تقييم أدلة الصدق لمقياس الاكتئاب والقلق والضغوط- ٢١ لدى طلبة الجامعة في مصر

د. سامية بكري علي عبد العاطي
مدرس بقسم علم النفس ـ
كلية الآداب ـــ جامعة حلوان

ملخص:

تهدف الدراسة إلى تقييم الشواهد المختلفة لصدق النسخة العربية من مقياس الاكتئاب والقلق والضغوط–٢١ التي تم تكييفها لتناسب المجتمع المصري. فقد تم تطبيق الأداة على عينة تضم (٥٩٨) من طلاب وطالبات تسع من الجامعات المصرية، ممن تتراوح أعمارهم ما بين (١٨– ٢٩) عاماً، بحيث تم تقسيمها إلى مجموعتين: تم استخدام إحداها لاستكشاف البنية العاملية واختبار الخصائص السيكومترية للمقياس، في حين استُخدمت الأخرى للتحقق من جودة المطابقة لستة نماذج عاملية مقترحة للمقياس. وقد كشفت النتائج عن صدق المقياس من خلال الارتباطات البينية الداخلية لدرجاته، وكشف التحليل العاملي الاستكشافي عن وجود عاملين اثنين للقلق والاكتئاب تشبع عليهما (١٦) بنداً ليفسرا معاً (٤٥,٦%) من التباين الكلي. وأيدت نتائج التحليل العاملي التوكيدي إعطاء الأفضلية في مؤشرات جودة المطابقة للنموذج المستمد من نتائج التحليل العاملي الاستكشافي. وقد وجدت أدلة تؤيد الصدق التلازمي للمقياس من خلال ارتباطه بمقياسي بيك الثاني للاكتئاب والقلق الحالة والسمة، بالإضافة إلى ظهور أدلة لثبات الاتساق الداخلي المقبول ولثبات الإعادة للمقياس. وقد أوصت الدراسة بالتحول نحو تطوير مقاييس جديدة لقياس الاكتئاب والقلق والضغوط تلائم السياق الثقافي في مصر، والذي يبدو فيه المقياس المصري لا يميز بين أعراض كل من القلق والاكتئاب.

الكلمات المفتاحية: مقياس الاكتئاب والقلق والضغوط، الصدق، الثبات، التحليل العاملي الاستكشافي، التحليل العاملي التوكيدي، طلبة الجامعة.

تقييم أدلة الصدق لمقياس الاكتئاب والقلق والضغوط- ٢١ لدى طلبة الجامعة في مصر

د. سامية بكري علي عبد العاطي
مدرس بقسم علم النفس ـ
كلية الآداب ـــ جامعة حلوان

المقدمة:

يُعد الاكتئاب والقلق والضغوط النفسية من أكثر الاضطرابات النفسية انتشاراً في عصرنا الحديث؛ الذي يتسم بالتعقد وتسارع وتيرة التغيرات المتلاحقة في كافة مجالات الحياة، ولهذا السبب يُعد تحديد مستوى هذه الاضطرابات الثلاثة من أهم وسائل تقويم الصحة النفسية لدى أفراد المجتمع.

فالاكتئاب هو اضطراب متعدد الأوجه يتضمن مظاهر اليأس والتشاؤم وفقدان القيمة الشخصية، ويؤثر على الأداء الشخصي والاجتماعي والأكاديمي والمهني، والقلق هو خوف غير مبرر وغير منطقي يتعلق بموضوع ما، كما أن القلق يرتبط بالميول الاكتئابية ويتضمن عدداً من الأعراض النفسية والجسدية بالإضافة إلى العديد من المشكلات، أما الضغوط فهي تشكل تحدياً لرفاهية الفرد عندما يفشل في التكيف مع متطلبات البيئة المحيطة متسببة في اضطرابات نفسية وجسدية متنوعة (إبراهيم، ١٩٩٨، زيدنر وماثيوس، ٢٠١١/ Kumaraswamy, 2013,٢٠١٦).

ويعكس الواقع المعاش انتشار هذه الاضطرابات في كافة المجتمعات سواء العربية منها أو الأجنبية، ولدى كافة الشرائح العمرية والتعليمية، ولا سيما طلاب المرحلة الجامعية، والذين يواجهون العديد من المواقف الضاغطة التي تتعلق بحياتهم الأكاديمية تُضاف إلى الضغوط الاجتماعية والضغوط المتعلقة باستشراف مستقبلهم الوظيفي والمهني، بما يجعلهم أكثر الشرائح معاناة من الكرب النفسي، وأكثر رواد العيادات النفسية في الجامعات ومؤسسات الصحة النفسية المختلفة (إبراهيم، ١٩٩٨، Bilgel& Bayram, 2010). وهنا تبرز الحاجة إلى إعداد أو تطوير أدوات ومقاييس للتقييم النفسي تخدم في هذا الشأن، على أن تتمتع بمصداقية وكفاءة سيكومترية، بحيث تساعد في عمليات الفحص والتشخيص لهذه الاضطرابات

وتتبع آثار التدخلات العلاجية المختلفة والتنبؤ بمآل الاضطراب، وهو ما يمثل احتياجاً شدياً يكشف عنه واقع الخدمات النفسية في مجتمعاتنا العربية ومنها المجتمع المصري.

ويُعد مقياس الاكتئاب والقلق والضغوط Depression, Anxiety, & Stress (DASS) أحد أشهر المقاييس النفسية التي تخدم في هذا الشأن، والذي لاقى اهتماماً واسعاً من الباحثين والممارسين الاكلينيكيين. فقد طور لوفيبوند ولوفيبوند بأستراليا مقياساً للتقرير الذاتي بهدف قياس الانفعالات السلبية المتعلقة بالاكتئاب والقلق والضغوط، كما تم نشر إصدار قصير له يخدم في حالات الفرز الاكلينيكي السريع. وقد كان الهدف في البداية هو إعداد مقياسين فرعيين أحدهما للاكتئاب والآخر للقلق بهدف تمييز الأعراض المتداخلة بين نوعي الاضطراب، إلا أنهما أثناء تطوير المقياس قاما بفصل البنود غير المتعلقة بالاكتئاب أو بالقلق بشكل مميّز وإضافة المزيد من البنود إليها لتشكل مقياساً ثالثاً للضغوط (Lovibond& Lovibond, 1995a). وقد أثبتت العديد من الدراسات الميزات العديدة للمقياس وخاصة الصورة المختصرة له، كسهولة التطبيق، وقصر وقته، وأنه غير مكلف، ويصلح للتطبيق على الأسوياء والمرضى على السواء، ويطبق فردياً وجمعياً، بالإضافة إلى استخدامه مع فئات المراهقين والراشدين وكبار السن، واستخدامه في عمليات الفحص النفسي بعامة أو المتابعة العلاجية (Crawford& Henry, 2003).

وقد تمت ترجمة المقياس إلى العديد من اللغات، ومنها الترجمة العربية التي أنجزتها موسى ولوفيبوند ولوب (Moussa, Lovibond,& Laube, 2001) والتي تم تطبيقها على العرب المقيمين بأستراليا بهدف مقارنتها مع مثيلتها الإنجليزية هناك. وقد كانت أغلب الدراسات التي أُجريت حول المقياس بنسخه المختلفة هي دراسات أجنبية شملت بلداناً من جميع القارات، في حين كانت الدراسات التي استخدمت عينات عربية محدودة للغاية، وهي دراسات (المعموري ونعمة، ٢٠١٥؛ جان، ٢٠١٧)، ودراسات (Ramasawmy, 2015; Zanon, et al., 2020; Algahtani, Hassan, Alsaif,& Zrieq, 2021)، كما لم تجد الباحثة– في حدود ما اطلعت عليه– أية دراسة تعنَى بالمجتمع المصري.

وقد أثبتت الدراسات المختلفة أن المقياس يمتلك خصائص سيكومترية جيدة في البيئات المختلفة التي طُبق فيها، سواء في بلد المنشأ بأستراليا أو خارجها في العديد من البلدان. فقد تم الكشف عن وجود معاملات ثبات جيدة للمقياس بطرق مختلفة كمعاملات ألفا، ومعاملات

أوميجا، وإعادة التطبيق، والقسمة النصفية، كما تم التأكيد على صدق المقياس بطرق مختلفة كالصدق التقاربي والتباعدي من خلال الارتباط بمقاييس أخرى تقيس نفس المفاهيم أو مفاهيم مختلفة، والصدق التمييزي من خلال قدرة المقياس على التمييز بين الأسوياء وبعض فئات المضطربين نفسياً، كما في دراسات (Lovibond& Lovibond, 1995b; Crawford& Henry, 2003; Bados, Salans,& Andrés, 2005; Akin& Cetin, 2007; Asghari, Saed,& Dibajnia, 2008; Tully, Zajac, & Venning, 2009; Bilgel,& Bayram, 2010; Bottesi et al., 2015; Husain& Gulzar, 2020; Bibi, Lin, Zhang,& Margraf, 2020; Gomez, Stavropoulos,& Griffiths. .2020; Zanon et al., 2020, Algahtani, Hassan, Alsaif,& Zrieq, 2021)

كما تم اختبار الصدق البنائي للمقياس في عدد ليس بقليل من الدراسات، سواء من خلال ارتباطه بغيره من المقاييس، أو من خلال حساب الارتباطات الداخلية البينية لدرجات المقياس، أو اختبار البناء العاملي باستخدام التحليل العاملي الاستكشافي والتحليل العاملي التوكيدي، إلا أن البناء العاملي كان محل خلاف فيما بين الدراسات التي أجريت في سياقات ثقافية مختلفة، سواء من حيث عدد أو طبيعة العوامل التي تؤلف بنية المقياس.

فقد تباينت الدراسات التي استخدمت التحليل العاملي الاستكشافي في نتائجها، فبينما خرجت دراسات (Lovibond& Lovibond, 1995b, ; Bilgel,& Bayram, 2010; Ramasawmy, Fort,& Gilles, 2012; Zawislak et al., 2020) بوجود ثلاثة عوامل نوعية للمقياس تمثل المقاييس الفرعية الثلاث للمقياس الأصلي الأسترالي (الاكتئاب، والقلق، والضغوط)، كشفت دراسة (Tran, Tran,& Fisher, 2013) عن وجود عامل عام واحد للانفعالات السلبية أو للكرب العام تتشبع عليه فقرات المقياس، أما دراسة (Osman et al., 2012) فقد خرجت بوجود عامل الكرب العام بجانب العوامل الثلاثة النوعية.

كذلك الحال مع الدراسات التي استخدمت التحليل العاملي التوكيدي التي فيما تم طرحه من نماذج تمثل بُنى المقياس، وقد أيّد أغلبها إعطاء الأفضلية في قيم مؤشرات جودة المطابقة لنموذج المقياس الأصلي الأسترالي ذي العوامل النوعية الثلاثة كدراسات (Lovibond& Lovibond, 1995b; Crawford& Henry, 2003; Asghari, Saed,& Dibajnia, 2008; Bilgel,& Bayram, 2010; Ramasawmy, Fort,& Gilles, 2012; Ramasawmy, 2015; Jafari, Nozari, Ahrari,& Bagheri, 2017)، في حين أيّد بعضها أفضلية النموذج الثنائي لنظرية العاملين Bifactor Model كدراسات (Osman

et al., 2012; Bottesi et al., 2015; Ciobanu, Brodard, Antonietti, Genoud,& Brandner, 2018)، وبدا النموذج الأحادي باعتباره أسوأ النماذج مطابقة بأغلب الدراسات.

وتقوم الدراسة الحالية على أساس نقل الصورة المختصرة لهذا المقياس الشهير إلى العربية، وتكييفها للبيئة المصرية، واختبار صلاحيتها السيكومترية.

ومن الجدير بالذكر، أن مفهوم الصدق قد تطور كثيراً في الكتابات الحديثة فيما يُعرف "بنظرية الصدق الحديثة"، والتي تجعل للصدق الاعتبار الأساسي في تطوير وتقييم الاختبارات، فلقد أصبح الصدق يُنظر عليه على أنه مفهوم واحد– يمكن أن يمثله صدق المفهوم Construct Validity– ويتضمن أدلة أو بيّنات أو شواهد Evidencesمتعددة، وأن الثبات يُعد أحد الأدلة للصدق أو أحد جوانبه على الرغم من تناوله أحياناً بشكل مستقل. وهنا يقع العبء على مطوّر الاختبار في تقييم الأدلة لدعم تفسير معنى الدرجة التي حصل عليها المفحوص على المقياس أو دعم اتخاذ قرار ما في ضوء الغرض أو الأغراض المقرر للمقياس أن يخدم فيها (Nunnally& Bernstein, 1994, Crocker& Algina, 2008, AERA, APA,& NCME, 2014)

مشكلة الدراسة:

تعنى الدراسة الحالية بتقييم الأدلة والشواهد المختلفة على صدق صورة لمقياس الاكتئاب والقلق والضغوط المختصر (DASS- 21)تم تكييفها بحيث تلائم طلبة الجامعات في مصر، باعتبارها أداة جديدة على المجتمع المصري، على الرغم من شهرتها الواسعة في البيئات المختلفة وخاصة الأجنبية منها، بما يُعد تقييماً لصلاحية استخدامها في عمليات الفحص النفسي في المجتمع.

وتتركز مشكلة الدراسة في الإجابة عن التساؤلات الآتية المتعلقة بالمقياس المصري:

١– هل يتوافر للمقياس أدلة الصدق البنائي من خلال الارتباطات البينية الداخلية لدرجاته لدى عينة الدراسة؟

٢–ما طبيعة البنية العاملية الاستكشافية للمقياس لدى عينة الدراسة؟

٣–ما نتائج التحقق من البنية العاملية التوكيدية للمقياس من خلال المقارنة بين قيم مؤشرات جودة المطابقة لعدة نماذج (نموذج العامل الواحد– نموذج ثنائي العوامل– نموذج ثلاثي

العوامل من الدرجة الأولى– نموذج ثلاثي العوامل من الدرجة الثانية– النموذج الثنائي لنظرية العاملين– نموذج مشتق من التحليل العاملي الاستكشافي) لدى عينة الدراسة؟

٤– هل يتوافر للمقياس أدلة الصدق التلازمي من خلال ارتباطه بمقياس بيك الثاني للاكتئاب وقائمة القلق (الحالة والسمة) لدى عينة الدراسة؟

٥– هل يتوافر للمقياس أدلة ثبات الاتساق الداخلي (عن طريق معامل ألفا كرونباخ، ومعامل أوميجا مكدونالد) لدى عينة الدراسة؟

٦– هل يتوافر للمقياس أدلة ثبات الإعادة من خلال معامل الارتباط بين الفئات لدى عينة الدراسة؟

أهداف الدراسة:

يتركز هدف الدراسة الحالية في اختبار صدق صورة مختصرة لمقياس الاكتئاب والقلق والضغوط (DASS- 21) لدى عينة من طلبة الجامعات في مصر، وذلك من خلال طرق وشواهد مختلفة، بما يخدم من في تقييم صدق الاستخدامات العملية لدرجات المقياس لدى الطلبة الجامعيين في البيئة المصرية.

أهمية الدراسة:

تكتسب الدراسة الحالية أهميتها النظرية والتطبيقية من خلال عدة مصادر، أبرزها ما يلي:

١– تساعد في إعداد أداة تصلح لقياس الاكتئاب والقلق والضغوط لدى شباب الجامعات في مصر، بحيث تمهد الطريق نحو إجراء مزيد من الدراسات عن تقييم مستويات الصحة النفسية لدى أهم شرائح المجتمع.

٢– تفيد في إعداد مقاييس للانفعالات السلبية لدى أفراد المجتمع المصري.

٣– تلقي الضوء على الفروق الثقافية في بناءات الانفعالات السلبية فيما بين المجتمعات العربية والأجنبية.

٤– إثراء المكتبة العربية بدراسة تتعلق بمقياس الاكتئاب والقلق والضغوط (DASS) الشهير، وهو ما يمثل جانب نقص واضح في الدراسات العربية.

٥- تمهد الطريق نحو إجراء مزيد من الدراسات عن تقييم مستويات الصحة النفسية لدى طلاب الجامعات المصرية، بما يخدم قرارات تقديم خدمات الإرشاد والعلاج لهذه الفئة والمساعدة في تقويم البرامج والتدخلات المختلفة المُقدمة.

المفاهيم والإطار النظري:

تقوم الدراسة الحالية على أساس مفهومين نتناولهما فيما يلي:

(أولاً) **الصدق Validity:** يُعرف المقياس الصادق بأنه المقياس الذي يحقق الغرض الذي أُعد من أجله، فيستهدف السمة أو الخاصية المراد قياسها (فرج، ٢٠٠٧).

وقد قامت نظرية الصدق الكلاسيكية على أساس أن الصدق يتضمن أنواعاً متمايزة يلائم كل نوع منها بعض أنواع المقاييس، فتم تصنيف الصدق إلى ثلاثة أنواع هي: صدق المحتوى Content Validity، والصدق المحكيCriterion Validity ويشمل الصدق التلازمي Concurrent Validity والصدق التنبؤي Predictive Validity)، وصدق المفهوم أو صدق التكوين الفرضي أو الصدق البنائيConstruct Validity .

إلا أن نظرية الصدق الحديثة تنظر للصدق على أنه مفهوم واحد أو نوع واحد هو صدق المفهوم ويتضمن أدلة أو بيِّنات أو شواهد متعددة تشمل المجالات المختلفة المعروفة للصدق، ويكون على القيَّاسين تقييم مدى كفايتها لدعم تفسير معنى الدرجة على المقياس. فقد أصبح ينظر إلى ثبات المقياس على أنه أحد الأدلة للصدق وليس مجالاً مستقلاً عنه، وهنا يقع العبء على مطور الاختبار في تقييم الأدلة لدعم تفسير معنى الدرجة التي حصل عليها المفحوص على المقياس أو دعم اتخاذ قرار ما في ضوء الأغراض التي يُستخدم فيها المقياس، وهكذا فإن الصدق هو عملية لانهائية، خاصة وأن المعلومات التي يمكن جمعها مستمرة.

ويورد الدليل الإرشادي الخامس للقياس الذي تم إصداره عام ١٩٩٩ ست فئات من الأدلة للصدق، وهي:

١- الأدلة القائمة على محتوى المقياس: وهي تهتم بمدى تمثيل محتوى المقياس لمجال مفهوم معين، ويقوم على أساس التحليل المنطقي وعلى آراء الخبراء.

٢- الأدلة القائمة على عمليات الاستجابة: وهي تقوم على أساس التوازي بين العمليات العقلية والانفعالية التي تشكِّل المفهوم المُقاس والعمليات العقلية والانفعالية التي يستخدمها المفحوص في الاستجابة للمقياس.

٣- الأدلة القائمة على البنية الداخلية للمقياس: وهي تتضمن العديد من الإجراءات التي تستخدم لتقييم مدى ملاءمة البنية الداخلية للمقياس للمفهوم المُقاس، ومنها على سبيل المثال: تحليل فقرات المقياس من حيث معاملات الصعوبة والتمييز، تحليل خصائص منحنى الفقرات، حساب معاملات الارتباط البينية بين فقرات المقياس، حساب معاملات ارتباط كل فقرة بالمقياس ككل (الاتساق الداخلي)، تقدير ثبات المقياس (من خلال الإعادة، أو الصور المتكافئة، أو التجزئة النصفية، أو معادلة ألفا)، استخدام التحليل العاملي الاستكشافي لفقرات الاختبار، استخدام التحليل العاملي التوكيدي للتحقق من مطابقة النموذج المفترض للمفهوم مع بيانات الاختبار.

٤- البينات القائمة على البنية الخارجية للمقياس: وهي تتضمن العديد من الإجراءات التي تستخدم لتقييم علاقة الدرجات على المقياس بدرجات مقاييس أو محكات خارجية، ومنها: الصدق التلازمي، والصدق التنبؤي، والصدق التمييزي، والعلاقة الارتباطية بين درجات المقياس ودرجات مقاييس أخرى تقيس نفس المفهوم (الصدق التقاربي)، والعلاقة الارتباطية بين درجات المقياس ودرجات مقاييس أخرى تقيس مفاهيم مختلفة (الصدق التباعدي).

٥- البينات القائمة على نتائج القياس ومترتباته: وتتضمن ما يترتب على استخدام المقياس وتفسير درجاته من آثار وعواقب إيجابية أو سلبية على الأفراد في السياق الاجتماعي والثقافي المحيط.

(تيغزة، ٢٠٠٨، ٢٠١٧، Nunnally& Bernstein, 1994, Crocker& Algina, 2008, AERA, APA,& NCME, 2014)

وتسعى الدراسة الحالية إلى تقييم الأدلة والشواهد المختلفة على صدق الصورة المختصرة من مقياس الاكتئاب والقلق والضغوط (DASS-21) لدى طلبة الجامعات في مصر، بما يخدم في تقييم صدق الاستخدامات العملية لدرجاته في البيئة المصرية.

ويمكن تحديد الصدق إجرائياً في الدراسة الحالية بأنه "تقييم المفهوم أوالمفاهيم المُتضمنة في المقياس بطرق مختلفة منها: حساب الارتباطات البينية الداخلية، والتحليل العاملي الاستكشافي، والتحليل العاملي التوكيدي، والصدق التلازمي، والاتساق الداخلي بحساب معاملي ألفا كرونباخ وأوميجا مكدونالد، وثبات الإعادة"

(ثانياً) **مقياس الاكتئاب والقلق والضغوط Depression, Anxiety, and Stress Scale (DASS-21):** وهي الأداة الرئيسة في الدراسة الحالية، والتي قامت على أساس تطبيقها على طلبة الجامعات بعد ترجمتها إلى العربية وتكييفها لتلائم المجتمع المصري. وهذه الأداة هي عبارة عن إصدار مختصر يتألف من (٢١) فقرة للتقرير الذاتي تقيس الحالات الانفعالية السلبية المرتبطة بالاكتئاب والقلق والضغوط من أصل (٤٢) فقرة تمثل المقياس الكامل الذي تم اقتراحه من قبل لوفيبوند ولوفيبوند (Lovibond, Lovibond, 1995a) بجامعة نيو ساوث ويلز باستراليا، وتتوزع الفقرات على ثلاثة مقاييس فرعية.

وقد تمت ترجمة المقياس إلى العديد من اللغات، وأثبتت العديد من الدراسات أن المقياس يمتلك خصائص سيكومترية جيدة في البيئات المختلفة، وإن كان البناء العاملي للمقياس محل خلاف. وتسعى الدراسة الحالية إلى تقييم الدلائل على صدق المقياس بالطرق المختلفة في البيئة المصرية، ومنها اختبار مكوناته أو أبعاده.

الدراسات السابقة:

أجرى لوفيبوند ولوفيبوند (Lovibond& Lovibond, 1995b) دراسة عن الخصائص السيكومترية للنسخة الكاملة الانجليزية لمقياس الاكتئاب والقلق والضغوط، على عينة قوامها (٧١٧) من العاديين الأستراليين، وقد خرجا بنتائج تؤيد تمتع المقياس بخصائص سيكومترية جيدة، إذ بلغ ارتباطه بقائمتي بيك للقلق والاكتئاب (ر= ٠,٨١، ٠,٧٤) على التوالي، كما خرجا بتأكيد البناء العاملي الثلاثي للمقياس (الاكتئاب، والقلق، والضغوط) من خلال التحليلين العامليين الاستكشافي والتوكيدي. وعندما قام موسى ولوفيبوند ولوب (Moussa, Lovibond, & Laube, 2001) بتطوير نسخة عربية لنفس المقياس وتقييم خصائصها السيكومترية لدى عينة قوامها (٢٢٠) من المهاجرين العرب بأستراليا من الجنسين من سن (١٨) عاماً فما فوق، ثم مقارنتها بالنسخة الأصلية الإنجليزية، أظهرت نتائج التحليل العاملي التوكيدي للمقياس العربي تمتع نموذج العوامل الثلاثة بأفضل مؤشرات المطابقة (X^2 (816)= 1867.29, P<0.05, AGFI=0.68)، بالمقارنة بنموذج العاملين (الاكتئاب، القلق ومعه الضغوط) (X^2 (818)= 19993.9, P<0.05, AGFI=0.67) ونموذج العامل الواحد الذي تتشبع فيه جميع الفقرات على عامل عام واحد (X^2 (819)= 2070.5, P<0.05, AGFI=0.66)، وقد كانت معاملات الارتباط بين العوامل الثلاثة مرتفعة تراوحت ما بين

(٠,٩١- ٠,٩٢). في حين سجلت نتائج تطبيق النسخة الإنجليزية على العينة الاسترالية: (X^2 (816)= 4188.3, P<0.05, AGFI=0.76) (X^2 (816)= 1867.29, P<0.05, AGFI=0.68) للنموذج ثلاثي العوامل، (X^2 (818)= 5031.5, P<0.05, AGFI=0.72) للنموذج ثنائي العوامل، (X^2 (819)= 9013, P<0.05, AGFI=0.59) لنموذج العامل الواحد. وبهذا كانت نتائج النسخة الإنجليزية أفضل نوعاً عن العربية، كما كان مدى تمييزها بين الزملات الانفعالات السلبية الثلاث للمقياس أفضل.

أما كروفورد وهنري (Crawford& Henry, 2003) فقد قاما بتطبيق نفس المقياس على عينة غير اكلينيكية كبيرة ممثلة لمجتمع المملكة المتحدة تتألف من (١٧٧١) من الجنسين في الأعمار ما بين (١٥- ٩١) عاماً، ثم قام بتقييم تسعة نماذج للبناء العاملي للمقياس باستخدام التحليل العاملي التوكيدي هي: نماذج أحادية، وثنائية (الاكتئاب، القلق مع الضغوط)، وثلاثية (الاكتئاب، والقلق، والضغوط)، بحيث كانت العوامل مستقلة في بعضها ومرتبطة في أخرى، كما سمح بارتباط أخطاء القياس في بعض النماذج دون الأخرى، وتم اختبار الصدق التباعدي والتمييزي للمقياس من خلال ارتباطه بثلاثة مقاييس (مقياس الاضطراب الشخصي sAD، ومقياس قلق واكتئاب المشفَى HADS، ومقياس الانفعالات الإيجابية والسلبية PANAS). وقد خرجت الدراسة بأن أفضل النماذج في مؤشرات المطابقة هو النموذج الذي يتألف من ثلاثة عوامل مرتبطة والذي سُمح فيه بارتباط الأخطاء لفقرات المقياس (X^2 (772) = 4.403, CFI=0.901, RMSEA= 0.059) ويليه النموذج الثنائي الذي يتضمن عاملين مرتبطين وأخطاءً مرتبطة (X^2 (778) = 5.607, CFI=0.925, RMSEA= 0.052). وقد اتضح وجود مؤشرات كافية تؤيد الصدق التباعدي والتمايزي، كما كانت معاملات ثبات ألفا كرونباخ لدرجات المقاييس الفرعية الثلاث وللدرجة الكلية مرتفعة تراوحت ما بين (٠,٩٠- ٠,٩٧).

وفي أسبانيا، بحث بادوس وسالانز وأندريس (Bados, Salans, & Andrés, 2005) الخصائص السيكومترية لنفس المقياس لدى عينة من طلاب وطالبات جامعة برشلونة تألفت من (٣٦٥) من العاديين و(٣٥) من مرضى القلق والاكتئاب. وقد اتضح الصدق التقاربي والصدق التباعدي للمقياس من خلال نتائج معاملات الارتباط مع قائمة بيك الثانية للاكتئاب BDI- II وقائمة بيك للقلق BAI وقائمة الانفعالات الإيجابية والسلبية PANAS

وقائمة الأعراض المرضية SCL- 90- R، كما كانت نتائج الصدق التمييزي مُرضية بعامة. وقد كشفت نتائج التحليل العاملي عن تأييد للنموذج ثلاثي العوامل (X^2 (816) = 2.250, P< 0.001, CFI=0.79, GFI= 0.74, RMSEA= 0.07) عن النموذج ثنائي العوامل (X^2 (816) = 2327, P< 0.001, CFI=0.79, GFI= 0.74, RMSEA= 0.07). كما خرج الباحثون أيضاً بتأييد النموذج الثلاثي فيما يخص النسخة المختصرة للمقياس (DASS-21)، حيث كانت مؤشرات المطابقة للنموذج الثلاثي (X^2 (186) = 431.4, P< 0.001, CFI=0.89, GFI= 0.89, RMSEA= 0.06) في حين بلغت للنموج الثنائي (X^2 (156) = 520.3, P< 0.001, CFI=0.87, GFI= 0.87, RMSEA= 0.07)، إلا أن هذه النتائج بعامة لا تُعد كافية للحكم على جودة المطابقة.

وبحثت دراسة أكين وشيتين (Akin& Cetin, 2007) خصائص النسخة التركية من المقياس الكامل لدى عينة تألفت من (٥٩٠) من طلبة الجامعة و(١٢١) من المعلمين و(١٣٦) من المضطربية انفعالياً، وخرجا بنتائج تؤكد صدق المقياس في التمييز بين المضطربين والعاديين والصدق التلازمي كما بدا من خلال معاملات الارتباط المرتفعة للمقياس بمقاييس أخرى للانفعالات السلبية (ر= ٠,٨٤، ٠,٨٧)، كما بلغت معاملات ألفا كرونباخ (٠,٨٩)، وتراوحت معاملات ارتباط فقرات المقياس بالدرجة الكلية ما بين (٠,٥١– ٠,٧٥)، وبلغت معاملات ثبات الإعادة والقسمة النصفية (٠,٩٩، ٠,٩٦) على التوالي، وهي كلها نتائج مقبولة. في حين تناولت دراسة أصغري وسعيد وديباجينيا (Asghari, Saed,& Dibajnia, 2008) خصائص النسخة الفارسية للمقياس المختصر (DASS-21) لدى عينة من العاديين مكونة من (٣٧٨) من الجنسين من سن (١٨) عاماً فما فوق، والذين تم تطبيق المقياس عليهم مع قائمة بيك للاكتئاب واستبيان القلق رباعي النظم. وقد تم تأييد نموذج العوامل الثلاث من خلال التحليل العاملي التوكيدي والذي زادت مطابقته مع ربط أخطاء القياس = (X^2 (184) = 470.43, P< 0.000001, X^2/DF= 2.33, CFI=0.93, GFI= 0.90, AGFI= 0.86, IFI= 0.93, NFI= 0.88, RMSEA= 0.06, RMR= 0.04)، كما أكدت النتائج ثبات المقياس بطريقتين: فكان معامل ألفا للمقاييس الفرعية للاكتئاب والقلق والضغوط وللدرجة الكلية ٠,٨٥، ٠,٨٥، ٠,٧٨، ٠,٩٤على التوالي، في حين كان معامل الارتباط بين الفئات

للمقاييس ٠,٧٧، ٠,٨٩، ٠,٨٥ على التوالي. وثبت الصدق التقاربي والصدق التمييزي للمقياس.

أما تولي وزاجاك وفينينج (Tully, Zajac, & Venning, 2009) فأجروا دراستهم على عينة ممثلة للمجتمع الأسترالي ضمت (٤٠٣٩) من طلبة المدارس من الجنسين في الأعمار من (١٢– ١٨) عاماً، إذ اختبروا أربعة نماذج للبنية العاملية للمقياس (DASS-21) من خلال التحليل العاملي التوكيدي: نموذج أحادي، ونموذج العوامل الثلاثة المرتبطة، ونموذج العوامل الثلاثة من الدرجة الثانية، نموذج عاملي الاكتئاب والقلق المرتبطين بالإضافة إلى عامل عام للانفعالات السلبية. وقد أكدت النتائج أن النموذج الرابع هو المطابق للبيانات بشكل جيد في المجموعتين العمريتين للعينة (X^2 (121) = 688.53, CFI=0.95, RMSEA= 0.05, SRMR= 0.03) للمجموعة الأولي، (X^2 (119) = 698.13, CFI=0.94, RMSEA= 0.05, SRMR= 0.03) للثانية، في حين كان النموذج الأول الأحادي هو أسوأ النماذج مطابقة. كما كانت قيم معاملات ثبات ألفا كرونباخ جيدة في المجموعتين وفي العينة الكلية، وتراوحت ما بين (٠,٧٩– ٠,٩٣) للمقاييس الفرعية والمقياس الكلي. وفي العام التالي، أجرى بلجيل وبيرم (Bilgel& Bayram, 2010) دراسة عن الخصائص السيكومترية للنسخة التركية للمقياس الكامل لدى عينة كبيرة قوامها (١١٠٢) من طلبة المرحلتين الثانوية والجامعية من الجنسين في الأعمار من (١٧– ٢٥) مقسمين على ثلاث فئات عمرية. وقد كشفت استخدام التحليل العاملي الاستكشافي عن ثلاثة عوامل ساهمت بنسبة ٤٤% في التباين الكلي: شمل العامل الأول فقرات الاكتئاب بالإضافة إلى الفقرة رقم (٣٠) من مقياس القلق والفقرة (٢٢) من مقياس الضغوط، وشمل العامل الثاني (١٢) فقرة من مقياس القلق بالإضافة إلى الفقرتين (٨) و(٣٩) من مقياس الاكتئاب، وشمل العامل الثالث كل فقرات مقياس الضغوط باستثناء الفقرة (٣٩)، كما أن الفقرة (٢) لمقياس القلق تشبعت أكثر على مقياس الضغوط. وقد كشف استخدام التحليل العاملي التوكيدي لاختبار ثلاثة نماذج يتضمن كل منها ثلاثة عوامل للاكتئاب والقلق والضغوط: نموذج يضمهم كعوامل مستقلة، نموذج يضمهم كعوامل مرتبطة، نموذج يضمهم كعوامل مرتبطة ويسمح بارتباط أخطاء القياس في النموذج. وقد حصل النموذج الثالث على أعلى مطابقة (X^2 (771) = 2.441, X^2/ DF= 3.17, CFI=0.92, GFI= 0.90, RMSEA= 0.04). كما اتضح ثبات المقياس واتضح الصدق

التقاربي من خلال حساب ارتباط درجاته بدرجات مقياس قلق واكتئاب المشفَى HADS (ر= ٠,٦٤ للاكتئاب، ٠,٥٨ للقلق، ٠,٤٥ للضغوط) وثباته لدى عينة الدراسة.

وعلى خلاف الدراسات السابقة، عندما أجرى هاشم وجولوك وعلي (Hashim, Golok, & Ali, 2011) تقييماً للنسخة الماليزية للمقياس (DASS-21) لدى عينة بلغت (٧٥٠) من المراهقين من الجنسين، وتم استخدام التحليل العاملي التوكيدي لاختبار ثمانية نماذج بديلة تمثل بناء المقياس: نموذج العامل العام الواحد للانفعال السلبي، نموذج مكون من عاملين (الانفعال السلبي العام، وإثارة فسيولوجية)، نموذج من عاملين (الإثارة الزائدة، الانفعال السلبي العام)، ثلاثة نماذج تضم عوامل للاكتئاب، والقلق، والضغوط تتنوع من حيث الأخطاء المرتبطة في النموذج، نموذجان يتألفان من ثلاثة عوامل مرتبطة في أحدها ومستقلة في الآخر (للانفعال الإيجابي المنخفض، والانفعال السلبي العام، والإثارة الفسيولوجية الزائدة)، كشفت النتائج عن تأييد ضعيف للمقياس كمقياس مميز للاكتئاب والقلق والضغوط، إذ تمت ملاحظة ارتباطات للعوامل الكامنة مرتفعة للغاية، وعلى الرغم من المطابقة الأفضل للنموذج الذي يتكون من الاكتئاب والقلق والضغوط بالإضافة إلى عامل انفعالي سلبي عام (X^2 (169) = 359.90, X^2/ DF= 2.13, GFI= 0.96, PCFI= 0.75, RMR= 0.02, RMSEA= 0.04)، إلا أن تشبعات العوامل النوعية كانت غير قابلة للتفسير. وعلى الرغم من أن مؤشرات مطابقة نموذج العامل الواحد كانت الأقل، إلا أن هذا النموذج أظهر مطابقة معقولة وكافية (X^2 (189) = 613.36, X^2/ DF= 3.24, GFI= 0.93, PCFI= 0.77, RMR= 0.03, RMSEA= 0.06). إلا أنه في دراسة راماساومي وفورت وجيلز (Ramsawmy, Fort,& Gilles, 2012) لتقييم الخصائص السيكومترية للنسخة الفرنسية لمقياس (DASS- 21) لدى عينة تألفت من (١١٨٦) من المراهقين الذكور بموريشيوس بمتوسط عمري بلغ (١٤,٣) عاماً، كشف التحليل العاملي الاستكشافي عن ثلاثة عوامل فسرت ٤٣,٢% من التباين الكلي في درجات المقياس، كما أكدت نتائج إجراء التحليل العاملي التوكيدي وجود مطابقة جيدة لنموذج العوامل الثلاثة (X^2 (184) = 345.7, CFI= 0.94, RMR= 0.04, RMSEA= 0.04)، وتبين صدق المقياس من خلال ارتباطه بكل من مقياس القلق الظاهري للأطفال RCMAS وقائمة الاكتئاب للأطفال MDI-C وقائمة المواقف العصيبة CISS.

وفي نفس العام، أجرى عثمان وزملاؤه (Osman et al., 2012) دراستين رائدتين لخصائص المقياس (DASS-21) في الولايات المتحدة الأمريكية. ضمت عينة الدراسة الأولى (٨٨٧) من طلبة الجامعات من الجنسين في الأعمار ما بين (١٨- ٣٥) عاماً، في حين ضمت الدراسة الثانية (٤١٠) من طلبة نفس الجامعات من الجنسين في الأعمار ما بين (١٨- ٤٧) عاماً. وأسفرت الدراسة الأولى عن نتائج من خلال التحليل العاملي الاستكشافي تؤكد وجود عامل للكرب العام يفسر (٦١,٩%) من التباين في درجات المقياس تشبعت عليه جميع فقرات المقياس، بالإضافة إلى وجود عوامل نوعية للاكتئاب والضغوط والقلق، وقد ارتفع معامل أوميجا الهرمي للعامل العام، كما كان ارتباطه بالعوامل الثلاث (٠,٧٥، ٠,٧٣، ٠,٨٤) على التوالي، وقد ارتفعت معاملات أوميجا مكدونالد للعوامل النوعية الثلاث (٠,٨٦، ٠,٨٢، ٠,٨٨) على التوالي بقيم قريبة للغاية من مثيلاتها لمعاملات ألفا كرونباخ. وكشف التحليل العاملي التوكيدى في الدراسة الثانية عن أن النموذج الأحادي العامل أظهر أسوأ مطابقة (X^2 (189) = 593.10, CFI= 0.83, TLI= 0.81, SRMR= 0.07, RMSEA= 0.07)، في حين حصل نموذج العوامل الثلاث المرتبطة من الدرجة الأولى- وهي نفس التقديرات لنموذج الدرجة الثانية- على مطابقة جيدة (X^2 (186) = 317.86, CFI= 0.95, TLI= 0.94, SRMR= 0.05, RMSEA= 0.04)، إلا أن الارتباطات بين العوامل النوعية الثلاثة كانت مرتفعة، إذ تراوحت ما بين (٠,٦٦- ٠,٧٧). وقد حصل النموذج ثنائي العوامل Bifactor Model على أفضل مطابقة (X^2 (168) = 264.28, CFI= 0.96, TLI= 0.95, SRMR= 0.04, RMSEA= 0.04)، إلا أن الباحثون قد أوصوا بإجراء استقصاءات أبعد لاختبار تأييد هذا النموذج.

وفي نفس السياق، عندما بحث تران وتران وفيشر (Tran, Tran,& Fisher, 2013) صدق النسخة الفيتنامية لمقياس (DASS-21) كأداة فرز في الرعاية الأولية، وشملت عينة الدراسة (٢٢١) من السيدات، وأظهرت النتائج قيماً مقبولة لمعاملات ألفا كرونباخ لدرجات المقياس لا تقل عن (٠,٧٠)، كما أيدت نتائج التحليل العاملي الاستكشافي تشبع معظم فقرات المقياس على عامل عام واحد. وعلى خلاف الدراسة السابقة، اهتم بوتيسي وزملاؤه (Bottesi et al., 2015) بالخصائص السيكومترية للنسخة الإيطالية من مقياس (DASS-21) لدى عينة شملت (٤١٧) من الجنسين في الأعمار بين (١٨- ٨٠) عاماً، بالإضافة إلى

عدد (٣٢) مريضاً بالاكتئاب و(٢٥) مريضاً بالقلق، وكشفت نتائج التحليلات العاملية التوكيدية لثلاثة نماذج عاملية أن النموذج أحادي العامل كان الأسوأ مطابقة (X^2 (189) = 656.28, P< 0.001, CFI= 0.91, NNFI= 0.90, RMSEA= 0.08)، وأظهر نموذج العوامل الثلاث المرتبطة جودة للمطابقة (X^2 (186) = 353.67, P< 0.001, CFI= 0.97, NNFI= 0.96, RMSEA= 0.05) ، وكانت الارتباطات بين العوامل الثلاثة في النموذج قوية (ما بين ٠,٦٩- ٠,٧٤) ، إلا أن النموذج الثنائي Bifactor Model قد أعطى أفضل الحلول العاملية للبيانات (X^2 (168) = 271.29, P< 0.001, CFI= 0.98, NNFI= 0.98, RMSEA= 0.04) وكانت كل التشبعات الخاصة بالعامل العام دالة إحصائياً وذات قيم جيدة، في حين كانت التشبعات الخاصة بالعوامل النوعية الثلاث غير دالة. وقد أظهر المقياس اتساقاً داخلياً جيداً بدا من خلال قيم معاملات أوميجا الهرمية للدرجة الكلية بناءً على النموذج الثنائي (٠,٨٧)، بالإضافة إلى وجود شواهد تؤيد الصدق التقاربي والتباعدي للمقياس من خلال وجود ارتباطات لكل مقياس فرعي بقائمة بيك الثانية للاكتئاب BDI- II وقائمة بيك للقلق BAI واستبيان الضغوط المدركة PSQ، وهي ارتباطات معتدلة تراوحت قيمتها ما بين (٠,٣٣- ٠,٣٨).

وفي نفس السياق، سعت دراسة راماساومي (Ramasawmy, 2015) لاختبار الخصائص السيكومترية للنسخة الفرنسية من المقياس (DASS-21) لدى (١٠٠٢) من المراهقين في موريتانيا من الجنسين في الأعمار من (١١- ١٩) عاماً، وكشف استخدام التحليل العاملي التوكيدى لاختبار عدة نماذج أنه على الرغم من الحصول على مؤشرات مطابقة مقبولة، إلا أن النموذج الثلاثي كان أفضلها كما كان ثبات الاتساق الداخلي له مقبولاً: للأحادي (X^2 (189) = 341.6, X^2/DF= 2.28, CFI= 0.92, , SRMR= 0.04, RMSEA= 0.05)، لثنائي العوامل (X^2 (188) = 406.6, X^2/DF= 2.16, CFI= 0.92, GFI= 0.93 , SRMR= 0.04, RMSEA= 0.05)، للثنائي Bifactor (X^2 (174) = 349.1, X^2/DF= 2.00, CFI= 0.94, GFI= 0.93 , SRMR= 0.04, RMSEA= 0.05)، للثلاثي (X^2 (186) = 389.2, X^2/DF= 2.09, CFI= 0.93, GFI= 0.93 , SRMR= 0.05, RMSEA= 0.04)، للرباعي (X^2 (168) = 279, X^2/DF= 2.09, CFI= 0.96, GFI= 0.95 , SRMR= 0.04, RMSEA= 0.04).

وفي دراسة المعموري ونعمة (٢٠١٥) عن مستوى الاضطرابات النفسية لدى الطلاب طُبق المقياس الكامل على عينة ضمت (٤٨٠) من طلبة الجامعات العراقية من الجنسين بعد ترجمته وتكييفه، وتم الخروج بارتفاع قيم معاملات ثبات القسمة النصفية وألفا كرونباخ للمقاييس الفرعية للمقياس، والتي لم تقل عن (٠,٨٣).

وعلى غرار العديد من الدراسات، سعى رشيد (٢٠١٦) إلى التحقق من البناء العاملي للنسخة الجزائرية من المقياس (DASS-21) من خلال اختبار جودة المطابقة للنموذج ثلاثي العوامل لبيانات عينة تألفت من (٤٠٤) من طلبة المرحلة الثانوية من الجنسين، وقد دعمت النتائج البنية العاملية الثلاثية من الدرجة الثانية (X^2 (186) = 348.51, P< 0.000, X^2/DF= 1.87, CFI= 0.93, GFI= 0.93, TLI= 0.92, AGFI= 0.91, IFI= 0.93, PCFI= 0.82, PGFI= 0.74, RMSEA= 0.05) دون البنية الثلاثية من الدرجة الأولى. إلا أن الدراسة قد تضمنت مفارقات غير مبررة كاختلاف إجراءات التعديل على كلا النموذجين موضع الاختبار، فقد سمح الباحث قد سمح بربط أخطاء القياس ما بين فقرات المقياس التي لا تتبع نفس المفهوم.

وعندما قام جعفري ونوزاري وأحراري وباقري (Jafari, Nozari, Ahrari,& Bagheri, 2017) بتطبيق النسخة الفارسية من المقياس (DASS-21) على (٤٧٧) من طلاب وطالبات كليات الطب بإيران، أيدت نتائج التحليل العاملي التوكيدي جودة المطابقة لنموذج العوامل الثلاث المرتبطة، كما بدا تمتع المقياس باتساق داخلي مقبول تعكسه قيم معاملات ألفا كرونباخ (أعلى من ٠,٧). أما جان (٢٠١٧) عندما قامت بتقدير ثبات وصدق نسخة مترجمة من مقياس (DASS-21) لدى (١٠٠) من طالبات جامعة أم القرى بمكة المكرمة ممن تراوحت أعمارهن ما بين (١٨– ٢٧) عاماً، خرجت بقيم لمعاملات ثبات الفا كرونباخ ولثبات القسمة النصفية لدرجات المقياس لا تقل عن (٠,٨٢)، كما تراوحت معاملات الارتباط بين الفقرات والأبعاد ما بين (٠,٤– ٠,٧) وبين الأبعاد وبعضها (٠,٦– ٠,٧) وبلغت بين الأبعاد والدرجة الكلية (٠,٩).

وعلى غرار العديد من الدراسات، قام بيزيركيانيديس وكاراكاسيدو ولاكيوتي وستاليكاس وجالاناكيس (Pezirkianidis, Karakasidou, Lakioti, Stalikas,& Galanakis, 2018) بتقييم الخصائص السيكومترية لمقياس (DASS-21) لدى عينة بلغت (١٢٨٦٨)

من اليونانيين من الجنسين في الأعمار من (١٨– ٦٥) عاماً، وتبين وجود مؤشرات جيدة لصدق وثبات المقياس، إذ لم تقل معاملات ألفا والقسمة النصفية عن (٠,٨) للمقاييس الثلاث، وثبت الصدق التقاربي والصدق التمايزي للمقياس من خلال ارتباطه بعدد كبير من المقاييس، وقتم تأييد نموذج العوامل الثلاث (X^2 (180) = 5938.87, P< 0.001, X^2/DF= 32.99, CFI= 0.95, TLI= 0.94, RMSEA= 0.05, SRMR= 0.03).

وتتسق دراسة سيوبانو وبرودارد وأنتونيتي وجنود وبراندنر (Ciobanu, Brodard, Antonietti, Genoud,& Brandner, 2018) مع العديد من الدراسات التي أجريت عن المقياس الكامل، إذ اهتمت بالتقييم السيكومتري للمقياس لدى (١١٤٣) من الشباب الفرنسي، وأثبتت التحليلات العاملية التوكيدية تأييداً للنموذج الثنائي Bifactor الذي يضم عاملاً عاماً وثلاثة عوامل مستقلة. وقد حصلت المقاييس الفرعية للمقياس على معاملات ثبات جيدة بطرق مختلفة. وعلى نفس المنوال، سار الزهراني (٢٠١٩) في دراسته لاختبار خصائص نسخة سعودية لمقياس (DASS-21) لدى (٢٠٢) من العاملين بالتمريض، وقد خرج الباحث بأدلة تشير إلى صلاحية استخدام المقياس في البيئة السعودية، فقد تراوحت قيم ألفا كرونباخ والقسمة النصفية لدرجات المقياس ما بين (٠,٨– ٠,٩)، كما كانت جميع ارتباطات فقرات المقياس بالدرجة الكلية لم تقل عن (٠,٥) وتدور ارتباطات الأبعاد بالدرجة الكلية حول القيمة (٠,٩)، وهي كلها قيم دالة إحصائياً. وقد أيدت النتائج مطابقة نموذج العوامل الثلاث المرتبطة بعد إجراء التعديلات المقترحة على النموذج والتي أدت إلى حذف الفقرة رقم (٢٠) من النسخة السعودية (X^2 (162) = 361.52, P< 0.000, X^2/DF= 2.23, CFI= 0.91, TLI= 0.90, SRMR= 0.05, RMSEA= 0.07).

وكما هو الحال في الدراسة السابقة، اهتم زافيسلاك وزور– ويروزومسكا وهابيرا وسكرزيبيك وباك أجنيزكا وسيبولا (Zawislak, Zur-Wyrozumska, Habera, Skrzpiec, Pac Agnieszka,& Cebula, 2020) بتقييم الخصائص السيكومترية لنسخة بولندية للمقياس (DASS-21) لدى (٢١٢) من طلبة الطب. وكان ثبات ألفا كرونباخ للمقياس الكلي وللمقاييس الفرعية المعدلة مرتفعاً (ما بين ٠,٨٠– ٠,٩٣)، وكشف التحليل العاملي الاستكشافي عن ثلاثة أبعاد للمقياس المعدَّل المكون من ١٨ فقرة (DASS- 18) فسرت ٦٢% من التباين.

أما جونزاليس ريفيرا وباجان توريس وبيريز توريس (González- Rivera, Pagán- Torres,& Pérez- Torres, 2020)، فقد درسوا مشكلات صدق المفهوم للمقاييس الفرعية للمقياس (DASS-21) لدى ذوي الأصول الأسبانية في بورتوريكو. وقد ضمت عينة الدراسة (١٠٧٣) من الأفراد، وكشفت الدراسة عن عيوب خطيرة للمقياس أبرزها أنه يعطي مطابقة للنموذج ثلاثي العوامل أو الأبعاد الخاصة بالمقياس الأصلي مع صعوبة التمييز بين أعراض كل من الاكتئاب والقلق. وقام حسين وجولزار (Husain& Gulzar, 2020) بترجمة وتكييف نسخة أوردية للمقياس الكامل للتطبيق في المجتمع الباكستاني وتطبيقها على (٣٠٠) فرداً، وأيدت النتائج ثبات وصدق المقياس الذي تراوحت قيم ألفا كرونباخ لدرجاته ما بين (٠,٧٤– ٠,٩١)، كما وجدت ارتباطات إيجابية دالة إحصائياً بين درجات الأبعاد والدرجة الكلية لا تقل عن (٠,٩١).

وفي دراسة بيبي ولين وزانج ومارجراف (Bibi, Lin, Zhang& Margraf, 2020)، تم مقارنة الخصائص السيكومترية للمقياس (DASS-21) فيما بين باكستان وألمانيا لدى فئات عمرية واسعة، وقد شملت عينة باكستان (١٨٤١) فرداً، في حين شملت عينة ألمانيا (١٣٢٣). وقد أظهر المقياس ثبات وصدق البناء في كلا البلدين حيث كانت ارتباطات درجات المقياس بمقياس الصحة النفسية الإيجابية (PMH- Scale) مقبولة، كما تبين أن نموذج العوامل الثلاث ملائم لكلا البلدين وأظهر مطابقة جيدة فيهما: لباكستان القيم = (X^2 (189) 1326.90, P< 0.05, CFI= 0.95, RMSEA= 0.06)، ولألمانيا القيم = (X^2 (189) 2415.07, P< 0.09, CFI= 0.92, RMSEA= 0.09). أما جوميز وستافروبولوس وجريفيث (Gomez, Stavropoulos & Griffiths, 2020) فقد قاموا باختبار النماذج الآتية للمقياس (DASS-21) لدى (٧٣٨) من الراشدين في الأعمار من (١٨– ٧٢) عاماً: نموذج العوامل الثلاث المرتبطة، ونموذج ثنائي Bifactor، ونموذجين تتداخل فيهم التشبعات للفقرات بين العوامل الثلاث. وعلى الرغم من حصول كل النماذج المختبرة على قيم جيدة للمطابقة، إلا أن نموذج العوامل الثلاث المرتبطة من الرتبة الأولى كان هو النموذج الأفضل (X^2 (186) = 515.31, P< 0.05, CFI= 0.97, TLI= 0.97, RMSEA= 0.05)، وقد كانت معاملات ثبات أوميجا الهرمية: للاكتئاب ٠,٨٨، القلق ٠,٧٨، الضغوط ٠,٧٥.

وتُعد دراسة زانون وزملاؤه (Zanon et al., 2020) من الدراسات الرائدة في المجال، إذ قاموا بمقارنة الخصائص السيكومترية للمقياس (DASS-21) فيما بين ثمان دول عربية

وأجنبية بعينة بلغت (٢٥٨٠) من طلبة الجامعة من الجنسين. وقد تم استخدام التحليل العاملي التوكيدي لمقارنة جودة المطابقة لأربعة نماذج عاملية هي: النموذج الأحادي، ونموذج العوامل الثلاثة المرتبطة، ونفس النموذج للرتبة الأعلى، والنموذج الثنائي Bifactor، وقد حصل النموذج الأخير على أفضل مطابقة داخل كل بلد من البلدان الثمانية، كما كان ثبات ألفا للمقاييس الثلاثة أعلى من القيمة (٠,٧٠) في كل البلدان، وقد أيدت الدراسة استخدام المقياس كدرجة عامة للكرب العام أكثر منها ثلاث درجات لعوامل منفصلة.

وفي دراسة القحطاني وحسان والسيف وزريق (Algahtani, Hassan, Alsaif,& Zrieq, 2021)، تم تطبيق المقياس (DASS-21) على عينة بلغت (٧٥٤) من المجتمع السعودي من سن (١٨) فما فوق، وقد أظهر المقياس قيماً لمعاملات ألفا كرونباخ بلغت للاكتئاب والقلق والضغوط والدرجة الكلية: ٠,٨٨، ٠,٨١، ٠,٨٩، ٠,٩٤ على التوالي.

تعليق عام على الدراسات السابقة:

نخرج من العرض السابق للدراسات بالنقاط الآتية:

(أولاً) أغلب الدراسات التي أجريت حول المقياس هي دراسات أجنبية، في حين كانت الدراسات التي أجريت في البيئات العربية محدودة للغاية لا تزيد عن خمس دراسات، لم تجر أي منها في المجتمع المصري– في حدود ما تم الاطلاع عليه.

(ثانياً) كشفت جميع الدراسات أن المقياس يمتك خصائص سيكومترية جيدة في جميع البيئات والمجتمعات، سواء في بلد المنشأ (أستراليا) أو في غيرها من المجتمعات الأجنبية والعربية، ويتساوى في هذا الدراسات التي استخدمت المقياس المختصر أو تلك التي استخدمت المقياس الكامل. ويمكننا تفصيل هذا فيما يلي:

١– خرجت الدراسات المختلفة بمعاملات ثبات جيدة للمقياس تزيد عن (٠,٧٠) بطرق مختلفة كمعاملات ألفا كرونباخ، ومعاملات أوميجا مكدونالد، وإعادة التطبيق، والقسمة النصفية.

٢– أثبتت الدراسات صدق المقياس بطرق مختلفة منها: الصدق التقاربي من خلال الارتباط بمقاييس أخرى تقيس مفاهيم مشابهة، الصدق التباعدي من خلال الارتباط بمقاييس أخرى تقيس مفاهيم مختلفة، الصدق التمييزي من خلال قدرة المقياس على التمييز بين الأسوياء وبعض فئات المضطربين، صدق البناء سواء من خلال ارتباط المقياس بغيره من أو من خلال

حساب الارتباطات الداخلية لدرجات المقياس، أو من خلال اختبار البناء العاملي للمقياس باستخدام التحليل العاملي الاستكشافي والتحليل العاملي التوكيدي.

٣- تباينت نتائج الدراسات التي أُجريت عن البنية العاملية الاستكشافية للمقياس، فبينما خرج عدد منها بوجود ثلاثة عوامل نوعية للمقياس تمثل المقاييس الفرعية الثلاث (الاكتئاب، والقلق، والضغوط)، كشف بعضها عن وجود عامل للكرب العام تتشبع عليه فقرات المقياس، وكشف البعض الآخر عن وجود عامل للكرب العام بالإضافة إلى العوامل النوعية الثلاث.

٤- تباينت الدراسات التي استخدمت التحليل العاملي التوكيدي للتحقق من بنية المقياس فيما تم طرحه من نماذج مقترحة تمثل بُنى المقياس لتشمل الآتي:

أ- نموذج العامل الواحد One- Factor Model: ويضم عاملاً عاماً واحداً للكرب العام تتشبع عليه جميع فقرات المقياس.

ب- نموذج ثنائي العواملTwo- Factor Model : ويضم عاملين، أحدهما تتشبع عليه جميع فقرات الاكتئاب، والآخر تتشبع عليه فقرات القلق مع فقرات الضغوط، سواء كان العاملين مستقلين أو مرتبطين.

ج- نموذج ثلاثي العوامل من الدرجة الأولى First Order Three- Factor Model: لعوامل الاكتئاب والقلق والضغوط، سواء كانت العوامل مستقلة أو مرتبطة، كما هو الحال مع المقياس الأصلي الأسترالي للوفيبوند ولوفيبوند (١٩٩٥أ).

د- نموذج ثلاثي العوامل من الدرجة الثانية Second Order Three- Factor Model: يضم العوامل الثلاثة النوعية للاكتئاب والقلق والضغوط، مع عامل الكرب العام للدرجة الثانية.

هـ- النموذج الثنائي لنظرية العاملين Bifactor Model: يضم العوامل النوعية للاكتئاب والقلق والضغوط المستقلة من جهة، بالإضافة إلى عامل للكرب العام تتشبع عليه جميع فقرات المقياس من جهة أخرى، بحيث تتشبع كل فقرة على العامل العام وعلى عامل نوعي واحد.

وقد أيدت أغلب الدراسات إعطاء الأفضلية في قيم مؤشرات جودة مطابقة لنموذج المقياس الأصلي ذي العوامل الثلاثة المرتبطة، وخاصة مع إجراء التعديلات للنموذج بربط أخطاء القياس والذي يحسن المطابقة، في حين أيد بعضها إعطاء الأفضلية للنموذج الثنائي لنظرية العاملين ومن بعده هذا النموذج الثلاثي الذي يقاربه في قيم المؤشرات، وقد أيدت الدراسات على أن النموذج الأحادي كان الأسوأ مطابقة.

ولعل الاختلافات فيما بين نتائج الدراسات السابقة تُعد مقبولة منطقياً في ضوء تباين خصائص عيناتها وخاصة ما يتعلق بحجم العينة وطبيعة المرحلة العمرية لأفرادها، بالإضافة إلى تباينها في الإجراءات المنهجية المتبعة في اختيار العينة والقياس ومعالجة البيانات.

وتقوم الدراسة الحالية على أساس تقييم صدق مقياس الاكتئاب والقلق والضغوط المختصر ذو الميزات المقاربة لميزات المقياس الكامل، ويتفوق عليه في توفيره للوقت والجهد اللازمين للتطبيق. إذ يتم تقييم أدلة الصدق بطرق مختلفة كصدق البناء من خلال الارتباطات البينية لدرجات المقياس، ومن خلال الصدق العاملي باستخدام التحليل العاملي الاستكشافي والتحليل العاملي التوكيدي- باختبار النماذج الخمسة المقترحة خلال التراث النظري ويُضاف إليها نموذج سادس يستند إلى نتائج التحليل العاملي الاستكشافي لبيانات عينة الدراسة، كما يتم حساب ثبات ألفا كرونباخ، وأوميجا مكدونالد، وإعادة التطبيق، والصدق والتلازمي.

المنهج والإجراءات:

(أولاً) المنهج: يتم استخدم المنهج الوصفي، حيث تقوم الدراسة على أساس وصف خصائص الصدق للصورة المختصرة من مقياس الاكتئاب والقلق والضغوط من خلال عدد من المؤشرات المختلفة.

(ثانياً) مجتمع وعينة الدراسة: يتكون مجتمع الدراسة من جميع طلاب وطالبات الجامعات المصرية خلال العام الدراسي ٢٠٢٠/ ٢٠٢١، أما عينة البحث فهي عينة متيسرة تضم الطلاب والطالبات من تسع جامعات حكومية وخاصة على اختلاف محافظات مصر من التخصصات النظرية والعملية المختلفة. وقد بلغ إجمالي عدد أفراد العينة (٥٩٨) فرداً، وهي تتألف من عينتين فرعيتين كما يلي:

١- عينة تضم (٢١٣) من الطلبة من عدد من الجامعات (جامعات القاهرة، عين شمس، حلوان، طنطا، الزقازيق، الإسكندرية، مصر للعلوم والتكنولوجيا، الجامعة الألمانية، الجامعة البريطانية) من الجنسين (١٠٠ ذكور و١١٣ إناث، بما يعادل ٤٧% ذكور و٥٣% إناث)، في المدى العمري من (١٨- ٢٨) عاماً، بمتوسط قدره (٢٠,٧٧) عاماً، وانحراف معياري (١,٦١). ويتم استخدام بياناتها لاختبار الخصائص السيكومترية للأداة الرئيسة في الدراسة بطرق مختلفة ولاستكشاف نموذج البنية العاملية للمقياس من خلال التحليل العاملي الاستكشافي.

٢- عينة تتألف من (٣٨٥) من الطلبة اختيروا من نفس جامعات العينة الأولى (١٧٥ ذكور و٢١٠ إناث، بما يعادل ٤٥% ذكور و٥٥% إناث)، في الأعمار من (١٨- ٢٩) عاماً، بمتوسط قدره (٢٠,٨٥) عاماً، وانحراف معياري (١,٦٩). وتستخدم بياناتها للتحقق من بنية المقياس من خلال التحليل العاملي التوكيدي.

وقد تم التحقق من عدم وجود فروق دالة بين العينتين في العمر وفي الدرجة الكلية للأداة الرئيسة.

(ثالثاً) الأدوات: تقوم الدراسة على أساس استخدام الأدوات الآتية:

١- **مقياس الاكتئاب والقلق والضغوط Depression, Anxiety, and Stress scale (DASS-21):** وهي الأداة الرئيسة في الدراسة الحالية، حيث تم تطبيقها على العينة بعد ترجمتها إلى العربية وتكييفها لتلائم المجتمع المصري، وهي عبارة عن إصدار مختصر يتكون من (٢١) فقرة اشتُقت من الصورة الكاملة التي تم اقتراحها من قبل لوفيبوند ولوفيبوند (Lovibond, Lovibond, 1995a) بجامعة نيو ساوث ويلز باستراليا، والتي تضم (٤٢) فقرة للتقرير الذاتي لقياس الاكتئاب والقلق والضغوط. وتتوزع فقرات المقياس المختصر على ثلاثة مقاييس فرعية يتألف منها من (٧) فقرات كما يلي:

أ- مقياس الاكتئاب: يضم الفقرات (٣، ٥، ١٠، ١٣، ١٦، ١٧، ٢١)، لتقييم اضطراب المزاج، وفقدان الأمل والشعور باليأس، وانخفاض قيمة الحياة، واحتقار الذات، وفقدان الاهتمام أو المشاركة، وعدم الاستمتاع، والعجز، والكسل والخمول.

ب- مقياس القلق: يضم الفقرات (٢، ٤، ٧، ٩، ١٥، ١٩، ٢٠)، لتقييم الاستثارة الذاتية، والقلق الموقفي، والتأثير الجسمي الحركي، وتأثير التجارب الشخصية في حالة القلق.

ج- مقياس الضغوط: يضم الفقرات (١، ٦، ٨، ١١، ١٢، ١٤، ١٨)، لتقييم الحساسية للاستثارة العصبية الغير محددة، وصعوبة الاسترخاء، والاستثارة العصبية والتهيج، والقابلية للاستثارة والتهيج والإفراط في رد الفعل، ونفاذ الصبر.

ويتم الإجابة على البنود بطريقة ليكرت على مقياس رباعي النقط يعبر عن مدى انطباق الشعور خلال الأسبوع الماضي كما يلي: (٠) لا تنطبق تماماً، (١) تنطبق أحياناً، (٢) تنطبق بدرجة كبيرة، (٣) تنطبق تماماً. بحيث يمكن الحصول على درجة لكل من المقاييس الفرعية الثلاث، كما يمكن الحصول على درجة كلية إجمالية.

وقد أثبت المقياس يمتلك خصائص سيكومترية جيدة في المجتمعات المختلفة، إلا أن أغلب الدراسات التي أجريت حوله لا يوجد من بينها أية دراسة مصرية- في حدود اطلاع الباحثة، ولهذا تسعى الدراسة الحالية إلى تقييم خصائص المقياس في البيئة المصرية.

ولإعداد النسخة المصرية، قامت الباحثة بترجمة المقياس الأصلي من الانجليزية إلى العربية، وعرض الترجمة على اثنين من المتخصصين في اللغة الانجليزية للتأكد من دقة الترجمة، ثم إجراء ترجمة عكسية من العربية إلى الانجليزية للتأكد من دقة الترجمة، ثم عرض المقياس المترجم على ثلاثة من أعضاء هيئة التدريس في علم النفس للتأكد من الصدق الظاهري وملاءمة العبارت، وقد روعى ألا يقل الاتفاق بين المحكمين على البنود عن ٨٠%، وتم تطبيق المقياس على عينة استطلاعية قوامها (٥٠) من طلاب وطالبات الجامعات المصرية، للتأكد من وضوح العبارات وملاءمتها وتعديل ما لا يتلاءم منها.

٢- **قائمة بيك الثانية للاكتئاب (د- ٢) BDI-II (Beck Depression Inventory**: وهي أداة لتقدير الاكتئاب، أعدها في الأصل أرون بيك Aaron Beck بجامعة بنسلفانيا الأمريكية، وقد أعد غريب عبد الفتاح هذه الصورة العربية المطوَّرة للمقياس، وهي تتكون من (٢١) مجموعة من العبارات للتقرير الذاتي تضم كل منها أربع عبارات تقيس شدة الاكتئاب تتدرج من حيث شدة محتواها على مقياس من أربع نقاط من (صفر- ٣)، ويكون على المفحوص أن يقرأها ليختار عبارة واحدة من كل مجموعة تنطبق عليه خلال الأسبوعين الأخيرين.

وقد كشفت الدراسات عن معاملات صدق وثبات جيدة للمقياس في البيئات الأجنبية. وفي مصر، قام غريب (٢٠٠٠) بالتحقق من صدقه وثباته على عينة تألفت من (١١٤) من طلاب وطالبات الجامعة. فقد تحقق الصدق العاملي للمقياس والصدق التقاربي والصدق التباعدي، وذلك من خلال وجود ارتباطات موجبة مرتفعة دالة إحصائياً له بالصورة الأولى المختصرة لقائمة بيك للاكتئاب (غريب، ١٩٩٥) وبمقياس القلق (A)، ووجود ارتباطات مقبولة سالبة دالة له بمقياس توكيد الذات (غريب، ١٩٩٥)، وتراوحت قيمة معاملات ألفا كرونباخ ما بين (٠,٧٩- ٠,٨٨). كما قام بالتحقق من ثبات إعادة التطبيق على عدد (٥٥) من طلاب وطالبات الجامعة (ر= ٠,٧٤- ٠,٧٥) وهي قيم مقبولة (غريب، ٢٠٠٠).

وقد قامت الباحثة بحساب معامل ألفا كرنباخ لدرجات المقياس خلال الدراسة الحالية على عينة من طلاب وطالبات الجامعة (ن= ١٠٠)، وخرجت بقيم مقبولة ترتفع عن (٠,٨٧).

٣- **قائمة القلق الحالة والسمة State- Trait Anxiety Inventory (STAI):** وقد أعد الصورة العربية منها أحمد عبد الخالق (١٩٩٢)، نقلاً عن الصورة الثالثة الأجنبية التي أعدها سبيلبرجر وجورسيتش ولوشين (Spielberger, Gorsuch& Lushene, 1983) فيما عُرف بالصورة (ى). وهي تتضمن مقياسين فرعيين: أحدهما لحالة القلق لتقدير شعور المفحوص في اللحظة الراهنة، والآخر لسمة القلق لتقدير ما يشعر به المفحوص بوجه عام بوصفه سمة في الشخصية، ويتضمن كل منهما (٢٠) فقرة يتم الإجابة عنها على مقياس من أربع نقاط يتدرج ما بين (١- ٤).

وقد كشفت الدراسات أن المقياس يتمتع بخصائص سيكومترية مقبولة في المجتمع الأمريكي وفي البلدان العربية ومنها مصر، إذ تم حساب ثبات المقياس لدى عينات متعددة من طلاب وطالبات المرحلتين الثانوية الجامعية، وتم الخروج بمعاملات لثبات الإعادة تتراوح ما بين (٠,٤٧- ٠,٦٦) لمقياس حالة القلق وما بين (٠,٧٨- ٠,٨٦) لمقياس سمة القلق، وتراوح ثبات القسمة النصفية (٠,٥٤- ٠,٩١)، وبلغ ثبات ألفا كرونباخ للمقياس الفرعي الأول (٠,٧٦) وللثاني (٠,٦٩) (عبد الخالق، ١٩٩٢).

وقد قامت الباحثة بحساب معامل ألفا كرونباخ خلال الدراسة الحالية على عينة (ن= ١٠٠) من طلاب وطالبات الجامعة، وخرجت بمعاملات جيدة بلغت (٠,٧٩) للمقياس الأول، و(٠,٨٧) للثاني.

(رابعاً) الأساليب الإحصائية: يتم تحليل البيانات للإجابة عن تساؤلات الدراسة من خلال حزمة البرامج SPSS, V.26 بالإضافة إلى استخدام برنامج SPSS MOS,V.24، بالإضافة إلى ملحقية هييز لحساب معاملات ثبات أوميجا التي تم تحميلها من خلال الموقع الآتي:

إذ يتم حساب عدد من الإحصاءات الوصفية، ومعامل ارتباط بيرسون، ومعامل الارتباط بين الفئات، ومعامل ثبات ألفا كرونباخ، ومعامل ثبات أوميجا مكدونالد، كما يتم استخدام التحليل العاملي الاستكشافي والتحليل العاملي التوكيدي للكشف عن صدق البناء العاملي للمقياس بطريقة الاحتمالية القصوى Maximum Lihelihood Method، وذلك بالتوازي مع عدد من مؤشرات جودة المطابقة الآتية لمقارنة النماذج العاملية في التحليل العاملي التوكيدي: مؤشر مربع كاي($\chi 2$) ، حيث تشير القيمة غير الدالة له إلى أن البيانات تصف النموذج، كما أنه بقسمتها على درجة الحرية ($\chi 2/DF$) فيما يعرف بمربع كاي المعياري

(NC) يجب ألا يتعدى الناتج القيمة من (٢ – ٣)، ومؤشرات حسن المطابقة (GFI) وتاكر لويس (TLI) وحسن المطابقة المقارن (CFI) والتي يجب أن تكون فيها القيم من (٠,٩٠) فأعلى في اتجاه الواحد الصحيح لتشير إلى مطابقة مقبولة فأعلى للنموذج، ومؤشر الجذر التربيعي لمتوسط خطأ الاقتراب (RMSEA)، حيث تشير القيمة (٠,٠٥) أو أقل له إلى مطابقة جيدة للنموذج وينبغي أن تقل قيمته عن (٠,٠٨) لتشير إلى مطابقة مقبولة، ومثله في ذلك مؤشر جذر متوسط مربعات البواقي المعيارية (SRMR) الذي يعطي الفرق بين تباين العينة والمجتمعات المقدَّرة، بالإضافة إلى مؤشر ايكيك للمعلومات (AIC) الذي يخدم في المقارنة بين النماذج المختلفة، بحيث أن أقل النماذج في قيمته هي التي تتمتع بأفضلية (تيغزة، ٢٠١٢، عامر ٢٠١٨,Schumaker& Lomax, 2012).

النتائج ومناقشتها:

فيما يلي يتم استعراض لنتائج التحليلات الإحصائية المتعلقة بكل من تساؤلات الدراسة مع مناقشتها:

نتائج التساؤل الأول: للإجابة عن التساؤل الأول والذي ينص على "هل يتوافر للمقياس أدلة الصدق البنائي من خلال الارتباطات البينية الداخلية لدرجاته لدى عينة الدراسة؟"، قامت الباحثة باستخدام طريقة الاتساق الداخلي، كأحد إجراءات الكشف عن صدق المفهوم أو الصدق البنائي (تيغزة، ٢٠١٧). إذ تم حساب معاملات ارتباط بيرسون لكل فقرة بالبعد الذي تنتمي إليه وبالدرجة الكلية للمقياس، وكذلك الارتباط لدرجات الأبعاد بالدرجة الكلية لدى عينة الدراسة من طلبة الجامعة (ن= ٢١٣)، كما هو موضح من خلال جدولي (١) و(٢).

جدول (١)

يوضح معاملات ارتباط فقرات المقياس بالأبعاد وبالدرجة الكلية

الفقرة	الاكتئاب	الدرجة الكلية	الفقرة	القلق	الدرجة الكلية	الفقرة	الضغوط	الدرجة الكلية
٣	٠,٦١٣ **	٠,٦٤٨ **	٢	٠,٥٩٣ **	٠,٦٦٥ **	١	٠,٧٣٢ **	٠,٦٧١ **
٥	٠,٦٢٧ **	٠,٥٠٣ **	٤	٠,٥٩٧ **	٠,٦٠٧ **	٦	٠,٥٣٤ **	٠,٥٠٥ **
١٠	٠,٦٤٤ **	٠,٤٦١ **	٧	٠,٥٨٤ **	٠,٥٩٢ **	٨	٠,٧٥١ **	٠,٤٩٤ **
١٣	٠,٣٧٥ **	٠,٥٥٠ **	٩	٠,٦٤٤ **	٠,٦٦٧ **	١١	٠,٧٢٨ **	٠,٤٧٥ **
١٦	٠,٦٩٤ **	٠,٥٤٤ **	١٥	٠,٧٠٢ **	٠,٦٧٢ **	١٢	٠,٦٩٥ **	٠,٣٦٨ **
١٧	٠,٦١٣ **	٠,٣٥٦ **	١٩	٠,٣٦٣ **	٠,٤١٤ **	١٤	٠,٥١٩ **	٠,٦٦٢ **
٢١	٠,٧٤٦ **	٠,٥٢٩ **	٢٠	٠,٧٠٨ **	٠,٤٨٦ **	١٨	٠,٥٢٦ **	٠,٦٢٨ **

جدول (٢)

يوضح معاملات ارتباط أبعاد المقياس بالدرجة الكلية

درجات المقياس	الدرجة الكلية
الاكتئاب	٠,٨٢٠ **
القلق	٠,٨٩٢ **
الضغوط	٠,٨٣٣ **

ويبدو من خلال الجدولين أن جميع قيم الارتباطات مقبولة ودالة إحصائياً عند مستوى (٠,٠١)، فقد تراوحت ارتباطات الفقرات بأبعادها تقريباً ما بين (٠,٤– ٠,٨)، وتراوحت قيم ارتباطات الفقرات بالدرجة الكلية للمقياس ما بين (٠,٤– ٠,٧)، وارتفعت ارتباطات الأبعاد بالدرجة الكلية بشكل واضح فلم تقل عن (٠,٨)، بما قد يُعد مؤشراً على صدق البنية الداخلية للمقياس والتي تتضمن عاملاً مشتركاً واضحاً. وتبدو هذه النتائج بعامة متسقة مع ما خرج به (Akin& Cetin, 2007, Jafari, Nozari, Ahrari,& Bagheri, 2017) ومتسقة مع ما خرج به الزهراني (٢٠١٩) عن الارتباطات الداخلية الدالة لدرجات المقياس، إلا أنه يُلاحظ انخفاض قيم الارتباطات في الدراسة الحالية عنها نوعاً، ولعل هذا يبدو مقبولاً في ضوء اختلاف خصائص عينة الدراسة الحالية عن عينات هذه الدراسات، وخاصة ما يتعلق بالفئة العمرية لأفراد العينة بما يرتبط بها من خبرات تعليمية ومهنية وحياتية تحدد طبيعة الاستجابة لبنود المقياس.

نتائج التساؤل الثاني: للإجابة عن التساؤل الثاني للدراسة والذي ينص على "ما طبيعة البنية العاملية الاستكشافية للمقياس لدى عينة الدراسة؟"، تم إجراء التحليل العاملي الاستكشافي لدرجات أفراد العينة من طلبة الجامعة (ن= ٢١٣) على المقياس من خلال برنامج SPSS، وذلك بعد التأكد من عدم وجود قيم مفقودة ومن اعتدالية التوزيع، ونفصل ذلك فيما يلي:

١- تم تحديد الفقرات التي ترتبط بغيرها ارتباطاً ضعيفاً يقل عن (٠,٣٠)، وهي (٥) فقرات بأرقام: ٦، ١٣، ١٤، ١٨، ١٩، كما تم التأكد من عدم وجود فقرات كانت قيم مقياس كفاية العينة Measures of Sampling Adequancy (MSA) لها تقل عن (٠,٥٠) وفقاً لمحكات كايزر (William,Brown, & Onsman, 2010).

٢- تم إعادة التحليل لمصفوفة تتضمن (١٦) فقرة من أصل (٢١) بعد حذف الفقرات الخمس، وكانت القيمة المطلقة لمحدد المصفوفة تساوي (٠,٠٠٤) أي أكبر من (٠,٠٠٠٠١)، بما يدل

على عدم وجود اعتماد خطي بين المتغيرات، كما كان اختبار بارتليت Bartlett's Test of Sphericity دالاً إحصائياً بما يدل على أن مصفوفة الارتباطات ليست مصفوفة الوحدة. وكانت قيمة اختبار كايزر- ماير - أولكين Kaiser- Meyer- Olkin (KMO) لكافة المصفوفة أعلى كثيراً من (٠,٥٠) وفقاً لمحكات كايزر، إذ تبلغ حوالي (٠,٩٠)، وهي قيمة جيدة جداً تعزز ثقتنا بأن حجم العينة كافياً لإجراء التحليل (تيغزة، ٢٠١٢)، كما يوضح جدول (٣).

جدول (٣)

يوضح نتيجة اختباري كايزر- ماير- أولكين وبارتليت

كايزر- ماير- أولكين	بارتلت		
	كا^2	درجة الحرية	مستوى الدلالة
٠,٨٩٧	١١١٢,٤٠٦	١٢٠	٠,٠٠٠

3- أُجرى التحليل العاملي الاستكشافي بطريقة طريقة المحاور الأساسية Principal Axis Factoring لاستخلاص العوامل، وأُجري التدوير المائل بطريقة بروماكس Promax بافتراض ارتباط العوامل ببعضها وعدم استقلاليتها. وقد تم اعتبار العامل دالاً إذا تعدت قيمة الجذر الكامن له الواحد الصحيح تبعاً لمحك كايزر، وتشبع البند عليه بقيمة لا تقل عن (٠,٣٠) وفقاً لمحك جيلفورد، وإذا تشبع البند على أكثر من عامل فيتم اعتماد القيمة الأعلى (تيغزة، ٢٠١٢).

وقد كشفت نتائج التحليل العاملي عن نتائج يوضحها جدول (٤)، تتضمن استناد فقرات المقياس على عاملين اثنين قابلين للتفسير فسروا نسبة (٤٥,٥٥%) من التباين الارتباطي الكلي، وذلك كما يلي:

العامل الأول: تشبعت عليه جوهرياً (١٠) فقرات: ١، ٨، ١١، ١٢، ١٥، ٤، ٩، ٢، ٧، ٥، وهي فقرات المقياسين الفرعيين للضغوط والقلق، باستثناء الفقرة (٥) التي تتبع مقياس الاكتئاب. وقد بلغ الجذر الكامن لهذا العامل (٥,٨٧)، وكان مسئولاً عن تفسير (٣٦,٦٩%) من التباين الكلي. ويمكن تفسير هذا العامل على أنه عامل "القلق" نظراً لاتساق مفهومي القلق والضغوط في المحتوى.

العامل الثاني: تشبعت عليه جوهرياً (٦) فقرات: ١٦، ٢١، ١٠، ١٧، ٣، ٢٠، وهي جميعها فقرات المقياس الفرعي للاكتئاب، باستثناء الفقرة (٢٠) التي تتبع مقياس القلق. وقد بلغ الجذر

الكامن لهذا العامل (١,٤٢)، وكان مسئولاً عن تفسير (٨,٨٦%) من التباين الكلي. ويمكن تفسير هذا العامل على أنه عامل "الاكتئاب".

وقد كشف التحليل العاملي عن ارتباط بين العاملين المستخرجين بلغ (ر= ٠,٦٧١)، وهو ارتباط مرتفع نوعاً يعكس ارتباط العاملين وعدم استقلالهما.

جدول (٤)

يوضح قيم التشبع وقيم الشيوع للفقرات والجذر الكامن ونسبة التباين المفسر لعاملي المقياس

الفقرة	العوامل المستخرجة		قيم الشيوع
	القلق	الاكتئاب	
١-أجد صعوبة في أن أهدأ	٠,٨٠٦		٠,٤٧٨
٨-أشعر أنني أستخدم الكثير من الطاقة العصبية	٠,٧٣٤		٠,٤٥١
١١-أجد نفسي هائجاً	٠,٦٦٢		٠,٤٤٩
١٢-أجد صعوبة في أن أسترخي	٠,٦٢٦		٠,٤٨٣
١٥-أشعر أنني كنت في حالة من الهلع	٠,٥٦٥		٠,٤٦١
٤-أعاني صعوبة في التنفس (كالتنفس السريع، أو ضيق التنفس في غياب المجهود البدني)	٠,٥٣٦		٠,٢٩١
٩-أقلق بشأن المواقف التي قد أشعر فيها بالهلع وأبدو كالمجنون	٠,٥٣٥		٠,٣٦٠
٢-أشعر بجفاف فمي	٠,٤٤٨		٠,٢٧٤
٧-عشت الإرتجاف أو الرعشة (كما في اليدين مثلاً)	٠,٣٧٤		٠,٢٦٦
٥-أجد صعوبة في اتخاذ الخطوة الأولى للقيام بالأمور	٠,٣٠٣		٠,٢٩٧
١٦-أنا غير قادر على أن أكون متحمساً لأي شيء		٠,٧٣٣.	٠,٣٥٨
٢١-أشعر أن الحياة لا معنى لها		٠,٧٠٠	٠,٤٩٧
١٠-أشعر أنه ليس عندي شيء أتطلع إليه		٠,٦٦٢	٠,٣٩٧
١٧-أشعر أنني لم أكن أستحق الكثير كإنسان		٠,٥٣٣.	٠,٢٨٠
٣-لا يمكنني تجربة أي شعور إيجابي على الإطلاق		٠,٥٠٦	٠,٣٣٨
٢٠-أشعر بالخوف دون سبب وجيه		٠,٣٩٣	٠,٤٥٨
الجذر الكامن	٥,٨٧١	١,٤١٧	
نسبة التباين المفسر	%٣٦,٦٩٤	%٨,٨٥٨	التباين المفسر الكلي ٤٥,٥٥٢

وتكشف نتائج الدراسة الحالية المتعلقة بوجود عاملين اثنين مرتبطين للقلق والاكتئاب يمثلا بنية المقياس المصري (DASS-16) عن اختلاف كبير عما خرج به مُعد المقياس الأصلي الأسترالي (Lovibond& Lovibond, 1995b) وأكدته دراسات (Bilgel& Bayram,

2010; Ramasawmy, Fort,& Gilles, 2012; Zawislak et al., 2020) من إثبات البناء العاملي الاستكشافي الثلاثي لعوامل الاكتئاب والقلق والضغوط، واختلاف عما خرجت به دراسة (Osman et al., 2012) التي خرجت بعامل عام بالإضافة إلى العوامل النوعية الثلاثة، واختلاف عما خرجت به دراسة (Tran, Tran,& Fisher, 2013) عن وجود عامل واحد عام تتشبع عليه فقرات المقياس. إلا أن نتائج الدراسة في مجملها لا تبدو غريبة في ضوء ما لوحظ من تقارب محتوى معظم فقرات القلق والضغوط في المقياس.

١- **نتائج التساؤل الثالث:** وينص هذا التساؤل على "ما نتائج التحقق من البنية العاملية التوكيدية للمقياس من خلال المقارنة بين قيم مؤشرات جودة المطابقة لعدة نماذج (نموذج العامل الواحد- نموذج ثنائي العوامل- نموذج ثلاثي العوامل من الدرجة الأولى- نموذج ثلاثي العوامل من الدرجة الثانية- نموذج ثنائي لنظرية العاملين- نموذج مشتق من التحليل العاملي الاستكشافي) لدى عينة الدراسة؟"، وللإجابة عن هذا التساؤل تم إجراء التحليل العاملي التوكيدي والمفاضلة بين مؤشرات جودة المطابقة لعدد ستة نماذج مقترحة مع البيانات المستمدة من أداء أفراد عينة الدراسة من طلبة الجامعة (ن= ٣٨٥) على المقياس من خلال برنامج AMOS، وقد تم إجراء التعديلات المقترحة على النماذج في محاولات للتحسين مع أخذ الجانب النظري والمنطقي في الاعتبار. وقد تم اقتراح هذه النماذج أو التصورات النظرية بناءً على التراث النظري السابق والذي عرضت الباحثة جانباً كبيراً منه بالتفصيل فيما سبق عند تناول قسم الدراسات السابقة، بالإضافة إلى ما أسفرت عنه نتائج التحليل العاملي الاستكشافي لبيانات الدراسة الحالية (ن= ٢١٣)، والتي تم تفصيلها خلال عرض نتائج التساؤل الثاني للدراسة، حيث تم الخروج بعاملين مرتبطين: أحدهما للقلق، تتشبع عليه الفقرات العشر: ١، ٨، ١١، ١٢، ١٥، ٤، ٩، ٢، ٧، ٥، وهي فقرات المقياسين الفرعيين للقلق والضغوط، بالإضافة إلى الفقرة (٥) التي تتبع مقياس الاكتئاب، بينما العامل الآخر للاكتئاب، وتتشبع عليه ست فقرات: ١٦، ٢١، ١٠، ١٧، ٣، ٢٠، وهي فقرات المقياس الفرعي للاكتئاب، بالإضافة إلى الفقرة (٢٠) التي تتبع مقياس القلق.

ونفصل هذه النماذج الستة فيما يلي:

١- نموذج العامل الواحد

٢- النموذج ثنائي العوامل

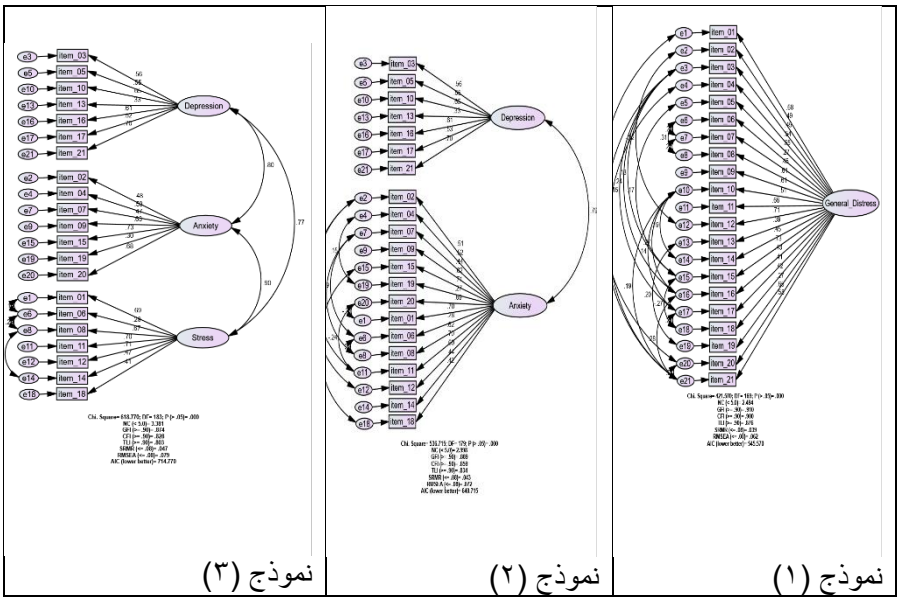
٣- النموذج ثلاثي العوامل من الدرجة الأولى

٤- النموذج ثلاثي العوامل من الدرجة الثانية

٥- النموذج الثنائي لنظرية العاملين

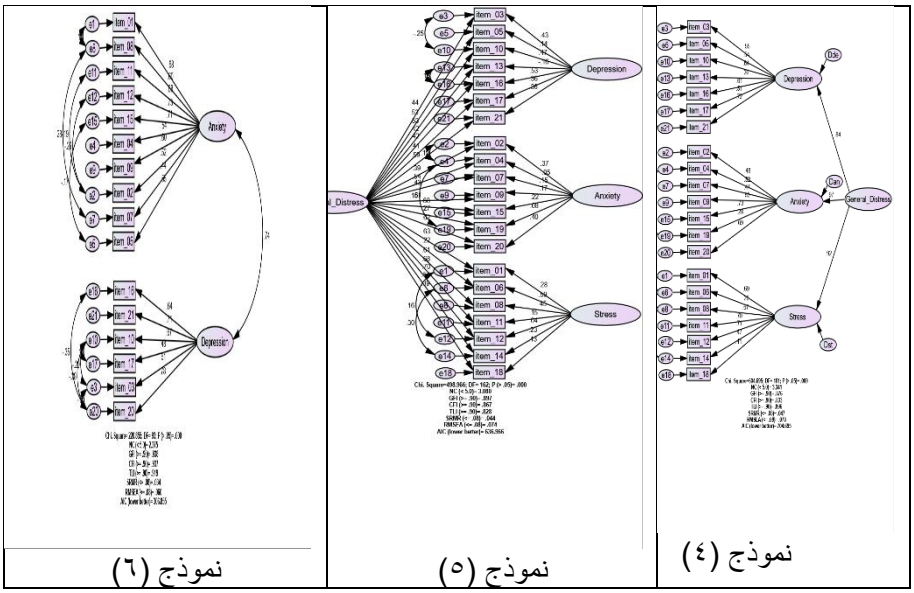
٦- النموذج المشتق من التحليل العاملي الاستكشافي

ويوضح الشكلان (١) و(٢) النماذج الستة المفترضة لبناء المقياس، كما يوضح الجدولان (٥) و(٦) قيم تشبعات الفقرات والعوامل النوعية لهذه النماذج وفقاً لمخرجات البرنامج:



شكل (١)

يوضح النماذج البنائية المفترضة الثلاثة الأولي للمقياس



شكل (٢)

يوضح النماذج البنائية المفترضة الثلاثة الأخرى للمقياس

جدول (٥)

يوضح قيم التشبعات العاملية المعيارية للنماذج الأحادي والثنائي والثلاثي من الدرجة الأولى والارتباطات بين العوامل

الفقرة	نموذج (١)	نموذج (٢)		نموذج (٣)		
	الكرب العام	الاكتئاب	القلق	الاكتئاب	القلق	الضغوط
٣	٠,٤٥٢	٠,٥٥٦		٠,٥٥٦		
٥	٠,٥٤٩	٠,٥٤٨		٠,٥٤٦		
١٠	٠,٥٠٧	٠,٦٥١		٠,٦٤٩		
١٣	٠,٣٩١	٠,٣٢٧		٠,٣٣٣		
١٦	٠,٤٣٢	٠,٦١٣		٠,٦١٤		
١٧	٠,٤١٥	٠,٥٢٥		٠,٥٢٤		
٢١	٠,٥٨٠	٠,٧٠٣		٠,٧٠٤		
٢	٠,٤٨٩		٥١٣		٠,٤٨٥	
٤	٠,٥٤١		٠,٥٢١		٠,٥٣٢	
٧	٠,٤٤٦		٠,٤٤٤		٠,٤٧٠	
٩	٠,٦١١		٠,٦١٧		٠,٦٢٩	
١٥	٠,٧٢٧		٠,٧١٢		٠,٧٢٦	
١٩	٠,٢٧٠		٠,٢٦٨		٠,٢٩٦	
٢٠	٠,٦٥٥		٠,٦٨٩		٠,٦٨٣	
١	٠,٦٨٣		٠,٦٩٦			٠,٦٩٤
٦	٠,٢٦٥		٠,٢٨٥			٠,٢٨٥
٨	٠,٦١٣		٠,٦١٨			٠,٦٧٥
١١	٠,٦٦٤		٠,٧٠٠			٠,٦٩٨
١٢	٠,٧٠٦		٠,٦٩٣			٠,٧١٤
١٤	٠,٤٤٧		٠,٤٤١			٠,٤٧٠
١٨	٠,٤٢٤		٠,٤٢٣			٠,٤٠٩
ارتباط العوامل		الاكتئاب بالقلق=٠,٧٩٣		الاكتئاب بالقلق=٠,٧٩٧ الاكتئاب بالضغوط=٠,٧٦٥ القلق بالضغوط=٠,٨٩٧		

جدول (٦)

يوضح قيم التشبعات العاملية المعيارية للنماذج الثلاثي من الدرجة الثانية والثنائي ونموذج البنية الاستكشافية والارتباطات بين العوامل

الفقرة	نموذج (٤)				نموذج (٥)				نموذج (٦)	
	الكرب العام	الاكتئاب	القلق	الضغوط	الاكتئاب	القلق	الضغوط	الكرب العام	القلق	الاكتئاب
٣	٠,٨٣٦	٠,٥٥١			٠,٤٣٣			٠,٤٤٠		٠,٦٠٧
٥		٠,٥٤٣			٠,١٣٧			٠,٥٣٤	٠,٥٥٣	
١٠		٠,٦٣٩			٠,٤٦٥			٠,٥٢٧		٠,٦٦٥
١٣		٠,٣٦٥			-٠,١٥٦			٠,٤٢٠		
١٦		٠,٦١٠			٠,٥٣٠			٠,٤١٩		٠,٦٤٥
١٧		٠,٥١٤			٠,٣٥٦			٠,٤٠٦		٠,٤٧٩
٢١		٠,٧١٦			٠,٣٥٧			٠,٥٨٦		٠,٧٠٩
٢	٠,٩٧١		٠,٤٨٣			٠,٣٦٧		٠,٣٩١	٠,٥٢١	
٤			٠,٥٢٤			٠,٠٤٨		٠,٥٣٦	٠,٥٤٠	
٧			٠,٤٦٩			٠,١٥١		٠,٤٣٣	٠,٤٣٦	
٩			٠,٦٣٠			٠,١٦٧		٠,٦٠٧	٠,٥٩٦	
١٥			٠,٧٢٧			٠,٢٢٤		٠,٦٨٠	٠,٧٠٨	
١٩			٠,٢٨٢			٠,٠٨٢		٠,٢٧٠		
٢٠			٠,٦٨٦			٠,٤٠٤		٠,٦٢١		٠,٧٧٧
١	٠,٩٢٣			٠,٦٩٣			٠,٢٨٢	٠,٦٢٦	٠,٦٧٦	
٦				٠,٢٨٥			٠,٥٨٨	٠,٢٢١		
٨				٠,٦٧٤			٠,٤٥١	٠,٦١٤	٠,٦٠٢	
١١				٠,٦٩٩			٠,١٥١	٠,٦٨٥	٠,٦٨٢	
١٢				٠,٧١٤			٠,٠٣٦	٠,٦٩٥	٠,٧٣١	
١٤				٠,٤٧٠			٠,٢٣٣	٠,٥٠٩		
١٨				٠,٤٠٩			٠,١٢٩	٠,٣٩٣		
ارتباط العوامل									القلق بالاكتئاب=٠,٧٣٩	

ونخرج من خلال الشكلين والجدولين السابقين بما يلي:

١- تراوحت تشبعات فقرات المقياس على عامل الكرب العام في نموذج (١) أحادي العامل ما بين (٠,٢٧- ٠,٧٣)، وهي جميعها دالة إحصائياً عند مستوى يقل عن (٠,٠١)، وقد بدت أقلها الخاصة بالفقرات ٦، ١٩، ١٣ والتي قلت عن (٠,٤٠).

٢- وفي نموذج (٢) ثنائي العوامل، تراوحت التشبعات ما بين (٠,٣٣- ٠,٧٠) للفقرات على عامل الاكتئاب، وما بين (٠,٢٧- ٠,٧١) للفقرات على عامل القلق، وقد كانت جميعها دالة عند مستوى دلالة يقل عن (٠,٠١)، وكانت أقلها تشبعات الفقرات ٦، ١٩، ١٣ والتي قلت

عن (٠,٤٠). وقد كان ارتباط عاملي الاكتئاب والقلق مرتفعاً فبلغت قيمته (٠,٧٩)، بما يعكس ضعف التمييز بين العاملين.

٣- وفي نموذج (٣) ثلاثي العوامل من الدرجة الأولى، تراوحت التشبعات ما بين (٠,٣٣- ٠,٧٠) للفقرات على عامل الاكتئاب، وما بين (٠,٣٠- ٠,٧٣) للفقرات على عامل القلق، وما بين (٠,٢٩- ٠,٧١) على عامل الضغوط، وقد كانت جميعها دالة عند مستوى دلالة يقل عن (٠,٠١)، وكانت أقلها تشبعات الفقرات ٦، ١٩، ١٣ والتي قلت عن (٠,٤٠). وقد كان بلغ ارتباط عاملي الاكتئاب والقلق (٠,٨٠) وارتباط الاكتئاب مع الضغوط (٠,٧٧) وارتباط القلق مع الضغوط (٠,٩٠)، وهي كلها ارتباطات مرتفعة كثيراً بشكل يكشف ضعف الصدق التمييزي للعوامل النوعية للمقياس.

٤- وتبدو خصائص نموذج (٤) الهرمي ثلاثي العوامل متقاربة مع مثيلاتها المتعلقة بنموذج (٣) كثيراً، نظراً لتداخل النموذجين في بعضهما- أي أن أحدهما هو جزء من النموذج الآخر- ولذلك تضمن الاثنان نفس المؤشرات تقريباً حتى مع إجراء التعديلات، فقد تراوحت تشبعات الفقرات ما بين (٠,٣٧- ٠,٧٢) على عامل الاكتئاب، وما بين (٠,٢٨- ٠,٧٣) للقلق، وما بين (٠,٢٩- ٠,٧١) للضغوط، وكانت أقلها للفقرات ٦، ١٩، ١٣، ١٤. وتراوحت تشبعات العوامل النوعية الثلاث للمقياس على عامل الكرب العام ما بين (٠,٨٤- ٠,٩٧)، وهي قيم مرتفعة كثيراً تعكس شيوع وسيطرة العامل العام على الأداء على المقياس.

٥- وفيما يتعلق بنموذج (٥) الثنائي لنظرية العاملين، تراوحت تشبعات الفقرات على عامل الكرب العام ما بين (٠,٢٢- ٠,٧٧) وكانت في أغلبها تشبعات معتدلة أقلها للفقرات ١٩، ٦، ٢، ١٨. وتراوحت تشبعات الفقرات ما بين (٠,١٤- ٠,٥٣) لعامل الاكتئاب، وما بين (٠,٠٥- ٠,٤٠) لعامل القلق، وما بين (٠,٠٤- ٠,٥٩) لعامل الضغوط وهي في معظمها منخفضة بدرجة كبيرة تقل عن (٠,٣٠)، بما يعكس سيطرة عامل الكرب العام ليشكل جزءاً كبيراً من التباين في الأداء على المقياس عن سيطرة العوامل النوعية للمقاييس الثلاث الفرعية.

٦- بدا النموذج (٦) أكثر اتساقاً فيما يمدنا به من معلومات عن البنية العاملية للمقياس، فقد تراوحت تشبعات الفقرات ما بين (٠,٤٤- ٠,٧٣) لعامل القلق، وما بين (٠,٤٨- ٠,٧٨) لعامل الاكتئاب، وهي في معظمها مرتفعة بدرجة كبيرة لا تقل عن (٠,٦٠)، كما ارتفع الارتباط بين العاملين الكامنين (٠,٧٤)، بما يعكس تمييزاً ضعيفاً بينهما، فالمقياس المصري يبدو لا

يميز بين أعراض كل من الاكتئاب والقلق، إذ يبدو وجود تأييد لاستخدامه كدرجة عامة للكرب العام أكثر منه درجتين لعاملين منفصلين، بما يبدو متفقاً مع ما خرج به (Hashim, Golok,& Ali, 2011; Osman et al., 2012; Bottesi et al., 2015; Moussa, Lovibond,& Lovibond, 2001) عن ضعف تمييز العوامل الكامنة.

المقارنة بين النماذج الستة في قيم مؤشرات جودة المطابقة:

فيما يلي مقارنة بين النماذج الستة للدراسة من حيث أهم مؤشرات جودة المطابقة مع بيانات العينة، يمثلها الجدول الآتي:

جدول (٧)

مؤشرات حسن المطابقة للنماذج المتنافسة المفترضة *

النماذج	χ2 (df), p. value	χ2/df (NC)	GFI	SRMR	TLI	CFI	RMSEA	AIC
نموذج (١)	٤٢١,٥٧٠ (١٦٩)، ٠,٠٠٠	٢,٤٩٤	٠,٩١٠	٠,٠٣٩	٠,٨٧٦	٠,٩٠٠	٠,٠٦٢	٥٤٥,٥٧٠
نموذج (٢)	٥٣٦,٧١٥ (١٧٩)، ٠,٠٠٠	٢,٩٩٨	٠,٨٨٩	٠,٠٤٣	٠,٨٣٤	٠,٨٥٩	٠,٠٧٢	٦٤٠,٧١٥
نموذج (٣)	٦١٨,٧٧٠ (١٨٣)، ٠,٠٠٠	٣,٣٨١	٠,٨٧٤	٠,٠٤٧	٠,٨٠٣	٠,٨٢٨	٠,٠٧٩	٧١٤,٧٧٠
نموذج (٤)	٦٠٤,٦٩٥ (١٨١)، ٠,٠٠٠	٣,٣٤١	٠,٨٧٦	٠,٠٤٧	٠,٨٠٦	٠,٨٣٣	٠,٠٧٨	٧٠٤,٦٩٥
نموذج (٥)	٤٩٨,٩٦٦ (١٦٢)، ٠,٠٠٠	٣,٠٨٠	٠,٨٩٧	٠,٠٤٤	٠,٨٢٨	٠,٨٦٧	٠,٠٧٤	٦٣٦,٩٦٦
نموذج (٦)	٢٢٠,٨٥٥ (٩٣)، ٠,٠٠٠	٢,٣٧٥	٠,٩٣٨	٠,٠٣٤	٠,٩١٩	٠,٩٣٧	٠,٠٦٠	٣٠٦,٨٥٥

*القيم باللون الأسود السميك هي بمثابة مؤشرات مقبولة لمطابقة النموذج.

ويكشف الجدول السابق أن النماذج (٣) و(٤) و(٥) هي أسوأ النماذج مطابقة (مؤشران اثنان مطابقان من أصل سبعة مؤشرات)، ويليها النموذج (٢) (ثلاثة مؤشرات مطابقة)، فالنموذج (١) (خمسة مؤشرات)، ليتفوق عليهم النموذج (٦) المشتق من نتائج التحليل العاملي الاستكشافي والذي يتضمن (١٦) مؤشراً مُقاساً أو فقرة (ستة مؤشرات مطابقة مقبولة، كما أنه بالرجوع إلى المؤشر AIC نجد قيمته هي أقل القيم في النماذج المتنافسة)، بما يحسم أفضلية هذا النموذج.

وبهذا يمكن النظر إلى أن النموذج (٦) باعتباره هو النموذج الأعلى صدقاً في الدلالة على البنية العاملية للمقياس بمقارنته بغيره من النماذج، وهو ما يبدو متسقاً مع ما سبق أن خرجت به الدراسة آنفاً عن ارتفاع ارتباط فقرات المقياس بأبعادها (القلق، والاكتئاب) بهذا النموذج، وما أشرنا إليه عن ارتفاع الارتباط فيما بين البعدين بشكل معتدل يعكس تمييزاً مقبولاً

بين العاملين النوعيين، إنما يعطي تأييداً كبيراً لهذا النموذج ويجعله مرشحاً بقوة ليمثل البنية العاملية للمقياس في البيئة المصرية باعتباره يقيس بُعدان اثنان للقلق والاكتئاب.

وهنا لا يسع الدراسة الحالية إلا التأكيد على وجود بنية جديدة خاصة بالمقياس (DASS-16) بمجتمعنا المصري تلوح خلف كل البُنى التي تم افتراضها في المجتمعات الأخرى والتي أيّد أغلبها إعطاء الأفضلية في قيم مؤشرات جودة المطابقة لنموذج المقياس الأصلي الأسترالي ذي العوامل النوعية الثلاثة كدراسات (Lovibond& Lovibond, 1995b; Asghari, Saed,& Dibajnia, 2008; Bilgel,& Bayram, 2010; Ramasawmy, Fort,& Gilles, 2012; Ramasawmy, 2015; Jafari, Nozari, Ahrari,& Bagheri, 2017; Ciobanu, Brodard, Antonietti, Genoud,& Brandner, 2018)، كما تبدو نتائجنا مختلفة مع دراسات (Osman et al., 2012; Bottesi et al., 2015; Ciobanu, Brodard, Antonietti, Genoud,& Brandner, 2018) التي أعطت أفضلية للنموذج الثنائي لنظرية العاملين.

ولعل هذه النتائج تبدو منطقية في ضوء ما نعرفه عن الخصوصية الثقافية لكل مجتمع والتي أكد عليها هامبلتون (Hambleton, 2005)،والتي تجعل لزاماً علينا تطوير الاختبارات والمقاييس النفسية لتلائم السياق الثقافي الذي يتم تطبيقها فيه، كما تبدو في نفس الوقت متسقة مع ما أورده عامر (٢٠١٤) عن أن التحليل العاملي الاستكشافي يُعد هو الأنسب لاختبار صدق الأبنية النفسية في المقاييس متعددة الأبعاد، وذلك في ضوء ما يسمح به من تشبع المفردة على أكثر من عامل بما يتفق مع طبيعتها الواقعية، على خلاف التحليل العاملي التوكيدي الذي يضع قيوداً على تشبع المفردات بالعوامل خاصة في ظل الارتباطات الواضحة بين العوامل.

نتائج التساؤل الرابع: للإجابة عن التساؤل الرابع للدراسة والذي ينص على " هل يتوافر للمقياس أدلة الصدق التلازمي من خلال ارتباطه بمقياس بيك الثاني للاكتئاب وقائمة القلق (الحالة والسمة) لدى عينة الدراسة؟"، فقد تم حساب معاملات ارتباط بيرسون بين درجات أداة الدراسة ودرجات المقياسين المذكورين لدى عينة الدراسة (ن= ١٠٠)، ويوضح جدول (٧) القيم.

جدول (٨)

يوضح معاملات ارتباط مقياس الدراسة بمقياس بيك للاكتئاب وقائمة القلق الحالة والسمة

درجات المقياس	مقياس بيك للاكتئاب	قائمة القلق- الحالة	قائمة القلق- السمة
الاكتئاب	٠,٧١٣**	٠,٤٣٣**	٠,٦١٣**
القلق	٠,٦٦١**	٠,٦٤١**	٠,٧٤٢**
الضغوط	٠,٥٨٧**	٠,٥٥٣**	٠,٤٩٥**

ويبرز الجدول السابق وجود ارتباطات دالة لدرجات مقياس الدراسة بمقياس بيك للاكتئاب تراوحت بين (٠,٥٩- ٠,٧١)، وارتباطات بقائمة القلق الحالة تراوحت ما بين (٠,٤٣- ٠,٦٤) وبقائمة القلق السمة تراوحت بين (٠,٥٠- ٠,٧٤)، وهي كلها ارتباطات من معتدلة إلى مرتفعة دالة إحصائياً عند مستوى (٠,٠١)، بما يشير إلى الصدق التقاربي المقبول للمقياس على اعتبار ما هو متعارف عليه في التراث النفسي عن تقارب المفاهيم المتضمنة وخاصة مع المقياسين الفرعيين للاكتئاب والقلق. وتتسق هذه النتائج مع ما خرج به (Bados, Salans, Saed,& Dibajnia, 2008; .& Andrés, 2005; Akin& Cetin, 2007; Asghari, Bottesi et al., 2015)

نتائج التساؤل الخامس: للإجابة عن التساؤل الخامس للدراسة والذي ينص على "هل يتوافر للمقياس أدلة ثبات الاتساق الداخلي (معامل ألفا كرونباخ- معامل أوميجا مكدونالد) لدى عينة الدراسة؟"، فقد تم التحقق من الاتساق الداخلي للمقياس (DASS-21) من خلال حساب معاملي ألفا كرونباخ وأوميجا مكدونالد لدرجات المقاييس الفرعية لدى عينة الدراسة (ن= ٢١٣)، وهو ما يوضحه الجدول التالي.

جدول (٩)

يوضح معاملا ألفا كرونباخ وأوميجا مكدونالد لمقياس الدراسة

درجات المقياس	عدد الفقرات	معامل ألفا	معامل أوميجا
الاكتئاب	٧	٠,٧٥٤	٠,٧٧٣
القلق	٧	٠,٧٢٥	٠,٧٢٨
الضغوط	٧	٠,٧٥٤	٠,٧٦٥

ويبدو من خلال الجدول السابق أن قيم معاملات ألفا ومعاملات أوميجا لدرجات المقياس كانت في الحدود المقبولة، إذ لم يقل أي منها عن (٠,٧)، وإن لم تكن مرتفعة. كما يلاحظ ارتفاع قيم معاملات أوميجا قليلاً عن معاملات ألفا بما يتفق مع ما هو متعارف عليه فيما يتعلق بالمقاييس متعددة الأبعاد أو السمات من أن ألفا كرونباخ تبخس قيم الثبات لمثل هذه

المقاييس (تيغزة، ٢٠١٧ ,Hayes& Coutts, 2020)، وتعكس القيم بعامة اتساقاً داخلياً مقبولاً للمقياس يجعل النتائج تتفق مع ما توصلت إليه دراسات عديدة من ارتفاع معاملات ثبات ألفا وأوميجا للمقياس، كدراسات (Osman et al., 2012; Zanon et al., 2020; Gomez, Stavropoulos & Griffiths, 2020; Algahtani, Hassan, Alsaif,& . Zrieq, 2021)

ثبات الاتساق الداخلي للنسخة المصرية من المقياس:

تم حساب قيم معاملات ثبات أوميجا للمقياس المصري الذي يتألف من (١٦) فقرة (DASS-16) والذي يتمتع بأفضل مؤشرات للصدق البنائي وفقاً لنتائج التحليل العاملي التوكيدي المتعلقة بالإجابة عن التساؤل الثالث للدراسة، والذي يتألف من بعدين أو مقياسين فرعيين اثنين. وقد بلغت القيم (٠,٨٤٧) للمقياس الأول للقلق، بجذر كامن للعامل بلغ (٤,٣٠٩) يفسر (٤٣,٠٨٧%) من التباين الكلي بطريقة الاحتمالية القصوى، في حين بلغت للمقياس الثاني للاكتئاب (٠,٧٩٦)، بجذر كامن للعامل بلغ (٢,٩٣٢) يفسر (٤٨,٨٧١%) من التباين الكلي، وهي كلها قيم أكثر ارتفاعاً عن القيم الخاصة بالمقياس (DASS-21)، بما يعزز الثقة في الصورة المصرية من المقياس.

نتائج التساؤل السادس: للإجابة عن التساؤل السادس للدراسة والذي ينص على "هل يتوافر للمقياس أدلة ثبات الإعادة من خلال معامل الارتباط بين الفئات لدى عينة الدراسة"، فقد تمت إعادة التطبيق للمقياس على عدد (٦٠) من أفراد العينة من طلاب وطالبات الجامعة وحساب معامل الارتباط بين الفئات Intraclass Correlation والذي يقوم على حساب الفروق بين درجات التطبيقين بما يعكس من جهة أخرى الاتفاق بين درجات التطبيقين كمؤشر لمدى استقرار الدرجة التي حصل عليها الفرد في مرتي التطبيق، وهو ما يعكس مفهوم الثبات بشكل أدق عن الطريقة التي تعتمد على حساب الارتباط بين درجات التطبيقين.

ويبدو من خلال جدول (١٠) أن معاملات الاتفاق بين درجات التطبيقين على مستوى الأفراد وعلى مستوى المتوسطات كانت مرتفعة بشكل كبير ودالاً للمقاييس الفرعية الثلاث لأداة الدراسة، إذ لم تقل عن (٠,٩) في كل الأحوال، وهو ما يتفق مع ما خرجت به دراسة (Asghari, Saed,& Dibajnia, 2008) في المجتمع الإيراني.

جدول (١٠)

يوضح معاملات الارتباط بين الفئات لدرجات مرتي التطبيق للمقياس

درجات المقياس	التطبيق الأول		التطبيق الثاني		معامل الارتباط بين التطبيقين	معامل الارتباط بين الفئات		
	المتوسط	الانحراف المعياري	المتوسط	الانحراف المعياري		مقاييس الفرد	مقاييس المتوسط	الدلالة
الاكتئاب	٣,٠٦٧	٢,٨٨١	٣,٧١٧	٢,٩١٧	٠,٨٧٧	٠,٨٥٨	٠,٩٢٣	٠,٠٠٠
القلق	٦,٥٠٠	٣,٧٥٣	٦,٨١٧	٣,٦٩٤	٠,٩٤٢	٠,٩٣٩	٠,٩٦٩	٠,٠٠٠
الضغوط	٦,٨١٧	٣,٥٠٥	٧,١٠٠	٣,٢٨٧	٠,٩٥٦	٠,٩٥٢	٠,٩٧٥	٠,٠٠٠
الدرجة الكلية	١٦,٣٨٣	٨,٦٩٩	١٧,٦٣٣	٨,٣٥٦	٠,٩٦٨	٠,٩٥٧	٠,٩٧٨	٠,٠٠٠

من كل ما سبق، يُلاحظ تعدد ما تم رصده من الشواهد التي تؤيد صدق المقياس في البيئة المصرية من خلال الطرق والأساليب المختلفة، والتي تؤيد جميعها على تمتع المقياس بعد تكييفه ليلائم المجتمع المصري بخصائص سيكومترية مقبولة، إلا أن البنية العاملية– الاستكشافية والتوكيدية– للمقياس كانت محل خلاف فيما بين الدراسة الحالية والدراسات السابقة؛ حيث برز وجود بعدين أو مقياسين فرعيين اثنين فقط للمقياس، وقد تشبع عليهما (١٦) فقرة فقط من أصل (٢١) فقرة بحذف ما يقرب من (٢٤%) من الفقرات، وهو عدد يقترب من ربع عدد الفقرات، بما يؤكد أهمية السعي نحو إعداد المقاييس الأصيلة التي تلائم المجتمع وتراعي الخصوصية الثقافية له.

توصيات ومقترحات:

وفقاً لما تم التوصل إليه، تقترح الباحثة الآتي:

١- إجراء دراسة موسعة لاختبار البنية العاملية للمقياس المصري على عينة أصدق تمثيلاً للمجتمع العام لشباب الجامعات في مصر.

٢- إجراء الدراسات عن مقارنة خصائص المقياس المصري لدى الفئات والشرائح العمرية المختلفة.

٣- إجراء دراسات تتضمن مقارنات بين البيئة المصرية وغيرها من البيئات العربية الأخرى في صدق النموذج النظري للمقياس، وذلك للتعرف على الفروق عبر الثقافية في البُنى النفسية المُتضمنة في الاختبار.

٤- اختبار قدرة المقياس المصري على التمييز بين مجموعات المرضى الاكلينيكيين، وخاصة التمييز بين مرضى القلق والاكتئاب.

٥- اختبار مدى اتساق الأدلة المختلفة عن الفائدة العملية الاكلينيكية للمقياس المصري الجديد في عمليات الفرز والتشخيص والتنبؤ.

المراجع:

إبراهيم، عبد الستار (١٩٩٨). *الاكتئاب اضطراب العصر الحديث فهمه وأساليب علاجه. سلسلة عالم المعرفة*. (٢٣٩). الكويت: المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب.

أبو حطب، فؤاد، وعثمان، أحمد، وصادق، آمال (٢٠٠٨). *التقويم النفسي*. (ط٤)، القاهرة: الأنجلو المصرية.

تيغزة، أمحمد بوزيان (٢٠٠٨). *نظرية الصدق الحديثة ومتضمناتها التطويرية لواقع القياس*. ندوة علم النفس "علم النفس والتنمية الفردية والمجتمعية"، كلية التربية، جامعة الملك سعود، المملكة العربية السعودية.

تيغزة، أمحمد بوزيان (٢٠١٢). *التحليل العاملي الاستكشافي والتوكيدي: مفاهيمهما ومنهجهما بتوظيف حزمة spss وليزرل Lisrel*. عمان: دار المسيرة.

تيغزة، أمحمد (٢٠١٧). توجهات حديثة في تقدير صدق وثبات درجات أدوات القياس: تحليل نظري تقويمي وتطبيقي. *مجلة العلوم النفسية والتربوية*، الجزائر، ٤(١)، ٧- ٢٩.

جان، نادية سراج (٢٠١٧). أسلوب الحياة الصحي وعلاقته بالصحة النفسية لدى طالبات أم القرى. *مجلة العلوم الإنسانية والاجتماعية، جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية، عمادة البحث العلمي*، (٤٦)، ٢٦٥-٣٠٨.

رشيد، زياد (٢٠١٦). التحليل العاملي التوكيدي لمقياس الاكتئاب والقلق والضغط النفسي DASS21 لدى عينة من تلامذة المرحلة الثانوية بالوادي. *سلوك، مخبر تحليل المعطيات الكمية والكيفية للسلوكات النفسية والاجتماعية، كلية العلوم الاجتماعية، جامعة مستغانم، الجزائر*، (٣)، ٥٩-٨٠.

الزهراني، عبد الله أحمد (٢٠١٩). البنية العاملية والخصائص السيكومترية المختصرة لمقياس الاكتئاب والقلق والضغوط (DASS- 21) في بيئة سعودية. *مجلة كلية التربية الأساسية للعلوم التربوية والإنسانية، جامعة بابل*، (٤٢)، ٦٢٦-٦٤٠.

زيدنر، موشي، وماثيوس، جيرالد (٢٠١١). *القلق*. (ترجمة معتز سيد عبد الله والحسين محمد عبد المنعم، ٢٠١٦). سلسلة عالم المعرفة. (٤٣٧). الكويت: المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب.

الشافعي، محمد منصور (٢٠١٤). *الإحصاء التقليدي والمتقدم في البحوث التربوية: أسس نظرية وتطبيقية باستخدام برامج SPSS- LISREL- AMOS*، الرياض: مكتبة الرشد.

عامر، عبد الناصر السيد (٢٠١٤). نمذجة المعادلة البنائية الاستكشافية في مقابل التحليل العاملي التوكيدي للبنية الداخلية لأهداف الإنجاز. المجلة المصرية للدراسات النفسية. ٢٤(٨٣)، ٤٠٣-٤٣٠.

عامر، عبد الناصر السيد (٢٠١٨). *نمذجة المعادلة البنائية للعلوم النفسية والاجتماعية. الأسس والتطبيقات والقضايا* (ج١). الرياض: دار جامعة نايف للنشر.

عبد الخالق، أحمد (١٩٩٢). *دليل تعليمات قائمة القلق: الحالة والسمة*. (ط٢). الإسكندرية: دار المعرفة الجامعية.

علام، صلاح الدين محمود (٢٠٠٠). *القياس والتقويم التربوي والنفسي أساسياته وتطبيقاته وتوجهاته المعاصرة*. القاهرة: دار الفكر العربي.

غريب، عبد الفتاح غريب (٢٠٠٠). *مقياس الاكتئاب (د- ٢) صورة مصر*. القاهرة: الأنجلو المصرية.

فرج، صفوت (٢٠٠٧). *القياس النفسي*. (ط٦). القاهرة: الأنجلو المصرية.

المعموري، ناجح حمزة، ونعمة، محمد كريم (٢٠١٥) الاضطرابات النفسية للطلبة المتفوقين ذي العبء المعرفي العالي والواطىء وأقرانهم الآخرين في الجامعات العراقية والأهلية. *مجلة كلية التربية الأساسية للعلوم التربوية والإنسانية، جامعة بابل*. ١(٢٤)، ١٥١-١٧٧.

Akin, A., & Cetin, B., (2007). The Depression Anxiety and Stress Scale (DASS): The study of validity and reliability. *Educational Sciences: Theory &Practice* ,7(1), 260-268.

Algahtani, F. D., Hassan, S. U. N., Alsaif, B., & Zrieq, R. (2021). Assessment of the Quality of Life during COVID-19 Pandemic: A cross-sectional survey from the Kingdom of Saudi Arabia. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, *18*(3), 847.

American Educational Research Association, American Psychological Association, Naional Council of Measurement in Education (AERA, APA, NCME). (2014). *Standards for educational and psychological testing*. Washington, DC: Author.

Asghari, A., Saed, F.& Dibajnia, P. (2008). Psychometric properties of the depression anxiety stress scales- 21 (DASS- 21) in a non-clinical Iranian sample. International Journal of Psychology, *Iranian Psychological Association*, 2(2), 82-102.

Bados, A., Salans, A.,& Andrés, R. (2005). Psychometric properties of the Spanish version of Depression, Anxiety and Stress Scales (DASS). *Psicothema*, 17(4), 679-683.

Bibi, A., Lin, M., Zhang, X., & Margraf, J. (2020). Psychometric properties and measurement invariance of Depression, Anxiety and Stress Scales (DASS- 21) across cultures. *International Journal of Psychology*, 55(6), 916- 925.

Bilgel, N., & Bayram, N. (2010). Turkish version of the Depression Anxiety Stress Scale (DASS-42): Psychometric properties. *Nöropsikiyatri Arşivi, 47*(2), 118–126.

Bottesi, G., Ghisi, M., Altoè, G., Conforti, E., Melli, G.,& Sica, C. (2015). The Italian version of the Depression Anxiety Stress Scales-2: Factor structure and psychometric properties on community and clinical samples. *ComprehensivePsychiatry*, 60, 170-181.

Ciobanu, T., Brodard, F., Antonietti, JP, Genoud, P.,& Brandner, C. (2018). Screening negative affectivity in young adults: Validation and psychometric evaluation of the French version of the Depression Anxiety Stress Scales. *Canadian Psychological Association*, 50(4), 238–247.

Crawford, J. R.& Henry, J. D. (2003). Thr Depression Anxiety Stress Scales (DASS) normative data and latent structure in a large non- clinical sample. *British Journal of Clinical Psychology*, 42, 111- 131.

Crocker, L.& Algina, J. (2008). *Introduction to classical and modern test theory*. Ohio, USA: Cengage Learning Pub.

Gomez, R., Stavropoulos, V.,& Griffiths, M. (2020). Confirmatory factor analysis and exploratory structural equation modelling of the factor structure of the Depression Anxiety and Stress Scales-21. *PLoS ONE,* 15(6): e0233998.

González-Rivera, J.A., Pagán-Torres, O.M., & Pérez-Torres, E.M. (2020). Depression, Anxiety and Stress Scales (DASS-21): Construct validity problem in Hispanics. *European Journal of Investigation in Health, Psychology and Education*, 10(1),375-389.

Hambleton, R. K. (2005). Issues, designs, and technical guidelines for adapting. In R. K. Hambleton, P. F.Merenda, Merenda, & C. D.

Spielberger (Eds.), *Adapting educational and psychological tests for cross- cultural assessment* (pp. 3–38). Mahwah, NJ: Erlbaum.

Hashim, H. A., Golok, F.& Ali, R. (2011). Factorial validity and internal consistency of Malaysian adapted Depression Anxiety Stress Scale-21 in an adolescent sample. *Journal of Collaborative Research on Internal Medicine & Public Health, 3*(1), 29-39.

Hayes, A. F., & Coutts, J. J. (2020). Use omega rather than Cronbach's alpha for estimating reliability. But... Communication Methods and Measures, 14, 1-24.

Husain W., Gulzar A. (2020). Translation, adaptation and validation of Depression, Anxiety and Stress Scale in Urdu. *Insights Depress Anxiety*. 2020; 4 (1), 001-004.

Jafari, Nozari, F., Ahrari, F.,& Bagheri, Z. (2017). Measurement invariance of the Depression Anxiety Stress Scales-21 across medical student genders. *International Journal of Medical Education*, 8, 116-122.

Kumaraswamy, N. (2013). Academic stress, anxiety and depression among college students- a brief review. *International Review of Social Sciences and Humanities*, 5(1), 135-143.

Lovibond, P. F., & Lovibond, S. H. (1995a). *Manual for the Depression Anxiety Stress Scales* (2nd ed.). Sydney: Psychology Foundation. https://www.psytoolkit.org/survey-library/depression-anxiety-stress-dass.html

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(3), 335–343.

Messick, S. (1995). Validation of psychological assessment: Validation of Inferences from person's response and performances as scientific inquiry into scoring meaning. *American Psychologist*, 50 (9), 741-749.

Moussa, M. T., Lovibond, P.F., & Laube, R. (2001). *Psychometric properties of an Arabic version of the Depression Anxiety Stress Scales* (*DASS*). Report for New South Wales Transcultural Mental Health Centre, Cumberland Hospital, Sydney.http://www2.psy.unsw.edu.au/groups/dass/Arabic/Arabic.htm

Nunnally, J. C. & Bernstein, I. H. (1994). *Psychometric Theory. (3rd ed.).* New York: McGraw-Hill.

Osman, A., Wong, J., Bagge, C., Freedenthal, S., Gutierrez, P.,& Lozano, G. (2012). The Depression Anxiety Stress Scales—21 (DASS-21): Further examination of dimensions, scale reliability, and correlates. *Journal of Clinical Psychology*, 68(12), 1322-1338.

Pezirkianidis, C., Karakasidou, E., Lakioti, A., Stalikas, A., & Galanakis, M. (2018). Psychometric properties of the Depression, Anxiety, Stress Scales-21 (DASS-21) in a Greek sample. *Psychology*, *9*(15), 2933-2950.

Ramasawmy, S. (2015). *Validation of the" French Depression Anxiety Stress Scales"(DASS-21) and predictors of depression in an adolescent Mauritian population* (Doctoral dissertation, Aix-Marseille)

Ramasawmy, S., Fort, I.,& Gilles, P-Y. (2012). The internal and external validities of the Depression Anxiety and Stress Scales (DASS-21). *International Journal of Psychology*, *47*, 26-27.

Schumaker, R. E., & Lomax, R. G. (2012). *A Beginner's Guide to Structural Equation Modeling*, (3rd ed.), Mahwah, New Jersey: Larence Erlbaum Associates Publisher.

Tran, T. Tran, T.,& Fisher, J. (2013). Validation of the Depression Anxiety Stress Scales (DASS) 21 as a screening instrument for depression and anxiety in a rural community-based cohort of northern Vietnamese women. *BMC Psychiatry*, 13, 24.

Tully, P. J., Zajac, I. T.,& Venning, A. J. (2009). The structure of anxiety and depression in a normative sample of younger and older Australian adolescents. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 37, 717- 726.

William, B., Brown, T.,& Onsman, A. (2010). Exploratory factor analysis: A five steps guide for nonices. *Australian Journal of Paramedicine*, 8(3), 1-13.

Zanon, C., Brenner, R. E., Baptista, M. N., Vogel, D. L., Rubin, M., Al-Darmaki, F. R., ... & Zlati, A. (2020). Examining the dimensionality, reliability, and invariance of the Depression, Anxiety, and Stress Scale–21 (DASS-21) across eight countries. *Assessment*, 1073191119887449.

Zawislak, D., Zur-Wyrozumska, K., Habera, M., Skrzypiec, K., Pac, A., & Cebula, G. (2020). Evaluation of a Polish Version of the Depression Anxiety Stress Scales (DASS-21). *Journal of Neuroscience and Cognitive Studies*, *4*, 101.

Evaluation of Validation Evidences for The Depression, Anxiety, and Stress Scale-21 (DASS- 21) among Egyptian university students

Samia Bakri Ali Abdelati Dr.
Lecturer in Psychology Department- Faculty of Arts – Helwan University

Abstract:

The study aimed to evaluate various evidences of the Arabic version of the Depression, Anxiety, and Stress Scale-21 (DASS-21) adapted for the Egyptian Society. The tool was administered to a sample consisted of (598) male and female students from nine Egyptian universities, whose ages ranged from (18-29) yr., then divided into two groups: one was used for exploring factor structure and psychometric properties, and the other for verifying goodness of fit of six suggested factorial models of the scale. Results revealed validity of the scale through intercorrelations among scores, and exploratory factor analysis revealed two factors of anxiety and depression loaded by (16) items, which explained (45.6%) of the total variance. Results from confirmatory factor structure supported giving preferences to the model derived from exploratory factor analysis in goodness of fit indices. There were evidences supporting concurrent validity of the scale by relating to Beck Depression Inventory (BDI-II) and State Trait Anxiety Inventory (STAI), and there were also evidences of good internal consistency and test- retest reliability. The study recommended developing new scales matching the Egyptian culture as the scale did not distinguish between symptoms of anxiety and depression among Egyptians.

Keywords: Depression, Anxiety and Stress Scale, Validity, Reliability, Exploratory factor analysis, Confirmatory factor analysis, University Students, Egypt.