مدى اختلاف الخصائص السيكومترية لأداة القياس في ضوء تباين عدد بدائل الإستجابة: حالة مقياس القلق الرقمي.

إبراهيم عبد الرحيم إبراهيم حميدة
ibrahimhumaida0@gmail.com
قسم علم النفس، كلية الآداب، جامعة أم درمان الإسلامية، السودان

ملخص

هدف هذا البحث إلى التعرف على مدى اختلاف عدد بدائل الاستجابة على كلا من معاملات الثبات والصدق لأداة القياس، كما هدف إلى معرفة الاختلاف في بدائل الاستجابة لمقياس القلق الرقمي. والتعرف على الاختلاف في الخصائص السيكومترية لأداة القياس في ضوء تباين عدد بدائل الاستجابة تبعا لمتغيرات النوع، والمرحلة الدراسية. واتبع الباحث المنهج الوصفي التحليلي، وبلغ حجم العينة (150) طالبا (75 ذكور، 75 إناث، تتراوح أعمارهم بين 10- 30 عاماً، 50 من المرحلة الأساسية، 50 من المرحلة الثانوية، 50 من المرحلة الجامعية) وتم اختيارهم عن طريق العينة القصدية والعشوائية الطبقية. تم تصميم واستخدام مقياس القلق الرقمي ذو نموذجين يختلف في عدد بدائل الاستجابات (ثلاثي وخماسي)، وتم تحليل البيانات باستخدام الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS). توصل البحث إلى النتائج التالية: يوجد اختلاف في الخصائص السيكومترية لأداة القياس في ضوء تباين عدد بدائل الاستجابة لصالح المقياس خماسي البدائل، يوجد اختلاف في بدائل الاستجابة لمقياس القلق الرقمي لصالح البدائل الخماسية، يوجد اختلاف في الخصائص السيكومترية لأداة القياس في ضوء تباين عدد بدائل الاستجابة تبعا لمتغير النوع لصالح الذكور، يوجد اختلاف في الخصائص السيكومترية لأداة القياس في ضوء تباين عدد بدائل الاستجابة تبعا لمتغير المرحلة الدراسية لصالح المرحلة الجامعية ولصالح المرحلة الثانوية لكل من المقياسين ثلاثي وخماسي البدائل. وقدم الباحث بعض التوصيات منها: إجراء بحوث أكثر دقة في موضوع أثر عدد بدائل الاستجابة على الخصائص السيكومترية، وعدد من المقترحات لبحوث مستقبلية منها: تأثير عدد بنود الاختبار على صدقه وثباته.

الكلمات المفتاحية: الخصائص السيوكومترية؛ الصدق؛ الثبات؛ بدائل الاستجابة؛ القلق الرقمي.

The extent of differences in the psychometric characteristics of a scale according to the number of response alternatives: the case of digital anxiety scale.

Ibrahim Abdelrahim Ibrahim Humaida
ibrahimhumaida0@gmail.com
Omdurman Islamic University (Sudan)/Faculty of Arts/Psychology Department

Abstract

This research aimed at identifying the effect of differences in the number of response alternatives on the validity and reliability coefficients of a scale, and differences in response alternatives for a digital anxiety scale, and also investigating the differences in the psychometric properties of the scale in light of the variance in the number of response alternatives according to the variables of gender and study level. The research followed descriptive analytical method, and a sample of (n = 150) students (75 males, 75 females) (10 – 30 years) (50 primary level students, 50 secondary level students, 50 undergraduate level students) were selected through purposive and stratified random sampling. Digital anxiety scale was designed and used, with four models differing in the number of response alternatives (two, three, four, and five response alternatives respectively), and the data were analyzed using the statistical package for the social sciences (SPSS). The research revealed the following results: There were differences in the psychometric properties of the scale in light of the variance in the number of response alternatives in favor of the scale with five response alternatives. There were differences in the response alternatives of the digital anxiety scale in favor of the five alternatives. There were differences in the psychometric properties of the scale in light of the variance in the number of response alternatives according to the gender variable in favor of males. There were differences in the psychometric properties of the scale in light of the variance in the number of response

alternatives according to the study level variable in favor of undergraduate level students., and in favor of secondary level students in the scales with three and five alternatives. The researcher concluded with a number of recommendations including the need to conduct more research on the effect of response alternatives on psychometric properties, and some suggestions for future research including the effect of test items on its validity and reliability.

Keywords: psychometric properties; validity; reliability; response alternatives; digital anxiety.

مقدمة

تعتبر الخصائص السيكومترية للاختبار من أهم المفاهيم المتداولة في مجال القياس النفسي، وتتكون من مجموعة مؤشرات وقيم تعبر عن إمكانية الثقة في نتائج الاختبار واستقرار النتائج و اتساقها كذلك الأسس التي يعتمد عليها الاختبار في تفسير نتائجه، وفي الغالب تتكون هذه الخصائص من ثلاث مؤشرات رئيسية هي الثبات، الصدق والمعايير وتأتي مرحلة استخراج الخصائص السيكومترية للاختبار بعد تطبيقه على عينة التقنين، وتختلف الخصائص السيكومترية للاختبار باختلاف البيئة وعينة التقنين مما يطرح أهمية التأكد منها بشكل دوري (حساني إسماعيل، 2014).

وقد أدت حركات التكميم في القرن التاسع عشر والتي تميزت باستخدام التجريب والقياس في ميدان علم النفس وعلوم التربية و علم الاجتماع إلى ظهور الاختبارات والمقاييس التربوية النفسية والاجتماعية كأساليب بارامترية تمكن من إجراء المفاهيم المجردة والتعبير عنها قياسيا مما أضفى على هذه العلوم طابع الدقة والإجراءات والسمة البارامترية، ولكن ما مدى صلاحية هذه الأدوات للقياس، وما مدى صحة النتائج التي تستخلص منها من خلال عملية القياس، هذا ما سيظهر من خلال عرض الخصائص السيكومترية المعبرة عن جودة أدوات القياس النفسي والتربوي والاجتماعي مما يمكن من اعتماد النتائج المستخلصة منها (جميلة و محمد، 2017).

وهذا يقودنا إلى الحديث بشكل مختصر عن طبيعة القياس في مجال التربية وعلم النفس حيث نقصد به تعيين فئة من الأرقام أو الرموز تناظر خصائص وسمات الأفراد طبقا لقواعد محدده تحديدا جيدا. هذا يتطلب منا أولاً تحديد اسمه أو الوظيفة المراد قياسها فنحن لا نقيس فرداً أو شيئاً ولكننا نقيس الصفة أو الخاصية في هذا الفرد أو الشئ، وثانياً تحديد مجموعة من الإجراءات و العمليات أو المثيرات التي تجعل الصفة أو السمة تعبر عن مظاهرها بحيث تصبح قابلة للملاحظة و القياس، وعادة ما تكون هذه المثيرات عبارات أو أشكال أو رموز ، وأخيراً تحديد الإجراءات التي تترجم هذه الملاحظات إلى مقادير كمية تعبر عن مقدار السمة الملاحظة لدى الفرد أو الأفراد ومعرفة الفروق الكمية فيما بينهم، وذلك بوضع بدائل للاستجابة وتحديد الأوزان المحتملة لعدد البدائل.

مشكلة البحث

من خلال الاطلاع على الدراسات والبحوث السابقة في مجال علم النفس فإن معظم الباحثين يلجأون إلى تصميم اختبارات ومقايس لقياس الظاهرة المراد دراستها والبعض منهم يلجأ إلى استخدام اختبارات ومقاييس مصممة مسبقا، ولكن لابد من تعديلها لتتناسب مع عينة الدراسة الحالية، وفي الحالتين لابد من مراعاة خصائص الاختبار النفسي الجيد، ومن أهم العناصر التي يجب ملائمتها مع عينة الدراسة هي عدد بدائل الاستجابة المستخدمة والتي تنسجم وتتوافق مع متغيرات دراستهم مثل العمر، المرحلة الدراسية والنمو العقلي وغيرها، ومراعاة تأثيرها على خصائص الأداة السيكومترية. بناء على ما تقدم فإن هذه الدراسة ستركز على محاولة الاستجابة على التساؤلات التالية:

هل يوجد اختلاف في الخصائص السيكومترية لأداة القياس في ضوء تباين عدد بدائل الاستجابة المستخدم'؟

هل يوجد اختلاف في بدائل الاستجابة لمقياس القلق الرقمي؟

هل يوجد اختلاف في الخصائص السيكومترية لأداة القياس في ضوء تباين عدد بدائل الاستجابة تبعاً لمتغير النوع؟

هل يوجد اختلاف في الخصائص السيكومترية لأداة القياس في ضوء تباين عدد بدائل الاستجابة تبعاً لمتغير المرحلة الدراسية؟

أهمية البحث

قد يكون هذا الموضوع يستحق الدراسة والمعالجة العلمية والتطرق لقضية مهمة تتعلق بمرحلة جمع المعلومات. ويمكن أن يكون بمثابة دراسة سابقة لبحوث مستقبلية وإضافة علمية لمختلف البحوث. كما أنه قد يكون إضافة علمية في مجال القياس النفسي. إلى جانب محاولة الإجابة عن العديد من التساؤلات حول

عدد البدائل التي ينبغي أن يستخدمها الباحث في ضوء اختلاف العينات البحثية، وصولا لأعلى معاملات ثبات وصدق.

أهداف البحث

يهدف البحث بصورة عامة إلى التعرف على مدى اعدد بدائل الاستجابة لكل من معاملات الثبات والصدق لأداة القياس ويمكن حصر هذه الأهداف في الآتي:

- الكشف عن الاختلاف في الخصائص السيكومترية لأداة القياس في ضوء تباين عدد بدائل الاستجابة المستخدمة.
- معرفة الاختلاف في بدائل الاستجابة لمقياس القلق الرقمي.
- التعرف على الاختلاف في الخصائص السيكومترية لأداة القياس في ضوء تباين عدد بدائل الاستجابة تبعاً لمتغير النوع.
- التعرف على الاختلاف في الخصائص السيكومترية لأداة القياس في ضوء تباين عدد بدائل الاستجابة تبعاً لمتغير المرحلة الدراسية.

فروض البحث

يوجد اختلاف في الخصائص السيكومترية لأداة القياس في ضوء تباين عدد بدائل الاستجابة المستخدم'.

يوجد اختلاف في بدائل الاستجابة لمقياس القلق الرقمي.

يوجد اختلاف في الخصائص السيكومترية لأداة القياس في ضوء تباين عدد بدائل الاستجابة تبعاً لمتغير النوع.

يوجد اختلاف في الخصائص السيكومترية لأداة القياس في ضوء تباين عدد بدائل الاستجابة تبعاً لمتغير المرحلة الدراسية.

حدود البحث

الحدود الزمنية: 2019– 2020.

الحدود المكانية: بعض المؤسسات التعليمية بولاية الخرطوم وهي :(مدرسة الحميراء الأساسية بنات، مدرسة الأزهري مربع (17) الأساسية بنات، مدرسة الإمام حسين بن علي الأساسية بنين، مدرسة طيبة القرانية الأساسية بنين، مدرسة الشارقة الثانوية بنين، مدرسة الشارقة الثانوية بنات، مدرسة نور الإيمان الثانوية بنين، مدرسة نور الإيمان الثانوية بنات، جامعة النيلين).

مصطلحات البحث

الخصائص السيكومترية

يعرف علام (2002) المذكور في عدنان (2012) الخصائص السيكومترية بأنها الخصائص والشروط التي ينبغي توافرها في الاختبارات والمقاييس لكي تكون صالحة لقياس سمة معينة، وهذه الشروط تجعل الدرجات المستمدة من الاختبارات والمقاييس تتميز بالاتساق، والاطمئنان إلى أن الاختبارات والمقاييس تقيس بالفعل السمة المحددة، وتشير هذه الخصائص إلى مفهومين من المفاهيم الأساسية التي تتعلق بالاختبارات والمقاييس التربوية والنفسية هما مفهوم ثبات درجات الاختبار وصدق الاختبار (أسماء وعزيزة، 2017).

الثبات

هو الاتساق والدقة في القياس. ويقصد بثبات الاختبار مدى الدقة أو الاتساق أو استقرار نتائجه فيما لو طبق على عينة من الأفراد في مناسبتين مختلفتين، ويمكن النظر إلى ثبات الاختبار من خلال الحصول على نفس النتائج مهما أعدنا تطبيق الاختبار وأن يقيس الاختبار ما أعد لقياسه (صلاح الدين علام، 2002)

الثبات إجرائيا: قيم معامل ثبات كرونباخ ألفا وقيم معامل ثبات التجزئة النصفية.

الصدق

يشير سامي (2002) المذكور في إسماعيل (2010) إلى أن الاختبار الصادق يقيس الوظيفة التي وضع من أجلها ولا يقيس شيئا آخر بدلا منها، والصدق صفه تتعلق بنتائج الاختبار وليس بالاختبار نفسه، ويعد الصدق أكثر الخصائص السيكومترية أهمية لارتباطه بالأهداف المتوقعة من أداة القياس تحقيقها وكذلك بنوع وأهمية

القرار الذي سيتم اتخاذه تبعاً لذلك، ولا يوجد اختبار عديم الصدق تماما أو تام الصدق، وتبدأ إجراءات صدق أي أداة قياس منذ مراحل بناء تلك الأداة، إذ يتم الوصول إلى صدق الاختبار كمفهوم شامل من خلال تفحص كل خطوه من خطوات البناء لذلك الاختبار.

أداة القياس

يعرفها محمد وآخرون (2013)، المذكور في حجازي (2005) بأنها عينة من السلوك والنواتج التعليمية المراد قياسها لمعرفة درجة امتلاك الفرد من هذا السلوك من اجل الحكم على مستوى تحصيله مقارنة مع تحصيل الآخرين (حجازي طه، 2005).

عدد بدائل الاستجابة

يقصد بها عدد البدائل أو الخيارات التي يختار منها المفحوص عما يشعر به حيال الموقف أو السمة أو الخاصية المراد قياسها، وفي هذه الدراسة تتمثل البدائل في البدائل: الثلاثية والخماسية.

القلق الرقمي

يشير هوفمان وأوتو (2017) إلى أن القلق الرقمي هو الإحساس بحالة من القلق عند الابتعاد عن مواقع التواصل الاجتماعي، والشعور برغبة ملحة في العودة إليها، كما أن الأشخاص الذين يشعرون بخيبة أمل بسبب عدم قدرتهم على الاستغناء عن تلك الوسائل يمكن أن تنتابهم مشاعر الحزن والأسى، ويضيف أن بعض الناس تخيفهم فكرة فقدان الاتصال بالعالم عبر الهاتف الذكي، لئلا يغفلوا عن أي خطر وشيك، أو متابعة الأخبار السياسية (Hofmann & Otto, 2017).

الإطار النظري والدراسات السابقة

المبحث الأول: الخصائص السيكومترية

الخصائص السيكومترية للاختبار هي تلك الصفات الضرورية والمتعلقة بمدى فاعلية بنود الاختبار وكذلك بالصدق والثبات وما يرتبط بهما من معاملات تمييز ومستويات السهولة والصعوبة في حالة اختبارات التحصيل والقدرات ومعايير تفسير النتائج والتي يتم التحقق منها بعد تطبيق الاختبار تطبيقا تجريبيا على عينة ممثلة للمجتمع تسمى بعينة التقنين، وتعتمد جودة الاختبار وموضوعيته على مدى توفر درجات مناسبة لهذه الخصائص. ومن خلال هذا التعريف يمكن تحليل الخصائص السيكومترية للاختبارات النفسية إلى (صدق الاختبار، ثبات الاختبار، معاملات التمييز، مستويات السهولة والصعوبة ومعايير تفسير النتائج). وجميع هذه المؤشرات يتم استخراجها بعد تطبيق الاختبار على عينة تسمى بعينة التقنين، وذلك باعتبار أن جودة الاختبار بل وموضوعيته تعتمد على مدى توفر درجات مقبولة من هذه الخصائص (فطيمة الزهرة، 2017).

أيضا يقصد بالخصائص السكومترية أنها الخصائص التي يتم تقديرها من خلال درجة كل فقرة اختبارية، أو من خلال الدرجة الكلية للاختبار، أو من خلالهما معا، ومن هذه الخصائص الصدق والثبات للاختبار وهما من أهم الخصائص السكومترية التي يجب التركيز عليها (زياني محمد، 2018).

يشير قاسم الصراف إلى أن الأدوات لكي تكون مقاييس جيدة يجب أن تتصف بمجموعة من الخصائص من أهمها الصدق والثبات اللذان يعتبران من أكثر المصطلحات الفنية في القياس حيث نفهم من هذه التعريفات أن للخصائص السيكومترية أهمية كبيرة في مدى جودة المعلومات التي توصل لها الباحث حيث تختلف الفروق الفردية للأفراد الذين نطبق عليهم هذه الاختبارات لذا يجب أن نركز في ضبط هذه الفروق بحيث لا توثر على الموضوع الأساسي للاختبار لنحصل على نتائج يمكننا الاستفادة منها في قياس المشكلة والعمل على إيجاد حلول للتخفيف منها أو علاجها نهائيا (علي صلاح، 2018).

الصدق

يعد صدق الاختبار الخاصية الأكثر أهمية بين خصائص الاختبار الجيد، فالثبات شرط ضروري للاختبار ولكنه ليس مؤشرا كافيا عن صدق الاختبار، ويكون الاختبار صادقا إذا كان يقيس ما وضع لقياسه، أي إذا حقق الغرض الذي صمم من أجله. إن المفاهيم المجردة مثل الذكاء، القلق، والعصاب يمكن أن تقاس من خلال مجموعة من المؤشرات تعبر عن كل منها، ويكون الاختبار صادقا كلما كانت مؤشراته -أي مفرداته- تعبر عنه، وتعكس بدقة المفاهيم التي وضع الاختبار من أجل قياسها (محمود عمر، 2010).

يشير صدق الاختبار إلى أن الاختبار يجب أن يقيس ما أردنا قياسه بواسطة الاختبار أي أنه يحدد معني درجاته، فإذا كان هدف الاختبار أن يقيس الاستعداد للرياضيات، فإلى أي مدى نستطيع أن نحدد أن النواتج التي تم قياسها بواسطة الاختبار تمثل بالفعل هذا الاستعداد؟ وإلى أيّ حد يمكن القول إن الطالب الذي حصل على درجة مرتفعة في اختبار لقياس الاتجاهات نحو المدرسة، هو بالفعل يحب المدرسة أكثر من نظيره الذي حصل على درجة منخفضة في نفس الاختبار؟ وهل يمكن أن نفترض أن الطلاب الذين حصلوا على درجة مرتفعة في اختبار لقياس الذكاء هم بالفعل أكثر ذكاء وبراعة من الطلاب الذين حصلوا على درجات أدني منهم (هناء صالح، 2015).

أنواع الصدق

أولا: الصدق السطحي (الظاهري)

المقصود بالصدق السطحي هو صدق المظهر العام للاختبار، أو بعبارة أخرى مدى مناسبة الاختبار للمفحوصين. ويتحقق ذلك من خلال وضوح تعليماته ودقتها فضلا عن انطباق موضوعه على الهدف منه. من الطبيعي إذا أن يختلف الصدق السطحي باختلاف مستويات العمر والتعليم إلى آخره، بمعنى أن الاختبار قد يكون صادقا من حيث المظهر بالنسبة للأطفال مثلاً ولكنه قد لا يكون كذلك إطلاقا بالنسبة للراشدين (محمد حسن، 2007).

ثانيا: صدق المحتوى (المنطقي)

ويقصد بصدق المحتوى مدى توافر جوانب السمة في أسئلة الاختبار وهذا النوع من الصدق يتطلب تحليلا منطقيا لمواد الاختبار وفقراته وذلك بهدف تحديد الوظائف والجوانب والمستويات الممثلة في الاختبار، وكذلك نسبة كل منها للاختبار ككل، وعلى هذا فإن صدق المحتوى إنما يقوم على مدى احتواء الاختبار للجوانب التي يقيسها هذا الاختبار (عباس محمد، 2006).

ثالثا: صدق المفهوم (التكوين)

يقال إن هذا النوع من الصدق من أكثر الأنواع اتفاقا مع مفهوم الصدق من الناحية العلمية والفلسفية، والمقصود بصدق المفهوم أو التكوين الفرضي مدى قياس الاختبار النفسي لتكوين فرضي أو مفهوم نفسي معين من خلال الجوانب المتباينة لهذا المفهوم، وتوضيحا لذلك نقول: أننا في قياس الذكاء عند الأطفال -مثلا- فإننا نتوقع طبقا للتكوين الفرضي أو المفهوم الذي نسميه الذكاء، إن هذا الذكاء ينمو مع النمو العمري أو الزمني، أي أنه كلما نما الطفل زمنيا نما كذلك عقليا، وهذا هو الأساس الذي يقوم عليه اختبار بينيه للذكاء.

رابعا: الصدق الذاتي

ويطلق عليه أحياناً دليل الثبات: ويعتمد هذا النوع من حساب الصدق على مفهوم مؤداه أن صدق الاختبار يعني مدى تطابق أو اقتراب الدرجات الفعلية التي حصل عليها الأفراد من الدرجات الحقيقية المفترض حصولهم عليها لو كان الاختبار نموذجيا، وطالما أن ثبات الاختبار هو جوهرة معامل ارتباط الدرجات الحقيقية للاختبار بنفسها إذا ما أعيد اجراء الاختبار على نفس المجموعة فإن الصدق الذاتي يمكن التوصل إليه إحصائيا وذلك بحساب الجذر التربيعي لمعامل ثبات الاختبار وهو يعد بمثابة الحد الأقصى لما يمكن أن يصل إليه معامل صدق الاختبار.

خامسا: الصدق المرتبط بالمحكات

تشير إجراءات الصدق المرتبط بالمحكات إلى فعالية اختبار ما في التنبؤ بأداء الفرد في نشاطات معينة، ولتحقيق هذا الغرض فإن الأداء في اختبار ما يراجع في ضوء صلته أو ارتباطه بمحك ما، بمعنى أن الصدق المرتبط بالمحك يظهر عندما يكون الاختبار فعالا في تقدير أداء المفحوص على مقياس ما خارجي مستقل عن الاختبار هو ما أطلق عليه المحك. فالمحك هو مقياس مباشر ومستقل للسمة أو الصفة أو الخاصية التي صمم الاختبار للتنبؤ بها أو تشخيصها، وتكون درجة الاختبار مفيدة بالقدر الذي تعطى أساسا للتنبؤ الدقيق بالمحك، فإذا كان الاختبار لقياس الاستعداد الدراسي لدى الطلاب يمكن أن يكون المحك هو درجات الطلاب في التحصيل الدراسي، وإذا كان الاختبار لقياس الاستعداد الميكانيكي، يمكن أن يكون المحك أو الميزان.

الطرق المختلفة لحساب الصدق

عند ذكر كل نوع من أنواع الصدق يتم ذكر كيفية حسابه، ونجمل في هذا الحيز الطرق المختلفة لحساب الصدق وأكثرها شيوعاً وهي:

طريقة حساب الصدق بواسطة معاملات الارتباط، وهي أكثر الطرق المستخدمة في حساب الصدق.

طريقة حساب الفروق بين المتوسطات والمقارنة الطرفية، وفيها يقسم الاختبار إلى قسمين أو ثلاثة، ويقارن متوسط الثلث الأعلى بمتوسط الثلث الأقل وأحيانا يقارن متوسط ال 27% العليا مع ال 27% الدنيا، ثم تختبر الدلالة الإحصائية وبيان مدى دلالة هذه الفروق الاحصائية.

الثبات

يعتبر الثبات من الخصائص السيكومترية المهمة للمقاييس النفسية على الرغم من أن الصدق أهم منه لأن المقياس الصادق يعتبر ثابتا في حين المقياس الثابت لا يكون صادقا، إلا أنه يجب التأكد من ثبات المقياس بالرغم من مؤشر صدقه لأنه لا يوجد مقياس يتسم بالصدق التام، إضافة إلى ذلك إن المقياس يجب أن يقيس شيئا قبل أن يقيس ما يجب قياسه، يحسب الثبات من درجات المقياس التي تتأثر بالموقف الذي يطبق فيه المقياس وإنما عامل ثبات المقياس يختلف من موقف إلى آخر. ويشير ثبات المقياس إلى دقة واتساق درجاته في قياس ما يجب قياسه وإعطاء نتائج مماثلة أو متقاربة لو كررت عملية القياس على الأفراد نفسهم وباختلاف العوامل والظروف الخارجية. والثبات بهذا المعني يعد مؤشرا على درجة التجانس في نتائج المقياس والذي يمكن أن يكون على نوعين هما التجانس الداخلي والتجانس الخارجي، حيث يشير التجانس الداخلي إلى أن فقرات المقياس جميعها تقيس المفهوم نفسه، أما التجانس الخارجي فيشير إلى استمرارية المقياس بإعطاء نتائج ثابتة مع تكرار تطبيقه عبر مدة زمنية.

ذكر فرج طه وآخرون (2013) أن موسوعة علم النفس والتحليل النفسي (1993) تعرفه كالآتي: دراسة الثبات هي خطوة هامة من خطوات تقنين الاختبار النفسي. ونعني بثبات الاختبار مدى إعطاء الاختبار نفس الدرجات لنفس الأفراد عند إعادة تطبيقه عليهم. فالاختبار الثابت هو الذي إذا طبقته على فرد ثم أعدت تطبيقه على نفس الفرد بعد فترة مناسبة يعطيك تقريباً الدرجة التي أعطاها في الفترة الأولى، وبطبيعة الحال فإن النظرة السطحية أو التأمل النظري لا يصلحان للتحديد المقبول لمدى ثبات الاختبار وإنما يلزم القياس بدراسات تجريبية وإحصائية لتحديد مدى ثبات الاختبار النفسي. حيث نجد أنه يقصد بثبات الاختبار مدى الدقة أو الاتساق أو استقرار نتائجه فيما لو طبق على عينة من الأفراد في مناسبتين مختلفتين، ويمكن النظر إلى ثبات الاختبار من ثلاث جوانب هي:

أولا: الحصول على نفس النتائج مهما أعدنا تطبيق الاختبار.

ثانيا: أن يقيس الاختبار ما أعد لقياسه.

ثالثا: احتمال وجود أخطاء في القياس يعني درجة الفرد في الاختبار تساوي مجموع الدرجة الحقيقية والدرجة الخطأ.

العوامل المؤثرة في ثبات الاختبار النفسي

يتأثر ثبات الاختبار النفسي بعدة عوامل نجملها في الآتي:

أولا: طول الاختبار.

ثانيا: الزمن الذي يستغرقه الاختبار.

ثالثا: تشتت درجات الاختبار.

رابعا: وضوح صياغة الفقرات والتعليمات.

خامسا: التخمين.

سادسا: حالة الفرد.

طرق حساب الثبات

تتعدد أساليب حساب الثبات، ويختص كل أسلوب منها بتقدير نوعية محددة من تباين الخطأ، وهو التباين الذي يؤثر على ثبات القياس الذي نحصل عليه كلما استخدمنا مقاييسنا المختلفة، وأشار كل من محمود عبد الحليم وعلي ماهر وبشري إسماعيل (2011) إلى أنه توجد أكثر من طريقة لحساب معامل ثبات الاختبار، وهي:

- إعادة تطبيق الاختبار.
- الصور المتكافئة أو البديلة.
- التجزئة النصفية.
- الاتساق الداخلي.
- تحليل التباين.

المبحث الثاني: القلق الرقمي

إن العصر الحالي يسمى عصر القلق نتيجة تعقد الحياة وتطورها الهائل في كل الميادين، فضلا عن الشعور بالقلق نتيجة الضغوط التي يتعرض لها الفرد والتي تجعله كأنه إنسان مغترب عن مجتمعه إضافة إلى كثرة مطالب الحياة وقلة فرص العمل، وكثرة الحروب والقتل والظلم. كل هذا أسهم في إرهاق الإنسان وزاد من قلقه وجعله في حالة من عدم الاستقرار. وفي ظل هذا الواقع إن النظرة للمستقبل ستكون حاملة في طياتها القلق والخوف من المستقبل الغامض (ماهر موسى، 2013).

طبيعة القلق الرقمي

من الطبيعي أن يمسك الأشخاص بهواتفهم الذكية ويلتقطون صورا لما حولهم أو لأنفسهم أو أن يتفقدوها ليبقوا على اطلاع متواصل على الأحداث عبر المواقع المتنوعة في الإنترنت، لكن الأمر يصبح خاضعا للنقاش في حال قضى هؤلاء معظم أوقاتهم ممسكين بهواتفهم وهم في حالة قلق من أن يفوتهم شيء. ويتصاعد القلق أكثر حينما يزور هؤلاء أماكن لا توجد فيها خدمة الإنترنت اللاسلكي (واي فاي) ولا تعمل التطبيقات والخدمات الموجودة على الهاتف الذكي وهو ما يعني أنهم لن يستطيعوا متابعة الشبكات الاجتماعية ولا حتى مطالعة البريد الإلكتروني (رياض بوعزة، 2017).

ولقد تزايدت في الآونة الأخيرة مشكلة إهدار الوقت في تصفح مواقع الإنترنت والتي قد لا تحقق لك أية فائدة، وقد يساعدك الابتعاد عن وسائل الاتصال والتكنولوجيا لفترات وجيزة في اكتساب عادات جديدة. وتوصلت دراسة أجرتها شركة ديلويت إلى أن إدمان الهواتف الذكية بلغ مستويات غير مسبوقة في عام 2016، إذ وصل عدد مستخدمي موقع "فيسبوك" النشطين إلى 1,86 مليار مستخدم، أي نحو اثنين من بين كل سبعة أشخاص في العالم، ووفقا لمركز "بيو" للأبحاث، يستخدم 24 في المئة من مستخدمي الإنترنت موقع "تويتر"، في حين يستخدم 29 في المئة منهم موقع "لينكد إن" (إلينا ديزيك، 2017؛ نايلة الصليبي، 2017).

تشير حنان بوعوينة (2011) بأنه لا بد من الاعتراف أن القلق الرقمي أحد مشاكل العصر، حيث يمس كافة شرائح المجتمع بدرجات متفاوتة، فهناك قلق إلكترونيامؤقت سرعان ما يزول، وهناك الذي يتعزز ويتطور فيؤثر على السلامة النفسية للمستخدم ناهيك عن السلامة البدنية (محمد فاروق، 2018).

تعريف القلق الرقمي

يشير ستيفان هوفمان وميكل أوتو (2017) إلى أن القلق الرقمي هو الإحساس بحالة من القلق عند الابتعاد عن مواقع التواصل الاجتماعي، والشعور برغبة ملحة في العودة إليها، كما أن الأشخاص الذين يشعرون بخيبة أمل بسبب عدم قدرتهم على الاستغناء عن تلك الوسائل يمكن أن تنتابهم مشاعر الحزن والأسى، ويضيف أن بعض الناس تخيفهم فكرة فقدان الاتصال بالعالم عبر الهاتف الذكي، لئلا يغفلوا عن أي خطر وشيك، أو متابعة الأخبار السياسية (حنان بوعوينة، 2020).

القلق الرقمي عند الطلاب

تؤكد إيلين شيفر Eileen Shafer (2018) بأن معظم الطلاب اليوم يستخدمون الإنترنت والهواتف الذكية ووسائل التواصل الاجتماعي في جميع جوانب حياتهم، حيث تلعب تكنولوجيا المعلومات والاتصالات دورا بالغ الأهمية في أنشطتهم اليومية بدءا من الدراسة إلى اللعب والترفيه.

ويرى هورتن كولي أن العوامل التي أدت إلى انتشار الوسائل الرقمية بين أوساط الطلاب هي التعبيرية فهي تحمل مجموعة واسعة من الأفكار والمشاعر، والسرعة والتغلب على المسافات، والانتشار للوصول إلى كافة الطبقات. فقد وفر للشباب مساحة واسعة من حرية التعبير عن الرأي لا يجدونها بين جدران مدارسهم أو جامعاتهم أو حتى في مجتمعاتهم بمختلف مؤسساتها، ومن ثم اندفعوا إلى التعبير عن آرائهم في شتى المجالات، وبمختلف الأشكال والوسائل والوسائط، مسقطين كل الذي كانوا لا يجرؤون من قبل على مجرد التفكير فيه (Shafer, 2018). وأشار بيبر Peper وهارفي Harvey (2018) بأنه من السهل أن يلاحظ في القاعات الدراسية في المدارس والجامعات استخدام الطلاب للهواتف الذكية والأجهزة التقنية بصورة عالية، كما يظهر نفس السلوك خارج البيئات التعليمية؛ الأمر الذي يؤدي إلى شعورهم بالتوتر النفسي عندما لا تتوفر لهم تلك الوسائل.

القلق الرقمي وإدمان الإنترنت والعزلة الاجتماعية لدى الطلاب

أصبح استخدام الإنترنت ووسائل التواصل الاجتماعي جزءا رئيسي من حياة المجتمع المعاصر بشكل عام، وعلى وجه الخصوص وسط الطلاب. مع وجود العديد من الإيجابيات في استخدام تلك الوسائل في الوصول إلى المعلومات والتعلم والترفيه، ظهرت أيضا عدة سلبيات تؤثر على الحالة النفسية والتفاعل الاجتماعي مثل السلوك الإدماني في استخدام الإنترنت والعزلة الاجتماعية.

يعرف بنيوت فيرون (2004) المذكور في يوسف قدوري (2010) إدمان الإنترنت بأنه اضطراب في التحكم في الدوافع المرتبطة ببعض نشاطات الإنترنت ومترافقة بأعراض الإدمان، مثل الحاجة الملحة للارتباط بالشبكة، وحالة من الاشتياق وعدم قدرة الفرد على منع تفكيره فيه عندما يكون غير مرتبط بالإنترنت، وفقدان الإحساس بالوقت عند استخدام الإنترنت، مما يؤدي إلى ظهور مشاكل شخصية واجتماعية.

ويشير روبرتس Roberts وآخرون (2005) بأن توفر الإنترنت والأجهزة الإلكترونية المحمولة كالهواتف الذكية عند الطلاب تسهم في ارتفاع الاستخدام المفرط وظهور أعراض القلق وإدمان الإنترنت.

وجد حلمي ساري (2009) أن ارتفاع درجة العزلة الاجتماعية وأعراض القلق تكثر لدى الطلاب الذين يفرطون في استخدام شبكة الإنترنت. وجد جهاد علاء الدين (2008) بأن العزلة متنبئ دال بالتفضيل للتفاعل الاجتماعي على الإنترنت وسط طلاب المرحلة الجامعية.

وجد يوسف قدوري علاقة ارتباطية طردية بين إدمان استخدام الإنترنت وأعراض اضطراب القلق العام لدى طلاب المرحلة الجامعية. يشير ديفس (2001) المذكور في جهاد علاء الدين (2013) بأن الإنترنت بحد ذاته قد لا يجعل الأشخاص معزولين، ولكن الأصح أن العزلة هي التي تجذب الأفراد إلى تفضيل التفاعل الاجتماعي على الإنترنت في المقام الأول.

يرى ماكينا وآخرون (2002) المذكور في جهاد علاء الدين بأن الطلاب يدركون أن الإنترنت يقدم بيئة للتفاعل مع الآخرين بصورة تكون أقل تهديدا وأكثر مكافأة من التفاعل العادي وجها لوجه، مما يؤدي إلى ارتفاع مستوى استخدامهم للإنترنت في التفاعل مع الآخرين وإنشاء العلاقات الإنسانية.

وجد نيلز و رون (2009) المذكور في مصطفى منصوري ومختار بوفرة أن الاستخدام اليومي للإنترنت له علاقة غير مباشرة بانخفاض مستوى الصحة النفسية لدى المراهقين، وأن الاستخدام المتكرر المتزايد له علاقة طردية قوية بالانطواء وقلة التعاون والحالة العاطفية غير المستقرة.

يرى الباحث أن الافراط في استخدام الإنترنت ومواقع التواصل الاجتماعي قد يجعل الفرد يعيش في عالم افتراضي لا يمت لواقعه بأي صلة مما يصيبه بأعراض القلق عند الابتعاد عن تلك المواقع وربما الإصابة بالمزاج المكتئب عند الاصطدام بالواقع، مما يقود إلى العزلة الاجتماعية من أجل قضاء أوقات أطول على مواقع التواصل الاجتماعي، مما يقود بصورة مباشرة إلى الإدمان على الإنترنت.

المبحث الثالث: الدراسات السابقة

1. دراسة سعيد حسن الغامدي (2003)

هدفت الدراسة التعرف على مدى تأثير تعدد بدائل الاستجابة لأدوات القياس واختلاف المرحلة الدراسية على معاملات الثبات والصدق. استخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، ولجمع المعلومات فقد استخدم مقياس قائمة قلق الاختبار (لشارلز سيليرجر وآخرون، (2008)). و قد تم استحداث ثلاث نسخ إضافية من هذا المقياس تختلف فقط في عدد بدائل الاستجابة ، بلغ حجم العينة (451) طالبا اختيروا بالطريقة

العنقودية متعددة المراحل، وتم تحليل البيانات باستخدام الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS)، وكانت النتائج التالية: تتأثر الخصائص السيكومترية لأدوات القياس إجمالا بتغاير عدد بدائل الاستجابة وهي ليست مستقلة عنها، يؤثر تغاير المرحلة الدراسية على معامل الصدق لأدوات القياس بشكل أكبر من التأثير على معاملات الثبات، أظهر مقياس الخمسة بدائل درجة ثبات عالية مقارنة ببقية المقاييس. وفي المقابل كان المقياس ذو الأربعة بدائل أعلى من المقاييس الأخرى من حيث قيم معامل الصدق.

2. دراسة نضال كمال محمد الشريفين وإيمان طعامنة (2009)

هدفت الدراسة إلى الكشف عن أثر عدد البدائل في اختبار الاختيار من متعدد في تقديرات القدرة للأفراد، وتقديرات الصعوبة للفقرات، واقتران المعلومات للفقرات والاختبار. ولتحقيق أهداف الدراسة تم بناء اختبار تحصيلي من نوع الاختيار من متعدد في الرياضيات لطلبة الصف العاشر الأساسي، طبقت صور الاختبار على عينة مكونة من (600) طالب وطالبة. استخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي. حللت الاستجابات على كل صورة من صور الاختبار بشكل مستقل باستخدام برنامجي (BIGSTEPS) و(BILOG-MG) أظهرت النتائج عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات الأخطاء المعيارية في تقديرات معالم الصعوبة للفقرات، وعدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين معاملات ثبات الأفراد تعزى لعدد البدائل، بينما كانت معاملات الثبات للفقرات متساوية. كما بينت النتائج وجود فروق دالة إحصائيا بين معاملات صدق المحك ولصالح الصورة الثانية للاختبار.

3. دراسة زايد صالح بني عطا وإبراهيم محمد الرباعي (2013)

هدفت الدراسة إلى التحقق من أثر عدد بدائل الفقرة وموقع المموه القوي في فقرات اختبار الاختيار من متعدد على الخصائص السيكومترية للاختبار، ولتحقيق الغرض من الدراسة تم بناء اختبار تحصيلي من نوع الاختيار من متعدد في الرياضيات لطلبة الصف العاشر مكون من (41) فقرة بصورته النهائية، وقد اشتمل على أربعة نماذج حسب عدد البدائل وموقع المموه القوي. وباستخدام برنامج (Bilog-Mg3) تم تحليل استجابات المفحوصين البالغ عددهم (2111) طالبا وطالبة. استخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي. كشفت نتائج تحليل التباين الثنائي بأنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات معالم الصعوبة للفقرات تعزى لعدد بدائل الفقرة وموقع المموه القوي، وكذلك أظهرت النتائج أيضا بأنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات معالم التخمين للفقرات تعزى لمتغيري الدراسة، في حين كشفت النتائج عن فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات معالم التمييز تعزى لموقع المموه القوي. وقد جاءت تلك الفروق لصالح النموذج الثاني وبينت نتائج التحليل كذلك بأنه لا توجد فروق دالة إحصائيا بين متوسطات معلمة القدرة للأفراد تعزى لعدد بدائل الفقرة وموقع المموه القوي.

4. دراسة منذر بوبو (2014)

هدفت هذه الدراسة إلى استخراج الخصائص السيكومترية لمقياس القلق الإحصائي عند تطبيقه على عينة من طلبة الدراسات العليا في كلية التربية بجامعة تشرين، للتأكد من إمكانية استخدام المقياس لتشخيص القلق الإحصائي لدى طلبة الدراسات العليا بدرجة يمكن التعويل عليها وقد طبق مقياس القلق الإحصائي على عينة البحث المؤلفة من طلبة الدراسات العليا في مرحلة المقررات ومرحلة الأطروحة في كلية التربية في جامعة تشرين. واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، وقد توصلت إلى مجموعة من النتائج تشير إلى وجود دلالات اتساق داخلي مرتفعة ودالة إحصائيا بفقرات المقياس، كما تمتع المقياس بدرجة عالية الصدق، كما تم استخراج البنود التي أشار أفراد العينة إلى أنها تسبب قلقا بشكل كبير وتم ترتيبها حسب مستوى القلق الذي تسببه خلال حساب الوزن النوعي لكل عبارة. كما تم التحقق من مجموعة من الفرضيات أكدت على صدق المقياس وثباته.

5. دراسة جابر محمد عبد الله عيسى (2014)

هدف البحث للكشف عن تأثير عدد بدائل الاستجابة لبنود الاختبار التحصيلي الاختيار من متعدد على صدق وثبات الاختبار ومعاملات الصعوبة والتمييز للبنود، وتم تطبيق اختبار تحصيلي في مقرر صعوبات التعلم الأكاديمية، تكون الاختبار من 38 بندا وقد أعد نسختين من الاختبار إحداهما بنودها ذات أربعة بدائل، والنسخة الثانية لها نفس بنود النسخة الأولى لكن ذات ثلاثة بدائل. وبلغت عينة البحث (118) طالبا تتراوح أعمارهم (22-31). واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، وتم تحليل البيانات باستخدام الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS)، وتم التوصل إلى النتائج التالية: لا توجد فروق بين نسختي الاختبار

التحصيلي (النسخة الأولى ذات الأربعة بدائل، والنسخة الثانية ذات الثلاثة بدائل) في كل من: معاملا الصعوبة والتمييز للبنود، وفي معامل الثبات، ومعاملي الصدق التنبؤي والتلازمي للاختبار، لذا يفضل إعداد اختبارات التحصيل اختيار من متعدد بأن يكون لكل بند ثلاث استجابات فقط بدلا عن أربعة بدائل.

6. دراسة باسل خميس سالم أبو فودة (2014)

هدفت الدراسة إلى بيان أثر إعادة ترتيب بدائل الاستجابة في صعوبة فقرة الاختيار من متعدد، ولتحقيق ذلك تم بناء اختبار في مبحث الرياضيات لطلبة الصف التاسع الأساسي، يتكون من متون فقط عددها (20) فقرة، ثم جرى إعداد كراستين للإجابة تتكون كل منها من (33) بديلا وتختلف الكراستان في ترتيب بدائل الاستجابة تتكون الصحيحة لفقرات نموذج الاختيار ثم جرى تطبيق نموذج الاختبار على عينة مكونة من (600) طالب وطالبة. استخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي. أظهرت النتائج أن الفرق لم يكن دالا إحصائيا بين معاملات صعوبة الفقرات، تعزى إلى إعادة ترتيب بدائل الاستجابة في كراستي الاستجابة، على الرغم من أن توزيع قيم معاملات صعوبة فقرات نموذج الاختبار جراء الاستجابة في كراستي الاستجابة مختلفة، وأشارت النتائج إلى أنه لم يكن هناك نمط ثابت فيما يتعلق باعادة ترتيب بدائل الاستجابة وأثر ذلك في صعوبة فقرات الاختبار، وأظهرت هذه الدراسة أن إعادة ترتيب بدائل الاستجابة قد تعد ممارسة خطيرة خصوصا في الاختبارات المتكافئة.

7. دراسة أسماء عدنان الحسن وعزيزة رحمة (2017)

يهدف البحث إلى دراسة الخصائص السيكومترية لاختبار المصفوفات المتتابعة المعيارية لرافن في البيئة السورية، من خلال استخدام طرائق متنوعة في دراسة صدق الاختبار وثباته، طبق الاختبار على عينة من تلاميذ الحلقة الأولى من التعليم الأساسي بمدينة دمشق، بلغ حجمها (478) تلميذ وتلميذة، ضمت (243) تلميذا و (235) تلميذة، تتراوح أعمارهم بين (9-12) سنة، استخدم البحث المنهج الوصفي التحليلي، واستخدمت لتحليل البيانات الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية. وأسفرت النتائج على أنه يتمتع اختبار المصفوفات المتتابعة المعيارية بخصائص سيكومترية جيدة في البيئة السورية، وأنه لا توجد فروق دالة إحصائيا بين متوسطي درجات أفراد العينة على اختبار المصفوفات المتتابعة المعيارية تبعا لمتغير الجنس، بينما توجد فروق دالة إحصائيا بين متوسطي درجات أفراد العينة على اختبار المصفوفات المتتابعة المعيارية تبعا لمتغير العمر، لصالح العمر الأكبر.

8. دراسة خالد محمد حياصات (2018)

هدفت هذه الدراسة للكشف عن أثر عدد البدائل في اختبار الاختيار من متعدد الخصائص السيكومترية للاختبار والقدرة ومعالم الفقرات، وفق النموذج الثلاثي المعلمة. ولتحقيق هدف الدراسة قام الباحث ببناء اختبار تحصيلي من نوع الاختبار من متعدد في الجزء الأول من مبحث الرياضيات المقرر تدريسه لطلاب الصف الأول الثانوي، تكون من (22) فقرة بصورته النهائية، وله ثلاثة نماذج تختلف فقط في عدد بدائل فقراتها، تكونت عينة الدراسة من (1500) طالبا من طلبة الصف الأول ثانوي. استخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي. تم تحليل البيانات باستخدام الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية، أظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية (0.05) بين المتوسطات الحسابية تقدير معلمة التمييز تعزى لعدد بدائل الاختبار، ولصالح النموذج ذو الأربعة بدائل للفقرة، كما أظهرت النتائج وجود فروق دالة إحصائيا بين المتوسطات الحسابية لقيم معاملات الثبات لصالح النموذج ذو الأربعة بدائل يليه النموذج ذو الثلاثة بدائل. وأظهرت النتائج المتعلقة بدقة تقديرات معلمة القدرة للمفحوصين وجود فروق دالة إحصائيا ولصالح نموذج الاختبار بالأربعة بدائل، يليه نموذج الاختبار ذو البديلين.

التعليق على الدراسات السابقة

لاحظ الباحث تركيز معظم الدراسات على المرحلة العمرية والمستوى الدراسي في متغيراتها الديمغرافية، وكذلك التركيز على الاختبارات الأكاديمية فضلا عن غيرها من الاختبارات، وحصرت طبيعة العينة في مجمل الدراسات أعلاه على الطلاب بمختلف المراحل، بينما اختلفت النتائج التي توصلت إليها الدراسات، فمنها من أكدت على التأثير الواضح لعدد بدائل الاستجابة على الخصائص السيكومترية مثل دراسة حسن الغامدي (2003)، ومنها من أثبتت عدم وجود أدنى تأثير مثل دراسة نضال الشريفين وإيمان طعامنة (2009). ترى الباحثة أن هذه الاختلافات ترجع إلى الاختلاف في خصائص الفئة المستهدفة، واختلاف الظروف والبيئة

المحيطة لكل دراسة، كما لاحظت أن كل الدراسات المذكورة أعلاه استخدمت المنهج الوصفي التحليلي. اتفقت الدراسة الحالية مع الدراسات السابقة في الهدف العام، وهو معرفة الأثر الذي يحدثه تغاير عدد بدائل الاستجابة في أداة القياس على خصائصها السيكومترية، كما اتفقت في الفئة المستهدفة وهي الطلاب، وتميزت الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة بتناول نماذج أكثر للاختبار الواحد تختلف في عدد بدائل الاستجابة، حيث تناولت الدراسات السابقة ثلاث نماذج كحد أقصى بينما تناولت الدراسة الحالية أربعة نماذج، كما تميزت بالتطبيق على مراحل عمرية ودراسية مختلفة للتوصل إلى نتائج أدق.

المنهج والإجراءات

منهج البحث

استخدم الباحث المنهج الوصفي التحليلي الذي يركز على فحص أبعاد وجوانب الظاهرة التي يريد دراستها بغرض التوصل إلى معرفة قطعية ومعرفة دقيقة وتفصيلية عن عناصرالظاهرة (مختار عثمان، 2006).

ويعرف عبد الحميد وكاظم (1978) المذكور في رجب وطه (2010) المنهج الوصفي التحليلي بأنه المنهج الذي يعتمد على وصف الحقائق الراهنة والمتعلقة بطبيعة الظاهرة أو الموقف مع تفسير هذه الظاهرة تفسيرا كافيا، وهو الذي يهتم بما هو كائن (مصطفى رجب، 2010).

مجتمع البحث

يشمل مجتمع البحث الطلاب بالمراحل الدراسية المختلفة في تسع مؤسسات تعليمية بولاية الخرطوم، ويعرف مجتمع البحث بأنه مجموعة من الحالات التي تنطبق عليها خصائص معينة، وبما أنه من الصعب على الباحث التطبيق على كل مجتمع الدراسة فإنه لا مفر من اللجوء إلى أسلوب أخذ العينات من المجتمع الأصلي.

جدول 1. يوضح وصف مجتمع البحث (N = 1250)

النسبة (%)	التكرار	المؤسسة
7	92	مدرسة الحميراء الأساسية بنات
4	43	مدرسة الأزهري مربع (17) الأساسية بنات
5	65	مدرسة الإمام حسين بن على الأساسية بنين
4	50	مدرسة طيبة القرآنية الأساسية بنين
10	120	مدرسة الشارقة الثانوية بنين
14	180	مدرسة الشارقة الثانوية بنات
7	93	مدرسة نور الإيمان الثانوية بنين
9	107	مدرسة نور الإيمان الثانوية بنات
40	500	جامعة النيلين
100	1250	المجموع

عينة البحث

هي أخذ عدد من أفراد المجموعة لتكون ممثلة لها، وهي ضرورية لتفادي مشاكل الوقت والمال والجهد، وأن تكون هذه العينة من نفس تلك المجموعة. وبلغ حجم العينة (n= 150) مفحوصا من الطلاب بالمراحل الدراسية المختلفة في بعض المؤسسات التعليمية بولاية الخرطوم موزعة كالآتي:

جدول 2. يوضح وصف عينة البحث (n= 150)

المتغير		التكرار	النسبة (%)
النوع	ذكور		50%
	إناث	75	50%
العمر	10- 12 سنة	44	29%
	13-20 سنة	62	41%
	21- 30 سنة	44	29%
المرحلة الدراسية	السادس أساسي	50	33%
	الثالث ثانوي	50	33%
	الرابع جامعي	50	33%

تم اختيار عينة البحث من الطلاب بالمراحل الدراسية المختلفة في بعض المؤسسات التعليمية بولاية الخرطوم، عن طريق الاختيار العشوائي الطبقي، ويشير فرانسيسشيتي Franceschetti (2007) بأن العينة العشوائية الطبقية عينة احتمالية يتم عند استخدامها تقسيم المجتمع إلى مجموعات فرعية (طبقات) متجانسة والتي لا تتداخل بعضها، حيث يمكن استخدامها لضمان تناسب حجم المجموعات المختلفة في العينة النهائية مع حجمها في المجتمع، مما يزيد تمثيل العينة للمجتمع.

أدوات البحث

صمم الباحث مقياس القلق الرقمي واستمارة البيانات الأولية لجمع البيانات من فئة الدراسة.

أولا: استمارة البيانات الأولية: أعد الباحث استمارة البيانات الأولية للمفحوص والتي تدخل ضمن متغيرات الدراسة وهي: النوع (ذكر- أنثي)، العمر، المرحلة الدراسية (الصف السادس ابتدائى - الصف الثالث ثانوي - المستوي الرابع جامعي).

ثانيا: مقياس القلق الرقمي

هو الأداة الرئيسية في هذه الدراسة، وقام الباحث بتصميمه بعد الاطلاع على العديد من الأدبيات حول القلق الرقمي (الأمم المتحدة، 2018؛ اليونيسف، 2017 ؛ الزعيرب/ت)، ويتكون من (35) عبارة، مقسمة إلى محورين المحور الأول: محور قلق الاستخدام، ويتكون من (20) عبارة، والمحور الثاني: قلق المعلومات ويتكون من (15) عبارة، وقد قامت الباحثة بصياغة العبارات بحيث تكون ملائمة لخصائص كل المفحوصين بالرغم من اختلافها، وتم تطبيق المقياس بالاستجابة عليه أربعة مرات باختلاف عدد بدائل الاستجابة: ثلاثية (دائما- أحيانا- لايحدث)، وخماسية (دائما- غالبا- أحيانا- نادرا- لايحدث).

مفتاح التصحيح

اعتمد تصحيح المقياس على اتجاه العبارة داخل المقياس، فكان تصحيح العبارات الموجبة في الخيارات الثلاثية الموجبة (3، 2 ، 1) والسالبة (1، 2، 3)، أما العبارات الموجبة في الخيارات الخماسية الموجبة (5، 4، 3، 2، 1)، والسالبة (1، 2، 3، 4، 5).

الصدق الظاهري للمقياس

لمعرفة الصدق الظاهري للمقياس قام الباحث بإخضاع المقياس للتحكيم، وعرضه على عدد من المحكمين، الذين قاموا بإجراء بعض التعديلات على المقياس، ولم يتم إضافة أو حذف أيّ عبارة منه، الجدول التالي يوضح التعديلات التي أوصى المحكمون بتعديلها.

جدول 3. يوضح العبارات قبل التعديل وبعد التعديل

الرقم	العبارة قبل التعديل	العبارة بعد التعديل
1	أشعر بالتوتر إذا نسيت هاتفي	أتوتر إذا نسيت هاتفي
2	أنشغل بالتفكير في استخدام الأنترنت عندما أكون بعيدا عنه	أفكر في استخدام الأنترنت عندما أكون بعيدا عنه
3	يسرقني الوقت أثناء تصفح الانترنت	أقضي وقتا طويلا في تصفح الأنترنت
4	أتجاهل واجباتي لقضاء وقت أطول على الأنترنت	أهمل واجباتي الدراسية لقضاء وقت أطول على الأنترنت
5	أرغب في حمل الهاتف طوال الوقت	أحمل الهاتف طوال الوقت
6	أشعر بالضيق عندما أبتعد عن الأنترنت	أتضايق عندما ابتعد عن الأنترنت
7	أغلق هاتفي في وقت الدراسة	أغلق هاتفي أثناء اليوم الدراسي
8	أشعر بالراحة أثناء تصفح الأنترنت	أرتاح أثناء تصفح الانترنت
9	أفشل في فهم المعلومات بعمق	أفشل في فهم المعلومات الإلكترونية بعمق
10	أستغرق وقتا أطول في إنجاز مهامي التقنية	أستغرق وقتا أطول في إنجاز مهامي الإلكترونية

الخصائص السيكومترية للمقياس (ثلاثي الخيارات)

لمعرفة الخصائص القياسية للفقرات بالمقياس بمجتمع البحث الحالي، قام الباحث بتطبيق صورة المقياس المعدلة بتوجيهات المحكمين والمكونة من (35) فقرة على عينة أولية حجمها (60) مفحوصا تم اختيارهم بالطريقة العشوائية من مجتمع البحث الحالي، وبعد تصحيح الإجابات قام الباحث برصد الدرجات وإدخالها في الحاسب الآلي.

صدق الاتساق الداخلي للفقرات:

لمعرفة صدق اتساق الفقرات مع الدرجة الكلية بالمقياس بمجتمع البحث الحالي، تم حساب معامل ارتباط بيرسون بين درجات كل فقرة مع الدرجة الكلية للمقياس الفرعي الذي تقع تحته الفقرة المعنية، والجدول التالي يوضح نتائج هذا الإجراء:

جدول 4. يوضح معاملات ارتباط الفقرات مع الدرجة الكلية للمقياس بمجتمع البحث الحالي (ن =(60)

القلق الرقمي							
قلق الاستخدام				قلق المعلومات			
البند	الارتباط	البند	الإرتباط	البند	الارتباط	البند	الارتباط
1	.457	11	.810	21	.457	31	.581
2	.536	12	.531	22	.613	32	.521
3	.590	13	.465	23	.322	33	-.139*
4	.509	14	.610	24	.446	34	.008*
5	.625	15	.654	25	.601	35	-.136*
6	.209	16	.426	26	.508		
7	.503	17	.043*	27	.428		
8	.668	18	-.089*	28	.553		
9	.684	19	.313	29	.405		
10	.648	20	-.037*	30	.380		

يلاحظ من الجدول السابق أن معاملات ارتباطات جميع الفقرات دالة إحصائيا عند مستوى (0.05)، وأن جميع الفقرات تتمتع بصدق اتساق داخلي قوي. عدا الفقرات المشار اليها ب (*) وهي فقرات صفرية وسالبة الارتباط لذلك رأى الباحث أن يحذفها حتى لا تؤثر في الثبات.

معاملات ثبات المقياس

لمعرفة الثبات للدرجة الكلية للمقياس في صورته النهائية المكونة من (29) فقرة في مجتمع البحث الحالي، قام الباحث بتطبيق معادلة التجزئة النصفية على بيانات العينة الأولية، فبينت نتائج هذا الإجراء النتائج المعروضة بالجدول التالي:

جدول 5. يوضح نتائج معاملات الثبات للأبعاد الفرعية والدرجة الكلية للمقياس بمجتمع البحث الحالي

المقاييس الفرعية	عدد الفقرات	الخصائص السايكومترية	
		(ألفا كرونباخ)	التجزئة النصفية
قلق الاستخدام	17	.803	.891
قلق المعلومات	12	.722	.839
المجموع الكلي	29	.801	.889

الخصائص السيكومترية للمقياس (خماسي الخيارات)

لمعرفة الخصائص القياسية للفقرات بالمقياس بمجتمع البحث الحالي، قام الباحث بتطبيق صورة المقياس المعدلة بتوجيهات المحكمين والمكونة من (35) فقرة على عينة أولية حجمها (60) مفحوصا تم اختيارهم بالطريقة العشوائية من مجتمع البحث الحالي، وبعد تصحيح الاستجابات قام الباحث برصد الدرجات وإدخالها في الحاسب الآلي.

صدق الاتساق الداخلي للفقرات:

لمعرفة صدق اتساق الفقرات مع الدرجة الكلية بالمقياس بمجتمع البحث الحالي، تم حساب معامل ارتباط بيرسون بين درجات كل فقرة مع الدرجة الكلية للمقياس الفرعي الذي تقع تحته الفقرة المعنية، والجدول التالي يوضح نتائج هذا الإجراء:

جدول 6. يوضح معاملات ارتباط الفقرات مع الدرجة الكلية بالمقياس بمجتمع البحث الحالي (ن =60)

القلق الرقمى							
قلق الاستخدام				قلق المعلومات			
البند	الارتباط	البند	الارتباط	البند	الارتباط	البند	الارتباط
1	.482	11	.640	21	.512	31	.657
2	.616	12	.509	22	.594	32	.627
3	.753	13	.570	23	.380	33	*.116
4	.682	14	.676	24	.395	34	*.035
5	.563	15	.481	25	.520	35	.283
6	.278	16	.383	26	.616		
7	.683	17	.249	27	.622		
8	.552	18	.200	28	.624		
9	.678	19	.643	29	.494		
10	.586	20	*.070	30	.474		

يلاحظ من الجدول السابق أن معاملات ارتباطات جميع الفقرات دالة إحصائيا عند مستوى (0.05)، لأن جميع الفقرات تتمتع بصدق اتساق داخلي قوي، عدا الفقرات المشار اليها ب (*)، وهي فقرات صفرية وسالبة الارتباط لذلك رأى الباحث أن تحذف حتى لا تؤثر في الثبات.

معاملات ثبات المقياس

لمعرفة الثبات للدرجة الكلية للمقياس في صورته النهائية المكونة من (32) فقرة في مجتمع البحث الحالي، قام الباحث بتطبيق معادلة التجزئة النصفية على بيانات العينة الأولية، فبيّنت نتائج هذا الإجراء النتائج المعروضة بالجدول التالي:

جدول 7. يوضح نتائج معاملات الثبات للأبعاد الفرعية والدرجة الكلية بمقياس بمجتمع البحث الحالي

المقاييس الفرعية	عدد الفقرات	الخصائص السيكومترية	
		(ألفا كرونباخ)	التجزئة النصفية
قلق الاستخدام	19	.757	.862
قلق المعلومات	13	.748	.856
المجموع الكلي	32	.819	.900

الإجراءات

بدأ الباحث بتصميم مقياس القلق الرقمي، ومن ثم قام بعرضه على سبعة محكمين، ومن ثم قام بتعديل المقياس للصورة الثانية اعتمادا على آراء المحكمين، ومن ثم قام الباحث بأخذ الموافقة من مدراء المدارس الأساسية والثانوية التي أرادت التطبيق عليها والتي كانت متاحة آنذاك. وبعد ذلك قامت بحصر العدد الكلي للمجتمع الذي يتمثل في طلاب الصف السادس أساسي وطلاب الصف الثالث ثانوي، ومن ثم تحديد حجم العينة المراد التطبيق عليها. قام الباحث باختيار جامعة النيلين لتطبيق المقياس على طلابها، ثم اختار الكليات عن طريق الاختيار العشوائي البسيط وأخذت كليتان أدبيتان (كلية الآداب وكلية التربية)، وكليتان علميتان (كلية الطب وكلية العلوم)، وبعدها قام بإدخال البينات في الحاسب الآلي وتحليلها وإخراج النتائج باستخدام الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS).

الاختبارات الإحصائية:

1. معامل ارتباط بيرسون.
2. معادلة التجزئة النصفية (Split Half).
3. معامل ألفا كرونباخ.
4. اختبار (ت) لعينتين متساويتين في الحجم.

عرض ومناقشة النتائج

1. عرض ومناقشة نتيجة الفرض الأول: والذي ينص على أنه (يوجد اختلاف في الخصائص السيكومترية لأداة القياس في ضوء تباين عدد بدائل الاستجابة) ولاختبار ذلك استخدم الباحث معامل ألفا كرونباخ لقياس صدق المقياس ومعادلة التجزئة النصفية للتحقق من ثبات المقياس والجدول التالي يوضح نتيجة هذا الإجراء.

جدول 8. يوضح الخصائص السيكومترية لمقياس القلق الرقمي في ضوء تباين عدد بدائل الاستجابة

المقاييس	المقاييس الفرعية	عدد الفقرات	الخصائص السيكومترية	
			(ألفا كرونباخ)	التجزئة النصفية
المقياس الثلاثي	قلق الاستخدام	17	.803	.891
	قلق المعلومات	12	.722	.839
	المجموع الكلي	29	.801	.889
المقياس الخماسي	قلق الاستخدام	19	.757	.862
	قلق المعلومات	13	.748	.856
	المجموع الكلي	32	.819	.900

أسفرت نتيجة الفرض الأول على أنه يوجد اختلاف دال إحصائيا في الخصائص السيكومترية لأداة القياس في ضوء تباين عدد بدائل الاستجابة لصالح المقياس خماسي البدائل. وتوافقا مع نتائج دراسة سعيد حسن الغامدي (2003) والتي نصت علي أنه تتأثر الخصائص السيكومترية لأدوات القياس إجمالا بتغاير عدد بدائل الاستجابة، وهي بالتالي ليست مستقلة عنها، ودراسة خالد محمد حياصات (2018) التي أسفرت نتائجها على وجود تأثير لعدد البدائل في اختبار الاختيار من متعدد لصالح الأربعة بدائل، بينما اختلفت نتيجة هذا الفرض مع دراسة نضال كمال محمد الشريفين وإيمان طعامنة (2009)، ودراسة زايد صالح بني عطا وإبراهيم محمد الرباعي (2013) ، ودراسة باسل خميس سالم أبو فودة (2014) ، ودراسة جابر محمد عبدالله عيسى (2014)، الذين توصلوا إلى أن اختلاف عدد بدائل الاستجابة لا يحدث أيّ تأثير في الخصائص السيكومترية لأداة القياس، ويعزي الباحث اختلاف النتائج بين الدراسات إلى اختلاف خصائص العينة لكل دراسة، والظروف المحيطة بها، كما يعزى ذلك إلى عوامل متعلقة بالأداة المستخدمة في الدراسة، فإن أداة الدراسة هي عينة من البنود وقد لا تكون هذه العينة ممثلة لجميع البنود مما يؤثر على خصائص الأداة السيكومترية. وكذلك مراعاة شروط التطبيق، فإذا لم تراع شروط التطبيق كما تنص عليها تعليمات الاختبار أو روعيت بصورة غير كافية فقد تؤدي إلى نتائج غير صحيحة. ومن العوامل التي تؤدي إلى الاختلاف في النتائج أيضا الأخطاء الناجمة عن المفحوص نفسه وهي كثيرة ومتنوعة منها ما يتصل بالميل إلى التخمين والدافعية للأداء ودرجة التأثر بالعوامل الطبيعية كالحرارة والبرودة والضجيج وغيرها، كما تتأثر النتائج بوضوح فقرات الاختبار فإنها وبشرط أساسي تتمثل في ألا تحتمل الفقرة إلا معنى واحدا يقصده مصمم الاختبار. وكذلك وضوح صياغة تعليمات الاختبار بحيث يصبح واضحا للمفحوصين جميعا وعلى نفس الدرجة ما يطلب منهم أداءه في الاختبار. كل ذلك يؤدي إلى زيادة معاملات صدق وثبات الاختبار، كل تلك العوامل بالإضافة إلى أنه كلما زاد عدد البدائل زادت معاملات الصدق والثبات وذلك لأن زيادتها تعطي المفحوص مساحة أوسع لتحديد ما يشعر به حقيقة، وبالتالي الابتعاد عن عوامل التخمين، والتواتر والخطأ، والتي تؤثر بشكل مباشر على الخصائص السيكومترية للمقياس.

2. عرض ومناقشة نتيجة الفرض الثاني: والذي ينص على أنه (يوجد اختلاف في بدائل الاستجابة لمقياس القلق الرقمي) ولاختبار ذلك قام الباحث باستخدام اختبار (ت) لعينين متساويتين في الحجم. والجدول التالي يوضح نتيجة هذا الإجراء.

جدول 9. يوضح الفروق في البدائل لمحور الاستخدام (df = 149 ،n = 150)

محور الاستخدام	مجموعتي المقارنة	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة (ت)	القيمة الاحتمالية	النتيجة
	المقياس الثلاثي	29.7000	7.76479	-33,590	.000	توجد فروق في بدائل المقياس لصالح البدائل الخماسية
	المقياس الخماسي	49.7000	16.52654			

أسفرت نتيجة الفرض الثاني على أنه يوجد اختلاف دال إحصائيا في بدائل الاستجابة لمقياس القلق الرقمي، ولم تتطرق ولا واحدة من الدراسات التي عرضها الباحث إلى هذا المنحى، حيث احتوى مقياس القلق الرقمي على محورين قلق الاستخدام وقلق المعلومات بالإضافة إلى المجموع الكلي للعبارات، لكل صورة من صور المقياس حيث اختلفت في عدد البدائل فقط. فقام الباحث بمقارنة الاختلاف لكل صورة من صور المقياس مع الأخرى تبعا لكل محور، وعند مقارنة ثلاثي البدائل مع خماسي البدائل في نفس المحور ارتفع الوسط الحسابي لصالح خماسي البدائل، كما ظهرت نتائج متوسطات حسابية عالية لصالح المقياس خماسي البدائل عند مقارنته.

3.عرض ومناقشة نتيجة الفرض الثالث: والذي ينص على أنه (يوجد اختلاف في الخصائص السيكومترية لأداة القياس في ضوء تباين عدد بدائل الاستجابة تبعا لمتغير النوع) ولاختبار ذلك قام الباحث باستخدام معامل ألفا كرونباخ لقياس صدق المقياس ومعادلة التجزئة النصفية للتحقق من ثبات المقياس والجدولان التاليان يوضحان نتيجة هذا الاجراء.

جدول 10. يوضح الاختلاف في الخصائص السيكومترية لمقياس القلق الرقمي في ضوء تباين عدد بدائل الاستجابة تبعا لمتغير النوع

المقاييس	مجموعتي المقارنة	المقاييس الفرعية	عدد الفقرات	الخصائص السيكومترية	
				(ألفا كرونباخ)	التجزئة النصفية
المقياس الثلاثي	ذكور	قلق الاستخدام	17	.759	.862
		قلق المعلومات	12	.757	.861
		المجموع الكلي	29	.843	.915
	إناث	قلق الاستخدام	17	.758	.861
		قلق المعلومات	12	.741	.851
		المجموع الكلي	29	.843	.915

أظهرت نتيجة الفرض الثالث أنه يوجد اختلاف دال إحصائيا في الخصائص السيكومترية في ضوء تباين عدد بدائل الاستجابة تبعا لمتغير النوع وذلك بنسب متفاوتة بين الذكور والإناث في صورتي المقياس، حيث تساوت معاملات الصدق والثبات بين الجنسين في النسخة ثلاثية البدائل من المقياس، بينما تباين الاختلاف في النسخة خماسية البدائل بنسب صدق أعلى لصالح الذكور، مقابل نسب ثبات أعلى لصالح الإناث، وتوافقت هذه النتيجة مع ما افترضه الباحث، واختلفت مع دراسة أسماء عدنان الحسن وعزيزة رحمة (2017) التي أسفرت نتائج دراستها على أنه لا توجد فروق في الخصائص السيكومترية تعزى لمتغير النوع. ويرى الباحث بأن سبب اختلاف النتائج في الدراسات قد يرجع إلى اختلاف خصائص العينة والظروف التي طبق بها المقياس، والبيئة المحيطة، وكذلك نوع الأداة المستخدمة في الدراسة. وعلى حسب اطلاع الباحث على الدراسات المفسرة للفروق بين الجنسين، مثل دراسة رضا عبد القادر الصاوي (2012) فإن جنس الفرد له دور هام في نشاطه العقلي لسببين أولهما أنه من المحتمل أن توجد روابط جنسية في الموروثات تساعد على تحديد مستوى الفرد في القدرات المختلفة، وثانيها أن الثقافات تختلف في تحديد أدوار كل من الجنسين وما يرتبط بها من قدرات، كما تتأثر النتائج بقدرات الأفراد المختلفة. على سبيل المثال قدرة الفهم اللفظي والتي تتمثل في القدرة على فهم المعاني، والطلاقة اللفظية التي بدورها تمكن من سرعة التفكير بالكلمات وحل مشكلات الترتيب، وأن هذه القدرات تختلف في نسبة وجودها عند الذكور مقارنة بها عند الإناث.

4. عرض ومناقشة نتيجة الفرض الرابع: والذي ينص على أنه (يوجد اختلاف في الخصائص السيكومترية لأداة القياس في ضوء تباين عدد بدائل الاستجابة تبعا لمتغير المرحلة الدراسية) ولاختبار ذلك قام الباحث باستخدام معامل ألفا كرونباخ لقياس صدق المقياس ومعادلة التجزئة النصفية للتحقق من ثبات المقياس والجداول التالية توضح نتيجة هذا الاجراء.

جدول 11. يوضح الاختلاف في الخصائص السيكومترية لمقياس القلق الرقمي في ضوء تباين عدد بدائل الاستجابة تبعا لمتغير المرحلة الدراسية

المقاييس	مجموعات المقارنة	المقاييس الفرعية	عدد الفقرات	الخصائص السيكومترية	
				(ألفا كرونباخ)	التجزئة النصفية
المقياس الثلاثي	السادس أساسي	قلق الاستخدام	17	.704	.825
		قلق المعلومات	12	.647	.785
		المجموع الكلي	29	.681	.809
	الثالث ثانوي	قلق الاستخدام	17	.745	.852
		قلق المعلومات	12	.825	.902
		المجموع الكلي	29	.896	.945
	الرابع جامعي	قلق الاستخدام	17	.703	.825
		قلق المعلومات	12	.658	.793
		المجموع الكلي	29	.835	.910

جدول 12. يوضح الاختلاف في الخصائص السيكومترية لمقياس القلق الرقمي في ضوء تباين عدد بدائل الاستجابة تبعا لمتغير المرحلة الدراسية

المقاييس	مجموعات المقارنة	المقاييس الفرعية	عدد الفقرات	الخصائص السيكومترية	
				(ألفا كرونباخ)	التجزئة النصفية
المقياس الخماسي	السادس أساسي	قلق الاستخدام	19	.667	.774
		قلق المعلومات	13	.753	.824
		المجموع الكلي	32	.757	.861
	الثالث ثانوي	قلق الاستخدام	19	.804	.840
		قلق المعلومات	13	.751	.824
		المجموع الكلي	32	.885	.936
	الرابع جامعي	قلق الاستخدام	19	.865	.894
		قلق المعلومات	13	.716	.708
		المجموع الكلي	32	.868	.929

توصلت نتيجة الفرض الخامس إلى أنه يوجد اختلاف دال إحصائيا في الخصائص السيكومترية لأداة القياس في ضوء تباين عدد بدائل الاستجابة تبعا لمتغير المرحلة الدراسية في نماذج المقياس الثنائية، لصالح المرحلة الثانوية في الصورة ثلاثية البدائل، بينما ارتفعت نسب معاملات الصدق والثبات لصالح المرحلة الجامعية في الصورة خماسية البدائل. وتتفق هذه النتيجة مع دراسة سعيد حسن الغامدي (2003) التي أسفرت نتائج دراسته على أنه توجد فروق في الخصائص السيكومترية تعزى لمتغير المرحلة الدراسية بنسب أعلى في معدلات الصدق عنها من معدلات الثبات لصالح المراحل الدراسية المتقدمة. واختلفت مع نتائج دراسة زايد صالح بني عطا وإبراهيم محمد الرباعي (2013) التي أظهرت نتائجها على أنه لا يوجد اختلاف في الخصائص السيكومترية تعزى لمتغير المرحلة الدراسية، ويرى الباحث أنه لا بد من وجود اختلاف في الخصائص الشخصية باختلاف المرحلة الدراسية فيميل إلى الزيادة مع التقدم في المراحل الدراسية، حيث يتأثر النمو عند الفرد بالخبرة والتمرين والتدريب، فتزايد التباينات بين الأفراد من خلال برامج التدريب والخبرات التي يمرون بها مما يؤثر بشكل مباشر في طريقة الأداء.

أهم النتائج

- يوجد اختلاف في الخصائص السيكومترية لأداة القياس في ضوء تباين عدد بدائل الاستجابة لصالح المقياس خماسي البدائل.
- يوجد اختلاف في بدائل الاستجابة لمقياس القلق الرقمي لصالح البدائل الخماسية.
- يوجد اختلاف في الخصائص السيكومترية لأداة القياس في ضوء تباين عدد بدائل الاستجابة تبعا لمتغير النوع لصالح الذكور.

- يوجد اختلاف في الخصائص السيكومترية لأداة القياس في ضوء تباين عدد بدائل الاستجابة تبعا لمتغير المرحلة الدراسية لصالح المرحلة الجامعية لكلا من المقياسي ثنائي ورباعي البدائل ولصالح المرحلة الثانوية للمقياسين ثلاثي وخماسي البدائل.

خلاصة

إن الخصائص السيكومترية لأدوات القياس النفسي والتربوي والاجتماعي هي بمثابة الأدلة على صدق النتائج المتوصل إليها وبالتالي توفر له الإمكانية لتعميم النتائج وفق بعض الشروط المتفق عليها. وبالتالي فإذا اعتمد الباحث على أدوات قياس سواء كانت مستعارة من أدوات تم بناؤها وتم التأكد من خصائصها السيكومترية أو أدوات تم بناؤها من طرف الباحث، ولم يتم التأكد من خصائصها السيكومترية، فهذا يؤدي بالباحث إلى التجوال في حلقة مفرغة يميزها الغموض. فإذا ما كانت نتائجه المتوصل إليها صادقة أم لا، ولهذا كانت مرحلة التأكد من الخصائص السيكومترية للأدوات من الإجراءات المنهجية الأكثر أهمية في البحوث النفسية التربوية والاجتماعية.

التوصيات

- إجراء بحوث أكثر دقة في موضوع أثر عدد بدائل الاستجابة على الخصائص السيكومترية.
- دراسة كل الجوانب المتعلقة بالعينة قبل اختيار أو تصميم أداة القياس.
- اختيار عدد بدائل الاستجابة المناسبة لعينة الدراسة.
- إعداد وتقديم دورات تدريبة مكثفة عن شروط إعداد الاختبارات والمقاييس النفسية والتربوية الجيدة.

مقترحات لبحوث مستقبلية

- القلق الرقمي وعلاقته بالتحصيل الدراسي لدى طلبة الشهادة السودانية.
- الخصائص السيكومترية لاختبار بيك للاكتئاب عند التطبيق على البيئة السودانية.
- الخصائص السيكومترية لأداة القياس: دراسة عبرثقافية.

المراجع

أمثال هادي الحويلة وآخرون (2010). علم النفس المرضي. القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.

أمطانيوس نايف مخانيل (2016). بناء الاختبارات والمقاييس النفسية والتربوية وتقنينها. بيروت: دار الإعصار العلمي للنشر والتوزيع.

حلمي خضر ساري (2005). ثقافة الإنترنت: دراسة في التواصل الاجتماعي. عمان: دار مجدلاوي للنشر والتوزيع.

زيد بن محمد الزعير (2015). مصيدة التشتت: كيف تركز في فوضى العالم الرقمي. عمان: مكتبة الألوكة.

سامية لطفي الأنصاري وسيد محمود الطواب (2007). الصحة النفسية وعلم النفس الاجتماعي والتربية الصحية. الإسكندرية: مركز الاسكندرية للكتاب.

صلاح الدين محمود علام (2000). القياس والتقويم التربوي والنفسي أساسياته وتوجهاته المعاصرة. القاهرة: دار الفكر العربي.

عباس محمد عوض (2006). القياس النفسي بين النظرية والتطبيق. الإسكندرية: دار المعرفة الجامعية.

عباس محمد عوض (1998). القياس النفسي بين النظرية والتطبيق. الإسكندرية: دار المعرفة الجامعية.

عبد الكريم الحجاوي (2004). موسوعة الطب النفسي. عمان: دار اسامة للنشر والتوزيع.

محمد حسن غانم (2007). القياس النفسي للشخصية. الإسكندرية: المكتبة المصرية للطباعة والنشر والتوزيع.

محمد شحاته ربيع (2014). قياس الشخصية، ط 5. عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع.

محمود أحمد عمر وآخرون (2010). القياس النفسي والتربوي، ط1، عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع.

مختار عثمان الصديق (2006). مناهج البحث العلمي، إيثار للطباعة.

مصطفي رجب وحسين طه (2010). مناهج البحث التربوي بين النقد والتجديد. عمان: دار العلم والإيمان للنشر والتوزيع.

ندى علي حسن بن شمس (2017). المواطنة في العصر الرقمي نموذج مملكة البحرين. المنامة: معهد البحرين للتنمية السياسيّة.

حجازي محمد طه حجازي (2005). تقويم الاختبارات الصفية لمادة التاريخ للمرحلة الثانوية (الصف الثاني)، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة الزعيم الأزهري-السودان.

حساني إسماعيل (2014). استخراج الخصائص السيكو مترية لمقياس معايير جودة المعلم على عينة من المعلمين بولاية الوادي، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية، جامعة البليدة.

زياني محمد (2018). الخصائص السيكو مترية لمقياس قلق الامتحان لسارسون لدى عينة من تلاميذ المرحلة الثانوية، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية العلوم الاجتماعية والإنسانية، جامعة عبد الحميد ابن باديس مستغانم.

سعيد حسن الغامدي (2003). مدى اختلاف الخصائص السيكو مترية لأداة القياس في ضوء تغاير عدد بدائل الاستجابة والمرحلة الدراسية، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة أم القرى.

ماهر موسى مصطفى الشرافي (2013). الإنهاك النفسي وعلاقته بكل من قلق المستقبل ومستوى الطموح لدى العاملين في الأنفاق، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، الجامعة الإسلامية بغزة.

هناء صالح شبيب (2015). الخصائص السيكو مترية لمقياس التسويف الأكاديمي وأسبابه: دراسة ميدانية على عينة من طلبة جامعة تشرين، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة تشرين.

أسماء عدنان الحسن وعزيزة رحمة (2017). (الخصائص السيكو مترية لاختبار المصفوفات المتتابعة المعيارية لرافن على تلاميذ الفئة العمرية (9 – 12) سنة ودراسة الفروق بينهم في ضوء عدة متغيرات)، مجلة جامعة البعث، 39(72)، 11-49.

باسل خميس سالم أبو فودة (2014). (أثر إعادة ترتيب بدائل الاستجابة في صعوبة فقرة الاختيار من متعدد)، دراسات عربية في التربية وعلم النفس، 53، 265 – 287.

جابر محمد عبد الله عيسى (2014). (تأثير عدد بدائل الاستجابة لبنود الاختبار التحصيلي اختيار من متعدد على خصائصه السيكو مترية)، مجلة التربية، جامعة الأزهر، 157، 22-25.

جميلة زيدان ومحمد أبوجرادة (2017). (الخصائص السيكو مترية لأدوات القياس النفسي والتربوي والاجتماعي)، مجلة السراج في التربية وقضايا المجتمع، 1، 209 – 215.

جهاد علاء الدين (2014). (النتائج السلبية لاستخدام الإنترنت: دور الاستخدام الإشكالي للإنترنت والوحدة والاكتئاب)، المجلة الأردنية في العلوم التربوية، 10(5)، 321 – 335.

خالد محمد حياصات (2018). (الخصائص السيكو مترية ومعالم الفقرات والقدرة لاختبار الاختيار من متعدد باختلاف عدد البدائل عند استخدام النموذج ثلاثي المعلمة)، مجلة العلوم التربوية والنفسية، 19(2)، 109 – 141.

زايد صالح بني عطا وإبراهيم محمد الرباعي (2013). (أثر عدد البدائل وتغيير موقع المموه القوي في فقرات اختبار الاختيار من متعدد على معالم الفقرات وقدرة الفرد ودالة المعلومات)، المجلة الأردنية في العلوم التربوية، 9(3)، 319 – 333.

علي صلاح عبد المحسن حسن(2018). (الأخطاء الشائعة في بناء الاختبارات الموضوعية وتأثيرها على الخصائص السيكو مترية للاختبارات التحصيلية لدى طلاب كلية التربية بجامعة أسيوط)، مجلة كلية التربية (جامعة أسيوط)، 34(2)، 366 – 406.

فطيمة الزهرة الأشراف وسلاف مشري (2017). (استخراج الخصائص السيكو مترية لمقياس التحول في القيم الشخصية على عينة من التلاميذ في البيئة الجزائرية)، مجلة كلية التربية الأساسية للعلوم التربوية والإنسانية، 35، 28 – 42.

مصطفى منصوري ومختار بوفرة (2018). (إدمان الإنترنت وعلاقته ببعض الاضطرابات النفسية لدى تلاميذ التعليم الثانوي)، مجلة كلية التربية الأساسية للعلوم التربوية، 41، 386 – 396.

منذر بوبو (2014). (الخصائص السيكو مترية لمقياس القلق الاحصائي: دراسة على عينة من طلبة الدراسات العليا في كلية التربية بجامعة تشرين)، مجلة جامعة تشرين للبحوث والدراسات العلمية، 36(5)، 31 – 47.

نضال كمال محمد الشريفين وإيمان طعامنة (2009). (أثر عدد البدائل في اختبار الاختيار من متعدد في تقديرات القدرة للأفراد والخصائص السيكومترية للفقرات والاختبار وفق نموذج راش في نظرية الاستجابة للفقرة)، المجلة الأردنية في العلوم التربوية، 5(4)، 309 - 335.

يوسف قدوري (2015). (إدمان استخدام الإنترنت وعلاقته ببعض أعراض الاضطرابات النفسية لدى عينة من طلبة جامعة غرداية)، مجلة العلوم الإنسانية والاجتماعية، 19، 271 – 284.

إلينا ديزيك (2017).القلق الرقمي: كيف تتوقف عن التعلق بوسائل التواصل الحديثة، https://www.bbc.com/arabic/vert-fut-

حنان بوعوينة (2018) .مواقع التواصل ومعضلة القلق الإلكتروني https://blogs.aljazeera.net/blogs/2018/7/11/.

رياض بوعرة (2020). القلق الرقمي يصيب مستخدمي الإنترنت بالنوموفوبيا، https://alarab.co.uk/.

Franceschetti D. E. (2017). Principles of scientific research. Salem Press: Massachusetts.

Hofmann, S. G. & Otto, M. W. (2017). Cognitive behavioral therapy for social anxiety disorder: Evidence-based and disorder specific treatment techniques (Practical clinical guidebooks), 2nd Ed, Routledge: New York.

Peper, E. & Harvey, R. (2018). (Digital addiction: Increased loneliness, anxiety, and depression), Neuro Regulation, 5(1), 3 – 8.

Roberts, G. F. etal. (2005). Generation M: Media in the lives of 8 – 18 year-olds. Kaiser Family Foundation: California, USA, p. 57.

Shafer, E. A. (2018). Resource guide to the dangers of social media, sexting, and cyberbullying. Report. Paterson Public Schools. NJ: USA.