية حيث كانت الآلة الكاتبة بأنواعها المختلفة اليدوية والكهربائية لا تقدم الكثير من حيث التنسيق وخاصة الجداول وغيرها من العلامات التي توفر على الفئات المستهدفة من الاستبيان تقديم الإجابات في سهولة ويسر .

وعلى الرغم من توافر إمكانيات التنسيق وطباعة الاستبيانات من خلال الحاسوب الشخصي وإمكاناته المتنوعة ، إلا أن عينة الرسائل المنوطه بالبحث لم تستفد من هذه الإمكانيات إلا بنسبة ٣٥٪ فقد كانت الاستبيانات تكتب بواسطة الحاسوب ولكن لا تستخدم الإمكانيات كلها مثل تسبق الصفحة واختلاف الخطوط وتنوع حجم الخطوط بحيث تكون في صالح الباحث ومساعدته على إظهار هدفه من ذلك الاستبيان .

وتجدر بالذكر أن هناك العديد من الباحثين الذين وقعوا في أخطاء كثيرة أثناء تصميم الاستبيانات هذه الأخطاء أهدرت المساحات الكثيرة من الورق وعملت على إهدار موارد الباحثين المحدودة ، ليس فقط الورق بل وفي إعادة كتابة وطباعة الاستبيانات مرات عديدة لسوء إدارة العملية البحثية ، ظهر ذلك في أثناء مقارنة الاستبيانات الموزعة بتلك التي يتم طباعتها في الرسائل . إن الإمكانيات المادية المحدودة للباحثين يجبأخذها في الاعتبار ، نظراً لعدم وجود أنظمة بحثية تغطي تلك المسؤوليات ، وإن البحث العلمي وأدواته ، وإن البحث العلمي في مصر يعتمد في المقام الأول على إمكانيات الباحث الشخصية .

التكلفة المادية والسرعة ودقة التغطية الجغرافية وطول الاستبيان ومعدلات الإجابة ودقة الرد ونتائج المقابلات^(٣). مثل هذا الجدول الذي قدم مقارنة قيمة يعتبر خطوة أولى في مجال معايير الاستبيانات على مستوى الطرق المكتوبة والشفهية منها.

ولكن الأديبيات العربية لم تتحدث عن تفريغ الاستبيان ، ربما يرجع ذلك إلى كونه ضرورة وواعقاً ضمنياً . نجم عن ذلك عدم الاهتمام بأساليب التفريغ المختلفة والتي أدت إلى وجود أخطاء كثيرة في نتائج البحث العلمي ، هذه الأخطاء ينبع إليها دائماً في المناقشات العلمية للرسائل وكما تم اكتشاف العديد منها أثناء فحص نتائج الاستبيانات ، ويمكن إرجاع هذه الأخطاء إلى عدم دراية الباحثين بأساليب التفريغ ومرحلتها المختلفة^(٤).

٦-١-توزيع الاستبيانات :

وعلى الرغم من تناول الأديبيات في البحث العلمي أساليب مختلفة لتوزيع الاستبيان ، إلا أن نتيجة تحليل عينة الرسائل البحثية المنروطة بهذا البحث أسفرت عن وجود أسلوب واحد فقط وهو التوزيع اليدوي أي ذلك الأسلوب الذي يتطلب تعاملاً وجهاً لوجه ، وقد يرجع ذلك إلى أحد

وجدير بالذكر أن إمكانيات الحاسوب الشخصي في تصميم الإستبيانات لا تقف عند الشكل الخارجي من التصميم والطباعة بل تتعداها لإمكانيات إدخال البيانات على نماذج معدة من قبل برامج قواعد البيانات مثل برنامج Access والذي يساعد في استخراج العديد من البيانات وتخليلها ، كما يدعم عملية الاسترجاع بشكل قوى ، بالإضافة إلى إمكانية تحويل الإحصاءات^(١) إلى رسوم بيانية من خلال البرامج المتواقة معه مثل برنامج Excel .

٦- توزيع وتفريج الاستبيان :

لقد اهتمت أدبيات البحث العلمي عربية وأجنبية بأساليب وطرق توزيع الاستبيانات مثل التوزيع المباشر وجهاً لوجه والتوزيع بالبريد عبر صناديق البريد والبريد الإلكتروني عبر شبكة الإنترنت وأفردت العديد من الفصول الكاملة بل والأبحاث المستقلة من أجل تحديد أساليب التوزيع وأساليب المتابعة لضمان رفع نسب الاستجابة بشكل يخدم البحث الجاري القيام به .

ومن أفضل المقارنات المقدمة لطرق وأساليب الاستبيانات المختلفة ما قدمه (فريزر) (وليلى)^(٢) من مقارنة بين الطرق وأساليب المختلفة من حيث

-
- (1) Oppenheim, A. N Questionnaire design, and attitude measurement. - New York; Basic Books. 1966. p. 285.
- (2) See: Fraizer, Lorelle questionnaire design & administration / by Lorelle Fraizer & Meredith lowly. - New: John Wiley & Sons Australia Ltd, 2002: p3. Table 1.1 Comparison of questionnaire communication methods.
- (3) Oppenheim, A. N Qusntionnaire Design, Interviewing and attitude measurement, London: Pinter Publishers, 1992. chapt 4, P. 47.
- (4) for more tips on different types of questionnaires Sec also; Oppenheim, A. N. questionnaire design and attitude measurement, P. 99.

الصحيح من الاستبيانات فهذه المرحلة تتطلب فحص الاستبيانات من الداخل والتأكد من أن الأسئلة تمت الإجابة عليها بعناية وفهم واضح وإن نسبة الإجابات الصحيحة في نطاق النسبة المطلوبة أى أنها نسبة تجعل احتساب ورقة الاستبيان صحيحة وليس باطلة . أما المرحلة الثانية وهي مرحلة التفريغ المبدئي لكل استبيان على حدة ومن خلال تكوير وترميز الإجابات حتى يسهل تفريغ الأعداد كلها تلك المرحلة تنفذ بدون تكوير أو ترميز مما يؤدي إلى خلط نتيجة الإجابات إلا أنه عادة ما يتم تنفيذ هذه المرحلة دون تكوير . وأما المرحلة الثالثة وهي مرحلة التفريغ الدفتري وهي التي يتم تفريغ الأسئلة وإعداد الإجابات ، وبعد فحص عينة الدراسة يتضح أن هذه المرحلة غير واردة ، فبالإضافة إلى التعليقات المقترنة ذاتها دون سجل دفتري في النظام اليدوي وهو الشائع إتباعه . أما المرحلة الرابعة والأخيرة فهي تلك المرحلة التي تتم مفارقة الإجابات والتحليل الإحصائي لها .

وعليه فكل مرحلة من مراحل التفريغ تعتبر مصدراً مهماً للبيانات وضماناً لصحة البيانات التي سوف يتم التوصل إليها فيما بعد كما أن تسلسل المراحل بهذا الترتيب يضمن سلامة وصحة البيانات . فعلى سبيل المثال إذا ما تم احتساب الاستبيانات في المرحلة الأولى دون التأكد من صحة كل استبيان منفرداً فإن ذلك إما أن يؤدي إلى نتيجة غير دقيقة أو أن يضطر الباحث في مراحل متقدمة أن يعيد العمل الذي كان قد أتمه في المرحلة

الأسباب التالية : إما ميزانيات محدودة لا تستطيع الأنفاق على المراسلات البريدية^(١) ، أو شعور الباحث بأهمية المقابلة الشخصية وتسليم الاستبيان يدآ بيد ، أو كلاماً معاً .

وقد تبين من خلال البحث الآتي :

* لم يتعرض الباحثون للتعامل مع الاستبيانات على المستوى الدولي .

* لم يتم استخدام الاستبيانات عبر البريد .

* لم يتم استخدام الاستبيانات عبر الفاكس .

٢/٦- الاستبيانات الموزعة :

اهتم الباحثون في عينة البحث بذكر عدد الاستبيانات الموزعة ونسبتها إلى مجتمع المستفيدين ونسبة الفاقد ، ولكن لم يكن هناك اهتمام بذكر معدلات إعادة التوزيع مرة أخرى في حالة فقد للاستبيانات أو ما شابه ذلك ، أو وجود بعض مشاكل التجميع أو معدلات الوقت المستنفدة في توزيع وجمع الاستبيانات . كما أن توزيع الاستبيانات اقتصر كما سبق أن ذكرنا على التوزيع اليدوي .

٣/٦- مراحل التفريغ والتوقينات :

إن تفريغ الاستبيانات يمر بمراحل مختلفة^(٢) يتحتم علينا توضيحها من أجل تجنب الأخطاء الناجمة عن عدم انتظام مراحل جمع البيانات أو التفريغ . فاما المرحلة الأولى وهي مرحلة عد وحصر

(١) هناك رأى آخر وهو عدم سهولة التوصيل إلى العنوانين البريدية .

(٢) حددت كل من (فريزر) (ولولي) عدد خمس مراحل أو خطوات انظر :

والاستبيانات الباطلة هي الاستبيانات التي لا تكتمل فيها الإجابات لجميع الأسئلة فتصبح الإجابات كلها باطلة ، أو الاستبيان كله الذي تحتسب نتائجه مقدرة بالنتيجة الإجمالية . إذ لا بد من توافر نسبة لا تقل عن ٧٠٪ من مجموع أسئلة الاستبيان الواحد من أجل احتساب صحة إجابات الاستبيان وإدراجه في النتيجة الإجمالية للتفریغ النهائي . ويمكن أيضا اعتبار هذه الاستبيانات غير صحيحة من حيث المدلول للنتائج .

إن إحصاءات الرسائل لم يذكر فيها نسبة الإجابات الباطلة في الاستبيانات الموزعة ، وقد يرجع ذلك إلى عدم رغبة الباحثين في ذكر ما يمكن أن يفهم على أنه عدم القدرة على التعبير في صياغة الاستبيانات والفشل في توصيل معنى السؤال المطروح .

٧- عرض نتائج الاستبيان :

إن عرض نتائج الاستبيان هو علم وفن في آن واحد وهو من الأمور التي بدونها يصعب الإستفادة من نتائج الأبحاث . وعرض النتائج يمكن أن يكون في أماكن مختلفة من الرسائل الجامعية ، فمن الممكن أن يكون في نهاية الرسالة أى في الملحق وفي هذا الموقع يكون عرض البيانات بشكل إجمالي لنتائج الاستبيانات ، أما إذا جاء في متن نص الرسالة فهو عادة ما يكون لأجزاء من النتائج أو البيانات ، وكلها صحيح .

لقد أهتم تخصص الإحصاء ، وبشكل مباشر ، بأساليب عرض البيانات ونتائج الأبحاث من أجل

الأولى مرات ومرات من أجل الوصول إلى نتائج دقيقة أى إنه مع ظهور استبيانات غير صحيحة في مرحلة متقدمة كالمراحل الثانية أو الثالثة فسوف يقوم بإعادة تصويب النتائج على مستوى الأسئلة كلها وخاصة النسب .

هناك أيضا قضية التوقيتات^(١) وهي من القضايا التي ظهرت في هذا البحث بشكل غير مباشر ، وقد تبين عدم إهتمام الباحثين بها ، ويمكن إثارتها مع كل مراحل البحث ، إذ ليس هناك في خطة البحث إشارة للتوقيتات التي تختلف حسب كل موضوع ومنهج وأسلوب أو طريقة بحثه .

هناك أيضا الفجوات الزمنية في نطاق البحث الواحد والذي ينجم عن عدم الاستمرارية لأسباب شخصية أو عائلية أو سفر للخارج مما يتسبب في تعطيل مراحله أو عدة مراحل من البحث العلمي ، وتكون معاودة العمل في البحث على فترات متفاوتة ، مما ينجم عن نتائج بحثية لا قيمة لها حيث إن بعد الزمني للبحث لم يتم إعطاؤه قيمة مؤثرة على البحث فعلى سبيل المثال لا يمكن توزيع استبيان المستفيد ثم استبيان العاملين في المكتبة بفارق زمني عامين وذلك لأن الباحث أو الباحثة لم يتمكن منمواصلة البحث في أوقات متقاربة . فمن المؤكد أن النتائج سوف تكون متفاوتة ولا تعبر عن الواقع .

٤/٤- الإجابات الباطلة :

من الضروري توضيح فكرة الإجابات الباطلة في الاستبيانات فالإجابات الباطلة على مستوى المستوى الأول وهو ما يجعل السؤال الواحد باطلًا .

(١) فيما يتعلق بالتوقيتات انظر أيضا الفقرة رقم ٣١٤ بعنوان العينة العشوائية .

طائل . بالإضافة إلى الموضوعية وعدم اللجوء للعبافة ، أو المؤثرات اللغوية .

٢/٧ - العرض الإجمالي للنتائج :

العرض الإجمالي لنتائج الاستبيانات من الأمور التي تعتبر هامة على مستوى البحث العلمي بشكل عام وليس على مستوى الموضوع المبحوث فقط ، وذلك لأن وجود نتائج الإستبيان كاملة تعطي إمكانية :

- ١- استباط نتائج أخرى غير تلك الواردة بالرسالة .
- ٢- تمكن الباحثين الآخرين لإعادة البحث مرة أخرى بعد فترة معينة ومقارنة النتائج .
- ٣- كما يعطي فرصة للمحكمين لمراجعة العمليات الإحصائية والتحليلية والتأكد من صحة البيانات المستخرجة ، وصحة النتائج التي تم التوصل إليها وغيرها من الفوائد . وإذا كانت العديد من الرسائل لا تحتوى على النتائج يصعب الوصول إليها من دون باحث الرسالة ذاتها ، من هذا المنطلق ينبع أهمية العرض الإجمالي لنتائج البحث .

٣/٧ - العرض الجزئي للنتائج :

والعرض الجزئي للنتائج يرتبط ارتباطاً مباشراً بأسلوب عرض الرسالة وأجزائها المختلفة وهذا العرض قد يدعم المناقشات والأراء المطروحة في الرسالة أو يعارضها من أجل تقديم الحجج الجديدة في الموضوع .

إن وجود عرض مجزئاً لنتائج الاستبيان إنما هو ضرورة لا غنى عنها ، وهي مرتبة بمناقشة النتائج

سرعة عرض المعلومة وتوضيع الفكرة التي يتم مناقشتها . وعرض النتائج يكون على مستوى أجزاء الرسالة المختلفة والتي عادة ما تكون مكونة من فصول وأبواب ، يتم عرض نتائج البحث أو الاستبيان وفقاً للفصول والأبواب ، كما يتم العرض الجزئي من خلال الرسومات البيانية المختلفة والتي تساعد في التعرف على نتائج الإحصاءات من خلال أشكال ورسومات عديدة .

وكما يمكن أن تختلف الفصول والأبواب من حيث التقسيم عن تقسيم أجزاء الاستبيان ، يمكن أيضاً أن يعطى الاستبيان فصلاً واحداً فقط في الرسالة أو باب واحد .

إن عرض نتائج الاستبيان إما أن يكون عرضاً مجزأً أو هو عرض لبيانات مختارة وإما أن يكون عرضاً إجماليًّا للبيانات التي توصل إليها الباحث وفي كلتا الحالتين هناك المميزات والعيوب التي سوف نعرض على ذكرها .

٤/٧ - الكتابة :

حين نتحدث عن عرض نتائج الاستبيان ، فنحن نتحدث عن الكتابة وهي الوسيلة لعرض نتائج الاستبيان والكتابة للمحتوى بشكلية النصي والرقمي؛ يشمل النص المحتوى بالإضافة إلى الرسومات التوضيحية التي يجب أن يرافقها شرح نصي معبر عن المحتوى الذي يساعد في إبراز الأفكار الأساسية والنتائج التي توصل إليها الباحث بشكل أو بآخر . والكتابة يندرج تحتها الأساليب المختلفة للكتابة ، وإن كانت أساليب الكتابة العلمية متقدمة نسبياً إلا أن هذا لا يمنع من بعض الصفات العامة كالاختصار وعدم الإطباب وعدم التفصيل إلا فيما من ورائه

برامج معالجة الكلمات ويسمح بالربط بين الجداول الإحصائية والرسوم البيانية في النصوص الإلكترونية كما يعطي خاصية التحديث مع أي تغيير في الإحصائيات . مثل هذه البرامج قد وفرت للباحثين قدرًا كبيراً من الدقة بدون أدنى شك ، ولكن للأسف جاءت الاستخدامات قليلة جداً كما أن الباحثين لم يستفيدوا من الإمكانيات المتقدمة والتي تحتاج إلى دراسة شاملة بمدلولات المعادلات والإحصاءات من أجل تقديم تحليلات قيمة .

١٥/١ - نوعية الرسومات المستخدمة :

استخدمت الرسائل المبحوثة نوعيات محدودة من الرسومات اقتصرت في الغالبية العظمى على الأعمدة البيانية Bar Chart (الرأسي和平) وأيضاً الدوائر الخددة للنسب والمسمى Pie Chart أما باقي الرسومات المتوفرة^(٢) فندر استخدامها، ويرجع ذلك لمناهج البحث المقدمة والتي لا تحتوى على دور كل نوعية من أنواع الرسم في توضيح المعلومة المراد عرضها مثلما جاء في كتاب^(٣) سيمبسون .

٨- تحليل النتائج :

يقصد بتحليل النتائج تقديم قدر من التفسير والتوضيع للظاهرة التي تم التوصل إليها كما يتضمن التحليل أيضاً الربط والمقارنة بين البيانات المختلفة بحيث يمكن الوصول إلى تفسير واضح .

وفي هذه الجزئية سوف نتناول الربط بين المتغيرات وعلاقتها بالرسومات البيانية وما نجم عنه

ومقارنتها من جميع الجوانب. هذا بالإضافة إلى ربط النتائج بأدبيات الموضوع المعروض من أجل مناقشة وتحليل نتائج الاستبيان ومدى مطابقتها بالنظريات . والعرضجزءاً مرتبطة أيضاً بالرسومات البيانية أو الرسومات التوضيحية ، ولذلك فقد أثروا فقرة مستقلة عن الرسومات البيانية لأهميتها في عرض نتائج الاستبيانات .

٤/٧ - العرض المختار للنتائج :

يقصد بالعرض المختار عرض بعض البيانات أو النتائج المختارة ، وليس كل البيانات وهذا من الأمور التي انتشرت في الرسائل الجامعية نظراً لما يحدث في تصميم الاستبيانات مع وضع أسئلة دون التخطيط للاستفادة منها ، وبذلك نستطيع أن نقول أن هناك فائضاً من الإجابات على الأسئلة التي يتم وضعها وتحصيل الإجابات عنها دون الاستفادة منها ، وهذا إهدار لوقت وجهود من كلا الجانبين ، أي من جانب الباحث ومن جانب الفئة المستهدفة في البحث .

٥/٧ - الرسومات البيانية^(١) :

تعددت الرسومات البيانية المتوفرة حالياً من خلال برامج الحاسوب الشخصي ، تلك البرامج التي تقوم بتحويل الجداول الإحصائية إلى رسومات ، وأشهرها على الإطلاق برنامج Excel والذي يقدم إمكانيات حسابية متقدمة بالإضافة إلى المعادلات الجبرية المختلفة ، كما يعمل بالتوافق مع العديد من

(1) Simpson, I. S. Statistic for librarians. - 2nd ed., London: Clive Bingley, 1982.

(2) Column, Bar, Line, XY (Scatter), Area, doughnut, Radar, Surface, Bubble, Stock, Cylinder, Cone,, Pyramid...

(3) Ibid.

٢/٨- الربط بين التحليل والرسومات البيانية :

كان من الضروري فحص الربط بين التحليل والرسومات البيانية نظراً لأهمية ذلك في عرض المعلومات والنتائج التي يتوصل إليها الباحثون ، إن هذا الإجراء لم يجد له أثر وهو محاولة رسم نتائج التحليل للبيانات أو الربط بينها وبين المتغيرات الأخرى ويرجع ذلك إلى قلة عدد الرسائل التي اهتمت بتقديم تحليل بين المتغيرات التي تم الحصول عليها كنتائج ، إن هذا يعني عدم إهتمام الباحثين بالعمق الموضوعي .

٣/٨- الشرح والتعليق :

ترك أدبيات البحث العلمي مسألة الشرح أو التعليق على النتائج للباحث ، ولم تلق الضوء على أهمية الشرح والتعليق في عرض النتائج وأهمية ذلك حتى وإن كان هناك اختلاف في التعليق أو التفسير من بحث لآخر أو من موضوع لأنخر لنفس النتائج . وكانت نتيجة لذلك عدم الاهتمام بالتعليق أو الشرح في الرسائل التي توصلت لنتائج ميدانية تحتاج إلى توضيع للمعنى أو على أقل تقدير توضيع لرأي الباحث في هذه النتائج .

لقد كان إهمال الشرح والتعليق على الظواهر أو النتائج ظاهرة واضحة في غالبية العظمى من الرسائل التي تم فحصها الأمر الذي يؤكّد أن الشرح لظاهرة تم رصدها أو نتيجة تم التوصل لها كان من الأمور النادرة ، وعليه فإن الشرح والتعليق من

من شرح وتخليل للظاهرة ، وهذه العناصر متداخلة بحيث يصعب فصلها فهي متربطة وعليه فقد تم جمعها تحت عنوان رئيسى هو تخليل النتائج حتى نعرض للصورة بقدر من الوضوح^(١) .

إن تخليل النتائج يتطلب دراية وخبرة بكل من الجانب النظري والجانب العملي ومثل هذه المهارات لا تتوافر في الباحثين بشكل كبير ، إذ أن الغالبية العظمى من الرسائل الأكademie تصدر عن أكاديميين يفتقدون الكثير من الخبرة الميدانية الواسعة التي تمكن من إعطاء تفسيرات علمية للظواهر التي يتم التوصل إليها ، كما أن التفسير غالباً ما يقتصر على تفسير واحد دون الاحتمالات الأخرى .

٤/٨- الربط والمقارنة بين المتغيرات :

إن ما تبين لنا فيما يتعلق بعينة الأبحاث التي تم دراستها أن الربط بين المتغيرات يأتي بعد الانتهاء من جمع البيانات هذا يعني أنه لا توضع له خطة مسبقة ، ولو على سبيل الإحتمال بحيث يكون هناك تصور واضح للإجابات التي سوف يتم الربط بينها^(١) .

لقد كان الربط بين المتغيرات على مستوى الرسائل وعلى مستوى الأسئلة من الندرة بحيث لم يتعذر ٢ % فقط من الرسائل وأما الربط بين الأسئلة فقد كان ١ في الألف . الأمر الذي يؤكّد على أن تخليل النتائج جاء سطحياً للغاية . ولا يقدم الشيء الكثير في تخصص المكتبات .

(1) Oppenheim, A. N Questionnaire design, Interviewing and attitude measurement. - London: Pinter Publishers, 1992. Chapt 15. P. 279.

(2) Oppenheim, A. N Questionnaire design, Interviewing and attitude measurement. - London: Pinter Publishers, 1992. Chapt 14. P. 261.

- * استخدام قواعد البيانات المصممة خصيصاً لعرض النتائج خاصة تلك المرتبطة بالبيانات البيليوجرافية .
- * الإقلال من حجم الاستبيانات وتوجيه البحث العلمي إلى العمق الموضوعي .
- * الاهتمام بأساليب عرض نتائج الأبحاث العلمية، والدراسات الميدانية ، والمشاريع البحثية .

المصادر المرجعية

أولاً: المراجع العربية :

أحمد بدرا :

مناهج البحث في علم المعلومات والمكتبات . -
القاهرة : دار المريخ ، ١٩٨٨ - ص ٤١٢ .

حشمت قاسم :

* مدخل للدراسة المكتبات وعلم المعلومات . -
القاهرة : دار غريب للطباعة والنشر والتوزيع،
١٩٩٨ .

* مصادر المعلومات وتنمية مقتنيات المكتبات ؛
ط ٣ . - القاهرة : دار غريب للطباعة والنشر
والتوزيع ، ١٩٩٥ .

شعبان عبد العزيز خليفة :

المحاورات في مناهج البحث في علم المكتبات
والمعلومات . - القاهرة : الدار المصرية اللبنانية ،
١٩٩٧ ، ص ٣٦٧ .

محمد فتحى عبد الهادى :

مناهج البحث ومناهجه في علم المكتبات
والمعلومات . - القاهرة : الدار المصرية اللبنانية ،
٢٠٠٣ ، ص ٢٥٤ .

الباحث الذى يتوصل إلى نتائج معينة مهم وضرورى . وإن إهمال مثل هذا الشرح أو التعليق يؤدى إلى اللبس وعدم الوضوح ، بل إنه فى كثير من الأحيان يجد أن النتائج أو الظواهر قد تؤول لمعانى مختلفة تماماً عن ما فى الحقيقة .

٩- التوصيات :

إذا كان نص هذا البحث هو مجموعة النتائج التي توصلنا إليها فكان لابد من وضع بعض التوصيات المباشرة والتي يمكن أن تساهم في تطوير البحث العلمي بشكل عام وتطوير الدراسات العليا في تحصص المكتبات بشكل خاص ، خاصة فيما يتعلق بالرسائل الأكاديمية في تحصص المكتبات وخدمات المعلومات وتلك التوصيات هي :

* تصميم مقررات مناهج البحث بأساليب تسمح بتصميم وتفريغ الاستبيانات وتدريب الطلاب والباحثين على التحليل الإحصائى المتقدم ، وتعديل الواقع بما يتلاءم مع ذلك .

* تدريس برامج الحاسوبات المكتبية بإمكانياتها المتقدمة وعدم الإكتفاء بمستويات (المقدمات والمدخل والتمهيد) .

* الإقلال من حجم الأسئلة لعدم إهدار الوقت والإمكانيات البحثية فى جمع معلومات لن يستفاد منها وبالتالي إهدار قدرات وميزانيات الباحث .

* تدريس أساليب صياغة الأسئلة وطبيعة الإجابة التي يمكن الحصول عليها والتعامل معها .

* استخدام إمكانيات الحاسوب الشخصية فى عرض البيانات والنتائج التى تم التوصل إليها .

ثانياً: المراجع الأجنبية مشرورة :

Harris, Rodger S. (ed)

Statistics checklist, 2nd . - Chicago: LA & MASS & ALA 1993, P. 26.

قائمة حصرية لإحصاءات المكتبة ، تساعد الباحث على الإمام بالمتغيرات من الإحصاءات التي تخدم تخصص المكتبات .

Fraizer, Lorelle

Questionnaire design & administration / by Lorelle Frazer & Meredith lawley . - New York : John Wiley & sons Australia ltd, 2000, P. 119.

من المراجع المشهود لها بالقيمة العلمية في تصميم وإدارة الاستبيانات ، وقد تميز على العديد من المؤلفات بأسلوب عرضة للمادة العلمية وما أضيف إليها من أمثلة وكشافات وقوائم ببليوجرافية مصنفة . لقد استفاد المؤلفان بإمكانيات الطباعة الحديثة في عرض المعلومات بأسلوب يساعد على الاستيعاب في هذا المجال ، فأضافوا قيمة علمية على المحتوى من خلال الشكل وأسلوب العرض .

Oppenheim, A. N

Questionnaire design and attitude measurement . - New York; Basic Books, 1966, P. 290.

من أوائل الأعمال التي قدمت للباحثين طرق وأساليب تصميم وإدارة الاستبيانات في العلوم الإنسانية والاجتماعية وقد كان مصدراً للعديد من الأعمال اللاحقة عليه ، امتاز بوجود كشاف

تفصيلي جعله مرجعاً هاماً من مراجع البحث العلمي .

Oppenheim, A. N

Questionnaire Design; Interviewing and attitude measurement . - London; Pinter Publishers, 1992, P. 303.

رأى المؤلف وبعد كل هذه السنوات أن يقدم المزيد من أساليب القياس والبحث العلمي بعد أكثر من ثلاثين عاماً من الخبرة البحثية ، فقدم عملاً ركز فيه على أساليب المقابلة الشخصية في البحث الميداني وأساليب القياس من خلالها .

Simpson, I. S.

Basic statistics for Librarians . - 2nd . London : Clive bingley, 1982. P. 205.

قدم المؤلف المبادئ الأساسية لأمناء المكتبات من أجل جمع الإحصاءات في المكتبة ، وأضاف إليها العديد من أساليب عرض الإحصاءات وخاصة الرسوم البيانية . وقد عكس المؤلف تجربته الشخصية في تدريس هذه المادة من خلال ورش العمل التي أدارها بمهارة في جامعة نيو كاسل بإنجلترا فقدم الطبعة الثانية منقحة بمزيد من الأمثلة الواقعية .

Stone, Sue

Designing a user study: general research designing / by Sue Stone & Collins Harris . - Sheffield: Center for research studies, 1984, (CURS guide: 3).

جاء على رأس اهتمامات مركز الدراسات البحثية بجامعة شفيلد الاهتمام بتصميم وإدارة

قائمة ببليوجرافية منتقاة شارحة

فيما يلى بعض الأعمال المنشقة بدقة شديدة من أجل الإمعان في إرشاد الباحثين إلى أدبيات تخصص تصميم وإدارة الاستبيان وتحليل البيانات الجموعة ، وقد تم شرح كل عمل شرح موجز حتى يستطيع القارئ تحديد احتياجاته بسهولة ويسر ، والتخفيف من عناء البحث .

Alreck, P. L. & Settle, R. B. (1995)

The Survey Research Handbook . - Illinois : Irwin..

هذا العمل يعطي تفاصيل كثيرة من تصميم الاستبيانات وإدارتها كما يحتوى على العديد من النماذج المصممة لهذا الغرض ، وأسلوب صياغة الأسئلة فهو عمل شامل حيث يستطيع الباحث التعرف على الأساليب المختلفة للبحث الميداني .

Brennan, M. (1992)

Techniques for improving mail survey response rates . - Marketing Bulletin, vol. 4, PP. 24 - 37..

هذا العمل يحدد فاعليات كل أسلوب من أساليب الاستبيان عبر البريد وكيفية رفع مستوى ومعدلات الاستجابة . ويختتم بقائمة من الأساليب الفعالة والغير فعالة والتي يمكن اختيارها واستخدامها على أساس الاحتياج البحثى .

Chi, I & Brennan, M. (1990)

The effectiveness of some techniques for improving mail survey response rates: a meta-analysis . - Marketing Bulletin, Vol. 1, May, PP. 13 - 18.

دراسات المستفيد ، وقدم العديد من الأعمال المبسطة والتي تهدف وفي المرتبة الأولى لتقديم أساليب دراسة المستفيد بأسلوب علمي سليم .

وهو من أوائل الأدلة التي اهتمت بإرشاد الباحثين في مجال المكتبات عن أساليب دراسة المستفيدين في المكتبة وهي من الدراسات العلمية القصيرة نسبياً ولكنها تعطى القارئ مفاتيح التعامل مع تصميم دراسات المستفيدين .

Stone, Sue

Analysis data / by Sue stone & Collins Harries . - Sheffield : Center for research studies, 1984, (CURS guide : 3).

من أوائل المؤلفات التي اهتمت بتقديم دليل للباحثين من أجل تحليل البيانات العلمية في سهولة ويسر ، لقد قدم هذا العمل جزء من سلسلة أعمال تهتم بالبحث العلمي وخاصة البحث الميداني في جميع مراحل .

Stone, Sue

Interviews / by Sue stone & Collins Harries . - Sheffield : Center for research studies, 1984, (CURS guide : 6).

قدم المؤلفان دليلاً لعمل المقابلات الخاصة بالبحث العلمي وكان ذلك من خلال سلسلة من الدراسات التي أجرياها تحت مظلة مركز الدراسات البحثية بجامعة شيفيلد - إنجلترا .

Dillman, D. A (1978)

Mail and Telephone Surveys; The Total desing Method . - New York: John Wiley & Sons.

هذا الكتاب من الأعمال الأساسية في مجال البحث وهو أداة لا غنى عنها لكل الباحثين ، فهو يتصف بالشمولية لكل من تصميم الاستبيان وإدارة البيانات المتحصل عليها . وعلى الرغم من اعتماده على الطرق التقليدية التي يمكن الاستعاضة عنها بالأساليب التكنولوجية إلا أنه ما زال يعد من أهم المراجع في هذا المجال .

Douglas, S. P.& Craig, C. S. (1993)
International Marketing Research,
Englewood Cliffs . - New Jersey:
Prentice Hall.

هذا الكتاب من الأعمال الأساسية التي يمكن الاعتماد عليها في الأبحاث الدولية – أي خارج نطاق البلد – وبذلك يعتبر أداة هامة لمؤلفاء الذين يقومون بأبحاث على نطاق أكثر من دولة ، وهو يقدم الكثير من الإرشادات على مستوى مراحل البحث المختلفة .

Kanuk, L. & Berenson, c. (1975)
Mail surveys and response rates; a literature review . - Journal of Marjeting research, Vol. 12, November, PP. 440 - 453.

هذا العمل يحتوى على العديد من المعلومات المساعدة لإدارة البحث عن طريق البريد . فهو

هذه المقالة تفحص الأساليب الفعالة لجمع البيانات وخاصة مراحل التعريف والتبيه ثم المتابعة للاستبيان من أجل رفع معدلات الاستجابة خاصة عبر البريد . كما أنه يعطى العديد من التوصيات التي يمكن تطبيقها في أي بحث ميداني يستخدم الاستبيان .

Cos, James (1996)

Your Opinion Please! How to Build the best questionnaires in the Field of Education . - California : Corwin Press.

اهتم هذا العمل بتصميم الاستبيان في مجالات التعليم المختلفة وهو يغطي تصميم الاستبيان والأمثلة المناسبة التي يمكن استخدامها وكيفية تحسين مستوى الإجابات ومعدلات الإستجابة للأمثلة ، وأدوات التقييم وتحليل البيانات وكتابة التقارير على تلك الإجابات . هذا العمل يتميز بكل منه دليلاً عملياً للعديد من الأمثلة التي يمكن أن تساعد الباحثين .

Croonbach, L. (1971)

Test. Validation' in Thorndike, R. L. (ed)
Educational Measurement, 2nd ed . -
American Council on Education, PP. 443
- 507.

هذه المقالة تقدم نقداً للإجابات التي يتوصل إليها الباحثون ويعتمدون عليها في نتائج أبحاثهم ، كما تقدم الطرق المختلفة لتقييمها وكيفية تقديم التوصيات المختلفة بالتفصيل الوافي لهؤلاء الباحثين الذين يرغبون في اكتشاف الأفكار الجديدة .

هذا العمل من الأعمال الشاملة التي تغطي كل ما هو مرتبط بالاستبيان من حيث التصميم والإدارة والبريد ، والاستفسارات التي تدار بواسطة الهاتف وبصفة شخصية . وعليه فهذا العمل يحتوى على العديد من التفصيلات الضرورية لمن ليس لهم دراية أو خبرة في هذا المجال .

**Steenkamp, Jan-Benedict, E. M.
& Van Trij, Hans C. M. (1991)**

The use of LIISREL in validating marketing constructs . - International journal of Research in Marketing, Vol. 8, PP. 283 - 299.

هذه المقالة تهتم أساساً بكل ما يتعلق بعملية التسويق ، الإتجاهات والمبادئ الأساسية المعروضة في هذا العمل تصلح لتخصصات كثيرة أخرى باستخدام معادلات LISREL .

يشرح عدداً من الطرق والأساليب لرفع مستوى الاستجابة من الفئات المستهدفة والحصول على نسب إجابات عالية .

Nunnally, J. C. & Bernstein, I. H. (1994)

Psychometric Theory . - New York: McGraw-Hill.

هذا النص يعتبر من النصوص المرجعية الممتازة للقياسات البحثية الأساسية والتقييمات الميدانية . وضع خصيصاً لهؤلاء الذين يرغبون في إدارة أبحاث إحصائية وقياسات رياضية ، مع ضمان صحة القياسات من خلال موازين علمية وتحديد دقيق لنتائج أبحاثهم وقياساتهم .

Salant, P. & Dillman, D. A. (1994)

How to conduct your own survey . - New York: John Wiley & Sons.

ملحق (قلم ١)

قائمة مراجعة لعناصر ونتيجة البحث

فيما يلى قائمة المراجعة التى شملت النقاط التى تم تحديدها لإجراء البحث عليها، والتى تم استخلاصها من المصادر المختلفة وهى تقسم إلى ثلاثة مجموعات، المجموعة الأولى وتشتمل على العناصر التى تغطى الفئة المستهدفة وحجم الاستبيان وحجم الاستجابة . أما المجموعة الثانية فهى التى تشتمل على صياغة الأسئلة وأساليب التفريغ للإجابات ، ثم المجموعة الثالثة وهى متفرقات من عناصر مختلفة رأينا ضرورة تضمينها والإهتمام بآثارها :

ملاحظات	نسبة التوافر	قائمة مراجعة لعناصر البحث
أولاً : الفئة المستهدفة وحجم الاستبيان		
تحديد العينة المطلوب دراستها .		
العينة المحددة .		
لا يوجد	% ١٠٠	العينة العشوائية .
لم يذكر	% ٨٩	عدد الاستبيانات الموزعة
	١٠٢ - ٣٠	عدد الاستبيانات المجمعة
	٥٣ - ٢٥	عدد الأسئلة الأساسية
	٣٣ - ٨	عدد صفحات الاستبيان
لم يذكر	% ٩٧	عدد الاستبيانات المفقودة .
ثانياً : صياغة الأسئلة وتفرير الإجابات		
لا يتم التفريغ	% ٣٤	أسئلة لا حاجة لها (الاسم / المهنة)
	% ١٢	أسئلة لا قيمة لأجابتها في موضوع الرسالة
	% ٤٥	أسئلة لا علاقة لها بموضوع الرسالة
	% ٣٤	أسئلة مكررة بأسلوب مختلف
	% ٢٦	إجابات إضافية
لم يذكر	% ٥٢	إجابات غير مكتملة
	% ٢٨	إجابات خطأ
	% ٦٢	شمولية صياغة قوائم الإجابات Menu
	% ٣٨	نقص قوائم الإجابات
	% ٩٠	وجود عنصر مفتوح للإضافة open elements

تابع ملحق (رقم ١)

قائمة مراجعة لعناصر ونتيجة البحث

ملاحظات	نسبة التوافر	قائمة مراجعة لعناصر البحث
ثالثاً : عرض نتائج وتحليل الاستبيان		
	% ٤	رسائل تعرض النتائج الإجمالية مجمعة
	% ١٥	رسائل تعرض النتائج الإجمالية متفرقة
	% ٨٤	رسائل تعرض النتائج جزئياً منتقاة
	% ٤٥	معالجة النتائج رياضياً
	% ٩	معالجة النتائج بالمعادلات
	% ١٣	معالجة النتائج بالمعادلات من الدرجة الأولى
	% ٣	معالجة النتائج بالمعادلات من الدرجة الثانية
	لا يوجد	معالجة النتائج بالمعادلات من الدرجة الثالثة
	% ٧	الربط بين المتغيرات
	% ٧٦	التعليق على النتائج
رابعاً : متفرقات		
	% ٣٤	الخلط بين قائمة المراجعة والاستبيان في العرض
	% ١٢	رسائل تشمل على الاستبيان وقائمة المراجعة
	% ٤٥	رسائل تشمل على الاستبيان فقط