

## تناقض نتائج أدوات البحوث الكمية والنوعية: الأسباب والخيارات

نعموني مراد - أستاذ محاضر أ - بقسم علم النفس وعلوم التربية والارطفونيا

سعد دحلب البليدة

جامعة

### الملخص:

إن تعقد الظاهرة النفسية ومحاولة الإحاطة بها من كل الجوانب قد يستدعي اعتماد عدة أنواع من البحوث سواء كانت كمية أو نوعية، ومن ثم استعمال عدة أدوات لجمع البيانات سواء كانت مستعملة في البحوث الكمية مثل الاختبارات الموضوعية والمقابلة الموجهة أو أدوات محسوبة على البحوث النوعية مثل الملاحظة بالمشاركة ودراسة الحالة، غير أن استعمال هذه الأدوات المتنوعة في نفس البحث، قد يضعنا أمام نتائج مختلفة، بل ومتناقضة تجعل الباحث يعجز عن إيجاد تفسير مقنع يوفق به بين النتائج المتناقضة. وأمام هذه الوضعية تتأرجح مواقف الباحثين بين ترك نتائج البحث متناقضة، أو التنازل عن بعض الأدوات، أو التحقق من سلامة النتائج المتوصل إليها ثم محاولة تبرير الاختلاف في النتائج، ولن يتأتى هذا إلا عبر الفهم الجيد لبيئة البحث الثقافية والاجتماعية، ولأفراد العينة الذين يتم التعامل معهم، وأهم من هذا وذاك ضرورة التكوين الجيد للطلبة والباحثين في مجال التحكم في أدوات جمع وتحليل البيانات.

الكلمات المفتاحية: البحوث الكمية - البحوث النوعية - الاختبارات والمقاييس الموضوعية - المقابلات المفتوحة - دراسة

الحالة - الملاحظة بالمشاركة

### Résumé

La complexité du phénomène psychologique et son étude approfondie exigent l'utilisation de plusieurs méthodes, que ce soient de type qualitatif ou quantitatif et par conséquent, l'utilisation des outils de recueil des données appropriés à chacune de ces méthodes, notamment : les tests objectifs et l'interview orienté pour le qualitatif ; l'observation et l'étude de cas pour le qualitatif. Néanmoins l'utilisation de ces multiples méthodes dans une même étude peut engendrer des résultats contradictoires, les quels vont laisser le chercheur confronté à des difficultés dans leur interprétation. Devant cette situation paradoxale, la position de ce dernier est plus que délicate, puisqu'il aura à choisir de l'une de ces démarches suivantes : il s'agit en premier lieu de laisser les résultats tels qu'ils sont avec leur contradiction, ou bien de renoncer à l'usage d'un des outils de recherche déjà utilisé, et en fin la vérification de la validité des résultats obtenus et donné des explications quant aux contradictions, mais cette dernière démarche ne peut se réaliser qu'à partir, non seulement d'une compréhension approfondie du contexte socio-culturel, mais aussi celle des caractéristiques de l'échantillon. Surcroit la nécessité de la formation des étudiant et des chercheur dans le domaine de la maîtrise des outils de collecte et d'analyse des données.

### الإشكالية:

لقد بات العديد من الباحثين وخاصة على مستوى الدراسات العليا، يعانون من مشكلة تناقض نتائج أدوات البحوث الكمية مع نتائج أدوات البحوث النوعية، ففي بعض المواقف يجد الباحث نفسه بعد التحليل الإحصائي لنتائج الاختبارات الموضوعية أمام أرقام ومعاملات ارتباط وقيم "ت"... وغيرها لا تعبر تماما، بل وتناقض ما يلاحظه في الواقع أو ما توصل إليه عبر

المقابلة غير الموجهة والملاحظة بالمشاركة ودراسة الحالة. وقد وصل الأمر بالبعض خاصة منهم ذوي الخبرة الميدانية أنهم دخلوا لمناقشة أطروحاتهم وهم غير مقتنعين بما توصلوا إليه من نتائج رقمية عبر تطبيق أدوات جمع البيانات الكمية المختلفة لأنها تناقض نتائج ملاحظاتهم الميدانية. وهذا ما حذر منه بعض الباحثين الذين ذكروا بأن الطرق الكمية والنوعية تصدر على أسس ابستمولوجية متباينة، وربما تنتج مجموعة متعارضة من النتائج.<sup>1</sup> فالوقفة النوعية تختلف عن البحث الكمي في كثير من الأبعاد، فهي تؤكد الذاتية ووساطة الباحثين، وتتضمن تنوع الاستجابات وليس النزعات النمطية، ويختلف فيها التصور المفاهيمي للثبات، والصدق، والتعميم.

فالاستقصاء النوعي والدراسات الكمية قد يؤدي كلاهما إلى نتائج متباينة وغير متكافئة، فعلى سبيل المثال قام كل من الكرناوي، ووينزل-ليف، 1999 بدراسة اتجاهات النساء البدويات العربيات نحو ختان الإناث. وأوضحت استجابات النساء لأسئلة مغلقة تشتمل عليها أداة مسحية أنهن يقبلن جراحة الأعضاء التناسلية، ولم تربطن ذلك بآثار سلبية. ومع ذلك فإنه خلال مقابلات مفتوحة عندما استطاعت النساء التحدث مع القائمات بالمقابلات مستخدمات عباراتهن الخاصة، فإنهن صرن موقفاً أقل اعتدالاً، ووصفن عدداً من المتربات السيكلوجية والاجتماعية المزعجة والمقلقة لهذه الجراحة.<sup>2</sup>

إن الطبيعة المعقدة التي تتسم بها الظواهر الإنسانية عموماً (والنفسية خصوصاً) وتعدد أبعادها خلق الحاجة لاستعمال أدوات متنوعة وكثيرة لجمع وتحليل البيانات وهذا بغرض التأكد من سلامة النتائج المتوصل إليها،<sup>3</sup> لكن في نفس الوقت فإن هذا التعدد في الأدوات قد يخلق تناقضاً في النتائج يدع الباحث في حيرة من أمره، أيهما يقدم على الآخر نتائج أدوات جمع البيانات المحسوبة على المناهج الكمية كالاختبارات والمقاييس الموضوعية والاستبيانات المغلقة التي يتم تحليلها باستعمال مختلف الأساليب الإحصائية، أو نتائج الملاحظات بالمشاركة والمقابلات غير الموجهة ودراسة الحالات.

سنحاول فيما يلي تقديم تصور لأسباب هذه المشكلة ثم عرض الخيارات المختلفة للتعامل، وذلك من خلال التطرق

للعناصر التالية:

- خصائص وأدوات البحوث النوعية والبحاث الكمية.
- بعض أسباب وقوع التناقض بين نتائج أدوات البحث الكمي والكمي.
- مواقف الباحثين أمام تناقض نتائج أدوات البحث الكمي والكمي.
- الاستنتاج

### 1- خصائص وأدوات البحوث الكمية والبحاث النوعية:

تنطلق كل من البحوث الكمية، ونظيرتها النوعية، من منطلقات معرفية متباينة، ففي الوقت الذي تعد فيه المناهج الكمية نتائجاً للاتجاه الوضعي وتطبيقاً للمنهج العلمي التجريبي وللنظرية السلوكية، تعد المناهج النوعية ريبية الاتجاه التأويلي وتطبيقاته في البحوث النفسية.<sup>4</sup>

وفيما يلي أهم الخصائص والأدوات التي تميز البحوث الكمية عن البحوث الكيفية:

#### 1-1 البحوث الكمية:

- تركز البحوث الكمية على الطرق الرقمية والإحصائية في تفسير البيانات المجمعة والنتائج، وتعتمد على قياس الظاهرة وإيجاد العلاقات بين الأسباب والنتائج ثم التعبير عنها (رقمياً)، كما أنها تهدف لتعميم نتائجها على حالات أخرى، ويتم فيها استعمال الاستبيان والاختبارات الموضوعية، والمقابلة الموجهة المعدة مسبقاً، وعادة ما يعتمد البحث الكمي على المعاينة العشوائية الممثلة لمجتمع الدراسة.

- ينطلق البحث الكمي من حقيقة أن دراسة الظواهر الاجتماعية والسلوكية لا تختلف عن دراسة الظواهر في العلوم الطبيعية والفيزيائية، لذا فإنها تستعمل نفس طرق بحثها، باعتبارها أكثر العلوم دقة وتحرياً للموضوعية.
- ينطلق البحث الكمي من كون أن التعميمات من الحالة المبحوثة إلى حالات شبيهة أخرى هو الهدف الذي ينبغي أن تسعى العلوم ومنها العلوم الاجتماعية لتحقيقه، فالباحث هنا يحاول وصف، فهم، تفسير، تعميم ثم التحكم في الظاهرة ولا فرق بين كونها ظاهرة طبيعية أو اجتماعية.
- تكنسي أدوات البحث في الدراسة الكمية أهمية كبيرة لذا ينبغي التأكد من صدق وثبات وتكييف كل الأدوات المستعملة في البحث للبيئة المحلية.
- يركز البحث الكمي على احترام أدق الأمور في خطة البحث قصد التحلي بالموضوعية انطلاقاً من التحقق من الخصائص السيكمترية لأدوات البحث وعدم التحيز لبعض أفراد العينة أثناء جمع البيانات بحيث يجرى الاختبار في نفس الشروط بالنسبة لكل أفراد العينة (التقنين)، واحترام شروط الاختيار السليم للعينة (من حيث العدد والطريقة)...
- يحكم على مصداقية البحوث الكمية من خلال التحلي بالدقة والموضوعية واعتماد العمليات الإحصائية المقنعة.

## 1-2- البحوث النوعية:

- عادة ما يقدم فيها فهماً متعمقاً وتفسيراً شاملاً لموضوع البحث، ولا يتم التوصل فيها إلى تفسير البيانات والنتائج بالطرق الرقمية والإحصائية، بل بمفردات اللغة والأسلوب الإنشائي الذي يعتمد التعبير بعبارات وجمل توضح ماهية وطبيعة تلك الظواهر، وعلاقتها المتداخلة مع بعضها.
- تستخدم في المجالات التي يرى فيها الباحث أن المقاييس الكمية والإحصائية لا تستطيع تأمين وصف وتفسير واف للمشكلة المعروضة، وغالبية الدراسات النوعية هي ذات طبيعة استكشافية<sup>5</sup>
- ينطلق البحث النوعي من حقيقة أن دراسة الظواهر الاجتماعية تختلف عن دراسة الظواهر الطبيعية، لذا فإنها تحتاج إلى طرق بحث مختلفة، يكون التركيز فيها على فهم السلوك الاجتماعي والإنساني من منظور داخلي، فالبحث النوعي يرتبط بطريقة تعايش الأفراد، حيث أن السلوك الإنساني مرتبط بالسياق والواقع الذي حدث فيه.
- ينطلق البحث النوعي من كون أن التعميمات من الحالة المبحوثة إلى حالات شبيهة أخرى تقود إلى نظريات ثابتة تكون غير سليمة، لأن السلوك الإنساني مرتبط بمضامين اجتماعية وثقافية وتاريخية، فالباحث هنا يحاول فهم الظاهرة في ظروفها التي تمت فيها، ولا يهدف إلى تعميم النتائج.
- يعتبر الباحث نفسه الأداة الرئيسية في جمع المعلومات، لذا فإن الملاحظة أو المقابلة غير الموجهة التي قد يجريها لجمع البيانات تعتمد أساساً على قدرات الباحث.
- يبدأ البحث النوعي بتصميم خطة مرنة لا تقيد الباحث حرفياً، بل قد يطور ويغير في تصميم خطة البحث في ضوء التطورات والمتغيرات التي يحصل عليها، فقد لا يحدد الباحث حجم العينة\* التي عادة ما تكون قصدية (غير عشوائية) ومحدودة العدد، وقد تختلف طريقة المقابلة من فرد لآخر من أفراد مجتمع الدراسة.

- يحكم على مصداقية البحث في البحث النوعي من خلال قناعة القارئ في رأي الباحث.

فإذا كانت البحوث الكمية تعتمد على المقابلات الموجهة والاستبيانات المغلقة والاختبارات الموضوعية، فإن الاستقصاء النوعي عادة ما يعتمد على الملاحظة الميدانية بالمشاركة، والمقابلات المفتوحة، ومجموعات التركيز، والتحليل القصصي، ودراسات الحالة. مع العلم أن الدراسات النوعية طورت مداخل جديدة في علم النفس الاستطراذي، وبحوث الفعل المشتركة، وقصص القصص البصرية (وتسمى أيضا الصوت الفوتوغرافي، وفوتوغرافيا المجتمع المحلي).<sup>6</sup>

## 2- بعض أسباب وقوع التناقض بين نتائج أدوات البحث الكمي والكيفي:

**2-1- طبيعة البحث نفسه:** مادام أن طبيعة الدراسة لا تفرض على الباحث أن يكون محايداً، في البحث النوعي، بل تكون لديه مرونة في التغيير في خطة البحث، وفق مجريات البحث والبيانات المجمعة، فهو يضع خطة أولية قابلة للتعديل، بينما يلتزم الباحث الكمي بالخطة الموضوعية وأسئلة البحث بشكل مسبق وينضبط بخصائص الصدق والثبات في أدوات جمع البيانات.

## 2-2- الباحث نفسه:

- حالة الباحث أثناء استعماله لأداة جمع البيانات مثل حالته النفسية أثناء قيامه بملاحظة ظاهرة ما.
- الذاتية والانتقائية أثناء جمعه للبيانات بواسطة إحدى الأدوات مثل تحيزه لبعض الجييين أثناء إجرائه للمقابلة.
- خطأ الباحث في قراءة وتفسير البيانات التي تم جمعها.
- الرغبة الملحة في تحقيق فرضيات البحث إلى درجة أنه قد يفسر البيانات الكمية الموجودة في الجداول مثلاً بما لا تعبر عنه تماماً.
- عدم تحكم الباحث في استخدام الأداة.

## 2-3- العينة:

- الاختيار غير المناسب لأفراد العينة، خاصة في ظل التعقيدات الإدارية التي يعاني منها الباحث الجزائري وعدم تجاوب المسؤولين الذي حول عملية وجود أي عينة حتى (ولو لم تتوفر على الشروط المناسبة) تقبل التعامل مع الباحث أمراً صعباً جداً، فما بالك بالحديث عن اعتماد تقنيات الاختيار العشوائي من قرعة أو دولاب أو جدول الأرقام العشوائية.
- اصطناع السلوك من قبل أفراد العينة الذين يدركون أنهم محل ملاحظة أو بحث.
- إخفاء أفراد العينة لبعض المعلومات، تزوير الحقائق، التمويه...
- إجابة أفراد العينة على الأسئلة بمنظور ما ترغب أو ما تأمل أن تكون عليه وليس وصفاً لواقعها أو حالتها الآنية.

## 2-4- أدوات جمع وتحليل البيانات:

- عدم صدق وثبات وتكبير أدوات جمع البيانات وملاءمتها للبيئة المحلية قد يجعلنا نصل إلى نتائج كمية غير صحيحة، ومن ثم الوصول إلى نتائج تناقض ما تحصلنا عليه عبر الملاحظة بالمشاركة أو المقابلات المفتوحة وغيرها من أدوات البحث الكيفي.
- صعوبة التحقق من صدق وثبات أدوات جمع البيانات النوعية.
- عدم ملاءمة الأساليب الإحصائية المستخدمة لتحليل البيانات التي تم جمعها.

## 3- المواقف المختلفة أمام تناقض نتائج أدوات البحث الكمي والكيفي:

**الموقف 1:** تحريف النتائج وخاصة الكمية منها، كإعطاء أرقام أو قيم لمعامل الارتباط أو "ت... لم يتم الحصول عليها فعلاً حتى تتفق مع نتائج أدوات البحث النوعي ومن ثم لا يحدث تناقض بين التحليل الكمي والكيفي، وهذا ما يطرح مسألة الأمانة العلمية، فأى تغيير أو تزييف أو تزوير في البيانات التي جمعها الباحث تلغي صحة البحث وتجعله مرفوضاً أصلاً.<sup>7</sup>

**الموقف 2:** ترك النتائج متضاربة (عن وعي أو بدون وعي)، مما يخلق لديه عدم قناعة ومن ثم الملل وعدم الرغبة في الرجوع لهذا البحث، ثم مطالبته بالرد على هذه التناقضات من طرف اللجنة المناقشة إن كان بصدد إنجاز رسالة أكاديمية مثل ماجستير أو دكتوراه.

**الموقف 3:** الاستغناء عن نتائج بعض الأدوات، أي اعتماد بعض الأدوات والتنازل عن الأخرى مثل احتفاظه بنتائج المقابلة الموجهة وتنازله عن أداة الملاحظة بالمشاركة أو العكس احتفاظه بدراسة الحالة وتنازله عن الاختبار الموضوعي، وهذا ما سيحرمه من إثراء بحثه بنتائج كمية أو كيفية قد تكون مفيدة، وربما قد تكون هي الأصح من حيث تفسير واقع مجتمع البحث.

**الموقف 4:** التأكد من صحة وصدق النتائج التي تم التوصل إليها عبر أدوات جمع البيانات المختلفة ومحاولة تبرير النتائج المتناقضة، وهذا ما سيتطلب منه جهدا في البحث عن أسباب الاختلاف الممكنة ثم الموازنة بينها وتقديم أكثرها مصداقية وإقناعا.

باعتبار أن الطرح الأول لا ينبغي مناقشته أصلا لأن أخلاقيات البحث وقدسية العلم الذي يسعى للوصول إلى الحقيقة، لا تقل فيه أهمية سمو الوسيلة عن سمو الغاية. أما الثاني فإنه يقف عند منتصف الطريق أي أنه توصل إلى نتائج لكنه لم يعطيها حقها من التحليل والمقارنات التي تجعله متحكما في موضوعه وقدره على الرد على التساؤلات التي قد تطرح عليه. وأما بالنسبة للموقف الثالث فإنه في أحسن الأحوال سيعطينا وجها واحدا للحقيقة أي النظر للنتائج من حيث الكم أو من حيث النوع على الرغم من أن الحقيقة ليست لا هذا فقط ولا ذاك فقط، فالأعداد ليست أكثر حقيقة من الكلمات، والاستجابات على اختبارات الورقة والقلم ليست أكثر صدقا من المقابلات والحادثات.<sup>8</sup>

وأمام الانتقادات الموجهة للمواقف الثلاثة السابقة يبقى الموقف الرابع هو الأقرب للصحة باعتبار أنه يوفر إمكانية تجاوز سلبات وقصور بعض أدوات جمع البيانات باستعمال أدوات أخرى،<sup>9</sup> كما أنه يجعل بحثنا أكثر ثراء واقرب لفهم الأبعاد الإنسانية دون التنازل عن الموضوعية والدقة التي تتطلبها البحوث العلمية.

#### الاستنتاج:

يميل بعض الباحثين الذين يجدون أنفسهم أمام تناقض النتائج التي تحصلوا عليها باعتماد أدوات جمع بيانات تنسب للبحوث النوعية كدراسة حالة أو الملاحظة بالمشاركة مع أخرى تنسب للبحوث الكمية كالاختبارات النفسية الموضوعية إلى تبرير هذا التناقض بأحد الأمور التالية:

- الأطر النظرية للأدوات المختلفة الذي قد يفسر التناقض في نتائج الأداتين.
  - طبيعة المبحوث الجزائري الذي يتميز بالتلفيق والتمويه وإخفاء الحقائق .. وغيرها، وهذا ما يتطلب إجراء بحوث ميدانية ترهن ذلك وتثبتته ثم تفسر أسبابه إن وجد.
  - صغر حجم عينة البحث أو عدم تمثلها للمجتمع الأصلي.
  - عدم صدق وثبات وتكليف المقاييس للبيئة الجزائرية.
  - عدم ملاءمة الأساليب الإحصائية المستعملة لتحليل بيانات.
- وعلى الرغم من أن هذه العوامل قد تكون سببا في اختلاف النتائج المحصل عليها، لكن هذا لا ينبغي أن يجعلنا نلقي كل الحمل على العوامل الخارجية ونحمل عنصرا مهما، ألا وهو الباحث نفسه، فهذه الفوارق في النتائج لا شك أنها تقل كلما:
- أدراك الباحث السياق النظري والتاريخي والاجتماعي والثقافي والبيشخصي للبحث.
  - تحكم الباحث في أدوات جمع البيانات وتحليلها.
  - وجه الباحث عناية فائقة عند تطبيقه للأدوات.

- قام الباحث بوصف الطرق المستخدمة والاستنتاجات التي يتم التوصل إليها وصفا واضحا.
- أخضع الطرق والأدوات مهما كان نوعها لتساؤلات متعلقة بالصدق والدقة والفائدة والقابلية للتطبيق، وكذلك متعلقة بمن يتحكم في البيانات وبمنظور من يتم تفسير البيانات.<sup>8</sup>

إن حديثنا السابق عن الباحث ومدى تحكمه في أدوات جمع وتحليل البيانات (خاصة النوعية منها نظرا لاعتماده الكبير على كفاءة وخبرة الباحث)، يطرح قضية هامة تتعلق ببرامج تدريس مادة المنهجية للطلبة في المعاهد والجامعات، كما تطرح مسألة برامج تدريب الباحثين على التحكم في هذا الأدوات.

وفي هذا الإطار ينبغي التفكير في إعادة النظر في برامج التكوين في مادة المنهجية من حيث التركيز أكثر على الجوانب التطبيقية، وتوفير إمكانيات التكوين للأساتذة الباحثين في تقنيات الملاحظة والمقابلة والاختبارات وتحليل المحتوى... واستعمال أدوات التحليل الإحصائي للبيانات مثل spss... فلكي تتمكن من الاحتفاظ بإيجابيات التعدد ونصل إلى نتائج متقاربة باعتمادنا على أدوات مختلفة (مثل البحار الذي يعتمد على معطيات متباينة لتحديد موقعه عبر ما يعرف بـ triangulation)، ينبغي قبل الحديث عن أدوات جمع وتحليل البيانات، والعينة.. وغيرها، الحديث عن البحار (الباحث) وقدرته على التحكم في هذه الأدوات ومعرفته بالطرق التي توصله إلى بر الأمان.

إن علم النفس ينبغي أن يكون أكثر من إمبريقيا - أن نجعله علميا- أي ألا ينحصر في البراديغمات والطرق البحثية التي تنكر وجود عالم رمزي و تقدم الرقم على أنه مواز للحقيقة، وإنما ندمج في بحوثه أدوات متنوعة، واختلاف النتائج وتضاربها الذي قد يصادف الباحث باستعماله لأدوات جمع بيانات متعددة، لا ينبغي أن يكون سببا مانعا للمزاوجة بين عدة أدوات مختلفة من حيث طبيعتها، بل المطلوب في البحوث اليوم هو اعتماد إستراتيجية جمع بيانات تعزز المصداقية باعتمادها على المزاوجة بين عدة أدوات حتى ولو كان بعضها أدوات مستعملة في البحوث النوعية كالملاحظة بالمشاركة والمقابلة غير الموجهة ودراسة الحالة، وأخرى معتمدة في البحوث الكمية كالاختبارات والمقاييس الموضوعية، خاصة وأن الطرق المختلفة تتضمن جوانب قوة وجوانب ضعف ويمكن أن تكمل بعضها بعضا. وهذا هو المسار الشمولي الذي يجب أن نخطوه بعناية من خلال تضمين دراسة واحدة كل من أدوات البحث النوعية والكمية وحتى وإن توصلنا إلى نتائج متباينة، فإنها سوف تثري فهمنا للسلوك الإنساني وتلمع جوانب مختلفة للظاهرة نفسها، فالمدخلين المنهجيين ينتجان قصة أكثر تكاملا.

#### قائمة المراجع:

1. بول م. كاميك وآخرون، ترجمة صلاح الدين محمود علام، البحث النوعي في علم النفس، دار الفكر، 2007، ص 29.
2. بول م. كاميك وآخرون، نفس المرجع السابق، ص 91.
3. عبد الكريم غريب، منهج وتقنيات البحث العلمي، مقارنة إبستمولوجية، منشورات عالم التربية، البضاء، المملكة المغربية، 1997، ص 70.
4. الزيرة زهراء، معايير التقييم في منهج البحث النوعي؛ دعوة للبحث عن الجذور، مستقبل التربية، مج 2، ع 1996، ص 7، ص 51.
- .André Lamoureux, Recherche et méthodologie en sciences humaines, édition 5 études vivantes, Québec, 1995,p105.

\* يفضل بعض مستعملي البحوث النوعية استعمال كلمة مجتمع الدراسة أو فلاة البحث عوض عينة البحث.

6. بول م. كاميك وآخرون، مرجع سابق، 2007، ص88.

7. سامي ملحم، مناهج البحث في التربية وعلم النفس، دار المسيرة، للنشر والتوزيع والطباعة، عمان، 2000، ص50.

8. بول م. كاميك وآخرون، مرجع سابق، ص26.

9. كوثر حسين كوجك، أخطاء شائعة في البحوث التربوية، عالم الكتب، القاهرة، 2007، ص97.

10. بول م. كاميك وآخرون، مرجع سابق، ص30.

---