تقنية دلفي كأسلوب بديل للبحث الميداني في الدراسات العربية والإسلامية

١. د. أحمد عارفين بن صفر من أعضاء هيئة التدريس بقسم اللغة العربية ولغات الشرق الأوسط، كلية اللغات واللسانيات، جامعة مالايا، كوالا لمبور – ٥٠٦٠٣ – ماليزيا
٢. د. زهرة بنت حسين من أعضاء هيئة التدريس في التربية الإسلامية بقسم التعليم الأساسي والعلوم الإنسانية، كلية التربية، جامعة مالايا، كوالا لمبور – ٥٠٦٠٣ – ماليزيا

الخلاصة

تناقش هذه الورقة عن تقنية دلفي كأسلوب بديل للبحث الميداني في الدراسات العربية والإسلامية. لقد تم عرضها كأسلوب للبحث من قبل أولاف هولمر ونورمان دالكي من مؤسسة راند في عام ١٩٥٣م، ولانج (٢٠٠٠). وقد ذكر في تقرير مؤسسة راند أن استخدام هذه التقنية بدأ يتسع في التخصصات المختلفة من خلال كتابات ومقالات منشورة في المجلات. لذلك، يريد الباحث أن يناقش هذه التقنية من أجل تنفيذها وتطبيقها في البحوث والدراسات العربية الإسلامية، وفي نفس الوقت يكشف أيضا تجربة شخصية في تطبيق هذه التقنية في بحثه.

الكلمات المفتاحية: تقنية دلفي، إجراءات التقنية، التعديلية الطبيعية.

تمهيد

تم إعداد وتصميم هذه المقالة خصيصا للكشف عما قام به الباحثون في الدراسات العربية والإسلامية لاستخدام تقنية البحوث التي تسمى بتقنية دلفي التعديلية (Modified Delphi Technique) كأسلوب بديل للبحث والدراسة في مجالات مختلفة، وخاصة في الدراسات العربية والإسلامية. والمناقشة في هذا الموضوع تدور فيما يلي:

أ. خلفية تاريخية لتقنية دلفي

ب. إجراءات تقنية دلفي

جـــ- استخدام تقنية دلفي - تجربة شخصية

أ. خلفية تاريخية لتقنية دلفي

استخدمت كلمة دلفي للتنبؤ بمصير مكانة اللغة اليونانية حيث حاول العديد من الناس التنبؤ بمستقبلها. ولكن قبل ذلك لاحظ هنسون (١٩٨٠م) أن هذه التقنية قد اختيرت من قبل الفيلسوف إبراهيم كابلان. قد استخدم هذا الأسلوب في مراحل تسميته الأولى من قبل الباحثين في الدراسات المتعلقة بتحديد توقعات الطقس على المدى الطويل، وتقييم وتوفير التمويل، والتخطيط المؤسسي وبناء النماذج الهيكلية (سنايدر وآخرون ٢٠٠٠م، ولانج ٢٠٠٠م). كما ذكرنا ما ورد في تقرير مؤسسة (راند) أن استخدام هذه التقنية بدأ يتسع في التخصصات المختلفة من خلال كتابات ومقالات (دالكي وهيلمير

١٩٦٢م، دالكي عام ١٩٦٧م، هلمر عام ١٩٦٧م، برون وريشير عام ١٩٦٩م) نشرت في المجلات.

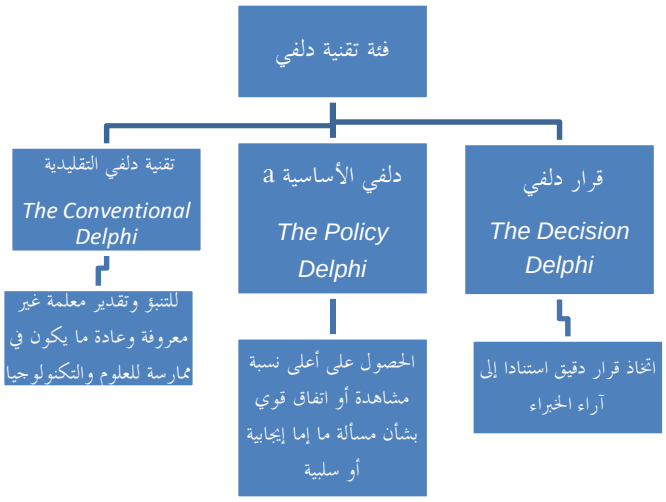
يطلق تقنية دلفي أساسا على وظائف تشير إلى مجموعة من الإجراءات للحصول على تنقية الأفكار والآراء لنخبة من خبراء اللجنة المكونة عادة لغرض معرفة صلاحية المحتوى لمسألة معينة (دالكي عام ١٩٦٧م؛ ١٩٦٨م براون أند أندرسون ١٩٧٥). وذلك طبقا لما ذكره (وندنبرخ عام ١٩٩١م) و(دايك عام ١٩٩٠م). وهذا الأسلوب له ثلاث فئات:

١. تقنية دلفي التقليدية *(The Conventional Delphi)*، هذا الأسلوب له وظيفتان رئيسيتان مهمتان: التنبؤ، وتقدير معلومة غير معروفة، ويستخدم عادة في ممارسة العلوم والتكنولوجيا.

٢. تقنية دلفي الأساسية *(The Policy Delphi)* هذه التقنية تهدف إلى الحصول على أعلى نسبة ملحوظة أو اتفاق قوي بشأن مسألة ما، إما إيجابية أو سلبية، ويمكن استخدامها بشكل عام.

٣. قرار دلفي *(Delphi The Decision)*، والغرض من هذه التقنية هو اتخاذ قرار دقيق استنادا إلى آراء الخبراء كما هو الحال في عملية التوصل إلى توفيق بين آراء بشأن مشكلات الميزانية، والإجهاض ونحو

ذلك. ولتوضيح العلاقة بين هذه الفئات لتقنية دلفي نقدم بعض الجداول فيما يلي:



الشكل ١ فئة تقنية دلفي

وتقنية دلفي، لديها استراتيجيتان من حيث التنفيذ، هما: التنفيذ الطبيعي (*Pure Delphi Technique*) من خلال البدء بالأسئلة للمقابلة المفتوحة والتعديلية (*Modified Delphi Technique*)، بمرافقة العناصر المشكلة. والكتابة بدورها تركز على التعريف بتقنية دلفي فقط، لأن هناك مؤلف قد شهد بأن هذه التقنية يمكن تطبيقها أيضا في عدد من الدراسات المحددة.

وهنا نقدم الشكل الثاني للمقارنة بين تقنية دلفي الطبيعية وتقنية دلفي التعديلية:

إستراتيجية تطبيقها
التقنية دلفي الطبيعية
التقنية دلفي التعديلية
اختيار لجنة الخبراء
اختيار لجنة الخبراء
بدأت مع بعض الأسئلة المفتوحة على تركز الدراسة (الدورة1)
تحديد البنود من قبل الباحثين – الدراسات السابقة / الأدب / دراسة أخرى
إنشاء وتنظيم البنود تركز الدراسة
إنشاء وتنظيم البنود
+ تطبيق التقنية دلفي من الدورة 2
تطبيق التقنية دلفي من الدورة 1
*التحليل SPSS / السردي.
* تنقية الأدوات / البند
*التحليل SPSS1 / السردي.
* تنقية الأدوات / البند
تطبيق الدورة 3 وما بعدها.
تطبيق الدورة 2 وما بعدها

ب.إجراءات تقنية دلفي التعديلية وتحديد الخبراء

لتنفيذ تقنية دلفي التعديلية التي تستخدم في الدراسات العربية والإسلامية للتركيز على موضوع معين، يجب على الباحثين أولا تحديد العناصر بالوضوح، ويمكن أن يتم تحديدها من قبل نخبة من الخبراء. في تحديد كل عنصر، يجب أن يتم تنفيذ مراجعة البحوث من الدراسات السابقة بالدقة والعمق. ويمكن أن يستخدم الباحثون أيضا بعض التقنيات للحصول على المعلومات سواء من خلال المقابلات، وتحليل الوثائق/ المحتويات من الكتابات المتوفرة، مثل الكتب أو كتابة معينة ذات الصلة بالموضوع.

بعد ذلك، يحتاج الباحثون لتحديد مجموعة من الخبراء الذين يوافقون على تقديم خبراتهم في التعبير عن الأفكار، وانتقاداتهم وتحسين عناصر المحتوى التي تم جمعها من قبل الباحث، كما يرى حطب وتيودور (١٩٧٨م)، جامعة سوخوثاي تماترات، تايلاند عام ١٩٩٤م، وشوهدت في رأى إبراهيم ٢٠٠٣م).

وأسلوب دلفي الداخلي يتميز بما يلي:

١. عدم الكشف عن هويته (Anonymity): إن فريقا من الخبراء الذين يتم اختيارهم للمشاركة في الدراسة لا يتسم بطابع جماعي، وذلك باستخدام تقنية دلفي، لأنهم لا يعرفون بعضهم البعض. وذلك لتمكين الخبراء من إبداء الرأي على أساس طوعي دون أن يتاثر بآراء الآخرين. هذه الميزة يمكن أن تقلل من تأثير آثار التحيز من قبل الأفراد الذين لهم

سيطرة ونفوذ، وبضغوط المجموعات والاتصالات لا صلة لها بالموضوع، (إبراهيم ٢٠٠٣م).

٢. التفاعلات (Interaction): على الرغم من أن اختيار الخبراء يتم دون أن يحدث لقاء بينهم أو يعرف بعضهم بعضا، إلا أن لديهم الفرصة للتفاعل من خلال وجهات نظرهم والاستجابات المحددة في الصك من خلال هذه التقنية. وذلك لأن هذه التقنيات تسمح بأن يتم تضمين جميع التعليقات والآراء والإحصائيات بإيجاز في الجولات القادمة. وبأن يتم طلب من جميع الخبراء الاستجابة أو الموافقة على وجهات النظر الأخرى وتأكيد وجهات نظرهم. وتتكرر هذه العملية حتى يمكن الحصول على اتفاق من جميع الخبراء، (موقد وجوردون، ١٩٧٨م؛ إبراهيم ٢٠٠٣م).

٣. التعليقات الخاضعة للرقابة (تسيطر عليها التغذية الراجعة): تؤكد هذه الميزة طبيعة استعراضات الخبراء محايدة. ويجب أن تغطي كل مراجعة تغطية شاملة، حتى لا يحدث فيها أي تكرار لتأثير فرد أو متخصص أكثر سلطة ونفوذا، (إبراهيم ٢٠٠٣م).

٤. تعليقات إحصائيات: يتم تحليل استجابات كل خبير باستخدام التحليل الإحصائي الذي يؤكد على الخصائص العامة مقارنة بين العشرات. وبالتالي، فإن الإحصائية المستخدمة هي الشكل الوسيط

(Median)، والشرائح الربعية (Interquartile) وتردد (Frequency) (إبراهيم ٢٠٠٣م).

ينبغي أن تنفذ كل هذه الميزايا في أقرب وقت ممكن من أجل الحصول على موافقة من الخبراء. الجهود التي تبذل لإدراج مجموعة متنوعة من الأفكار والآراء وآراء الخبراء نحو موافقتهم هي تكون فريدة من نوعها لهذا الاتفاق الذي يتم التوصل إليه دون تحيز والضغط من أي طرف بشأن سيطرة عالية (ستوفر وثيودور عرضها في إبراهيم عام ١٩٧٨م، عام ٢٠٠٣م، إبراهيم ٢٠٠٣م). وسيتم الاتصال بالخبراء في وقت مبكر ويجب التحقق من موافقتهم. هذا لضمان استدامة التزامهم حتى نهاية الجولة الأخيرة لتقنية دلفي.

جـــ- استخدام تقنية دلفي التعديلية (من خلال تجربة شخصية للمؤلف)

يتصف هذا القسم بإشراك المؤلف في الدراسة نظرا إلى أن الموضوع يتعلق بالأخلاقيات الإسلامية للتربية الإسلامية لتدريب المعلمين. يتم استخدام تقنية دلفي في جولتين مع بعض التعديلات. هذه هي المرحلة الثالثة من الدراسة التي تجري من قبل المؤلف. وتقوم هذه المرحلة من تقنية دلفي التعديلية على أساس الدراسات التي أجريت من قبل ستيوارت البحوث، أوهالرون، هاريجان والمفرد (١٩٩٩م)، زركرى وآخرون (٢٠٠٠م)، وفريدة (٢٠٠٣م). الصكوك في هذه الدراسة هي المرحلة الثالثة، التي هي عبارة عن الأخلاق باعتبارها موضوعا

للتعليم والتحليل من خلال الدراسة في المرحلة الأولى والثانية التي قام بها الكاتب سابقا.

د. تصميم إجراءات بند الصكوك لتقنية دلفي

تصميم بند صكوك تقنية دلفي هو المحتوى الأخلاقي يشتمل على عدة مراحل من عملية البحث. المرحلة الأولى منها تقوم على تحليل الحاجة حسب مناهج أخلاقية في تدريب المعلمين. وللحصول على البيانات، يتم إجراء المقابلات من قبل الباحث مناصفة، والنصف الأول من هذه المقابلات يشتمل على ثمانية من المحاضرين المشاركين من المؤسسات العامة المحلية. وكذلك النصف الثاني منها يتم للحصول على البيانات أيضا من خلال مقابلات مع ثمانية من المعلمين الجدد الذين درسوا التربية الإسلامية في المؤسسات العامة المحلية، الذين لايزال اعتبارهم جديدا في عملهم بعد استكمال دراستهم. تظهر النتائج أن جميع المشاركين يتفقون على تصميم مناهج للتعليم الأخلاقي لتدريب المعلمين.

ويتم القيام به من أجل تحليل المضامين المقتبسة من عديد من الكتب في التربية الأخلاقية، المحددة من قبل الباحث، وذلك للحصول على بيانات تتعلق بمحتوى التربية الأخلاقية. ويدخل داخل الصكوك البيانات التي يتم الحصول عليها من هذه الكتب ومن النتائج الحاصلة من المقابلات التي تشبه شكل استمارات الاستبانة التي يتم توزيعها على الخبراء. ويبين الجدول الأول المشاركين الذين يوافقون على أن يكونوا خبراء في إجراء تقنية دلفي في دراسة الباحث.

الجدول (١) الخبراء المشاركون لتقنية دلفي في دراسة ما يتقدم به الباحث

رمز الخبراء	التخصص	الوظيفة	المؤسسة	أعلى المؤهل
K01	المناهج / التربية	محاضر أقدم	جامعة مالايا	الدكتوراه
K02	التربية الإسلامية/ التربية	محاضر أقدم	جامعة بترا الماليزية	الدكتوراه
K03	المناهج / التربية	أستاذة	جامعة مالايا	الدكتوراه
K04	التربية الإسلامية	معلم متخصص	المدرسة الدينية, شريفة رهضية بملقا	البكالوريوس
K05	التربية الإسلامية/ التربية	معلم متخصص	كلية مارا للعلوم	الماجستر / طالب الدكتوراه
K06	المناهج / التربية	أستاذ مشارك	الجامعة الوطنية ماليزيا	الدكتوراه
K07	التربية الإسلامية/ التربية	محاضر	جامعه التربية سلطان إدريس	ماجستر / طالب الدكتوراه
K08	التربية الإسلامية/ التربية	موظف التربية	إدارة التربية لولاية سرواق	الدكتوراه
K09 *	تفسير القرآن	أستاذ مشارك	جامعة مالايا	الدكتورة

هـــ. إجراءات جمع البيانات وتحليلها باستخدام تقنية دلفي

لتنفيذ هذه التقنية، يلتقى الباحث في الجولة الأولى من اللقاءات مع كل واحد من المتخصصين بشكل منفصل، وأما بقية الصكوك يتم توصيلها عن طريق البريد السريع أو استعمال التقديمات الإلكترونية (البريد الإلكتروني) على أساس مدى ملاءمتها للمتخصص. يتم عرض كل بند وارد في الصكوك مع مقياس ليكرت (Likert Scales) مع وجود مساحة فارغة لتعليلات أو تعليقات وتوصيات الخبراء.

بعد استلام نتائج الجولة الأولى، يتم تحليل البيانات باستخدام SPSS لـــ Windows و Microsoft Excel لتدوين جدول أكثر تنظيما. ويهدف التحليل إلى الحصول على قيم (متوسط) يتراوح ما بين الشرائح الربعية-inter) quatile range). ويتم استخدام متوسط لتحديد ما يتم الاتفاق عليه من غالبية الخبراء بينما يتراوح ما بين الشرائح الربعية (inter-quatile range) الذي يستخدم للتعبير عن اتفاق بين الخبراء على كل بند. بعد ذلك، يتم تكوين الدورة الثانية من مجموعة من الصكوك التي يتم التعديل فيها استنادا إلى آراء الخبراء المتعلقة بجميع إجراءات تنفيذها. والغرض من هذه الدورة هو الحصول على اتفاق وتأكيد قيم بالدقة والصواب من مجموعة من الخبراء عن محتوى التربية الأخلاقية لمعلم التربية الإسلامية حسب المناهج التدريبية. هذه الصكوك

(المجموعة الثانية) تتضمن أيضا الإحصائيات الموجزة والإجماع من الخبراء في الدورة السابقة. في هذا الوقت، يمكن تحديد ما إذا كان الخبراء متفقين على أن:

١. التقارير والتعليقات والاقتراحات الأصلية ضمن الجولة الأولى تؤكد أنها تتراوح استجابة مشاركة بين الشرائح الربعية (inter-quatile range).
٢. إجراء تغييرات على التقارير والتعليقات والتوصيات الأصلية إذا كانت الاستجابة في الدورة الأولى سابقا عبارة عن الشرائح الربعية (inter-quatile range).
٣. وقفة مع وجهات نظره التي تقع خارج النطاق بين الشرائح الربعية (inter-quatile range)، ولكن ينبغي أن يذكر السبب والأساس المنطقي لهذا الوضع.

و. تطبيق عملية تقنية دلفي التعديلية في دورتين

الاتصال بالخبراء عبر الهاتف وجها لوجه للتحقق من تعيينهم كخبير. ثم إرسال خطاب التعيين الرسمي إليهم وطلب الرد منهم بشكل مكتوب رسمي للتعبير عن الموافقة أو عدمها على تقديم أنفسهم كخبراء في عملية تقنية دلفي هذه. وهذا أمر مهم لضمان استمرار التزام الخبراء والصبر حتى نهاية العمليتين. وبعد الحصول على موافقة الخبراء، سيتم الاتصال بهم عن طريق الهاتف، ونظام الرسائل القصيرة (SMS) أو البريد الإلكتروني لغرض جمع وتسليم الصكوك.

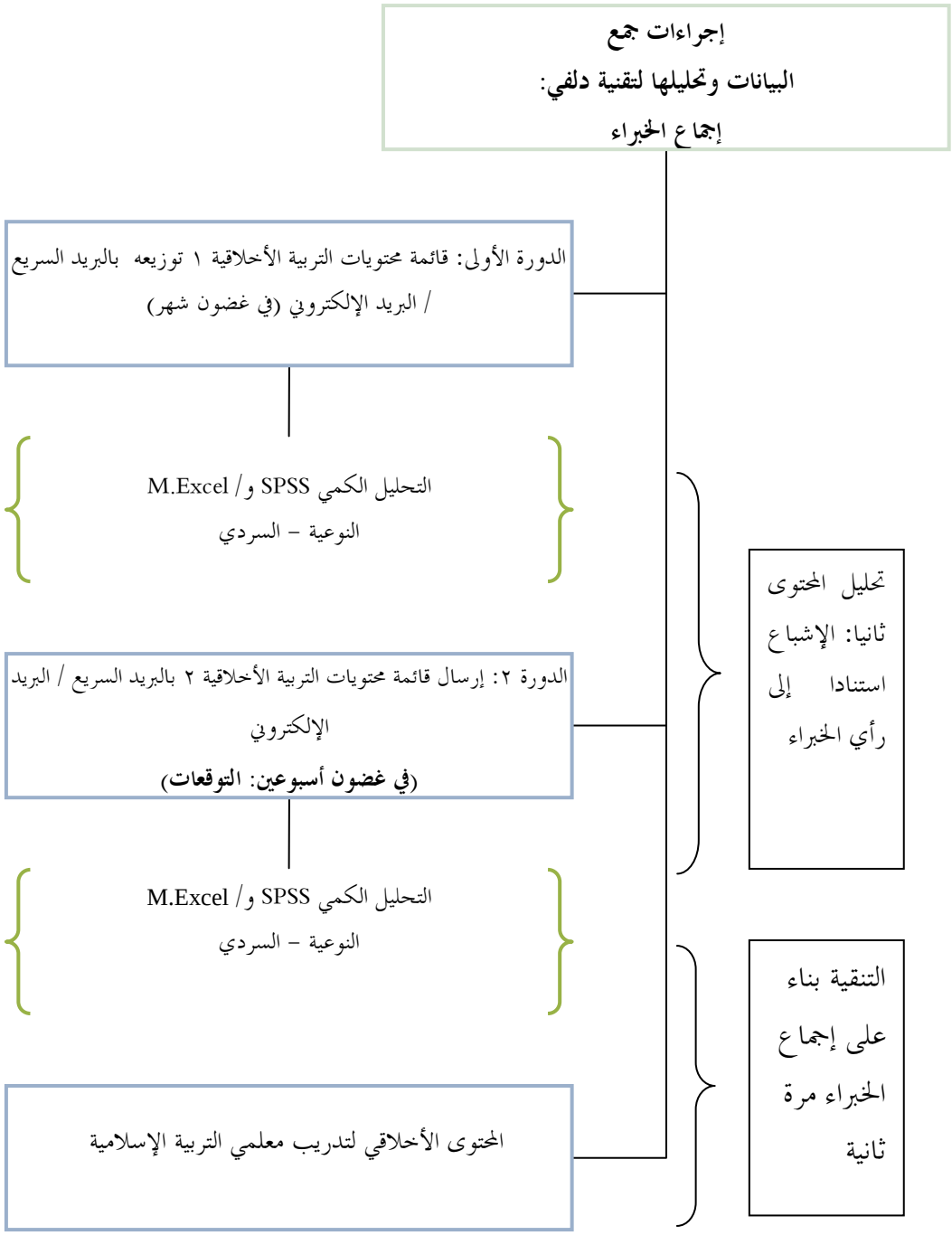
ويطلب من الخبراء النظر وإجراء التقييم وفقا لمقياس ليكرت (Likert Scales)، ووضع تعليقات واقتراحات حول المضمون. وذلك استنادا إلى الفترة الزمنية المحددة حسب المدة المخصصة في الخطة. تفاعل الخبير يؤثر على الأداء الكلي المتوقع من هذه العملية.

الدورة الأولى:

تم إرسال قائمة من كل صك للخبراء عن طريق استخدام البريد الإلكتروني أو البريد السريع، وهذه القائمة تشمل الخبراء الذين يعيشون خارج وادي كلانج. ويتم لهم تخصيص مدة أسبوعين. يبدأ المؤلف جمع وتنقيح الصكوك بعد مرور أسبوعين، إلا أن هناك أخصائيين يحتاجون إلى مدة شهر ليتم تسليمها، وذلك بسبب الأعمال المتراكمة لديهم. بعد ذلك يتم تحليل البيانات باستخدام SPSS النسخة ١١,٥ لـــWindows وأيضا وضعه في .Microsoft Excel ويطلق عليه سراح تحليل مدى متوسط (median) والشرائح الربعية. (inter-quatile range) ويهتم الكتاب بكل التعليقات والتوصيات من الخبراء ثم زيادة تحسين المحتوى لمزيد من المراجعة. هناك بعض من المشاكل الصغيرة التي تعرضت للجولة الأولى، خصوصا فيما يتعلق بالتزام بعض الخبراء، بكونهم مشغولين جدا. ومع ذلك، في نهاية المطاف يمكن حل هذه المشكلة حتى إذا كان هناك تأخير ملحوظ نحو التزامهم.

الدورة الثانية:

تستمر عملية الجولة الأولى في الدور الثاني. ولكن، كل بند في قائمة المحتوى الأخلاقي يرافقه جانب من قيمة الوسيط والمدى الربعي من تحليل نتائج استجابات الخبراء في الجولة الأولى من قبل. وتحقيقا لهذه الغاية، يمكن أن تقارن وجهات نظر الخبراء بآراء الخبراء الآخرين. الوقت المخصص في الجولة الثانية هو أيضا مدة أسبوعين. يبدأ الباحث جمع الصكوك التي قد تم تنقيحها في الأسبوعين الماضيين. ويتم تجهيزها مرة أخرى باستخدام SPSS 11.5 لـــ Windows و.Microsoft Excel . تحليل مدى متوسط (median)، الشرائح الربعية (inter-quatile range) بيانات الاختبار صدرت من ويلكوكسون (Wilcoxon matched-pairs signed-ranks test). والباحث ينظر في تعليقات وتوصيات الخبراء لتحسين المضمون للمراجعة النهائية. يصف الشكل (٢) عملية جمع البيانات وتحليلها من تقنية دلفي يتم تنفيذها من قبل الباحث. وهنا الشكل الثاني لتطبيق تقنية دلفي في جمع البيانات وتحليلها وتنقيتها بناء على تجربة الباحث:


إجراءات جمع
البيانات وتحليلها لتقنية دلفي:
إجماع الخبراء
الدورة الأولى: قائمة محتويات التربية الأخلاقية ١ توزيعه بالبريد السريع / البريد الإلكتروني (في غضون شهر)
التحليل الكمي SPSS و/ M.Excel
النوعية – السردي
الدورة ٢: إرسال قائمة محتويات التربية الأخلاقية ٢ بالبريد السريع / البريد الإلكتروني
(في غضون أسبوعين: التوقعات)
التحليل الكمي SPSS و/ M.Excel
النوعية – السردي
المحتوى الأخلاقي لتدريب معلمي التربية الإسلامية
تحليل المحتوى ثانيا: الإشباع استنادا إلى رأي الخبراء
التنقية بناء على إجماع الخبراء مرة ثانية

الخاتمة

يتم استخدام تقنية دلفي في مجال البحوث منذ فترة طويلة من قبل الباحثين في ماليزيا خاصة من الباحثين بمستواهم العالي في بعض المؤسسات العامة منذ عدة سنوات كبديل لبحوث ميدانية أجراها الباحثون في مجال معين من اللغة العربية والدراسات الإسلامية، وتقنية دلفي هي واحدة مما اقترحته هذه الورقة. ومن المتوقع أنها توفر للباحثين وجميع المنشغلين في عالم البحوث والدراسات الميدانية فوائد مثمرة.

المراجع الأجنبية

Anderson. C.B. (1975). *Encyclopedia of educational evaluation.* San Francisco : Jossey Bass.

Brown, B. (1968). *Delphi process: A methodology used for the elicitation of opinion of experts. Santa Monica: RAND Corporation*.

Dalkey,N. & Helmer,O. (1962). *An experimental application of the Delphi method to the use of experts.* Santa Monica: The RAND Corporation.

Dalkey.N. (1967). *Delphi*. Santa Monica : The Rand Corporation.

Dijk, J.V. (1990). Delphi questionaires versus individual and group interviews dlm. *Technological forecasting and social change, vol. 37,* hal. 293-304.

Henson, L.L. (1980). *The use of the Delphi Technique: university community involvement in the creation of a library building program at Florida Institute of Technology*. Disertasi ijazah Doktor Falsafah yang tidak diterbitkan, Florida State University, USA.

Helmer, O. (1994). Adversary Delphi dlm. *Futures*, vol.26.no.1, hal. 79-88.

Ibrahem Narongraksakhet. (2003). *Developing local-based curriculum guidelines for Islamic private schools in Southern Thailand*. Disertasi Ijazah Doktor Falsafah. Fakulti Pendidikan, Universiti Malaya.

Lang, T. (2000). *An overview of four future methodologies.* (atastalian). http://www. Soc. hawaii. edu/future /j7/ LANG. html (24 Disember 2000)

Snyder,R.H. et al. 2000. *Comparison of mailed vs internet applications of the Delphi technique in clinical informatics research,* Utah: University of Utah.

Stewart, J., O'Halloran, C., Harrigan, P., Spencer, J.A., Barton, J.G. & Singleton, J.S. 1999. *Identifying appropriate tasks for the preregistration year: modified Delphi technique*. Atas talian daripada http://www.pubmedcentral.rib.gov/articlerender.fcgi?artid=28172, 30 November.

Zargari, A., Campbell,M. & Savage, E. 2000. Determination of curriculum content and requirements for a doctor of philosophy degree program in industrial technology. *Journal of Industrial teacher education, vol. 32* (atas talian) http://scholar.lib.vt.edu/ejournals/JITE/v32n4/Zargari.html (24 April).