جامـــعة واســـط
مجلـــــــة كليـــــــة التربيـــــة

العـدد الخامس والأربعون /ج٢
تشرين الثاني /٢٠٢١

البنية العاملية لمقياس كفاءة المواجهة باستخدام التحليل العاملي الاستكشافي والتوكيدي لدى طلبة الجامعة

م.د. محمد حميد سرحان
دائرة البحوث والدراسات / ديوان الوقف السني
mhmyd650@gmail.com

مستخلص البحث

هدف البحث الحالي التعرف على البنية العاملية لمقياس كفاءة المواجهة باستعمال التحليل العاملي الاستكشافي والتوكيدي على طلبة الجامعة ، ولتحقيق هدف البحث قام الباحث ببناء مقياس كفاءة المواجهة بالاعتماد على نظرية ويجنلد ويونج (Wagnild & Young,1993) كاطار نظري للمقياس اذ صاغ الباحث (٢٥) فقرة موزعة على خمسة مجالات لكفاءة المواجهة وهي (الاعتماد الذاتي، المثابرة، الاتزان، المعنى، العزلة الوجودية) وبواقع (٥) فقرات لكل مجال ، تم تطبيق المقياس على عينة من طلبة جامعة بغداد بلغ عددها (٦٠٠) طالب وطالبة وبعد ادخال البيانات لبرنامج (spss) خضعت البيانات الناتجة عن التطبيق الى التحليل العاملي الاستكشافي بطريقة المكونات الأساسية (Principal Component Method)، وبتدوير العوامل على محاور متعامدة بطريقة (Varimax)، اسفرت النتائج عن وجود عامل واحد تتشبع فيه كافة فقرات المقياس اذ بلغ جذره الكامن (8.613) وفسر نسبه (34.452) من التباين ، ثم اجرى الباحث التحليل العاملي التوكيدي على نموذج وضعه الباحث بالاعتماد على الاطار النظري للمقياس وقد تطابقت نتائج التحليل مع الانموذج الذي وضعه الباحث ، وفي ضوء نتائج البحث قام الباحث بوضع مجموعة من الاستنتاجات والتوصيات والمقترحات.

الكلمات المفتاحية: التحليل العاملي الاستكشافي والتوكيدي ، كفاءة المواجهة.

Abstract

The aim of the current research is to identify the factorial structure of the confrontation efficiency scale by using the exploratory and confirmatory factor analysis on university students. Distributed into five areas of confrontation efficiency, namely (self-reliance, perseverance, poise, meaning, existential isolation) and by (5) paragraphs for each field, the scale was applied to a sample of students from the University of Baghdad, which

numbered (600) male and female students, and after entering the data for the (spss) program The data resulting from the application were subjected to exploratory factor analysis using the Principal Component Method, and by rotating the factors on orthogonal axes by the method (Varimax), the results resulted in the presence of one factor in which all the paragraphs of the scale are saturated, as its latent root reached (8.613) and explained its ratio (34.452) of the variance, then the researcher conducted the confirmatory factor analysis on a model developed by the researcher based on the theoretical framework of the scale. The results of the analysis matched the model set by the researcher, and in light of the research results For a researcher to develop a set of conclusions, recommendations and suggestions.
Keywords: exploratory and confirmatory factor analysis, confrontation efficiency.

مشكلة البحث:

أن كفاءة المواجهة لبنة في منظومة علم النفس الإيجابي، ذلك المنحى الذى يعظم القوى الإنسانية ويسعى لاكتشافها وتنميتها – فكفاءة المواجهة هي القوة التي تسمح للإنسان أن يتجاوز التحديات وينهض مما يتعرض له من عثرات ليحقق النمو والكفاءة وكحماية من الأمراض الجسدية والاضطرابات النفسية (صفاء الأعسر، ٢٠١١). فالفرد الذي لديه درجة عالية من كفاءة المواجهة يتسم بالمرونة في مواجهة الأزمات والنكبات والشدائد ويتوافق مع التحديات التي تفرضها عليه هذه الضغوط اي إن مصطلح كفاءة المواجهة يركز على جوانب القوة لدى الفرد ويعتبر أحد مصادر المقاومة لديه ويكسبه القدرة على التعامل مع عوامل الخطر ومواجهة أحداث الحياة (البحيري، ٢٠١١: ٤٨١).

و يرى كلاين kline أن فحص البنية العاملية لمقياس ما يوفر قوة لمدى صدقه. ويتم هذا الفحص إما بالتحليل العاملي الاستكشافي عندما لا تتوفر عند الباحث معلومات مسبقة وكافية عن البنية العاملية للمقياس أو بالتحليل التوكيدي لتقييم مدى تطابق نموذجه النظري مع بيانات بحث جديد (kline, 1989 : 5). اذ إن الكثير من مفاهيم التحليل العاملي مثل: المكونات، العوامل، التباين... من الأمور الجوهرية التي تثري بنية مفهوم معين، وهو ما يجعله يساهم بشكل فعال في بناء العديد من الاختبارات والمقاييس، غير أن استخدام هذا الاسلوب يتطلب معرفة وتدقيقا للبيانات، ذلك أنه قد يساء استخدامه بسبب قلة خبرة بعض الباحثين بالنماذج الإحصائية والرياضية المتقدمة، الأمر الذي

يجعلهم يلجأون مباشرة الى تنفيذ إجراءات التحليل العاملي باستخدام البرامج الجاهزة دون دراية كافية ودون الاستناد إلى تصميم علمي دقيق يأخذ بعين الاعتبار خطوات تصميم البحث العاملي، مما يجعله عملية آلية تفقد أهم ما تنطوي عليه من معلومات .وهذا ما دعمته العديد من الدراسات التي أشارت إلى تفشي الأخطاء المنهجية في بحوث تطبيقات التحليل العاملي (حبشي، ٢٠٠٥: ٢٤).

وتنطلق مشكلة البحث في الاجابة عن التساؤل الاتي:

- ما طبيعة البناء العاملي لمقياس كفاءة المواجهة لدى طلبة الجامعة ؟

أهمية البحث:

درجت العلوم الانسانية والاجتماعية على استخدام الإحصاء في وصف ظواهرها كميا، ابتداء من استخدام جداول التوزيع التكراري والاحصاءات الوصفية، ليتطور بعد ذلك إلى استخدام الإحصاء الاستدلالي في اختبار الفروض. لقد كان رد فعل العاملين في هذين المجالين للتطورات الإحصائية سريعا، ومع هذا انحصر استخدام الإحصاء بهذه العلوم في دراسة متغير واحد بادئ الأمر، ليتطور هو الآخر إلى دراسة العلاقة بين متغيرين أو أكثر، حتى وصلنا إلى مرحلة ساد فيها استخدام الأساليب متعددة المتغيرات، وهي أساليب تناسب دراسة الظواهر في هذه المجالات نظرا لتعدد متغيراتها وتفاعلاتها. (بديوي، ٢٠٠٤، ٧٩)

ويعد الصدق العاملي شكلا متطورا من أشكال صدق الاختبارات النفسية ومن أهم أنواع صدق البناء ، فهو يقوم على التحليل العاملي لمفردات المقياس الذي يهدف إلى الكشف عن العوامل والأجزاء الرئيسية التي يتكون منها المقياس إذ يعكس إلى درجة كبيرة بنية المقياس أكثر من أي طريقة أخرى (Heppner , 1999, et al., p. 291)

أن أسلوب التحليل العاملي بنوعية الاستكشافي والتوكيدي يعطينا مؤشرا دقيقا على صدق المكونات البنائية التي من خلالها يتم تحديد جوانب السمة المراد قياسها، فهو يوفر الأدلة حول اتساق مكونات المقياس مع الإطار المفاهيمي لهذه المكونات والعلاقات بينها.

وتتمثل أهمية التحليل العاملي التوكيدي في اختبار صحة الفروض حول العلاقات بين المتغيرات الكامنة Latent Variables والمتغيرات المقاسة Observed Variables. ويستخدم هذا الأسلوب التحقق من الصدق البنائي (العاملي) للمقاييس. ويتم التعبير عن كل متغير كامن من خلال مجموعة المتغيرات المقاسة التابعة المرتبط به، ويقوم التحليل العاملي التوكيدي – على عكس التحليل العاملي الاستكشاف التقليدي Exploratory Faetor Analysis (EFA) باختيار صحة نموذج معين تم بناؤه على أسس نظرية معينة في دراسات سابقة ، للتحقق من درجة الجودة لهذا النموذج

على العينات نفسها أو عينات مختلفة، ومن هنا يمكن ان نحدد السؤال الاساسي الذي يهتم التحليل العاملي التوكيدي بالإجابة عنه وهو : ما درجة جودة النموذج المفترض الذي يتكون من مجموعة من المتغيرات الكامنة والمتغيرات المقاسة (عيد والنيال وعبد الخالق، ٢٠٠٣: ١٣٠).

ويتميز هذا الأسلوب الإحصائي بقدر كبير من المرونة والفعالية والقوة عند اختبار فروض تتعلق بالبنية العاملية أو ثباتها عبر مجموعات مختلفة ، فبدلا من استخدام التحليل العاملي الاستكشافي التقليدي لنرى أية عوامل قد تكون موجودة خلف مجموعة من المتغيرات، يمكننا التحليل العاملي التوكيدي من اختبار مدى دقة نماذج محددة في وصفها التفصيلي للعلاقات بين المتغيرات والعوامل الكامنة من الدرجة الأولى أو من درجات أعلى (Hierarchical latent Factors (Schuracker & Lomax, 1996)

وتبرز اهمية كفاءة المواجهة من خلال مساعدتها للفرد في استعادة توازنه بعد التعرض للصعوبات والمحن، بل وقد تمكنه من توظيف هذه المحن والصعاب لتحقيق النمو والتكامل. (ابوغزالة واخرون ، ٢٠١٦: ٧٤٧) ، كما وتعد كفاءة المواجهة مؤشرا لقدرة الفرد على تخطي الآثار السلبية الناتجة عن التعرض للخطر، وزيادة قدرته على التأقلم الناجح مع التجارب المسببة للصدمات، وتجنب الأشكال المختلفة للسلوك السلبي المرتبط بالمخاطر، وهذا ما يصفه (Akin &Akin ، 2015:360) بالأداء الناجح في الحياة.

وأن كفاءة المواجهة ترتبط إيجابيا بكل من الانبساطية، والانفتاح على الخبرة، والمقبولية، ويقظة الضمير. كما أظهرته دراسة(ابوغزالة،٢٠٠٩)، وأظهرت نتائج دراسة جريس (Grace،2010) أن كفاءة المواجهة ترتبط سلبياً بالعصابية. بالإضافة إلى أن كفاءة المواجهة تسهم في تحسين الدافعية المدرسية (بدوي،٢٠١٢).

ويرى بعض الباحثين أن كفاءة المواجهة تتضمن إمكانية الفرد للتعامل مع التغير أو المشقة، وأن الأفراد مرتفعي كفاءة المواجهة يستمرون في بذل الجهد بالرغم من المحن والاضطرابات؛ حيث تعمل كفاءة المواجهة على خفض الآثار السلبية للتوتر والقلق، وتجنب الآثار المحتملة للمواقف الصعبة. كما يتصف الأفراد ذوي المستويات المرتفعة من كفاءة المواجهة بأن لديهم مصادر شخصية متعددة منها: تقدير الذات، والثقة في الذات، والقدرة على ضبط النفس، والشجاعة والتفاؤل في مواجهة المحن، بالإضافة إلى عدم الاستسلام بسهولة (Eiseman; Gustafson, 2007)

ويعد الشباب الجامعي الصفوة المختارة لكل مجتمع، لذا فان المجتمعات تسعى لإعداد هؤلاء الشباب الإعداد الأمثل ليكونوا قادرين على تحمل مسؤولياتهم في المستقبل والمساهمة الفعالة في بناء

وتقدم المجتمع، فهم وأداة التنمية والتطوير في الجوانب الاقتصادية والتربوية والاجتماعية. وأن للجامعة أثرها في تكيف الشباب وتأهيلهم ، وتنمية المواهب لديهم، وقد أظهرت الدراسات أن التعليم الجامعي يسهم بدرجه كبيره في النمو العقلي والعاطفي والأخلاقي والاجتماعي للطلبة ، وفي تطوير مهاراتهم الشخصية بما يتناسب مع قدراتهم وميولهم . (الجبوري ،٢٠٠٩ : ٣٢)

ويمكن ايجاز اهمية البحث بالنقاط الاتية :

- تتجسد اهمية البحث من خلال الخلفية النظرية للبحث التي توضح أسلوب التحليل العاملي بطريقة مختصرة، بسيطة وسهلة تمثل إضافة علمية من جانب وتعطي أهمية خاصة للبحث من جانب آخر.
- أهمية ثانية ذات بعد تطبيقي وتتضح من خلال إسهام هذا البحث في إثراء المكتبة السيكولوجية بأداة مكيفة ومقننة، من شأنها أن تساهم بشكل كبير في تشخيص كفاءة المواجهة.

هدف البحث

يهدف البحث الحالي الى الكشف عن طبيعة البنية العاملية لمقياس كفاءة المواجهة باستخدام التحليل العاملي الاستكشافي والتوكيدي لدى طلبة الجامعة .

حدود البحث :

يتحدد البحث الحالي بطلبة جامعة بغداد للدراسة الصباحية للعام الدراسي (٢٠٢٠- ٢٠٢١)

تحديد المصطلحات :

اولا: البنية العاملية : عرفها كل من

- كينيث (2002) Kenneth: بانها مجموعة من العوامل أو البني الافتراضية غير الملاحظة التي تكشف عن طريق التحليل العاملي طبيعة المتغيرات الملاحظة أو المقاسة وتفسرها بوصفها دالة لها ((Kenneth ,2002 , p.611

- تيغزه (٢٠١٢) : بأنها مجموعة عوامل أو أبعاد أو متغيرات كامنة تمثل المساحات المشتركة أو القاسم المشترك من العلاقة التي تجمع بين شتات المتغيرات المقاسة وتفسر هذه العلاقة (تيغزة ،٢٠١٢، ص ٢٢) .

ثانياً: التحليل العاملي الاستكشافي : عرفه كل من

- كاشيجان (1991) Kachigan : بانه طريقة احصائية لاختصار مصفوفة ارتباطات كبيرة مما يعني أن المتغيرات تتجمع مع بعضها في ارتباطات قوية لتعطينا عاملا أو عوامل مشتركة . (Kachigan , 1991, p.237)

– علام (٢٠٠٠): بانه الكشف عن العوامل التي تنطوي عليها مجموعة من المتغيرات ، أي اختزال عدد المتغيرات إلى اقل عدد من العوامل التي تعد بمثابة تركيب خطي من هذه المتغيرات من اجل وصف الظاهرة وصفا بسيطا مقتصدا (علام، ٢٠٠٠: ص٢٤٣)

ثالثاً: التحليل العاملي التوكيدي : عرفه كل من

– بايرن (1998) Byrne : بأنه أسلوب إحصائي يستعمل للتحقق من فرضية تتعلق بالبنية العاملية أي العلاقة بين العوامل (المتغيرات الكامنة) ومؤشرائها (المتغيرات المشاهدة أو المقاسة) استنادا إلى نظرية معينة أو ادبيات البحث أو الدراسات السابقة . (Byrne , 1998 , p.10)

– أيكن (1999) Aiken : بأنه أسلوب في التحليل العاملي لاختبار الفرضية التي تنص على وجود علاقات بين المتغيرات الملاحظة وعواملها الكامنة (Aiken, 1999, p. 2000)

– جاكسون واخرون (2009) .Jackson et al : بأنه أداة إحصائية لاختبار طبيعة البني الكامنة والعلاقات بينها ، أي اختبار الفرضيات التي سبق ووضعت حول العلاقة المتغيرات الملاحظة والمتغيرات الكامنة (Jackson et al, 2009, p.6) .

رابعاً : كفاءة المواجهة (resilience) عرفها كل من :-

– ويجنلد ويونج **(Wagnild & Young,1993)**: "خصائص الشخصية التي تخفف الأثار السلبية للضغط وتزيد التكيف، وتشمل خمس خصائص(تصور متزن عن الحياة، وجود معنى للحياة، الحفاظ على التقدم برغم العقبات والعوائق، طريقة الفرد المميزة والمبتكرة، وايمانه بقدراته الذاتية". (Wagnild & Young,1993:165)

– **(المرسومي،٢٠٢٠)**: "قدرة الفرد على مواجهة المشاكل وتخطي المحنة بالعمل الجاد والاعتماد على الذات والمثابرة في اعادة بناء الشخصية بما يضمن اتزانها والوصول إلى التوافق بهدف تحقيق صحة نفسية سليمة والتمتع بمعنى الحياة". (المرسومي،٢٠٢٠: ٩)

– **التعريف النظري لكفاءة المواجهة:** تبنى الباحث تعريف (Wagnild&young,1993: 166) تعريفا نظرياً لكفاءة المواجهة.

الاطار نظري:

اولاً: التحليل العاملي:

نشأة التحليل العاملي :

يرجع أصل التحليل العاملي إلى التربية وعلم النفس ثم أنتشر استخدامها بعد ذلك في مجالات الاقتصاد والانثروبولوجي والفسيولوجي وغيرها . وقد أعتمد ظهور التحليل العاملي على دراسات في مجالي علم النفس والبيولوجي مثل دراسات مثل دراسات جالتون في القرن التاسع عشر ونظرية مندل عن الوراثة عام (١٨٦٦) وبحوث جاوس في الوراثة، وقد تم توصيف نتائج هذه الدراسات توصيفا تراكميا للخصائص الوراثية أدت إلى التفكير في وجود أسلوب مناسب لها، وبذلك مهدت هذه الدراسات الطريق لوجود الأساليب الإحصائية التي تناسب تلك المشكلات (مراد ، ٢٠٠٠ : ٤٨١).

ويمكن القول بأن التحليل العاملي نشأ في كنف علم النفس حيث كانت البدايات الأولى على يد الرواد الأوائل لعلم النفس من أمثال ثورندايك Thorndike وبيرسون Pearson وهوتلنج Hotteling وطومسون Tomson وجليفورد Gullford وجالستون Galton وهولزنجر K.JHolzinget وبيرت C.Bart وثيرستونL.L.Thurstone والكسندر W.P.Alexander ثم انتقل إلى التطبيقات العملية والعلمية في شتى فروع المعرفة (باهي وآخرون ، ١٣:٢٠٠٢) .

ويعود الفضل إلى مدرسة جامعة لندن في الإحصاء وعلم النفس إلى ابتكار أسلوب التحليل العاملي في أوائل القرن العشرين حين وضع كارل بيرسون عالم الإحصاء العظيم المعادلات الأساسية لمعامل الارتباط وكذلك فكرة اختصار عدة المتغيرات المرتبطة إلى عدد من المتغيرات غير المرتبطة وذلك في مقال هام له نشره في المجلة الفلسفية البريطانية عام ١٩٠١، إلا أن سبيرمان استطاع عام ١٩٠٤ أن يحدد معالم المنهج الذي شاع فيما بعد باسم التحليل العاملي (أبو حطب وصادق ، ١٩٩١ : ٥٨٩).

بعض المفاهيم الأساسية للتحليل العاملي:

يستند التحليل العاملي على مجموعة من المفاهيم الأساسية التي ينبغي الإلمام بها حتى يستطيع التعامل معها بحرفية ومهارة عالية، فيما يلي أهم هذه المفاهيم:

– **العامل** : هو تكوين افتراضي كامن يضم مجموعة من المتغيرات تمثل سمة أو خاصية مشتركة، يتم استخلاصه باستخدام منهج التحليل العاملي لمعاملات الارتباط بين مجموعة من المتغيرات. وهو مفهوم رياضي لكنه يفسر سيكولوجيا (عبد الخالق، ١٩٨٣: ١٥٨).

– **مصفوفة الارتباطات:** يمكن تعريف المصفوفة بأنها جدول من الأرقام التي تمثل معاملات ارتباط، تتكون من صفوف وأعمدة. فالمصفوفة (ن x م) تعني أنها تشمل على (ن) من الصفوف و (م) من الأعمدة (علام، ٢٠٠٠أ : ٦٩٩).

– **التشبع العاملي:** يقصد بالتشبع العاملي ارتباط المتغير بعامل معين تم استخلاصه، وهو قيمة عددية تمثل معامل الارتباط بين المتغير والعامل وتعبر عن مدى إسهام هذا المتغير في العامل الذي ينتمي إليه (فرج، ١٩٨٠: ٧٨).

– **الجذر الكامن:** يقصد بالجذر الكامن (Eigen value) حجم التباين في كل المتغيرات التي تحسب على عامل واحد، ويعبر عنه رياضيا بمجموع مربعات تشبعات كل المتغيرات لكل عامل على حدة من عوامل المصفوفة (فرج، ١٩٨٠: ١٤٨).

– **الاشتراكيات أو الشيوع:** تمثل الاشتراكيات (Communalities) قيمة التباين الاجمالي المفسر لكل متغير. وهي مجموع الجذور الكامنة، أو مجموع مربعات تحميلات العامل على المتغيرات المختلفة (جودة ، ٢٠٠٨: ١٦٣).

خصائص التحليل العاملي:

يتميز التحليل العاملي بخصائص متعددة منها :

١. يتناول التحليل العاملي مجموعات كبيرة من البيانات المستمدة من الاختبارات النفسية والمقاييس التربوية والاجتماعية بمختلف أنواعها، مثل: استخدام الاستبيانات ودراسة الحالات وغير ذلك بحيث يمكن إجراء التحليل العاملي على ما يقرب من مائة متغير في آن واحد عن طريق استخدام الحاسب.

٢. التحليل العاملي من الأساليب الإحصائية التي تتميز بالمرونة بحيث تستطيع توظيفه في تصميمات بحثية متعددة، من أجل التحقق من صحة الفروض ، كما يمكن الاستفادة منه في تحليل بيانات متنوعة كدرجات الاختبارات العقلية ومقاييس الشخصية والجوانب النفسية الحركية

٣. أسهمت أساليب التحليل العاملي في إيجاد تكامل بينها وبين كثير من الأساليب الإحصائية الأخرى متعددة المتغيرات بالارتباطات مثل : الانحدار المتعدد، وتحليل المسار، والارتباط الجزئي ، والارتباط المركب ، والموازين متعددة الأبعاد ، وتحليل التباين ، وغيرها .

٤. يمكن استخدام التحليل العاملي في تصنيف الأفراد والأشياء في أنماط متمايزة عن طريق تحليل العلاقات بين الأفراد أو بين الأشياء، وذلك من أجل التوصل إلى تجمعات من الأفراد المتماثلين أو الأشياء المتشابهة من مجموعات مختلفة (ملحم ، ٢٠١٠: ٢١٩).

٥. يؤثر حجم العينة وخصائصها على نتائج التحليل العاملي ، فكلما كان التباين بين أفراد العينة اكبر كانت العوامل الناتجة أكثر وضوحا ودلالة كحد أدنى وليس على الإطلاق

٦. يتحدد عدد العوامل الناتجة عن التحليل العاملي بعدد الاختبارات فيزيد عدد العوامل كلما زاد عدد الاختبارات، وهذا يتوقف على قيم الارتباطات البينية بين المتغيرات المقاسة بالاختبارات وطبيعة هذه الاختبارات والسمات التي تقيمها، كما تختلف طبيعة العوامل الناتجة تبعا لاختلاف قيم معاملات الارتباط البينية بين الاختبارات التي تقيس المتغيرات الخاضعة للتحليل (الأنصاري، ١٩٩٨)

أنواع التحليل العاملي

كما سبق ذكره يهدف التحليل العاملي إلى الكشف عن العوامل التي تنطوي عليها مجموعة من المتغيرات، واختزال عدد المتغيرات إلى عدد أقل من العوامل من أجل وصف الظاهرة وصفا بسيطا مقتصدا، كما يهدف إلى التحقق من وجود نمط معين من العلاقات في مجموعة من البيانات (علام، ٢٠٠٠أ: ٧٤٣).

وعليه وبناءا على الهدف من الدراسة، فإنه يمكن التمييز بين نوعين من التحليل العاملي

١. **التحليل العاملي الاستكشافي:** كما يدل عليه اسمه، يستخدم في الحالات التي تكون فيها العلاقات بين المتغيرات والعوامل الكامنة غير معروفة، والباحث هنا ليست لديه معرفة مسبقة عن طبيعة وعدد المتغيرات التي يدرسها، مما يسمح له باستكشاف أبعادها الرئيسية وتوليد نظريات ونماذج جديدة (Brett and al, 2010)).

٢. **التحليل العاملي التوكيدي:** إن الهدف الأصلي للتحليل العاملي هو استكشافي. لكنه تطور بفضل البحوث الإحصائية التي أجراها جورسكوغ Joreskog ليصبح وسيلة لاختبار الفروض حول العلاقة بين متغيرات معينة تنتمي الى عوامل فرضية مشتركة والتي يتحدد عددها وتفسيرها مقدما سمي في ما بعد بالتحليل العاملي التوكيدي (Kline, 1989 : 10 ؛ أبو حطب وأمال صادق، 199: 204).

يستخدم هذا النوع من التحليل للتحقق من وجود صلة معينة بين المتغيرات والعوامل الكامنة ، أو التحقق من نموذج نظري مسلّم بنتائجه مسبقا أو اختبار صحة فرضية تتعلق بوجود عامل أو عوامل معينة ، أو التحقق من وجود أنماط معينة من العلاقات في مجموعة من البيانات (مراد، 2011: 492).

الفروق بين التحليل العاملي الاستكشافي والتوكيدي:

إن التمييز بين التحليل الاستكشافي والتحليل التوكيدي لا يكون دائما تمييزا قاطعا وفاصلا، إذ أن الكثير من البحوث تجمع بين النوعين، كأن يقوم الباحث بإجراء التحليل العاملي على ظاهرة ما،

يكتشف من خلالها طبيعة معينة، ليقوم في موضع آخر بالتأكد والتحقق من هذه النتائج (علام، ٢٠٠٠أ: ٦٨٨).

في التحليل العاملي الاستكشافي ينطلق الباحث من المجهول ليستكشف أبعاد الاختبار أو البنية، أي أنه في هذا الموضع يمكن أن يولد بنية أو نموذجا أو فرضا. أما في التحليل التوكيدي لا ينطلق الباحث من المجهول وإنما من افتراض معلوم يريد التحقق منه امبريقيا وتحديد مدى مطابقته للبيانات الامبريقية (علام، ٢٠٠٠أ: ٦٨٨).

ثانياً : كفاءة المواجهة:

مفهوم كفاءة المواجهة:

تعددت تعريفات الباحثين لمفهوم كفاءة المواجهة،بتعدد محاور الارتكاز، فهناك من يرى كفاءة المواجهة كسمة شخصية، في المقابل هناك من يعرفها كعملية ديناميكية، وهناك من يراها كسمة ثابتة، وركزت البحوث المبكرة في مجال كفاءة المواجهة على نقاط القوة التي تساعد الأفراد في تخطي الشدائد، بينما ركزت الأبحاث الرائدة على دراسة محن الطفولة، ومع مرور الوقت تم التوسع في دراسة المحن لتشمل أحداث الحياة السلبية عبر مراحل العمر المختلفة، وركزت أبحاث آخرى على دراسة دور الأسرة، والخدمات، والجماعات، والمجتمعات) في مساعدة الأفراد على مواجهة الشدائد، والتخفيف من آثار الصدمات، بينما ركز باحثون آخرون على دراسة كفاءة المواجهة باعتبارها العوامل الوقائية أو الآليات التي تسهم في تحقيق نتائج إيجابية على الرغم من الخبرات المجهدة، واهتم اخرون بدورها في التوافق مع التغيرات الديناميكية.(Thompson,et al.,2018:153)

ويشير البعض إلى أن الأبعاد المرتبطة بكفاءة المواجهة موجودة حتى في مواقف لا يحفها الخطر. وكفاءة المواجهة عبارة عن تفاعل ديناميكى بين العوامل البيئية والسمات الفردية والعوامل الوقائية والتي كانت تلعب دورا في الخبرات اليومية للفرد وتعامله مع تحديات وشدائد الحياة. (2005، Ritter)

وتجسد كفاءة المواجهة الصفات الشخصية التي تمكن الفرد من الكفاح في مواجهة المحن، وقد أوضح البحث خلال العشرين سنة الماضية أن كفاءة المواجهة هي خاصية متعددة الأبعاد تختلف باختلاف السياق والوقت والعمر والنوع والبعد الثقافي، وأيضا داخل الفرد الخاضع لظروف الحياة المختلفة. (Connor & Davidson , 2003).

مكونات كفاءة المواجهة:

تساهم مجموعة متفاعلة من العوامل في تكوين كفاءة المواجهة حيث أشار كل من

١. **ويرنر وسميث (Werner &Smith, 1982)**، أن لدى الأطفال ذوي كفاءة المواجهة بعض الخصائص منها : الاعتماد على الذات، الاستقلالية، التعاطف، تحديد الهدف، الفضول، مهارات حل المشكلات، علاقات أفضل مع الرفاق عن أقرانهم الأقل في كفاءة المواجهة. Werner &Smith, (1982:43)

٢. **(Mrazek& Mrazek, 1987)**، حددا (١٢) مهارة وقدرة تناسب كفاءة المواجهة وهي : رد الفعل السريع تجاه الخطر، النضج، عدم التأثر الوجداني، البحث عن المعرفة، تكوين علاقات اجتماعية مستمرة، تكوين توقعات إيجابية، المخاطرة المدروسة، الحرص على أن يكون محبوبًا، مثالية المنافسة العدوانية، إعادة تشكيل الأحداث المؤلمة عقليا، الإيثار، التفاؤل، الأمل. (Mrazek& :357 Mrazek, 1987)

٣. توصل كل من **(Valentine and Feinaur,1993)** إلى مكونات كفاءة المواجهة اثناء مقابلاتهما مع نساء بالغات مطلقات وهي: الثقة في الذات، الثقة الروحية، اللوم الخارجي، التحكم الداخلي، القدرة على اقامة علاقات ساندة.**(Valentine and Feinaur,1993:216)**

٤. حدد كل من **(Rush, Schoel and Barnard,1995)** مكونات كفاءة المواجهة بالتحكم، الالتزام، والتحدي.

٥. اما **(Kohnen,1996)**، وجد اربع مكونات مميزة لكفاءة المواجهة هي: التفاؤل، النشاط الذاتي المنتج، الدفء في العلاقات مع الأشخاص، الاستبصار، القدرة على التعبير. **(Kohnen,1996:1067)**

٦. يضيف (**Wright**,1996) ان مكونات كفاءة المواجهة هي: الكفاءة الاجتماعية، حل المشكلات، الاعتماد على النفس. (**Wright**,1996:11)

٧. أما **Oshio et Al., 2002** يضيف ان مكونات كفاءة المواجهة هي: البحث عن الجديد، التنظيم الوجداني(هي قدرة الأشخاص على إظهار التحكم في عواطفهم الداخلية)، التوجه الإيجابي للمستقبل(وهي قابلية الشخص على تحقيق أهداف المستقبل).

٨. واشار (**friborg et al.,2003**) ان مكونات كفاءة المواجهة هي؛ النزعة والتماسك الأسري، الدفء وأنظمة الدعم الخارجية. الأول يتكون من ثلاثة جوانب "الكفاءة الشخصية" ، "الكفاءة الاجتماعية" و "البنية الشخصية". توصف "الكفاءة الشخصية" بمستوى احترام الذات ، والكفاءة الذاتية ، والأعجاب بالذات ، والأمل ، والتصميم ، والتوجه الواقعي للحياة. توصف "الكفاءة الاجتماعية"

بالانبساط والبراعة الاجتماعية والمزاج المبتهج والقدرة على بدء الأنشطة ومهارات الاتصال الجيدة والمرونة في الأمور الاجتماعية. ويوصف "الهيكل الشخصي" بالقدرة على الحفاظ على الروتين اليومي والتخطيط والتنظيم. تتكون الفئة الثانية من بُعد "التماسك الأسري" الذي يصف حجم الصراع الأسري والتعاون والدعم والولاء والاستقرار. تتألف الفئة الثالثة والأخيرة من "أنظمة الدعم الخارجي" او "الدعم الاجتماعي" الذي يصف الدعم الخارجي المقدم من الأصدقاء والأقارب ، والألفة. friborg et al.,2003:26)

النظرية المعتمدة لكفاءة المواجهة:

نظرية كفاءة المواجهة للعـالمان(Wagnild&young,1987):

لقد وضح (Wagnilid&young) بأن هناك (٥) مكونات مترابطة شخصت لتشكل عوامل كفاءة المواجهة لدى الفرد وهي:

١. الاعتمـاد الـذاتي (Self-reliance): وهي اعتقاد الفرد بذاته على أنه لديه قدرة على الاعتماد الذاتي بقدراته التي تعتمد على نفسه وتميز قوة شخصيته ومداها.

٢. المثـابـرة (perseverance): وهي الفعل الذي يؤدي الى الاصرار على الرغم من عدم التشجيع والاستعداد للاستمرار بالكفاح لأعادة حياه الفرد ويبقيه مشارك ومتمرن على تهذيب نفسه.

٣. الاتـزان (equanimity): وهو الموازنة والاعتدال بين حياة الفرد مع خبراته .

٤. المعـنى (meaningfulness): ادراك الحياة والغرض والقيمة من اسهامات الفرد لذاته، ونقل احساسه لأشياء يملكها الى الحياة الواقعية.

٥. العزلة الـوجودية (Existential abnenes): وهي ادراك أن لكل فرد حياته الخاصة التي تمر عبر خبرات فريدة من نوعها وأن بعض الخبرات فريدة من نوعها وان بعض الخبرات تشترك وتبقى ايضاً لدى الآخرين لكن كل فرد يواجهها لوحده وتمنح العزلة الوجودية مشاعر الحرية واحاسيس فريدة تخص كل فرد على حده. (Wagnild&young,1993:167-168)

وقد أعتمد الباحث هذه النظرية اساساً نظرياً لها لسببين هما:

١. دقة تحديده لمفهوم كفاءة المواجهة.

٢. الاكثر ملائمة ووضوحاً للبحث الحالي.

دراسات سابقة :

١. دراسة عن التحليل العاملي:

- **دراسة خضير (٢٠١٦):** استهدف البحث تعرف البنية العاملية لمقياس ريسو-هدسون (RHETI) النسخة (version 2.5 1999) باستعمال نوع التحليل العاملي الاستكشافي والتوكيدي ، إذ بعد ترجمة المقياس إلى اللغة العربية تم تطبيقه على عينة من طلبة الجامعة المستنصرية عدد افرادها (٦٢٠) طالب وطالبة ، وقبل ادخال البيانات إلى برنامج SPSS فصلت الفقرات المزدوجة وأعطي لكل فقرة تسلسلا منفردا وبذلك أصبح عدد الفقرات (٢٨٨) فقرة، ثم خضعت البيانات الناتجة عن التطبيق إلى التحليل العاملي الاستكشافي وباستعمال طريقة المحاور الأساسية (PAF) والتدوير المائل اسفرت النتيجة عن (١٤) عاملا قبل التدوير و (٩) عوامل بعد التدوير وقد تشبعت عليها (١٨٤) فقرة بواقع (٦٠) فقرة لمركز المشاعر و(٦١) فقرة لمركز التفكير و (٦٣) فقرة لمركز الغريزة ، بينما حذفت (١٠٤) فقرات لأنها لم تتشبع جوهريا على عواملها ، وقد مثل كل عامل من العوامل التسعة نمطا من أنماط الشخصية ، وفسرت العوامل مجتمعة ما قيمته (٦٦,٣١٧) من التباين الكلي للفقرات ثم اجري التحليل العاملي التوكيدي على النموذج الذي وضعته الباحثة اعتمادا على التصور النظري لواضعي الاختبار وقد عززت نتائج التحليل هذا الانموذج.

٢. دراسة عن كفاءة المواجهة :

- **دراسة أبو غزالة (٢٠٠٩) :** هدفت الدراسة على الكشف عن العلاقة الارتباطية بين كفاءة المواجهة والعوامل الخمسة الكبرى للشخصية ، وما هي طبيعة البناء العلمي لمقياس كفاءة المواجهة (RS) الذي أعدهُ (wagnild and Young) على البيئة المصرية ، واشتملت عينة الدراسة على (٤٠٠) طالب وطالبة بجامعة القاهرة ، وتراوحت أعمارهم بين (١٩ – ٢٣) سنة ، واستخدمت وسائل إحصائية (معادلة الفا كرونباخ ، معامل ارتباط بيرسون) ، وأشارت النتائج إلى وجود علاقة ارتباطية دالة إحصائيا بين كل من العوامل الخمسة الكبرى للشخصية والدرجة الكلية لمقياس كفاءة المواجهة ، وأشارت النتائج ان البنية العاملية لكفاءة المواجهة (RS) في البيئة المصرية وتتضمن خمسة عوامل تتفق إلى حد كبير مع العوامل الخمسة المفترضة لمقياس كفاءة المواجهة : وجود معنى ، المثابرة ، الاعتماد الذاتي، الاتزان والانفراد أو الجدة . (أبو غزالة ، ٢٠٠٩)

منهجية البحث وإجراءاته:

اولاً: منهجية البحث: يعتبر المنهج مجموعة من القواعد يتبعها الباحث للوصول الى الحقيقة والحصول على نتائج دقيقة وموضوعية ، ويكون اختيار هذا المنهج على أساس متطلبات البحث وحسب المواضيع التي يعالجها ، وبما أن دراستنا تقوم على معرفة البنية العاملية والمكونات الرئيسية لمقياس كفاءة المواجهة نرى من الأنسب إتباع المنهج الوصفي التحليلي والذي يتم من خلاله الكشف هذه البنية باستخدام التحليل العاملي الاستكشافي والتوكيدي، حيث يهدف التحليل العاملي الاستكشافي إلى اكتشاف عدد العوامل المكونة للبنية التي تفسر قدرا من التباين في بنية مقياس كفاءة المواجهة، أما التحليل العاملي التوكيدي فيهدف الى التأكد من البنية عن طريق المفاضلة بين النموذج المفترض و النموذج المستمد من بيانات عينة الدراسة

ثانياً : مجتمع البحث Population of the Research

مجتمع البحث المستهدف يتكون من طلبة جامعة بغداد البالغ عددهم (٥٤٠٧٦) طالباً وطالبة للعام الدراسي(٢٠٢٠/٢٠٢١)، إذ بلغ عدد طلبة الكليات العلمية (٣٣٠٣٥) بواقع(١٤٦٦٧) طالباً و(١٨٣٦٨) طالبة، وبلغ عدد طلبة الكليات الانسانية (٢١٠٤١) بواقع (٧٤٥٥)طالباً و(١٣٥٨٦) طالبة والجدول رقم (١) يوضح ذلك.

جدول رقم (١)عدد افراد مجتمع البحث موزعين وفق الجنس والتخصص

	الكليات العلمية			الكليات الانسانية		
	ذكور	إناث	المجموع	ذكور	إناث	المجموع
المجموع	١٤٦٦٧	١٨٣٦٨	٣٣٠٣٥	٧٤٥٥	١٣٥٨٦	٢١٠٤١
المجموع الكلي	٥٤٠٧٦					

ثالثاً: عينة البحث sample of the Research:

وبلغت عينة البحث (٦٠٠) طالباً وطالبة موزعة وفق متغير التخصص اذ بلغ عدد طلبة التخصص العلمي (٣٦٧) طالباً وطالبة بواقع (١٦٣) طالباً و(٢٠٤) طالبة، وبلغ عدد طلبة التخصص الانساني (٢٣٣) طالباً وطالبة بواقع (٨٢) طالباً و(١٥١) طالبة والجدول رقم (٢) يوضح ذلك.

جدول رقم (٢) عينة البحث من الكليات العلمية والانسانية في جامعة بغداد

الكليات العلمية			الكليات الانسانية		
	ذكور	إناث	المجموع	ذكور	إناث	المجموع
المجموع	١٦٣	٢٠٤	٣٦٧	٨٢	١٥١	٢٣٣
المجموع الكلي	٦٠٠					

- **أداة البحث Research Tool**

مقياس كفاءة المواجهة:

بعد اطلاع الباحث على ما تيسر من البحوث والدراسات ، قام الباحث ببناء أداة يمكن من خلالها قياس كفاءة المواجهة لدى طلبة الجامعة وقد تم بناء الأداة على وفق الخطوات الأساسية الآتية:

أ. تحديد مفهوم كفاءة المواجهة

لكي يكون المقياس دقيقا في قياسه لابد من أن نحدد السلوك المراد قياسه بشكل واضح تجنباً من أي تداخل قد يحدث بينه وبين سلوك آخر، لذا استند الباحث على نظرية كفاءة المواجهة للعالمان ويجنيلد ويونج (Wagnild&young,1987) اذ يعرف كفاءة المواجهة خصائص الشخصية التي تخفف الأثار السلبية للضغط وتزيد التكيف، وتشمل خمس خصائص(تصور متزن عن الحياة، وجود معنى للحياة، الحفاظ على التقدم برغم العقبات والعوائق، طريقة الفرد المميزة والمبتكرة، وايمانه بقدراته الذاتية" .

ب. **تحديد مجالات المقياس :**

قام الباحث بتحديد مجالات مقياس كفاءة المواجهة على أساس نظرية كفاءة المواجهة للعالمان ويجنيلد ويونج (Wagnild&young,1987) ، وقد تم تحديد خمس مجالات للمقياس وهي (الاعتماد الذاتي ، المثابرة، الاتزان، المعنى، العزلة الوجودية)

جـ – إعداد فقرات المقياس بصيغتها الأولية :

وبعد اطلاع الباحث على الدراسات والأدبيات السابقة واعتماده على نظرية ويجنيلد ويونج (Wagnild&young,1987) لكفاءة المواجهة فقد قام الباحث بصياغة (٢٥) فقرة لقياس كفاءة المواجهة موزعة على المجالات الخمسة بواقع (٥) فقرات لكل مجال .

ت. بدائل الاجابة ومفتاح التصحيح:

اعتمد الباحث تدرج الاجابة الخماسي (طريقة ليكرت) عن فقرات المقياس (دائماً، غالباً، احياناً، نادراً، ابداً)، إذ يمنح البديل الخامس (دائما) (٥) درجات، ويمنح البديل (غالباً) (٤) درجات، ويمنح البديل (احياناً) (٣) درجات، ويمنح البديل (نادراً) درجتين، ويمنح البديل (ابداً) درجة واحدة بالنسبة للفقرات الايجابية، وبالعكس للفقرات السلبية علماً ان المقياس يحتوي على فقرات إيجابية وسلبية.

ث. صلاحية فقرات المقياس :

عرض الباحث فقرات كفاءة المواجهة للتأكد من صلاحية ودقة المقياس بصيغته الأولية على (١٠) محكماً من المختصين في مجال العلوم التربوية والنفسية وطلب منهم إبداء آرائهم في صلاحية الفقرات ومدى ملائمة كل فقرة للمجال الذي تنتمي إليه، وبدائل الإجابة وأوزانها، وإجراء التعديل الذي يرونه مناسبا وبناءا على آرائهم ومقترحاتهم حظيت جميع الفقرات بموافقتهم وبنسبة (١٠٠%) كنسبة اتفاق للمحكمين.

ج. وضوح تعليمات المقياس وفقراته:

طبقت اداة البحث على (٣٠) مستجيب من مجتمع البحث، اختيروا عشوائيا للتخصصين (علمي– انساني) بواقع (١٥) مستجيب من التخصص الانساني و (١٥) مستجيب من التخصص العلمي، وأظهرت نتائج التطبيق أن تعليمات المقياس وفقراته واضحة ومفهومة، وان الوقت المستغرق للإجابة من(١٤–٢٢) دقيقة بمتوسط مقداره (١٨) دقيقة.

٤. التطبيق على عينة التحليل العاملي: طبقت اداة البحث على العينة الاساسية التي تبلغ (٦٠٠) طالب وطالبة من طلبة جامعة بغداد لغرض اجراء التحليل العاملي الاستكشافي والتوكيدي لغرض التعرف على البنية العاملية للمقياس وكالاتي :

– التحليل العاملي الاستكشافي:

قام الباحث بتطبيق المقياس على عينة بلغت (600) طالب وطالبة ، وبعد اخذ الاجابات تم استخدام الحقيبة الاحصائية (SPSS)، لاستخراج التحليل العاملي الاستكشافي، عن طريق التحقق من عدة شروط هي :

أولا: يجب تختلف قيمة محدد مصفوفة معاملات ارتباط المفردات عن الصفر، وقد اظهرت نتائج التحليل أن قيمة محدد المصفوفة بلغت(٠,٠٠٥)، وهي قيمة تختلف عن الصفر، وهذا يدل على تحقق الشرط الاول.

ثانيا: فحص ملائمة المعاينة: اذ تم استخدام معامل (كايزر – ماير –اولكن) لفحص ملائمة المعاينة، اذ يجب ان قيمة هذا المعامل (٠,٠٥) على الأقل، ويكون الحكم على الملائمة وفق الاتي: تكون الملائمة مقبولة اذا تراوحت القيمة بين (٠,٥– ٠,٧)، وتكون جيدة اذ تراوحت بين (٠,٧– ٠,٨)، أما اذ تراوحت القيمة بين (٠,٨– ٠,٩) فأنها كبيرة، واذا كانت القيمة فوق (٠,٩) فهي كبيرة جدا. وقد أظهرت النتائج أن القيمة قد بلغت (٠,٩٣٨) وبذلك تعد هذه القيمة كبيرة جداً، وهذا يدل على تحقق الشرط الثاني.

ثالثا: فحص التجانس للعينة قياسا بحجمها– تم التحقق من هذا الشرط من خلال استخراج قيمة مربع كاي (χ^2) ومستوى الدلالة لاختبار بارتليت (Bartlett's Test of Sphericity)، وبينت النتائج أن هذه القيمة قد بلغت (٥٩٠٧,٨٥٤)، بدرجة حرية (٣٠٠)، ومستوى دلالة (α= 0.000) وهذا يدل على تحقق هذا الشرط.

وبعد التحقق من تلك الشروط ، استعملت طريقة المكونات الأساسية عن طريق تدوير العوامل بمحاور متعامدة بطريقة (Varimax)، وقد افرز التحليل بعد هذا التدوير ، انه يوجد عامل واحد بلغت قيمة جذره الكامن (٨,٦١٣) بتباين مفسر بلغ (٣٤,٤٥٢%) كما يوضحه جدول (٣)

جدول (٣)

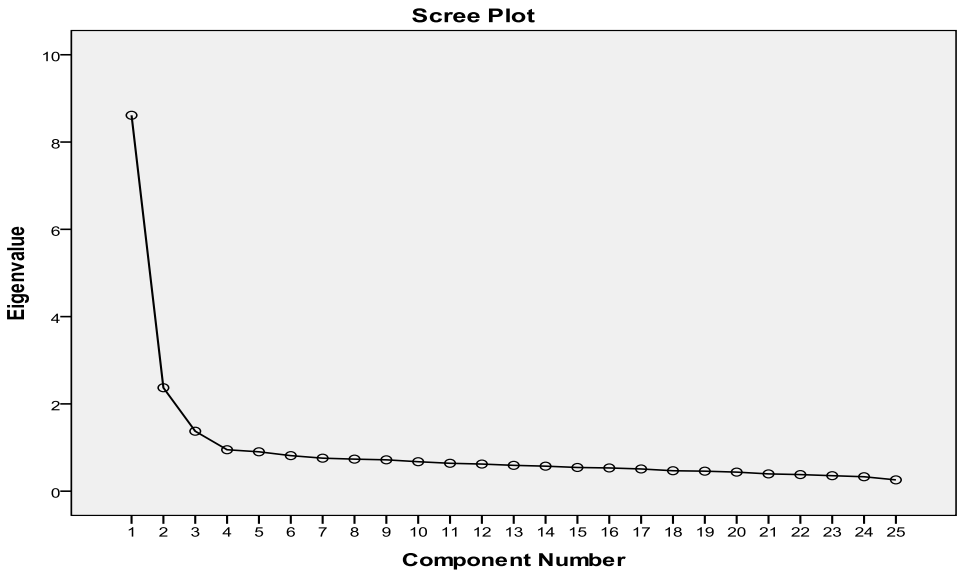
الجذر الكامن للعامل العام لمقياس كفاءة المواجهة

العامل	جذره الكامن	تباينه المفسر
١	**8.613**	**34.452**

ويتضح من الجدول السابقان هنالك عامل واحد يقف وراء استجابات الافراد لفقرات مقياس كفاءة المواجهة اذ تجاوزت قيمة التباين المفسر له عن (٢٠%) وفقا لمعيار ريكاس (Reckas, 1979 as cited in : onder, 2007: 213)، وهذا يدل على ان جميع مجالات المقياس قد مثلها عامل واحد وبالتالي فان جميع فقرات المقياي تنتمي لهذا العامل .

- **المؤشر البياني للجذر الكامن للتعرف على عدد العوامل :**

ان استخراج هذا المؤشر يمكننا من اتخاذ قرار حول عدد العوامل المفسرة للمقياس بناء على النقطة التي (يتغير فيها ميل) عن طريق منحنى يتعامد تقريبا مع المحور (السيني) الى منحنى أفقي تقريباً، وهذا يحصل عند العامل الأول. وكما يوضحه الشكل (١).



شكل (١) المنحنى البياني للجذور الكامنة

ومن خلال ملاحظة الشكل اعلاه يتبين وجود انحدار واضح في التمثيل البياني ،مما يدل على وجود عامل واحد يقف وراء استجابات المستجيبين لفقرات المقياس (Hayes, 2012: 64).

- **مؤشر دلالة التشبع على العامل للتحقق من البنية العاملية للمقياس:**

يشير فرج (١٩٩١)، الى ان الدلالة الإحصائية لتشبع الفقرات على العامل هي (٠,٣٠) وفقا لمحك جيلفورد. (فرج، ١٩٩١: ١٥١). وقد تبنى الباحث هذا المحك للحكم على قيمة تشبع المفردات بالعامل العام، والجدول (٤) يبين التشبعات للمفردات بالعامل العام.

جدول (٤) التشبعات لفقرات المقياس بالعامل المسيطر

Component	ت	Component	ت	Component	رقم	Component	ت
1		1		1	الفقرة	1	
0.492	22	0.576	15	0.723	8	0.608	1
0.637	23	0.620	16	0.657	9	0.601	2
0.469	24	0.569	17	0.656	10	0.551	3
0.626	25	0.438	18	0.569	11	0.571	4
		0.388	19	0.594	12	0.659	5
		0.534	20	0.566	13	0.598	6
		0.493	21	0.653	14	0.695	7

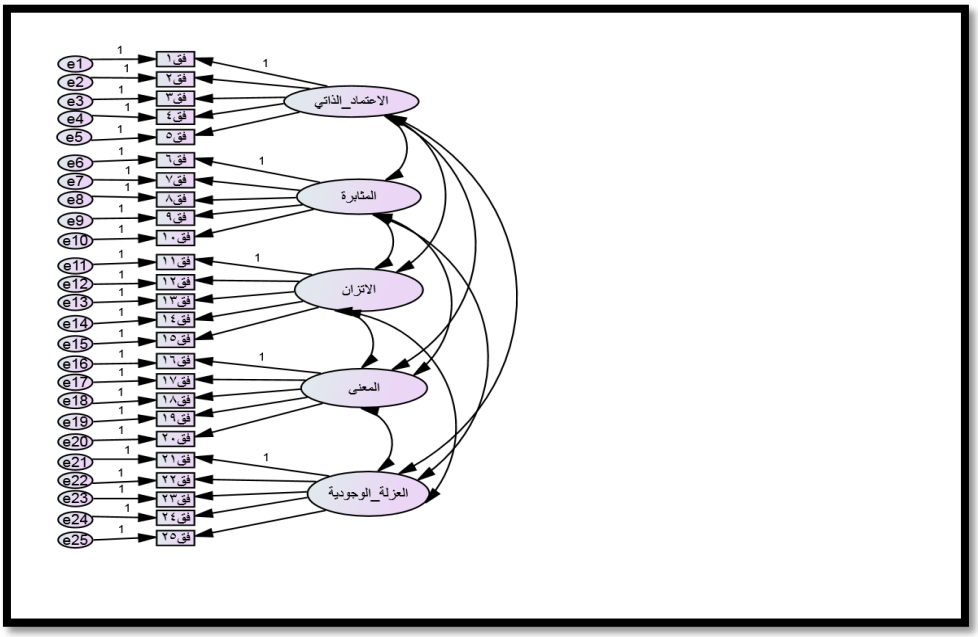
من ملاحظة الجدول يتضح ان جميع مفردات اداة البحث كان تشبعها بالعامل المسيطر أعلى من (٠,٣٠) لذلك لم تحذف أي مفردة من مفردات الاداة. وبهذا المؤشر الإحصائي يتحقق الدليل (الثالث) اذ من خلال هذه المؤشرات يتضح وجود عامل واحد مسيطر يقف وراء استجابات الافراد لفقرات مقياس كفاءة المواجهة.

- **التحليل العاملي التوكيدي:**

خطوات التحليل العاملي التوكيدي:

١. تحديد الأنموذج:

قام الباحث بتصميم أنموذج عاملي في ضوء النظرية والتعريف الخاص بكفاءة المواجهة لمعرفة مدى ملائمة البيانات الخاصة بالبحث الحالي لهذا الأنموذج، ويوضح الشكل (٢) الأنموذج التوكيدي الذي تم بناؤه للتحقق منه عن طريق بيانات العينة التي اختيرت لأغراض التحليل الإحصائي:



الشكل (٢)الأنموذج التوكيدي لمقياس كفاءة المواجهة.

٢. تعيين الأنموذج:

لكي نصنف الأنموذج هل هو متعدٍ، أو مشبع التعيين لابُدّ من معرفة أمرين:

أولًا: عدد البارامترات الحرة للأنموذج العاملي المفترض: يتم الحصول على تقدير للبارامترات عن طريق: (عدد العوامل + أخطاء القياس+ التشبعات+ عدد الارتباطات) التي يجب أنْ تتوافر؛ كي يتم تقدير هذه البارامترات، وعليه تكون البارامترات الحرة (٥ عوامل + ٢٥ أخطاء القياس + ٢٠ التشبعات +١٠ ارتباطات) لينتج منها (٦٠) وهو عدد البارامترات الحرة.

ثانيًا: عدد العناصر غير المتكررة لمصفوفة التباين والتغاير للعينة: ولمعرفة كم المعلومات المتوفرة في بيانات العينة أي معرفة عدد العناصر غير المتكررة في مصفوفة التباين، أو التغاير للعينة نطبق المعادلة الآتية:

$$\frac{\text{عدد المؤشرات} \times (\text{عدد المؤشرات} + ١)}{٢}$$

$$\frac{٢٥ \times (٢٥ + ١)}{٢} = ٣٢٥$$

ولمعرفة عدد درجات الحرية نقوم بتطبيق العلاقة الآتية:

عدد درجات الحرية = عدد القيم غير المتكررة لتباين مصفوفة المؤشرات المقاسة وتغايرها – عدد البارامترات الحرة للأنموذج المفترض.

عدد درجات الحرية = ٣٢٥ – ٦٠= ٢٦٥

٣. تقدير الأنموذج Model Estimation :

يتم إيجاد معادلات خاصة تمكن من قياس الفروقات بين مصفوفة الأنموذج، ومصفوفة العينة بوساطة عِدَّة طرائق واستعمل في البحث الحالي طريقة الاحتمال الأقصى (Maximum Likelihood).

٤. اختبار حسن المطابقة Goodness of Fit:

تقوم مؤشرات حسن المطابقة بتمكيننا من التعرف على مطابقة الأنموذج لبيانات العينة، وعلى الرغم من أَنَّ مؤشرات حسن المطابقة قد تدلّ على مطابقة جيدة للأنموذج ككل، إلَّا أَنَّها مؤشرات ليست مفصلة ، حول مطابقة الأنموذج ككل، ولا ترفدنا بمعلومات عن مطابقة المكونات

الفردية للأنموذج، التي قد تختلف حالة مطابقتها عن المطابقة الإجمالية للأنموذج (تيغزة، ٢٠١١: ١٠٢)، ومن المؤشرات التي استعملها الباحث:

- مؤشر مربع كاي المعياري Chi square:

إنَّ قيمة مربع كاي المعياري إذا كانت أقل من (٥) فهي مقبولة، أَمَّا إذا كانت أقل من (٢) فهي تدل على أَنَّها مؤشر جيد (Harrington,2009: 51)، وقد بلغت قيمة مربع كاي المعياري (٣,٣٩٢) وهي مقبولة مقارنة بالمحك.

- مؤشر حسن المطابقة Goodness of Fit Index (GFI):

ويقيس مقدار التباين الذي يستطيع الأنموذج المفترض تفسيره، وتتراوح قيمته بين (٠ –١) وتشير القيمة المرتفعة القريبة من الواحد إلى تطابق أفضل للأنموذج مع بيانات العينة والقيمة القريبة من الصفر إلى مطابقة رديئة للأنموذج النظري، وتعدّ قيمة المؤشر (GFI) التي تساوي (٠.٩٠) أو تتجاوزها، هي مطابقة للأنموذج المفترض بشكل كبير. وقد كانت قيمة مؤشر حسن المطابقة التي توصل إليها الباحث (٠.٧٧٠) وهي قيمة مقبولة من حيث دلالتها على حسن المطابقة.

- مؤشر المطابقة المقارن Comparative Fit Index (CFI):

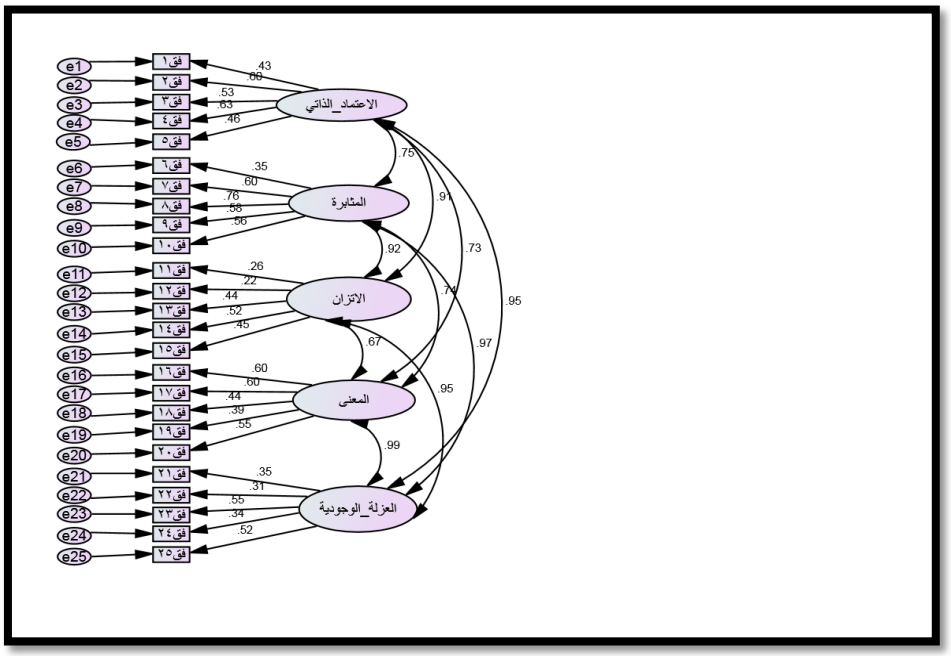
ويعدّ من أفضل المؤشرات القائمة على المقارنة، ويقوم على مقارنة مربع كاي المفترض بقيمة مربع كاي للأنموذج المستقل، وتتراوح قيمة هذا المؤشر بين (٠–١) وتشير القيمة المرتفعة بين هذا المدى إلى تطابق أفضل للأنموذج مع بيانات العينة (تيغزة، ٢٠١١: ١١٩). وقد بلغت قيمة مؤشر المطابقة المقارن (CFI) (٠.٦٦٢) وهي قيمة مقبولة من حيث دلالتها على حسن المطابقة البالغة.

- مؤشر جذر متوسط مربع الخطأ التقاربي (RMSEA):

يُعَدُّ من أهم مؤشرات جودة المطابقة وأفضلها، وهو يحدد المدى الذي يستطيع الأنموذج المفترض الذي يحتوي على بارامترات مجهولة تم تقديرها بكفاءة على تحقيق مطابقة مع مصفوفة التباين للعينة عند توافرها، وهو يقيس التباعد عن طريق درجات الحرية، ولهذا فإنَّ القيم التي تقل عن (٠.٠٥) تدلّ على أَنَّ الأنموذج يتطابق تمامًا مع البيانات، وإذا كانت محصورة بين (٠.٠٥–٠.٠٨) دَلَّ ذلك على أَنَّ الأنموذج يطابق بدرجة كبيرة بيانات العينة، أَمَّا إذا زادت قيمته عن (٠.٠٨) فيتم رفض الأنموذج (عيد وآخرون، ٢٠٠٩: ١٣٢) وقد كانت قيمة مؤشر (RMSEA) التي توصل إليها البحث هي (٠.٠٦٨) وهو مؤشر جيد على مطابقة الأنموذج مع البيانات، وكما هو مبين في الجدول (٥) والشكل (٣)

الجدول (٥) مؤشرات المطابقة للأنموذج

المؤشرات	قيمة المؤشر	القيمة الدالة على حسن المطابقة
مربع كاي	٨٩٨,٨١٣	غير دالة
درجة الحرية	٢٦٥	
مربع كاي / درجة الحرية	٣,٣٩٢	أقل من ٥
(RMSE)	٠.٠٦٨	أقل من ٠.٠٨
(GFI)	٠.٧٧٠	من صفر – ١ مقبولة
(CFI)	٠.٦٦٢	امن صفر – ١ مقبولة



الشكل (٣) مطابقة الأنموذج التوكيدي مع البيانات لمقياس كفاءة المواجهة.

وللتحقق من أدلة صدق التمايز بين مجالات المقياس تم استخراج التباين المشترك لجميع الارتباطات والجدول (٦) يبين الارتباطات بين مجالات المقياس:

الجدول (٦)

المجالات	الاعتماد الذاتي	المثابرة	الاتزان	المعنى	العزلة الوجودية
الاعتماد الذاتي	1	0.75	0.91	0.73	0.95
المثابرة		1	0.92	0.74	0.97
الاتزان			1	0.67	0.96
المعنى				1	0.99
العزلة الوجودية					1

ويتبين من الجدول اعلاه ان الارتباطات بين مجالات المقياس كانت عالية وبهذا يمكن القول ان جميع مجالات المقياس تمثل السمة التي يقيسها هذا المقياس وبهذا يمكن التعامل مع درجة هذا المقياس كدرجة كلية وليس كمقاييس فرعية .

ثبات المقياس :-

استكمالاً لاجراءات بناء المقياس لذا قام الباحث باستخرج معامل الثبات بطريقتين هما :-

أولاً :- طريقة الاتساق الخارجي (إختبار- إعادة الاختبار Test- Retest)

تم تطبيق مقياس كفاءة المواجهة على عينة بلغت (٣٠) مستجيب. وبعد مرور فترة (١٤) عشر يوما على التطبيق الأول اعيد التطبيق مرة اخرى على نفس المستجيبين، للتعرف على طبيعة العلاقة بين درجات التطبيق الأول والثاني تم استخدام معامل ارتباط بيرسون . وظهر أن قيمة معامل الثبات للمقياس (٠,٨٣) وقد عُدت هذه القيمة مؤشراً على استقرار استجابات الأفراد على مقياس الثقة بالنفس ، أن معامل الثبات الذي يمكن الاعتماد عليه كما يرى ليكرت (Likert) يكون من (٠,٦٢- ٠,٩٣) (عودة ، ٢٠٠٥ : ٥٨)

ثانياً :- الاتساق الداخلي (الفاكرونباخ):

لحساب الثبات بهذه الطريقة تم استعمال معادلة الفاكرونباخ للمقياس ككل على عينة التحليل العاملي البالغة (٦٠٠) طالب وطالبة اذ بلغ معامل الثبات (٠,٨٠) وهي قيمة مقبولة وذات ثبات عالي.

الاستنتاجات :

١. بعد اجراء التحليل العاملي الاستكشافي والتوكيدي لمقياس كفاءة المواجهة اتضح انه يتكون من عامل واحد عام وهذا يتفق مع الافتراضات النظرية التي اعتمدها الباحث ببناء المقياس.

٢. وجود ملاءمة احصائية بين النموذج الاحادي العامل لمقياس كفاءة المواجهة والبيانات المستمدة من طلاب الجامعة.

٣. تمتع المقياس بخصائص قياسية جيدة من صدق وثبات.

التوصيات :

١. استخدام المقياس كأداة لقياس كفاءة المواجهة وذلك لما يمتاز به من صدق وثبات عالي كما اشارت نتائج الدراسة.

٢. اقامة الندوات والمؤتمرات العلمية في مجال التحليل العاملي التوكيدي والاستكشافي لمساعدة الباحثين في للتغلب على المشكلات التي تظهر اثناء التحليل.

٣. التأكيد على أهمية بناء المقاييس وتنميتها.

المقترحات :

١. اجراء المزيد من الدراسات لايجاد المؤشرات السيكومترية للمقياس وتطبيقه على شرائح اخرى من المجتمع.

٢. اجراء دراسات عاملية توكيدية للمقياس على عينات مختلفة من الافراد بحيث تضم فئات عمرية مختلفة .

٣. اجراء دراسات عاملية توكيدية لمقاييس نفسية حديثة.

٤. تكييف هذا المقياس على عينات أخرى خارج مجتمع الطلبة، وذلك بهدف توسيع مجال استخدام هذا المقياس .

المصادر العربية والانكليزية:

- أبو حطب، فؤاد؛ وصادق، أمال (1991). **مناهج البحث وطرق التحليل الإحصائي في العلوم النفسية والتربوية والاجتماعية**، القاهرة: مكتبة الانجلو المصرية.
- أبو غزالة، سميرة علي جعفر والجندي، محمد شعبان، وصديق، محمد السيد (٢٠١٦): **كفاءة المواجهة وتطبيقاتها في المجال التربوي والنفسي**، كلية الدراسات العليا للتربية جامعة القاهرة، العدد٢٤، الجزء٢.
- أبو هاشم، السيد محمد (**2009**). **البناء العاملي وتكافؤ القياس لمقياس القلق الإحصائي لدى عينتين مصرية وسعودية من طلاب الدراسات العليا باستخدام التحليل العاملي التوكيدي**، الندوة الإقليمية لعلم النفس وقضايا التنمية الفردية والمجتمعية ، جامعة الملك سعود، كلية التربية 26-25 يناير.
- الأعسر، صفاء(2011): **الصمود لدى الأطفال**، المركز القومي للترجمة،ط١.
- باهي، مصطفى وعدنان ، محمود وعز الدين ، حسني (2002). **التحليل العاملي (النظرية- التطبيق)**، القاهرة ، مركز الكتاب.
- البحيري، محمد رزق (2011): تباين الصمود النفسي بتباين بعض المتغيرات لدى عينة من الأيتام بطيئي التعلم، **المجلة المصرية للدراسات النفسية، مجلد ٢١، العدد ٧٠.**
- بدوي، أحمد محمد (2012): **الدافعية المدرسية وأدراك بيئة الفصل الدراسي لدى مرتفعي ومنخفضي كفاءة المواجهة من طلاب المرحلة الإعدادية**، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية، جامعة القاهرة.
- البهي السيد، فؤاد (1979). **علم النفس الإحصائي وقياس العقل البشري**، ط 2، القاهرة: دار الفكر العربي.
- تيغزة ، احمد بوزيان (2012). **التحليل العاملي التوكيدي والاستكشافي، مفاهيمهما ومنهجهما بتوظيف حزمة spss وليزرل LISRAL** ، ط١، دار المسيرة، عمان.
- تيغزة، أحمد (2011). اختبار صحة البنية العاملية للمتغيرات الكامنة في البحوث: منحى التحليل والتحقق، **مركز بحوث كلية التربية، المملكة العربية السعودية.**
- حبشي محمد (2005) .دراسة تقويمية لتطبيقات التحليل العاملي الاستكشافي في البحوث النفسية والتربوية، **المجلة المصرية للدراسات النفسية، المجلد (15)، العدد (47) ، 211-298.**
- خضير، صنعاء يعقوب (٢٠١٦): البنية العاملية الاستكشافية والتوكيدية لمقياس ريسو-هدسون لانماط الشخصية التسعة (الاينكرام)، **مجلة البحوث التربوية والنفسية ، العدد ٥٠، ص٣٠.**
- خلادي، يمينه (2012): استراتيجيات **مواجهة الضغوط النفسية لدى المرأه العاملة**، دراسة ميدانية على عينة من المعلمات لبعض الابتدائيات بمدينتي تقرت ورقله.
- خيري ، السيد محمد. (1997). **الاحصاء النفسي** ، القاهرة، دار الفكر العربي.
- رونالد هامبلتون؛ بيتر ميريندا؛ وتشارلزد سبيلبيرغر (2006). **تكييف الاختبارات التربوية والنفسية للتقييم عبر الثقافات**، ترجمة هالة برمدا، مراجعة مصطفى عشوي، الرياض: مكتبة العبيكان.
- السيد، فؤاد البهي (2005) **علم النفس الاحصائي وقياس العقل البشري** ، القاهرة ، دار الفكر العربي.
- عبد الخالق، أحمد محمد(1983). **الأبعاد الأساسية للشخصية**، الإسكندرية دار المعرفة الجامعية.

- عبد الرحيم، أنوار رياض وآخرون (2001). البنية العاملية للمقاييس المزاجية المرجعة إلى عوامل لدى عينة من الطلبة القطريين بالمرحلة الثانوية والجامعية، **حولية كلية التربية، قطر، العدد (17) ، 523– 585.**
- علام، صلاح الدين (2000). **تحليل بيانات البحوث النفسية والتربوية والاجتماعية**، القاهرة: دار الفكر العربي.
- عيد غادة والنيال مايسة وعبد الخالق أحمد (2003). الخصائص السيكومترية والتحليل العاملي التوكيدي لمقياس أعراض اضطراب الوسواس القهري لدى عينة من طلاب جامعة الكويت، **مجلة العلوم التربوية والنفسية، الكويت، المجلد (10) ،العدد (3).**
- عيد، غادة والنيال ، مايسة وعبد الخالق، احمد (2009). الخصائص السيكومترية والتحليل العاملي التوكيدي لمقياس اعراض اضطراب الوسواس القهري لدى عينة من طلاب جامعة الكويت، **مجلة العلوم التربوية والنفسية ، المجلد (10)، العدد (3) سبتمبر**، ص ص١١١–١٤٠.
- فرج صفوت (**1980**). **التحليل العاملي في العلوم السلوكية**، ط١ ، القاهرة: دار الفكر العربي.
- مراد، صلاح أحمد (2011). **الأساليب الإحصائية في العلوم النفسية والتربوية والاجتماعية**، القاهرة ، مكتبة الانجلو المصرية.
- مراد، صلاح احمد (2000). **الاساليب الاحصائية في العلوم النفسية والتربوية والاجتماعية** ، القاهرة ، مكتبة الانجلو المصرية.
- المرسومي، جنان محمد حسين (2020): **كفاءة المواجهة وعلاقتها بالاستقلالية ونمطي الشخصية (A–B) لدى طلبة المرحلة الإعدادية**، أطروحة دكتوراه غير منشورة، مجلة كلية التربية للعلوم الإنسانية، جامعة تكريت.
- ملحم ، سامي محمد (2010). **مناهج البحث في التربة وعلم النفس** ، ط٦، عمان ، دار المسيرة.

- Aiken , L. (1999) : **Personality Assessment : Methods and practices**, Sealtle : Hogrefe and Huber publishers.
- Akin, U.& Akin, A. (2015): Mindfulness and subjective happiness: The mediating role of coping competence**. Československá psychology, 4**, 359-368.
- Byrne , B.M. (1998) : **Structural Equation Modeling : Basic concepts** , Application and programming , New Jersy , Lawqrence Erlbaum Associates
- Connor, K.M. & Davidson , J.R.T. (2003): Development of a new resilience scale: The Connor-Davidson Resilience Scale (CD- RISC). **Depression and Anxiety, 18 , 76 – 82**.
- Folkman . S , & Judith . M (2000) , " Positive Affect and the other side of coping " **American Psychologist , June , Vol (55) , No (6) ,** PP (647 – 656).

- Friborg, Oddgeir & Hjemdal Odin & Rosenvinge, Jan(2003): A new rating scale for adult resilience: what are the central protective resources behind healthy adjustment, **International Journal of Methods in Psychiatric Research, Volume 12**, Number 2.
- heppner , P. ; Kivlighan , D. & Wampold , B. (1999) : **Research design in counseling** , Belmont , CA : Wadsoworth publishing company .
- Jackson , Dennis L. , Arthur Gillaspy & Stephenson , Rebecca purc (2009) : Reporting practices in confirmatory factor analysis : An overview and some recommendatiuons , **Amarican psychological association , vol. 14 , No. 1 , 6-32.**
- Kachigan , S. (1991) : **Multivariate Statistical analysis , a conceptual introduction** , New York , Radius press.
- Kenneth A. Bollen (2002) : **Latent variables in pshychology and the social sciences** , Idum institute for research in social science , University of North Caroline at chapel Hill.
- Kline, R(1989) *is the fourth edition Stanford binet a four factor test ?CFA of alternative models for ages 2 through 23*. **Journal of psyeducational assessment.vol7, pp 4-13.**
- Kohnen, E.C. (1996): Conceptual analysis and measurement 0f the construct of ego-resiliency. **Journal of personality and Social psychology, 70**, 1067-1079.
- Lundman, B., Strandberg , Cl., Eisemann, M ؛.Gustafson, Y. ,& Brulin, c. (2007): Psychometric properties of the Swedish version of the Resilience Scale. **Journal Caring Seiners, 21(2), 229- 237**.
- Mrazek, Mrazek, D. (1987): **Resilience in child maltreatment victims: A conceptual exploration**. Child Abuse and Neglect, 11,357-365.
- Ritter , E . N (2005) : **Parenting styles : their impact on the development of adolescent resiliency** , Canella University.

- Seligman , M (1994) : **What you can change and What you can't** , New York : Knopf.
- Valentine, L.,& Feinauer, L.L. (1993): Resilience factors associated with female survivors of childhood sexual abuse. American **Journal of family Therapy, 21 , 216-224**.
- Wagnild , G . M & Young , H . M (1993) : Development and Psychometric evaluation of the Resilience Scale , **Journal of Nursing Measurement , (12)** , 165-178.
- Werner, E.E.,& Smith, R.s.(1982): **A longitudinal study of resilient children Vulnerable but invineible** : and youth NY: McGraw-Hill.
- Wright, N.D. (1996): From risk to resilieney: The role of law related education. Center for Civic Education, Galabasas, €A 91302. ERIC ED .402247.