

AN ALGORITHM FOR DESIGNING AND ANALYZING THE ELECTRONIC QUESTIONNAIRES

طريقة خوارزمية لتصميم وتحليل الاستبيانات الالكترونية

عصام الدين احمد ابراهيم رخا استاذ مساعد بقسم الرياضيات والاحصاء- كلية العلوم-جامعة الملك فيصل



الجوهره عبد العزيز عبد الرحمن العرفة الكلية التقنية للبنات بالإحساء- طالبة ماجستير بقسم الرياضيات والاحصاء- كلية العلوم-جامعة الملك فيصل

معالجة البيانات والحصول على النتائج



كما يمكنه التعديل على عدد الصفوف والأعمدة الذي تم إدخاله سابقاً بالضغط على زر إعادة تعيين إعادة تعيين

كما يمكنه التراجع عن آخر تعديل تم على الاستبيان بالضغط على زر تراجع عن التعديل.

تراجع عن التعديل

و يمكن تصدير الاستبيان كملف إكسل محمي بكلمة مرور وذلك بالضغط على زر حفظ في الإكسل.

حفظ في الإكسل

بعد أن تصل الاستبيانات التي تمت الإجابة عليها إلى مصمم و محل الاستبيان يمكنه

عمل تحليل سريع لإجابات الاستبيان وصفها بيانياً بـ (مخطط باريو،....) عن طريق الضغط على زر تحليل أولي.

تحليل أولي

تصدير الإجابات إلى برامج التحليل الإحصائي (spss ،) عن طريق الضغط على الزر التالي

فتح برنامج

و إذا كانت الإجابات في صيغة ملف إكسل فإنه يمكنه استيرادها إلى البرنامج عن طريق الضغط على زر تحويل صفة إكسل

تحويل صفة إكسل

و من ثم معالجتها وتحليلها.

و يمكن للباحث من خلال الضغط على زر طباعة الموجود في البرنامج طباعة ما يلي:

طباعة

• الاستبيان.

• البيانات (الإجابات).

• نتائج معالجة البيانات (الإجابات).



العمل المستقبلي:

سوف يتم استخدام برنامج مصمم و محل الاستبيانات الالكترونية في الدراسة الخاصة بـ

إمكانية استخدام برنامج سığma ستة في إدارة الكلية التقنية للبنات بالإحساء وتطوير التدريب وقياسه.

المراجع

1. A. A. Abdel Hamid & E. A. Rakha, An Algorithm For The Bandit Problem – Optimal Policy, Journal of Advances in Modeling & Analysis, A, Vol. 29, No. 2, 11 - 24, 1995.

2. Cook AJ, Roberts DA, Henderson MD, Van Winkle LC, Chastain DC, Hamill-Ruth RJ., Electronic Pain Questionnaires: A randomized, Crossover comparison with paper questionnaires for chronic pain assessment, Elsevier, April 2004.

3. Jelke Bethlehem and Anco Hundepool, On the Documentation and Analysis of Electronic Questionnaires, Statistics Netherlands, 2002.

4. 2012 UOE data collection on education systems, Volume 3: Electronic questionnaires: User guide, Unesco Institute for Statistics, MONTREAL, PARIS,LUXEMBOURG

طريقة الاختيار للمجيب على الاستبيان (أفراد مجتمع الدراسة)



رابعاً: إمكانية التعديل:

يمكن للمجيب عن الاستبيان التعديل على الإجابات أثناء عملية الإجابة أو بعد الانتهاء منها كما يلى:

الطريقة الأولى:

فإذا كان الاستبيان في صورة برنامج فقم المجيب بإجراء التعديلات المطلوبة من خلال برنامج الإكسل.

الطريقة الثانية:

إذا كان الاستبيان في صورة برنامج فقم المجيب على الإجابة على الإجابات التي قام بداخلها بأحد الطريقوتين:

إذا كان ملف الإجابات في صورة برنامج الكتروني يفتح البرنامج فقط وهذا البرنامج محمي باسم الباحث و رقم سري لا يمكن التعديل عليه إلا من قبل الباحث نفسه.

طريقة الاختيار لمصمم و محل الاستبيان (الباحث)



• بالضغط على زر حفظ يتم حفظ البيانات المدخلة مباشرة.

• بالضغط على زر طباعة يمكن طباعة الاستبيان ورقياً أو عرضه على الشاشة.

ثالثاً: إمكانية التعديل و التراجع عن التعديل

يمكن لمصمم و محل الاستبيان بالضغط على زر تعديل اسم الباحث و الرقم السري.

كما يمكن التراجع عن آخر تعديل تم على الإستبيان بالضغط على زر تراجع عن التعديل.

رابعاً: تصدير الاستبيان:

يمكن لمصمم و محل الاستبيان بعد استكمال الإجابة على ما تحتويه من نقاط تراخيص باستخدام طرق التحليل المختلفة

- اتخاذ القرارات المثلية المبنية على هذه التحاليل [1]. ولما كانت مثالية القرارات تعتمد على كثرة المعلومات حول موضوع الدراسة، حيث ان احتمال الخطأ دانما يقل مع كثرة المعلومات، أصبح احتياجنا شديداً الى البرامج الالكترونية التي تساعده على انجاز المراحل السابق ذكرها باستخدام طرقية الالكترونيات. من هذا المنطلق تم وضع طرقية خوارزمية لتصميم وتحليل الاستبيانات الالكترونية واه ما يميز هذه الطريقة [3]:

ملخص البحث



أدى التطور السريع للنظام من المفاهيم الادارية والتكنولوجية إلى حد المنشآت، في المجالات التعليمية [4] والطبية [2] والغير من المجالات الأخرى، على البحث عن الطرق والأدوات الرامية إلى تحقيق أهدافهم في ضمان جودة ما يقدمون من خدمات ومنتجات وتعزيز الوصول لأفضل أداء وذلك عن طريق جعل فرص الخطأ أقل ما يمكن، كما هو الحال في استخدام الأساليب الحديثة مثل: سيجما ستة (سيجما ستة) فرسقة في كل مليون فرسقة، مما يعتمد على هذه المنشآت جمع البيانات بصورة دائمة ومستمرة بالطرق المختلفة لتجمیع البيانات. تأتي طريقة الاستبيانات في

مقاييس طرق جمع البيانات، وتخلص في المراحل التالية: تصميم الاستبيانات بعد إرسال الاستبيان تصدير الاستبيان بصورتين:

الأولى: يكترمي الملف الكتروني يحتوي على بيانات الباحث والأسئلة فقط وهذا البرنامج محمي باسم الباحث و رقم سري لا يمكن التعديل عليه إلا من قبل الباحث نفسه.

الثانية: يمكن تصدير الاستبيان كملف إكسل محمي بكلمة مرور.

خامساً: خيارات توزيع الاستبيان:

يمكن لمصمم و محل الاستبيان توزيع الاستبيان على مجتمع الدراسة بعدة طرق:

الأولى: إرسال الاستبيان بعد تصديره إلى مجتمع الدراسة كبرنامج الكتروني أو ملف إكسل عن طريق البريد الإلكتروني.

الثانية: إمكانية رفع الاستبيان كبرنامج الكتروني أو ملف إكسل على موقع خاص بمصمم و محل الاستبيان و توجيه مجتمع الدراسة إلى هذا الموقع للتعامل مع الملف.

الثالثة: إمكانية رفع الاستبيان في صورته السابقة ذكرها أعلاه على أحد مواقع رفع الملفات الشهيرة و الحصول على رابط مباشر للاستبيان و تزويده مختتم الدراية بهذا الرابط للتعامل مع الملف.

سادساً: الحصول على إجابات الاستبيان من مجتمع الدراسة

الطرق التالية:

• مطبوعة الإجابات و إرسالها عبر صندوق بريد يشير إليه الباحث.

• مطبوعة الإجابات من خلال الضغط على زر حفظ الموجود في نهاية الاستبيان تم إدخال كلية على البريد الإلكتروني الموصوف بالخطوة الموضحة في نهاية الاستبيان ثم ارساله على البريد الإلكتروني الموضح في نهاية المقالة من خلال الباحث.

• تصدير الإجابات كملف إكسل محمي بكلمة مرور وذلك بالضغط على زر حفظ الموجود في نهاية الاستبيان ثم ارساله على البريد الإلكتروني الموضح في نهاية المقالة من خلال الباحث.

سبعيناً: معالجة البيانات (الإجابات) و الحصول على النتائج:

بعد الحصول على إجابات الاستبيان من مجتمع الدراسة فإنه يمكن للباحث:

• موصف الإجابات عددي (الترکار،....).

• موصف الإجابات بيانياً (مخطط باريو،....).

• تصدير الإجابات إلى برنامج التحليل الإحصائي (spss ،).

• وإجراء جميع أنواع المعالجات الإحصائية لها.

ثم ثمانين: تخزين نتائج معالجة البيانات (الإجابات):

اثنان عمليه معالجة البيانات (الإجابات) أو بعد الانتهاء منها يمكن للباحث تخزين نتائج المعالجة عن طريق الضغط على زر حفظ.

وطريقة الاختيار للمجيب على الاستبيان (أفراد مجتمع الدراسة)

أولاً: تحميل ملف الاستبيان على الم Gambit أن يقوم بتحمیل ملف الاستبيان على الجهاز الخاص به.

ثانياً: فتح ملف الاستبيان و إدخال الإجابات

على الم Gambit أن يقوم بفتح ملف الاستبيان للإجابة عليه بأخذى بالطرق التالية:

إذا كان الاستبيان في صورة ملف إكسل يقوم الم Gambit بفتح الملف من خلال برنامج إكسل، ومن ثم إدخال كلية مرور يزوره مصمم

الاستبيان بها تكتمه من فتح الملف و الإجابة على الأسئلة.

إذا كان الاستبيان في صورة برنامج الكتروني يقوم الم Gambit بفتحه بالضغط على الآيقونة الخاصة به و الإجابة على الأسئلة.

ثالثاً: حفظ الإجابات وإرسالها الكترونياً للباحث

يمكن للم Gambit أن يقوم بحفظ و إرسال ملف الاستبيان أثناء أو بعد الإجابة عليه بأخذى بالطرق التالية:

الطريقة الأولى:

إذا كان الاستبيان في صورة ملف إكسل يقوم الم Gambit بالضغط على زر حفظ الموجود في داخل برنامج الإكسل.

يتم إرسال ملف الإجابة على الاستبيان الذي تم حفظه في الخطوة السابقة إلى الباحث عن طريق البريد الإلكتروني الخاص به.

الطريقة الثانية:

إذا كان الاستبيان في صورة برنامج الكتروني يقوم الم Gambit بالضغط على زر حفظ الموجود في برنامج الاستبيان.

يتم إدخال الم Gambit بعد إتمام عملية الإجابة على الاستبيان و الذي تم حفظه في الخطوة السابقة إلى الباحث عن طريق البريد الإلكتروني الخاص به.

إذا كان الم Gambit يكترمي الملف الموجود في داخل البرنامج الإلكتروني، يجب على اتباع ما يلي: **لصمم و محل الاستبيان (الباحث)**

أولاً: تحميل البرنامج:

يقوم مصمم و محل الاستبيان بكلاشت بتحمیل البرنامج من خلال الموقع الخاص به.

ثانياً: فتح البرنامج: بالضغط على أيقونة البرنامج بعد تحميله يمكن إدخال اسم الباحث و الرقم السري الذي يستخدمه الباحث فقط وذلك للتعديل على الاستبيان.

بالضغط على زر حفظ يظهر حقل يكترمي الم Gambit يمكنه إدخال عدد الأعمدة و عدد الصفوف المطلوب.

بالضغط على زر متابعة يتم تخليل الحقول الخاصة برأس كل عمود و تسمية كل عمود.

بالضغط على زر إدخال يتم تخليل الحقل الخاص برأس كل عمود و يمكنه إدخال اسم الباحث و الرقم السري.

بالضغط على زر الخروج يتم خروج الم Gambit بذلك يكترمي الم Gambit.

ويستمر الباحث بنفس الطريقة حتى نهاية الأسئلة.

Template provided by: "posters4research.co