

نحو معجم عربي لمصطلحات مناهج البحث والإحصاء

د. صالح بن عبدالله الدبل

الملخص:

إن هذا المشروع محاولة علمية جادة وسبق علمي عربي لتوحيد مفهوم المصطلحات البحثية لمناهج البحث والإحصاء وبلورتها لدى الباحثين العرب، ووضع ضابط علمي يجمعها ويوحدها إذ أن في تعريب المصطلحات وتوحيدها محافظة على الأمن اللغوي العربي. إن هذا المشروع الداعي إلى ضبط المصطلح اللغوي والاتفاق عليه هو دعوة إلى توحيد اللسان العربي وحفظه من البلبلة والفضوى في استعمال اللغة في أخطر أماكنها وهو ميدان البحث العلمي. ويتطلب ذلك أن تحصر مصطلحات مناهج البحث والإحصاء من مصادرها باللغة الإنجليزية ومن ثم تصميم صحيفة تعريب المصطلحات. ويتم عرض هذه الصحيفة على المختصين والباحثين في مختلف البلاد العربية بغية توحيد المصطلحات المنهجية والإحصائية باللغة العربية. وبعد حصر المصطلحات والحصول على المصطلحات العربية من المختصين تعقد ورشة عمل لمناقشة كافة المصطلحات تمهيدا للاستكتاب فيها بما لا يزيد عن صفحة واحدة لكل مصطلح.

التمهيد:

إن مشكلة عدم توحيد المصطلح ترجع إلى أمرين: الأولى: المشكلة القائمة في مجال التعريب التي تشير إلى تقصير المؤسسات اللغوية من جهة وانعدام التخطيط اللغوي من جهة أخرى التي تتعلق في وقت وضع المصطلح وعدم اتخاذ الوسائل الفعالة لإشاعته قبل أن يشيع على ألسن الناس والدارسين، فنجد أسماء الآلات والمستحدثات الأجنبية أو المصطلحات العلمية أو الأدبية والنقدية يُقترح لها مقابلات بعد شيوعها، وما يُقترح من مقابلات تكون أحياناً متعددة غير موحدة أو لا تقي بالغرض، فتحدث البلبلة أو التندر أحياناً ببعضها الآخر. من ذلك الأسماء الآتية: (المرناة) للتلفزيون و(الخيالة) للسيما و(الطارمة) للكشك و(المدياغ) للراديو و(الهاتف) للتلفون وغيرها قد وضعت بعد شيوع أسمائها الأجنبية. والأخرى: هي عدم اتفاق المجامع والمؤسسات اللغوية على توحيد المصطلحات الموضوعية لاستعمالها في الأقطار العربية، وهذه المشكلة تجعل استعمال الاسم الأجنبي أقرب إلى الفهم من استعمال المرناة أو التلفاز للتلفزيون والخيالة والسيما للسيما وغيرها.

الأهداف:

يهدف هذا المشروع إلى إنتاج كتاب بمصطلحات مناهج البحث في العلوم الإنسانية ويشمل ذلك حصر للمصطلحات المستعملة في اللغة الإنجليزية ووضع مصطلحات عربية معتمدة من خلال اتفاق الباحثين عليها، ومن ثم اعتماد هذه المصطلحات من مجامع اللغة العربية ووضعها في كتاب يرجع إليه. وسيوضع هذا الكتاب وفقاً للترتيب الأبجدي العربي مع ذكر المصطلح الإنجليزي لها، بالإضافة إلى شرح لكل مصطلح بما لا يزيد عن صفحة واحدة. وسيتم استكتاب المتخصصون في شرح هذه المصطلحات. ويمكن بيان الأهداف وفق مايلي:

- حصر مصطلحات مناهج البحث والإحصاء باللغة الإنجليزية من مصادر علمية معتمدة.
- مقابلة مصطلحات مناهج البحث والإحصاء باللغة الإنجليزية بمصطلحات عربية وفق ما يقره الباحثون في العالم العربي. مع توحيد هذه المصطلحات لدى الباحثين العرب.
- تقديم كل مصطلح عربي بما يقابله باللغة الإنجليزية وفقاً للمراجع العلمية، ويتم شرح هذه المصطلحات باللغة العربية.

الأهمية :

يعاني الكثير من الباحثين العرب من عدم ثبات استخدام المصطلحات العربية لمناهج البحث والإحصاء. ففي الغالب يقوم الباحثون بترجمة المصطلحات حسب فهمهم لها، مما سبب عدم اتفاق الباحثين على عبارات ومصطلحات محددة للاستخدام. ومن هنا جاءت الحاجة إلى توحيد هذه المصطلحات في معجم واحد يكون الباحثون العرب أساس تحديده. وسيتم ذلك من خلال استكتاب عدد من الباحثين العرب من جميع أنحاء العالم العربي.

ما زالت المكتبة العربية خالية من كتاب أو معجم يضم المصطلحات المنهجية مما يجعل هذا العمل عملاً ريادياً ومبادرة قيمة تستحق الدعم والتشجيع. وفكرة هذا المعجم أنه لا يقدم فقط شرحاً للمصطلحات الإنجليزية وإنما تثبيتاً وتحديداً لمصطلحات عربية في مقابل المصطلحات الإنجليزية. وسيكون من شأن هذا المعجم -وبمشيئة الله تعالى- تذليل السبل أمام الباحثين في فهم مناهج البحث والإحصاء من منطلق محدد وواضح بدلاً من نشوء مدارس منهجية عديدة في العالم العربي تبعاً لفهم كل فئة لهذه المصطلحات. ويتوقع أن يلقى هذا العمل القبول الواسع لدى المجتمع الأكاديمي والبحثي بالإضافة إلى المردود التجاري المتوقع لتوزيع هذا العمل بعد صدوره خاصة أن أساسه قائم على جهود الباحثين العرب ومنطلقاً من المعاجم وكتب مناهج البحث الأساسية والمشهورة في اللغة الإنجليزية.

إن توحيد المصطلح في الاستعمال تزيد أهميته حيث إنه يضعف من البلبلة اللسانية في الاستعمال ثم الفهم على نطاق الدلالة، ولا يتحقق هذا إلا من خلال التخطيط اللغوي وقرار السياسة اللغوية الموحدة على نطاق الوطن العربي. أي إن تعريب المصطلحات وتوحيدها سيحافظ على الأمن اللغوي العربي.

إن انعدام التخطيط في الوطن العربي انعكس على الاستعمال اللغوي للمصطلحات الحديثة خاصة؛ لذا ظهرت الفوضى المصطلحية تعمّ العربية في أقطارها العربية فنكثر التسميات للمسمى الواحد، ويحدث الاختلاط، وأورد مثلاً لذلك: علم اللغة وفقه اللغة واللسانيات والأسنوية تستعمل في كثير من الأحيان لدلالة واحدة، والهيكلية والبنوية والبنائية، فضلاً عن المصطلحات في ألقاب الشهادات العلمية الجامعية والعليا كل ذلك ناتج عن غياب التخطيط، مؤكداً أن قضية المصطلح اللغوي ينبغي لها أن لا تخضع لرؤية فردية أو حزبية أو قطرية، المهم أن يدخل الاجتهاد في ضمن الجهد الجمعي لاختيار المصطلح، فما يفيد اللغة وثبات المصطلح فيها هو الذي ينبغي له أن يشيع، والإيتار مهم في هذا المجال.

الأدبيات المرجعية :

لابد بداية من تقديم نبذة عن المعنى اللغوي والاصطلاحي للمصطلح. فكلمة "مصطلح" في اللغة العربية مصدر ميمي للفعل اصطلح من المادة (صلح). وإن ما ذكرته المعجمات العربية القديمة يتعلق بجذر الكلمة (صلح) إذ تتحدد دلالة هذه المادة بأنها ضد الفساد، فمن ذلك (الصلح) فيقال: تصالح القوم فيما بينهم، والصلاح والإصلاح تقيض الإفساد، وتصالح القوم وأصالحوا بمعنى واحد. (ابن منظور مادة "صلح"). أما كلمة (اصطلاح) فقد جاء في تاج العروس "اتفاق طائفة مخصوصة على أمر مخصوص" (الزبيدي مادة "صلح") ومع تكون العلوم في الحضارة العربية الإسلامية تخصصت دلالة كلمة اصطلاح لتعني الكلمات المتفق على استخدامها بين أصحاب التخصص الواحد، للتعبير عن المفاهيم العلمية لذلك التخصص، وبهذا المعنى أيضاً استخدمت كلمة مصطلح، وأصبح الفعل (اصطلاح) يحمل أيضاً هذه الدلالة الجديدة المحددة ١. وقد جاء في "المعجم الوسيط" (صلح صلاحاً وصلاحاً: زال عنه الفساد. -و- الشيء: كان نافعاً أو مناسباً. اصطلاح القوم: زال ما بينهم من خلاف. -و- على الأمر: تعارفوا عليه واتفقوا. الاصطلاح: مصدر اصطلاح. -و- اتفاق طائفة على شيء مخصوص، ولكل علم اصطلاحاته) ٢. ويعرف (معجم المصطلحات العربية في اللغة والأدب) المصطلحات الفنية بأنها: مجموع الكلمات والعبارات الاصطلاحية في بسطه وعرضه لنظرية من النظريات الفنية أو الأدبية أو العلمية ٣.

فالمصطلح العلمي هو لفظ اتفق العلماء على اتخاذه للتعبير عن معنى من المعاني العلمية. فالاصطلاح يجعل للألفاظ مدلولات جديدة غير مدلولاتها اللغوية أو الأصلية. فالمصطلحات لا توضع ارتجالاً، ولا بد في كل مصطلح من وجود مناسبة أو مشاركة أو مشابهة، كبيرة كانت أو صغيرة، بين مدلوله اللغوي ومدلوله الاصطلاحية. ٤ فالمصطلح أداة من أدوات التفكير العلمي والأدبي، وهو قبل ذلك لغة بين الناس

عامة، أو على الأقل بين طبقة أو فئة خاصة، في مجال محدد من مجالات المعرفة والحياة، فإذا لم يتوافر للعالم مصطلحه العلمي الذي يعد مفتاحه فقد هذا العلم مسوَّغه، وتعطلت وظيفته. ٥.

أصبحت قضية المصطلح العلمي من أهم قضايا تنمية اللغة العربية للوفاء بمتطلبات الحياة المعاصرة، وذلك في ضوء مجموعة من المتغيرات، أهمها كثرة الإنتاج المعاصر في المجالات العلمية والتقنية وتعدد التخصصات المعنية، وضرورة التعبير باللغة العربية عن ذلك الفيض من المصطلحات العلمية والتقنية التي وضعت أساساً في اللغات الأوروبية والتي تتطلب إيجاد المقابل المناسب في العربية. وكان من عوامل ازدهار هذا المجال في العصر الحديث تبادل المعلومات وتوثيقها، من خلال النمو السريع في التعاون الدولي في الصناعة والتجارة والإقدام على استخدام الحاسبات ل تخزين المصطلحات ومعالجتها وتنسيقها. فلم تعد تجدي الطرائق القديمة في جمع المصطلحات وترتيبها أبجدياً، ووضع مقابلاتها في اللغات الأخرى. ٦.

فأصبحت الحاسبات من السمات المعاصرة في البحث النظري والتطبيقي بين المعنيين بالمصطلحات العلمية والتقنية بهدف تقنين الاستخدام وتحديد المقابلات الدقيقة في اللغات المختلفة تحقيقاً للدقة في التواصل. ٧. أما في مسألة الوسيلة المناسبة لتدوين المصطلحات فثمة من يرى أن علم المصطلح هو مفهوم، يجب أن يوثق في المسرد، وليس في المعجم، إذ ينتظم مسرد علم المصطلح بوساطة الفكرة، وليس بالتصنيف اللغوي، إذ كلما ازدادت تقنية الموضوع، ازدادت أهمية المعارف غير اللغوية، وتناقص دور المعجم، وأنه ينبغي الحصول على المعارف غير اللغوية، من نصوص أصلية قيمة (الكتب الوجيزة والمجلات) فهي لا تساعد على فهم النص فحسب، بل تساعد على إعداد مدونة من اللغات المتخصصة تشمل سياقات توضح استخدام المصطلحات. ٨.

هذه القضية ترتبط بتطور العلوم وخصائصها، كما ترتبط بتطور التقانات، إذ حدث تقدم في مجال المعلومات والتوثيق، وفي مجال وسائل الاتصال ووسائل نقل المعطيات، الأمر الذي أعطى إمكانات جديدة لتسجيل المصطلحات على نحو يسر نشرها، وتعددت وسائل نقل المصطلحات تعدداً يفرض اختيار الوسيلة المناسبة لنقل المصطلحات وفقاً للظروف المتاحة. وقد يكون الشكل المناسب هو الكتاب أو الدورية السنوية أو الفصلية أو النشرات التي تصدرها المؤسسات المتخصصة أو الشرائح المصغرة (الميكروفيش) أو الشريط المغنط. ٩. (حجازي، ص ٢١).

غير أنه ما تزال المعجمات المتخصصة إحدى الوثائق المهمة للمعلومات، فالمعجم المتكامل يمكن أن يقدم معلومات موسوعية وشاملة، مقارنة بالوسائل السابقة التي يمكن أن تقتصر على أحدث المعلومات أو تنحصر في مجال محدود.

الإسهامات العلمية والعملية

المعجمات المتخصصة هي التي تعالج شريحة بعينها من النشاط الإنساني، علمياً كان أو أدبياً أو فلسفياً أو غيرها، وتهتم بحصر مصطلحات علم بعينه أو فن بذاته، وتتناول كل مصطلح بحسب استخدام المتخصصين فيه، وعرف العرب هذا النوع من المعجمات بأشكال مختلفة عبر التاريخ. فيمكن عدّ المعجمات المتخصصة تطوراً لمعجمات المعاني أو معجمات الموضوعات، التي تعدّ من أقدم أشكال المعجمات التي عرفتها الشعوب، إذ عرفها العرب من خلال الرسائل والورقيات التي جمعت الألفاظ المختصة من ذلك رسائل عديدة للأصمعي، في الإبل، والشاء، والخيل، والوحوش، والنبات والشجر، وغيرها.

أما المؤلفات العلمية العربية فيرجع أكثرها إلى قرون لاحقة من عصر الاحتجاج، إذ أسهم علماء عرب ومسلمون في وضع مؤلفات مصطلحية عديدة، وفي مجالات مختلفة، من خلال مؤلفات شاملة تضم مصطلحات من مختلف المجالات العلمية والفكرية، من هذه المؤلفات: (رسالة المصطلحات الفلسفية) للكندي يعقوب بن إسحاق (ت ٢٦٠ هـ) جمع فيه ثمانية وتسعين مصطلحاً فلسفياً. وكتاب (الزينة في الألفاظ الإسلامية) لأبي حاتم الرازي (ت ٢٢٢)، و(إحصاء العلوم) للفارابي أبي نصر محمد بن محمد (ت ٢٢٩ هـ) تناول فيه المصطلحات الأدبية والرياضية والطبيعية والفلك. وهناك (مفاتيح العلوم) للخوارزمي أبي عبد الله محمد بن أحمد (ت ٢٨٧ هـ) درس فيه مصطلحات الشريعة والفقه، وعلم الكلام، والفلسفة، والطب، وعلم النجوم، وغيرها. (التعريفات) للجرجاني (ت ٨١٦)، وهو معجم ضم طائفة كبيرة من المصطلحات الفقهية والنحوية والصرفية. و(كشف الظنون عند أسامي الكتب والفنون) للحاجي خليفة (١٠٦٧-)

و(الكليات) لأبي إبقاء بن موسى الحسين الكفوي (ت ١٠٩٤ هـ) وهو معجم في المصطلحات العلمية، والفروق اللغوية، جمع فيه مصطلحات علوم مختلفة، كالفقه الحنفي، والفلك، والرياضيات، والعمران، والفيزياء، وغيرها.

أما في العصر الحديث فبدأت قضية المصطلح العلمي العربي تعرض لأول مرة في إطار حركة الترجمة والتأليف في الربع الثاني من القرن التاسع عشر. وازداد شيوع المعجمات المتخصصة بعد انتشار دراسات علم اللغة الاجتماعي، التي ركزت على تصنيف اللغات وفق فئات متنوعة، من اجتماعية وعلمية ومهنية، وغيرها. فبدأت بجهود فردية، فظهر فريقان، فريق صنف معجمات أعمية شاملة، وآخر اختص بعلم من العلوم، أو حقق في مصطلحات، ونشرها في المجلات العلمية أو اللغوية أو صنف فيها رسالة أو معجماً أعمياً عربياً خاصاً. وتنازلت المعجمات المصطلحية من أحادية، وثنائية، ومتعددة اللغات، من مختلف الاختصاصات في الجيولوجية، وفي الجغرافية، والطب، والفلك، والعلوم السلوكية واللاسلكية، والفيزياء، والكيمياء، وعلوم الحاسبات، وغيرها من مختلف المجالات ومن مختلف الجهات، سواء أكانت صادرة من أفراد أم من هيئات ومؤسسات مختلفة، رسمية أو غير رسمية. وتعددت المؤسسات المعنية بوضع المصطلحات في العالم العربي، واختلفت توجهاتها، منها: مؤسسات ذات أهداف لغوية، ومؤسسات ذات أهداف علمية أو تقنية أو ثقافية، ومؤسسات ذات أهداف تجارية.

فمن المؤسسات ذات الأهداف اللغوية، الجامعات اللغوية، مثل مجمع اللغة العربية بدمشق (تأسس عام ١٩١٩)، ومجمع اللغة العربية في القاهرة (تأسس ١٩٢٢). وهناك المجمع العلمي العراقي (تأسس ١٩٤٧)، ومجمع اللغة العربية الأردني (تأسس ١٩٧٦)، فوضعت هذه المجمع معجمات عديدة من مختلف العلوم. كما أسهمت في هذا المجهود اللغوي العلمي الكبير الجامعات العربية وأساتذتها. واتحاد الجامعات اللغوية العلمية العربية، والمكتب الدائم لتنسيق التعريب في الوطن العربي في الرباط (المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم)، وهذه المؤسسات اللغوية تعنى بوضع المصطلحات وتوحيدها على أسس لغوية ومنهجية محددة.

إلى جانب إسهامات المؤسسات ذات الأهداف العلمية، منها: أكاديمية البحث العلمي بالقاهرة. وهناك جهود المؤسسات ذات الأهداف التقنية والتخصصية، مثل المنظمة العربية للعلوم الإدارية، والمنظمة العربية للمواصفات والمقاييس. إلى جانب إسهامات اتحاد الأطباء العرب، واتحاد البريد العربي.

بالإضافة إلى جهود المؤسسات ذات الأهداف الثقافية مثل المجلس الأعلى للثقافة بالقاهرة. وهناك إسهامات المؤسسات التجارية المعنية مثل دور النشر الكبرى، وفي مقدمتها مكتبة لبنان في بيروت، والأهرام بالقاهرة، إلى جانب بعض المراكز المتخصصة في التعريب والترجمة التابعة لمنظمات وجامعات، بالإضافة إلى المركز العربي للتعريب والترجمة والتأليف والنشر بدمشق (التابع للمنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم). والمركز العربي للوثائق والمطبوعات الصحية (أكمل) بالكويت (مجلس وزراء الصحة العرب). وهناك معهد الدراسات والأبحاث للتعريب في الرباط. إلى جانب جهود لجان الترجمة والتعريب في الوزارات المختلفة في بعض الدول العربية، التي أصدرت مجلات متخصصة بالتعريب.

وهكذا سارعت المراكز والمكاتب والمعاهد إلى إحداث الشعب وخلق اللجان والخلايا، وإنشاء قاعدات المعطيات وتصنيف المؤلفات وإصدار المجلات وإعداد المعجمات، محاولة الحد من تسرب المصطلحات الأجنبية إلى اللغة العربية وتقديم البديل المضبوط والمقبول.

أما على المستوى العالمي، فأدى التعاون العلمي بين أصحاب التخصص الواحد من أبناء الدول الأوروبية المختلفة ذات اللغات المتعددة إلى الاهتمام بوضع المعايير الدولية المبكرة للمصطلحات من أجل جعلها موحدة في اللغات الأوروبية قدر الإمكان. وكانت الجهود الدولية المبكرة في محاولات تقنين المصطلحات داخل التخصص الواحد صادرة من اللجنة الدولية للصناعات الكهربية عام (١٩٠٦). ١٠.

كما صدر بين عامي (١٩٠٦ - ١٩٢٨) معجم شلومان المصور للمصطلحات التقنية في (١٦) مجلداً وفي ست لغات، وشهد عام (١٩٢١) صدور كتاب التوحيد الدولي للغات الهندسية. وفي ظل المناقشة بين الصناعات في الدول الغربية قامت اللجنة الفنية في الفيدرالية الدولية للاتحادات الوطنية للتقييس عام (١٩٢٤) ببحث موضوع توحيد المصطلحات الدولية في مجالات الصناعة والعلم. ولم يحدث تقدم ملموس في هذا المجال إلا بعد نهاية الحرب العالمية الثانية، وحلول المنظمة الدولية للمواصفات القياسية آيزو، (The international ISO Standards Organization) محل الفيدرالية الدولية للاتحادات الوطنية للتقييس. وكثرت المؤسسات المعنية بقضايا المصطلحات على

المستوى القومي والدولي، ولكن التحول الكبير في تاريخ المؤسسات القائمة حدث في عصر الحاسب الآلي. وهناك مؤسسات عالمية عدة تهتم بالأسس المنهجية لعمل المصطلحات في دول العالم المختلفة مع بيان القضايا اللغوية في ذلك، منها قضايا التجديد المعجمي في المصطلحات وتقنين المصطلحات وتمييزها. وتعرض المؤسسات المعنية بقضايا المصطلحات خبراتها، من هذه المؤسسات أكاديميات العلوم في دول أوروبا وبنوك المصطلحات الأوروبية والأمريكية والدولية. وناقشت في مؤتمراتها المختلفة قضايا منهجية، منها النظرية اللغوية في علم المصطلح ومعايير قياس الفاعلية الوظيفية للمصطلح والعلاقة بين نظم المفهومات والمكانز، وغيرها. وهناك منظمات دولية تستخدم اللغة العربية بوصفها لغة عمل، وتعنى بإصدار معجمات لها مع لغات العمل الأخرى، وصدرت معجمات عن منظمة الأمم المتحدة (إدارة الخدمات اللغوية)، وعن اليونيسكو، وعن المراكز الإقليمية لمنظمات دولية مثل المركز الديموغرافي لشمال إفريقيا بالقاهرة التابع للأمم المتحدة، وتعمد هذه المؤسسات على الأسس المعجمية في وضع المصطلحات، وتقيد من الجهود الفردية للمؤلفين المشتركين في كل معجم.

وتعد مدينة فيينا من أهم مراكز البحوث المصطلحية، إن لم تكن أهمها لأنها رائدة في هذا الباب. ففيها مقر ما يسمى بالمجموعة العالمية، التي تضم المركز الدولي للإعلام المصطلحي (الإنفوترم INFOTERM) والشبكة الدولية المصطلحية (التيرمنيت TERMNIT) والمركز الدولي للبحوث المصطلحية والجمعية المعنية بالمصطلحية ونقل المعرفة، (والفريق ٢٧) التابع للمنظمة الدولية للمواصفات والمقاييس (الآيزو ISO).

وسوف يتم الاطلاع والاستفادة من عدة مراجع أساسية في هذا المجال مثل؛ The Sage Dictionary of Social Research Methods. وكذلك موسوعة الملكة العربية السعودية الصادرة عام ١٤٢٨هـ، الناشر مكتبة الملك عبد العزيز العامة بالرياض، وكذلك كتاب مجموعة المصطلحات العلمية والفنية التي أقرها المجمع اللغوي العربي بالقاهرة. طبعة الهيئة العامة لمطابع الشؤون الأميرية بالقاهرة ١٤٠١هـ ١٩٨١م، وغيرها.

المنهجية العلمية:

لأجل تنفيذ هذا المشروع فقد قسم إلى خمس مراحل رئيسية هي:

- المرحلة الأولى: المسح النظري لمصطلحات مناهج البحث والإحصاء من خلال المكتبات وقواعد المعلومات ومواقع الإنترنت.
- المرحلة الثانية: التواصل مع الباحثين والمختصين في الجامعات والمعاهد العربية المختصة بغية استقطابهم للمشاركة في ورشة عمل شاملة لمناقشة المصطلحات واعتماد المصطلحات المناسبة.
- المرحلة الثالثة: إقامة ورشة عمل يشارك فيها ٢٥ باحث ومتخصص ممن لهم اهتمامات بحثية. ويقسم الباحثون إلى خمس مجموعات. وتتولى كل مجموعة مناقشة عدد من المصطلحات بغية اعتمادها. ويلزم وجود ممثلين للمغرب والمشرق العربي في كل مجموعة. كما يلزم أن يكون المشاركون ممن يعرفون اللغة الإنجليزية بالإضافة إلى اللغة العربية كاللغة الأم لهم. ويتم إدارة ورش العمل من قبل مختصين في إدارة المناقشات لكل مجموعة على حدة. وستعقد الجلسات بشكل متواز. وستستغرق الورشة والمناقشات يوماً واحداً ليبدأ من التاسعة صباحاً إلى السادسة مساءً، وما يتخللها من استراحات.
- المرحلة الرابعة: استكتاب باحثين من المشاركين في الورشة للقيام بالكتابة لشرح المصطلحات العربية بعد تحديدها واعتمادها. وسيكون الاستكتاب في حدود الصفحة الواحدة لكل مصطلح، مع تدعيم الشرح بالمراجع العلمية العربية والأجنبية.
- المرحلة الخامسة: القيام بتحرير كتاب مصطلحات مناهج البحث والإحصاء وفقاً للعناصر التالية:
 - بيان بقائمة الباحثين والمستشارين والمساعدين وتحديد إسهاماتهم في البحث.
 - المقدمة النظرية.
 - بيان لمنهج البحث المطبق.
 - عرض للمصطلحات وترتيبها الأبجدي.

- عرض للمصطلحات مع شرحها وهذا هو نص البحث و وضع المراجع في هوامش كل صفحة على حدة.
- الملاحق والفهارس.
- المراجع.

الجدول الزمني للتنفيذ:

م	المهمة	المدة بالشهور											
		12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
1	المسح النظري للمصطلحات												
2	التواصل مع الباحثين												
3	عقد ورشة العمل												
4	ضبط المصطلحات وفقا للورشة												
5	استكتاب الباحثين												
6	تحرير كتاب المصطلحات												
7	التسليم النهائي للمشروع												

قائمة المراجع:

- ابن منظور/ جمال الدين محمد بن مكرم. لسان العرب، دار الصادر، بيروت، ١٩٥٦م-
- الزبيدي/ محمد مرتضى. تاج العروس في جواهر القاموس، وزارة الأبناء بالكويت، ١٩٦٥م
- حجازي / محمود فهمي. الأسس اللغوية لعلم المصطلح، دار غريب، مصر، ١٩٩٥م
- وهبة/ مجدي. وكامل مهندس. معجم المصطلحات العربية في اللغة والأدب، مكتبة لبنان، بيروت، ١٩٨٤م
- الشهابي / مصطفى. المصطلحات العلمية في اللغة العربية (في القديم والحديث)، معهد الدراسات العربية العالية، جامعة الدول العربية، ١٩٥٥
- عزام/ محمد. مصطلحات نقدية من التراث الأدبي العربي، وزارة الثقافة، دمشق، ١٩٩٥م.
- كنوان / الحسين. الدراسة المصطلحية مفهومها ومنهجها، ندوة (الدراسة المصطلحية العلوم الإسلامية)، جامعة سيدي محمد بن عبد الله، مطبعة المعارف الجديدة، الرباط، ١٩٩٦م
- موسوعة المملكة العربية السعودية، مكتبة الملك عبد العزيز العامة، الرياض، ١٤٢٨هـ.
- مجموعة المصطلحات العلمية والفنية التي أقرها المجمع اللغوي العربي بالقاهرة. طبعة الهيئة العامة لمطابع الشؤون الأميرية. القاهرة.

- The Sage Dictionary of Social Research Methods. Sage Publications.

الملاحق

ملحق (أ) عرض لمصطلحات مناهج البحث والإحصاء المبدئية

Index of terms

Access to research . ١

Assumption . ٢

Audit trail . ٣

The systematic presentation of material gathered within a naturalistic study that allows others to follow and audit the researchers thinking and conclusions about the data.

Attrition . ٤

A reduction in the number of participants during the course of a study. If more participants withdraw from one group than another group, this can introduce bias and threaten the internal validity of the research.

Bias . ٥

Any influence that distorts the results of a research study.

Bracketing . ٦

A process used by researchers working within the Husserlian phenomenological tradition to identify their preconceived beliefs and opinions about the phenomenon under investigation in order to clarify how personal biases and experience might influence what is seen, heard and reported.

Categorical variable . ٧

A variable with discrete values (e.g. a persons gender or a persons marital status).

Central tendency . ٨

A measure of the typicality or centrality of a set of scores; the three main measures of central tendency are mean, median and mode.

Clinical trial . ٩

A large-scale experiment designed to test the effectiveness of a clinical treatment.

Coding . ١٠

A procedure for transforming raw data into a standardised format for data analysis purposes. Coding qualitative data involves identifying recurrent words, concepts or themes. In positivist research, coding involves attaching numerical values to categories.

Confidence interval . ١١

A confidence interval identifies a range of values that includes the true population value of a particular characteristic at a specified probability level (usually %٩٥).

Confounding variable . ١٢

A variable, other than the variable(s) under investigation, which is not controlled for and which may distort the results of experimental research.

Consent form . ١٣

Constant comparative method . ١٤

A procedure used during grounded theory research whereby newly gathered data are continually compared with previously collected data in order to refine the development of theoretical categories.

Content analysis . ١٥

A procedure for organising narrative, qualitative data into emerging themes and concepts.

Continuous variable . ١٦

A variable that can take on an infinite range of values along a specific continuum (e.g. weight, height).

Control . ١٧

Processes employed to hold the conditions under which an investigation is carried out uniform or constant. In a true experimental design, the control group is the group that does not receive the intervention or treatment under investigation. The scores on the dependent variable for the control and the experimental groups are used to evaluate the effect of the independent variable. In other experimental designs, this group may be referred to as the comparison group.

Core category . ١٨

The central category that is used to integrate all the categories identified in grounded theory research.

Correlation . ١٩

The degree of association between two variables. A tendency for variation in one variable to be linked to variation in a second variable.

Correlation coefficient . ٢٠

A measure of the degree of relationship between two variables. A correlation coefficient lies between $1, +$ (indicating a perfect positive relationship), through 0 (indicating no relationship between two variables) to $1, -$ (a perfect negative relationship).

Data saturation . ٢١

The point at which data collection can cease. This point of closure is arrived at when the information that is being shared with the researcher becomes repetitive and contains no new ideas, so the researcher can be reasonably confident that the inclusion of additional participants is unlikely to generate any new ideas. (Sometimes simply referred to as saturation.)

Deductive reasoning . ٢٢

A logical process of developing specific predictions (hypotheses) from general principles. This type of reasoning moves from the general to the particular.

Dependent variable . ٢٣

In experimental research, the dependent variable is the variable presumed within the research hypothesis to depend on (be caused by) another variable (the independent variable); it is sometimes referred to as the outcome variable.

Descriptive statistics .٢٤

Statistical methods used to describe or summarise data collected from a specific sample (e.g. mean, median, mode, range, standard deviation).

Determinism .٢٥

The belief that everything is caused by specified factors (antecedent factors) in a predictable way rather than haphazardly; a key assumption within the positivist paradigm.

(Emic perspective (emic view) .٢٦

A term used by ethnographers to refer to the insiders or natives' view of his or her world (see also etic perspective).

Ethics .٢٧

Ethnography .٢٨

A research methodology associated with anthropology and sociology that systematically describes the culture of a group of people. The goal of ethnographic research is to understand the natives'/insiders' view of their own world (an emic view of the world).

Ethnomethodology .٢٩

Systematic study of the ways in which people use social interaction to make sense of their situation and create their reality. This research methodology, associated with sociology, focuses on how people understand their everyday activities.

(Etic perspective (etic view) .٣٠

A term used by ethnographers to refer to the outsiders' view of the experiences of a specific cultural group (see emic perspective).

Experimental research .٣١

A research methodology used to establish cause-and-effect relationships between the independent and dependent variables by means of manipulation of variables, control and randomisation. A true experiment involves the random allocation of participants to experimental and control groups, manipulation of the independent variable, and the introduction of a control group (for comparison purposes). Participants are assessed before and after the manipulation of the independent variable in order to assess its effect on the dependent variable (the outcome).

Experimental group .٣٢

In experimental research the group of subjects who receive the experimental treatment or intervention under investigation.

Extraneous variable .٣٣

A variable that interferes with the relationship between the independent and dependent variables and which therefore needs to be controlled for in some way.

Field notes .٢٤

Notes taken by researchers to record unstructured observations they make in the field and their interpretation of those observations.

Focus group .٢٥

An interview conducted with a small group of people to explore their ideas on a particular topic.

Frequency distribution .٢٦

A visual display of numerical values ranging from the lowest to the highest, showing the number of times (frequency) each value occurs.

Generalization .٢٧

Grounded theory .٢٨

A research approach used to develop conceptual categories/theory about social processes inductively from real-world observations (data) from a selected group of people. The researcher may subsequently make further observations to test out the developed categories/theory.

Hypothesis .٢٩

- o A statement that predicts the relationship between variables (specifically the relationship between the independent and dependent variables).
- o A hypothesis may be directional or non-directional: Directional hypothesis (or one-tailed hypothesis)
- o A hypothesis that makes a specific prediction about the nature and direction of the relationship between the independent and dependent variables.
- o Non-directional hypothesis (or two-tailed hypothesis)
- o A hypothesis that does not specify the nature and direction of the relationship between the independent and dependent variables.

Independent variable .٤٠

The variable (or antecedent) that is assumed to cause or influence the dependent variable(s) or outcome. The independent variable is manipulated in experimental research to observe its effect on the dependent variable(s). It is sometimes referred to as the treatment variable.

Inductive reasoning .٤١

A logical process of reasoning used to develop more general rules from specific observations; this type of reasoning moves from the specific to the more generalised.

Inferential statistics .٤٢

Statistics that allow a researcher to make inferences about whether relationships observed in a sample are likely to occur in the wider population from which that sample was drawn. Inferential statistics use logic and mathematical processes in order to test hypotheses relating to a specific population based on data gathered from a sample of the population of interest.

Informed consent .٤٣

The process of obtaining voluntary participation of individuals in research based on a full understanding of the possible benefits and risks.

(Interrater reliability (interobserver reliability) .٤٤

A measure of the consistency between the ratings/values assigned to an attribute that is being rated or observed; it is usually expressed as a percentage of agreement between two raters/observers or as a coefficient of agreement which may then be expressed as a probability. Usually employed by researchers using structured observation techniques.

Interview .٤٥

A method of data collection involving an interviewer asking questions of another person (a respondent) either face-to-face or over the telephone.

Structured interview .٤٦

The interviewer asks the respondents the same questions using an interview schedule – a formal instrument that specifies the precise wording and ordering of all the questions to be asked of each respondent.

Unstructured interview .٤٧

The researcher asks open-ended questions which give the respondent considerable freedom to talk freely on the topic and to influence the direction of the interview since there is no predetermined plan about the specific information to be gathered from those being interviewed.

Likert scale .٤٨

A method used to measure attitudes, which involves respondents indicating their degree of agreement or disagreement with a series of statements. Scores are summed to give a composite measure of attitudes.

Mean .٤٩

A descriptive statistic used as a measure of central tendency. All scores in a set of scores are added together and divided by the number of subjects.

Measurement scale .٥٠

Measurement of a phenomenon or property means assigning a number or category to represent it. The methods used to display and/or analyse numerical (quantitative) data will depend on the type of scale used to measure the variable(s). There are four scales of measurement: nominal, ordinal, interval or ratio. The data associated with each measurement scale are referred to as nominal data, ordinal data, interval data and ratio data respectively.

o Nominal scale: The lowest level of measurement that involves assigning characteristics into categories which are mutually exclusive, but which lack any intrinsic order (e.g. classification by gender or by the colour of a person's hair or eyes)

o Ordinal scale: These categories can be used to rank order a variable, but the intervals between categories are not equal or fixed (e.g. strongly agree, agree, neither agree nor disagree, disagree, strongly disagree; social class I professional, II semi-professional, IIIa non-manual, IIIb manual, IV semi-skilled, and V unskilled).

o Interval scale: The categories are ordered and there are equal intervals between points on the scale, but the zero point on the scale is arbitrary so that a particular measure cannot be said to be twice as large as another measure on the

same scale (e.g. degrees Centigrade).

o Ratio scale: scores are assigned on a scale with equal intervals and also a true zero point (e.g. measurement in yards, feet and inches or in metres and centimetres).

Median . ٥١

A descriptive statistic used to measure central tendency. The median is the score/value that is exactly in the middle of a distribution (i.e. the value above which and below which ٪٥٠ of the scores lie).

Meta-analysis . ٥٢

A statistical technique for combining and integrating the data derived from a number of experimental studies undertaken on a specific topic.

Method slurring . ٥٣

This term is used to describe the tendency of some researchers to combine qualitative research approaches without adequately acknowledging the epistemological origins and assumptions that underpin the methodologies they are blending.

Mode . ٥٤

A descriptive statistic that is a measure of central tendency; it is the score/value that occurs most frequently in a distribution of scores.

Naturalistic paradigm . ٥٥

This paradigm assumes that there are multiple interpretations of reality and that the goal of researchers working within this perspective is to understand how individuals construct their own reality within their social context.

Negative correlation . ٥٦

A relationship between two variables where higher values on one variable tend to be associated with lower values on the second variable; sometimes referred to as an inverse relationship (e.g. age of non-vintage cars and their market value).

Nonparametric statistics . ٥٧

Statistical tests that can be used to analyse nominal or ordinal data; they involve fewer rigorous assumptions about the underlying distribution of variables.

Nonsignificant result . ٥٨

The result of a statistical test which indicates that the outcome of an experimental research study could have occurred through random variation (or chance) at a specified level of significance, rather than as a result of manipulation of the independent variable.

Null hypothesis . ٥٩

A statement that there is no relationship between the independent and dependent variables and that any relationship observed is due to chance or fluctuations in sampling.

Observation . ٦٠

A method of data collection in which data are gathered through visual observations.

- o Structured observation: The researcher determines at the outset precisely what behaviours are to be observed and typically uses a standardised checklist to record the frequency with which those behaviours are observed over a specified time period.
- o Unstructured observation: The researcher uses direct observation to record behaviours as they occur, with no preconceived ideas of what will be seen; there is no predetermined plan about what will be observed.

One-tailed test . ٦١

Used by a researcher when testing a directional (or one-tailed) hypothesis, this type of test of statistical significance uses only one tail of an underlying distribution of scores/values to determine significance.

Operational definition . ٦٢

The procedures or operations used to observe or measure a specific concept. Operationalisation is the process of translating specific research concepts into observable phenomena that are measurable.

p value . ٦٣

p is the symbol for the probability that is associated with the outcome of a test of the null hypothesis (i.e. it is the probability that an observed inferential statistic occurred through chance variation). If the p value is less than or equal to the stated significance level – often set at $٪٥$ ($p < ٠,٠٥$) or $٪١$ ($p < ٠,٠١$) – then the researcher concludes that the results are unlikely to have occurred by chance and are more likely to have occurred because of the manipulation of the independent variable; the results are said to be statistically significant. If the p value is greater than the significance level, the researcher concludes that the results are likely to have occurred by chance variation, and the results are said to be nonsignificant.

Paradigm . ٦٤

- o Kuhn defines a paradigm in two ways: first as the entire constellation of beliefs, values and techniques shared by a scientific community; and secondly as the procedures used to solve specific problems and take theories to their logical conclusion. Kuhn also suggests that paradigms function as maps or guides, dictating the kinds of problem/issue which are important to address, the kinds of theories or explanations that are regarded as acceptable, and the kinds of procedure that are used to tackle particular problems.
- o Guba and Lincoln (١٩٩٨, p.١٩٥) argue: From our perspective, both qualitative and quantitative methods may be used appropriately with any research paradigm. Questions of method are secondary to questions of paradigm, which we define as the basic belief system or worldview that guides the investigator, not only in choices of method but in ontologically and epistemologically fundamental ways. They go on to assert: Paradigm issues are crucial; no inquirer? Ought to go about the business of inquiry without being clear about just what paradigm informs and guides his or her approach (p.٢١٨). □Reference: Guba, E.G. and Lincoln, Y.S. (١٩٩٨) Competing paradigms in qualitative research, in Denzin, N.K. and Lincoln, Y.S. (editors) The landscape of qualitative research: theories and issues. Thousand Oaks, California: Sage, pp.٢٢٠–١٩٥□
- o For the purpose of the distance learning research modules, we use the term paradigm to denote a worldview based on a set of values and philosophical assumptions that are shared by a particular academic community and that guide

their approach to research.

Parameter .٦٥

A characteristic of a population (e.g. the mean age of all nurses studying the MSc in Nursing by distance learning with the RCN Institute).

Parametric statistics .٦٦

A type of inferential statistic that involves the estimation of at least one parameter. Such tests require either interval or ratio data and involve a number of assumptions about the variables under investigation including the fact that the variable is normally distributed.

Phenomenology .٦٧

A research methodology which has its roots in philosophy and which focuses on the lived experience of individuals.

Pilot study .٦٨

Population .٦٩

A well-defined group or set that has certain specified properties (e.g. all registered midwives working full-time in Scotland).

Positive correlation .٧٠

A relationship between two variables where higher values on one variable tend to be associated with higher values on the second variable (e.g. physical activity level and pulse rate).

Positivism .٧١

This paradigm assumes that human behaviour is determined by external stimuli and that it is possible to use the principles and methods traditionally employed by the natural scientist to observe and measure social phenomena.

Qualitative data .٧٢

Information gathered in narrative (nonnumeric) form (e.g. a transcript of an unstructured interview).

Quantitative data .٧٣

Information gathered in numeric form.

Quasi-experiment .٧٤

A type of experimental design where random assignment to groups is not employed for either ethical or practical reasons, but certain methods of control are employed and the independent variable is manipulated.

Randomisation .٧٥

The random assignment of subjects to experimental and control groups (i.e. the allocation to groups is determined by chance).

(Randomised controlled trial (RCT) .٧٦

In a RCT, participants are randomly assigned either to an intervention group (e.g. a drug treatment) or to a control group (e.g. a placebo treatment). Both groups are followed up over a specified period of time and the effects of the intervention on specific outcomes (dependent variables) defined at the outset are analysed (e.g. serum cholesterol levels, death rates, remission rates).

Random sampling .٧٧

A process of selecting a sample whereby each member of the population has an equal chance of being included.

Range .٧٨

A measure of variability indicating the difference between the highest and lowest values in a distribution of scores.

Reactive measures .٧٩

Reliability .٨٠

- o Reliability is concerned with the consistency and dependability of a measuring instrument. i.e. it is an indication of the degree to which it gives the same answers over time. across similar groups and irrespective of who administers it. A reliable measuring instrument will always give the same result on different occasions assuming that what is being measured has not changed during the intervening period.
- o A number of techniques can be used to ensure the reliability of a standardised measuring instrument such as an attitude questionnaire, personality test or pressure sore risk calculator. These include test-retest, split-half and alternate forms. There are also statistical tests that can be used to assess reliability such as Cronbach Alpha and the Spearman rho correlation coefficient test.

Research methodology .٨١

Different approaches to systematic inquiry developed within a particular paradigm with associated epistemological assumptions (e.g. experimental research, grounded theory, ethnomethodology).

Research method .٨٢

Specific procedures used to gather and analyse research data.

Research question .٨٣

A clear statement in the form of a question of the specific issue that a researcher wishes to answer in order to address a research problem. A research problem is an issue that lends itself to systematic investigation through research.

Response rate .٨٤

The proportion (percentage) of those invited to participate in a research study who actually do so.

Sampling .٨٥

The process of selecting a subgroup of a population to represent the entire population. There are several different types of sampling, including:

- o Simple random sampling: This probability sampling method gives each eligible element/unit an equal chance of being selected in the sample; random procedures are employed to select a sample using a sampling frame.
- o Systematic sampling: A probability sampling strategy involving the selection of participants randomly drawn from a population at fixed intervals (e.g. every ٢٠th name from a sampling frame).
- o Cluster sampling: A probability sampling strategy involving successive sampling of units (or clusters); the units sampled progress from larger ones to smaller ones (e.g. health authority/health board, trust, senior managers).
- o Convenience sampling (also referred to as accidental sampling): A non-probability sampling strategy that uses the most easily accessible people (or objects) to participate in a study. Purposive/purposeful sampling: a non-

probability sampling strategy in which the researcher selects participants who are considered to be typical of the wider population (sometimes referred to as judgmental sampling).

- o Quota sampling: A non-probability sampling strategy where the researcher identifies the various strata of a population and ensures that all these strata are proportionately represented within the sample to increase its representativeness.
- o Snowball sampling: A non-probability sampling strategy whereby referrals from earlier participants are used to gather the required number of participants.
- o Theoretical sampling: The selection of individuals within a naturalistic research study, based on emerging findings as the study progresses to ensure that key issues are adequately represented.

Sampling bias .٨٦

Distortion that occurs when a sample is not representative of the population from which it was drawn.

Sampling error .٨٧

The fluctuation in the value of a statistic from different samples drawn from the same population.

Sampling frame .٨٨

A list of the entire population eligible to be included within the specific parameters of a research study. A researcher must have a sampling frame in order to generate a random sample.

Significance level .٨٩

Established at the outset by a researcher when using statistical analysis to test a hypothesis (e.g. 0.05 level or 0.01 significance level). A significance level of 0.05 indicates the probability that an observed difference or relationship would be found by chance only 5 times out of every 100 out of every 100 for a significance level of 0.01). It indicates the risk of the researcher making a Type I error (i.e. an error that occurs when a researcher rejects the null hypothesis when it is true and concludes that a statistically significant relationship/difference exists when it does not).

Standard deviation .٩٠

A descriptive statistic used to measure the degree of variability within a set of scores.

Statistic .٩١

An estimate of a parameter calculated from a set of data gathered from a sample.

Statistical analysis .٩٢

Most statistical analysis is based on the principle of gathering data from a sample of individuals and using those data to make inferences about the wider population from which the sample was drawn.

Statistical inference .٩٣

A procedure using the laws of probability to infer the attributes of a population based on information gathered from a sample.

Statistical significance .٩٤

A term used to indicate whether the results of an analysis of data drawn from a sample are unlikely to have been caused by chance at a specified level of probability (usually 0.05 or 0.01).

Statistical test .٩٥

A statistical procedure that allows a researcher to determine the probability that the results obtained from a sample reflect true parameters of the underlying population.

Subjects .٩٦

A term most often used in positivist research to describe those who participate in research and provide the data.

Survey research .٩٧

A research approach designed to collect systematically descriptions of existing phenomena in order to describe or explain what is going on; data are obtained through direct questioning of a sample of respondents.

Test-retest reliability .٩٨

A means of assessing the stability of a research instrument by calculating the correlation between scores obtained on repeated administrations.

Theme .٩٩

A recurring issue that emerges during the analysis of qualitative data.

Theoretical framework .١٠٠

The conceptual underpinning of a research study which may be based on theory or a specific conceptual model (in which case it may be referred to as the conceptual framework).

Theoretical notes .١٠١

Notes about the observers interpretation of observed activities found in field notes.

Theory .١٠٢

In its most general sense a theory describes or explains something. Often it is the answer to what, when, how or why questions.

Triangulation .١٠٣

This term is used in a research context to describe the use of a variety of data sources or methods to examine a specific phenomenon either simultaneously or sequentially in order to produce a more accurate account of the phenomenon under investigation.

Trustworthiness .١٠٤

A term used to describe whether naturalistic research has been conducted in such a way that it gives the reader confidence in the findings. It can be assessed using the following criteria:

- o Credibility: With its connotations of truth, credibility can be compared with internal validity in positivist research. A study's credibility is said to be confirmed when the reader recognises the situation described by a research study as closely related to their own experience (sometimes referred to as confirmability).
- o Dependability: The dependability of a study is evaluated if it meets the associated criterion of auditability. Auditability is achieved when a researcher provides a sufficiently clear account of the research process to allow others to follow the researchers thinking and conclusions about the data and thus assess whether the findings are dependable.

Transferability .١٠٥

Equivalent to external validity in positivist research (it may also be referred to as applicability). A study is said to be transferable if the findings fit contexts beyond the immediate study situation. In order to transfer the findings elsewhere, readers need sufficient information to be able to assess the extent to which a specific research setting is similar to other settings.

Type I error .١٠٦

An error that occurs when a researcher rejects the null hypothesis when it is true and concludes that a statistically significant relationship/difference exists when it does not.

Type II error .١٠٧

An error that occurs when a researcher accepts the null hypothesis when it is false and concludes that no significant relationship/difference exists when it does.

Unreactive measures .١٠٨

Validity .١٠٩

In research terms, validity refers to the accuracy and truth of the data and findings that are produced. It refers to the concepts that are being investigated; the people or objects that are being studied; the methods by which data are collected; and the findings that are produced. There are several different types of validity:

- o Face validity: The extent to which a measuring instrument appears to others to be measuring what it claims to measure.
- o Content validity: is similar to face validity except that the researcher deliberately targets individuals acknowledged to be experts in the topic area to give their opinions on the validity of the measure.
- o Criterion-related validity: requires the researcher to identify a relevant criterion or 'gold standard', which is itself reliable and valid, to provide an independent check of the new measure (i.e. to compare the results from a well-established and a new measuring instrument).
- o Construct validity: refers to the degree to which a research instrument measures a theoretical concept (or construct) under investigation.
- o Internal validity: refers to the extent to which changes in the dependent variable (the observed effects) can be attributed to the independent variable rather than to extraneous variables.
- o External validity: refers to the degree to which the results of a study are generalisable beyond the immediate study sample and setting to other samples and settings.

Variable .١١٠

An attribute or characteristics of a person or an object that takes on different values (i.e. that varies) within the population under investigation (e.g. age, weight, pulse rate).

Variance .١١١

A measure of dispersion or variability (spread), calculated by squaring the value of the standard deviation.

<http://www.bath.ac.uk/e-learning/gold/glossary.html#N١٨٠٠>

This site last updated Tue, ٠٢ May ١٢:١٠:١٥ ٢٠٠٠ GMT

الملحق (ب) صحيفة المصطلحات المنهجية والإحصائية

أولاً: السيرة الذاتية للمشارك في إجابة صحيفة المصطلحات	
١	الاسم
٢	اللقب العلمي
٣	الجنسية ومكان النشأة
٤	التخصصات والتأهيل العلمي وأماكن التعليم:
٥	الوظائف وأماكن العمل
٦	الأعمال العلمية:

ثانياً: مقابلة مصطلحات مناهج البحث والإحصاء الإنجليزية بالغة العربية		
١	المصطلح العربي	المصطلح الإنجليزي
٢		Research
٣		Study
٤		Exploratory study

الهوامش

- ١ حجازي / محمود فهمي . الأسس اللغوية لعلم المصطلح ، دار غريب ، مصر ص ٧-٨ ، ١٩٩٥م
- ٢ المعجم الوسيط ، مجمع اللغة العربية ، القاهرة ، ١٩٨٦م
- ٣ وهبة/ مجدي . وكامل مهندس . معجم المصطلحات العربية في اللغة والأدب . مكتبة لبنان، بيروت، ط٢، ١٩٨٤م ص ٣٦٨
- ٤ الشهابي / مصطفى . المصطلحات العلمية في اللغة العربية (في القديم والحديث) ، معهد الدراسات العربية العالية، جامعة الدول العربية، ١٩٥٥م
- ٥ عزام/ محمد . مصطلحات نقدية من التراث الأدبي العربي، وزارة الثقافة، دمشق، ١٩٩٥م، ص٧
- ٦ كنوان / الحسين . الدراسة المصطلحية مفهوماً ومنهجاً، ندوة (الدراسة المصطلحية العلوم الإسلامية) ، جامعة سيدي محمد بن عبد الله ، مطبعة المعارف الجديدة ، الرباط ، ١٩٩٦، ص ٤٠
- ٧ حجازي / محمود فهمي . الأسس اللغوية لعلم المصطلح ، دار غريب ، مصر ، ص ٣٧
- ٨ (Shrev. Gregory M.. Language Resources Terminology and Translation standard)
- ٩ حجازي / محمود فهمي . الأسس اللغوية لعلم المصطلح ، دار غريب ، مصر ، ص ٢١
- ١٠ حجازي / محمود فهمي . الأسس اللغوية لعلم المصطلح ، دار غريب ، مصر ، ص ١٦