

الخصائص السيكومترية لمقياس المواجهة على عينة يمنية

د. فهمي حسان فاضل

قسم علم النفس

كلية الآداب - جامعة الحديدة

fahmi4n@yahoo.com

الخصائص السيكومترية لمقياس المواجهة على عينة يمنية

د. فهمي حسان فاضل

قسم علم النفس
كلية الآداب - جامعة الحديدة

الملخص

هدفت الدراسة الحالية إلى الكشف عن الخصائص السيكومترية والبناء العاملي لمقياس المواجهة لكيرفر وزملائه (١٩٨٩) من خلال إعداد صورة يمنية من المقياس. تكونت عينة الدراسة من (١٧٥) شخصاً منهم (٧٨) من الإناث و(٩٧) من الذكور. وتراوح مدى العمر لدى أفراد العينة بين (٦٠-١٩) سنة، بمتوسط (٢٦,١٤) وانحراف معياري (٧,٩٩). وبينت نتائج الدراسة توافر معاملات صدق وثبات جيدة في الصورة اليمينية من مقياس المواجهة. وأسفر التحليل العاملي الاستكشافي عن أربعة عوامل رئيسة تشبعت عليها (٤١) فقرة من أصل (٥٢) فقرة، وفسرت هذه العوامل مجتمعة (١٢,٣٤%) من مجموع التباين الكلي. واتضح أن العامل الأول يمثل استراتيجية التجنب، وكان العامل الثاني أكثر تعبيراً عن استراتيجية طلب المساعدة الاجتماعية، ويعبر العامل الثالث عن استراتيجية المواجهة المتعددة، في حين يصف العامل الرابع استراتيجية التقبل واللجوء إلى الدين.

واستنتج الباحث وجود تباين واسع في عدد العوامل التي كشفت عنها دراسات التحليل العاملي على مقياس المواجهة، حتى الآن، وأن هذا التباين قد يعزى لمتغيرات ثقافية أكثر مما يعزى لبناء المقياس.

الكلمات المفتاحية: استراتيجيات المواجهة، مقياس المواجهة، الخصائص السيكومترية.

Psychometric Properties of COPE Inventory in a Yemeni Sample

Dr. Fahmi H. Fadhel

Faculty of Arts
Hodeidah University

Abstract

This study examines the Psychometric properties and factor structure of the COPE Inventory (Carver, Scheier, & Weintraub, 1989), in a sample of (175) [87 female and 97 males]. The life span ranged between (19-60) years (mean age = 26.14 ± 7.99 years). The results of the study indicated that the COPE Inventory has good validity and reliability coefficients. The exploratory factor analysis resulted in four factors from (41) of (52) items, and it accounted for (% 34.12) of variance. These factors represented avoidance coping strategy, seeking social support strategy, multiple coping strategy, and the strategy of acceptance and resort to religion.

In conclusion, this study found a wide variation in the number of factors revealed by factor analysis studies of COPE Inventory, and this variation may be due to cultural variables but not to the scale structure.

Keywords: coping strategies, COPE inventory, psychometric properties.

الخصائص السيكومترية لقياس المواجهة على عينة يمنية

د. فهمي حسان فاضل

قسم علم النفس

كلية الآداب - جامعة الحديدة

المقدمة :

اهتم علماء النفس منذ وقت مبكر بدراسة استراتيجيات المواجهة، وتجلّى هذا الاهتمام بوضوح في بداية الثمانينيات من القرن العشرين عندما اقترح لازوروس وفلكمان (Lazarus & Folkman, 1984) تقسيم استراتيجيات المواجهة إلى نمطين رئيسيين هما المواجهة المركزة على المشكلة والمواجهة المركزة على الانفعال، مؤكدين على أهمية التقييم المعرفي (Cognitive appraisals) للموقف الضاغط كجزء من عملية المواجهة ذاتها. وبناء على هذا النموذج فإن من المتوقع أن يقدم الإنسان استجابات مختلفة للحدث الضاغط تعتمد على نوع الحدث، وتقييم الموقف، والحالة الشخصية الراهنة (Folkman & Lazarus, 1985). حيث يقوم الفرد بتقييم التهديد الذي يتضمنه الموقف، وتقييم توافر المهارات والموارد اللازمة لمواجهة الموقف، ومدى كفايتها في عملية المواجهة. وبناء على ذلك، فإن ردود الفعل الانفعالية نحو الحدث الضاغط ترجع إلى التقييم المعرفي للمواقف الشخصية، والاجتماعية، والبدنية، ودرجة تأثيرها في رفاهية الفرد.

وقد قوبل نموذج لازوروس وفلكمان باهتمام كبير من قبل الباحثين، وأثار العديد من الدراسات النفسية والتربوية حتى اليوم. لكن الدراسات اللاحقة بينت أن الطرق التي يستخدمها الناس في التعامل مع المشاكل والضغط في الحياة اليومية لا يمكن أن تنحصر دائماً في استراتيجيتين فقط، وأن التنوع الواسع في مصادر الضغوط يفرض على الناس البحث عن استراتيجيات متنوعة تتناسب مع تنوع المواقف العصيبة ذاتها. بالإضافة إلى أن التعدد والتنوع في استراتيجيات المواجهة يرجع إلى الأهمية التي تعول على نتائج استخدام أي منها في التصدي للضغوط ومعالجة المشكلات التي تطرأ في حياة الفرد. فمما لا شك فيه أن نجاح أو فشل عملية المواجهة سيؤثر بالإيجاب أو السلب على مجريات حياة الإنسان، وعلى الصحة النفسية والجسمية لديه (يوسف، ٢٠٠٠).

ونتيجة لهذه الملاحظات اقترح بعض الباحثين نماذج نظرية أخرى لتصنيف استراتيجيات المواجهة، ويعد العمل الذي قدمه كيرفر وزملاؤه (Carver, Scheier & Weintraub 1989)

من أكثر المساهمات العلمية أهمية في مجال دراسة استراتيجيات المواجهة. حيث اقترحوا تصنيف استراتيجيات المواجهة إلى أكثر من (١٣) استراتيجية، وطوروا مقياساً جديداً لتقييمها أطلقوا عليه مقياس المواجهة (Cope Questioner) وأجروا عليه كثيراً من التعديلات (Carver & Scheirer, 1994; Carver, 2007; Carver & Connor-Smith, 2010). وهو من مقاييس التقدير الذاتي ويتكون من (٥٣) فقرة، تتوزع على (١٤) استراتيجية من استراتيجيات المواجهة، حيث خصصت الفقرة الأخيرة من المقياس لتقييم الموقف من تعاطي الكحول، بينما توزعت الفقرات من (١-٥٢) على (١٣) استراتيجية للمواجهة، هي: المواجهة الفاعلة، والتخطيط، وقمع الأنشطة المنافسة، والمواجهة المقيدة (الانسحاب)، والبحث عن الدعم الاجتماعي لأسباب وجيهة، والبحث عن الدعم الاجتماعية لأسباب عاطفية، وإعادة التفسير والتطور الإيجابي، والتقبل، واللجوء إلى الدين، والتنفيس عن الانفعال، واستراتيجية الإنكار، والتحرر السلوكي، واستراتيجية التحرر العقلي. وقد استخرج الباحثون معاملات صدق وثبات جيدة للمقياس وأكدوا من خلال التحليل العاملي ملائمة نموذج العوامل الأربعة على بيانات الدراسة. حيث جمعت استراتيجيات المواجهة في أربعة أبعاد (أو عوامل) رئيسية هي: المواجهة المركزة على المشكلة (وتضم المواجهة الفاعلة، وقمع النشاطات المنافسة، والتخطيط). واستراتيجية التجنب (وتضم التحرر السلوكي، والإنكار، والتحرر العقلي)، واستراتيجية التدعيم الاجتماعي (وتضم: البحث عن المساعدة الاجتماعية لأسباب وجيهة، والبحث عن المساعدة الاجتماعية لأسباب عاطفية، والتنفيس الانفعالي). والمواجهة المركزة على الانفعال (واشتملت على إعادة التفسير الإيجابي، والمواجهة المقيدة، والتقبل، والعودة إلى الدين) (Litman, 2006; Măirean & Turliuc, 2011).

وقد أجريت العديد من الدراسات للكشف عن البناء العاملي والخصائص السيكومترية الأخرى في مقياس المواجهة. لكن نتائج التحليل العاملي في بعض هذه الدراسات لم تتفق مع نتائج دراسة كيرفر وزملائه (Carver et al., 1989) التي نتج عنها المقياس. فعلى سبيل المثال، خرجت الدراسة التي أجراها لاين وروجر (Lyne & Roger, 2000) بعدد قليل من العوامل. حيث طبق الباحثان المقياس على عينة كبيرة من الموظفين العاملين في مصلحة الصحة القومية (National Health Service Trust NHS) بإنجلترا واشتملت العينة على أخصائيين إكلينكيين (ممرضين وأطباء، ومعالجين، وأطباء أسنان) وإداريين (مديرين، موظفين في المكاتب الإدارية والخدمات العقارات، والخدمات الشخصية). وبلغ عدد الذين أجابوا على المقياس (٥٨٧) من أصل (١٣٩٥) وزع عليهم المقياس، وبنسبة استجابة بلغت

(٠٨, ٤٢٪). واستخرج الباحثان معاملات ثبات مرتفعة للمقياس بطريقة إعادة الاختبار، والاتساق الداخلي، وتم حساب الصدق التلازمي (Concurrent Validity) مع مقياس الصحة العامة General Health Questionnaire لجولدنبيرج ووليمز (GHQ12) ومقياس العصائية من مقياس أيزنك للشخصية (Eysenck Personality Questionnaire) ومقياس التأثير السلبي من مقياس التأثير الإيجابي والسلبي، ومقياس الاكتئاب والقلق والضعف. واستخلص الباحثون ثلاثة عوامل رئيسة أطلقوا عليها المواجهة العقلانية أو الإيجابية، والمواجهة الانفعالية، والتجنب تشبعت عليها (٤٧) فقرة فقط، ولذلك اقترحوا اختصار فقرات المقياس إلى هذا العدد.

ومن الدراسات الأخرى التي طبقت التحليل العاملي على مقياس المواجهة دراسة كالزما وبلوفير (Kallasmaa & Pulver, 2000) بعنوان بنية وخصائص مقياس المواجهة في استونيا بهدف مقارنة البناء العاملي والخصائص السيكومترية للصورة الأستونية مع النسخة الأصلية من مقياس المواجهة. وأظهرت نتائج الدراسة معامل اتساق مقبول في النسخة الأستونية. وتبين من خلال التحليل العاملي بعد التدوير أن فقرات المقياس (تتكون من ٦٠ فقرة موزعة على ١٥ مقياساً فرعياً) تشبعت على ثلاثة عوامل هي: المواجهة، والتجنب، والتعاطف الاجتماعي. وكانت هذه العوامل الثلاثة مستقلة تقريباً عن بعضها البعض باستثناء وجود علاقة بين المواجهة والتعاطف الاجتماعي. وكان متوسط درجات الإناث مرتفعاً بشكل لافت للنظر في التعاطف الاجتماعي بينما كان متوسط الذكور مرتفعاً على مقياس المواجهة. كما تم حساب معامل الثبات بإعادة الاختبار على عينة قوامها (٣٣) شخصاً وبلغ ٠,٣٣، بالنسبة للمواجهة و٠,٦١، للتجنب و٠,٦٢، للتعاطف الاجتماعي.

وطبق هاسكنج و اوي (Hasking & Oei, 2002) التحليل العاملي التوكيدي على مقياس المواجهة، بهدف التأكد من وجود (١٤) عاملاً أو استراتيجية مواجهة في هذا المقياس، حيث طبق على (٦٠٠) مواطن استرالي، منهم (٣١٥) ذكراً و(٢٨٥) إناثاً، وكان نصف هذه العينة من المدمنين على الكحول، والنصف الآخر ممن يتناولونه بشكل اعتيادي. وبرهنت نتائج الدراسة على وجود (١٤) عاملاً، وشيوع نموذج العوامل الثلاثة في مقياس المواجهة لدى أفراد المجتمع الذين يتناولون الكحول بشكل اعتيادي، ولم يتمكن الباحثان من استخلاص العوامل من بيانات المدمنين على الكحول. واستنتج الباحثان أن مقياس المواجهة يتمتع بخصائص سيكومترية جيدة في حالة تطبيقه على عينة عادية من أبناء المجتمع، لكنه لا يصلح لتقييم استراتيجيات المواجهة لدى مدمني الكحول.

كما أجرى زيكرمان وجاجن (Zuckerman & Gagne, 2003) دراسة بعنوان تنقيح مقياس المواجهة: نموذج العوامل الخمسة . حيث تم تعديل أحد المقاييس الفرعية في المقياس وإضافة سبعة مقاييس فرعية أخرى. وكشف التحليل العاملي عن خمسة عوامل مستقلة تشبعت عليها فقرات المقياس الجديد وهذه العوامل هي: الاعتماد على الذات، والبحث، والانعزال، والتجنب، والعقاب الذاتي. وللتأكد من دقة هذه النتائج درس الباحثان العلاقة التنبؤية بين العوامل الخمسة التي كشفت عنها هذه الدراسة وبين متغيرات أخرى وتبين لهما أن العوامل الخمسة تأثرت بمتغير (التطلع إلى السيطرة) وبتغير (الحكم الذاتي مقابل التوجه نحو السيطرة). بالإضافة إلى أن العوامل الخمسة ظهرت كمنبئات محتملة يمكن أن تكشف عن التكيف والصحة النفسية.

وفي دراسة أجراها ليتمان (Litman, 2006) تناولت أبعاد مقياس المواجهة وعلاقتها بسمات الإيجابية والسلبية. تكونت عينة الدراسة من (٢٣٠) طالبا جامعيا (١٤٩ إناث و ٨١ ذكور). وطبق الباحث التحليل العاملي بعد التدوير، واعتمد على أربعة معايير لتحديد عدد العوامل هي: نتائج اختبار الهضبة (The scree test) والتحليل المقابل للقيم المميزة (Parallel analysis of the eigenvalues) ومقدار التباين المشترك الذي تفسره العوامل الناتجة عن التحليل، ومستوى دلالة العوامل بعد التدوير. وأظهرت نتائج الدراسة تشبع فقرات المقياس على أربعة عوامل، ثلاثة منها تمثل استراتيجيات المواجهة القائمة إما على الاكتفاء الذاتي أو الدعم الاجتماعي (Self-sufficient or socially-supported coping strategies). بينما يمثل العامل الرابع استراتيجية التجنب. وأظهرت عوامل المواجهة (القائمة على الاكتفاء الذاتي أو الدعم الاجتماعي) علاقة ذات دلالة إحصائية مع الفاعلية السلوكية والسمات الإيجابية، مما يؤكد أن هذه العوامل تنطوي بالفعل على استراتيجية التصدي أو المواجهة الفاعلة. وبالمقابل ارتبطت استراتيجية التجنب مع التثبيط السلوكي والسمات السلبية.

وطبق اسنجريرت وزملاؤه (Eisengart, et al., 2006) التحليل العاملي الاستكشافي والتحليل العاملي التوكيدي للكشف عن البناء العاملي في مقياس استراتيجيات المواجهة بعد أن تم تطبيقه على عدد من أمهات الأطفال ذوي الوزن المنخفض جدا. وتبين من خلال التحليل العاملي الاستكشافي تشبع الفقرات على سبعة عوامل رئيسية. بينما كشفت نتائج التحليل العاملي التوكيدي مستوى توافق معتدل يؤكد ملائمة نموذج العاملين لاستراتيجيات المواجهة لدى عينة الدراسة.

ومن الدراسات الأخرى التي استخدمت هذا المقياس دراسة بينسون (Benson, 2010)

لتقييم استراتيجيات المواجهة لدى (١١٣) من آباء وأمهات الأطفال المصابين بالتوحد. ونتج عن التحليل العاملي الاستكشافي أربعة عوامل رئيسية (أو أربع استراتيجيات مواجهة) هي: المواجهة الفاعلة، وقمع النشاطات المنافسة، والانسحاب، وإعادة التشكيل المعرفي.

وهدفت دراسة محمد بشرت (Besharat, 2010) إلى التعرف على الخصائص السيكومترية في مقياس أساليب مواجهة الضغوط الرياضية لدى عينة من الرياضيين الإيرانيين قوامها (٤٥٢) رياضياً (٢٨٨ ذكور و١٦٤ إناث) واستعان الباحث بمقياس المواجهة لكيرفر وزملائه ١٩٨٩ والمقياس متعدد الأبعاد للقلق التنافسي، ومقياس الصحة النفسية. وكشفت النتائج عن أربعة عوامل في مقياس المواجهة، فضلاً عن تمتع المقياس بثبات عال ومعاملات جيدة في الصدق التلازمي، وصدق البناء، والصدق التمييزي. واستنتج الباحث أن مقياس المواجهة يصلح لمقياس استراتيجيات مواجهة الضغوط لدى الرياضيين.

ودرس جوزيف وارون وونج- شنج (Joseph, Aaron & Wing-Chung, 2011) البناء العاملي في الصورة الصينية من مقياس المواجهة. وتكونت عينة الدراسة من (٦١٦) مراهقاً صينياً، منهم (٢٧٧) ذكور و(٣٤٠) إناث، وبلغ متوسط العمر في العينة الكلية (١٤) سنة. وبينت نتائج الدراسة انخفاض معامل الاتساق الداخلي في بعض المقاييس الفرعية لدى الجنسين. واتضح من خلال التحليل العاملي من الدرجة الثانية (Second-order factor analysis) تشعب الفقرات على عاملين هما: المواجهة المركزة على المشكلة واستراتيجية التجنب/ الهرب، مع وجود ارتباط ضعيف بين هاذين العاملين، كما استخلص من بيانات الإناث (وليس من بيانات الذكور) عاملاً ثالثاً هو المواجهة المركزة على الانفعال.

وهدفت دراسة بانج وزملائه (Pang, Strodl & Oie, 2013) إلى الكشف عن البناء العاملي في مقياس المواجهة لدى (٢٧١) شخصاً ممن يحضرون جلسات العلاج المعرفي السلوكي للتعافي من اضطرابات القلق والاكتئاب. وتوصلت الدراسة إلى عدد من النتائج أهمها أن التحليل العاملي الاستكشافي أسفر عن ستة عوامل رئيسية في مقياس المواجهة هي (التخطيط الفعال، والدعم الاجتماعي، والإنكار، والتقبل، و الانسحاب، واستراتيجية ضبط النفس) فسرت هذه العوامل مجتمعة (٦٠٪) من مجموع التباين الكلي في المقياس.

وهدفت دراسة سريراماريددي وزملائه (Sreeramareddy Shankar, Binu, & Menezes, 2007) إلى التعرف على الظروف التي يمر بها الطلبة بكلية الطب بكلية منيبال للعلوم الطبية في بخارست (Manipal College of Medical Sciences, Pokhara) والتي قد تؤثر على حياتهم العلمية ودراساتهم للطب، والتعرف على مصادر الضغوط والأساليب التي

يستخدمها الطلاب في مواجهة الضغوط. وطبق الباحثون مقياس الصحة العامة، ومقياس مصادر الضغوط إلى جانب مقياس استراتيجيات المواجهة المستخدم في الدراسة الحالية، على عينة قوامها (٤٠٣) من الطلبة، منهم (٢٢٧) ذكور و(١٧٦) إناث، تراوحت أعمارهم بين ١٧ - ٢٩ سنة. وأظهرت النتائج أن أكثر مصادر الضغوط لدى الطلاب تعود إلى الجوانب الأكاديمية كالاختبارات والمقررات الدراسية وضيق الوقت، وقلة الخدمات الترفيهية، وكثرة المهام، والضغوط الاجتماعية التي تتلخص في التوقعات العالية للأداء الأكاديمي من قبل أهالي الطلاب. كما أظهرت النتائج أن الطلبة بكلية الطب بشكل عام يستخدمون أسلوب المواجهة الفاعلة، وأن الاستراتيجيات الشائعة لديهم هي: إعادة التشكيل الإيجابي، والتخطيط، والقبول، وصرف الانتباه، والدعم الاجتماعي العاطفي. وجاءت استراتيجية تعاطي العقاقير والمهدئات في نهاية قائمة الاستراتيجيات المستخدمة لدى طلبة كلية الطب.

ومن الدراسات العربية التي استخدمت هذا المقياس دراسة (السليمان، ٢٠١١) بهدف الكشف عن أساليب مواجهة الضغوط لدى عينة من الطالبات المتفوقات وغير المتفوقات بالمرحلة الجامعية. تكونت عينة الدراسة من (١٧٢) طالبة، (٨٣) طالبة من المتفوقات و(٨٩) طالبة من غير المتفوقات. وبينت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المتفوقات وغير المتفوقات في أسلوب التخطيط وبتجاه المتفوقات. في حين كانت الفروق في أساليب الاستسلام، والقبول، والإنكار، واللامبالاة، وصرف الانتباه، باتجاه الطالبات غير المتفوقات.

ويتضح من خلال عرض الدراسات السابقة ندرة الدراسات العربية التي اهتمت بإعداد صورة عربية من مقياس استراتيجيات المواجهة لكيرفن وزملائه (Carver et al., 1989) تتمتع بخصائص سيكومترية مقبولة في البيئة العربية، فضلا عن الافتقار لمثل هذه الدراسات في اليمن، وهذا ما يزيد من أهمية الدراسة الحالية والحاجة إليها.

مشكلة الدراسة :

تهدف هذه الدراسة إلى إعداد صورة يمنية من مقياس المواجهة (Coping Questioner) الذي أعده كارفير وشاير وونترب (Carver, Scheier & Weintraub, 1989) لتقييم الاستراتيجيات التي يستخدمها الناس في التعامل مع المشاكل والضغوط التي تواجههم في الحياة اليومية. فمن المعلوم أننا نتعرض لمشاكل كثيرة في حياتنا اليومية، ونتعامل معها باستراتيجيات معينة تختلف من موقف إلى آخر، لدى الشخص نفسه، ومن شخص إلى آخر أيضا. ويرجع هذا الاختلاف إلى عوامل كثيرة منها اختلاف النوع الاجتماعي (ذكر - أنثى)

والعمر (طفل- مراهق- راشد) والمستوى التعليمي والثقافي، والخبرة، ودرجة التعقيد في المشكلة نفسها، بالإضافة إلى عوامل أخرى.

وعلى الرغم من أهمية هذا المقياس والحاجة إلى توافر مقاييس موثوق بها وتمتع بصدق وثبات جيدة في البيئة العربية عامة والبيئة اليمنية خاصة، إلا أن المقاييس المتوافرة في هذا المجال- حسب اطلاع الباحث- لا تزال قليلة. فضلاً عن ندرة المقاييس المقننة في البيئة اليمنية. فالمقاييس المتوفرة باللغة العربية لا يمكن تطبيقها دون التأكد من ملاءمتها للبيئة اليمنية، بالإضافة إلى أننا لم نثر على بيانات تؤكد أنه قد سبق تقديم مقياس المواجهة في اليمن من قبل. ولذلك نسعى في الدراسة الحالية إلى إعداد صورة يمنية من مقياس المواجهة (Cope Questioner) تتمتع بخصائص سيكومترية مقبولة.

أهمية الدراسة:

تتلخص أهمية الدراسة في النقاط الآتية:

- ١- إنها تقدم إطاراً نظرياً مناسباً عن مقياس واستراتيجيات المواجهة، يمكن أن يخدم الدراسات المستقبلية في المجالات ذات العلاقة.
- ٢- اعتمدت الدراسة الحالية على واحد من أهم مقاييس تقييم استراتيجيات المواجهة وسيصبح هذا المقياس متاحاً للاستخدام من قبل الباحثين في اليمن وعلى نحو موثوق به.
- ٣- إن إعداد صورة محلية من مقياس المواجهة، تتمتع بمعاملات صدق وثبات جيدة، له أهمية خاصة في حد ذاته، بالإضافة إلى أن ذلك سيسهل على الباحثين تقييم بعض الخصائص النفسية المرتبطة باستراتيجيات المواجهة التي يفضلها الناس عندما يتعرضون للمواقف الصعبة والضاغطة.
- ٤- يمكن الاستفادة من مقياس المواجهة في أغراض تطبيقية ذات علاقة بالإرشاد والعلاج النفسي.

أهداف الدراسة:

تسعى الدراسة الحالية للإجابة على سؤالين رئيسيين هما:

- ١- هل تتوفر في مقياس المواجهة (لكايرفر وزملائه ١٩٨٩) معاملات صدق وثبات مقبولة في البيئة اليمنية؟
- ٢- ما البنية العاملية في مقياس المواجهة؟

مصطلحات الدراسة :

استراتيجيات المواجهة : يشير مفهوم الاستراتيجية إلى الآلية التي يستخدمها (أو يفضل أن يستخدمها) الإنسان في التعامل مع الأحداث الضاغطة. بينما تعزى المواجهة إلى الاستراتيجيات السلوكية والمعرفية المختلفة التي يستخدمها الناس في إدارة الضغوط (Folkman & Moskowitz, 2004). ويعرف فولكمان ولازاروس (Folkman & Lazarus, 1980) استراتيجية المواجهة بأنها الجهود التي يبذلها الفرد للسيطرة على، أو خفض، أو تحمل المطالب الداخلية والخارجية التي تتسبب بها المواقف الضاغطة. وهي أيضا تغيير مستمر في الجهود المعرفية والسلوكية، والانفعالية من أجل إدارة المطالب الداخلية أو الخارجية التي يدرك الفرد بأنها ترهق إمكاناته أو تتفوق عليها (Lazarus & Folkman, 1984, p.141). ويرى كرفر وزملاؤه أن استراتيجية المواجهة هي ما يبذله الفرد من جهود في مواجهته للمواقف والأحداث الضاغطة، فهي مجموعة من الأنشطة أو الخطط التي يسعى الفرد من خلالها للتعامل مع المواقف الضاغطة لحلها أو التقليل من آثارها (Carver, Seheier & Weintraub, 1989).

وعرفها لازوريس (Lazarus, 2000) بأنها الجهود التي يبذلها الفرد في تعامله مع الأحداث الضاغطة سواء كانت هذه الجهود موجهة نحو الانفعال أو موجهة نحو المشكلة. وتعرفها (الأحمد ومحمود، ٢٠٠٩) بأنها الأفعال التي يبذلها الفرد للتعامل مع الضغوط النفسية، وذلك بهدف التقليل من حدة هذه الضغوط أو تعلم تحملها والتعايش معها، أو تجنبها. وتشير استراتيجيات المواجهة أيضا إلى استخدام آليات المواجهة للحد من المطالب الخارجية أو لتحسين المصادر الداخلية للتعامل مع الأحداث الضاغطة (Poczwadowski & Conroy, 2002). ويتفق الباحث مع تعريف كيرفر وزملائه لاستراتيجيات المواجهة التي تتحدد إجرائيا بالدرجة التي يحصل عليها الفرد في كل استراتيجية من الاستراتيجيات الثلاث عشرة التي يقيسها المقياس المستخدم في هذه الدراسة، وذلك اعتمادا على الدرجة الكلية لكل استراتيجية على حدة بدون النظر إلى الدرجة الكلية للمقياس.

إجراءات الدراسة :

أولاً: منهج الدراسة

استخدم الباحث منهج البحث الوصفي القائم على جمع البيانات وتحليلها باستخدام الأسلوب العاملي والارتباطي كونها الأساليب الملائمة لتحقيق أهداف الدراسة الحالية.

ثانياً: مجتمع وعينة الدراسة

غطى مجتمع الدراسة مدى واسعاً من فئات المجتمع اليمني شملت فئات الشباب والراشدين، والعمال والموظفين والطلاب، ومن كلا الجنسين، ينتمون لعدد من المحافظات اليمنية (الحديدة، تعز، حجة، المحويت، عدن، ريمة). سحبت من هذا المجتمع عينة عشوائية قوامها (١٧٥) شخصاً، منهم (٧٨) من الإناث بنسبة (٤٤,٥٧٪) و(٩٧) من الذكور (٥٥,٤٤٪). وتراوح مدى العمر في عينة الدراسة بين (٦٠-١٩) سنة، بمتوسط (١٤,٢٦) سنة، وانحراف معياري (٧,٩٩).

والجدول رقم (١) يوضح توزيع أفراد العينة على الفئات العمرية وبواقع عشر سنوات بين كل فئة وأخرى:

الجدول رقم (١)
توزيع أفراد العينة على الفئات العمرية

| الفئة العمرية | ٢٨-١٩ | ٣٨-٢٩ | ٤٨-٣٩ | ٥٨-٤٩ | ٦٨-٥٩ | المجموع |
|---------------|-------|-------|-------|-------|-------|---------|
| عدد الأفراد | ١٤٨ | ١٢ | ٧ | ٥ | ٣ | ١٧٥ |

ويوضح الجدول رقم (٢) المستوى التعليمي لأفراد العينة وفقاً لمتغير العمر.

الجدول رقم (٢)
الخصائص الديمغرافية للعينة

| المجموع | الجنس | | التعليم |
|---------|-------|------|-------------------|
| | إناث | ذكور | |
| ٣٥ | ٢٢ | ١٣ | ثانوية |
| ٤١ | ١٣ | ٢٨ | دبلوم بعد الثانوي |
| ٩٩ | ٤٣ | ٥٦ | جامعة |
| ١٧٥ | ٧٨ | ٩٧ | المجموع |

ثالثاً: أدوات الدراسة

استخدم الباحث في الدراسة الحالية مقياس المواجهة (COPE Questioner) الذي أعده كرفر وزملاؤه (Carver, Scheier & Weintraub, 1989). ويتكون من (٥٣) فقرة منها (٥٢) فقرة تنقسم داخلياً إلى (١٣) مقياساً فرعياً وبواقع أربع فقرات لكل منها، ويستخدم كل مقياس منها في تقييم استراتيجية محددة من استراتيجيات المواجهة التي وصفها المؤلفون، وهي: استراتيجية المواجهة الفاعلة، واستراتيجية التخطيط، واستراتيجية قمع النشاطات المنافسة، واستراتيجية المواجهة المقيدة (الانسحاب)، واستراتيجية طلب المساعدة الاجتماعية لأسباب وجيهة، واستراتيجية طلب المساعدة الاجتماعية لأسباب انفعالية، واستراتيجية إعادة

التفسير والتطور الإيجابي، واستراتيجية التقبل، واستراتيجية العودة إلى الدين، واستراتيجية التركيز على التنفيس الانفعالي، واستراتيجية الإنكار، واستراتيجية التحرر السلوكي، واستراتيجية التحرر العقلي. أما الفقرة الأخيرة فتستخدم لتقييم تعاطي الكحول، وقد استبعدت هذه الفقرة من المقياس المستخدم في الدراسة الحالية. وتتم الإجابة على فقرات المقياس وفق مدرج رباعي (تنطبق كثيرا، تنطبق بدرجة متوسطة، تنطبق قليلا، لا تنطبق أبدا) وتعطى الدرجات (٤، ٣، ٢، ١) على التوالي.

إعداد المقياس باللغة العربية :

بعد الحصول على المقياس باللغة الإنجليزية قام الباحث بنقله إلى اللغة العربية ثم عرضت الصورتين الإنجليزية والعربية على خبير علمي لمراجعة صياغة الفقرات وتقييم مدى دقة الترجمة العربية في التعبير عن فحوى الفقرات في الأصل الأجنبي، وقدم الأستاذ الخبير بعض الملاحظات القيمة التي اخذ بها الباحث. وفي خطوة تالية عرضت النسخة العربية من المقياس على عدد من الأساتذة المحكمين لتقييم صلاحية فقرات المقياس، وما إذا كانت تقيس استراتيجيات المواجهة المحددة. وقد قدم الأساتذة المحكمون ملاحظات علمية هامة ساهمت في إعادة صياغة بعض الفقرات، وإعداد الصورة النهائية التي طبقت على العينة الأساسية في هذه الدراسة.

نتائج الدراسة ومناقشتها :

أولاً: نتائج السؤال الأول

نص السؤال الأول على: هل تتوفر في مقياس المواجهة (لكايرف وزملائه، ١٩٨٩) معاملات ثبات وصدق مقبولة في البيئة اليمنية؟
للإجابة على هذا السؤال تم حساب معاملات الصدق والثبات من بيانات العينة الكلية البالغة (١٧٥) شخصا. وكما يأتي:

أولاً- ثبات المقياس :

استخرجت معاملات الثبات بالتجزئة النصفية بين الفقرات الفردية والزوجية في كل استراتيجية على حدة، وفي المقياس ككل (وتم تصحيح معاملات الارتباط بين الجزأين بمعادلة سبيرمان براون). بالإضافة إلى حساب معامل ألفا كرونباخ. وتظهر هذه النتائج في الجدول رقم (٣) الآتي:

الجدول رقم (٣)
معاملات الثبات بالتجزئة النصفية ومعامل ألفا كرونباخ

| رقم الاستراتيجية | ١ | ٢ | ٣ | ٤ | ٥ | ٦ | ٧ |
|------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|---------------|
| التجزئة النصفية | ٠,٦٣٩ | ٠,٨٣٨ | ٠,٧٩٥ | ٠,٥٦ | ٠,٨١٦ | ٠,٨٣٣ | ٠,٥٣٢ |
| ألفا كرونباخ | ٠,٥٠٦ | ٠,٦٩٤ | ٠,٤٧٨ | ٠,٤٥٤ | ٠,٦٧٥ | ٠,٧٥٦ | ٠,٢٨٥ |
| رقم الاستراتيجية | ٨ | ٩ | ١٠ | ١١ | ١٢ | ١٣ | الدرجة الكلية |
| التجزئة النصفية | ٠,٧٧ | ٠,٦٨٢ | ٠,٨٧٣ | ٠,٧٩٥ | ٠,٨٣٩ | ٠,٧٩٣ | ٠,٩١ |
| ألفا كرونباخ | ٠,٦٠ | ٠,٣١٨ | ٠,٦٦٦ | ٠,٦٨٩ | ٠,٧٢٤ | ٠,٦٣٩ | ٠,٧٧٣ |

ويتضح من خلال الجدول رقم (٣) توافر معاملات ثبات مقبولة لمعظم استراتيجيات المواجهة، ومعاملات ثبات جيدة للدرجة الكلية للمقياس، سواء بالتجزئة النصفية أو ألفا كرونباخ. ومن أجل تعزيز معاملات ثبات المقياس، تم حساب معاملات الارتباط بين درجة الفقرة والدرجة الكلية للاستراتيجية التي تنتمي إليها. وتظهر النتائج في الجدول رقم (٤) الآتي:

الجدول رقم (٤)
معاملات الارتباط بين درجة كل بند والدرجة الكلية للمقياس الفرعي الذي تنتمي إليه

| الاستراتيجية | البند | معامل الارتباط | الاستراتيجية | البند | معامل الارتباط | الاستراتيجية | البند | معامل الارتباط |
|-----------------------|-------|----------------|---|-------|----------------|---------------------|-------|----------------|
| المواجهة الفاعلة | ١ | ٠,٦٩٤ | طلب المساعدة لأسباب وجيهة | ١٧ | ٠,٧١٠ | العودة إلى الدين | ٢٣ | ٠,٤٣١ |
| | ٢ | ٠,٦٤١ | | ١٨ | ٠,٧١٨ | | ٢٤ | ٠,٤٦٤ |
| | ٣ | ٠,٦٣٤ | | ١٩ | ٠,٧١١ | | ٢٥ | ٠,٥٨٩ |
| | ٤ | ٠,٥٩٢ | | ٢٠ | ٠,٧١١ | | ٢٦ | ٠,٨٠١ |
| التخطيط | ٥ | ٠,٧٣٢ | طلب المساعدة لأسباب عاطفية | ٢١ | ٠,٦٨١ | التفكير عن الانفعال | ٢٧ | ٠,٧٢٢ |
| | ٦ | ٠,٧٢٨ | | ٢٢ | ٠,٧٨٧ | | ٢٨ | ٠,٦٣٤ |
| | ٧ | ٠,٦٩٤ | | ٢٣ | ٠,٨٢٥ | | ٢٩ | ٠,٧٨٠ |
| | ٨ | ٠,٧٤٠ | | ٢٤ | ٠,٧٤٣ | | ٤٠ | ٠,٦٨٨ |
| قمع النشاطات المنافسة | ٩ | ٠,٧٤٤ | إعادة التفسير والتطور الإيجابي | ٢٥ | ٠,٤٨٧ | الإنكار | ٤١ | ٠,٦٦٥ |
| | ١٠ | ٠,٧٢٠ | | ٢٦ | ٠,٨٩٢ | | ٤٢ | ٠,٦٥٧ |
| | ١١ | ٠,٤٨٢ | | ٢٧ | ٠,٤٦٩ | | ٤٣ | ٠,٧٩٦ |
| | ١٢ | ٠,٥١٧ | | ٢٨ | ٠,٣٩٦ | | ٤٤ | ٠,٧٦٩ |
| المواجهة المقيدة | ١٣ | ٠,٥٩٦ | التقبل | ٢٩ | ٠,٦٩٠ | التحرر السلوكي | ٤٥ | ٠,٧٢٨ |
| | ١٤ | ٠,٦٠٤ | | ٣٠ | ٠,٧٦٧ | | ٤٦ | ٠,٧٢٤ |
| | ١٥ | ٠,٦٩٠ | | ٣١ | ٠,٦١٣ | | ٤٧ | ٠,٧٢٨ |
| | ١٦ | ٠,٥٩٤ | | ٣٢ | ٠,٦٤٤ | | ٤٨ | ٠,٧٦١ |
| التحرر العقلي | ٤٩ | ٠,٦٠٨ | كل معاملات الارتباط دالة عند مستوى ٠,٠١ | | | | | |
| | ٥٠ | ٠,٦٧٨ | | | | | | |
| | ٥١ | ٠,٧٥٧ | | | | | | |
| | ٥٢ | ٠,٧٢٣ | | | | | | |

ويتبين من خلال النتائج المعروضة في الجدول رقم (٤) توافر معاملات اتساق داخلي عالية في المقياس. وتتسق هذه النتائج مع نتائج الدراسات السابقة التي وجدت معاملات صدق وثبات جيدة في مقياس المواجهة لكيرفر وزملائه، (Carver et al., 1989) لاسيما عند إعداد صور محلية في بيئات غير البيئة التي وضع فيها المقياس، كدراسة كالزما وبلوفير (& Kallasmaa, 2000) في أستونيا ودراسة بشرت (Besharat, 2010) في إيران.

ثانيا- صدق المقياس:

١- الصدق المنطقي (الظاهري):

تحقق الصدق المنطقي في الصورة اليمينية من مقياس المواجهة من خلال عرض المقياس على ثلاثة من الأساتذة في قسم علم النفس بكلية الآداب، جامعة الحديدة، للحكم على صلاحية الفقرات في قياس استراتيجيات المواجهة. وقد وجد الباحث من خلال متابعة آراء المحكمين أنهم اتفقوا على صلاحية المقياس بشكل عام، وعدلوا صياغة بعض الفقرات.

٢- معامل الارتباط الداخلي (صدق البناء):

تم حساب معامل الارتباط الداخلي (صدق البناء) عبر حساب معاملات الارتباط بين الدرجة الكلية للمقاييس الفرعية (استراتيجيات المواجهة الثلاثة عشرة) والدرجة الكلية للمقياس. وتظهر النتائج في الجدول رقم (٥) الآتي:

الجدول رقم (٥)

معاملات الارتباط بين الدرجات الكلية للمقاييس الفرعية مع الدرجة الكلية للمقياس.

| معامل الارتباط | الاستراتيجية | معامل الارتباط | الاستراتيجية |
|----------------|---------------------------------|----------------|---------------------------------------|
| **٠,٣١٠ | التقبل | **٠,٣٧٠ | المواجهة الفاعلة |
| *٠,١٩٦ | العودة إلى الدين | *٠,٢٥٩ | التخطيط |
| **٠,٥٢٧ | التركيز على التنفيس عن الانفعال | **٠,٤٩١ | قمع النشاطات المنافسة |
| **٠,٥٧٨ | الإنكار | **٠,٤٠٧ | المواجهة المقيدة |
| **٠,٣٩١ | التحرر السلوكي | **٠,٥٤٣ | طلب المساعدة الاجتماعية لأسباب وجيهة |
| **٠,٤٠٤ | التحرر العقلي | **٠,٥٣٥ | طلب المساعدة الاجتماعية لأسباب عاطفية |
| | | **٠,٤٣٥ | إعادة التفسير والتطور الإيجابي |

* دالة عند ٠,٠٥. ** دالة عند ٠,٠١.

ثانياً: نتائج السؤال الثاني: ما البنية العامية لمقياس المواجهة؟

للتحقق من البناء العامي للصورة اليمينية من مقياس المواجهة استخدم الباحث التحليل العاملي الاستكشافي. والتحليل العاملي أسلوباً إحصائياً يهدف إلى تفسير معاملات الارتباط

الدالة إحصائياً بين مختلف المتغيرات الداخلة في التحليل، وصولاً إلى العوامل المشتركة التي تصف العلاقة بين هذه المتغيرات وتفسرها. وتعد هذه الطريقة من أفضل الطرق العلمية للكشف عن التركيب أو البناء العاملي للمقاييس (عيد والنيال وعبد الخالق، ٢٠٠٩). واستخدم في هذه الدراسة طريقة المكونات الأساسية (Principal Components Analysis) (هوتلنج) والتدوير المتعامد بطريقة الفاريماكس لكايزر (Varimax). واعتمد الباحث على أربعة معايير لتحديد العوامل المقبولة، وهذه المعايير هي:

١. ألا يقل التشعب عن ٣، ٠.
 ٢. أن لا يقل عدد البنود التي تشعبت تشعباً دالاً في كل عامل عن ثلاثة بنود (Stevens, 1995, p 367).
 ٣. ألا تشعب الفقرة جوهرياً على أكثر من عامل واحد.
 ٤. ألا يقل الجذر الكامن عن ٠، ١ حسب قاعدة كايزر.
- ووفقاً لهذه المعايير نفذ الباحث التحليل العاملي عدة مرات متتالية، باستخدام البرنامج الإحصائي لتحليل البيانات (SPSS, 13) ونتج عن ذلك تشعب فقرات المقياس على (١٧) عاملاً، فسرت (٦٦، ٨٠٦) من التباين الكلي. وتظهر البيانات الخاصة باشتراكيات بنود المقياس وقيم الجذر الكامن للعوامل في الجداول (٦، ٧) الآتية:

الجدول رقم (٦)
اشترائيات بنود المقياس

| رقم الفقرة | الاشترائيات | رقم الفقرة | الاشترائيات | رقم الفقرة | الاشترائيات |
|------------|-------------|------------|-------------|------------|-------------|
| ١ | ٠،٦٩٦ | ١٩ | ٠،٥٧٢ | ٢٧ | ٠،٧٥٠ |
| ٢ | ٠،٦٥٨ | ٢٠ | ٠،٧٢٢ | ٢٨ | ٠،٦٩٩ |
| ٣ | ٠،٦١٨ | ٢١ | ٠،٦٢٩ | ٢٩ | ٠،٦٣٢ |
| ٤ | ٠،٥٢٣ | ٢٢ | ٠،٦٨١ | ٤٠ | ٠،٧١٩ |
| ٥ | ٠،٦٦٤ | ٢٣ | ٠،٧٤٤ | ٤١ | ٠،٦٣٢ |
| ٦ | ٠،٦٩١ | ٢٤ | ٠،٧٠٩ | ٤٢ | ٠،٦٨٩ |
| ٧ | ٠،٦٢٣ | ٢٥ | ٠،٧٣٧ | ٤٣ | ٠،٧١٨ |
| ٨ | ٠،٥٧٣ | ٢٦ | ٠،٧٦٠ | ٤٤ | ٠،٧٣٤ |
| ٩ | ٠،٧٨٩ | ٢٧ | ٠،٧٦٠ | ٤٥ | ٠،٦٧٤ |
| ١٠ | ٠،٧٤٥ | ٢٨ | ٠،٧١١ | ٤٦ | ٠،٥٩٠ |
| ١١ | ٠،٥٧٠ | ٢٩ | ٠،٦٩٦ | ٤٧ | ٠،٦٠١ |
| ١٢ | ٠،٥٩٣ | ٣٠ | ٠،٦٢٧ | ٤٨ | ٠،٥٦٥ |
| ١٣ | ٠،٧١٢ | ٣١ | ٠،٦٤٥ | ٤٩ | ٠،٦٠٥ |
| ١٤ | ٠،٦٢٤ | ٣٢ | ٠،٤٤١ | ٥٠ | ٠،٦٢١ |

تابع الجدول رقم (٦)

| رقم الفقرة | الاشتراكيات | رقم الفقرة | الاشتراكيات | رقم الفقرة | الاشتراكيات |
|------------|-------------|------------|-------------|------------|-------------|
| ١٥ | ٠,٦٤٤ | ٣٣ | ٠,٨٣٠ | ٥١ | ٠,٦٧٨ |
| ١٦ | ٠,٥٩٥ | ٣٤ | ٠,٨٦٥ | ٥٢ | ٠,٦٨٥ |
| ١٧ | ٠,٦٩١ | ٣٥ | ٠,٦٦٥ | | |
| ١٨ | ٠,٦٢٩ | ٣٦ | ٠,٧٠٤ | | |

الجدول رقم (٧)
قيم الجذر الكامن للعوامل

| العوامل | الجذر الكامن | نسبة التباين | النسبة التجميعية للتباين المفسر |
|---------|--------------|--------------|---------------------------------|
| ١ | ٥,٨٤ | ١١,٢٤٦ | ١١,٢٤٦ |
| ٢ | ٤,٨٣٠ | ٩,٢٨٩ | ٢٠,٥٣٥ |
| ٣ | ٢,٨٦ | ٥,٥٠٥ | ٢٦,٠٤٠ |
| ٤ | ٢,٥٤ | ٤,٨٩ | ٣٠,٩٣١ |
| ٥ | ١,٩٩ | ٣,٨٢٧ | ٣٤,٧٥٧ |
| ٦ | ١,٨٥ | ٣,٥٦٤ | ٣٨,٣٢ |
| ٧ | ١,٧٩٥ | ٣,٤٥ | ٤١,٧٧ |
| ٨ | ١,٦٠٢ | ٣,٠٨ | ٤٤,٨٥٤ |
| ٩ | ١,٥٢ | ٢,٩٣ | ٤٧,٧٨٥ |
| ١٠ | ١,٤٥ | ٢,٧٩ | ٥٠,٥٧٨ |
| ١١ | ١,٣٩ | ٢,٦٧ | ٥٣,٢٥٢ |
| ١٢ | ١,٣٠٨ | ٢,٥١٥ | ٥٥,٧٦٧ |
| ١٣ | ١,٢٦٩ | ٢,٤٤ | ٥٨,٢٠٨ |
| ١٤ | ١,٢٣ | ٢,٣٦٧ | ٦٠,٥٧٤ |
| ١٥ | ١,١٥ | ٢,٢١٧ | ٦٢,٧٩٢ |
| ١٦ | ١,٠٦ | ٢,٠٤١ | ٦٤,٨٣٣ |
| ١٧ | ١,٠٢٦ | ١,٩٧٣ | ٦٦,٨٠٦ |

وتظهر في الجدول رقم (٨) تشبعات بنود المقياس على العوامل قبل التدوير.

الجدول رقم (٨)
مصفوفة العوامل قبل التدوير

| رقم البند | العوامل | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----------|---------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | ١ | ٢ | ٣ | ٤ | ٥ | ٦ | ٧ | ٨ | ٩ | ١٠ | ١١ | ١٢ | ١٣ | ١٤ | ١٥ | ١٦ | ١٧ |
| ١ | ٠,٠٥٢ | ٠,٢١٤ | ٠,١١٤ | ٠,٣٣٢ | ٠,١٢٥ | ٠,٣٧٩ | ٠,١٧ | ٠,١٣ | ٠,٢١١ | ٠,٣٨٤ | ٠,٠٢٤ | ٠,٠٣١ | ٠,١٦٧ | ٠,١٦٣ | ٠,١١١ | ٠,٠٣٧ | ٠,٢٢٤ |
| ٢ | ٠,١٨٤ | ٠,٢٩١ | ٠,٣٧٨ | ٠,١٧٢ | ٠,١٤٤ | ٠,٢١٠ | ٠,٠٣٤ | ٠,١٥ | ٠,١٦٣ | ٠,٠٤٦ | ٠,٠١٧ | ٠,١٥٩ | ٠,١٧٨ | ٠,١٧٥ | ٠,٠٨٧ | ٠,٠٦٧ | ٠,٠٩١ |
| ٣ | ٠,٢١٢ | ٠,٢٦٣ | ٠,١٥٣ | ٠,٠٠٥ | ٠,١١٦ | ٠,١٨٢ | ٠,٣٧٦ | ٠,٠٧٤ | ٠,٠٢٩ | ٠,٠٥١ | ٠,٠٣١ | ٠,١٨٣ | ٠,٣٥٠ | ٠,١٥٧ | ٠,١٨٤ | ٠,٠٥٧ | ٠,٠٣٢ |

تابع الجدول رقم (٨)

| العوامل | | | | | | | | | | | | | | | | | رقم البند |
|---------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----------|
| ١٧ | ١٦ | ١٥ | ١٤ | ١٣ | ١٢ | ١١ | ١٠ | ٩ | ٨ | ٧ | ٦ | ٥ | ٤ | ٣ | ٢ | ١ | |
| ٠,١٣٣ | ٠,١١١ | ٠,١٢٠ | ٠,٢٤٥ | ٠,١٦٤ | ٠,١٠١ | ٠,٠٠٣ | ٠,٠٦٠ | ٣٥٨ | ٢٠٢ | ٠,١٣٤ | ٠,٠٤٧ | ٠,١٠٤ | ٠,١٨٦ | ٠,٢٣٣ | ٠,٢٤٣ | ٠,١٧٣ | ٤ |
| ٠,٠١٧ | ٠,٠٩٦ | ٠,٢٤٠ | ٠,١١٦ | ٠,٠٣١ | ٠,٠٥٠ | ٠,٢١٠ | ٠,٠٧٥ | ٠,٠٤٥ | ٢٤١ | ٠,٢١١ | ٠,١٢٤ | ٠,٢١٣ | ٠,٢٣٤ | ٠,٢٧٣ | ٠,٤٦٠ | ٠,١٥٥ | ٥ |
| ٠,٠٧٩ | ٠,٠٤١ | ٠,٢٥١ | ٠,٠٣٧ | ٠,١٢٥ | ٠,٠٠٧ | ٠,٠٠٥ | ٠,١٦٦ | ٠,٠٣٤ | ٢٢٦ | ٠,٣٠٦ | ٠,٢٣٩ | ٠,١٤٣ | ٠,١٥٢ | ٠,٢٣٣ | ٠,٣٥٤ | ٠,٣٠٩ | ٦ |
| ٠,٠٧٨ | ٠,٠٤٨ | ٠,٠٢٨ | ٠,٠٤٦ | ٠,١٠٤ | ٠,٠٩٦ | ٠,٠٩٧ | ٠,٠٤٢ | ٠,٠٣٧ | ٢٥٥ | ٠,٣٨٥ | ٠,١٧٣ | ٠,٠٧٥ | ٠,١٠٩ | ٠,٢٢٥ | ٠,٢٦٦ | ٠,٣٦٨ | ٧ |
| ٠,٠٠٧ | ٠,٠٣٣ | ٠,٠٠٢ | ٠,٠٩٨ | ٠,١٠٠ | ٠,٢٦٥ | ٠,٠٠٤ | ٠,٠٥٩ | ٠,٢٣١ | ١٨٧ | ٠,١١٣ | ٠,٢٠٣ | ٠,٢٨٢ | ٠,٠٨٤ | ٠,١٦٠ | ٠,٤٥٥ | ٠,٢٤٦ | ٨ |
| ٠,١٦٠ | ٠,٣٠١ | ٠,٠٠٣ | ٠,٢٧٤ | ٠,٢٢٣ | ٠,٠٢٣ | ٠,٠٣٠ | ٠,١٠٠ | ٠,١٥٢ | ٠,٠٠٠ | ٠,٢٢٣ | ٠,٢٣٣ | ٠,١١٧ | ٠,٠٤٩ | ٠,٢٨٨ | ٠,٢٩٠ | ٠,٢٨١ | ٩ |
| ٠,٠٦١ | ٠,١٣٤ | ٠,٠٥٧ | ٠,١٦٩ | ٠,١٦٧ | ٠,٠٧٨ | ٠,١٣٠ | ٠,٢٦٥ | ٠,٠٠٢ | ٢٢٠ | ٠,٢٧٩ | ٠,٤٩٨ | ٠,٠٣٨ | ٠,٣٠٤ | ٠,٠٨٤ | ٠,١٤٣ | ٠,٣٥٠ | ١٠ |
| ٠,٢٨١ | ٠,١١١ | ٠,٠٣٥ | ٠,٠٧٥ | ٠,٠٠٨ | ٠,١٥١ | ٠,١٢١ | ٠,١٠٦ | ٠,٠٤٢ | ٠,١٩١ | ٠,٠٧٥ | ٠,٠٢٦ | ٠,٢٣٩ | ٠,٠٠٠ | ٠,٣٤١ | ٠,٢٢٣ | ٠,١٨٧ | ١١ |
| ٠,٠٠٢ | ٠,٠٦٦ | ٠,١١٤ | ٠,٢١٨ | ٠,٢١٧ | ٠,١٣٢ | ٠,٢٧٤ | ٠,٠٣٥ | ٠,٢١٢ | ٠,٢٢٠ | ٠,٠٧٢ | ٠,٠١٥ | ٠,٠٢١ | ٠,١٩٠ | ٠,٢٤١ | ٠,٢٧٤ | ٠,٠٠٤ | ١٢ |
| ٠,٠٩٨ | ٠,٠٣٨ | ٠,١٧٣ | ٠,٠٧٣ | ٠,٠٨٣ | ٠,١٩١ | ٠,٠٠٣ | ٠,٢٢٢ | ٠,٢٣٤ | ٠,٢٠٦ | ٠,٠٦٥ | ٠,١٠٩ | ٠,١٩٣ | ٠,١٩١ | ٠,٢٥٣ | ٠,٤١٨ | ٠,٢٠٢ | ١٣ |
| ٠,٠٤٣ | ٠,١٧٦ | ٠,٠٠٨ | ٠,٠٩٣ | ٠,٢٢٦ | ٠,١٣٤ | ٠,٢٦٧ | ٠,١٦٧ | ٠,٢٣٩ | ٠,٠٤٨ | ٠,٠١٧ | ٠,١٠٣ | ٠,٢٨٨ | ٠,٠٧٤ | ٠,٣٠٧ | ٠,٢٤٩ | ٠,١٩٥ | ١٤ |
| ٠,١٣٥ | ٠,٠٤١ | ٠,٢١٨ | ٠,٠٢٦ | ٠,١٢٣ | ٠,٠٠٣ | ٠,١٤٩ | ٠,٢٦٤ | ٠,١٣٨ | ٢٠١ | ٠,٠٧٩ | ٠,٠٧٨ | ٠,٠٦٠ | ٠,٢١٥ | ٠,٣٠٠ | ٠,٢٢٧ | ٠,٢٢١ | ١٥ |
| ٠,١٠٥ | ٠,٢٠٨ | ٠,٠٦١ | ٠,١٧٥ | ٠,١١٩ | ٠,١٧٣ | ٠,٠٤٢ | ٠,٤١٥ | ٠,١١٩ | ١٠٠ | ٠,١٤٦ | ٠,٠١٨ | ٠,٢٢٥ | ٠,٠٠٤ | ٠,٢٢٦ | ٠,١٩٤ | ٠,٣٩٩ | ١٦ |
| ٠,٣٤٥ | ٠,٠٨٩ | ٠,٠١٦ | ٠,٢٦٦ | ٠,٠١٧ | ٠,٠٤٥ | ٠,٢١٣ | ٠,١٥٦ | ٠,١٠٩ | ٠,١٨٤ | ٠,١١٦ | ٠,٠٨٥ | ٠,٢١١ | ٠,١٨٥ | ٠,١٩٠ | ٠,٤٥٧ | ٠,١٥٩ | ١٧ |
| ٠,١١٧ | ٠,١٧٢ | ٠,٠٣٧ | ٠,٠٧٠ | ٠,٠٦٧ | ٠,١٣١ | ٠,١٩٢ | ٠,٠٤٩ | ٠,٠٤٨ | ٠,١٥٠ | ٠,٣٠٨ | ٠,٢٣١ | ٠,١٩٥ | ٠,١٤٠ | ٠,٢٠٧ | ٠,٤٢٢ | ٠,٢٦٧ | ١٨ |
| ٠,٢٣١ | ٠,٢١٧ | ٠,٠٣٢ | ٠,١٣٤ | ٠,٠٧٣ | ٠,٠٠٩ | ٠,٠٥٨ | ٠,٠٥٠ | ٠,١٠٠ | ٠,١٧٠ | ٠,٢٠٢ | ٠,١٦٠ | ٠,١٠٨ | ٠,٢٢٠ | ٠,٢٢١ | ٠,٢٦٣ | ٠,١٧٧ | ١٩ |
| ٠,١٣٦ | ٠,٢٠٦ | ٠,١٢٨ | ٠,١٩٥ | ٠,٢٤١ | ٠,١٧٦ | ٠,٢٢٠ | ٠,١٠٤ | ٠,١٠٩ | ٠,٢٣٤ | ٠,٣١٢ | ٠,٠٨٣ | ٠,١٦٤ | ٠,١٢٠ | ٠,١٥٧ | ٠,٢٤٤ | ٠,٢٩٨ | ٢٠ |
| ٠,١٠٠ | ٠,١٨٥ | ٠,١٩٧ | ٠,٠٢٨ | ٠,٠٢٤ | ٠,٠٢٤ | ٠,١٦٦ | ٠,٠٥٤ | ٠,٢١٢ | ٠,٠٢٨ | ٠,٠٢٦ | ٠,٠٨١ | ٠,٠٩٢ | ٠,٢٣٩ | ٠,٢٣٧ | ٠,٢٨٤ | ٠,٣٥١ | ٢١ |
| ٠,١٣٨ | ٠,١٠١ | ٠,١٨٧ | ٠,١٠١ | ٠,١٢٤ | ٠,٠٢١ | ٠,١٩٨ | ٠,٠٥٥ | ٠,٠٥٧ | ٠,١١٣ | ٠,١٢٢ | ٠,١٠٢ | ٠,٢٠٠ | ٠,٢١٩ | ٠,٣١٥ | ٠,٤١٩ | ٠,٣٤٩ | ٢٢ |
| ٠,١١٧ | ٠,٠٦٩ | ٠,٠٧١ | ٠,٠٤٧ | ٠,١٠٠ | ٠,٠٦٤ | ٠,٠٣٤ | ٠,١٥٠ | ٠,٠٤٩ | ٠,٢٠٠ | ٠,٠٩٠ | ٠,١٨٨ | ٠,٢٣٤ | ٠,٢٦٤ | ٠,٤٠٣ | ٠,٢٨٨ | ٠,٤٠٣ | ٢٣ |
| ٠,١١٠ | ٠,١٦٧ | ٠,١٤٩ | ٠,٢٠٣ | ٠,٣٥٣ | ٠,١٢٦ | ٠,١٥٠ | ٠,٠٤٢ | ٠,١٢٤ | ٠,١١٨ | ٠,٠٠٥ | ٠,١٥١ | ٠,٠٤٣ | ٠,١٦٩ | ٠,٣٧٢ | ٠,٢٩٤ | ٠,٣٦٦ | ٢٤ |
| ٠,٢٢٠ | ٠,٠٧٤ | ٠,١٧٢ | ٠,٠٣٧ | ٠,٤٣٢ | ٠,١٠٤ | ٠,١٨٢ | ٠,١١٧ | ٠,٠٥٣ | ٠,٠٣٧ | ٠,٣٥٢ | ٠,١٣١ | ٠,٠٣٤ | ٠,٠٨٤ | ٠,٠٠٢ | ٠,٤٧٨ | ٠,١٨٦ | ٢٥ |
| ٠,١٥٥ | ٠,٤٩٤ | ٠,٢٠٣ | ٠,٤٥٢ | ٠,٠٧٤ | ٠,١٦٦ | ٠,١٠٧ | ٠,٠٥١ | ٠,٢١١ | ٠,١٠٩ | ٠,٠٤٠ | ٠,١٨٠ | ٠,٠٦١ | ٠,٠٢٥ | ٠,٠٥٧ | ٠,٢١٤ | ٠,٠٥٨ | ٢٦ |
| ٠,٠٩٩ | ٠,٢١١ | ٠,٠٠٢ | ٠,٠٧٠ | ٠,٠٤٤ | ٠,١٩١ | ٠,٢١٨ | ٠,٠٠٩ | ٠,٢٩٠ | ٠,٠٠٩ | ٠,٣٥٨ | ٠,١٨٢ | ٠,٠١٤ | ٠,١٣٤ | ٠,٠٨٧ | ٠,٥١٦ | ٠,١٤٩ | ٢٧ |
| ٠,٠٧١ | ٠,١٠٣ | ٠,٢٣٠ | ٠,٠٦٤ | ٠,٢٦١ | ٠,١١٧ | ٠,١٤٧ | ٠,٠٠٠ | ٠,١٥١ | ٠,٠٥٤ | ٠,١٩٨ | ٠,٠٧٣ | ٠,٠٧٦ | ٠,١٩١ | ٠,٢٠١ | ٠,٥٢٠ | ٠,٢٣٤ | ٢٨ |
| ٠,١٣٦ | ٠,٠٩٩ | ٠,٠٥٦ | ٠,٢٦٦ | ٠,٠٥٧ | ٠,٢٦٨ | ٠,١٧٩ | ٠,٠٠٤ | ٠,٠٦٣ | ٠,٠٥٦ | ٠,٠٥٠ | ٠,٢٧٤ | ٠,٢٨٨ | ٠,٢٢٤ | ٠,٠٩٠ | ٠,٣٢٩ | ٠,١٧٤ | ٢٩ |
| ٠,٠٦٦ | ٠,٠٣٢ | ٠,٠٩٤ | ٠,١١٣ | ٠,١٥٢ | ٠,١١٩ | ٠,٠٤٤ | ٠,١٥٨ | ٠,١٢١ | ٠,٠٤٥ | ٠,٠٢٧ | ٠,٠٢٩ | ٠,٢٨٢ | ٠,٤٦٨ | ٠,٠٦٤ | ٠,٤٠٨ | ٠,٢٢١ | ٣٠ |
| ٠,٠٩٨ | ٠,٠٠٩ | ٠,١٦٠ | ٠,١١٣ | ٠,٠١٤ | ٠,١٣٤ | ٠,٠٦٩ | ٠,١٦٤ | ٠,١٤٩ | ٠,١٣٩ | ٠,١٤٨ | ٠,٢٢٨ | ٠,٠٢٦ | ٠,٣١٥ | ٠,٢٧٢ | ٠,٤٢٨ | ٠,٢٧٢ | ٣١ |

تابع الجدول رقم (٨)

| رقم البنود | العوامل | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------------|---------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | ١٧ | ١٦ | ١٥ | ١٤ | ١٣ | ١٢ | ١١ | ١٠ | ٩ | ٨ | ٧ | ٦ | ٥ | ٤ | ٣ | ٢ | ١ |
| ٢٢ | ٠,٠٦٠ | ٠,٠٩٦ | ٠,١٣٧ | ٠,٠٩٨ | ٠,٠٨٢ | ٠,٠٥٥ | ٠,٠٩٧ | ٠,٢١٦ | ٠,٠٩٧ | ٠,١١١ | ٠,١٩٧ | ٠,٢٧٨ | ٠,٢٦٩ | ٠,١٨٨ | ٠,٠٩٢ | ٠,٢٧٢ | ٠,٠٧٧ |
| ٢٣ | ٠,١٠٢ | ٠,١٢١ | ٠,٠٣٠ | ٠,٠٤٤ | ٠,١٨٧ | ٠,٢١١ | ٠,٠٠٩ | ٠,١٣٥ | ٠,١٠٨ | ٠,٠٩٢ | ٠,١٨١ | ٠,٤٠٣ | ٠,١٣٥ | ٠,٣٧٨ | ٠,٤٦٥ | ٠,١٨٧ | ٠,٢٧٩ |
| ٢٤ | ٠,١٠٨ | ٠,٠٥٤ | ٠,٠٢٠ | ٠,٠٣٩ | ٠,١٣٧ | ٠,١٩٣ | ٠,٠٧٢ | ٠,٠٨٤ | ٠,٠١٢ | ٠,٠٣٦ | ٠,١٣١ | ٠,٣٣٧ | ٠,١٠٨ | ٠,٣٩٥ | ٠,٥٧٦ | ٠,٠٦٠ | ٠,٢٨٢ |
| ٢٥ | ٠,٢٢٤ | ٠,١٩٦ | ٠,٢٣٥ | ٠,٠١٨ | ٠,٢٣٥ | ٠,١٥٣ | ٠,٠٠٠ | ٠,١٣٦ | ٠,٠٣٧ | ٠,٢٥٦ | ٠,١٣٠ | ٠,٠٥٩ | ٠,٢٦٣ | ٠,٠٧٦ | ٠,٠٤٠ | ٠,٤٤٤ | ٠,١٥٧ |
| ٢٦ | ٠,٢٨٣ | ٠,٠٧٢ | ٠,١٧١ | ٠,٣١٥ | ٠,٠٨٥ | ٠,٢٩٢ | ٠,٢٠٩ | ٠,٠٨٦ | ٠,٢٢٦ | ٠,٢٩٤ | ٠,٠٠٥ | ٠,٣٠٣ | ٠,٢٣١ | ٠,١٩٥ | ٠,٠٨٣ | ٠,١٣٨ | ٠,٠٢٠ |
| ٢٧ | ٠,١٤٠ | ٠,٢٠٧ | ٠,٢٥٢ | ٠,٠٥٢ | ٠,١٣٢ | ٠,٠٠٥ | ٠,٠٤٥ | ٠,١٦٥ | ٠,٠٨٦ | ٠,١٦٣ | ٠,١٢٧ | ٠,٠٥٣ | ٠,٥١٧ | ٠,١١٢ | ٠,٠١١ | ٠,١٦٣ | ٠,٤٦٤ |
| ٢٨ | ٠,٠١١ | ٠,٠٤٩ | ٠,٠٢٦ | ٠,٠٦٩ | ٠,١٢٤ | ٠,٠٨٠ | ٠,٠٧١ | ٠,٠٨٥ | ٠,١٢٢ | ٠,٤٧٥ | ٠,١٤٦ | ٠,١٠٢ | ٠,٣٥٠ | ٠,١٨٩ | ٠,٠٢٢ | ٠,٢١٧ | ٠,٣٥٥ |
| ٢٩ | ٠,٠٤٥ | ٠,٠٢٠ | ٠,٠٧٦ | ٠,١٨٠ | ٠,٠٤٦ | ٠,٠٣١ | ٠,٢٦١ | ٠,١٢٥ | ٠,١٦٩ | ٠,٠٤٠ | ٠,٠٥٢ | ٠,٠٦٨ | ٠,١٨١ | ٠,٠١٩ | ٠,١٢٨ | ٠,١٤٤ | ٠,٦٣٠ |
| ٤٠ | ٠,٠٢٨ | ٠,٠٤٩ | ٠,٢٢٦ | ٠,١٤١ | ٠,٠٠٩ | ٠,٠٣٦ | ٠,٣٧٠ | ٠,٢٦٨ | ٠,٠٥٢ | ٠,٢٧١ | ٠,١٦٥ | ٠,٠١٧ | ٠,٢١٤ | ٠,٠٥٧ | ٠,٢٧٧ | ٠,٠١٥ | ٠,٤٥٣ |
| ٤١ | ٠,٠٦٩ | ٠,١٣١ | ٠,١٢٧ | ٠,٠٠٥ | ٠,١١٢ | ٠,٣٠٥ | ٠,١٥١ | ٠,١٩٤ | ٠,٠٨٣ | ٠,١٥٤ | ٠,٠٠٩ | ٠,٠٤٣ | ٠,١٤٥ | ٠,١٥٧ | ٠,٢٤١ | ٠,٠٥٧ | ٠,٥٣٧ |
| ٤٢ | ٠,٢٢٤ | ٠,١٠١ | ٠,١٧٦ | ٠,٠٧٧ | ٠,١٤٧ | ٠,٣١٥ | ٠,٣١٢ | ٠,٠٣٣ | ٠,٠٩٣ | ٠,٢٣٦ | ٠,٠٠٨ | ٠,٠٨٩ | ٠,٠٥٢ | ٠,١٩٠ | ٠,٠٠٤ | ٠,١٥٥ | ٠,٤٢٤ |
| ٤٣ | ٠,١٦٩ | ٠,١٢٨ | ٠,٠٢١ | ٠,١٣٣ | ٠,٠٧١ | ٠,١٥٢ | ٠,٢٥٧ | ٠,٢٠٨ | ٠,١٨٨ | ٠,١٤١ | ٠,٠٦٧ | ٠,٠٦٣ | ٠,٢٢٥ | ٠,٢٠١ | ٠,١٦٦ | ٠,٢١٣ | ٠,٥٥٧ |
| ٤٤ | ٠,٠٠٩ | ٠,٠٥٢ | ٠,٣١١ | ٠,٠١٧ | ٠,٠٠٥ | ٠,٠٢٦ | ٠,٣٢٢ | ٠,١٣٦ | ٠,١٤٧ | ٠,١٤٣ | ٠,٠٣٧ | ٠,١٢٧ | ٠,١٢٢ | ٠,٢٠٧ | ٠,١٧٠ | ٠,٢٦٧ | ٠,٤٧١ |
| ٤٥ | ٠,١٠٩ | ٠,٠٠٧ | ٠,٠٧٦ | ٠,٢٧٨ | ٠,٠٦٨ | ٠,١٨٩ | ٠,١٧٢ | ٠,٠٢٧ | ٠,٠٣٦ | ٠,٠٣٦ | ٠,١٦١ | ٠,١٧٥ | ٠,١٨٠ | ٠,٢٧٨ | ٠,٢٣٥ | ٠,٠٣٥ | ٠,٥٣٢ |
| ٤٦ | ٠,٠٢٠ | ٠,١٣٦ | ٠,٠٦٩ | ٠,٢٠٦ | ٠,٠٧٦ | ٠,٠٤٠ | ٠,٠٩٠ | ٠,١٨٠ | ٠,٠٦٩ | ٠,٠٦٧ | ٠,١١٢ | ٠,٠٦٧ | ٠,٠٠٤ | ٠,٣٣٧ | ٠,٢٥١ | ٠,٠٤٥ | ٠,٥٢١ |
| ٤٧ | ٠,٠٨٧ | ٠,٠٤٦ | ٠,٠٨٩ | ٠,٠٠٦ | ٠,١٠٤ | ٠,٣٨٨ | ٠,١٢٠ | ٠,٠٠٢ | ٠,٠١٩ | ٠,٠٠٤ | ٠,٠٥٤ | ٠,١٤٠ | ٠,٢٥٤ | ٠,١٥٢ | ٠,١٧٢ | ٠,١٤٣ | ٠,٤٩٨ |
| ٤٨ | ٠,٠٦٧ | ٠,١٥١ | ٠,٠٧٢ | ٠,٠٧٧ | ٠,٠٥٨ | ٠,٠١١ | ٠,١٣٨ | ٠,١٥٩ | ٠,٠٥٤ | ٠,١١٠ | ٠,٠٨٩ | ٠,٠٤١ | ٠,١٥٤ | ٠,١٩٥ | ٠,٠٧١ | ٠,١٧٨ | ٠,٥٩٦ |
| ٤٩ | ٠,١٦٦ | ٠,٠٢٤ | ٠,٠٧٤ | ٠,١١٥ | ٠,٠٣٩ | ٠,١٩٠ | ٠,١٨٨ | ٠,١٧٢ | ٠,٢١٢ | ٠,١٨٦ | ٠,٠٢٧ | ٠,١٩٥ | ٠,٠٤٣ | ٠,٤٢١ | ٠,٢٢٤ | ٠,٠١٩ | ٠,٢٢٩ |
| ٥٠ | ٠,٠٢٠ | ٠,١٩٦ | ٠,٠١٤ | ٠,١٦٨ | ٠,١١٦ | ٠,١٥٨ | ٠,١٧١ | ٠,٠٧٠ | ٠,٢٨٤ | ٠,٠٤٨ | ٠,٣٦٨ | ٠,٠٦٧ | ٠,١٨٠ | ٠,٠٣٦ | ٠,١٨١ | ٠,٠٠٤ | ٠,٤٣٧ |
| ٥١ | ٠,٠٦٤ | ٠,٠٥٣ | ٠,١٤٩ | ٠,٠٤٠ | ٠,٠٧١ | ٠,١٤٦ | ٠,١٦١ | ٠,٠٩٤ | ٠,٣٢١ | ٠,٠١٣ | ٠,٤٤٢ | ٠,٠٧٥ | ٠,٢٤٩ | ٠,٠٦٧ | ٠,٠٨٦ | ٠,٠٠٤ | ٠,٤٥٦ |
| ٥٢ | ٠,١٠٨ | ٠,٠٢٤ | ٠,١٤٦ | ٠,٠٠١ | ٠,٠٩٢ | ٠,٢٦٧ | ٠,٠٧٤ | ٠,١٠١ | ٠,٣٩٧ | ٠,٣٥٧ | ٠,١١٧ | ٠,١٦١ | ٠,٢٤٩ | ٠,١٦١ | ٠,٢٢٣ | ٠,٠٨٤ | ٠,٢٩٥ |

ومن الملاحظ أن معيار كايذر، ومفاده استبقاء أي عامل يزيد جذره الكامن عن واحد صحيح (أبو علام، ٢٠٠٣) هو معيار غير مجد، فقد نتج عن التحليل العاملي استخراج (١٧) عاملا، لكن (١٣) عاملا من هذه العوامل لم تتضمن في الأقل ثلاث فقرات ذات تشبهات دالة أعلى من ٠,٣، حسب المعايير الأول والثاني المعتمدة في البحث، فضلا عن أن الفقرات التي تشبهت تشبعا إيجابيا، على أكثر من عامل، تم استبعادها بحسب المعيار الثالث. وعليه يمكن إهمال كل العوامل بعد العامل الرابع (عيد والنيال وعبد الخالق، ٢٠٠٩). واستبعاد (١١) فقرة، من عملية التحليل.

وتظهر في الجدول رقم (٩) الآتي تشبعات الفقرات على العوامل الأربعة مرتبة حسب العوامل وحسب درجة التشبع، بالإضافة إلى قيم الجذر الكامن ونسبة التباين المفسرة للعوامل بعد التدوير.

الجدول رقم (٩)
خلاصة نتائج التحليل العاملي بعد التدوير

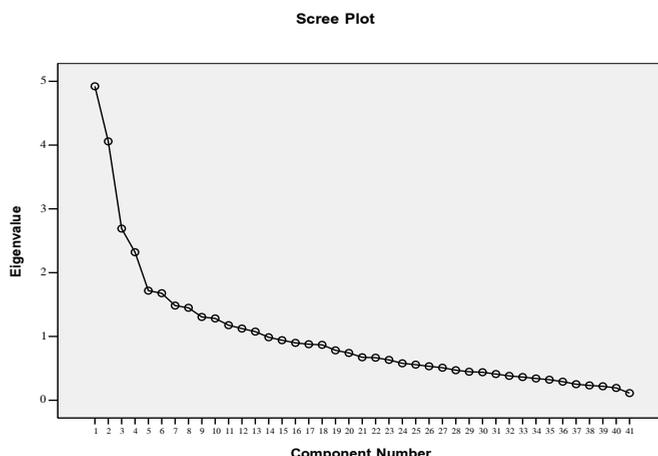
| رقم الفقرة | الفقرات | العوامل | | | |
|------------|--|---------|---|---|---|
| | | ١ | ٢ | ٣ | ٤ |
| ٤٦ | أتوقف عن محاولة تحقيق هدي. | ٠,٦٤٢ | | | |
| ٤٣ | أقول لنفسي هذا الأمر غير حقيقي . | ٠,٦٣١ | | | |
| ٤٥ | أوقف المحاولات الرامية لحل المشكلة. | ٠,٦٣١ | | | |
| ٣٩ | أقف موقفا مناقضا للحدث وأعبر عن انفعالاتي. | ٠,٦٢٠ | | | |
| ٤٤ | أظهار بأن الأمر لم يحدث في الواقع. | ٠,٦٠٢ | | | |
| ٤١ | لا أصدق بأن الأمر قد حدث. | ٠,٥٨٥ | | | |
| ٤٠ | أقف موقفا مناقضا للحدث وأكون قلقا تجاه المشكلة. | ٠,٥٢١ | | | |
| ٤٧ | أخفف من الجهود الموجهة لحل المشكلة. | ٠,٥٠٧ | | | |
| ٤٢ | أتصرف وكأن شيئاً لم يحدث. | ٠,٤٧٨ | | | |
| ١٦ | أؤجل أي شيء حتى إذا كان الموقف لا يحتمل التأجيل. | ٠,٤٥٥ | | | |
| ٩ | أؤجل النشاطات الأخرى كي أركز على مواجهة المشكلة الحالية. | ٠,٤٢٥ | | | |
| ٣٨ | أنفس عن مشاعري. | ٠,٣٨٤ | | | |
| ٥١ | أجا إلى أحلام اليقظة وأحلم بأشياء تختلف عن المشكلة. | ٠,٣٥٢ | | | |
| ٢٣ | أتحدث عن مشاعري مع الآخرين. | ٠,٧١١ | | | |
| ٢٢ | أسعى للحصول على الدعم العاطفي من أصدقائي أو من أقربائي. | ٠,٦٨٨ | | | |
| ٢١ | أتحدث مع شخص آخر عما أشعر به. | ٠,٦٥٩ | | | |
| ٢٤ | أحاول أن أحصل على التعاطف والتفهم من قبل الآخرين. | ٠,٦٠٥ | | | |
| ١٩ | أناقش المشكلة مع أي شخص مرّ بمشكلة مشابهة. | ٠,٥٤٢ | | | |
| ١٧ | أتحدث مع شخص آخر كي أعرف الكثير عن المشكلة. | ٠,٥٢٦ | | | |
| ١٨ | أحاول الحصول على النصيحة من أي شخص عما يجب أن أقوم به. | ٠,٥٢٤ | | | |
| ٢٠ | ألجأ إلى الشخص الذي يستطيع معالجة المشكلة مهما كانت التكلفة. | ٠,٥١٧ | | | |
| ١٠ | أركز على معالجة المشكلة الحالية حتى إذا تطلب الأمر إهمال الأشياء الأخرى. | ٠,٣٠٢ | | | |
| ٧ | أفكر بالطريقة التي سأواجه بها المشكلة. | ٠,٦١٧ | | | |

تابع الجدول رقم (٩)

| رقم الفقرة | الفقرات | العوامل | | | |
|------------|---|---------|-------|-------|-------|
| | | ١ | ٢ | ٣ | ٤ |
| ٥ | أحاول الخروج باستراتيجية واضحة للعمل الذي سأقوم به. | | | ٠,٦١٤ | |
| ٦ | أفكر ملياً بالخطوات التي سأقوم بها. | | | ٠,٥٩٧ | |
| ٢ | أركز جهودي على العمل المخصص لمعالجة المشكلة. | | | ٠,٥٤٦ | |
| ٨ | أضع خطة للعمل الذي سأقوم به. | | | ٠,٥١١ | |
| ١١ | أبذل قصارى جهدي لمعالجة التضارب والتداخل بين الأمور. | | | ٠,٤٨٥ | |
| ٤ | أقوم بنشاطات إضافية للتخلص من المشكلة. | | | ٠,٤١٠ | |
| ١٤ | أتأكد من أن المشكلة لن تزداد سوءاً بسبب استعجالي في معالجتها. | | | ٠,٤٠٧ | |
| ١٥ | أسيطر على نفسي كي لا أستعجل في القيام بأي عمل. | | | ٠,٣٨٦ | |
| ١ | أقوم بنشاط مباشر لمواجهة المشكلة. | | | ٠,٣٨١ | |
| ١٢ | أحمي نفسي من التشوش والارتباك. | | | ٠,٣٣٦ | |
| ٣٥ | أبحث في ديني عما يطمئني. | | | ٠,٣١٣ | |
| ٣٤ | أضع كل ثقتي في الله. | | | ٠,٧٧٠ | |
| ٣٣ | أدعو الله أن يساعدني ويمدني بالعون. | | | ٠,٧٠١ | |
| ٣١ | أخذ العبرة من هذا الموقف. | | | ٠,٦٨٣ | |
| ٣٠ | أقبل بواقعية حقيقة ما حدث. | | | ٠,٦٤٣ | |
| ٢٨ | أتعلم من هذه التجربة. | | | ٠,٥٣٨ | |
| ٢٩ | أتعلم التكيف والتعايش مع الأحداث والمواقف الضاغطة. | | | ٠,٤٦٩ | |
| ٣٢ | أقبل حقيقة أن هذا الأمر قد وقع فعلاً وأنه لا يمكن تغييره. | | | ٠,٤١٠ | |
| | الجذر الكامن | ٤,٩٢ | ٤,٠٥٨ | ٢,٦٩ | ٢,٣٢ |
| | نسبة التباين | ١٢,٠٠٤ | ٢١,٩٠ | ٢٨,٤٦ | ٣٤,١٢ |
| | النسبة التجميعية للتباين المفسر | ١٠,١٤٨ | ١٨,٧٢ | ٢٦,٦١ | ٣٤,١٢ |

ويتضح من خلال الجدول رقم (٩) وجود أربعة عوامل رئيسة تشبعت عليها (٤٣) فقرة (٦٩, ٨٢٪) من أصل (٥٢) فقرة. أما الفقرات التي لم تتحقق فيها معايير الدراسة الحالية وتم استبعادها، هي الفقرات المرقمة (٥٢، ٤٨، ٤٩، ٥٠، ٣٧، ٣٦، ٢٧، ٢٦، ٢٥، ١٣، ٣) في النسخة النهائية من الصورة اليمينية.

وقد طبق الباحث اختبار الهضبة (Scree Plot) كونه أحد الاختبارات الهامة في تحديد عدد العوامل التي يتوقف بعدها التحليل (عيد والنيال وعبد الخالق، ٢٠٠٩). وتبين أن الصورة اليمينية من مقياس المواجهة تتضمن أربعة عوامل رئيسة وعلى نحو يتفق مع نتائج التحليل العاملي، كما يظهر في الشكل رقم (١).



الشكل رقم (١)

اختبار الهضبة لمقياس المواجهة لكيرفر وزملائه ١٩٨٩

وهذه النتائج تتسق مع النتائج التي أسفرت عنها دراسة كيرفر وزملائه، حيث استخلص الباحثون أربعة عوامل رئيسة أطلقوا عليها: استراتيجية المواجهة المركزة على المشكلة، واستراتيجية التجنب، واستراتيجية التدعيم الاجتماعي، والمواجهة المركزة على الانفعال. (Carver et al., 1989; Litman, 2006; Măirean & Turliuc, 2011) الاختلاف بين نتائج الدراستين في الاستراتيجيات الفرعية التي تشبعت على كل عامل من العوامل الأربعة. كما تتسق نتائج الدراسة الحالية مع ما توصلت إليه بعض الدراسات التي تشبعت فيها فقرات المقياس على أربعة عوامل كدراسة بينسون (Benson, 2010) ودراسة ليتمان (Litman, 2006).

وتختلف نتائج الدراسة الحالية مع النتائج التي توصلت إليها بعض الدراسات السابقة والتي لم تبرهن على وجود ثلاث عشرة استراتيجية وأربعة عوامل في مقياس المواجهة. حيث كشف التحليل العاملي في دراسة زيكرمان وجاجن (Zuckerman & Gagne, 2003) عن خمسة عوامل مستقلة، بينما تشبعت فقرات المقياس في دراسة اسنجرير وزملائه (Eisengart et al., 2009) على سبعة عوامل رئيسة. وخرجت دراسة لاين وروجر (Lyne & Roger, 2000) بثلاثة عوامل تشبعت عليها (٤٧) فقرة من أصل (٥٣) فقرة. واتفقت معها دراسة جيتريز وزملائه، (Gutiérrez et al., 2007) حيث استخلص الباحثون ثلاثة عوامل بعد تطبيق المقياس على (٤٧١) من المرضى المراجعين لأحد المستشفيات في إسبانيا. وفي دراسة كالزما وبلوفير (Kallasmaa & Pulver, 2000) تشبعت فقرات النسخة الأستونية

من المقياس (تكونت من ٦٠ فقرة موزعة على ١٥ مقياساً فرعياً) على ثلاثة عوامل. وفي دراسة جوزيف وزملائه (Joseph, et al., 2011) تشبعت فقرات مقياس المواجهة على عاملين فقط هما المواجهة المركزة على المشكلة واستراتيجية التجنب أو الهرب. كما كشفت دراسة هاسكنج واوي (Hasking and Oei, 2002) عن (١٤) عاملاً من بيانات العينة الكلية (ن = ٦٠٠) واستخلص الباحثان ثلاثة عوامل من بيانات غير المدمنين على الكحول، ولم ينطبق نموذج العوامل الأربعة على بيانات المدمنين على الكحول. ووجد بانج وزملاؤه (Pang, Strodl, & Oie, 2013) ستة عوامل رئيسية في مقياس المواجهة هي (التخطيط الفعال، والتدعيم الاجتماعي، والإنكار، والتقبل، والانسحاب، واستراتيجية ضبط النفس).

ويتضح من خلال نتائج الدراسة الحالية والأدبيات العلمية التي تيسر للباحث الاطلاع عليها؛ وجود تباين واسع في عدد العوامل الرئيسية التي يمكن استخلاصها بعد تطبيق المقياس في بيئات مختلفة، حيث تراوح عدد العوامل بين (٣) إلى (١٤) عاملاً. وقد يرجع ذلك إلى الفروق الثقافية والاجتماعية والعقائدية، كما قد يرجع إلى التباين في العينات المستخدمة في هذه الدراسات. وهذا ما حاولنا أن نتفاده في الدراسة الحالية حيث طبق المقياس على شرائح مجتمعية مختلفة سواء من حيث العمر أو الجنس أو المستوى التعليمي، لكن النتائج لم تؤيد وجود أكثر من أربعة عوامل في هذا المقياس، فمعظم العوامل التي ظهرت في التحليل العملي الاستكشافي قبل التدوير لم تشبع عليها أكثر من فقرتين، فضلاً عن ظهور تكرارات متعددة في تشبع بعض الفقرات، ولم تختفي هذه التكرارات إلا بعد خفض عدد العوامل إلى أربعة عوامل واستبعاد (١١) فقرة من عملية التحليل.

بمراجعة الجدول رقم (٩) نجد أن العامل الأول ضم كل فقرات استراتيجية الإنكار وعددها (٤) فقرات، و(٣) فقرات من استراتيجية التحرر السلوكي و(٣) فقرات من استراتيجية التركيز على التنفيس الانفعالي، وفقرة واحدة من كل من التحرر العقلي، وقمع النشاطات المنافسة، والمواجهة المقيدة. ويمكن أن نسمي هذا العامل استراتيجية التجنب لأن أغلب الفقرات التي تشبعت عليه تعبر عن السلوك التجنبي القائم على الابتعاد عن المواجهة المباشرة مع المشكلة والركون إلى نشاطات بديلة لا تؤدي إلى معالجة الموقف والوصول إلى حل مناسب له، بقدر ما تؤمن نوع من التأجيل والارتياح المؤقت. أما العامل الثاني فقد ضم جميع فقرات طلب المساعدة الاجتماعية لأسباب وجيهة، وطلب المساعدة الاجتماعية لأسباب انفعالية، وفقرة واحدة من قمع النشاطات المنافسة، ولذلك يمكن أن نطلق على هذا العامل استراتيجية طلب المساعدة الاجتماعية. وضم العامل الثالث كل فقرات استراتيجية التخطيط (٤ فقرات)

وكل الفقرات المتبقية من استراتيجية المواجهة الفاعلة وعددها (٣) فقرات، وفقرتين من استراتيجية قمع النشاطات المنافسة، وفقرتين من استراتيجية المواجهة المقيدة، وفقرة واحدة من استراتيجية العودة إلى الدين. ومن الملاحظ أن البنود التي تشبعت على هذا العامل تتوزع على (٥) استراتيجيات متنوعة، لكنها ليست متباعدة عن بعضها البعض، وقد اتضح من خلال بيانات الدراسة أن متوسطات الفقرات التي تشبعت على هذا العامل لم تقل جميعها عن (٣) درجات، وهو متوسط عال مقارنة بالدرجة العظمى في كل فقرة وهي (٤) درجات. وهذا يعني صعوبة عزو أداء أفراد العينة لأي استراتيجية من الاستراتيجيات الخمس التي تنتمي إليها هذه الفقرات. ولذلك يمكن أن نسمي هذا العامل استراتيجية المواجهة المتعددة (Multiple coping strategy). كونه تضمن فقرات كثيرة من خمس استراتيجيات مستقلة، كما أن هذه التسمية تتسق مع ما نقوم به في الحياة اليومية عادة، فكثيراً ما نجد أنفسنا أمام مشكلة معقدة، نعجز عن التغلب عليها بسهولة، فنبحث عن كل الإمكانيات التي قد تساعدنا في حلها. وما يحدث حينها هو أننا نخلط بين استراتيجيات متعددة للمواجهة، فقد نختار المواجهة المباشرة مع الموقف المشكل، ونضع خطة لتحركاتنا، ونبتعد بقدر الإمكان عما قد يسبب لنا التشوش والارتباك، وحتماً نطلب من الله العون والتوفيق، وخلال ذلك نعمل على التكامل بين مختلف جوانب الأداء المخصص لحل هذه المشكلة، ولهذا لا يبدو أننا نستخدم استراتيجيات متناقضة مع بعضها بقدر ما نحاول توظيف أكثر من استراتيجية للخروج بحلول مرضية.

وبالرجوع إلى الجدول رقم (٩) نجد أن العامل الرابع ضم كل فقرات استراتيجية التقبل (٤ فقرات) وفقرتان من استراتيجية العودة إلى الدين، وفقرة واحدة من إعادة التفسير والتطور الإيجابي، ويبدو جلياً أن الاستراتيجية التي تمثلها فقرات هذا العامل هي أكثر ميلاً إلى الاستسلام والرضا بالواقع، والبحث عن الاطمئنان والأمان عبر السلوك الديني، ولذلك يمكن أن نطلق على هذا العامل استراتيجية التقبل واللجوء إلى الدين لأن سلوك الفرد يعبر في هذه الحالة عن الاستسلام والتسليم للحدث المشكل كواقع لا مناص منه، ويلجأ إلى الله يرحمه أن يساعده في الخروج من المأزق الذي يعيشه بسبب المشكلة موضوع المواجهة.

لقد تبين من خلال التحليل الإحصائي للبيانات أن نموذج الأبعاد الأربعة (Four Dimensions Model) هو النموذج الوحيد الذي أمكن تحقيقه في مقياس المواجهة بعد استبعاد (١١) فقرة منه، ولم يتحقق أي نموذج آخر مقبول، في ضل الاستبقاء على كل فقرات المقياس. وبناء على ذلك يقترح الباحث استبعاد هذه الفقرات والاكتفاء بالصورة الحالية من مقياس المواجهة التي تضم (٤١) فقرة وتتمتع بخصائص سيكومترية مقبولة في البيئة اليمنية.

الاستنتاجات:

اتضح من خلال نتائج الدراسة الحالية توافر معاملات صدق وثبات جيدة في الصورة اليمينية من مقياس المواجهة. ويستنتج الباحث من خلال نتائج الدراسات السابقة، وجود تباين واسع في عدد العوامل التي كشفت عنها دراسات التحليل العاملي لمقياس المواجهة، حتى الآن، وأن هذا التباين قد يعزى لمتغيرات ثقافية (كالفروق الثقافية، واختلاف النسخ المترجمة عن الصورة الأصلية) أكثر مما تعزى إلى بناء المقياس.

المراجع:

- أبوعلام، رجاء محمود (٢٠٠٣). التحليل الإحصائي للبيانات باستخدام SPSS. القاهرة، دار النشر للجامعات.
- الأحمد، أمل و محمود، رجاء مريم (٢٠٠٩). أساليب التعامل مع الضغوط النفسية لدى الشباب الجامعي: دراسة ميدانية على عينة من طلبة جامعة دمشق. مجلة العلوم التربوية والنفسية. ١٠(١)، ١٣-٣٧، كلية التربية، جامعة البحرين.
- السليمان، نوره إبراهيم (٢٠١١). أساليب مواجهة الضغوط لدى عينة من الطالبات المتفوقات وغير المتفوقات بالمرحلة الجامعية. مؤتمر الصحة النفسية: نحو حياة أفضل للجميع (العاديين وذوي الاحتياجات الخاصة)، في الفترة بين ١٧-١٨ يوليو ٢٠١١، بكلية التربية، جامعة بنها
- عيد، غادة خالد والنيال، مایسة أحمد، وعبد الخالق، أحمد محمد (٢٠٠٩). الخصائص السيكومترية والتحليل العاملي التوكيدي لمقياس أعراض اضطراب الوسواس القهري لدى عينة من طلاب جامعة الكويت. مجلة العلوم التربوية والنفسية. ١٠(٣)، ١١٢-١٤٠، كلية التربية، جامعة البحرين.
- يوسف، جمعة سيد (٢٠٠٠). الفروق بين الفصامين والأسوياء الذكور في نمط السلوك (أ) واستراتيجيات مواجهة الضغوط. في: جمعة سيد يوسف (محرراً)، دراسات في علم النفس الإكلينيكي، دار غريب: القاهرة.

Benson, P. (2010). Coping, distress, and well-being in mothers of children with autism. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 4, 217-228

Besharat, M. A. (2010). Psychometric properties of the sport stress coping styles scale. *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 5, 609-613.

Carver, C. (1997). You want to measure coping but your protocol's too long: Consider the Brief COPE. *International Journal of Behavioral Medicine*, 4, 92-100.

- Carver, C. & Scheirer, M. (1994). Situational coping and coping dispositions in a stressful transaction. *Journal of Personality and Social Psychology*, 66, 184–195.
- Carver, C., Scheier, M., & Weintraub, J. (1989). Assessing coping strategies: A theoretically based approach. *Journal of Personality and Social Psychology*, 56, 267-283.
- Carver, C., & Connor-Smith, J. (2010). Personality and coping. *Annual Review of Psychology*, 61, 679 - 704.
- Eisengart ,S., Singer, L., Kirchner, H., Oh Min, M., Fulton, F., Short, E. & Minnes, S.(2006). Factor Structure of Coping: Two Studies of Mothers with high levels of life stress. *Psychology Assessment*, 18(3), 278–288.
- Folkman, S., & Lazarus, R. (1980). Analysis of coping in a middle- aged community sample. *Journal of Health and Social Behavior*, 21, 219-239.
- Folkman, S., & Lazarus, R. (1985). If it changes it must be a process: Study of emotion and coping during three stages of college examination. *Journal of Personality and Social Psychology*, 48, 150-170.
- Folkman, S., & Moskowitz, J. T. (2004). Coping: Pitfalls and Promise. *Annual Review of Psychology*, 55, 74–745.
- Gutiérrez, F., Peri, J., Torres, X., Caseras, X., & Valdés, M. (2007). Three dimensions of coping and a look at their evolutionary origin. *Journal of Research in Personality*, 41, 1032–1053.
- Hasking, P., & Oei, T. (2002). Confirmatory Factor Analysis of the COPE Questionnaire on Community Drinkers and an Alcohol-Dependent Sample. *Journal of Studies on Alcohol and Drags*, 63 (5), 631-640.
- Joseph, W., Aaron, S., & Wing-Chung, H. (2011). A factor analytic study of the cope questionnaire by sex of respondents. *Psychological reports*, 108(2), 515-527.
- Kallasmaa, T. & Pulver, A. (2000).The structure and properties of the Estonian COPE inventory. *Personality and Individual Differences*, 29, 881-894.
- Lazarus, R., & Folkman, S. (1984). *Stress appraisal, and coping*. New York: sprnger publishing company.
- Lazarus, R. (2000). Toward Better Research on Stress and Coping. *American Psychologist*, 55(6), 665-673.
- Litman, J. (2006). The COPE inventory: Dimensionality and relationships with approach- and avoidance-motives and positive and negative traits. *Personality and Individual Differences*, 41, 273–284

- Lyne, K., & Roger, D. (2000). A psychometric re-assessment of the COPE Questionnaire. *Personality and Individual Differences*, 29, 321-335.
- Măirean, C. & Turluc, M (2011). The relationships between dispositional coping and personality variables. *International Journal of Education and Psychology in the Community*, 1(2), 7-28, July.
- Maltby, J., Macaskill, A., & Gillett, R. (2007). The cognitive nature of forgiveness: Using cognitive strategies of primary appraisal and coping to describe the process of forgiving. *Journal of clinical psychology*, 63(6), 555–566
- Pang, A., Strodl, E., & Oie, T. (2013). The factor structure of the COPE questionnaire in a sample of clinically depressed and anxious adults. *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment*, 35(2), 264-272.
- Poczwardowski, A., & Conroy, D. (2002). Coping responses of failure and success among elite athletes and performing artists. *Journal of Applied Sport Psychology*, 14, 313-329.
- Sreeramareddy, C., Shankar, P., Binu, V., & Menezes, R. (2007). Psychological morbidity, source of stress and coping strategies among undergraduate medical students of Nepal. *BMC Medical Education*, 2, 7-26.
- Stevens, J. (1995). *Applied multivariate statistics for the social sciences*. (3rd ed.). New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.
- Zuckerman, M., & Gagne, M. (2003). The COPE revised: Proposing a 5-factor model of coping strategies. *Journal of Research in Personality*, 37, 169–204.