

البنية العالمية، والخصائص السيكومترية المختصرة لمقياس الاكتئاب والقلق

والضغوط (DASS-21) في بيئة سعودية

أستاذ مشارك دكتور. عبد الله بن احمد الزهراني

كلية التربية/ جامعة الملك سعود/ المملكة العربية السعودية

Factors structure and the psychometric characteristics of depression, anxiety, and stress scale (DASS-21) in Saudi environment

Associate Professor Dr. Abdullah bin Ahmed Al-Zahrani
College of Education\ King Saud University\ Saudi Arabia

a.alzahrani.sa@hotmail.com

Abstract:

The current study aimed to check the factor structure and the psychometric characteristics for the dimensions of depression, anxiety and stress scale DASS-21. The first dimension depression contains 7 item, the second depression anxiety contains 7 item and the third one stress contains 7 item. the values of the scale paragraphs correlation factor (DASS) wholly wear statistically significant in the level (0.01), this indicates that the scale(DASS) is internally coherent and the reliability factor for the whole scale (DASS- 21) was (0.94) by using Cronbach's Alpha factor. Split half Reliability factor (0.87), Guttman Reliability factor (0.86), The study sample was (202) from nursing staff in the King Fahd Medical City and the Security Forces Hospital in Riyadh. the Confirmatory Factor Analysis was carried out using statistical program Simplified Arabic. (Muthén & Mplus version (8.1) (Muthén & Muthén, 2015). the results of the study have indicated that the evidences show that the scale is fit and suitable for the Saudi environment, similar to the original environment in Australia.

Keywords: Confirmatory factor Analysis, Depression, Anxiety, Stress, DASS-21.

المخلص

هدفت الدراسة الحالية التحقق من البناء العالمي والخصائص السيكومترية لإبعاد مقياس الاكتئاب والقلق والضغوط النفسية DASS-21. ويتكون البعد الأول الاكتئاب من 7 بنود، والبعد الثاني القلق 7 بنود، كما يتكون البعد الثالث الضغوط من 7 بنود. وقد تبين أن جميع قيم معاملات ارتباط فقرات مقياس (DASS) بالدرجة الكلية للمقياس تراوحت بين (0.472 - 0.781)، وجميعها قيم دالة إحصائياً عند مستوى (0.01)، وهذا يدل على أن مقياس (DASS) يتمتع بدرجة عالية من الاتساق الداخلي. كما بلغ معامل الثبات للمقياس ككل (DASS-21) (0.94)، باستخدام معامل ألفا-كرونيباخ، فيما بلغ معامل الثبات باستخدام التجزئة النصفية (0.87)، وكذلك بلغ معامل الثبات باستخدام معامل جتمان (0.86)، وقد تكونت عينة الدراسة من (202) من العاملين في مهنة التمريض بمدينة الملك فهد الطبية، ومستشفى قوى الأمن بالرياض. وقد تم إجراء التحليل العالمي التوكيدي باستخدام البرنامج الإحصائي Mplus version (8.1). (Muthén & Muthén, 2015) وقد توصلت نتائج الدراسة إلى أدلة تشير إلى حسن مطابقة المقياس وملاءمته للبيئة السعودية على غرار البيئة الأصلية - البيئة الأسترالية-.

الكلمات المفتاحية: التحليل العالمي التوكيدي، الاكتئاب، والقلق، والضغوط النفسية. DASS-21.

المقدمة:

أضحت زيادة الاضطرابات النفسية والمزاجية في جميع أنحاء البلدان تمثل تحدياً واسع الانتشار. حيث تقدر نسبة انتشار هذه الاضطرابات 11% في كل 12 شهر. فعلى الرغم أن معدل انتشار اضطرابات المزاج 6% في كل 12 شهر؛ إلا انه لا تزال اضطرابات المزاج هي ثاني أكبر مجموعة من الاضطرابات النفسية انتشاراً في العالم (Kessler et al., 2009). لقد أصبح التأثير العالمي لاضطرابات القلق، والاكتئاب بارزاً بشكل خاص من حيث سنوات العمر المصححة بالإعاقة (DALY). فقد شكلت

الاضطرابات الاكتئابية 41%، واضطرابات القلق 15% من DALY الناجمة عن الاضطرابات النفسية واستخدام العقاقير في عام 2010 (Murray et al., 2012).

ومع ذلك، فقد تختلف معدلات الانتشار في جميع أنحاء العالم؛ ففي أوروبا على سبيل المثال: يعاني 38% من السكان اضطراباً نفسياً كل عام. حيث تأخذ اضطرابات القلق الجزء الأكبر منها بنسبة 14%، والاكتئاب 7% من تلك الاضطرابات (Wittchen et al., 2011). وفي الولايات المتحدة الأمريكية الصورة مشابه لما هو عليه الحال في أوروبا؛ فنسبة انتشار اضطرابات القلق 18% كل 12 شهر، تليها اضطرابات المزاج بنسبة 10% (Kessler, Chiu, Demler, & Walters, 2005). أما في آسيا الوسطى فيقدر معدل انتشار اضطرابات القلق بـ 4% لدى الرجال، و6% لدى النساء (Baxter et al., 2014). في حين أن أعراض القلق كانت أعلى في المسح السكاني في أريخانجيلسك في روسيا (22% من الرجال، و53% من النساء)، تليها مرة أخرى أعراض الاكتئاب (11% من الرجال، و34% من النساء) (Averina et al., 2005). كما أشارت إحدى الدراسات المستعرضة لعينات من السكان في المناطق الحضرية في كل من روسيا وبولندا وجمهورية التشيك أن معدل انتشار أعراض الاكتئاب لديهم كان حوالي 20% لدى الرجال، و40% لدى النساء (Bobak et al., 2006).

إن الاختلافات في معدل انتشار الاضطرابات النفسية لا تمثل بالضرورة اختلافات حقيقية بين الثقافات، فقد تنتمي الأعراض المحددة إلى مجموعة من التجارب المعيارية ثقافياً في ثقافة واحدة، وربما قد تكون علامات فعلية للشعور بالضيق لدى آخرين (Kirmayer, 2001; López & Guarnaccia, 2000). فهناك ما يسمى بالمتلازمات المرتبطة بالثقافة والتي تصف مجموعة من الأعراض التي تظهر في سياق ثقافي معين (Weiss & Somma, 2007). ومع ذلك، حتى ولو ظهرت نفس مجموعة الأعراض عبر الثقافات يمكن أن تؤدي القضايا المنهجية إلى استنتاجات خاطئة حول الاختلافات بين الثقافات (Bowden & FoxRushby, 2004; van de Vijver & Leung, 1997; van de Vijver & Tanzer, 2004). فعلى سبيل المثال: قد يختلف وصف اضطراب معين بين البلدان؛ مما يجعل ترجمة كلمة تلو الأخرى غير ممكنة لتقييم أعراض الاضطراب المحدد (Ryder et al., 2008)، كما أن التحيز المنهجي في التقييم نفسه قد يظهر كنتيجة لميول الإجابة أو الامام بصيغة السؤال (Byrne, 2016). وقد تناولت الأبحاث هذه المشكلات لمدة تزيد عن 50 سنة (Poortinga, 1995). إلا أنها قد دخلت مؤخراً في الأبحاث النفسية أفضل الممارسات للتقييم والمقارنات بين الثقافات السائدة (Byrne, 2016).

القياس عبر الثقافات:

كان النقل والاختبار هو أقرب نهج لعلم النفس عبر الثقافات (Berry, 1969; Berry, Poortinga, Segall, & Dasen, 2002)، حينها تم إجراء العديد من الاختبارات والتدخلات في أوروبا، والولايات المتحدة الأمريكية وتصديرها، ومن ثم فرضها على الثقافات الأخرى للبلدان دون إجراء أي تكيف لها (Cheung, 2012). وقد اختلف الأمر في عصرنا الحالي، حيث تؤخذ الاختلافات الثقافية بعين الاعتبار كمصادر مهمة للمعلومات لفهم الآليات النفسية الاجتماعية للسلوك البشري؛ وتفاعله مع المجتمع وذلك لتجنب الأخطاء السابقة في هذا الأمر. فمن المهم أن تكون مناهج البحث صحيحة على قدم المساواة عبر الثقافات. يميز فان دي فجيير وزميله لينق (1997) بين ثلاثة مستويات من التكافؤ في القياس: بناء التكافؤ، ومعادلة القياس، والمعادلة العددية؛ فيما يتعلق ببناء التكافؤ تجرى دراسة نفس تركيبات التكافؤ عبر مجموعات ثقافية مختلفة على الرغم من أنه قد يتم تقييمها بشكل مختلف. فإذا كانت للقياسات المترية نفس وحدة القياس يتم إعطاء تكافؤ القياس، وأخيراً، يصف التكافؤ حالة لا تكون فيها وحدة القياس هي نفسها فقط بل تكون أيضاً مرتبطة بالقياس الأصلي (Van de Vijver & Leung, 1997).

يؤكد علم النفس عبر الثقافات على أنه يجب إيلاء اهتمام خاص للتقييم بين الثقافات؛ في كثير من الأحيان يفترض أن تقيس الأداة المترجمة نفس الظاهرة بنفس الطريقة في ثقافة أخرى (Byrne, 2016). ومع ذلك فإن هذا الافتراض يحتاج إلى اختبار، وإذا لم يحتفظ به فإنه ينبغي تكيف أداة القياس وفقاً لذلك. تستخدم أدوات التقييم الأكثر شيوعاً من ثقافة لأخرى فقط والتي تشير إلى ترجمة

الأداة إلى لغات الثقافات الأخرى المستهدفة (He & van de Vijver, 2012). يكون الاجراء صالحاً إذا كان البناء وميزات الأداة مناسبة في جميع المجموعات الثقافية المعينة. ومع ذلك، فإن هذا الشرط نادراً ما يتحقق. ويرد مثال على وصف مفصل لإجراءات التكيف للاختبار في المبادئ التوجيهية للجنة الاختبار الدولية (Hambleton, 2005; International Test Commission, 2005, 2016). فإذا لم يؤدّ التبنّي والتكيف للأداة إلى نتائج مرضية فإنه يجب حينها جمع أداة جديدة تسمى التجميع. كما يجب أن تكون الأداة الجديدة مناسبة ثقافياً إلى أقصى حد ممكن. ومع ذلك فإن قابلية المقارنة عبر الثقافات تقل في جميع مراحل هذه العملية (He & van de Vijver, 2012).

أما بالنسبة للدراسة الحالية، فيعدّ التكيف بين الثقافات لأداة القياس هو النهج المناسب؛ لأننا نهدف إلى اختبار قابلية تطبيق مقياس الاكتئاب، والقلق، والضغوط (DASS-21) عبر الثقافات. حيث يجب التحقق من صحة كل أداة، والبيئة المقاسة بدقة من أجل تحويل مقياس التقييم من لغة وتطبيق ثقافي لاستخدامه بلغة وثقافة أخرى. ثم يجب اختبار مستويات التكافؤ المذكورة سابقاً لأداة التقييم المحددة (Byrne, 2016). ففي هذا السياق الأكثر تحديداً يتم استخدام مصطلح الثوابت بشكل مرادف للتكافؤ بالقياس لوصف التكافؤ كمتلكات لأداة القياس (Davidov et al., 2014).

ولتقييم ما إذا كانت النسخة المترجمة قابلة للمقارنات عبر البلدان فإنه يتم اختبار ثلاث مستويات متعاقبة من الثبات أو التكافؤ (Byrne, 2008, 2016; Hirschfeld & Von Brachel, 2014; Steenkamp & Baumgartner, 1998; Vandenberg & Lance, 2000). فعلى المستوى الأول: يتم اختبار ثوابت التكوين، وهي تعني - ضمناً - أن تكوين النموذج وعدد العوامل وأنماط التحميل الخاصة بها هي نفسها عبر المجموعات دون فرض قيود إضافية على المساواة على معلمات/محركات النموذج. أما المستوى الثاني: فيتم تقييد كل عمليات التحميل على أنها متساوية عبر المجموعات لاختبار الثبات السيكومترى، فيتم اختبار إلى أي مدى تكون البنود/العناصر المصممة لقياس العامل نفسه متكافئة عبر المجموعات. وفي المقابل لا يمكن مقارنتها بالوسائل الكامنة إلا عبر مجموعات مختلفة فقط. إن الثبات العددي في هذه الحالة يدل على عمليات تحميل العناصر فقط، كما أن عمليات اعتراض العناصر تعمل بشكل مكافئ عبر المجموعات. ففي النماذج التي تحتوي على متغيرات مرتبة بدلاً من اعتراض العناصر تكون العتبات مقيدة للاختبار من أجل الثوابت العتبية.

إذا كشف إجراء الاختبار هذا عن عناصر غير متغيرة إما على مقياس أو مستوى قياس/عتبة فلا يمكن عندئذ افتراض أن عناصر الأداة المترجمة تقيس نفس العامل بالتساوي بين المجموعات. ويرتبط تواجد معاملات العناصر/البنود غير المتغيرة بالتحيزات التي يمكن أن تتضح على أي مستوى من التكافؤ، وينبع هذا الاختلاف في التركيبات المقاسة (التحيز البناء). الأدبيات المنهجية مثلاً للإمام بنسق المادة (تحيز القياس) أو مشكلة محتوى العناصر/البنود التي تؤدي إلى تداخل الثقافات الاختلاف في تفسير العناصر/البنود (تحيز العناصر) (Borsboom, 2006; Byrne, 2016). قدم بيرن وزميليه وشافيلسون، وميذن (1989) مقارنة للثبات الجزئي للقياس كمنهج لمعالجة المعلمات/المحركات غير المتغيرة في حين أنه لا تزال بعض المعلمات/المحركات مقيدة ومتساوية عبر المجموعات في حين يتم تحديد المعلمات/المحركات غير المتميزة وتقديرها بحرية (Byrne, 2012; Chen, 2008; Millsap & Kwok, 2004; Sass, 2011; Steinmetz, 2013) فبدلاً من ذلك يمكن اعتبار التجمع كاستراتيجية للتعامل مع عدم الاختلاف، على الرغم من أن قضية قياس الثوابت قد تم مناقشتها عبر الثقافات لعدة عقود (van de Vijver & Leung, 1997; Vandenberg & Lance, 2000). لاتزال أدوات القياس الثابتة في الدراسات والبحوث عبر الثقافات في علم النفس السريري استثناءً (Torres, Miller, & Moore, 2013). ومن الأمثلة على ذلك: مقياس الأعراض المختصر (Hoe & Brekke, 2009)، والمقياس الصحي للمرضى (Ryan, Bailey, Fearon, & King, 2013)، ومقياس السلوك العام (Pendergast et al., 2015)، ومقياس بيك للاكتئاب (Canel-Çinarbas., Cui, & Lauridsen, 2011; Dere et al., 2015; Whisman, Judd, Whiteford, & Gelhorn, 2013).

مقياس الاكتئاب، والقلق، والضغط (DASS-21):

استناداً للنموذج البنائي للقلق والاكتئاب (Clark & Watson, 1991)، طورت لوفبوند، ولوفبوند (1995a) مقياس الاكتئاب والقلق والضغط (DASS) والذي يتضمن في بدايته 42 بنداً متوزعة على ثلاثة أبعاد رئيسية (DASS-42)؛ الاكتئاب، واعراض انعدام الذات، وعدم النشاط (مثال: لم أتمكن من تجربة أي شعور إيجابي على الإطلاق). يصف مقياس القلق أعراض فرط التوتر الفسيولوجي، والقلق المحدد (وجدت نفسي في حالات جعلتني قلقاً جداً، شعرت بالارتياح عند انتهائها)، كما يتم وضع استغاثة عامة كعرض شائع للاكتئاب، واضطرابات القلق في مقياس الضغوط (لقد وجدت صعوبة في الاسترخاء). تم اقتراح إصداراً مختصراً مكوناً من 21 بنداً من (DASS-21) بخصائص نفسية مقارنة من قبل (Lovibond & Lovibond, 1995a)، وتم التحقق من صحتها لاحقاً (Crawford & Henry, 2003; Antony, Bieling, Cox, Enns, & Swinson, 1998; DASS-21)، ترصد هذه النسخة المختصرة معدلات الاكتئاب، والقلق، والضغط خلال الأسبوع الماضي على ثلاثة مقاييس مشتركة من سبعة بنود باستخدام مقياس ليكرت من صفر إلى 4 فعلى سبيل المثال : 4 تعني (تتطبق على تماماً) و 3 (تتطبق علي كثيراً أو معظم الأوقات).

يتمتع مقياس DASS بالعديد من المزايا العملية؛ أولاً: مقياس مختصر ويمكن تطبيقه على العينات العيادية (الإكلينيكية)،

وغير العيادية (غير الإكلينيكية) (Antony et al., 1998; Brown, Chorpita, Korotitsch, & Barlow, 1997; Gloster et al., 2008; Gomez, Summers, Summers, Wolf, & Summers, 2014; Page, Hooke, & Morrison, 2007).

ففي العينات العيادية يميز DASS-42 بين مرضى القلق، ومرضى اضطرابات المزاج (Brown et al., 1997) ويقيم

أعراض الاكتئاب، والقلق المصاحب للاضطرابات الأخرى (Smith, Sullivan, Hopkins, & Douglas, 2004; Szabó, 2005; Wilson & Rapee, 2005; Taylor, Lovibond, Nicholas, Cayley, & Wilson, 2005; Wilson & Rapee, 2005).

DASS-21 كإجراء قياس سريري/عيادي (Ng et al., 2007). إلى جانب ذلك يمكن أن يعمل على تصنيف ما إذا كان المريض

قد انتقل إلى نطاق الأداء الطبيعي (Ronk, Korman, Hooke, & Page, 2013)، وأخيراً: يمكن استخدام DASS-21،

و DASS-42 كأداة فحص (Dahm, Wong, & Ponsford, 2013; Kok, de Haan, van der Meer, Najavits, & De Jong, 2015; Nieuwenhuijsen, de Boer, Verbeek, Blonk, & van Dijk, 2003).

يقترح بيرام وزميله بلقيل (2008) DASS-42 كأداة فحص لتنفيذ الإجراءات الوقائية الأولية والثانوية للأفراد. حيث يستخدم

هذا المقياس DASS-42 مع عينة من الأفراد العاديين (غير المرضية) الناطقين للغة الإنجليزية من البالغين في استراليا بهدف قياس

بعض المعايير (Crawford, Cayley, Lovibond, Wilson, & Hartley, 2011)، بالإضافة الى ذلك فيمكن أن يستخدم أيضاً

مع مراجعي العيادات الخارجية للطب النفسي (Davies, 2015). إن كلا الإصدارين من DASS يتيح للباحثين، والممارسين

الصحيين مقارنة الدرجات الفردية للعينات غير المرضية بهدف الفحص والمراقبة لهم. كما يجب أن يؤخذ بعين الاعتبار أن معظم هذه

الدراسات أجريت في البلدان التي تتحدث اللغة الإنجليزية، وبالتالي فإن المعايير لهذا المقياس لا تنطبق على بلدان أخرى غير ناطقة

باللغة الإنجليزية. وعلى الرغم من محدودية الاستخدام له، فإن الجوانب العملية لهذا المقياس تكون مشجعة لاستخدام DASS-21 في

بلدان أخرى. كما يجب النظر في التحديات التي تواجه تكييف هذا المقياس ليصبح استخدامه صالحاً في بلدان أخرى مع ضرورة

الاهتمام بالترجمة وإجراءات الصدق والثبات قبل استخدامه أو تطبيقه.

تمت ترجمة مقياس الـ DASS إلى 42 لغة (Lovibond, 2015). مما يجعل المقياس متاحاً للاستخدام على نطاق واسع

من قبل الممارسين الصحيين والباحثين، ومع ذلك، فإن الدراسات التي تدرس خصائص القياس النفسي للاستبانات المترجمة تعد نادرة.

ضمناً فإن الباحثين يفترضون أن الخصائص السيكمترية للمقياس الأصلي قابلة للتحويل، وقابلة للمقارنة مع النسخة المترجمة

(Borsboom, 2006). ومع ذلك، فقد لا يكون هذا هو الحال دائماً. حيث يجب فحص خصائص المقياس السيكمترية قبل تطبيقه

على عينات جديدة لضمان عمل النسخة المترجمة مثل الأداة الأصلية.

كشفت الأبحاث المنشورة في PubMed, ISI, Web of Science, and PsychInfo في يونيو 2016 عن 14 مراجعة منشورة للمقياس - باستثناء النسخة الإنجليزية - الخصائص السيكومترية للمقياس DASS-42 حيث كانت مناسبة للمجتمع البرازيلي، والبرتغالي (Sardá, Nicholas, Pimenta, & Asghari, 2008)، والصيني (Chan et al., 2012)، والأيرلندي (Nieuwenhuijsen et al., 2003)، والإيطالي (Severino & Haynes, 2010)، والتركي (Hekimoglu et al., 2012)، كما توجد عدة إصدارات من DASS-21 باللغة البرتغالية البرازيلية، والصينية، والفارسية، والهندية، والإيطالية، والألمانية، والماليزية، النيبالية (Scholten et al., 2017). إن معظم الدراسات التي أجريت في المجتمعات الأنفة الذكر استخدمت DASS-21 فقد وجدوا عند تطبيقه على عيناتهم في بلدانهم أنه يتمتع بمعايير صدق وثبات عالية، كما تم التحقق أيضاً من مدى صلاحيته من خلال تحليل مكونات بنود المقياس، وأبعاده من خلال استخدام التحليل العاملي التوكيدي؛ بالإضافة إلى الارتباطات مع المقاييس النفسية الأخرى في معظم الدراسات السابقة. حيث إن عدداً قليلاً منها قارنت استخدام DASS-21 على عينات عيادية وغير عيادية (Scholten et al., 2017).

لقد تم اختبار DASS-21 مرتين فقط عبر مجموعات وطنية مختلفة. فقد كانت هناك دراسة اختبرت معامل الثبات لهذا المقياس عبر الثقافات الآسيوية: اندونيسيا، وماليزيا، وسنغافورا، وسيرلانكا، وتايوان، وتايلند، وكانت مضطرة إلى مراجعة المقياس الفرعي الضغوط لأنه ربما لا يبدو مناسباً للثقافات الآسيوية (Oei, Sawang, Goh, & Mukhtar, 2013). على الرغم من أن النموذج الثلاثي للعوامل بالمقياس كانت مدمجة بشكل جيد إلا أن مقياس DASS-21 لم يكن ثابتاً عبر الثقافات الآسيوية. كما أشارت دراسة أخرى ثانية إلى ثبات المقياس DASS-21 في مقارنات بين عينات أسترالية-صينية، وأسترالية-ماليزية، وأسترالية-تشيفية (Mellor et al., 2015). لذلك من الواضح أن اختبار قياس الثبات في DASS-21 يجب أن يستمر لتعزيز صحة وتطبيق DASS-21 دولياً. حتى الآن لم يتم اختبار ثبات المقياس في بلدان أوروبا الشرقية، أو آسيا الوسطى مثل بولندا وروسيا (Scholten et al., 2017). لذا هدفت الدراسة الحالية إلى سد الفجوة البحثية في البيئة العربية بشكل عام، وفي البيئة السعودية بشكل خاص وذلك من خلال دراسة البنية العاملية، والخصائص السيكومترية لمقياس DASS-21.

مشكلة الدراسة:

إن المتمتعين في الدراسات والبحوث النفسية في وطننا العربي بشكل عام وفي مجتمعنا السعودي - على وجه الخصوص - يجد ندرة في وجود بعض الدراسات السيكولوجية التي تدعم أو تعارض بعض النظريات النفسية في تطبيقها على عينات عربية. فالنموذج الذي ربما يصلح ويتمشى مع مجتمع عربي ليس بالضرورة يتمشى مع مجتمع عربي. ناهيك عن ندرة بعض الدراسات الثقافية بالمجال النفسي بين المجتمعات الغربية والمجتمعات العربية. الأمر الذي يفرض وجود حاجة ملحة لإعادة تطبيق بعض الدراسات التي أجريت على بيئات غربية، على بيئتنا العربية ليتسنى لنا اكتشاف الفروق الحضارية والثقافية بين المجتمعات ومدى تأثيرها على بنية بعض المقاييس المعربة. تحددت مشكلة الدراسة في الأسئلة التالية:

1. ما الخصائص السيكومترية (الصدق، والثبات) لمقياس الاكتئاب، والقلق، والضغوط على عينة من العاملين في مهنة

التمريض؟

2. ما البنية العاملية لمقياس الاكتئاب، والقلق، والضغوط على عينة من العاملين في مهنة التمريض؟

أهداف الدراسة: تهدف الدراسة الحالية إلى:

1. التعرف على الخصائص السيكومترية (الصدق، والثبات) لمقياس الاكتئاب، والقلق، والضغوط على عينة من العاملين في مهنة التمريض.

2. التعرف على البنية العاملية لمقياس الاكتئاب، والقلق، والضغوط على عينة من العاملين في مهنة التمريض.

أهمية الدراسة:

تكتسب هذه الدراسة أهميتها النظرية من الجدوى العلمية والعملية لمقياس الاكتئاب، والقلق، والضغط على عينة من العاملين في مهنة التمريض بشكل عام كإضافة جديدة للمكتبة العربية لتلبية حاجات العاملين في القطاعات التعليمية والصحية التي تعنى بالصحة النفسية.

كما تأتي أهمية هذه الدراسة من الناحية العملية التطبيقية كونها أول دراسة على البيئة السعودية - على حد علم الباحث - يمكن من خلالها توفير أداة قياس فعالة تستخدم وتعين على تقييم وتشخيص الاكتئاب، والقلق، والضغط ذات خصائص سيكومترية مناسبة، كما يمكن أن تستخدم من قبل المتخصصين والعاملين في ميدان الإرشاد والعلاج النفسي من أخصائيين نفسيين وباحثين سواء كان ذلك في داخل مستشفيات الصحة النفسية ومجمعات الأمل، أو في أماكن تقديم الخدمات الصحية الأخرى في مراكز وعيادات خارج بيئة المستشفيات.

حدود الدراسة:

اقتصر تقنين مقياس الاكتئاب، والقلق، والضغط على الحدود التالية:

الزمانية: خلال الفترة (2018/5/21-2018/7/13)

المكانية: مدينة الملك فهد الطبية، ومستشفى قوى الأمن الداخلي بالرياض - المملكة العربية السعودية.

البشرية: العاملين بمهنة التمريض بمدينة الملك فهد الطبية، ومستشفى قوى الأمن الداخلي بالرياض.

المعالجات الإحصائية:

تم استخدام الحقيبة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS 22) والأساليب الإحصائية التالية:

معامل ألفا كرونباخ، معامل التجزئة النصفية، معامل جتمان، معامل ارتباط بيرسون، والتحليل العاملي الاستكشافي. وكذلك البرنامج

الإحصائي (Muthén & Muthén, Mplus version (8.1), 2015).

إجراءات الدراسة**عينة الدراسة:**

تكونت عينة الدراسة من (202) ممرضاً يعملون في مدينة الملك فهد الطبية، ومستشفى قوى الأمن الداخلي بالرياض - المملكة العربية السعودية، خلال الفترة (2018/7/13-2018/5/21) وقد تم اختيارهم بطريقة عشوائية أثناء تواجدهم في أقسام التنويم، وفي العيادات الخارجية لمستشفياتهم.

أدوات الدراسة:

مقياس الاكتئاب، والقلق، والضغط النفسي (DASS-21; Lovibond & Lovibond, 1995b):

اعتمدت الدراسة الحالية النسخة العربية التي ترجمها الباحث لمقياس (DASS-21) في صيغته المختصرة من تطبيق النسخة الكاملة (DASS-42)، من المقياس والتي أعدها لوفي بوند وزميله (Lovibond & Lovibond, 1995b)، بجامعة نيو ساوث ويلز - سيدني - بأستراليا.

يتكون المقياس في نسخته الأصلية من 42 بنداً وفي نسخته المختصرة من 21 بنداً، وهو عبارة عن استبيان تتم الإجابة عليه من خلال التقرير الذاتي والذي صمم لقياس الأعراض الأساسية للانفعالات الوجدانية السلبية لـ (الاكتئاب، والقلق، والضغط النفسي). تتوزع تلك البنود على ثلاثة مقاييس فرعية: المقياس الأول: قياس الاكتئاب حيث يحوي 14 بنداً في النسخة الكاملة للمقياس و 7 بنود للنسخة المختصرة لتقييم اضطراب: المزاج/ فقدان الأمل/ الشعور باليأس/ انخفاض قيمة الحياة/ احتقار الذات/ فقدان الاهتمام والمشاركة/ فقدان الاستمتاع وانعدام التلذذ/ قصور ذاتي/ العجز/ الكسل/ الخمول. أما المقياس الفرعي الثاني: قياس القلق حيث يحوي 14 بنداً في النسخة الكاملة، و 7 بنود بالنسخة المختصرة لتقييم: الاستثارة الذاتية/ القلق الموقفي/ التأثير الجسمي الحركي / تأثير

التجارب الشخصية في حالة القلق. أما المقياس الفرعي الثالث: قياس الضغط النفسي حيث يحوي 14 بنداً في النسخة الكاملة، و7 بنود بالنسخة المختصرة، لتقييم: مستوى الحساسية للاستثارة الزمنية غير المحددة/صعوبة الاسترخاء / الاستثارة العصبية والتهيج / القابلية للاستثارة والهيجان ورد الفعل المفرط/نفاذ الصبر. تتم الاستجابة على بنود المقياس وفق مدرج رباعي، وهي: (لا تنطبق تماماً، تنطبق أحياناً، تنطبق بدرجة كبيرة، تنطبق تماماً، والتي تقيم مدى انطباق هذا الشعور في الأسبوع الماضي) وتعطى الدرجات التالية (0،1،2،3) على التوالي.

ولأغراض الدراسة الحالية فقد تمت ترجمة المقياس الى اللغة العربية ، وتم عرضه على متخصصين في اللغة الإنجليزية للتأكد من سلامة الترجمة، وتم إجراء التعديلات المناسبة في ضوء ملاحظاتهم وآرائهم، كما تمت ترجمته بصورة عكسية من اللغة العربية إلى اللغة الإنجليزية، وتم التحقق من دلالات الصدق الظاهري للمقياس على البيئة السعودية من خلال عرضه على (7) من المحكمين من ذوي الخبرة والاختصاص من أعضاء هيئة التدريس في تخصصات علم النفس، والإرشاد النفسي في جامعة الملك سعود، وذلك بهدف الوقوف على دلالات الصدق الظاهري للأداة لتتناسب مع أغراض الدراسة، والحكم على محتوى البنود وفقاً للمعايير الآتية: ملائمة البنود للمقياس، وسلامة صياغة البنود، ومدى وضوح المعنى من الناحية اللغوية، كما تم اعتماد معيار 75% كنسبة اتفاق وذلك لقبول الفقرة. واقترح المحكمون مجموعة من الملاحظات الطفيفة على بعض بنود المقياس تتعلق بصياغة بعض البنود، حيث تم الأخذ بجميع التعديلات المقترحة في الصورة النهائية للمقياس.

نتائج الدراسة:

للإجابة عن السؤال الأول: ما الخصائص السيكومترية (الصدق، والثبات) لمقياس الاكتئاب، والقلق، والضغط النفسية (DASS-21) في البيئة السعودية على عينة من العاملين في مهنة التمريض؟

قام الباحث بحساب صدق اتساق الداخلي للمقياس من خلال حساب علاقة الارتباط بطريقة بيرسون بين درجات أفراد العينة على كل فقرة مع الدرجة الكلية لكل بعد من الأبعاد الرئيسة للمقياس التي تنتمي إليها تلك الفقرات، وبين كل فقرة مع الدرجة الكلية للمقياس ككل والجدول الآتي يوضح ذلك:

جدول (1): يبين معاملات الارتباط بين فقرات مقياس (DASS-21) بالدرجة الكلية للمقياس والبعد الذي تنتمي إليه.

الفقرة	ارتباط الفقرة مع الدرجة الكلية للمقياس	ارتباط الفقرة مع البعد الذي تنتمي إليه
A1	.636**	.714**
A2	.472**	.637**
A3	.598**	.728**
A4	.628**	.709**
A5	.768**	.819**
A6	.690**	.756**
A7	.575**	.690**
A8	.659**	.762**
A9	.731**	.753**
A10	.708**	.789**
A11	.760**	.783**
A12	.745**	.785**
A13	.760**	.797**

.835**	.781**	A14
.743**	.710**	A15
.803**	.697**	A16
.777**	.690**	A17
.789**	.714**	A18
.708**	.634**	A19
.711**	.639**	A20

**تعني أنها دالة عند مستوى (0.01)

يتبين من الجدول (1) أن جميع قيم معاملات ارتباط فقرات مقياس (DASS) بالدرجة الكلية للمقياس تراوحت بين (0.472 - 0.781)، وجميعها قيم دالة إحصائياً عند مستوى (0.01)، وفيما يتعلق بفقرات البعد الأول (A3,A10,A13,A16,A17,A20)، بعد الأكتئاب Depression فقد تراوحت قيم معاملات ارتباطها بالدرجة الكلية للبعد بين (0.711 - 0.803)، وجميعها قيم دالة إحصائياً عند مستوى (0.01)، فيما كانت قيم معاملات ارتباط فقرات البعد الثاني (A2,A7,A8,A9,A11,A15) بعد القلق Anxiety بالدرجة الكلية للبعد تتراوح بين (0.637 - 0.783)، وجميعها قيم دالة إحصائياً عند مستوى (0.01)، فيما كانت قيم معاملات ارتباط فقرات البعد الثالث (A1,A4,A5,A6,A12,A14, A18,A19)، بعد الضغوط Stress بالدرجة الكلية للبعد تتراوح بين (0.708 - 0.835) وجميعها قيم دالة إحصائياً عند مستوى (0.01)، وهذا يدل على أن مقياس (DASS) يتمتع بدرجة عالية من الاتساق الداخلي.

جدول (2) يبين معاملات الارتباط بين أبعاد المقياس (DASS-21) بالدرجة الكلية للمقياس

الضغوط	القلق	الاكتئاب	DASS-21	
			.888**	الاكتئاب
		.756**	.885**	القلق
	.685**	.691**	.915**	الضغوط

يتبين من الجدول (2) أن جميع قيم معاملات ارتباط ابعاد مقياس (DASS-21) بالدرجة الكلية للمقياس تراوحت بين (0.685 - 0.915)، وجميعها قيم دالة إحصائياً عند مستوى (0.01)، وهذا يدل على أن مقياس (DASS-21) يتمتع بدرجة عالية من الاتساق الداخلي.

الثبات:

للتحقق من ثبات مقياس (DASS-21)، ومستوى صلاحيته ونسبة موثوقيته قام الباحث باستخدام معامل ألفا-كرونباخ (Cronbach's Alpha). والجدول (3) يبين نتائج معاملات الثبات للمقياس ككل، ولكل بعد من أبعاده على حدة والتي تؤكد في نتائجها على أن المقياس يتمتع بمؤشرات ثبات عالٍ.

جدول (3) معاملات ثبات مقياس (DASS-21) باستخدام معامل ألفا-كرونباخ

الدرجة	عدد الفقرات	معامل ألفا-كرونباخ	معامل التجزئة النصفية	معامل جتمان
الاكتئاب	6	0.86	0.87	0.86
القلق	6	0.81		
الضغوط	8	0.90		
DASS-21	20	0.94		

يتبين من الجدول (3) أن معامل الثبات للمقياس ككل (DASS-21) بلغ (0.94)، فيما بلغ معامل الثبات باستخدام التجزئة النصفية (0.87)، كما بلغ معامل الثبات باستخدام معامل جتمان (0.86)، وهي معاملات ثبات مرتفعة، فيما بلغ معامل الثبات للبعد الأول الاكتئاب في المقياس (0.86)، كما بلغ معامل الثبات للبعد الثاني القلق (0.81)، بينما بلغت قيمة معامل الثبات للبعد الثالث الضغوط (0.90).

وللإجابة عن السؤال الثاني للدراسة: ما البنية العاملية لمقياس الاكتئاب، والقلق، والضغوط في البيئة السعودية على عينة من العاملين في مهنة التمريض؟

فقد أجرى الباحث التحليل العنقودي التوكيدي (Confirmatory Factor Analyzes CFA)، والذي يعتمد أحد تطبيقات نموذج المعادلة البنائية، ويتيح الفرصة للباحث لتحديد واختبار صحة نماذج إحصائية معينة يتم بناؤها في ضوء أسس نظرية سابقة (العطوي، والشيباني 2010). وقد اعتمد في تطبيق هذا الأسلوب على البرنامج الإحصائي (Mplus VERSION 8.1)، وأجري هذا التحليل للتحقق من وجود النموذج ذي العوامل الثلاثة (1. Depression, 2. Anxiety, 3. Stress) كما أفترضه معدو المقياس في النسخة الأجنبية، حيث بني هذا النموذج ليمثل أبعاد المقياس الثلاثة المفترضة وما يرتبط بها من فقرات كما هو مبين في (الشكل 1) ، وبهذا يكون الهدف الرئيسي للتحليل العنقودي التوكيدي هو التحقق من حسن المطابقة (Goodness of fit) ، بين النموذج المفترض (النظري) (Hypothesized model) وبيانات العينة الحالية. وقد اعتمدت مجموعة من المؤشرات الإحصائية الدالة على حسن جودة النموذج (Good fitting models) وهي:

1- مربع كاي (χ^2) وتكون قيمته صغيرة وغير دالة إحصائياً ، ونظراً لحساسيته العالية لحجم العينة، علاوة على افتراضه التوزيع الطبيعي لمتغيرات النموذج، فإنه يمكن استخدام مؤشرات إحصائية بديلة، مثل اعتماد النسبة بين قيمة χ^2 ودرجات الحرية (df) بحيث تكون أقل من 3.

2- مؤشر المطابقة المقارن "CFI" (Comparative fit Index) قيمة أكبر من 0,90

3- حسن مطابقة المؤشر "SRMR" (Standardized Root Mean Square Residual) قيمة أقل من 0,06

4- مؤشر نكر- لويس " TLI " (Tucker – Lewis Index) قيمة أكبر من 0,90

5- مؤشر جذر متوسط مربع الخطأ التقريبي (Root mean square error of approximation) القيمة أقل من 0,05 تدل على التطابق

التام للنموذج المفترض مع بيانات العينة، والقيمة بين 0,05-0,080 تدل على التطابق الكبير، والقيمة أكبر من 0,08 تدل على عدم

التطابق ورفض النموذج. وقد أجري التحليل واتضح أن مؤشر المطابقة لقيمة χ^2 دالة إحصائياً، فيما قيم بقية مؤشرات المطابقة

المعتمدة وقعت خارج المدى المثالي، مما يشير إلى أن نموذج التحليل

العنقودي التوكيدي لا يطابق البيانات موضع الاختبار، أي أن النموذج

تم رفضه، لذلك لجأ الباحث باستخدام مؤشرات التعديل المقترحة

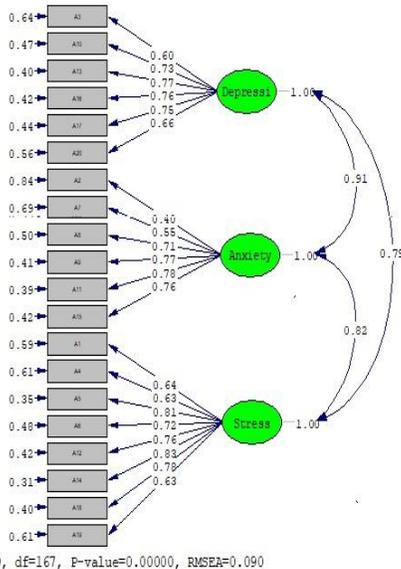
Modification Indices" والتي أدت إلى حذف الفقرة رقم "20"

نهائياً من النسخة المستخرجة للبيئة السعودية، مما أدى إلى تحسين

مطابقة النموذج موضع الاختبار، عند إعادة تقدير النموذج، حيث

أشارت النتائج إلى أن النموذج يطابق البيانات موضع الاختبار، على

مؤشر المطابقة لقيمة χ^2 دالة إحصائياً.



مخطط النموذج ذو العوامل الثلاثة لمقياس "DASS-21"

على الرغم من أن

6- ينطوي هذا المؤشر على عيوب كثيرة منها: حساسيته لحجم معاملات الارتباط، فقد ظهرت قيم بقية مؤشرات المطابقة المعتمدة ضمن المدى المثالي، مما يشير إلى أن نموذج التحليل العاملي التوكيدي المعدل يطابق البيانات موضع الاختبار، ويبين الجدول (1) التشبعات المعيارية (Standardized Factor Loadings) لفقرات مقياس الاكتئاب، والقلق، والضغط (DASS-21) على أبعاده الثلاثة الناتجة عن التحليل العاملي التوكيدي يتبين من الجدول (1) أن جميع فقرات المقياس قد تشبعت على العوامل الثلاثة الرئيسية التي بني النموذج على أساسها؛ فالعامل الأول Depression تشبعت عليه الفقرات (A3,A10,A13,A16,A17,A21)، وقد تراوحت قيم تشبعاتها المعيارية بين (0.61-0.77) وجميعها دالة إحصائياً ($P > 0.01$) وكانت أعلى هذه التشبعات للفقرة "A16" أما العامل الثاني فهو بعد Anxiety وقد تشبعت عليه الفقرات (A2,A7,A8,A9,A11,A15) وتراوحت قيم تشبعاتها المعيارية بين (0.42-0.77) وكانت أعلاها تشبعاً الفقرة (A11) وأما العامل الثالث Stress وتشبعت عليه الفقرات (A1,A4,A5,A6,A12,A14,18,A19) تراوحت قيم تشبعاتها المعيارية بين (0.63 - 0.83) وكانت أعلاها تشبعاً الفقرة (A14)

جدول (4) نتائج التحليل العاملي التوكيدي للتشبعات المعيارية لفقرات مقياس (DASS-21)

مربع كاي χ^2	درجة الحرية DF	P-value	مؤشر جذر متوسط مربع الخطأ التقريبي RMSEA
441.69	167	0.00000	0.090

وقد أشارت نتائج التحليل العاملي التوكيدي إلى أن مؤشرات جودة النموذج ذي العوامل الثلاثة هي كما يبينه الجدول (4).

جدول (5) مؤشرات حسن جودة النموذج ذي العوامل الثلاثة للصورة السعودية من مقياس (DASS-21)

مربع كاي χ^2	درجة الحرية DF	الاحتمال P	النسبة بين χ^2 ودرجة الحرية	مؤشر جذر متوسط مربع الخطأ التقريبي RMSEA	مؤشر المطابقة المقارن CFI	مؤشر تكر - لويس TLI	مؤشر حسن المطابقة "SRMR"
361.522	162	0.000	2.23	0.07	0.91	0.90	0.048

ينتضح من جدول (5) أن قيمة كاي تربيع $\chi^2 = (361.522)$ عند درجة حرية تساوي (162) وباحتمال (0.000)، وبذلك تكون النسبة بين χ^2 ودرجة الحرية = (2.23) وهي أقل من القيمة (3) وبلغت قيمة جذر متوسط الخطأ التقريبي RMSEA = (0.07) وقيمة مؤشر المطابقة المقارن CFI = (0.91) وقيمة تكر - لويس TLI = (0.90) وقيمة مؤشر حسن المطابقة "SRMR" = (0.048) وبمقارنة هذه المؤشرات مع المعايير التي اعتمدها الدراسة الحالية لحسن جودة المطابقة فإن النموذج ذا العوامل الثلاثة يعد مقبولاً (Kline, 2011)؛ إذ إنه أظهر بأن العوامل الثلاثة (المقاييس الفرعية) هي أبعاد متميزة، ولكنها مرتبطة ببعضها بعضاً كما يتبين من الجدول (6).

جدول (6) معاملات الارتباط بين المقاييس الفرعية الثلاثة للصورة السعودية (DASS-21)

المحور	الاكتئاب	القلق	الضغط
الاكتئاب			
القلق	0.89		
الضغط	0.79	0.81	

ينتضح من الجدول (6) أن قيم معاملات الارتباط بين المقاييس الفرعية الثلاثة تراوحت بين (0.79-0.89) وجميعها ذات دلالة إحصائية ($P > 0.01$) وكان أعلى معامل ارتباط بين (Anxiety & Depression) إذ بلغ (0.89) وكان أقلها بين مقياس (Depression & Stress) إذ بلغ (0.79) وعلى الرغم من أن هذه المعاملات ذات دلالة إحصائية إلا أنها ليست عالية؛ مما يعني

أن هذه المقاييس تقيس أبعاداً متميزة وتدلل على استقلالية كل منها عن الأخرى ، ويتسق ذلك مع النظرة التعددية المعتمدة في تصميم المقياس ويعطي مؤشر الصدق التكويني الفرضي للبنية الجديدة بنسخته السعودية.

وعليه فإننا نستخلص من نتائج الدراسة الحالية أنها استطاعت التأكيد على البنية الثلاثية للنسخة العربية لمقياس الاكتئاب، والقلق، والضغوط النفسية DASS-21 في البيئة السعودية بعد مقترحات التعديل لبرنامج Mplus وحذف الفقرة رقم (20) من البعد الأول الاكتئاب نظراً لعدم تشبعها مع الأبعاد الثلاثية (الاكتئاب، والقلق، والضغوط النفسية) وهي بنية واحدة تختلف في الشدة ولا تختلف في النوع، فإنه على -حد علم الباحث- لا يوجد مقياس للبيئة السعودية يعكس التفكير المعاصر لبنية الانفعالات الوجدانية السلبية ثم التحقق من صدقه القياسي.

التوصيات:

يقترح الباحث بناءً على نتائج دراسته الحالية إجراء المزيد من الدراسات حول النسخة العربية الكاملة لمقياس الاكتئاب، والقلق، والضغوط النفسية DASS-42، والنسخة المختصرة DASS-21 على عينات كبيرة، وفئات مختلفة من المجتمع السعودي، والتحقق من خلال الخصائص السيكومترية والبنية العاملية لكلا النسختين الكاملة، والمختصرة.

المراجع:

العطوي، عامر، والشيباني، الهام (2010). قياس الثقافة التنظيمية وتشخيص فجواتها في المؤسسات التعليمية، دراسة تطبيقية في جامعة كربلاء. *مجلة القادسية للعلوم الإدارية والاقتصادية*. 12 (4)، 37-65.

References

- Antony, M. M., Bieling, P. J., Cox, B. J., Enns, M. W., & Swinson, R. P. (1998). Psychometric properties of the 42-item and 21-item versions of the Depression Anxiety Stress Scale s in clinical groups and a community sample. *Psychological Assessment*, *10*, 176–181.
- Averina, M., Nilssen, O., Brenn, T., Brox, J., Arkhipovsky, V. L., & Kalinin, A. G. (2005). Social and lifestyle determinants of depression, anxiety, sleeping disorders and self-evaluated quality of life in Russia—A population-based study in Arkhangelsk. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*, *40*, 511–518.
- Baxter, A. J., Vos, T., Scott, K. M., Norman, R. E., Flaxman, A. D., Blore, J., & Whiteford, H. A. (2014). The regional distribution of anxiety disorders: Implications for the Global Burden of Disease Study, 2010. *International Journal of Methods in Psychiatric Research*, *23*, 422–438.
- Berry, J. W. (1969). On cross-cultural comparability. *International Journal of Psychology*, *4*, 119–128.
- Berry, J. W., Poortinga, Y. H., Segall, M. H., & Dasen, P. R. (2002). *Cross-cultural psychology: Research and applications* (2nd ed.). New York, NY: Cambridge University Press.
- Bobak, M., Pikhart, H., Pajak, A., Kubinova, R., Malyutina, S., Sebakova, H., . . . Marmot, M. (2006). Depressive symptoms in urban population samples in Russia, Poland and the Czech Republic. *The British Journal of Psychiatry*, *188*, 359–365.
- Borsboom, D. (2006). When does measurement invariance matter? *Medical Care*, *44*(11, Suppl. 3), S176–S181
- Bowden, A., & Fox-Rushby, J. A. (2003). A systematic and critical review of the process of translation and adaptation of generic health-related quality of life measures in Africa, Asia, Eastern Europe, the Middle East, South America. *Social Science & Medicine*, *57*, 1289–1306.
- Brown, T. A., Chorpita, B. F., Korotitsch, W., & Barlow, D. H. (1997). Psychometric properties of the Depression Anxiety Stress Scales (DASS) in clinical samples. *Behaviour Research and Therapy*, *35*, 79–89.
- Byrne, B. M. (2008). Testing for multi-group equivalence of a measuring instrument: A walk through the process. *Psicothema*, *20*, 872–882.

- Byrne, B. M. (2012). *Structural equation modeling with Mplus: Basic concepts, applications, and programming*. New York, NY: Routledge.
- Byrne, B. M. (2016). Adaptation of assessment scales in cross-national research: Issues, guidelines, and caveats. *International Perspectives in Psychology: Research, Practice, Consultation*, 5, 51–65.
- Byrne, B. M., Shavelson, R. J., & Muthén, B. O. (1989). Testing for the equivalence of factor covariance and mean structures: The issue of partial measurement invariance. *Psychological Bulletin*, 105, 456–466.
- Canel-Çınarbas., D., Cui, Y., & Lauridsen, E. (2011). Cross-cultural validation of the Beck Depression Inventory-II across U.S. and Turkish samples. *Measurement and Evaluation in Counseling and Development*, 44, 77–91.
- Chan, R. C. K., Xu, T., Huang, J., Wang, Y., Zhao, Q., Shum, D. H. K., Potangaroa, R. (2012). Extending the utility of the Depression Anxiety Stress Scale by examining its psychometric properties in Chinese settings. *Psychiatry Research*, 200, 879–883.
- Chen, F. F. (2008). What happens if we compare chopsticks with forks? The impact of making inappropriate comparisons in cross-cultural research. *Journal of Personality and Social Psychology*, 95, 1005–1018.
- Cheung, F. M. (2012). Mainstreaming culture in psychology. *American Psychologist*, 67, 721–730.
- Clark, L. A., & Watson, D. (1991). Tripartite model of anxiety and depression: Psychometric evidence and taxonomic implications. *Journal of Abnormal Psychology*, 100, 316–336.
- Crawford, J., Cayley, C., Lovibond, P. F., Wilson, P. H., & Hartley, C. (2011). Percentile norms and accompanying interval estimates from an Australian general adult population sample for self-report mood scales (BAI, BDI, CRS-D, CES-D, DASS, DASS-21, STAI-X, STAI-Y, SRDS, and SRAS). *Australian Psychologist*, 46, 3–14.
- Crawford, J. R., & Henry, J. D. (2003). The Depression Anxiety Stress Scales (DASS): Normative data and latent structure in a large nonclinical sample. *British Journal of Clinical Psychology*, 42, 111–131.
- Dahm, J., Wong, D., & Ponsford, J. (2013). Validity of the Depression Anxiety Stress Scales in assessing depression and anxiety following traumatic brain injury. *Journal of Affective Disorders*, 151, 392–396.
- Davidov, E., Meuleman, B., Cieciuch, J., Schmidt, P., & Billiet, J. (2014). Measurement equivalence in cross-national research. *Annual Review of Sociology*, 40, 55–75.
- Davies, G., Caputi, P., Skarvelis, M., & Ronan, N. (2015). The Depression, Anxiety, and Stress Scales: Reference data from a large psychiatric outpatient sample. *Australian Journal of Psychology*, 67, 97–104.
- Dere, J., Watters, C. A., Yu, S. C-M., Bagby, R. M., Ryder, A. G., Harkness, K. L., & Harkness, K. L. (2015). Cross-cultural examination of measurement invariance of the Beck Depression Inventory-II. *Psychological Assessment*, 27, 68–81.
- Gloster, A. T., Rhoades, H. M., Novy, D., Klotsche, J., Senior, A., Kunik, M., . . . Stanley, M. A. (2008). Psychometric properties of the Depression Anxiety and Stress Scale-21 in older primary care patients. *Journal of Affective Disorders*, 110, 248–259.
- Gomez, R., Summers, M., Summers, A., Wolf, A., & Summers, J. (2014). Depression Anxiety Stress Scales-21: Measurement and structural invariance across ratings of men and women. *Assessment*, 21, 418–426.
- Hambleton, R. K. (2005). Issues, designs, and technical guidelines for adapting. In R. K. Hambleton, P. F. Merenda, & C. D. Spielberger (Eds.), *Adapting educational and psychological tests for cross-cultural assessment* (pp. 3–38). Mahwah, NJ: Erlbaum.
- He, J., & van de Vijver, F. J. R. (2012). Bias and equivalence in cross-cultural research bias and equivalence in cross-cultural research. *Online Readings in Psychology and Culture*, 2.

- Hekimoglu, L., Altun, Z. O., Kaya, E. Z., Bayram, N., & Bilgel, N. (2012). Psychometric properties of the Turkish version of the 42 item Depression Anxiety Stress Scale (DASS-42) in a clinical sample. *International Journal of Psychiatry in Medicine, 44*, 183–198.
- Hirschfeld, G., & Von Brachel, R. (2014). Multiple-group confirmatory factor analysis in R—A tutorial in measurement invariance with continuous and ordinal. *Practical Assessment, Research & Evaluation, 19*, 1–11.
- Hoe, M., & Brekke, J. (2009). Testing the cross-ethnic construct validity of the Brief Symptom Inventory. *Research on Social Work Practice, 19*, 93–103.
- International Test Commission. (2005). *International guidelines on test adaptation*. <https://www.intestcom.org/>.
- International Test Commission. (2016). *International Test Commission*. Retrieved September 8, 2016, from <https://www.intestcom.org/>.
- Kessler, R. C., Aguilar-Gaxiola, S., Alonso, J., Chatterji, S., Lee, S., Ormel, J.,...Wang, P. S. (2009). The global burden of mental disorders: An update from the WHO World Mental Health (WMH) surveys. *Epidemiologia e Psichiatria Sociale, 18*, 23–33.
- Kessler, R. C., Chiu, W. T., Demler, O., & Walters, E. E. (2005). Prevalence, severity, and comorbidity of 12-month DSM-IV disorders in the National Comorbidity Survey Replication. *Archives of General Psychiatry, 62*, 617–627.
- Kline, R. B. (2011). *Principles and practice of structural equation modeling* (3rd ed.) New York, NY: The Guilford Press.
- Kirmayer, L. J. (2001). Cultural variations in the clinical presentation of depression and anxiety: Implications for diagnosis and treatment. *The Journal of Clinical Psychiatry, 62* (Suppl. 13), 22–28–30.
- Kok, T., de Haan, H. A., van der Meer, M., Najavits, L. M., & De Jong, C. A. J. (2015). Screening of current post-traumatic stress disorder in patients with substance use disorder using the Depression, Anxiety and Stress Scale (DASS-21): A reliable and convenient measure. *European Addiction Research, 21*, 71–77.
- López, S. R., & Guarnaccia, P. J. (2000). Cultural psychopathology: Uncovering the social world of mental illness. *Annual Review of Psychology, 51*, 571–598.
- Lovibond, P. F. (2015). *DASS translations*. Retrieved November 19, 2015, from <http://www2.psy.unsw.edu.au/groups/dass/translations.htm>.
- Lovibond, P. F., & Lovibond, S. H. (1995a). *Manual for the Depression Anxiety Stress Scales* (2nd ed.). Book, Sydney: Psychology Foundation.
- Lovibond, P. F., & Lovibond, S. H. (1995b). The structure of negative emotional states: Comparison of the Depression Anxiety Stress Scales (DASS) with the Beck Depression and Anxiety Inventories. *Behaviour Research and Therapy, 33*, 335–343.
- Mellor, D., Vinet, E. V., Xu, X., Mamat, N. H. B., Richardson, B., & Román, F. (2015). Factorial invariance of the DASS-21 among adolescents in four countries. *European Journal of Psychological Assessment, 31*, 138–142.
- Millsap, R. E., & Kwok, O.-M. (2004). Evaluating the impact of partial factorial invariance on selection in two populations. *Psychological Methods, 9*, 93–115.
- Murray, C. J. L., Vos, T., Lozano, R., Naghavi, M., Flaxman, A. D., Michaud, C.,...Lopez, A. D. (2012). Disability-adjusted life years (DALYs) for 291 diseases and injuries in 21 regions, 1990–2010: A systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2010. *The Lancet, 380*, 2197–2223.
- Muthén, L. K., & Muthén, B. O. (2015). Mplus. Los Angeles, CA: Author.
- Ng, F., Trauer, T., Dodd, S., Callaly, T., Campbell, S., & Berk, M. (2007). The validity of the 21-item version of the Depression Anxiety Stress Scales as a routine clinical outcome measure. *Acta Neuropsychiatrica, 19*, 304–310.

- Nieuwenhuis, K., de Boer, A. G. E. M., Verbeek, J. H. A. M., Blonk, R. W. B., & van Dijk, F. J. H. (2003). The Depression Anxiety Stress Scales (DASS): Detecting anxiety disorder and depression in employees absent from work because of mental health problems. *Occupational and Environmental Medicine*, *60*, i77–i82.
- Oei, T. P. S., Sawang, S., Goh, Y. W., & Mukhtar, F. (2013). Using the Depression Anxiety Stress Scale 21 (DASS-21) across cultures. *International Journal of Psychology*, *48*, 1018–1029.
- Page, A. C., Hooke, G. R., & Morrison, D. L. (2007). Psychometric properties of the Depression Anxiety Stress Scales (DASS) in depressed clinical samples. *British Journal of Clinical Psychology*, *46*, 283–297.
- Pendergast, L. L., Youngstrom, E. A., Brown, C., Jensen, D., Abramson, L. Y., & Alloy, L. B. (2015). Structural invariance of General Behavior Inventory (GBI) scores in Black and White young adults. *Psychological Assessment*, *27*, 21–30.
- Poortinga, Y. H. (1995). Cultural bias in assessment: Historical and thematic issues. *European Journal of Psychological Assessment*, *11*, 140–146.
- Ronk, F. R., Korman, J. R., Hooke, G. R., & Page, A. C. (2013). Assessing clinical significance of treatment outcomes using the DASS-21. *Psychological Assessment*, *25*, 1103–1110.
- Ryan, T. A., Bailey, A., Fearon, P., & King, J. (2013). Factorial invariance of the Patient Health Questionnaire and Generalized Anxiety Disorder Questionnaire. *British Journal of Clinical Psychology*, *52*, 438–449.
- Ryder, A. G., Yang, J., Zhu, X., Yao, S., Yi, J., Heine, S. J., & Bagby, R. M. (2008). The cultural shaping of depression: Somatic symptoms in China, psychological symptoms in North America? *Journal of Abnormal Psychology*, *117*, 300–313.
- Sardá, J., Jr., Nicholas, M. K., Pimenta, C. A., & Asghari, A. (2008). Psychometric properties of the DASS-Depression Scale among a Brazilian population with chronic pain. *Journal of Psychosomatic Research*, *64*, 25–31.
- Sass, D. A. (2011). Testing measurement invariance and comparing latent factor means within a confirmatory factor analysis framework. *Journal of Psychoeducational Assessment*, *29*, 347–363.
- Scholten, S., Velten, J., Bieda, A., Zhang, X. C., & Margraf, J. (2017). Testing Measurement Invariance of the Depression, Anxiety, and Stress Scales (DASS-21) Across Four Countries. *Psychological Assessment*. Advance online publication. <http://dx.doi.org/10.1037/pas0000440>.
- Severino, G. A., & Haynes, W. D. G. (2010). Development of an Italian version of the Depression Anxiety Stress Scales. *Psychology, Health, & Medicine*, *15*, 607–621.
- Smith, S., Sullivan, K., Hopkins, W., & Douglas, J. (2004). Frequency of insomnia report in patients with obstructive sleep apnoea hypopnea syndrome (OSAHS). *Sleep Medicine*, *5*, 449–456.
- Steenkamp, J.-B. E. M., & Baumgartner, H. (1998). Assessing measurement invariance in cross-national consumer research. *Journal of Consumer Research*, *25*, 78–90.
- Steinmetz, H. (2013). Analyzing observed composite differences across groups. *Methodology: European Journal of Research Methods for the Behavioral and Social Sciences*, *9*, 1–12.
- Szabó, M. (2011). The emotional experience associated with worrying: Anxiety, depression, or stress? *Anxiety, Stress, & Coping*, *24*, 91–105.
- Taylor, R., Lovibond, P. F., Nicholas, M. K., Cayley, C., & Wilson, P. H. (2005). The utility of somatic items in the assessment of depression in patients with chronic pain: A comparison of the Zung Self-Rating Depression Scale and the Depression Anxiety Stress Scales in chronic pain and clinical and community samples. *The Clinical Journal of Pain*, *21*, 91–100.
- Torres, L., Miller, M. J., & Moore, K. M. (2013). Factorial invariance of the Brief Symptom Inventory-18 (BSI-18) for adults of Mexican descent across nativity status, language format, and gender. *Psychological Assessment*, *25*, 300–305.

- Vandenberg, R. J., & Lance, C. E. (2000). A review and synthesis of the measurement invariance literature: Suggestions, practices, and recommendations for organizational research. *Organizational Research Methods, 3*, 4–70.
- van de Vijver, F. J. R., & Leung, K. (1997). *Methods and data analysis for cross-cultural research* (Vol. 1). Thousand Oaks, CA: SAGE Publication.
- van de Vijver, F. J. R., & Tanzer, N. K. (2004). Bias and equivalence in cross-cultural assessment: An overview. *European Review of Applied Psychology/Revue Européenne de Psychologie Appliquée, 54*, 119–135
- Weiss, M. G., & Somma, D. (2007). Explanatory models in psychiatry. In D. Bhugra & K. Bhui (Eds.), *Textbook of Cultural Psychiatry* (pp. 127–140). Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Whisman, M. a, Judd, C. M., Whiteford, N. T., & Gelhorn, H. L. (2013). Measurement invariance of the Beck Depression Inventory-2nd ed. (BDI-II) across gender, race, and ethnicity in college students. *Assessment, 20*, 419–28.
- Wilson, J. K., & Rapee, R. M. (2005). The interpretation of negative social events in social phobia with versus without comorbid mood disorder. *Journal of Anxiety Disorders, 19*, 245–274.
- Wittchen, H.-U., Jacobi, F., Rehm, J., Gustavsson, A., Svensson, M., Jönsson, B.,...Steinhausen, H.-C. (2011). The size and burden of mental disorders and other disorders of the brain in Europe 2010. *European Neuropsychopharmacology, 21*, 655–679.