Journal of Educational and Psychological Sciences
Volume (6), Issue (17) : 30 Apr 2022
P: 129 - 149

ISSN: 2522-3399

مجلة العلوم التربوية والنفسية
المجلد (6)، العدد (17) : 30 إبريل 2022 م
ص: 129 - 149

The Effectiveness of the Extended Forced-Choice Format as an Alternative to the Likert Scale Format in Improving the Factor Structure of the Psychological Scales

Abdelhafez Qasem Al-Shayeb
Al Al-Bayt University || Jordan

Abstract: The study aimed to examine the relative effectiveness of using the extended forced-choice format as an alternative to the Likert scale format in improving the factor structure of the psychological scales. The neuroticism factor, which is one of the five factors of the Jordanian version of NEO personality Inventory was used as an example of the psychological scales. The Descriptive correlational approach was used to achieve the objectives of the study. The data were collected from (532) available undergraduate male and female students of different academic levels and different majors who are enrolled in different sections and different colleges in four Jordanian Universities, where the selected sections were randomly assigned into two groups (Likert format, and extended forced-choice format). The results of the exploratory as well as the confirmatory factor analyses of the scale in each of its two forms revealed that the extended forced-choice format produced better construct validity indices compared to the Likert scale format, where it was found that the factor structure of the Likert scale format is contaminated; that is, the scale does not measure a unidimensional trait as it is supposed. The results also indicated a better stability index (Cronbach-Alpha) for the extended forced-choice format which was found to be (0.847) compared to the stability index of the Likert scale format which was found to be (0.705). It was recommended to conduct more studies on using the extended forced-choice format as an alternative to the Likert scale format in other psychological scales, especially if the scale includes reversed worded items besides positively worded items.

Keywords: Likert scale, extended forced-choice, neuroticism factor.

فاعلية استخدام صورة الاختيار القسري المطوّل كأسلوب بديل لصورة "ليكرت" في تحسين البناء العاملي للمقاييس النفسية

عبد الحافظ قاسم الشايب*
جامعة آل البيت || الأردن

المستخلص: هدفت الدراسة إلى الكشف عن الفاعلية النسبية لاستخدام صورة الاختيار القسري المطوّل كأسلوب بديل لصورة "ليكرت" في تحسين البناء العاملي للمقاييس النفسية، حيث تم استخدام عامل العصابية وهو أحد أبعاد قائمة "نيو" (NEO) لقياس الأبعاد الخمسة للشخصية المقننة على البيئة الأردنية كمثال على المقاييس النفسية. ولتحقيق أهداف الدراسة تم استخدام المنهج الوصفي الارتباطي. وبلغ حجم عيّنة الدراسة (532) طالبًا وطالبة من طلبة المرحلة الجامعية الأولى في المستويات الدراسية المختلفة، والتخصّصات المختلفة، والمسجّلين في شعب مواد كليات مختلفة في أربع جامعات أردنية، حيث تم تعيين الشعب المختلفة عشوائيًا على

* أجريت هذه الدراسة أثناء تمتع الباحث بإجازة تفرّغ علمي من جامعة آل البيت.

صورتي المقياس ("ليكرت"، والاختيار القسري المطوّل). وكشفت نتائج التحليل العاملي للمقياس في كل صورة من صورتيه عن تمتع المقياس بصورة الاختيار القسري المطوّل بمؤشر صدق بناء أفضل مما هو عليه بالنسبة للمقياس بصورة "ليكرت"، حيث تبيّن أن البناء العاملي للمقياس بصورة "ليكرت" ملوّثًا؛ بمعنى أن المقياس لا يقيس سمة أحادية الاتجاه كما يُفترض. كما أشارت النتائج إلى أفضلية مؤشر الثبات (كرونباخ – ألفا) للمقياس بصورة الاختيار القسري المطوّل الذي بلغت قيمته (0.847) مقارنة بمؤشر الثبات المقياس بصورة "ليكرت" الذي بلغت قيمته (0.704). وأوصى الباحث بإجراء المزيد من الدراسات تستهدف استخدام صورة الاختيار القسري المطوّل كبديل لصورة "ليكرت" في مقاييس أخرى، وبخاصة إذا اشتمل المقياس على عبارات سالبة الصياغة بجانب العبارات موجبة الصياغة.

الكلمات المفتاحية: مقياس ليكرت، الاختيار القسري المطوّل، عامل العصابية.

مقدمة.

يلجأ معظم الباحثين في ميدان التربية وعلم النفس إلى استخدام مقياس "ليكرت" Likert Scaleكأسلوب قياس للسمات النفسية والتربوية. وقد أصبح استخدام هذا المقياس شائعًا عند معظم الباحثين في التخصصات التربوية الذين لا يلتفتون إلى الخصائص السيكومترية لأداة القياس إلا في الحدود الدنيا.

ومع أن أسلوب "ليكرت" هو من أشهر وأكثر مقاييس التقدير Rating Scalesالتي شاع استخدامها عند الباحثين في ميدان التربية وعلم النفس منذ بدايات القرن العشرين، إلا أن هذا الأسلوب له ما له وعليه ما عليه. ويُعرّف مقياس "ليكرت" بأنه مجموعة من العبارات التي يقابلها تدريج يتكوّن من ثلاث درجات أو أكثر، يُطلب من المفحوص أن يقرأ كل عبارة من العبارات ثم يعبّر عن رأيه أو اتجاهه...الخ من خلال اختياره لواحدة من درجات المقياس المُستخدم.

وتشتمل معظم أدوات القياس التي تستخدم مقياس "ليكرت" في العادة على عبارات مُصاغة بصورة إيجابية أو باتجاه المفهوم موضوع القياس، وعبارات مُصاغة بصورة سلبية أو بعكس اتجاه المفهوم موضوع القياس، بهدف الحدّ من أثر التحيّز الناتج عن الإذعان أو الميل إلى الموافقة على العبارة بصرف النظر عن محتواها (Ray, 1983). وقد جرت العادة أن تُستخدم صيغة النفي في العبارات السلبية كالقول في مقياس للسعادة: "أنا شخص لست سعيدًا" مقابل "أنا شخص سعيد"، أو من خلال استخدام أضداد المفردات كالقول في مقياس للسعادة: "أنا شخص تعيس" مقابل "أنا شخص سعيد". ويقترح المشتغلون بالقياس النفسي أن يكون عدد العبارات السلبية مساويًا لعدد العبارات الإيجابية في الأداة في حال تمّ اللجوء إلى مثل هذه الممارسة، وذلك لإلغاء أثر التحيّز عند جمع الدرجات على عبارات الأداة بعد عكس تصحيح العبارات السلبية (Zhang & Savalei, 2015).

بالرغم من الفائدة المترتّبة على استخدام العبارات السلبية بجانب العبارات الإيجابية في أداة القياس، والمتمثّلة في أهمية الحدّ من أثر التحيّز الناتج عن الإذعان، إلا أن هذه الفائدة تقل أهميتها لدى النظر في الأضرار المترتّبة على هذه الممارسة. فعلى سبيل المثال، تبيّن أن استخدام العبارات السلبية بجانب العبارات الإيجابية في الأداة نفسها يلوّث البناء العاملي للأداة (Savalei & Falk, 2014; Sonderen, Sanderman, & Coyne, 2013; DiStefano & Motel 2006)، مما ينعكس سلبًا على صدق الاستنتاجات المترتّبة على الدرجات المتحقّقة على الأداة، وثبات هذه الدرجات. فعلى سبيل المثال، تبيّن أن العبارات المُصاغة بالاتجاه نفسه ترتبط بعضها ببعض ارتباطًا أقوى من ارتباطها بالدرجة الكلية على الأداة التي تشتمل على كلا النوعين من العبارات الإيجابية والسلبية لدى استخدام مقياس "ليكرت" (Sonderen, Sanderman, & Coyne, 2013). وتبيّن أيضاً أن استخدام العبارات السلبية في مقياس "ليكرت" يؤدي إلى انخفاض معاملات صدق وثبات الدرجات المتحقّقة على الأداة (Rodebaugh et al., 2011; Roszkowski & Soven, 2010). كذلك الحال، أشارت نتائج عدد من الدراسات إلى أن هذه الممارسة تؤدي إلى ظهور

أكثر من عامل تقيسها الأداة المصمّمة أصلاً لقياس عامل واحد (DiStefano & Motel 2006; Rodebaugh, Woods, Heimberg, Liebowitz, & Schneier, 2006).

وتبيّن أيضاً أن استخدام العبارات السلبية بجانب العبارات الإيجابية في الأداة نفسها قد يُسبب ارباكًا عند بعض المفحوصين، مما يترتب عليه نوع آخر من الأخطاء الناتجة عن اللامبالاة مثل عدم انتباه المُستجيب لأداة النفي في العبارة (Zhang & Savalei, 2015). وفي هذا السياق، أشارت دراسة وودس (Woods, 2006) إلى أن الإرتباك واللامبالاة المترتبة على وجود عبارات سلبية بجانب العبارات الإيجابية في الأداة نفسها قد ينشأ عنها ما يُسمى بعامل الطريقة method factor لدى استخدام أسلوب تحليل المكوّنات الأساسية Principal Component Analysis (PCA) إذا زادت نسبة المُستجيبين المرتبكين أو اللامبالين عن 10%. بالإضافة لما سبق، إن استخدام الصيغة السالبة في عبارات أداة القياس قد ينشأ عنه آثار أخرى غير تلك المتعلقة بالتحيّز الناتج عن الإذعان، أو الارتباك والإهمال فيما يُسمى بالسمات السلوكية عند المستجيبين كالخوف من التقييم السلبي، أو السلوك التجنبي (DiStefano & Motl, 2006; Quilty, Oakman, & Risko, 2009). هذا ما يترتب عليه تباين استجابات الأفراد للعبارات الإيجابية والعبارات السلبية على حدٍ سواء لأسباب سلوكية شخصية قد ترتبط وقد لا ترتبط بالسمة موضوع القياس.

يُلاحظ مما سبق أن عيوب وجود عبارات سلبية في أداة القياس لدى استخدام أحد مقاييس "ليكرت" أكثر من ميزة وجودها وهي الحدّ من التحيّز الناتج عن الإذعان. لهذا، اهتم الباحثون في ميدان القياس بهذه المشكلة، واقترح بعض الباحثين حذف العبارات السلبية من الأداة، أو استبدالها بعبارات إيجابية كأسلوب سهل للتغلّب على هذه المُشكلة. وفي هذا السياق، بيّنت نتائج الدراسات التي استخدمت هذا الأسلوب أن حذف العبارات السلبية من الأداة أو استبدالها بعبارات إيجابية يُفضي إلى تحسّن مؤشرات الصدق والثبات، وينقّي البناء العاملي للأداة (Rodebaugh, Woods, & Heimberg, 2007; Rodebaugh et al., 2011; Roszkowski & Soven, 2010; Cordery & Sevastos, 1993; Greenberger, Chen, Dmitrieva, & Farruggia, 2003). واقترح البعض الآخر نمذجة عامل التحيّز الناتج عن الإذعان في مصفوفة التباين المُشترك باستخدام أسلوب التحليل العاملي التوكيدي Confirmatory Factor Analysis (CFA)، أو نمذجة عوامل الطريقة في تلك المصفوفة باستخدام الأسلوب نفسه. وقد تبيّن أن هذا الأسلوب لا يصلح لأن تشبعات عامل التحيّز الناتج عن الإذعان عندما يتم إضافة هذا العامل لنموذج التباين المُشترك المقترح يجب أن تكون ثابتة عند الواحد الصحيح حتى يكون النموذج معرّفًا (Savalei & Falk, 2014). أما في حال إضافة عامل الطريقة للنموذج فإن هناك عدد من النماذج المنافسة المقترحة؛ بعضها يشتمل على عامل واحد للطريقة، بينما يشتمل البعض الآخر على عاملين اثنين، ولا يوجد اتفاق حول أفضلية أحدهما على الآخر (Lindwall et al., 2012). وبطبيعة الحال لا يمكن لنموذج التحليل العاملي التوكيدي CFA أن يشتمل على عاملي التحيّز الناتج عن الإذعان، والعوامل التي تُعزى للطريقة لأن مثل هذا النموذج لا يمكن تعريفه.

من هنا، اهتم الباحثون بالبحث عن طريقة أكثر فاعلية لمعالجة مشكلتي التحيّز الناتج عن الإذعان، والآثار التي يتركها وجود العبارات السلبية في أدوات القياس التي تستخدم أحد مقاييس "ليكرت". ونظر عدد من الباحثين إلى هذه الإشكالية من زاوية أخرى غير زاوية وجود العبارات السلبية في الأداة، وتمثّل هذه التوجه في النظر إلى المقياس نفسه المُستخدم للحكم على العبارات (مقياس "ليكرت") بصرف النظر عن اتجاهها (Brown & Maydeu-Olivares, 2011; Swain, Weathers, & Niedrich, 2008). ويتلخّص هذا النهج في استبدال أسلوب القياس نفسه (مقياس "ليكرت") بأسلوب آخر هو أسلوب الاختيار القسري forced-choice. وفي مقاييس الاختيار القسري، يُطلب من االمفحوص المفاضلة بين بديلين اثنين للإجابة واختيار واحد منهما بدلًا من الموافقة أو عدم الموافقة على مضمون العبارة؛ فبدلًا من الطلب من المفحوص الموافقة أو عدم الموافقة على عبارة مثل: "تقع مسؤولية تراجع مستوى

التعليم العالي في الأردن على الطلبة أنفسهم أكثر من الظروف" كما هو الحال في مقياس "ليكرت"، يمكن استبدال العبارة في صورة الاختيار القسري بالقول: "أيهما تقع عليه مسؤولية تراجع مستوى التعليم العالي في الأردن: الطلبة أم الظروف؟". يُلاحظ هنا أنه لا وجود لعامل التحيّز الناتج عن الإذعان في العبارة الثانية (صورة الاختيار القسري) لأن المطلوب من المفحوص هو المفاضلة بين بديلين اثنين بدلًا من الموافقة أو عدم الموافقة على العبارة كما هو الحال في مقياس "ليكرت". يُلاحظ أيضاً أن البناء العاملي للأداة لدى استخدام أسلوب الاختيار القسري لن يكون عُرضة للتلوّث نتيجة تجنّب الوقوع في مشكلة مفهوم العبارات السلبية والإيجابية. وبالرغم من أن أسلوب الاختيار القسري يتغلّب على مشكلة تلوّث البناء العاملي للأداة، ومشكلة التحيّز الناتج عن الإذعان أو الارتباك والإهمال نتيجة وجود العبارات السلبية في الأداة، إلا أن أسلوب الاختيار القسري يُعاب عليه في أن العبارات هنا هي ثنائية الاستجابة مما يجعل من مقارنة هذا الأسلوب بأسلوب مقياس "ليكرت" غير سليمة لأن مقياس "ليكرت" يستخدم ثلاث استجابات أو أكثر. من هنا اقترح الباحثون في هذا السياق أسلوبًا آخر يُسمى أسلوب الاختيار القسري المطوّل الذي يتضمن عددًا أكبر من البدائل مساوٍ لعدد بدائل الإجابة في مقياس "ليكرت". ويقوم أسلوب الاختيار القسري المطوّل على استبدال كل بديل من بدائل الإجابة في مقياس "ليكرت" بجملة كاملة؛ ففي عبارة من نوع "أنا راضٍ عن نفسي" في مقياس "ليكرت" رباعي التدريج (موافق جدًا، موافق إلى حدٍ ما، معارض إلى حدٍ ما، معارض جدًا) يمكننا استبدال هذه العبارة بأربع عبارات باستخدام أسلوب الاختيار القسري المطوّل هي: "أشعر بأنني راضٍ جدًا عن نفسي"، "أشعر بأنني راضٍ عن نفسي"، "أشعر بخيبة أمل"، "أشعر بخيبة أمل كبيرة". يُلاحظ هنا أن عامل التحيّز الناتج عن الإذعان، وعامل الطريقة الناتجين عن اتجاه العبارة قد تمّت السيطرة عليهما من الناحية النظرية. بالإضافة لذلك، يُجبر أسلوب الاختيار القسري المطوّل المفحوص على الانتباه لمحتوى العبارة وملاحظة الفروق الدقيقة بين بدائل الإجابة التي لا يمكن ملاحظتها عند استخدام مقياس "ليكرت"، هذا ما يحدّ من أثر الارتباك والإهمال لدى الاستجابة.

يتبيّن مما سبق أنه يمكن من الناحية النظرية تحويل عبارات أداة القياس التي تستخدم صورة أسلوب "ليكرت" إلى صورة أسلوب الاختيار القسري المطوّل للحدّ من الآثار السلبية الناتجة عن طريقة اتجاه صياغة العبارة لدى استخدام أسلوب "ليكرت". وبرغم أهمية ذلك من الجانب النظري، إلا أن عددًا قليلًا من الباحثين التفتوا إلى اختبار هذه الآثار الإيجابية في الواقع العملي. وفي هذا السياق، أجرى (Hills & Argyle, 2002) دراسة للمقارنة بين البناء العاملي لمقياس السعادة لدى استخدام أسلوب "ليكرت" الذي اشتمل على كلا النوعين من العبارات الإيجابية والسلبية في المقياس نفسه، والبناء العاملي للمقياس لدى استخدام أسلوب الاختيار القسري المطوّل من خلال استخدام أسلوب تحليل المكوّنات الأساسية (PCA)، وأسفرت نتائج الدراسة عن تلوّث البناء العاملي للمقياس لدى استخدام مقياس "ليكرت" مقارنة بأسلوب الاختيار القسري المطوّل. إلا أن ما يؤخذ على هذه الدراسة أن الباحثين استخدما أسلوب تحليل المكوّنات الأساسية (PCA) فقط. واستهدفت دراسة (Zhang & Savalei, 2015) الكشف عن فاعلية أسلوب الاختيار القسري المطوّل مقارنة بأسلوب "ليكرت" باستخدام ثلاثة مقاييس نفسية هي: مقياس "روزنبرغ" لتقدير الذات (Rosenberg, 1965)، وبُعد يقظة الضمير كواحد من أبعاد قائمة العوامل الكبرى للشخصية (John, Naumann, & Soto, 2008)، وقائمة "بيك" للاكتئاب (الصورة الثانية) (Beck, Steer, & Brown, 1996)، وذلك باستخدام أسلوب التحليل العاملي الاستكشافي Exploratory Factor Analysis EFA، وأسلوب التحليل العاملي التوكيدي Confirmatory Factor Analysis CFA. وقد أشارت النتائج إلى تحسّن في البناء العاملي للمقاييس الثلاثة عند استخدام أسلوب الاختيار القسري المطوّل كبديل لأسلوب "ليكرت". أما في الوطن العربي، وبالرغم من تزايد استخدام الباحثين لأسلوب "ليكرت" في أدوات القياس، إلا أنه لم تُجرى أية دراسة للمقارنة بين الخصائص

السيكومترية لأداة القياس عندما يُستخدم أسلوب "ليكرت"، بتلك الخصائص عندما يتم استبدال أسلوب "ليكرت" بأسلوب الاختيار القسري المطوّل.

مشكلة الدراسة وأسئلتها:

يُلاحظ مما سبق ندرة الدراسات التي استهدفت اختبار الآثار الإيجابية العملية لاستبدال صورة مقياس "ليكرت" بصورة الاختيار القسري المطوّل في المقاييس النفسية في تحسين البناء العاملي لهذه المقاييس، وبخاصة في البيئة العربية. من هنا برزت مشكلة الدراسة الحالية التي تسعى إلى الكشف عن فاعلية استخدام صورة الاختيار القسري المطوّل كأسلوب بديل لمقياس "ليكرت" المُستخدم في المقاييس النفسية في تحسين البناء العاملي للمقياس، وذلك من خلال استخدام عامل العصابية Neuroticism Factor، وهو أحد الأبعاد الخمسة التي تشتمل عليها قائمة نيو (NEO) لقياس الشخصية التي قام بتقنينها للبيئة الأردنية المرابحة (2005). وعلى وجه التحديد، تسعى الدراسة الحالية إلى الإجابة عن الأسئلة التالية:

1- هل يختلف البناء العاملي للمقياس باختلاف صورة المقياس ("ليكرت" خماسي التدريج مقارنةً بالاختيار القسري المطوّل ذو الخمسة بدائل للإجابة)؟
2- هل تختلف مؤشرات ثبات المقياس باختلاف صورة المقياس ("ليكرت" خماسي التدريج مقارنةً بالاختيار القسري المطوّل ذو الخمسة بدائل للإجابة)؟

أهداف الدراسة:

استهدفت الدراسة الحاليّة الكشف عن فاعلية استخدام أسلوب الاختيار القسري المطوّل كأسلوب بديل لمقياس "ليكرت" في تحسين مؤشرات خاصيتي صدق وثبات الدرجات المتحقّقة على عامل العصابية، وهو أحد العوامل الخمسة التي تشتمل عليها قائمة "نيو" (NEO-FFI) لقياس الأبعاد الخمسة للشخصية، والتي قام بتقنينها المرابحة (2005) على طلبة الجامعات الأردنية، كمثال على المقاييس النفسية التي يُستخدم فيها مقياس "ليكرت" خماسي التدريج. ولهذا الغرض، فقد تمّ استبدال أسلوب "ليكرت" خماسي التدريج (موافق بشدة، موافق، محايد، غير موافق، غير موافق بشدة) في القائمة بأسلوب الاختيار القسري المطوّل من خلال صياغة خمس عبارات لتقابل كل عبارة من العبارات الاثنتي عشرة الأصلية لبُعد العصابية في القائمة، ثم مقارنة البناء العاملي للمقياس الناتج عن استخدم كل من الأسلوبين، بالإضافة إلى مقارنة مؤشرات ثبات كلٍ من الصورتين.

أهمية الدراسة:

تبرز الأهمية النظرية للدراسة الحاليّة من أهمية موضوعها الذي استهدف الكشف عن فاعلية أسلوب الاختيار القسري المطوّل كبديل لأسلوب مقياس "ليكرت" لدى استخدامهما في المقاييس النفسية، وهو أسلوب جديد نسبيًا لم يحاول الباحثون في البيئة العربية التصدي له. فمن الجانب النظري، تأتي هذه الدراسة لتسد ثغرة في الأدب النظري في ميدان القياس النفسي والتربوي في الوطن العربي، وتثري المكتبة العربية بموضوع ذو أهمية لكنه مهمل من قبل الباحثين. أما من الجانب التطبيقي، فقد توفّر نتائج هذه الدراسة مؤشرات للباحثين في ميدان التربية وعلم النفس على وجه الخصوص، والعلوم السلوكية والاجتماعية بشكل عام حول ضرورة تحسين إجراءات القياس في هذه العلوم، الأمر الذي ينعكس على صدق وثبات الأدوات المُستخدمة لأغراض جمع البيانات في هذه العلوم، وبالتالي زيادة الثقة بالاستنتاجات المترتبة على الدرجات المتحقّقة على أدوات جمع البيانات من خلال استبدال أسلوب "ليكرت" بأسلوب الاختيار القسري المطوّل. بالإضافة لذلك، يمكن أن تفتح نتائج الدراسة الحالية الباب أمام

الباحثين في ميداني التربية وعلم النفس لإجراء المزيد من الدراسات حول فاعلية استخدام أسلوب الاختيار القسري المطوّل كبديل عن أسلوب "ليكرت" في مقاييس أخرى مما يترتب عليه زيادة الثقة بنتائج هذه الدراسات، والقرارات المترتّبة على نتائج هذه الدراسات.

حدود الدراسة:

يتحدّد تعميم نتائج الدراسة الحالية بالهدف الذي سعت الدراسة إلى تحقيقه، والذي اقتصر على الكشف عن فاعلية استخدام أسلوب الاختيار القسري المطوّل كأسلوب بديل لأسلوب "ليكرت" في تحسين البناء العاملي لبُعد العصابية كواحد من أبعاد قائمة "نيو" (NEO-FFI) لقياس الأبعاد الخمسة للشخصية المقنّنة على البيئة الأردنية، وما توفّر للقائمة من مؤشرات حول صدق وثبات الدرجات المتحقّقة على القائمة. ويتحدّد تعميم نتائج الدراسة الحالية أيضًا بخصائص أفراد مجتمع الدراسة والمجتمعات المماثلة، وهم طلبة المرحلة الجامعية الأولى في الجامعات الأردنية بمختلف تخصّصاتهم ومستوياتهم الدراسية. من جهة ثالثة، يتحدّد تعميم نتائج الدراسة بخصائص أفراد عيّنة الدراسة التي اقتصرت على (532) طالبًا وطالبة تمّ اختيارهم من أربع جامعات أردنية رسمية بالطريقة المتيسّرة. من جانبٍ آخر، تجدر الإشارة إلى بعض المعوّقات التي قد تشكّل أوجه قصور في هذه الدراسة، والتي حالت إمكانات الباحث دون ضبطها limitations؛ كاختلاف وحدة الاختيار unit of selection وهي الشعبة عن وحدة التحليل unit of analysis وهي الطالب، حيث تعذّر استخدام أحد أساليب المعاينة الاحتمالية، وتمّ اللجوء إلى أحد أساليب المعاينة غير الاحتمالية وهو أسلوب المعاينة المتيسرّة، إذ تكوّنت العيّنة من الطلبة المسجلين في عشر شعب تطرحها كلية العلوم التربوية توزّعت بواقع سبع شعب يدرّسها سبعة أعضاء هيئة تدريس من الزملاء الذين أبدوا تعاونًا مع الباحث، وثلاث شعب أخرى يدرّسها الباحث نفسه. من هنا، تجدر الإشارة إلى أن نتائج الدراسة الحالية قد تختلف عن نتائج دراسات أخرى تستخدم أدوات قياس، ومجتمعات، وأساليب معاينة أخرى تختلف عن الأساليب المُستخدمة في الدراسة الحالية.

التعريفات الإجرائية:

ورد في سياق هذه الدراسة بعض المصطلحات التي تحتاج إلى تعريف وهي:

- **أسلوب "ليكرت":** وهو أسلوب استجابة اقترحه رينسيس ليكرت Rensis Likert عام 1932 يُستخدم لتقدير اتجاه المفحوص أو رأيه...الخ وفق تدريج يتكوّن من ثلاثة أوصاف لفظية أو أكثر تمثّل بدائل الإجابة المحتملة، ثم يتم بعدها تكميم استجابة المفحوص باستخدام عدد مكافئ من الدرجات الرقمية لتعكس الأوصاف اللفظية بحيث تُعطى الدرجة الأكبر للوصف اللفظي الذي يقع على الطرف الموجب للمتّصل، والدرجة الأقل للوصف اللفظي الذي يقع على الطرف السالب للمتّصل في حال كانت العبارة موجبة الصياغة، وتُعكس الدرجات في حال كانت العبارة سالبة الصياغة (Wuensch, 2015). وفي الدراسة الحالية تم استخدام تدريج "ليكرت" المُستخدم في دراسة المرابحة (2005) لقياس بُعد العصابية وهو تدريج يتكون من خمس درجات (موافق بشدّة، موافق، محايد، غير موافق، غير موافق بشدة)، ويتمّ التعبير عنها كميًا بالدرجات (4، 3، 2، 1، 0) على الترتيب وذلك للعبارات الثماني المصاغة بصورة إيجابية التي تعكس مظاهر سمة العصابية، وهي العبارات ذات الأرقام (2، 3، 5، 6، 8، 9، 11، 12)، في حين تمّ التعبير عن العبارات المصاغة بصورة سلبية بالدرجات (0، 1، 2، 3، 4)، وهي العبارات الأربع ذات الأرقام (1، 4، 7، 10) كما هو موضّح في الملحق (1).
- **أسلوب الاختيار القسري المطوّل**: وهو واحد من أساليب القياس البديلة لمقياس "ليكرت" يقوم على صياغة عدد من العبارات مكافئ لعدد درجات سلّم تقدير "ليكرت"، والمُستخدم في الصورة الثانية لقائمة "بيك"

للاكتئاب Beck Depression Inventory (BDI) (Beck, Steer, & Brown, 1996). ويُقصد به في سياق الدراسة الحالية استبدال كل عبارة من عبارات بُعد العصابية، وهو أحد أبعاد قائمة "نيو" (NEO-FFI) لقياس الأبعاد الخمسة للشخصية المقنّن على البيئة الأردنية، والذي يُستخدم فيه تدريج "ليكرت" الخماسي (غير موافق بشدة، غير موافق، محايد، موافق، موافق بشدة) بخمس عبارات مستقلة، ويُطلب من المفحوص قراءة العبارات الخمس ثم اختيار عبارة واحدة فقط منها والتي تصف حالته النفسية والشعور السائد لديه بدقة خلال الأيام السبعة السابقة للتطبيق.

2- منهجية الدراسة وإجراءاتها.

منهج الدراسة:

للإجابة عن اسئلة الدراسة، تم استخدام المنهج الوصفي الارتباطي، حيث تمّ استخدام الرزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية Statistical Package for Social Sciences (SPSS-26)، كما تمّ استخدام أسلوب التحليل العاملي الاستكشافي Exploratory Factor Analysis (EFA)، وأسلوب التحليل العاملي التوكيدي Confirmatory Factor Analysis (CFA) في سياق نمذجة المعادلة البنائية Structural Equation Modeling (SEM) للكشف عن البناء العاملي للمقياس كمؤشر على صدق البناء، هذا بالإضافة إلى حساب معامل الاستقرار (كرونباخ – ألفا) كمؤشر على ثبات المقياس.

مجتمع الدراسة وعيّنتها:

تكوّن مجتمع الدراسة المُستهدف من جميع طلبة المرحلة الجامعية الأولى في الجامعات الأردنية، وتكوّن مجتمع الدراسة المتوفّر من طلبة المرحلة الجامعية الأولى المسجلين في مواد الفصل الدراسي الثاني للعام الجامعي 2021/2020 في أربع جامعات أردنية تمّ اختيارها بالطريقة المتيسرة من بين الجامعات الأردنية الرسمية. أما عيّنة الدراسة، فقد تكوّنت من (532) طالبًا وطالبة من المستويات الدراسية المختلفة، والتخصّصات المختلفة في الجامعات الأربع من خلال تواصل الباحث مع عدد من أعضاء هيئة التدريس في هذه الجامعات الذين أبدوا تعاونًا مع الباحث، وقد توزّع أفراد عينة الدراسة على صورتي المقياس بواقع (290) لصورة مقياس "ليكرت"، و (242) لصورة الاختيار القسري المطوّل. وتجدر الإشارة إلى أنه تمّ استخدام نماذج "جوجل" لجمع البيانات بسبب ظروف الإغلاق التي ترتّبت على انتشار جائحة "كورونا" والتحوّل إلى نظام التعليم عن بُعد. وتجدر الإشارة أيضًا إلى أنه تمّ تعيين الشعب التي شملتها العينة على صورتي المقياس عشوائيًا. وقد توزّع أفراد عيّنة الدراسة بحسب مستويات متغيرات صورة المقياس ("ليكرت"، الاختيار القسري المطوّل)، والجنس (ذكر، أنثى)، والتخصصّ (تخصّصات علمية، تخصصّات إنسانية)، والمستوى الدراسي (سنة أولى، سنة ثانية، سنة ثالثة، سنة رابعة) كما هو موضّح في الجدول (1). كما بلغ متوسط أعمار أفراد عيّنة الدراسة (22.283) سنة، بانحراف معياري مقداره (4.057).

الجدول (1): توزيع أفراد عينة الدراسة بحسب متغيرات صورة المقياس، والجنس، والتخصّص، والمستوى الدراسي

صورة المقياس	الجنس		التخصّص		المستوى الدراسي			
	ذكر	أنثى	علمية	إنسانية	أولى	ثانية	ثالثة	رابعة
"ليكرت" (ن= 290)	45 (%15.5)	245 (%84.5)	44 (%15.2)	246 (%84.8)	21 (%7.2)	56 (%19.3)	115 (%39.7)	98 (%33.8)

صورة المقياس	الجنس		التخصّص		المستوى الدراسي			
	ذكر	أنثى	علمية	إنسانية	أولى	ثانية	ثالثة	رابعة
الاختيار القسري المطوّل (ن= 242)	38 (%15.7)	204 (%84.3)	24 (%9.9)	218 (%90.1)	43 (%17.8)	60 (%24.8)	84 (%34.7)	55 (%22.7)

أداة الدراسة:

تمّ استخدام بُعد العُصابية الذي يتكوّن من اثنتي عشر عبارة؛ ثمان عبارات منها مصاغة بصورة موجبة، وأربع عبارات أخرى منها مصاغة بصورة سالبة (الملحق 1). وهذا البُعد هو أحد أبعاد قائمة "نيو" (NEO-FFI) لقياس الأبعاد الخمسة للشخصية، والتي قام بتقنينها المرابحة (2005) على طلبة الجامعات الأردنية، وتحقق لها دلالات صدق وثبات مقبولة تبرّر استخدامها لأغراض الدراسة الحالية. وتتألف القائمة في الأصل من (60) عبارة موزّعة بالتساوي على خمسة أبعاد للشخصية هي: العصابية Neuroticism (N)، الانبساطية Extraversion (E)، الانفتاح Openness، الموافقة Agreeableness (A)، يقظة الضمير Conscientiousness (C). ويُستخدم في القائمة تدريج "ليكرت" الخماسي (موافق بشدّة، موافق، محايد، غير موافق، غير موافق بشدة)، حيث يُطلب من المفحوص قراءة العبارة ثم اختيار أحد بدائل الإجابة الخمسة. وتتراوح الدرجة على كل بُعد من الأبعاد الخمسة التي تقيسها القائمة بين (0، 48)، حيث يتم تكميم الاستجابات باستخدام الدرجات (4، 3، 2، 1، 0) لتقابل الاستجابات السابقة على الترتيب في حال كانت العبارة موجبة الصياغة، ويُعكس التصحيح للعبارات سالبة الصياغة. وتحقّق للقائمة الأصلية دلالة صدق المحتوى ودلالة صدق المفهوم، كما تراوحت قيم معامل ثبات الاتساق الداخلي (كرونباخ – ألفا) لبُعد العصابية بين (0.69) للذكور و (0.72) للإناث، وتراوحت قيم معامل الاستقرار للبُعد نفسه والمستخرج بطريقة الإعادة بين (0.82) للذكور، و (0.81) للإناث (المرابحة، 2005).

إجراءات الدراسة:

مرّت إجراءات الدراسة في المراحل التالية:

1- قام الباحث بتحويل صورة "ليكرت" المُستخدم لقياس بُعد العصابية في قائمة "نيو" لقياس أبعاد قائمة الشخصية المقنّنة على البيئة الأردنية إلى صورة الاختيار القسري المطوّل من خلال صياغة خمس عبارات لتقابل كل عبارة من العبارات الاثنتي عشر التي يشتمل عليها بُعد العصابية في القائمة.

2- طلب الباحث من زميلين اثنين مختصيّن في علم النفس وبشكل مستقل بتحويل صورة "ليكرت" لقياس بُعد العصابية في قائمة "نيو" لقياس أبعاد الشخصية المقنّنة على البيئة الأردنية إلى صورة الاختيار القسري من خلال صياغة خمس عبارات لتقابل كل عبارة من العبارات الاثنتي عشر الذي يشتمل عليها البُعد، وقد سبق ذلك قيام الباحث بتوضيح أهداف الدراسة للزملاء، والمقصود بصورة الاختيار القسري.

3- تمّت مقارنة نتائج تحويل العبارات من صورة "ليكرت" إلى صورة الاختيار القسري والتي توصّل إليها الباحث بتلك التي توصل إليها كل من الزميلين المختصيّن حيث تبيّن وجود نوع من التباين في النتائج مما دعا الباحث إلى عقد جلسة حوارية مع الزميلين المختصيّن بهدف التوصّل إلى اتفاق حول أفضل صياغة لصورة الاختيار القسري المطوّل، والتأكد من وضوح اللغة وتدرّج البدائل، وأفرز اللقاء التوصّل إلى إخراج صورة نهائية للاختيار القسري متفق حولها (الملحق 2).

4- لأغراض التحقق من صدق محتوى صورة الاختيار القسري المحوّلة، قام الباحث بعرض الصورة بوصفها مقياسًا لسمة العصابية على سبعة خبراء من المختصين في علم النفس والقياس النفسي للتأكد من وضوح اللغة، وملاءمة العبارات في قياسها لسمة العصابية. وقد أبدى الخبراء اتفاقًا بنسبة زادت عن (85%) حول وضوح الصياغة وملاءمتها لقياس السمة المُستهدفة. وبهذا أمكن الوثوق بصحة الصورة المحوّلة واعتبار آراء الخبراء مؤشرًا على صدق المحتوى.

5- لأغراض التحقق من ثبات صورة الاختيار القسري المحوّلة، قام الباحث بتطبيقها على عيّنة مكوّنة من (58) طالبًا وطالبة مسجّلين في إحدى الشعب التي يتولى تدريسها الباحث وذلك في بداية الفصل الثاني من العام الجامعي 2020/2019 قبل الانقطاع عن التدريس الوجاهي والتحوّل إلى التعليم عن بُعد، ثم أعاد تطبيق الصورة بعد أسبوعين من التطبيق الأول، وتم حساب معامل الارتباط بين درجات أفراد عيّنة الثبات على المقياس في مرّتي التطبيق، وبلغت قيمة معامل ثبات الاستقرار (0.91) وهو معامل ثبات مقبول لأغراض الدراسة.

6- تمّ تجهيز صورتي المقياس ("ليكرت"، الاختيار القسري المطوّل)، ثم تمّ تحويل الصورتين إلى نماذج "جوجل"، وتمّ التواصل مع الزملاء المتعاونين من أعضاء هيئة التدريس في كليات مختلفة في الجامعات الأربعة التي تم اختيارها، وطُلب منهم إرسال الرابط إلى الطلبة في شعب مواد المرحلة الجامعية الأولى التي يدرسونها، حيث تم تعيين صورتي المقياس عشوائيًا على الشعب المختلفة التي يدرسّها الزملاء. وقد بلغ عدد الطلبة الذين استجابوا لصورة مقياس "ليكرت" (290) طالبًا وطالبة، بينما بلغ عدد الطلبة الذين استجابوا لصورة مقياس الاختيار القسري (242) طالبًا وطالبة. بعد ذلك تم تحويل ملف البيانات إلى ملف Excel، ثم تم تحويله إلى ملف SPSS تمهيدًا لتحليل البيانات.

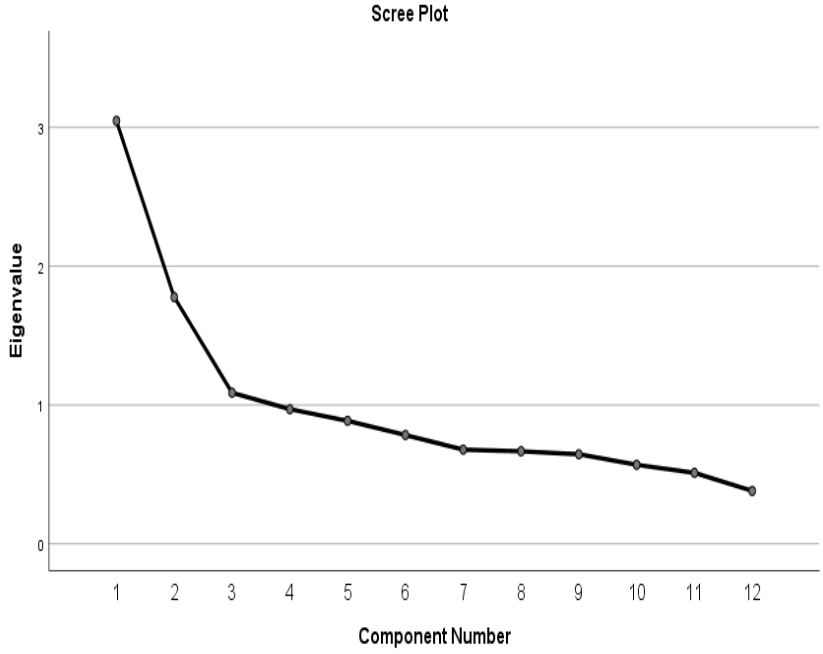
3- نتائج الدراسة ومناقشتها.

- **الإجابة عن السؤال الأول**: " هل يختلف البناء العاملي للمقياس باختلاف صورة المقياس ("ليكرت" خماسي التدريج مقارنةً بالاختيار القسري المطوّل ذو الخمسة بدائل للإجابة)؟"

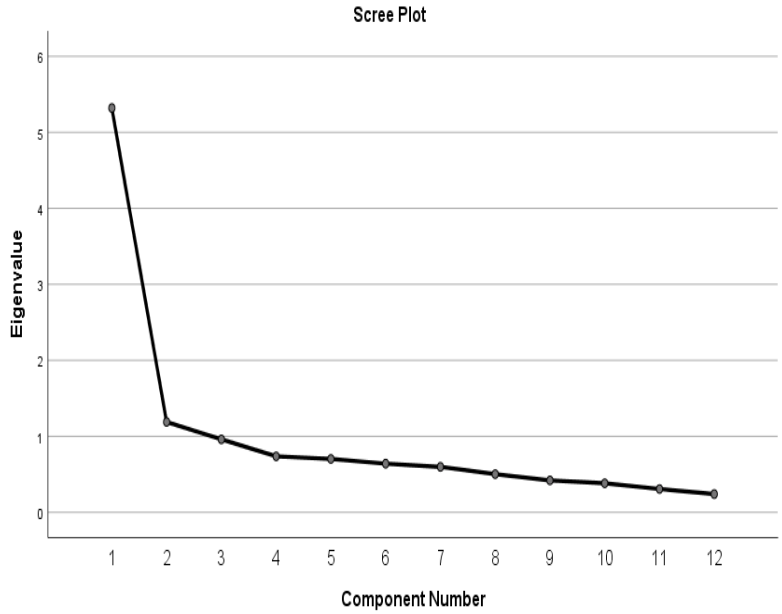
وللإجابة عن السؤال الأول والمتعلق بالبناء العاملي لمقياس العصابية في كل صورة من الصورتين ("ليكرت"، الاختيار القسري المطوّل)، تمّ إخضاع استجابات أفراد عيّنة الدراسة في كل صورة من صورتي المقياس لأسلوب التحليل العاملي بطريقة المكوّنات الأساسية Principle Component Analysis (PCA). وكخطوة أولى في التحليل، تم اختبار الافتراضات التي يقوم عليها استخدام أسلوب التحليل العاملي، حيث تمّ استخراج معاملات الارتباط بين استجابات أفراد عيّنة الدراسة لعبارات كل صورة من صورتي المقياس على حدة، وذلك بهدف التأكد من عدم وجود معاملات ارتباط صفرية أو تامة بين الاستجابات، وقد كشفت النتائج عن عدم وجود معاملات ارتباط بين استجابات أفراد عينة الدراسة تزيد قيمتها عن (0.900)، وعدم وجود معاملات ارتباط تامة أو صفرية بين استجابات أفراد الدراسة لعبارات كل صورة من صورتي المقياس مما يوفّر أساسًا سليمًا لاستخدام أسلوب التحليل العاملي لبيانات كل صورة من الصورتين. وللتحقق من عدم وجود ارتباط ذاتي، تبيّن أن قيمة محدّد مصفوفة معاملات الارتباط في صورة "ليكرت هي (0.128)، و (0.007) في صورة الاختيار القسري المطوّل، وكلاهما تزيد بشكل واضح عن (0.0001) وهو الحدّ الأدنى المقبول لإجراء التحليل العاملي، مما يعني عدم وجود ارتباط ذاتي بين العبارات في كل مصفوفة من مصفوفتي معامل الارتباط (Field, 2013). من ناحية أخرى، وللتحقق من كفاية حجم العينة لإجراء التحليل العاملي، تم استخدام اختبار Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) والذي بلغت قيمته (0.746) لصورة "ليكرت"، و (0.877) لصورة

الاختيار القسري المطوّل، وكلاهما يزيد عن الحدّ الأدنى المقبول لاستخدام أسلوب التحليل العاملي وهو (0.500) (Field, 2013). كما كانت قيمة الإحصائي مربع كاي ($\chi 2$) في اختبار Bartlett للدائرية Sphericity لكل صورة من صورتي المقياس كانت ذات دلالة إحصائية، حيث بلغت قيمة الإحصائي لكل صورة من الصورتين (584.955، 1106.638) على الترتيب، وكل منهما ذات دلالة إحصائية بمستوى يقل عن (0.001) عند درجات حرية مقدارها (66)، وهذا يؤشر على أن كل من مصفوفتي معاملات الارتباط تمثل مصفوفة واحدة (Field, 2013).

وبعد التأكد من ملاءمة بيانات استجابات أفراد عيّنة الدراسة لكل صورة من صورتي المقياس لأسلوب التحليل العاملي الاستكشافي Exploratory Factor Analysis (EFA)، تمّ إخضاع كل مصفوفة من مصفوفتي معاملات الارتباط لاستجابات الأفراد لعبارات كل صورة من الصورتين لأسلوب تحليل المكوّنات الأساسية (PCA)، وتبع ذلك تدوير المحاور تدويرًا متعامدًا باستخدام طريقة Varimax Rotation بهدف توفير درجة أفضل من التفسير للبناء العاملي المُستخلص قبل التدوير. ويلخّص الشكلان (1، 2) العوامل المُستخلصة من التحليل قبل تدوير العوامل لكل صورة من الصورتين.



الشكل (1) عدد العوامل المستخلصة قبل التدوير لصورة "ليكرت"



الشكل (2) عدد العوامل المستخلصة قبل التدوير لصورة "الاختيار القسري المطوّل"

يتّضح من الشكلين (1، 2) أن عدد العوامل المستخلصة التي يزيد جذرها الكامن عن الواحد الصحيح في صورة "ليكرت" هي ثلاثة عوامل فسّرت ما مجموعه (49.270%) من التباين الكلي، بينما كان عدد العوامل المستخلصة في صورة الاختيار القسري عاملان اثنان فسّرا ما مجموعه (54.244%) من التباين الكلي. ولاختيار طريقة التدوير لتسهيل التفسير، تم النظر في قيم معاملات الارتباط بين العوامل المستخلصة المقترحة في كل صورة من صورتي المقياس، وقد تبيّن أن قيم معاملات الارتباط بين العوامل المقترحة التي كشف عنها التحليل في صورة "ليكرت" هامشية حيث بلغت قيمة معامل الارتباط بين العاملين الأول والثاني (0.383)، و (-0.013) بين العاملين الأول والثالث، و (0.152) بين العاملين الثاني والثالث. ومع أن قيمة معامل الارتباط بين العاملين الأول والثاني في صورة الاختيار القسري المطوّل بلغت (0.604) وهي كبيرة إلى حدٍ ما، إلا أنه تمّ استخدام تدوير المحاور تدويرًا متعامدًا باستخدام طريقة Varimax حتى تجوز المقارنة بين صورتي المقياس، ويوضّح الجدول (2) نتائج التحليل.

الجدول (2): نتائج تحليل المكوّنات الأساسية لكل صورة من صورتي المقياس ("ليكرت"، الاختيار القسري المطوّل) بعد تدوير المحاور تدويرًا متعامدًا باستخدام طريقة Varimax

العبارة	صورة "ليكرت" (ن = 290)			صورة الاختيار القسري المطوّل (ن = 242)	
	العامل الأول	العامل الثاني	العامل الثالث	العامل الأول	العامل الثاني
1	0.068	0.587	0.299	0.741	0.176
2	0.787	0.033	0.046	0.167	0.762
3	0.115	0.729	-0.061	0.628	0.327
4	0.082	-0.024	0.672	0.664	0.418
5	0.205	0.677	0.088	0.768	0.099
6	0.793	0.063	0.078	0.147	0.806
7	-0.190	0.149	0.745	0.722	0.142
8	0.473	0.289	-0.185	0.497	0.422
9	0.605	0.309	0.071	0.426	0.619

العبارة	صورة "ليكرت" (ن = 290)			صورة الاختيار القسري المطوّل (ن = 242)	
	العامل الأول	العامل الثاني	العامل الثالث	العامل الأول	العامل الثاني
10	0.081	0.081	0.762	0.641	0.389
11	0.545	0.268	-0.046	0.329	0.624
12	0.214	0.517	0.023	0.145	0.565
الجذر الكامن	3.047	1.777	1.088	5.320	1.189
% التباين المفسّر	25.394	14.808	9.068	44.334	9.910
α	0.705 (عدد العبارات = 5)	0.578 (عدد العبارات = 4)	0.595 (عدد العبارات = 3)	0.847 (عدد العبارات = 7)	0.759 (عدد العبارات = 5)

يُلاحظ من الجدول (2) أن االعبارات (2، 6، 8، 9، 11) في صورة "ليكرت" تشبعت بالعامل الأول، بينما تشبعت العبارات (1، 3، 5، 12) بالعامل الثاني، في حين تشبعت العبارات (4، 7، 10) بالعامل الثالث. وفي صورة الاختيار القسري، تشبعت العبارات (1، 3، 4، 5، 7، 8، 10) بالعامل الأول، في حين تشبعت العبارات (2، 6، 9، 11، 12) بالعامل الثاني. وتجدر الإشارة إلى أنه تم اعتماد معيار تشبع العبارة بالعامل إذا زادت قيمة التشبع عن (0.32) (Tabachnick & Fidell, 2013). كما يُلاحظ من الجدول نفسه أن هناك ست عبارات في صورة الاختيار القسري وهي العبارات (3، 4، 8، 9، 10، 11) تشبعت بالعاملين، إلا أنها اعتبرت منتمية للعامل التي كان مقدار تشبعها عليه أكبر طالما أن الفرق بين مقدار التشبع على العاملين يزيد عن (0.10) باستثناء العبارة رقم (8) والتي كان الفرق بين قيمتي التشبع على العاملين يقل عن (0.10).

ولتسمية العوامل، تمّ الرجوع إلى محتوى عبارات المقياس حيث تبيّن أن العامل الأول في صورة "ليكرت" يمكن تسميته بعامل الذات الاجتماعية، بينما يمكن تسمية العامل الثاني بعامل القلق والتوتر والكآبة، ويمكن تسمية العامل الثالث بعامل السواء وتقيسه ثلاث عبارات من بين العبارات الأربع في المقياس والمصاغة بصورة سلبية. أما بالنسبة لعاملي صورة الاختيار القسري المطوّل، فيمكن تسمية العامل الأول بعامل القلق والتوتر والكآبة، فيما يمكن تسمية العامل الثاني بعامل الذات الاجتماعية.

يتّضح مما سبق أن نتائج التحليل العاملي الاستكشافي لعامل العصابية ضمن مقياس العوامل الخمسة الكبرى للشخصية لم يسفر عن عامل واحد تتشبع عليه جميع العبارات الاثنتي عشر عبارة كما هو مُفترض، حيث تبيّن أن صورة "ليكرت" المُستخدمة في المقياس كشفت عن ثلاثة عوامل مختلفة تفسّر ما مجموعه (49.270%) من التباين الكلي، بينما كان في صورة الاختيار القسري عاملان اثنان فسّرا ما مجموعه (54.244%). ولعل هذا الفرق الواضح في التباين الذي تفسّره كل من الصورتين يدعو للتوقف ومواصلة التحليل للكشف عن مدى مطابقة ثلاثة نماذج مفترضة للبيانات في كل صورة من صورتي المقياس باستخدام نمذجة المعادلة البنائية Structural Equation Modeling (SEM). من جانب آخر، تبيّن أن هناك ثلاث عبارات من بين العبارات الأربع المصاغة بصورة سلبية تشبعت لوحدها بالعامل الثالث في صورة "ليكرت"، فيما توزعت العبارات الثماني المصاغة بصورة إيجابية على العاملين الأول والثاني. هذا ما يبرّر القول مبدئيًا بأن طريقة صياغة العبارة يمكن أن تلوّث البناء العاملي للمقياس، وهذه النتيجة تتفق مع نتائج الدراسات التي بحثت في أثر صياغة العبارة في البناء العاملي للمقياس مثل دراسة سافالي وفولك (Savalei & Falk, 2014)، ودراسة سوندرين وساندرمان وكوين (Sonderen, Sanderman, & Coyne, 2013)، ودراسة ديستيفانو وموتل (DiStefano & Motl, 2006). أما بالنسبة لصورة الاختيار القسري المطوّل، فمع أن

التحليل أسفر عن وجود عاملين اثنين؛ تشبع أحدهما (العامل الأول) بسبع عبارات، وتشبع الثاني (العامل الثاني) بخمس عبارات، إلا أن نتائج التحليل كشفت عن وجود ست عبارات تشبعت بالعاملين معًا، هذا ما يقرّب صورة الاختيار القسري المطوّل من الافتراض النظري للمقياس الأصلي الذي يشير إلى أن العبارات الاثنتي عشر تقيس بُعدًا واحدًا هو بُعد العصابية. هذا بالإضافة إلى أن التحليل في صورة الاختيار القسري المطوّل لم يفرز بوضوح العبارات سالبة الصياغة عن العبارات موجبة الصياغة كما هو الحال في صورة "ليكرت". هذا بالإضافة إلى أن قيمة معامل الارتباط بين العاملين التي أسفر عنهما التحليل في صورة الاختيار القسري المطوّل والتي بلغت (0.604) تجاوزت بكثير قيم معاملات الارتباط بين العوامل الثلاثة التي أسفر عنها التحليل في صورة "ليكرت" والتي بلغت (0.383) بين العاملين الأول والثاني، و (0.013-) بين العاملين الأول والثالث، و (0.152) بين العاملين الثاني والثالث. هذا ما يبرّر الاعتقاد بأن العاملين في صورة الاختيار القسري المطوّل يقيسان بُعدًا واحدًا، وهو الأمر الذي لا يمكن تبريره في صورة "ليكرت".

من ناحية ثانية، تمّ حساب المتوسط الحسابي للمتوسطات والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد عينة الدراسة على عبارات المقياس الاثنتي عشر بصورتيه ("ليكرت"، الاختيار القسري المطوّل كما يتضح من الجدول (3).

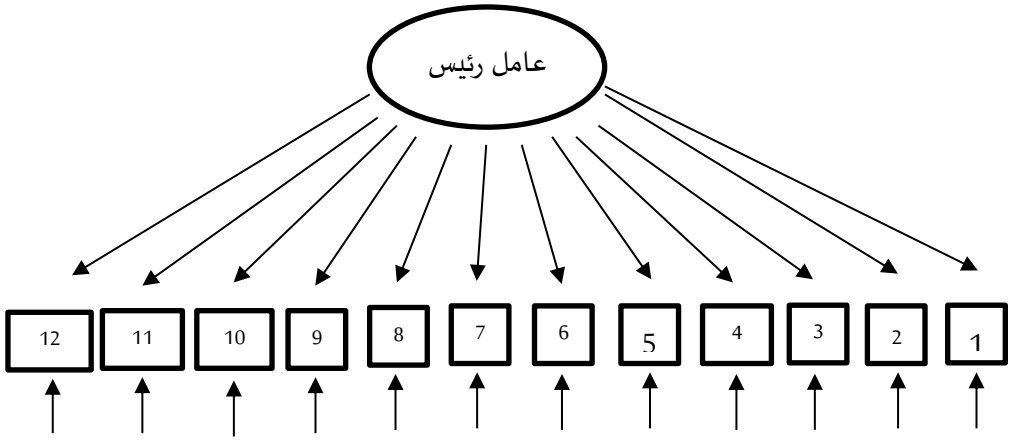
الجدول (3): المتوسط الحسابي للمتوسطات والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد عينة الدراسة على عبارات المقياس الاثنتي عشر

الإحصائي	صورة المقياس	
	"ليكرت" (ن = 290)	الاختيار القسري المطوّل (ن= 242)
المتوسط الحسابي	2.062	1.569
الانحراف المعياري	0.503	0.451

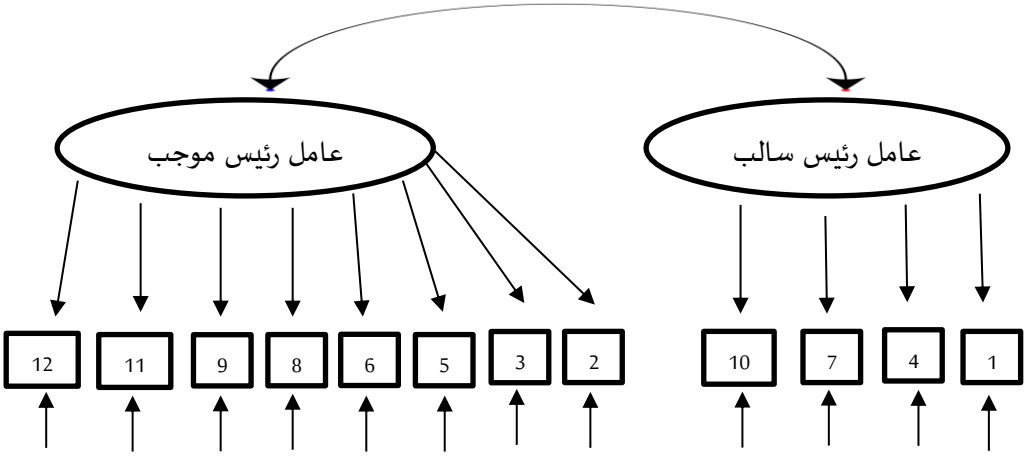
يتّضح من الجدول (3) أن الانحراف المعياري لمتوسط استجابات أفراد عينة الدراسة على صورة الاختيار القسري للمقياس أقل منها بالنسبة لصورة "ليكرت" للمقياس، وربما يعود السبب في ذلك إلى عدم تلوث التباين نتيجة لغياب أثر طريقة الصياغة. كما كشف نتائج اختبار "ت" للعينات المترابطة وجود فرق جوهري بين متوسط متوسطات استجابات أفراد عينة الدراسة للعبارات الاثنتي عشر في المقياس يُعزى إلى اختلاف صورة المقياس ولصالح صورة "ليكرت"، حيث بلغت قيمة "ت" (4.589) وهي ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة يقل عن (0.01) ودرجات حرية مقدارها (11). وفي سياق هذه النتيجة، يمكن القول أن صورتي المقياس ليستا متناظرتين؛ بمعنى أن استجابات أفرد عينة الدراسة تختلف من صورة لأخرى. هذا ما يعزّز النتيجة التي تم التوصل إليها لدى استخدام أسلوب التحليل العاملي الاستكشافي Exploratory Factor Analysis (EFA) للكشف عن العوامل التي يقيسها مقياس العصابية في الصورتين ("ليكرت"، والاختيار القسري المطوّل).

ولمزيد من التأكد، تمّت مطابقة ثلاثة نماذج مفترضة للبيانات في كل صورة من صورتي المقياس ("ليكرت"، الاختيار القسري المطوّل) باستخدام أسلوب التحليل العاملي التوكيدي Confirmatory Factor Analysis (CFA) من خلال توظيف برمجية Analysis of MOment Structures (AMOS) ضمن الرزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية Statistical Package for Social Sciences (SPSS)، حيث اشتمل النموذج الأول على عامل كامن Latent Variable واحد (عامل رئيس) تقيسه العبارات الاثنتي عشر (العصابية)؛ واشتمل النموذج الثاني على عاملين اثنين كامنين (عامل رئيس سالب، وعامل رئيس موجب)، تعكس العبارات سالبة الصياغة أحدهما، وتعكس العبارات موجبة الصياغة العامل الثاني؛ في حين اشتمل النموذج الثالث على عامل كامن واحد (عامل رئيس) تعكسه جميع العبارات،

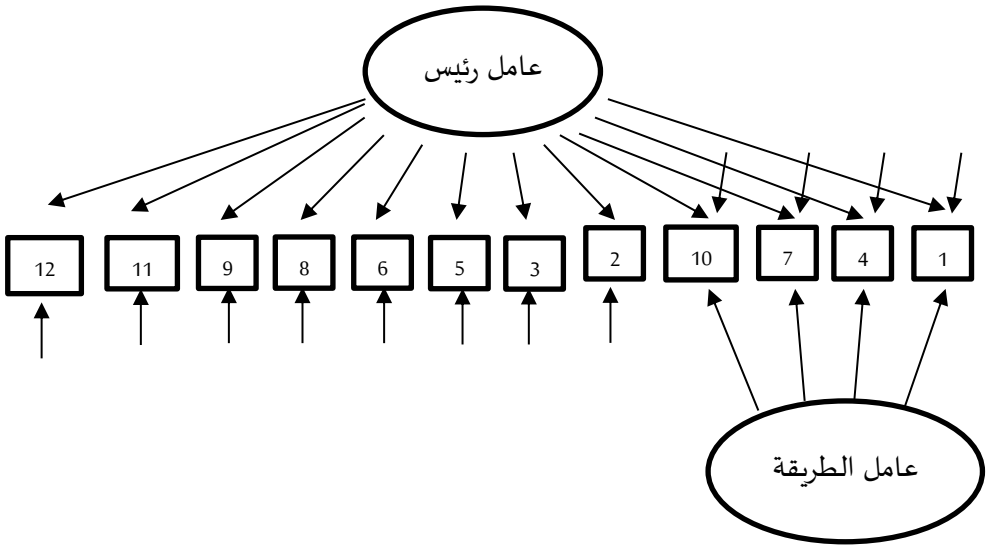
وعامل كامن ثانٍ تعكسه طريقة صياغة العبارات بعكس اتجاه المقياس (العبارات سالبة الصياغة) كما يتّضح في الشكل (3) والجدول (4).



النموذج (1)



النموذج (2)



النموذج (3)

الشكل (3): النماذج الثلاثة المُستخدمة لمطابقة كل منها مع بيانات كل صورة من صورتي المقياس

الجدول (4): مؤشرات المطابقة* للنماذج الثلاثة للبيانات في صورتي المقياس ("ليكرت"، الاختيار القسري المطوّل)

النموذج	ليكرت				الاختيار القسري المطوّل			
	CFI	χ^2/df	GFI	RMSEA	CFI	χ^2/df	GFI	RMSEA
1	0.783	8.043	0.782	0.116	0.837	4.223	0.857	0.119
2	0.814	2.861	0.920	0.080	0.877	3.476	0.882	0.104
3	0.960	3.168	0.913	0.084	0.886	3.245	0.891	0.090

* مؤشرات المطابقة المُستخدمة في هذه الدراسة هي:

- مؤشر المطابقة المقارن CFI: ويُعدّ النموذج مطابقًا للبيانات بصورة جيدة في ضوء هذا المؤشر كلما اقتربت قيمته من الواحد الصحيح.
- مؤشر نسبة قيمة الإحصائي مربع كاي إلى درجات الحرية χ^2/df: ويُعدّ النموذج مطابقًا للبيانات بصورة جيدة في ضوء هذا المؤشر إذا بلغت قيمة المؤشر بين (2، 5).
- مؤشر جودة المطابقة GFI: ويُعدّ النموذج مطابقًا للبيانات بصورة جيدة في ضوء هذا المؤشر كلما اقتربت قيمته من الواحد الصحيح.
- مؤشر جذر متوسط مربعات الخطأ التقريبي RMSEA: ويُعدّ النموذج مطابقًا للبيانات بصورة جيدة في ضوء هذا المؤشر إذا لم تزد قيمته عن 0.05.

يُلاحظ من الجدول (4) أن النموذج (1) لا يطابق البيانات في صورة "ليكرت". في المقابل، تبيّن أن مطابقة النموذج (1) لبيانات صورة الاختيار القسري المطوّل أفضل نسبيًا مقارنة بمطابقة بيانات صورة "ليكرت" كما تعكسه مؤشرات المطابقة (CFI, χ2/df, GFI) باستثناء قيمتي مؤشر RMSEA اللتان اقتربتا من بعضهما بعضًا بفارق بسيط بلغت قيمته (0.003) لصالح صورت "ليكرت". يُستنتج من هذا أن نموذج العامل الرئيس يطابق بيانات صورة الاختيار القسري المطوّل أفضل من مطابقته لبيانات صورة "ليكرت". ولدى مقارنة مؤشرات مطابقة النموذج (2) الذي تضمن عاملين مائلين (عامل العبارات الموجبة، وعامل العبارات السالبة) للبيانات بالنموذج (1) في كلتا الصورتين للمقياس، يُلاحظ تحسّن مؤشرات المطابقة كما تعكسه المؤشرات الأربعة للمطابقة بالنسبة لصورة "ليكرت"، بينما لم يُلاحظ تحسّنًا واضحًا في هذه المؤشرات بالنسبة لصورة الاختيار القسري. ويمكن القول أن السبب في ذلك هو محافظة الباحث على الصياغة نفسها للعبارات سالبة الصياغة كما هي في صورة المقياس الأصلي "ليكرت". وبالنسبة للنموذج (3) الذي تضمن عاملين اثنين متعامدين (عامل رئيس تشترك فيه جميع العبارات الاثنتي عشر، وعامل الطريقة الخاص بالعبارات المصاغة بصورة معاكسة لاتجاه المقياس)، فقد أشارت النتائج إلى تشابه مؤشرات المطابقة للبيانات في كلتا صورتي المقياس ("ليكرت"، والاختيار القسري). وتبيّن أيضًا أن مطابقة النموذج (3) لبيانات صورة "ليكرت" تحسّنت مقارنةً بالنموذج (1). في المقابل، لم يتبيّن تحسنًا واضحًا في مؤشرات مطابقة النموذج (3) لبيانات صورة الاختيار القسري المطوّل.

خلاصة القول إن النموذج (1) الذي تضمن عاملًا واحدًا كامنًا أحادي الاتجاه لم يطابق بيانات صورة "ليكرت"، في حين لوحظ أن النموذجين (2، 3) اللذان عكسا أكثر من اتجاه (أكثر من عامل كامن) طابقا البيانات بصورة أفضل من النموذج (1) أحادي الاتجاه، وهذا ما يعزّز الفرضية التي انطلق منها الباحث في هذه الدراسة والتي تشير إلى أن وجود عبارات في المقياس مصاغة بعكس اتجاه مقياس "ليكرت" تلوّث البناء العاملي للمقياس. في المقابل، أشارت النتائج إلى أن مؤشرات مطابقة النموذج (1) لبيانات صورة الاختيار القسري المطوّل كانت مقبولة إلى حدٍ ما،

كما أن إضافة عوامل أخرى للعامل الكامن الرئيس كما هو الحال في النموذجين (2، 3) لم يحسّن من مطابقة النموذج (1) للبيانات بشكل واضح. ويُلاحظ أيضًا أن نتائج التحليل العاملي التوكيدي (CFA) متسقة مع نتائج التحليل العاملي الاستكشافي (EFA) التي أشارت إلى أن البناء العاملي للمقياس بصورة الاختيار القسري المطوّل تميل إلى أن تكون أحادية الاتجاه بعكس صورة "ليكرت".

- **إجابة السؤال الثاني**: "هل تختلف مؤشرات ثبات المقياس باختلاف صورة المقياس ("ليكرت" خماسي التدريج مقارنةً بالاختيار القسري المطوّل ذو الخمسة بدائل للإجابة)؟"

وللإجابة على السؤال الثاني، والمتصل باختلاف مؤشر ثبات المقياس تبعًا لاختلاف صورة المقياس ("ليكرت"، الاختيار القسري المطوّل)، فقد تمّ حساب معامل ثبات الاتساق الداخلي (كرونباخ – ألفا) لكل عامل من العوامل التي كشف عنها التحليل العاملي الاستكشافي EFA كما هو موضّح في الجدول (2). ويلاحظ من الجدول (2) أن معاملات الثبات للعوامل التي كشف عنها التحليل بصورة "ليكرت" كانت أقل بشكل واضح منها بصورة الاختيار القسري المطوّل، مما يشير إلى أفضلية نسبية لصورة الاختيار القسري المطوّل على صورة "ليكرت".

وبشكل عام، يمكن القول إن نتائج الدراسة الحالية تعزّز الفرضية التي انطلقت منها الدراسة الحالية والتي تشير إلى أن خاصية صدق بناء المقاييس النفسية التي يُستخدم فيها أحد مقاييس "ليكرت" يبقى مهدّدًا، وبخاصة إذا ما تم استخدام العبارات المصاغة بعكس اتجاه المقياس (العبارات سالبة الصياغة) بجانب العبارات موجبة الصياغة. وتتفق نتائج الدراسة الحالية مع نتائج الدراسات التي تناولت هذا الموضوع مثل دراسة (Hills & Argyle, 2002) التي كشفت عن تلوّث البناء العاملي للمقياس لدى استخدام مقياس "ليكرت" مقارنة بأسلوب الاختيار القسري المطوّل. كما اتفقت نتائج الدراسة مع ما توصلت إليه دراسة (Zhang & Savalei, 2015) التي أشارت إلى تحسّن البناء العاملي لثلاثة مقاييس مختلفة عند استخدام أسلوب الاختيار القسري المطوّل كبديل لأسلوب "ليكرت".

أهم الاستنتاجات.

يُستنتج من النتائج التي تم التوصّل إليها في هذه الدراسة التي سعت للكشف عن فاعلية استخدام أسلوب الاختيار القسري المطوّل كبديل لأسلوب "ليكرت" في تحسين البناء العاملي للمقاييس النفسية أفضلية أسلوب الاختيار القسري المطوّل مقارنة بأسلوب "ليكرت". وأشارت نتائج الدراسة الحالية إلى أن استخدام الباحثين لأسلوب "ليكرت" لدى قياس السمات النفسية، وبخاصة لدى استخدام العبارات سالبة الصياغة بجانب العبارات موجبة الصياغة في المقياس نفسه يفضي إلى تلوث النتائج وبالتالي الاستنتاجات المترتبة على تلك النتائج.

التوصيات والمقترحات:

استنادا إلى نتائج الدراسة يوصي الباحث ويقترح الآتي:

1- استبدال صورة "ليكرت" بصورة الاختيار القسري المطوّل كلما أمكن ذلك.
2- تجنب استخدام العبارات المصاغة بصورة سالبة بجانب العبارات موجبة الصياغة في المقياس نفسه كما هو شائع عندما يكون السمة المقاسة أحادية الاتجاه. من جانبٍ آخر.
3- كما يقترح الباحث إجراء دراسات مماثلة على مقاييس أخرى مختلفة للتحقق من الفاعلية النسبية لصورة الاختيار القسري المطوّل مقارنةً بأسلوب "ليكرت" في مقاييس أحادية الاتجاه تتضمن عبارات تقيس بعكس اتجاه المقياس.

قائمة المراجع.

- المرابحة، عامر (2005). تقنين قائمة نيو لقياس الأبعاد الخمسة للشخصية على الطلبة الجامعيين في الأردن. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة مؤتة: الأردن.
- Beck, A., Steer, R., & Brown, G., (1996). Manual for the Beck Depression Inventory-II. San Antonio, TX: Psychological Corporation.
- Brown, A., & Maydeu-Olivares, A. (2011). Item response modeling of forced-choice questionnaire. Educational and Psychological Measurement, 71, 460-502.
- Cordery, J., & Sevastos, P. (1993). Response to the original and revised Job Diagnostic Survey: Is education a factor in response to negatively worded item? Journal of Applied Psychology, 78, 141-143.
- DiStefano, C., & Motl, R. W. (2006). Further investigating method effects associated with negatively worded items on self-report surveys. Structural Equation Modeling, 13, 440-464.
- Field, A. (2013). Discovering statistics using IBM SPSS Statistics (4th ed.). Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- Greenberger, E., Chen, C., Dmitrieva, J., & Farruggia, S. (2003). Item-wording and the dimensionality of the Rosenberg Self-Esteem Scale: Do they matter? Personality and Individual Differences, 35, 1241-1254.
- Hills, P., & Argyle, M. (2002). The Oxford Happiness Questionnaire: A compact scale for the measurement of psychological well-being. Personality and Individual Differences, 33, 1073-1082.
- John, O., Naumann, L., & Soto, C. (2008). Paradigm shift to the integrative Big Five trait taxonomy: History, measurement, and conceptual issues. In O. John, R. Robins, & L, Pervin (Eds.), Handbook of personality: Theory and research (pp. 114-158). New York, NY: Guilford Press.
- Lindwall, M., Barkoukis, V., Grano, C., Lucidi, F., Raudsepp, L., Liukkonen, J., & Thogersen-Ntoumani, C. (2012). Method effects: The problem with negatively versus positively keyed items. Journal of Personality Assessment, 94, 196-204.
- Quilty, L., Oakman, J., & Risko, E. (2009). Correlates of the Rosenberg Self-Esteem Scale method effects. Structural Equation Modeling, 13, 99-117.
- Ray, J. (983). Reviving the problem of acquiescent response bias. Journal of Social Psychology, 121, 81-96.
- Rodebaugh, T., Heimberg, R., Brown, P., Femandez, K., Blanco, C., Schneier, F., & Liebowitz, M. (2011). More reasons to be straightforward: Findings and norms for two scales relevant to social anxiety. Journal of Anxiety Disorders, 25, 623-630.

- Rodebaugh, T., Woods, C., & Heimberg, R. (2007). The reverse of social anxiety is not always the opposite: The reverse-scored items of the Social Interaction Anxiety Scale do not belong. Behavior Therapy, 38, 192-206.
- Rodebaugh, T., Woods, C., Heimberg, R., Liebowitz, M., & Schneier, F. (2006). The factor structure and screening utility of the Social Interaction Anxiety Scale. Psychological Assessment, 18, 231-237.
- Rosenberg, M. (1965). Society and the adolescent self-image. Princeton, NJ: Princeton University Press.
- Roszkowski, M., & Soven, M. (2010). Shifting gears: Consequences of including two negatively worded items in the middle of a positively worded questionnaire. Assessment & Evaluation in Higher Education, 35, 113-130.
- Savalei, V., & Falk, C. (2014). Recovering substantive factor loadings in the presence of acquiescence bias: A comparison of three approaches. Multivariate Behavioral Research, 49, 407-424.
- Sonderen, E., Sanderman, R., & Coyne, J. (2013). Ineffectiveness of reverse wording of questionnaire items: Let's learn from cows in the rain. PloS One, 8(7), e68967.
- Swain, S., Weathers, D., & Niedrich, R. (2008). Assessing three sources of misresponse to reversed Likert items. Journal of Marking Research, 45, 116-131.
- Tabachnick, B., & Fidell, L. (2013). Using multivariate statistics (6th ed,). NJ: Pearson Education, Inc.
- Woods, C. (2006). Careless responding to reverse-worded items: Implications for confirmatory factor analysis. Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment, 28, 186-191.
- Wuensch, K. (2015). How do you pronounce "Likert?" What is a Likert scale? Retrieved from http://core.ecu.edu/psyc/wuenschk/StatHelp/Likert.htm on 17/5/2021.
- Zhang, X., & Savalei, V. (2015). Improving the factor structure of psychological scales: The expanded format as an alternative to the Likert scale format. Educational and Psychological Measurement, 1-30.

ملحق (1) بُعد العصابية (صورة "ليكرت")

عزيزتي الطالبة / عزيزي الطالب

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته،

يقوم الباحث بإجراء دراسة تتعلق بوصف سلوكك ومشاعرك وأحاسيسك في جوانب متعددة. أرجو تعبئة المعلومات الأساسية في الجدول أدناه، ثم الانتقال إلى الجدول السفلي الذي يشتمل على قائمة من العبارات التي تصف حالتك، وقراءة كل عبارة من هذه العبارات، واختيار واحدة فقط من بدائل الإجابة المقابلة في سلّم التقدير بحيث تعطي أدق وصف لحالتك النفسية والشعور السائد لديك خلال الأيام السبعة الماضية، وذلك من خلال وضع إشارة (√) في المكان المناسب أمام كل عبارة. تجدر الإشارة إلى أنه لا يوجد إجابة صحيحة أو خاطئة، كما أن المعلومات التي ستدلي بها ستحاط بكامل السريّة، ولن تُستخدم إلا لأغراض البحث العلمي، شاكرًا ومقدرًا حُسن تعاونك.

الاسم (اختياري):.....	الجنس: ☐ أنثى ☐
التخصّص: كليات علمية ☐ كليات إنسانية ☐	المستوى الدراسي: أولى ☐ ثانية ☐ ثالثة ☐ را☐
العمر بالسنوات:.....	تاريخ التطبيق:.....

م	العبارة	موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق بشدة
*1	أنا لست شخصًا قلقًا.	0	1	2	3	4
2	غالبًا ما أشعر بأنني أقل شأنًا من الآخرين.	4	3	2	1	0
3	عندما أكون تحت ضغط هائل؛ أشعر أحيانًا بأن أعصابي قد انهارت.	4	3	2	1	0
*4	نادرًا ما أشعر بالوحدة والكآبة.	0	1	2	3	4
5	أشعر غالبًا بالتوتر والعصبية.	4	3	2	1	0
6	أشعر أحيانًا بأنني عديم القيمة.	4	3	2	1	0
*7	نادرًا ما أشعر بالخوف والقلق.	0	1	2	3	4
8	غالبًا ما أغضب من الطريقة التي يعاملني بها الآخرون.	4	3	2	1	0
9	عندما لا تسير الأمور بشكلها الصحيح؛ أشعر بالإحباط أو الاستسلام.	4	3	2	1	0
*10	نادرًا ما أكون حزينًا ومكتئبًا.	0	1	2	3	4
11	غالبًا ما أشعر بعدم قدرتي على مساعدة الآخرين، وأريد من شخص آخر أن يحل مشكلاتي.	4	3	2	1	0
12	عندما أشعر بالخجل أود لو أختبئ كي لا يراني أحد.	4	3	2	1	0

* العبارة سالبة الصياغة

ملحق (2) مقياس العصابية (صورة الاختيار القسري)

عزيزتي الطالبة / عزيزي الطالب

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته،

يقوم الباحث بإجراء دراسة تتعلق بوصف سلوكك ومشاعرك وأحاسيسك في جوانب متعددة. أرجو تعبئة المعلومات الأساسية في الجدول أدناه، ثم الانتقال لقراءة كل مجموعة من مجموعات العبارات التي تلي الجدول، واختيار عبارة واحدة فقط من كل مجموعة التي تعطي أدق وصف لحالتك النفسية والشعور السائد لديك خلال الأيام السبعة الماضية من خلال وضع دائرة حول رمز العبارة التي تنطبق على حالتك. تجدر الإشارة إلى أنه لا يوجد إجابة صحيحة أو خاطئة، كما أن المعلومات التي ستدلي بها ستحاط بكامل السريّة، ولن تُستخدم إلا لأغراض البحث العلمي، شاكرًا ومقدرًا حُسن تعاونك.

الاسم (اختياري):.....	الجنس: ذكر ☐ أنثى ☐
التخصّص: كليات علمية ☐ كليات إنسانية ☐	المستوى الدراسي: أولى ☐ ثانية ☐ ثالثة ☐

	رابعة ☐
العمر بالسنوات:.....	تاريخ التطبيق:.....

(1) أ- أنا لست شخصًا قلقًا أبدًا. (0)
ب- نادرًا ما أكون قلقًا. (1)
ج- في بعض الأحيان أكون قلقًا. (2)
د- في أغلب الأحيان أكون قلقًا. (3)
هـ- أنا شخص قلق دائمًا. (4)

(2) أ- أشعر دائمًا بأنني أقل شأنًا من الآخرين. (4)
ب- أشعر في أغلب الأحيان بأنني أقل شأنًا من الآخرين. (3)
ج- أشعر في بعض الأحيان بأنني أقل شأنًا من الآخرين. (2)
د- نادرًا ما أشعر بأنني أقل شأنًا من الآخرين. (1)
هـ- لا أشعر أبدًا بأنني أقل شأنًا من الآخرين. (0)

(3) أ- أشعر دائمًا كما لو أنني سوف أنهار عندما أكون تحت ضغط هائل. (4)
ب- أشعر في أغلب الأحيان كما لو أنني سوف أنهار عندما أكون تحت ضغط هائل. (3)
ج- أشعر في بعض الأحيان كما لو أنني سوف أنهار عندما أكون تحت ضغط هائل. (2)
د- نادرًا ما أشعر كما لو أنني سوف أنهار عندما أكون تحت ضغط هائل. (1)
هـ- لا أشعر أبدًا كما لو أنني سوف أنهار عندما أكون تحت ضغط هائل. (0)

(4) أ- لا أشعر أبدًا بالوحدة والكآبة. (0)
ب- نادرًا ما أشعر بالوحدة والكآبة. (1)
ج- أشعر في بعض الأحيان بالوحدة والكآبة. (2)
د- أشعر في أغلب الأحيان بالوحدة والكآبة. (3)
هـ- أشعر دائمًا بالوحدة والكآبة. (4)

(5) أ- أشعر دائمًا بالتوتر والعصبية. (4)
ب- أشعر في أغلب الأحيان بالتوتر والعصبية. (3)
ج- أشعر في بعض الأحيان بالتوتر والعصبية. (2)
د- نادرًا ما أشعر بالتوتر والعصبية. (1)
هـ- لا أشعر أبدًا بالتوتر والعصبية. (0)

(6) أ- أشعر دائمًا بأنني عديم القيمة. (4)
ب- أشعر في أغلب الأحيان بأنني عديم القيمة. (3)
ج- أشعر في بعض الأحيان بأنني عديم القيمة. (2)
د- نادرًا ما أشعر بأنني عديم القيمة. (1)
هـ- لا أشعر أبدًا بأنني عديم القيمة. (0)

(7) أ- لا أشعر أبدًا بالخوف والقلق. (0)
ب- نادرًا ما أشعر بالخوف والقلق. (1)
ج- أشعر في بعض الأحيان بالخوف والقلق. (2)

د- أشعر في أغلب الأحيان بالخوف والقلق. (3)

هـ- أشعر دائمًا بالخوف والقلق. (4)

(8) أ- أغضب دائمًا من الطريقة التي يعاملني بها الآخرون. (4)

ب- أغضب في أغلب الأحيان من الطريقة التي يعاملني بها الآخرون. (3)

ج- أغضب في بعض الأحيان من الطريقة التي يعاملني بها الآخرون. (2)

د- نادرًا ما أغضب من الطريقة التي يعاملني بها الآخرون. (1)

هـ- لا أغضب أبدًا من الطريقة التي يعاملني بها الآخرون. (0)

(9) أ- أشعر دائمًا بالإحباط أو الاستسلام عندما لا تسير الأمور بشكلها الصحيح. (4)

ب- أشعر في أغلب الأحيان بالإحباط أو الاستسلام عندما لا تسير الأمور بشكلها الصحيح. (3)

ج- أشعر في بعض الأحيان بالإحباط أو الاستسلام عندما لا تسير الأمور بشكلها الصحيح. (2)

د- نادرًا ما أشعر بالإحباط أو الاستسلام عندما لا تسير الأمور بشكلها الصحيح. (1)

هـ- لا أشعر أبدًا بالإحباط أو الاستسلام عندما لا تسير الأمور بشكلها الصحيح. (0)

(10) أ- لا أشعر أبدًا بأنني حزين ومكتئب. (0)

ب- نادرًا ما أشعر بأنني حزين ومكتئب. (1)

ج- أشعر في بعض الأحيان بأنني حزين ومكتئب. (2)

د- أشعر في أغلب الأحيان بأنني حزين ومكتئب. (3)

هـ- أشعر دائمًا بأنني حزين ومكتئب. (4)

(11) أ- أشعر دائمًا بالعجز والحاجة إلى شخص آخر ليحل مشاكلي. (4)

ب- أشعر في أغلب الأحيان بالعجز والحاجة إلى شخص آخر ليحل مشاكلي. (3)

ج- أشعر في بعض الأحيان بالعجز والحاجة إلى شخص آخر ليحل مشاكلي. (2)

د- نادرًا ما أشعر بالعجز والحاجة إلى شخص آخر ليحل مشاكلي. (1)

هـ- لا أشعر أبدًا بالعجز والحاجة إلى شخص آخر ليحل مشاكلي. (0)

(12) أ- يراودني دائمًا شعور بالاختباء كي لا يراني أحد عندما أشعر بالخجل. (4)

ب- يراودني في أغلب الأحيان شعور بالاختباء كي لا يراني أحد عندما أشعر بالخجل. (3)

ج- يراودني في بعض الأحيان شعور بالاختباء كي لا يراني أحد عندما أشعر بالخجل. (2)

د- نادرًا ما يراودني شعور بالاختباء كي لا يراني أحد عندما أشعر بالخجل. (1)

هـ- لا يراودني أبدًا شعور بالاختباء كي لا يراني أحد عندما أشعر بالخجل. (0)