

جودة الخصائص السيكومترية لأدوات جمع البيانات المستخدمة في أطروحات

الدكتوراه في شعبي علم النفس وعلوم التربية بجامعة بسكرة

The Quality of the psychometric characteristics of the data collection tools used in doctoral theses in psychology and educational sciences at the University of Biskra

تاريخ النشر: 2025/10/28

تاريخ القبول: 2025/10/23

تاريخ الإرسال: 2025/07/09

قيطون حنان¹، صباح ساعد²

¹ مخبر المسالة التربوية في الجزائر في ظل التحديات الراهنة، جامعة بسكرة، الجزائر،

EMAIL : hanane.guitoun@univ-biskra.dz

² جامعة بسكرة، الجزائر، EMAIL : Sabah.saad@univ-biskra.dz

الملخص

تهدف الدراسة الحالية إلى التعرف على جودة الخصائص السيكومترية ، ولتحقيق أهداف هذه الدراسة تم اتباع المنهج الوصفي التقويبي، ومن ثم تطبيق شبكة تقييم مكونة من ثلاث وثلاثون عبارة على عينة قوامها 20 أطروحة دكتوراه وتوصلت الدراسة الى ان :
-توجد حوالي (60%) من أطروحات الدكتوراه لم يتم التحقق من مؤشرات الصدق والثبات.
- أنواع الصدق والثبات الأكثر شيوعا هي الصدق الظاهري ، وصدق المحتوى وبالنسبة للثبات طريقة الفا كرومباخ والتجزئة النصفية.
- الأخطاء الشائعة في حساب الخصائص السيكومترية تمثلت في الاكتفاء ببعض من أنواع الصدق والثبات، إعادة حساب الصدق الظاهري للأداة الجاهزة و المحررة من الثقافة، و خطأ عدم التحقق من صدق وثبات الأداة على عينة ممثلة لمجتمع الدراسة، أيضا خطأ عدم اختلاف عينة الخصائص عن العينة الأساسية .
الكلمات المفتاحية : الجودة، الخصائص السيكومترية، أدوات جمع البيانات.

المؤلف المرسل: قيطون حنان، الإيميل: hanane.guitoun@univ-biskra.dz

Abstract:

The current study aims to identify the quality of psychometric properties. To achieve the objectives of this study, a descriptive evaluation approach was followed, and then a rating scale consisting of thirty-three statements was applied to a sample of 20 doctoral theses. The study concluded that:

- There are about (60%) doctoral theses for which validity and reliability indicators have not been verified.
- The most common types of validity and reliability are face validity, content validity, and regarding reliability, Cronbach's alpha and split-half method were used.
- Common errors in calculating psychometric properties included relying only on some types of validity and reliability, recalculating the face validity of ready-made tools and those stripped of culture, and errors in not verifying the validity and reliability of the tool on a representative sample of the study population, as well as the error of not having a sample of properties differ from the main sample.

Keywords: quality, psychometric properties, data collection tools.

1. مقدمة:

لقد شهدت نظريات القياس تطورات كبيرة ومهمة في مجال العلوم النفسية والتربوية، وخاصة عند مطلع القرن 19 حيث أصبح التركيز على تكميم الظواهر النفسية والتربوية؛ وكذا قياس سلوك الأداء بكل الطرق الموضوعية وذلك بعد ما كانت تقتصر على الوصف والملاحظة والتأمل، وكل هذا باستخدام التجريب والقياس حيث أشار (Edwin G. Borng) " اننا لا نكاد ندرك موضوعا ما كموضوع علمي إذا لم يكن القياس واحد من ادواته". وتعتبر الاختبارات والمقاييس البحثية المستخدمة في الدراسات النفسية والتربوية كأساليب بارامترية تمكن في أجراة المفاهيم والتعبير عنها مترو لوجيا، مما أضفى عليها طابع



الموضوعية والدقة. ولكن الجدير بالذكر وجوب التّحقق من صلاحية الأدوات البحثية لكي يستفاد من البحوث المنجزة والاخذ بنتائجها وتطبيقها على ارض الواقع، ولكي يتم ذلك لا بد من صبط خصائصها السيكو مترية ولا سيّما ما تعلّق بمؤشرات الصدق والثبات.

و تعتبر الخصائص السيكو مترية دلّائل ومؤشرات إحصائية تعبر عن مدى جودة المقياس وفقراته؛ اذ توجد خصائص سيكو مترية للفقرات كتمييز الفقرة واتساقها الداخلي، وأخرى متعلقة بصدقها وثبات نتائجها ودرجة حساسيتها وكذا شكل التوزيع التكراري للدرجات(علام، 2000، ص266)، واستنادا عليها أي (حساب الخصائص السيكومترية لأدوات البحث) يتم الحكم على صلاحية الأدوات البحثية ودقتها وموضعيتها ومن ثم ضمان أكبر نسبة موثوقية لنتائج الدراسات المترتبة عليها. ذلك أنّه لا يمكن الأخذ بنتائج البحوث التربوية والنفسية ولا حتّى الاستفادة منها، ما لم تلزم بالإجراءات المنهجية؛ ولا سيّما في مجال عدم الضبط الجيد لأدوات البحث. حيث كلّما كانت هذه الأدوات البحثية دقيقة وتتمتع بخصائص سيكو مترية جيّدة كلّما كانت نتائج البحث صادقة ويمكن الاخذ بنتائجها والاستفادة منها في دراسات لاحقة وكذا في اتخاذ القرارات المناسبة على جانب كبير من الدّقة والموضوعيّة.

وبعد الاطلاع المبدئي على عينة من الأطروحات والبحوث في شعبي علم النفس وعلوم التربية تم ملاحظة تفاوت بين الباحثين في حساب الخصائص السيكو مترية لأدوات البحث؛ سواء من حيث تطبيق الأداة الجاهزة مباشرة من دون إعادة حساب خصائصها السيكو مترية أو من حيث الاكتفاء بنوع واحد فقط لكل من الصدق والثبات أو حتى من حيث اختيار أنواع من الصدق والثبات غير متعارف بجودتها علميا.

وتأسيسا على ما سبق جاءت هذه الدراسة للبحث في جودة الخصائص السيكو مترية لأدوات جمع البيانات المستخدمة في أطروحات الدكتوراه في شعبي علم النفس وعلوم التربية بجامعة بسكرة وذلك من خلال محاولة للإجابة على التّساؤلات التّالية:

2 تساؤلات الدراسة:

1. هل تم حساب الخصائص السيكو مترية (الصدق، الثبات) لأدوات جمع البيانات المستخدمة في أطروحات الدكتوراه في شعبي علم النفس وعلوم التربية بجامعة بسكرة؟

2. ماهي الطرق المستخدمة لحساب الخصائص السيكو مترية (الصدق، الثبات) لأدوات جمع البيانات في أطروحات الدكتوراه علم النفس وعلوم التربية بجامعة بسكرة؟

3. ماهي الأخطاء الأكثر شيوعا التي وقع فيها الباحثون عند حساب الخصائص السيكو مترية (الصدق، الثبات) لأدوات جمع البيانات المستخدمة في أطروحات الدكتوراه علم النفس وعلوم التربية بجامعة بسكرة؟

3. اهداف الدراسة:

جاءت هذه الدراسة لتحقيق الأهداف التالية:

1. التحقق من جودة الخصائص السيكو مترية لأدوات جمع البيانات لأطروحات الدكتوراه في شعبي علم النفس وعلوم التربية بجامعة بسكرة.

2. تهدف الدراسة الحالية إلى التّحقق من طرق قياس الخصائص السيكو مترية لأدوات جمع البيانات لأطروحات الدكتوراه علم النفس وعلوم التربية بجامعة بسكرة.

3. تحديد الطرق الأكثر استخداما لحساب الخصائص السيكو مترية لأدوات جمع البيانات لأطروحات الدكتوراه علم النفس وعلوم التربية بجامعة بسكرة.

4. تحديد الأخطاء الأكثر شيوعا في حساب الخصائص السيكو مترية لأدوات جمع البيانات.

4. أهمية الدراسة:



يعتبر حساب الخصائص السيكو مترية لأدوات البحث من أهم المعايير لضمان صلاحية الأداة وتهيئتها للاستخدام، لكي تصبح على جانب كبير من الموثوقية سواء ما تعلق بالبيانات المجمعة أو النتائج المتوصل إليها. وعليه يمكن القول أنّ أهمية الدراسة تكمن فيما يلي:

- تقديم نظرة شاملة لكل المهتمين بمجال البحث التربوي والنّفسي حول الطرق الواجب اتباعها لحساب الخصائص السيكو مترية للأدوات البحثية المختلفة ولا سيما الكمية منها.
- تقديم خطوات يمكن الاعتماد عليها واتباعها للتحقق من الخصائص السيكو مترية، لتجنب الوقوع في الأخطاء عند قياس صدق وثبات الأدوات البحثية.

5.التعريف الاجرائي لمصطلحات الدراسة:

1.5الجودة:

اصطلاحاً: عرفة الجمعية الامريكية الجودة (American Society for Quality): بأنها "تمثل الخصائص الشاملة لكيان ما، الذي يحمل داخله القدرة على اشباع الحاجات الصريحة والضمنية". كما عُرّفت من طرف هيئة المواصفات البريطانية (British Standards The Institution): على " أنّها مجموعة صفات وملامح وخواص المنتج، أو الخدمة بما يرضي ويشبع الاحتياجات الملحة والضرورية (أبو النصر، محمد، 2017، ص 217).

2.5الخصائص السيكو مترية:

اصطلاحاً: هي مؤشرات على دقة المقياس لما اعد لقياسه، لذا يحاول المتخصصون في القياس النفسي الحصول على خصائص للمقياس وفقراته لكونها مؤشرات دقيقة لقدرته على قياس ما وضع من اجل قياسه (فرج، 1980، ص 60-ص 63).

3.5أدوات جمع البيانات:



اصطلاحاً: يشير مصطلح "أدوات جمع البيانات" إلى الأدوات المستخدمة لجمع البيانات، مثل الاستبيان الورقي أو المقابلات، دراسات الحالة، وقوائم المراجعة، والمقابلات، وأحياناً الملاحظة، والدراسات الاستقصائية، والاستبيانات.

4.5. التعريف الاجرائي:

جودة الخصائص السيكو مترية لأدوات جمع البيانات: يقصد بها في هذه الدراسة هو مجموع المعايير المتفق عليها التي يجب ان تتوفر في حساب صدق وثبات الأدوات التي تم استخدامها في اطروحات الدكتوراه لشعبي علم النفس وعلوم التربية لقياس او تحليل او تجريب او الكشف عن الظاهرة موضع الدراسة والمتمثلة في الاستبيان، المقابلة، الاختبار، شبكة ملاحظة وتختلف هذه الأدوات باختلاف البحث واهدافه. وتقاس من خلال التكرارات والنسب المئوية المستخرجة من شبكة التقييم لجودة الخصائص السيكومترية المعدة في هذه الدراسة.

6 الجانب النظري لمصطلحات الدراسة:

1.6 الخصائص السيكو مترية: لقد عرفت الخصائص السيكو مترية على انها عبارة عن مجموعة مؤشرات تعبر عن إمكانية الثقة في نتائج الاختبار واستقرار نتائجه واتساقها كما أنها تعبر عن الأسس التي يعتمد عليها الاختبار في تفسير نتائجه (الاشراف، 2017، ص31). وتمثلت هذه الخصائص في مؤشرات منها مؤشر الصدق والثبات وسنحاول التطرق لكل منهما:

2.6 الصدق: لقد شهدت نظريات القياس النفسي، في العلوم السيكلوجية والتربوية تطوراً كبيراً خاصة في مفهوم الصدق واستخداماته حيث ركزت النظرية الكلاسيكية على المفهوم البسيط، في ان يقيس الاختبار ما وضع لقياسه. إذ نظرت إلى مفهوم الصدق باعتباره خاصية وليس عملية ملتزمة بالدلالة النظرية للمفهوم. وهذا ما اكده الدليل الإرشادي للقياس التربوي والنفسي الأول، الذي تم نشره سنة 1954 من طرف الجمعية

الأمريكية لعلم النفس، من غير ان النظرية الحديثة غيرت ذلك فأصبحت تنظر لمفهوم الصدق، على استخدام درجات الاختبار وليس الاختبار نفسه. حيث يعد الصدق من الخصائص السيكو مترية الأساسية للاختبارات والمقاييس، التي يجب توفرها في المقياس النفسي، لأنه يمثل احدى الوسائل المهمة في الحكم على صلاحية المقياس (435، Ebel، 1972P).

ولقد عُرِفَ الصدق من طرف العديد من الباحثين حيث يرى كل من (عبد الرحمن، 2011، ص91) و(رحمة، 2016، ص11) على أنه مدى قياس الأداة الأهداف المتوخاة والمرغوب تحقيقها.

كما ورد في المعايير والاختبارات النفسية والتربوية والمعتمدة في كل من AERA1910، NCME، APA " الاختبار صادق بالدرجة التي تكون الاستنتاجات المبنية عليه مناسبة، وذات دلالة وفائدة"(ص218)

كما عرفه (المشهاداتي، 2019، ص 167). و (عطية، 2009، ص108) يعتبر الصدق ما هو الا صلاحية الأسلوب والاداة لقياس ما وضع لقياسه، وتحقيق مستوى عالي من الثقة يمكن الباحث الى الانتقال منها الى التعميم

من خلال التعاريف السابقة يتضح ان الصدق هو قدرة الأداة على قياس ما اعتمد لقياسه فعلا ويرى الكثير من الباحثين صدق نتائج الاختبار تعتمد في جزء كبير منها على الصيغة التي يصاغ بها الاختبار وعلى الطريقة التي ينفذ بها.

للصدق أهمية كبيرة واضحة وبالغة في اعداد أدوات القياس وقد تمكن تلك الأهمية من خلال الدور الذي يمكن في اعداد البحوث العلمية والتطور العلمي والدقة العلمية على السواء ويمكن تحديد تلك الأهمية في الاتي: (شاكر مجيد، 2014، ص42)

-تحديد كيفية أداء الفرد في الوقت الحاضر على نطاق شامل لمواقف سلوكية تمثلها مفردات للقياس تمثيلا جيدا.



-التنبؤ بالأداء المستقبلي للفرد او تقدير مكانه في أحد المتغيرات ذات الأهمية.

-الاستدلال على درجة تملك الفرد سمة او خاصية معينة من حيث هي تكوين فرضي
يبدو أثرها في سلوك الفرد او أدائه

3.6 أنواع الصدق:

رغم تعدد مسميات الصدق المشار اليها في المراجع نعدد مجموعة معينة من انواع
الصدق المتفق عليه بين المتخصصين فان الأنواع الرئيسية للصدق تنحصر في:

1.3.6 الصدق السطحي او الظاهري: ويشمل المظهر العام الاختبار او الصدق الخارجي
له من حيث نوع المفردات وكيفية صياغتها ومدى وضوح هذه المفردات، ويتناول كذلك
تعليمات الاختبار ومدى دقتها وموضعيته، وكذلك مدى مطابقة اسم الاختبار على موضوع
الذي يقيسه (مقدم، 2011، ص150)، وكذلك يشير مصطلح الصدق الظاهري الى الدرجة
التي يقيس بها الاختبار ما يفترض قياسه، وهو اجراء أولي لاختبار. ويبدو ان صدق المحتوى
يشكل مشكل في كثير من الدراسات البحثية، فكثير من الدراسات يجري تصميمها لمقارنة
فعالية طريقتين او أكثر في التعليم لشيء واحد (الضامن، 2007، ص ص114، 113)

2.3.6 صدق المحتوى او المضمون: يقصد بصدق المحتوى مدى تمثيل عناصر الاختبار
المجالات التي يغطيها المحتوى فائن بنية الصدق هنا تعتمد على مدى تمثيل العينة
(الاختيار) وكفاءتها (مقدم، 2011، ص19)

3.3.6 صدق التكوين الفرضي: صدق التكوين او صدق المفهوم مدى صدق الاختبار في
قياس السمة التي تفترض وجودها، وتحديد مدى المفهوم لأي سمة او قدرة يجب ان
تحدد بالضبط جميع الجوانب التي تشمل عليها هذه القدرة (مقدم، 2011، ص50)

4.3.6 الصدق المرتبط بمحك: يدل الصدق المرتبط بالمحك او الميزان على مدى قدرة
الاختبار على التنبؤ بسلوك المفحوصين في مواقف محددة او تشخيص هذا السلوك،



المحك هو مقياس موضوعي مستقل عن الاختبار، ونقيس به صدق الاختبار أو هو الميزان الذي نحدد به مدى صلاحية الاختبار (مقدم، 2011، ص147)

5.3.6 الصدق العاملي: يقصد به مدى تشبع الاختبار بالعامل الذي تفترض أنه يقيسه وكلما كان التشبع كبير كلما دل ذلك على ارتفاع مستوى صدق الاختبار (مقدم، 2011، ص151) تشير استازيا الى ان هناك أربعة مجالات لسوء استخدام الاختبارات والمقاييس وهي: تعميم نتائج الاختبار على مجموعة لا تمثل عينة التقنين، وبالتالي تحصل على نتائج غير صحيحة أو دقيقة. معرفة المفحوصين بإجابات الاختبار سواء بتسريدها أو قيام مهمة ما بتعليمهم على الإجابة الصحيحة فتصبح النتائج غير واقعية ولا تعكس القدرة الحقيقية للمفحوصين. انتهاك الحرية المفحوصين الشخصية بمعرفة اشخاص غير مؤهلين لنتائج التطبيق. تفسير النتائج بطريقة مبالغ فيها أو غير صحيحة (الغريب، 1996، ص116).

من خلال ماتطرقنا اليه حول الصدق وانواعه يتضح لنا بان الصدق في أدوات الدراسة هو قياس ماوضع لقياسه، وكما وضحنا في أنواع الصدق ان كل نوع يستخدم في سياقات مختلفة بحسب طبيعة البحث والاداة المستخدمة في الدراسة، حيث يركز لنا الصدق الظاهري شكل ومحتوى الظاهري للاداة، بينما يركز صدق المحتوى عن التركيز عن شمولية للموضوع، في المقابل يركز الصدق البنائي عن البناء النظري للمفهوم، في حين يركز الصدق المعياري أو المرتبط بمحك عن العلاقة بين الاداة ومعيار خارجي.

4.6 الثبات: يلجأ الباحثون الى تقييم أداة القياس من ناحية خصائص أخرى وافترض صدقها، من بين الطرق المستخدمة في ذلك هي درجة ثباتها ومعنى ذلك:

- ان يعطى الاختبار نفس النتائج تقريبا إذا اعيد تطبيقه على نفس المجموعة من الافراد ومن هنا يمكن ان نستنتج ان ثبات درجات الاختبار يمكن الاستدلال عليه بحساب معامل الاختبار بين التطبيق الأول والتطبيق الثاني ويسمى معامل الاختبار الناتج بمعامل الثبات أي معامل الارتباط بين الاختبار ونفسه (إسماعيل، 2004، ص11)

- ثبات الأداة يعني قدرتها على قياس الدرجة الحقيقية بأقل قدر ممكن من الخطأ العشوائي، واتساق درجاتها في قياس ما يجب قياسه (بن صافي عبد الرحمن، 2017، ص 29)

- ويتضح ان معامل الثبات هو معامل الارتباط بين الاختبار ونفسه في أحد طرق حساب الثبات، وتقصد عند حساب الارتباط بين درجة الفرد الواحد على نصفي الاختبار (احمد، 1960، ص 202)،

من خلال مأنم عرضه في تعريف الثبات نستطيع القول ان الثبات هو قدرة الاختبار على إعطاء نفس النتائج فيما إذا تم إعادة تطبيقه، وللاستدلال على ذلك يكون بحساب معامل الارتباط بين التطبيق الأول والثاني.

5.6 طرق حساب الثبات:

1.5.6 طريقة إعادة الاختبار Test Retest: يقوم الباحث باختيار عينة عشوائية صغيرة من مجتمع البحث ويطبق عليها أداة جمع البيانات، ثم بعد أسبوع تقريبا يعيد التطبيق مرة أخرى. ثم يتم حساب معامل الارتباط بين نتائج الاختبارين وذلك باستخدام معادلة سيبرمان (أبو النصر، 2004، ص 184)

2.5.6 طريقة معامل الفا كرومباخ Alpha Coefficient: تستخدم هذه الطريقة في إيجاد معامل الثبات للاختبارات في الفقرات الموضوعية والغير موضوعية، حيث تستخدم من اجل ترصين ثبات الاختبار، اد تؤكد هذه الطريقة المستوى الإيجابي لتجانس الإجابات على عموم الفقرات، لان هذه الطريقة تعتمد على حساب الارتباطات بين درجات الفقرات كون كل فقرة هي اختبار قائم (الزهيري، 2017، ص 237)

3.5.6 طريقة جاكسون للاختبارات الموقوتة Equivalent Forms: عند حساب ثبات الاختبارات الموقوتة باستخدام طريقة التجزئة النصفية نجد ان القيمة العددية لمعامل الارتباط بين الأسئلة الفردية والأسئلة الزوجية مرتفعة ويرتفع تبعاً لذلك معامل ثبات



الأداة هذا في حال استخدام معادلة سبيرمان براون ولهذا اقترح جاكسون معادلة لحساب ثبات الاختبار الموقوتة (عبد الوارث، 2011ص125)

4.5.6 طريقة التجزئة النصفية Split Half: هذه الطريقة من أكثر طرق تعيين معامل الثبات شيوعا، حيث يطبق الباحث الاختبار او الاستفتاء او مرة واحدة، أي يعطي الفرد درجة واحدة عن جميع الأسئلة، ثم يحسب معامل الارتباط بين مجموع الدرجات الفردية ومجموع الدرجات الزوجية للأسئلة او العبارات (باهي، 2018، ص 229)

من خلال ماترطنا اليه نستطيع القول ان الثبات هو إعطاء نفس النتائج عند إعادة التطبيق ، وتختلف أنواع الثبات المستخدمة عن بعضها حسب طبيعة الأداة المستخدمة في الدراسة ، حيث يوضح لنا حساب الثبات بإعادة التطبيق لقياس مدى استقرار نتائج الأداة عند تكرارها على نفس المجموعة بعدة مدة زمنية معينة ، بينما يوضح لنا الثبات بالصور المتكافئة عن مدى تطابق نتائج نسختين متكافئتين من نفس الأداة ، في حين يركز الثبات بالطريقة جاكسون عن مدى تجانس الفقرات والاسئلة التي تقيس نفس المفهوم ، وأخيرا الثبات بطريقة التجزئة النصفية يعكس قدرة الأداة على القياس بطريقة موحدة ومتتابعة عبر الوقت او السياقات المختلفة ، وهذا ليعكس لنا مدى ثبات الأداة في قياس الصفة المراد قياسها ودراستها .

7. إجراءات الدراسة الميدانية:

1.7 منهج الدراسة: استخدمت الباحثان في هذه الدراسة المنهج الوصفي التقويمي، والذي يعتمد على تجميع المعلومات والحقائق ومقارنتها وتحليلها وتفسيرها للوصول الى تفسيرات واستنتاجات واقعية قابلة للتطبيق وللتطوير.

2.7 حدود الدراسة:

1.2.7 الحدود الزمكانية: تم اجراء الدراسة في سنة 2023/2022 بجامعة محمد خيضر ولاية بسكرة.



3.7 مجتمع وعينة الدراسة: تكون مجتمع الدراسة من جميع اطروحات الدكتوراه في شعبي (علم النفس ولوم التربية) بكلية العلوم الاجتماعية والإنسانية، بجامعة محمد خيضر بسكرة، المتوفرة نسخ رقمية (PDF)، الموجودة بمكتبة كلية العلوم الاجتماعية وبالمكتبة المركزية، والتي تم إنجازها خلال الفترة الممتدة من سنة (2010) وحتى نهاية عام (2018)، وعددها (44) أطروحة، حيث تم اختيار من بينهم (20) اطروحة كعينة للدراسة، عن طريق الصدفة.

والجدول التالي يوضح ذلك:

جدول رقم (01) يوضح توزيع عينة الدراسة المتمثلة في عدد الاطروحات تبعا لمتغير الشعب

النسبة المئوية	عينة الدراسة	مجتمع الدراسة	الشعبة الاطروحات
70%	14	26	علم النفس
30%	6	18	علوم التربية
100%	20	44	المجموع

4.7 أداة الدراسة: تمثلت أداة الدراسة في شبكة تقييم جودة استخدام الخصائص السيكو مترية في اطروحات الدكتوراه علم النفس وعلوم التربية، تم إعدادها من خلال الاطلاع على الدراسات مثل دراسة بن صافي عبد الرحمن . ولقد تضمنت شبكة التقييم في صورتها الأولية من (29) مؤشرا موزعين على أربعة أجزاء:

حيث تضمن الجزء الأول : على معلومات عامة عن الاطروحة مثل رقم الأطروحة، القسم التخصص، نوع الأداة، اعداد الأداة، الظاهرة(السمة) المقاسة، من الفقرة (1 الى 7).

اما الجزء الثاني: تضمن معلومات متعلقة بالطرق المستخدمة للتحقق من صدق الأداة ولقد ضمت جزئيين: بنود تتعلق بالكشف عن اما اذا تم حساب الصدق والثبات في أدوات جمع البيانات لاطروحات الدكتوراه علم النفس وعلوم التربية ، من الفقرة (1 الى 3).

اما الجزء الثالث :تضمن معلومات عن أنواع الصدق والثبات المستخدمة في أدوات جمع البيانات لاطروحات الدكتوراه علم النفس وعلوم التربية ، وتضمن 9 أنواع من الصدق و4 أنواع من الثبات من الفقرة (1 الى 14).

اما الجزء الرابع تضمن معلومات تضم الأخطاء الذي وقع فيها الباحثين في حساب الصدق والثبات لادوات جمع البيانات لاطروحات الدكتوراه علم النفس وعلوم التربية ، وهم خمسة أخطاء ، من الفقرة (1 الى 5).

5.7 حساب الخصائص السيكو مترية للأداة:

1.5.7 صدق الأداة: تم تقرير صدق الأداة من خلال الاعتماد على صدق الظاهري، حيث تم عرض الأداة على مجموعة من المحكمين المتمثلين في مجموعة من نخبة أساتذة بجامعة محمد خيضر بسكرة من اجل الحكم على مدى تمثيل البنود وإعطاء مجموعة من الملاحظات التي تم أخذها بعين الاعتبار في تعديل الأداة،

2.5.7 ثبات الأداة:

تم حساب ثبات الأداة باستخدام معادلة (Holsti) وذلك بحساب معامل الاتفاق بين الباحث وباحث اخر: $(ن + 1) ÷ (ن \times م) 2$.

ن1: تمثل عدد الفقرات التي تم تحليلها من طرف الباحثة.

ن2: تمثل عدد الفقرات التي تحليلها من طرف باحث اخر.

ن م: تمثل عدد الفقرات المتطابقة.



جدول رقم (02) يمثل عدد المحاور ومجموعة الفقرات التي تم تحليلها في كل مرة

عدد المحاور	مجموع الفقرات التي تم تحليلها من طرف الباحثة	مجموع الفقرات التي تم تحليلها من طرف باحث اخر	نقاط الاختلاف بين تحليل الباحثان وباحث اخر	معامل الثبات بين التحليلين
04	29	34	5	0.92

وقد بلغ معامل الاتفاق العام بين الباحث وباحث اخر (0.92)، مما يدل على تمتعه بدرجة ثبات مرتفعة لشبكة التقييم الخاصة بالدراسة الحالية.

8. عرض وتحليل نتائج الدراسة:

1.8 عرض وتحليل نتائج التساؤل الأول: ينص هذا التساؤل على ما يلي: هل تم حساب الخصائص السيكو مترية (الصدق، الثبات) لأدوات جمع البيانات المستخدمة في أطروحات الدكتوراه في شعبي علم النفس وعلوم التربية بجامعة بسكرة؟

والاجابة عن التساؤل قامت الباحثان بحساب التكرارات والنسب المئوية لاستخدامات كل من خاصيتي الصدق والثبات في أطروحات الدكتوراه كما هو موضح في الجدول الموالي:

جدول رقم (03) يبين التكرارات والنسب المئوية لاستخدامات كل من خاصيتي الصدق والثبات في أطروحات الدكتوراه في شعبي علم النفس وعلوم التربية

من خلال الجدول أعلاه نجد انه من بين 20 أطروحة دكتوراه تم فيها حساب خاصية الصدق (12) أطروحة دكتوراه بشعبي علم النفس وعلوم التربية أي بنسبة 60% في حين نجد عدد اطروحات الدكتوراه التي تم فيها حساب خاصية الثبات (09) أطروحات بنسبة 45% من مجموع أطروحات الدكتوراه البالغ عددها 20 أطروحة في علم النفس وعلوم تربية بجامعة بسكرة.

2.8 عرض وتحليل نتائج التساؤل الثاني: ينص هذا التساؤل على ما يلي: ماهي الطرق المستخدمة لحساب الخصائص السيكو مترية (الصدق، الثبات) لأدوات جمع البيانات في اطروحات الدكتوراه علم النفس وعلوم التربية بجامعة بسكرة؟

وللإجابة عن هذا التساؤل تم حساب التكرارات والنسب المئوية لاستخدام كل نوع من خاصيتي الصدق والثبات كما هو موضح بالجدول الموالي:

المجموع		لم يتم التحقق من الخصائص السيكو مترية		تم التحقق من الخصائص السيكو مترية		
النسبة	التكرار	النسبة	التكرار	النسبة	التكرار	
100	20	40	8	60	12	الصدق
100	20	55	11	45	9	الثبات

جدول رقم (04) يبين التكرارات والنسب المئوية لاستخدامات كل نوع من خاصيتي الصدق والثبات في اطروحات الدكتوراه في شعبي علم النفس وعلوم التربية

الصدق				الثبات		
نوع الصدق	ت	%	نوع الصدق	ت	%	نوع الثبات
صدق المحكمين	11	55	المحتوى	5	25	ألفا كرونباخ
صدق التكوين الفرضي	10	50	الظاهري	9	45	التجزئة النصفية
الصدق العاملي	3	15	الصدق الذاتي	3	15	إعادة التطبيق
الصدق المرتبط بمحك	2	10	الصدق التنبؤي	1	5	كيبودر ريتشاردسون
الصدق التلازمي	00	00				الصور المتكافئة
						00

من خلال الجدول الموضح أعلاه يتضح ان أكثر الطرق التحقق من صدق أدوات القياس استخداما هي طريقة صدق المحكمين حيث تم حسابه في 11 أطروحة دكتوراه أي بنسبة 55% من مجموع أطروحات الدكتوراه في علم النفس وعلوم التربية بجامعة بسكرة المقدره ب 20 أطروحة. يليه صدق التكوين الفرضي بنسبة 50% ، ثم الصدق الظاهري وصدق ، المحتوى بنسبة 25.45%، أما الصدق العاملي والصدق الذاتي فقد تم إستخدامه في ثلاث أطروحات فقط أي بنسبة 15%، اما أقل انواع الصدق إستخداما هو الصدق المرتبط بمحك بنسبة 10% والصدق التنبؤي بنسبة 5% . كما نلاحظ غياب تام لاستخدام الصدق التلازمي في جميع الأطروحات.

وبالنسبة لأكثر الطرق المستخدمة في أطروحات الدكتوراه للتحقق من الثبات هي طريقة الفا كرومباخ حيث تم حسابه في 14 أطروحة أي بنسبة 70 % من مجموع الطرق المستخدمة في أطروحات الدكتوراه علم النفس وعلوم التربية بجامعة بسكرة المقدر ب 20 أطروحة، تليه طريقة التجزئة النصفية بنسبة 45%. أما طريقة إعادة التطبيق فقد استخدمت في 7 أطروحات فقط أي بنسبة 35 %، وقل طريقة لحساب الثبات تم استخدامها هي طريقة كيودر ريتشاردسون بنسبة 5% في حين ن سجل غياب تام لإستخدام طريقة الصّور المتكافئة.

3.8 عرض وتحليل نتائج التساؤل الثالث: ينص هذا التساؤل على ما يلي: ماهي الأخطاء الأكثر شيوعا التي وقع فيها الباحثون عند حساب الخصائص السيكو مترية (الصدق، الثبات) لأدوات جمع البيانات المستخدمة في أطروحات الدكتوراه علم النفس وعلوم التربية بجامعة بسكرة؟

وللإجابة عن هذا التساؤل تم حساب التكرارات والنسب المئوية للأخطاء المتعلقة بالخصائص السيكو مترية لأدوات جمع البيانات كما هو موضح في الجدول الموالي:

جدول رقم (05) يوضح حساب التكرارات والنسب المئوية للأخطاء المتعلقة بالخصائص السيكو مترية لأدوات جمع البيانات

النسبة	التكرار	أنواع الأخطاء التي وقع فيها الباحثين
65	13	إعادة حساب الصدق الظاهري للأداة الجاهزة والمحرة من الثقافة .
45	9	عدم كفاية عينة الخصائص السيكومترية .
55	11	عدم اختلاف عينة الخصائص عن عينة الدراسة الأساسية.
40	8	عدم التحقق من صدق وثبات الأداة على عينة ممثلة لمجتمع الدراسة.

70	14	الاكتفاء ببعض من أنواع الصدق والثبات في حساب الخصائص السيكومترية .
----	----	--

من خلال الجدول الموضح أعلاه نلاحظ ان هناك مجموعة من الأخطاء التي وقع فيها الباحثون خلال حساب الخصائص السيكو مترية في اطروحات الدكتوراه علم النفس وعلوم التربية بجامعة بسكرة تمثلت في الآتي:

- خطأ إعادة حساب الصدق الظاهري للاداة الجاهزة والمحرة من الثقافة بنسبة 65 % بتكرار 13 مرة من مجموع اطروحات الدكتوراه في علم النفس وعلوم التربية بجامعة بسكرة ونلاحظ انه كان مرتفعاً نوعاً ما. وقد كرر خطأ عدم كفاية عينة الخصائص السيكومترية ب 9 مرات أي بنسبة 45 %، يشير على انه متوسط. كذلك خطأ عدم اختلاف عينة الخصائص عن عينة الدراسة الأساسية، كرر ب 11 مرة أي بنسبة 55 % تشير النسبة عن الارتفاع قليلاً نوعاً ما. كما لاحظنا انخفاض خطأ عدم التحقق من صدق وثبات الأداة على عينة ممثلة لمجتمع الدراسة، مما كرر 8 مرات من مجموع الاطروحات أي بنسبة 40% . وأخيراً كرر خطأ الاكتفاء ببعض من أنواع الصدق والثبات في حساب الخصائص السيكومترية ب 14 مرة أي، بنسبة 70% وهنا نلاحظ اتفاف نسبة تكرار هذا الخطأ.

9. تفسير ومناقشة النتائج الدراسة:

1.9 تفسير ومناقشة التساؤل الأول: هل تم حساب الخصائص السيكو مترية (الصدق، الثبات) لأدوات جمع البيانات المستخدمة في أطروحات الدكتوراه في شعبي علم النفس وعلوم التربية بجامعة بسكرة؟

من خلال نتائج التساؤل الأول لاحظنا انه لم يتم حساب مؤشر الصدق في اطروحات الدكتوراه بنسبة 45% ، وكذلك لم يتم حساب مؤشر الثبات بنسبة 55%، من خلال هذه النتائج نلاحظ عدم اهتمام الباحثين بحساب الخصائص السيكو مترية لأطروحات الدكتوراه علم النفس وعلوم التربية بجامعة بسكرة وهذا دليل على اتباع الطرق الأكثر سهولة من خلال اهمالهم لحساب مؤشرات الصدق والثبات لأدوات البحث. وهنا تتفق

دراستنا مع دراسة القضيب (2001) حيث وجدت ان نسبة 24.60% من الاختبارات المستخدمة في دراستها لم يتحقق الباحثين من حساب مؤشر صدقها. نستطيع القول انه يكمن السبب وراء ذلك في تجاهل وعدم اهتمام بعض الباحثين لحساب بعض أنواع مؤشرات الصدق والثبات لجهلهم بمجموعة من القواعد والاسس والخطوات التي يجب اتباعها في حسابها. أو قد تفسّر هذه النتائج على أساس ان الباحثين يعتقدون أن الاداة الجاهزة والتي تم حساب خصائصها السيكومترية من قبل كاف ولا يتطلب إعادة خصائصها السيكومترية من جديد في بحثه. حيث تشير العديد من المراجع والابحاث ان إعادة حساب الخصائص السيكومترية مطلب منهجي ضروري حتى وإن كانت الاداة جاهزة، حيث يؤكد الدليل الصادر عن APA على اهمية حساب إعادة الخصائص السيكومترية حتى للأدوات الجاهزة في كل سياق بحثي جديد.

ومن المبررات القوية التي تبرز أهمية إعادة حساب الخصائص السيكومترية للأدوات الجاهزة نذكر منها ما جاء به (أحمد، 2016) من ان اختلاف الفروق الثقافية واللغوية قد تؤثر في صدق الاداة مما يستوجب إعادة حساب خصائصها السيكومترية. وذكر السرطاوي ومن معه (2020) إن الاختلاف في خصائص العينة (الجنس، العمر، البيئة...) قد تؤثر في استقرار معاملات الصدق والثبات.. كما قد يؤثر الاختلاف في شروط التطبيق أو طريقة التنفيذ أو حتى توقيته على معاملات الصدق والثبات، لذا يجب إعادة حساب الخصائص السيكومترية للأداة لضمان صلاحية التعميم. ويعتبرها البعض من متطلبات البحث العلمي الرصين ولا يكتفى الباحث بما جاءت به الدراسات السابقة من خصائص سيكومترية للأداة التي استخدمها في دراسته، بل يجب إعادة التحقق من مدى ملائمتها لعينته الجديدة. ويذكر المعاينة (2019) في نفس السياق أن الاداة الجاهزة تستلزم التحقق من صدقها وثباتها اذا طبقت على بيئة مختلفة.....

2.9 تفسير ومناقشة التساؤل الثاني: ماهي الطرق المستخدمة لحساب الخصائص السيكو مترية (الصدق، الثبات) لأدوات جمع البيانات في اطروحات الدكتوراه علم النفس وعلوم التربية بجامعة بسكرة؟

من خلال النتائج التي توصل اليها الباحثان حول الطرق المستخدمة لحساب الخصائص السيكو مترية وجدنا ان اكثر الطرق شيوعا واستخداما في جانب مؤشر الصدق هي صدق المحكمين بنسبة 55 % ، الصدق الفرضي بنسبة 50% وهذا نظرا لسهولة تطبيقهما واهميتهما في البحث العلمي حيث يضمن صدق المحكمين أن الأداة تمثل بشكل صحيح الصفة او السمة او السلوك او الظاهرة المراد قياسها، مما يضيف مصداقية إلى نتائج الاختبار. كذلك يعتبر الصدق الفرضي مهما جدا فهو يؤكد لنا ان الأدوات (الاختبار الاستمارة ، الاستبيان) المستخدمة في قياس مايجب قياسه من صفة او سمة او سلوك فعالة في قياس مايمهدف قياسه. حيث يؤكد الصدق الفرضي العلاقة بين المفهوم النظري والاداة المستخدمة في الدراسة. لهذا نرى ان اغلبية الباحثين يستخدمون الطرق الأكثر سهولة دون تعقيد وذلك لتوفير الجهد والوقت وعدم استخدام المعالجات الإحصائية المعقدة نوعا ما، وهنا تتفق دراستنا مع دراسة دانيال (1997) ودراسة بخش (2007) حيث توصلنا الى ان طريقة التكوين الفرضي كانت من بين اكثر الطرق استخداما بنسبة 55 % و 28% وكذا طريقة صدق المحكمين بنسبة 51%. في حين وجود استخدام قليل لطرق الأخرى في دراستنا مثل الصدق الظاهري والعالمي وصدق المحتوى والصدق المرتبط بمحك والصدق الذاتي والصدق التنبؤي والصدق تلازمي بنسبة 9 % ، 5% ، 3% ، 3% ، 2% ، 00% على التوالي وعلى انهم الطرق الأكثر تعقيدا بالنسبة للباحثين . أي انه كلما كانت الطريقة سهلة كان استخدامها من طرف الباحثين أكثر والعكس كلما كانت طريقة حساب الصدق أكثر تعقيدا كلما انخفض وقل استخدامها ونستطيع القول أيضا ان تكرار هذه الأنواع من مؤشرات صدق المحكمين والفرضي وعدم استخدام الطرق الأخرى تعود الى النمطية في البحث أي تقليد الباحثين لبعضهم البعض خاصة وان الشعبتين يتشابهان في طريقة البحوث والدراسة في قياس الصفات والسلوكيات والسمات المراد دراستها وهذا ما اشار اليه ميسك (1999) بضرورة استخدام طريقة التكوين الفرضي في قياس الخصائص السيكو مترية لأدوات جمع البيانات . كذلك نفس استخدام بعض الطرق من غير أخرى يعود أيضا ذلك في ضعف التكوين الباحثين في جانب القياس والتقييم والمنهجية هذا يصعب عليهم تطبيق بعض مؤشرات الصدق التي تحتاج الى

وجود خبرة وتكوين في مجال المقاييس والاختبارات ليستطيع الباحثين إيجاد محك مناسب يتعلق بالسمة التي تقيسها الأداة.

اما فيما يتعلق بالطرق المستخدمة لحساب الثبات فقد كانت طريقة الفا كرومباخ من بين الطرق الأكثر استخداما لدى الباحثين في قياس الخصائص السيكو مترية لأدوات جمع البيانات بنسبة 70% من مجموع استخدامات طرق التحقق من مؤشر ثبات أدوات جمع البيانات في أطروحات الدكتوراه علم النفس وعلوم التربية بجامعة بسكرة لسهولة تطبيقها حيث تستخدم مرة واحدة اثناء التطبيق، وكذلك لتمييزها بسهولة الحساب خاصة إذا تم الحساب بطريقة الحزمة الإحصائية SPSS. اما الطرق الأخرى كانت الأكثر تعقيدا بالنسبة للباحثين، وهذا ما يظهر من خلال استخدام حساب مؤشر الثبات بطريقة التجزئة النصفية بنسبة 45% و طريقة إعادة التطبيق 35%، كيودر ريتشاردسون 5% والصور المتكافئة 00%. وهنا تتفق دراستنا مع دراسة الثبيتي (1998) حيث تشير الى ان أكثر الطرق استخداما في حساب مؤشر الثبات كانت طريقة الفا كرومباخ بنسبة 30% ثم التجزئة النصفية، 22% ، إعادة التطبيق 18%، ولم تستخدم الطرق المتكافئة. ويعود السبب وراء عدم استخدام هذه الأنواع من الصدق لعدة أسباب من بينها صعوبة إعادة التطبيق على نفس العينة والوقت المستغرق.

3.9 تفسير ومناقشة التساؤل الثالث: ماهي الأخطاء الأكثر شيوعا التي وقع فيها الباحثون عند حساب الخصائص السيكو مترية (الصدق، الثبات) لأدوات جمع البيانات المستخدمة في أطروحات الدكتوراه علم النفس وعلوم التربية بجامعة بسكرة؟

نلاحظ انه هناك مجموعة من الأخطاء وقع فيها الباحثون اثناء حساب الخصائص السيكو مترية ، من بينها ، خطأ عدم إعادة حساب الصدق الظاهري للاداة الجاهزة والمحجرة من الثقافة بنسبة 65% حيث نلاحظ انه لم يتم إعادة حساب الصدق الظاهري للاداة الجاهزة ، لكن يجب حساب هذا الأخير حيث تكمن أهمية إعادة حساب هذا النوع من الصدق في تحديد ملائمة الأداة لقياس الأهداف والاعراض التي وضعت لقياسها من خلال

مظهرها الخارجي ، وتكييفها حسب طبيعة البيئة التي سوف يجري التطبيق عليها. وكذلك خطأ عدم كفاية عينة الخصائص السيكمترية بنسبة 45 %، حيث اتخذت أغلبية الباحثين عينة لا نستطيع ان نتأكد من ان الأداة جاهزة للاستخدام بمعنى آخر ان الاداة تمثل ماوضعت لقياسه ام لا ، حيث تسمح لنا المعاينة إنشاء معايير وقوانين لنتائج الأداة، مما يسمح لنا بمقارنة نتائج الأفراد بعضهم البعض او بتلك المجموعات المرجعية. حيث تتضمن لنا هذه المعايير تحديد توزيع النتائج، مثل المتوسط والتباين، لنتمكن من تفسير نتائج الأفراد في سياق واسع . كذلك بالنسبة لخطأ عدم اختلاف عينة الخصائص عن عينة الدراسة الأساسية، بنسبة 55 % و خطأ عدم التحقق من صدق وثبات الأداة على عينة ممثلة لمجتمع الدراسة ، أي بنسبة 40 % ، حيث لاحظنا انهم يكتفون بفئة عمرية معينة دون الأخرى وبنوع واحد من الجنس مثلا ذكور دون الاناث وهذا يؤثر على النتيجة صدق وثبات أدوات الدراسة حيث تصبح النتائج غير مضبوطة وبالتالي لا نستطيع تعميمها على مجتمع الدراسة حيث ان الصدق والثبات يتأثران بعوامل حجم العينة وهذا ما لاحظناه في اختيار حجم العينة بالنسبة للباحثين ويعتبر من الأخطاء الذي وقع فيها الباحثين عدم مناسبة العينة للصدق والثبات، حيث أهملوا طرق اخذ العينة وجهلهم بخصائص العينة وشروط الاخذ منها حيث تكمن أهمية المعاينة في المصادقية وزيادة الثقة في الأداة ثم نتائج الدراسة ، كما ان تطبيق شروط المعاينة يوفر الجهد والوقت للباحثين وكذا تضمن لهم تحليل أكثر عمقا للبيانات التي تم جمعها. وأخيرا خطأ الاكتفاء ببعض من أنواع الصدق والثبات في حساب الخصائص السيكمترية، بنسبة 70 % ، وهنا نفسر ذلك بان أغلبية الباحثين يذهبون للطرق السهلة التي توفر الوقت والجهد والابتعاد عن المعالجات الإحصائية ، مثلما راينا في نتائج التسائل الثاني حيث استخدم الباحثين أنواع من الصدق مثل الفرضي والمحكمين والابتعاد عن الأنواع الأخرى وكذلك الثبات استخدام طريقة الفا كرومباخ دون الأنواع الأخرى .

10. خاتمة



من خلال هذا المقال نستنتج ان عملية تقييم الخصائص السيكو مترية لمؤشر الصدق والثبات في اطروحات الدكتوراه العلوم النفسية والتربوية خطوة مهمة في مجال تقويم أدوات الدراسة، حيث هذه الأخيرة تعطينا معلومات عن الأخطاء الذي وقع فيها الباحثين لتجنب الوقوع فيها مستقبلا، وكذلك تعطي خطوات للباحث في اختيار الأساليب المناسبة للبحوث، لكي تكون البحوث ذات جودة علمية، حيث اعتماد الباحثين طلبة الدكتوراه على أدوات القياس البحثية لم يتأكد من خصائصها السيكو مترية يؤدي الى الحصول على نتائج غير دقيقة وذات مصداقية ضعيفة لمؤشري الصدق والثبات ومن هنا لا يستطيع الاخذ بنتائج الدراسة وتعميمها. لذلك كان لابد التركيز على أهمية الخصائص السيكو مترية وأهميتها و تقييمها في البحوث النفسية والتربوية، وكذا الاهتمام بالقياس النفسي والتقويم وكذا الجانب الاحصائي في العلوم النفسية والتربية حتى يتم التكوين الجيد لطلبة الدكتوراه ليتمكن هذا الأخير من حساب مؤشرات الصدق والثبات بجميع أنواعها وطرقها. ومن خلال ما توصلنا اليه نستطيع التوصية بما يلي:

- _ ضرورة تدريس الطلبة في مرحلة تكوينهم في اللسانس والماستر والدكتوراه بمادة القياس النفسي ومستجداته الحديثة قبل اعداد اطروحات الدكتوراه.
- _ عقد ورشات تكوينية وتدريبية في الخصائص السيكو مترية لتطرق أكثر لمؤشري الصدق والثبات.
- _ تكوين طلبة الدكتوراه في مجال منهجية البحوث النفسية والتربوية وكذا الإحصاء.
- _ كذلك حث طلبة الدكتوراه على الاطلاع على الأساليب الحديثة للقياس، ونظرية إمكانية التعميم ونظرية الاستجابة للمفردة.

11. قائمة المراجع:

- _ رمزية الغريب، 1996، التقويم والقياس النفسي والتربوي، القاهرة، مكتبة الانجلو
مصرية.



- _ ط 3، ديوان المطبوعات الجامعية، مقدم عبد الحفيظ، 2011، الأحصاء والقياس النفسي التربوي
- صفوة فرج، 1980، القياس النفسي، ط 6، القاهرة، مكتبة الأنجلو المصرية.
- حيدر عبد الكريم محسن الزهيري، 2007، مناهج البحث التربوي، عمان، الأردن، مركز دبونو بالتعليم التفكير.
- صلاح الدين محمود علام: 2000، القياس والتقويم التربوي والنفسي أساسياته وتطبيقاته وتوجهاته المعاصرة، ط 2، القاهرة: دار الفكر العربي.
- بشرة إسماعيل، 2004، القياس النفسي، القاهرة، مكتبة الأنجلو المصرية.
- متحت أبو النصر، 2004، قواعد مراحل البحث العلمي، القاهرة. مجموعة النيل العربية.
- سمية علي عبد الوارث، 2011، البحث التربوي والنفسي ودليل تصميم البحوث، القاهرة، مكتبة الأنجلو المصرية.
- مصطفى باهي، 2018، المرجع في البحث العلمي والنظري تطبيقي، القاهرة. مكتبة الانجلو
مصرية.
- سعد سليمان المشهداتي، منهجية البحث العلمي، 2019، عمان الأردن، دار أسامة للنشر والتوزيع.
- منذر الضامن، 2007، اساسيات البحث العلمي، عمان الأردن، دار المسيرة للنشر والتوزيع.
- محسن علي عطية، 2009، البحث العلمي في التربية مناهجه وادواته وسائله الإحصائية، عمان الأردن. دار المناهج للنشر والتوزيع،

سوسن شاكر مجيد، 2014، أسس بناء الاختبارات والمقاييس النفسية والتربوية، الأردن
مركز دبونو لتعليم التفكير، ط3.

محمد عبد السلام احمد، 1960، القياس النفسي والتربوي، القاهرة، مكتبة النهضة
المصرية.

أحمد، علي مصطفى. (2016) *القياس النفسي: النظرية والتطبيق*. دار المسيرة.
السرطاوي، أحمد عبد الله، وعبد المجيد، إيمان محمد. (2020) *القياس والتقويم في
التربية وعلم النفس*. دار الفكر.

المعاينة، ناصر. (2019) *مناهج البحث في العلوم التربوية والنفسية*. دار الكتاب.

بن صافي عبد الرحمن، 2017، دراسة تقييمية لطرق تقدير صدق وثبات أدوات جمع
المعطيات في اطروحات دكتوراه علم النفس وعلوم التربية بجامعة الجزائر 2، رسالة
دكتوراه منشورة، جامعة عبد الحميد ابن باديس، الجزائر.

نورة عبد الرحمن القضيبي، 2001، أساليب التحقق من ثبات وصدق الاختبارات
المستخدمة في رسائل الماجستير في اقسام علم النفس في بعض الجامعات المملكة
العربية السعودية: دراسة تقويمية مقارنة، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة الملك
سعود بن عبد العزيز، كلية التربية، الرياض،

غادة بن عبد القادر محمد بخش، 2007، تقويم طرق تقدير ثبات وصدق أدوات القياس
المستخدمة في بعض رسائل الماجستير بكلية التربية بجامعة ام القرى، كلية التربية مكة
المكرمة.

علي حامد الثبيتي، 1998، صدق البناء النظري لادوات جمع المعلومات في البحوث
التربوية والنفسية وانعكاس ذلك على تفسير النتائج، رسالة الخليج العربية.

- American Psychological Association. (1995). Standards For Education and Psychological Tests, Washing Gotoo d.c. Acethor
- Ebel, R. L. (1972). Essentials of Educational measure ment, New Jersey; prentice Hall.
- Messick, S. (1994b). Validity of psychological Assess ment: Validation of Inferences from persons' Response and Performances as scientific Inquiry into Score meaning. Princeton, N. J: Educational Testing Services.
- https://images.ttisi.com/wp-content/uploads/2019/04/23153907/APA_val_rel_requirements.pdf?utm_source=chatgpt.com