

بناء مقياس المرونة العاطفية لدى طلبة المرحلة الإعدادية وفقاً لنظرية الاستجابة للفقرة**١. د صفاء طارق حبيب****جامعة بغداد / كلية التربية****المستخلص:**

يروم البحث الحالي بناء مقياس المرونة العاطفية عند طلبة المرحلة الإعدادية وفقاً لنظرية الاستجابة للفقرة. ولتحقيق ذلك اتبع الباحث الخطوات العلمية في بناء مقياس المرونة العاطفية وفقاً لنظرية الاستجابة للفقرة بعد صياغة الفقرات بصورتها الأولية بدءاً بعرض تعليمات المقياس وفقراته على الخبراء المحكمين من ذوي التخصص في العلوم التربوية والنفسية، للتأكد من توافر الخصائص المناسبة لفقرات المقياس وبدائلها، من حيث الشكل والمضمون، وبأنها تصف السمة المقاسة، وبعد إجراء بعض التعديلات اللازمة، عُدت جميع فقرات المقياس صالحة لقياس ما وضعت من أجل قياسه. وللتأكد من وضوح تعليمات وفقرات المقياس لدى عينة البحث، ولتحديد الزمن اللازم للأداء، طبق المقياس على عينة استطلاعية من (80) طالباً وطالبة من غير عينة التحليل الإحصائي، وظهر بأن تعليمات وفقرات المقياس واضحة، وتم تحديد زمن الأداء بـ (20) دقيقة. ولتحديد الخصائص القياسية للفقرات والمقياس الكلي، فضلاً عن التحقق من افتراضات النموذج، طبق المقياس على عينة مكونة من (550) طالباً وطالبة من طلبة (المدارس الإعدادية/ الدوام الصباحي في مدينة بغداد) تم اختيارهم بأسلوب العينة العشوائية الطبقية المتناسبة. واعتمد الباحث في ذلك النموذج الكشفي المتدرج المعمم (GGUM)، وهو أحد نماذج نظرية الاستجابة للفقرة الكشفية، وباستعمال البرنامج الإحصائي (GGUM-2004).

الكلمات المفتاحية: نظرية الاستجابة للفقرة، المرونة العاطفية، النموذج المتدرج المعمم (GGUME)، البرنامج الإحصائي (GGUM- 2004).

abstract:

The Present Study aims to Constructing the emotional resilience Scale for the Preparatory Grade Students According to the Item Response Theory. The Researcher has followed the Sciences Steps to achieve this Aim in Constructing the emotional resilience Scale According to the Item Response Theory. Starting by display scale instructions and Items to the arbitrators Experts with Specialization in Educational and Psychological Sciences, to make sure the availability of the appropriate characteristics of the Items of the scale and alternatives, in terms of form and content, and that it describes the measured characteristic, and after making some necessary adjustments, promised all the Items of the scale is valid to measure what developed in order to measure it. To ensure the clarity of instructions and Items measure the sample, and to determine the time required for performance, applied the scale on an exploratory sample of (80) students from non-sample statistical analysis, and appears to be instructions and Items scale clear, have been identified performance time by (20) minutes. To determine the characteristics of the standard Items of the overall scale, as well as the verification of model assumptions, applied the scale on a sample of (550) male and female students (Preparatory Grade/ Morning schools in the city of Baghdad) were selected by Proportional Class random sample. And it the researcher adopted at the (Generalized Graded Unfolding Model- GGUM), which is one (Unfolding IRT Models), and the use of statistical program (GGUM-2004).

مشكلة البحث:

إن بناء المقياس النفسية التي تتألف من فقرات ذات استجابة متدرجة وفقاً لنظرية القياس الحديثة والمتمثلة بنظرية الاستجابة للفقرة نادرة مقارنة ببنائها وفقاً للنظرية التقليدية ، فالبدائيات المبكرة للدراسات تبنت انموذج راش في تقدير قدرة الأفراد، بمعلم واحد للفقرات وهي (الصعوبة، أو الموقع) فقط، وتساوي معلم التمييز. ولكن من الصعوبة بيد الحصول على فقرات مقياس نفسي متساوية القدرة على التمييز. ولذلك، سيتم في هذه الدراسة تبني احد نماذج النظرية الحديثة التي تتعامل مع الاستجابات المتدرجة لتقدير معلم قدرة الأفراد، ومعلمي صعوبة وتمييز الفقرات. وقد تم اختيار مفهوم

المرونة العاطفية كمفهوم مقياس لأول مرة ، فبعد البحث والتقصي في أدبيات الموضوع والدراسات السابقة التي تناولت هذا المفهوم، لم يتوصل الباحث - بحسب اطلاعه- الى أية أداة لقياسه، سواء في البيئة الأجنبية او العربية او المحلية.

ومما تقدم يمكن تحديد مشكلة البحث الحالي في الحاجة الى إجراء دراسة لبناء مقياس للمرونة العاطفية وفقا لنظرية الاستجابة للفقرة (IRT).

أهمية البحث:

لقد لخص الباحث الجوانب النظرية والتطبيقية التي أستند اليها لتحديد أهمية البحث بالاتي :

- عينة البحث متمثلة بشرريحة مهمة في المجتمع، وهم طلبة المرحلة الإعدادية، إذ تقوم هذه المرحلة بإعداد الطلبة معرفياً، ونفسياً، واجتماعياً لمواصلة دراستهم الإعدادية، وهي الأساس لمواصلة دراستهم الجامعية فيما بعد. او الانخراط في السوق والعمل.
- يعد البحث أول دراسة - حسب اطلاع الباحث- يستهدف بناء مقياس للمرونة العاطفية على صعيد كافة البيئات الأجنبية، والعربية، والعراقية. وبذلك يمكن أن يعد مقياس نفسي للمكتبة في الجامعات العراقية ، ويكون في متناول المهتمين وطلبة الدراسات العليا، فضلا عن المرشدين التربويين، والمدرسين.
- يقدم البحث مقياس يتمتع بخصائص سيكومترية. يقيس المرونة العاطفية، وهي خاصية نفسية يتمتع بأهمية المتخصصين وطلبة الدراسات العليا في مجال التعليم، ودراسة الاتجاهات، وعلم النفس الإرشادي والمعرفي والاجتماعي، فضلا عن الإعلام، والتسويق.

هدف البحث:

يرمي البحث الحالي إلى بناء مقياس المرونة العاطفية عند طلبة المرحلة الإعدادية وفقاً لنظرية الاستجابة للفقرة.

حدود البحث:

يتحدد البحث الحالي بطلبة المرحلة الإعدادية / الدراسة الصباحية في مديريات التربية الست في مدينة بغداد للعام الدراسي (٢٠١٧ - ٢٠١٨).

تحديد المصطلحات:

أولاً: المقياس:

- بيكر **Baker (2001)**: أداة للقياس الفكرة الأساسية منها قياس وتحديد ما يمتلكه فرد ما من سمة ما (Baker, 2001: 6).

- علام (٢٠٠٦): أداة قياس لعينة مقننة من السلوك بطريقة منظمة (علام، ٢٠٠٦: ٣٧).

- أنستازي وأوربينا **Anastasi & Urbina (2015)**: عملية قياس موضوعي ومقنن لعينة من السلوك (أنستازي وأوربينا، ٢٠١٥: ١٨).

ثانياً - المرونة المعرفية:

برنارد **Bernard (1990)**: قدرة الفرد على تنظيم عواطفه وممارساته السلبية التي يعاني منها في ظل وجود الأحداث السلبية (Bernard, 1990: 2).

سميسم (٢٠٠٥): الاستعداد الوجداني والميل العاطفي للفرد للقيام بسلوك معين إزاء شيء معين أو شخص معين أو فكرة معينة. (سميسم، ٢٠٠٥: ٦٣).

النجار (٢٠١٤): استعداد نفسي ينزع بالفرد إلى الشعور الوجداني والانفعالي والقيام بسلوك خاص حيال شخص أو جماعة أو فكرة معينة (النجار، ٢٠١٤: ٢).

بيرواني **Bharwaney (2015)**: القدرة على مواجهة حالات الضغط وإدارة الاجهاد والقدرة على اتخاذ القرارات السليمة في حالات الضغط النفسي (Bharwaney, 2015: 34).

الحريزي (٢٠١٦): قدرة الفرد على السيطرة على العواطف والانفعالات الايجابية والسلبية والتحكم بها في المواقف المختلفة التي يمر بها الفرد (الحريزي، ٢٠١٦: ٢٤٨) .

سمث وجيمس (2016) **Smith & James**: القدرة على مواجهة جميع السلوكيات التي تسمح للشخص للحد من التأثير السلبي في مواجهة احداث الحياة الضاغطة (2: **Smith 2016**).
التعريف النظري : لقد اعتمد الباحث تعريف برنارد (**Bernard n.d**) لانه تبنى نظرية برنارد في بناء مقياس المرونة العاطفية .

التعريف الاجرائي : الدرجة الكلية التي يحصل عليها المستجيب من خلال اجابته على فقرات مقياس المرونة العاطفية الذي بناه الباحث.

ثالثاً – نظرية الاستجابة للفقرة:

- ثامبسون (2009) **Thompson**:

أنها تحدد مواقع الأفراد المفحوصين بالاستناد الى تقديرات دقيقة على متصل القدرة أو التوزيع. والمسلمة الأساسية لهذه النظرية هي ان الاستجابة للفقرة دالة القدرة او السمة الكامنة ، وهي نظرية أكثر تطوراً من التقليدية كونها أنموذجاً سيكومترياً لبناء المقاييس وتقدير الدرجات وتحليل فقرات الاختبار وفقاً لنماذج تلك النظرية (1: **Thompson, 2009**).

- انستازي وأوربينا (٢٠١٥):

مدخل رياضي، يطلق عليه أيضاً نظرية السمات الكامنة ونظرية المنحنى المميز للفقرة (ICC). واحد المظاهر الرئيسة لهذا المدخل هو ان الأداء على الفقرة يتعلق بالمقدار التقديري للسمة الكامنة للمستجيبين، ويشار إليه بالتكوين الفرضي الإحصائي. ولا يوجد تضمين نفسي او كينونة فسيولوجية لها وجود مستقل (انستازي، وأوربينا، ٢٠١٥: ٢٤٢)

إطار نظري:

لتسهيل الإجراءات التي يتبعها الباحث لادب من تحديد الأطار النظري الذي يساعده في تحديد إجراءاته والنتائج التي سيتوصل إليها .

نظرية الاستجابة للفقرة (IRT) Item Response Theory:

استمرت النظرية التقليدية في القياس (Classical Tests Theory) سائدة حتى عقد الستينات من القرن الماضي، حيث بدأت معالم النظرية الحديثة في القياس (Item Response Theory) بالظهور (محاسنة، ٢٠١٣: ١٦٧).

إن الباحثين الذين يسعون لوصف سلوكيات استجابة الأفراد تجاه مجموعة من الفقرات ذات درجات على نحو مطلق بأعتماد نماذج نظرية استجابة للفقرة (IRT) هي تصنيف من النماذج الإحصائية المستخدمة. وهناك العديد من (النماذج) التي يمكن بها تحديد العلاقة بين الاستجابات للفقرة والقدرة الكامنة أو قدرات ، ويمكن تصنيف هذه نماذج الأكثر شيوعاً كنماذج خطية ثابتة معمة و/أو نماذج تأثير مختلط (Johnson, et. al, 2007: 586).

فالفقرة الإختبارية وأداء الفرد المفحوص على الاختبار وكيفية ارتباط الأداء بالقدرة التي تقيسها فقرات الاختبار في نظرية الاستجابة للفقرة كونها نظرية إحصائية عامة، ويمكن أن تكون :

- الاستجابات للفقرة منفصلة أو مستمرة ويمكن أن تكون الدرجات ثنائية أو متعددة.
- فئات أو أقسام درجة الفقرة يمكن ان تكون مرتبة أو غير مرتبة.
- ويمكن أن يكون هناك قدرة واحدة أو العديد من القدرات الكامنة خلف الأداء على الاختبار.

(Hambleton, & Jones, 1993: 40).

أنواع نماذج الاستجابة للفقرة The Kinds of Item Response Theory Models:

هناك أطر عامة لنظرية الاستجابة للفقرة تمثلت بنماذج عدة لها ، فمنها من أتت تصنيف النماذج

تبعاً :

لتقدير الدرجات وهي:

- نماذج الاستجابة أو الدرجة الثنائية، ونماذج متعدد الدرجة أو المتدرجة.
- درجات الاستجابة للفقرة، منفصلة أو مستمرة، ثنائية الدرجة، أو متعدد الدرجة (Schumacker, 2005: 1). ويمكن تقسيم هذه النماذج من حيث الأبعاد، الى نماذج الاستجابة للفقرة أحادية البعد (Unidimensional Models)، ونماذج الاستجابة للفقرة متعددة الأبعاد (Multidimensional Models)،
لنمط الاستجابة وعلاقتها بالأداء:
- نماذج سكونية (Static Models) وتهتم النماذج سكونية بالقياس في مدة زمنية واحدة.
- نماذج دينامية (Dynamic Models) وكذلك بتحديد العمليات التي ينطوي عليها الأداء في الاختبارات والتربوية النفسية (علام، ٢٠٠٥: ٦٧).

للفقرة أحادية البعد وكما يأتي:

- النماذج اللوغاريتمية التراكمية (Cumulative Models). ويكون منحنى خصائص الفقرة على شكل الحرف الانجليزي (S). وتتميز بالوتيرية والاطراد (Monotonic-ICCS).
- النماذج اللوغاريتمية الكشفية (Unfolding Models). أما هذه النماذج تنتج منحنيات مميز غير مطردة (Non-monotonic-ICCS) ذات قمة واحدة (Single-Peaked).
- كما برزت طريقتين مشهورتين في تقنيات تدريج المقاييس النفسية: الطريقة او التقنية التراكمية، والطريقة الكشفية (Cumulative, & Unfolding Mechanism) وتعد الإسهامات المبكرة لثيرستون في تدريج المقاييس النفسية والتربوية، أساسا لطرائق التدريج المستعملة حالياً.

الأنموذج الكشفي المتدرج المعمم

Generalized Graded Unfolding Model (GGUM):

طور كل من روبرتس ودنجهيو ولاوفلن Roberts, Dongohue & Laughlin, 2000

الأنموذج الكشفي المتدرج المعمم (Generalized Graded Unfolding Model-GGUM) كتعميم للأنموذج الكشفي المتدرج (GUM). ويعد هذا الأنموذج أحد النماذج المعلمية أحادية البعد، وهو يتلاءم مع البيانات ثنائية التدرج ومتعددة التدرج. والفكرة الأساسية التي يقوم عليها الأنموذج إن الفرد عندما يستجيب لفقرة ما من فقرات تقيس (الرأي أو الاتجاه) نحو موضوع ما، فإنه يوافق على الفقرة التي تمثل اتجاهه وفكره. ويزداد احتمال الموافقة كلما قلت المسافة بين موقع الفرد وموقع الفقرة على متصل السمة، ويقل الاحتمال بزيادة المسافة وهي بذلك إعادة صياغة للنقطة المثالية (Ideal Point Model) لكومبس (Roberts, et al, 2000: 6).

يفترض الأنموذج الكشفي المتدرج المعمم (GGUM) الموقع المشترك للأفراد والفقرات على متصل قطبي يمتد من مواقع سلبية إلى محايدة إلى إيجابية (Roberts, et al., 2001: 177). وهذا يعني، بأنه توجد نقطة واحدة فقط (موقع) على المقياس جاذبة بشكل مثالي للأفراد ذوي القدرة تحت أو فوق تلك النقطة. وفي هذا الأنموذج يتم دمج كل من الاستجابات الذاتية والموضوعية. وإن الاستجابة الموضوعية هي الفئة أو القسم المختار. وتأتي الاستجابات الذاتية من مجموعتين مختلفتين من المستجيبين تمثلان انحيازاً، مجموعة من تحت، ومجموعة فوق القسم المختار (Martin, 2010: 52).

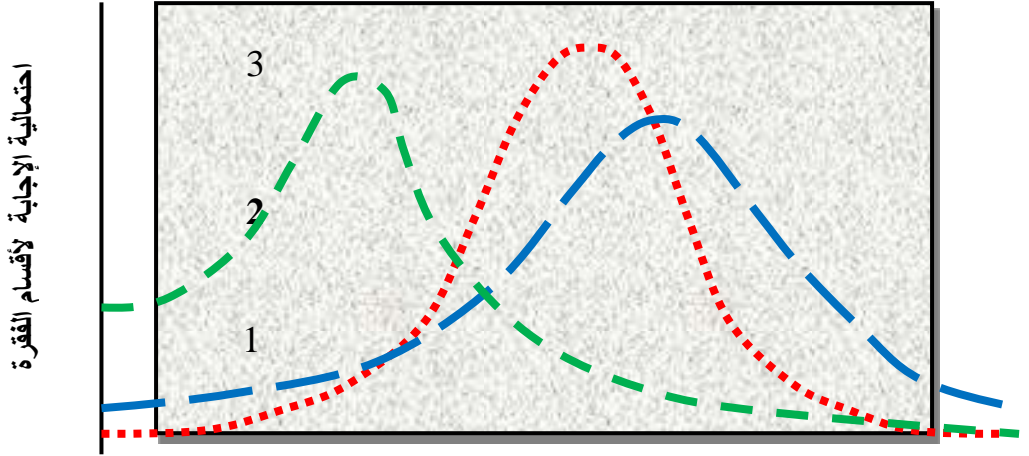
ويعرف احتمال ان الفرد المستجيب (j) سيختار قسم الاستجابة (z) حينما يستجيب للفقرة (i):

$$P(Z_i=z|0_j)= \frac{e\{a_i[z(\theta_j-\delta_i)-\sum_{k=0}^Z \tau_k]\}+e\{a_i[(M-z)(\theta_j-\delta_i)-\sum_{k=0}^Z \tau_{ik}]\}}{\sum_{w=0}^C \{e\{a_i[w(\theta_j-\delta_i)-\sum_{k=0}^W \tau_k]\}+e\{a_i[(M-w)(\theta_j-\delta_i)-\sum_{k=0}^W \tau_{ik}]\}\}}$$

ويوضح الشكل الآتي المنحنيات المميزة لثلاث فقرات افتراضية بموجب أنموذج (GGUM)

وتتركز كل منحنى ومتمائل حول النقطة (δi) على متصل السمة الكامنة. ويتم التحكم في ارتفاع

وعرض كل منحني من خلال معلمي (α_i) و (τ_{ik}) . وتعكس طبيعة القمة الواحدة (Single-Peaked) لكل منحني، عملية الاستجابة القائمة على التقارب (Roberts, 2003: 4).



شكل (١) منحنيات مميزة لثلاث فقرات افتراضية بموجب GGUM (Roberts, 2003: 4).

اعتمد روبرتس وزميليه Roberts, et al., 2000 في هذا الأنموذج على تقنية الارجحية القصوى الهامشية (MML) لتقدير معالم الفقرة. وفي هذه التقنية، يتم دمج معلم قدرة الفرد (θ_j) من دالة الارجحية وذلك بتحديد توزيع مسبق، $g(\theta)$ ، ثم تكامل أعلى من هذا التوزيع باستخدام التربيع. ويتم الحصول على تقديرات الارجحية القصوى لكل من $(\alpha_i, \delta_i, \tau_{ik})$ من خلال تعظيم اللوغاريتم الناتج لدالة الارجحية الهامشية. وقام روبرتس وزميليه بتقدير معلم (θ_j) باستخدام تقنية التوقع البعدي (EAP). وهذا هو أسلوب نظرية بيز (Bayesian) حيث يتم احتساب متوسط بعدي لقدرة فرد (θ_j) من استجابات الأفراد لفقرة معينة، وتقديرات معلم الفقرة، و $g(\theta)$. وبالتالي، يتطلب أسلوب (EAP) أيضا مواصفات توزيع مسبق للقدرة (θ) ومتوسطات لتكامل أعلى من هذا التوزيع (Roberts, et al., 2002: 193).

مفهوم المرونة العاطفية:

إن الإنسان لا يحتاج الطعام والشرب والهواء الذي يساعده على النمو فقط فهو بحاجة أيضا الى تهيئة الجو الأنفعالي والعاطفي السليم واتاحة الفرصة أمامه للتعبير عن عواطفه ومشاعره وأنفعالاته وتدريبه على ضبطها بما يناسب مع المواقف المثيرة والتعبير عن هذه العواطف والانفعالات بصورة طبيعية يكون دليلا على الشخصية المرنة والانتزان العاطفي والانفعالي ، لأنها احد الاسس التي تساعد في بناء الشخصية السوية ،فهي تعمل على تحديد وتوجيه مسار النمو الصحيح والسليم لتلك الشخصية بكل ما تحمله من افكار ومشاعر وعواطف وما تحققه من انماط سلوكية مختلفة. ويسلك الانفعال عند الإنسان طريقة يحاول بها ان يواجه هذه المواقف معتمداً على عوامل متعددة مثل طبيعة الموقف وشدته، والخصائص البيئية ،بالإضافة الى خبرات الفرد وقدرته على التحمل وضبط النفس من اجل النجاح في مواجهة مثل هذه المواقف ، فمبالغة الإنسان في التعبير عن أنفعالاته وعواطفه يكون دليلا على شخصية حساسة ومتوترة وغير مستقرة عاطفيا وانفعالياً ، فعندما يواجه الفرد مواقف اجتماعية صعبة ومثيرة للغضب (جودة، ٢٠١١ : ١١٥) ان المرونة العاطفية هي المفتاح من أجل الحفاظ على كل من الصحة النفسية والجسدية، ويساهم التفكير الشمولي في تقليل الآثار السلبية للشعور بالضغط على الجسم، كما يساعد على الوقاية من الاكتئاب. كذلك يؤدي النقاول إلى ظهور السلوكيات الإيجابية المحموده لأنه يزيد القدرة على إيجاد وسائل للتغلب على الصعاب و الفرد الذي يتمتع بالمرونة العاطفية لديه القدرة على مواجهة الصعوبات والازمات والتكيف مع المواقف الصعبة بكل ثقة عند حدوثها والقدرة على اتخاذ القرارات السليمة في حالات الضغط النفسي (34 : 2015، Bharwaney).

وتوفر المرونة العاطفية القدرة على التعافي السريع من تأثير التغير أو المرور بأزمة، أو سوء الحظ ويظهر الاشخاص المرنون ليونة في المواقف وقدرة على التحمل وتقاولاً بينما يقترن عدم المرونة بالتعب والتضايق والاحباط والاندفاع والتهكم (بولي وويكفيلد، ٢٠٠٩ : ١١).

ان المرونة العاطفية يتميز بها الافراد الذين تظهر لديهم الموازنة والاستقرار بين التغير الحاصل في حياتهم وتوازن بين دوافعه النفسية والاجتماعية فهم يستطيعون التحكم بالضبط النفسي ويكون لديهم مستوى عالٍ من الاتصال العاطفي داخل البيئة التي تحيط بهم (شامخ، ٢٠١١: ١٩). فالافراد المرنين عاطفياً يتمتعون بمستويات مرتفعة من قوة التحمل فهم يواجهون مشاكلهم بدلا من تجنبها، كما يعتزون بافكارهم وعواطفهم ومشاعرهم المتولدة عن المواقف الصعبة ونضالهم لفهم هذه المواقف بشكل كامل مما يجعلهم يتمتعون بمنظور اوسع، واتخاذ قرارات لخفض مستويات القلق وخلق معنى لهذا الحدث عكس الافراد الذين لا يتمتعون بمرونة عاطفية فتكون افكارهم سلبية وغير قادرين على التعامل مع المشكلات التي تواجههم ويشعرون بالاحباط في المواقف الصعبة، ان الشخصية التي تتمتع بمرونة عاطفية لديها القدرة على التعامل والتكيف مع ظروف الحياة المختلفة وخاصة في المواقف الغير سارة كالصددمات العاطفية والخسائر المادية ان مثل هذه المواقف تحتاج الى مرونة عاطفية وترجع خاصية المرونة الى ديناميكية الفرد التي يدعمها التفكير الايجابي والحوار والتفاعل الجيد مع الآخرين، اذ تعد المرونة من أول مستلزمات الكائن الحي لكي يحيا حياة متوافقة (يوسف، ٢٠٠٧: ٢٣).

عوامل المرونة العاطفية:

ان للمرونة العاطفية عوامل يمكن توضيحها بالنقاط الآتية :

١- النظرة الايجابية للذات والثقة في القدرة على مواجهة التحديات والاحداث الصعبة .

٢- القدرة على ترويض العواطف والانفعالات القوية والاندفاعات .

٣- تكوين العلاقات الاجتماعية والتواصل الايجابي مع الآخرين .

٤- كيفية ضبط النفس في المواقف السلبية الشديدة التوتر .

٥-وضع الخطط المناسبة واتخاذ القرارات وتنفيذ الاجراءات اللازمة لحل المشكلات ومواجهة ضغوط الحياة . (McMillanet - 412 : 1992 al) .

إن القدرة على تنظيم المشاعر وتقييم ردود الأفعال وتعديلها الإيجابية منها والسلبية بطريقة اجتماعية مناسبة وأقامة العلاقات الاجتماعية الجيدة والمحافظة عليها تشير الى تفهم مشاعر الآخرين وإشعارهم بذلك ومحاولة إزالة الحزن عنهم ، فالمرونة العاطفية مرحلة تصل الى العطاء وتقديم الخير وأصلاح المشاكل وتحدي المصاعب والشدائد التي تواجه الإنسان في الحياة (Chadwick, 2014 :31) .

وتساعد المرونة العاطفية تساعد على اجتياز الايام العصيبة التي يمر بها الفرد وكيفية اثبات الفرد لذاته وتحمل مسؤولية حياته واتخاذ قراراته الإيجابية في مختلف المجالات وتساعد ايضا في التعرف على مواطن القوة والضعف في شخصيته . فيحتاج الفرد مرونة في عواطفه لمواجهة حياته دون الارتباط بمخاوف غير واقعية ولكي يتواصل بحرية مع الآخرين وكيفية اجتياز اوقاته الصعبة والوصول الى حالة الهدوء والاسترخاء، ويستطيع تخطي عقبات الحياة بدلا من تجنبها والتقاؤل في الوصول الى الحل الامثل للمشكلات التي تواجه الفرد سواء كانت مشكلات عاطفية أو اجتماعية والتعامل مع الاحداث المؤلمة بطريقة عقلانية والتواصل مع الآخرين والتعاطف مع مشاعرهم.وقد حدد بعض المبادئ الاساسية للمرونة العاطفية وهي كالآتي :

- ١- تحديد المشاعر وكيفية التعبير عنها بطريقة ايجابية .
- ٢- مواجهة الحقيقة والامور الصعبة .
- ٣- تحمل المسؤولية حيال المشاعر وحيال الحياة التي يعيشها الفرد.
- ٤- الاسترخاء للتخلص من الضغوط والاجهاد النفسي والعودة الى السلام النفسي
- ٥- العلاقات الحميمة الإيجابية مع الآخرين تعود بالايجاب والاشباع على باقي جوانبالحياة(فيسكوت ،٢٠١٤:٦٦).

النظرية التي فسرت المرونة العاطفية :

لم يجد الباحث من خلال بحثه عن النظريات التي فسرت المرونة العاطفية وعلى حد علمه - سوى نظرية واحدة وهي :

نظرية المرونة العاطفية لبرنارد (Bernard , nd):

يرى برنارد (Bernard) ان المرونة العاطفية هي قدرة الفرد على مواجهة المشكلات وضبط النفس والتنظيم والثبات في جميع المواقف، وقدرة الفرد على السيطرة على المشاعر والهدوء في اتخاذ القرارات، وتنظيم السلوك بشكل عقلائي لتحقيق اهدافه، وقد اشار برنارد الى ان هناك نوعين من الافراد :

النوع الاول: من الافراد الذين يعملون وفق النظام والمعتقدات والقيم ويتميزون بالتفاؤل والسيطرة على المواقف المختلفة وتكون مشاعرهم وتفكيرهم ايجابي.

النوع الثاني: فهم الافراد الذين لا يعملون وفق النظام والمعتقدات فهم يتميزون بالتشاؤم والتفكير والمشاعر السلبية وعدم السيطرة في المواقف الصعبة التي تواجههم.

لقد وضع برنارد (Bernard) من خلال برنامج (YCDI) (you can do it) ويقصد به (يمكنك ان تفعل هذا) الذي يعلم الافراد مجموعة من المهارات الايجابية في التفكير بدلاً من التفكير السلبي وتعلمهم المسؤولية العاطفية والاسترخاء وحل النزاعات وهي مهارات التكيف التي تمكنهم من تنظيم عواطفهم ومواجهة المشكلات وكيفية التصرف أزاء الأمور التي يتعرضون اليها والمعاملة القاسية من قبل الآخرين ، فالمرونة العاطفية عند برنارد هي كيفية السيطرة على النفس عند القلق الشديد والسيطرة على السلوك عند ما يكون الفرد في حالة توتر مفرط ، وقد اشار برنارد الى بعض النقاط المهمة التي تساعد في بناء المرونة العاطفية .

لقد تبني الباحث نظرية برنارد (Bernard) واعتمد اطارا نظريا في المرونة العاطفية ، وذلك لأنه يمثل نظرية تأخذ بنظر الاعتبار جميع العوامل التي تؤثر في الإنسان من حيث المؤثرات الداخلية (البابولوجية) والخارجية البيئية وهذا ما ينسجم مع الاتجاهات الحديثة في تفسير السلوك الإنساني كذلك ما تميّزت به من دقة لنشئها وتطورها فضلاً عن ذلك ما جاءت فيها من الدقة في المنهج والتفسير مما يجعلها على جانب كبير من الأهمية في تفسير المواقف العاطفية والاجتماعية، وأكدت على تعليم واكتساب المرونة العاطفية والتفكير الايجابي للفرد وكيفية التحكم بعواطفه وغضبه وكيفية التعامل مع الآخرين بصورة ايجابية .

مؤشرات عامة عن الاطار النظري :

- ان المرونة النفسية هي قدرة الفرد على التكيف والثبات والالتزان الانفعالي والتكيف مع الضغوط النفسية وتمكنه من اداء وظائفه بشكل جيد ،
- ان تمتع الافراد بمرونة عاطفية ونفسية تمكن الافراد على مواجهة المواقف المختلفة بفاعلية والرد عليها بشكل عقلائي ، واقامة علاقات طيبة مع الآخرين اساسها الودّ والاحترام المتبادل وتقبل الآخرين .

منهجية البحث وإجراءاته The Methodology of the Research:

لتحقيق أهداف البحث أتبع الباحث المنهجية المعتمدة والإجراءات المتخذة ،بدا بتحديد منهجية البحث ثم عمد على توصيف مجتمع البحث والكيفية المتبعة في اختيار العينة ، ومن ثم الخطوات المتخذة في بناء أداة البحث (مقياس المرونة العاطفية)، ومن ثم إجراءات التطبيق، ثم تحليل البيانات وفق الأنموذج الكشفي المتدرج المعمم (GGUM)، وعرض مخرجات البرنامج المحوسب (GGUM-2004)، وتحديد الخصائص القياسية.

أولاً: مجتمع البحث Society of the Research:

حدد مجتمع البحث بطلبة المدارس الأعدادية في المديرية العامة للتربية (الدراسة الصباحية) للعام الدراسي (٢٠١٧ - ٢٠١٨) البالغ عددهم (198309) طالب وطالبة، يتوزعون بواقع (102220) طالب من البنين، و(96089) طالبة من البنات. وموزعين بحسب نوع الدراسة بواقع (99300) من الطلبة الدارسين في الفرع الدراسة العلمي، وأما الدارسين في الفرع الدراسة الأدبي (99009) طالب وطالبة.

ثانياً: عينة البحث:

لقد قام الباحث بأختيار عينتين من مجتمع البحث ، وكما يأتي:

- عينة (التجربة الاستطلاعية): والغرض منها معرفة مدى وضوح التعليمات وفهم الفقرات لدى أفراد العينة، وبلغت (80) طالباً وطالبة.
- عينة (التطبيق): والغرض منها إجراء تجريبي التحليل الإحصائي، لبناء المقياس. وكان حجم عينة التطبيق (550) طالباً وطالبة. وسيتطرق الباحث لهاتين العينتين ضمن الإجراءات المتبعة في البحث.

ثالثاً: إجراءات بناء المقياس:

وفقاً لنظرية الاستجابة للفقرة، في عملية بناء الأداة يتم الاعتماد على إجراءات عملية من أجل انتقاء مجموعة من الفقرات من مجتمع الفقرات لتشكيل الأداة، وتعد نتائج عملية التدرج هي المقياس الأساسي لفقرات المقياس، ومن خلال الأدب الخاص ببناء المقياس فإنه يمكننا معرفة أو تحديد فقرات معروفة من حيث قيم معالمها وهذا ما يسمى بالتدرج المسبق للفقرات (Baker, 2001: 156, 157).

وتتضمن إجراءات بناء مقياس المرونة العاطفية ما يأتي:

وصف المقياس:

يتضمن وصف مقياس الاتساق المعرفي (Cognitive Consistency Scale – CCS). من خلال: تحديد وتعريف السمة الكامنة المقاسة، ومن ثم صياغة فقرات المقياس، وتعليماته، وورقة الإجابة المنفصلة، ومفتاح التصحيح. وكما سيأتي:

- تحديد وتعريف السمة الكامنة المقاسة **Definition the Latent Trait**: يعد تحديد وتعريف السمة الكامنة المقاسة، الخطوة الأولى في بناء أداة القياس، وفي البحث الحالي السمة الكامنة محددة بمفهوم (المرونة العاطفية). وفي المقياس الحالي اعتمد الباحث الاتجاه العلمي النظري في تحديد مفهوم السمة المقاسة (المرونة العاطفية)، وتحديد نطاقه السلوكي، وذلك بتبني النظرية التي تناولت المرونة العاطفية لبرنارد (Benard, n.d) الذي اشار الى المرونة العاطفية بانها قدرة الفرد على ضبط النفس و التحكم بمشاعره وعواطفه وانفعالاته في مختلف مواقف حياته ومواجهة المشكلات التي تواجهه واتخاذ القرارات المناسبة كما حدد برنارد مفاهيم المرونة العاطفية وهي الوعي بالعواطف الخاصة والوعي بمشاعر الآخرين و القدرة على التواصل والتعامل معهم بمفردات عاطفية والقدرة على التنظيم العاطفي.

ان للمرونة العاطفية عوامل يمكن توضيحها بالنقاط الآتية :

- ١- النظرة الايجابية للذات والثقة في القدرة على مواجهة التحديات والاحداث الصعبة .
- ٢- القدرة على ترويض العواطف والانفعالات القوية والاندفاعات .
- ٣- تكوين العلاقات الاجتماعية والتواصل الايجابي مع الآخرين .
- ٤- كيفية ضبط النفس في المواقف السلبية الشديدة التوتر. (McMillanet. 412 : 1992 al) .

لقد بدأ الباحث لتحديد دقيق للمفهوم المراد قياسه ومكوناته ، ومن تحديد مجالات مقياس المرونة العاطفية وهي المجال الاول (التحكم بالقلق والغضب) والمجال الثاني (ضبط النفس في الموقف العاطفي والأنفعالي) والمجال الثالث (الهدوء النسبي في اتخاذ القرارات) .

صياغة فقرات القياس: يندرج مقياس (المرونة العاطفية) أداة البحث الحالي ضمن نوع التقرير الذاتي (Self- report). فبعد تحديد وتعريف المفهوم (السمة المقاسة)، وتحديد مجالاته (المواقف او الحالات)، كما مر في الخطوة السابقة. وكخطوة ثانية، قام الباحث بصياغة فقرات المقياس من نوع (مواقف لفظية) تمثل مواقف واقعية قد تمر في حياة الفرد. وتتضمن كل فقرة موقف لفظي يعبر عن حالة من حالات المرونة العاطفية، وذلك باختيار احد البدائل الثلاثة للاستجابة، وكل بديل يمثل درجة من المرونة العاطفية: يعطى البديل ذات المرونة العاطفية العالية (3) درجة، ويعطى البديل ذات المرونة العاطفية المتوسطة (2) درجة، أما البديل ذات المرونة العاطفية المنخفضة يعطى (1) درجة. وقد راعى الباحث شروط وقواعد صياغة الفقرات، وان تكون البدائل مرتبطة بفكرة الفقرة ومترتبة في قياسها للسمة المقاسة. ويتكون المقياس من (30) فقرة أو (موقف)، تتوزع بالتساوي، بواقع (10) فقرات لكل مجال من مجالات المقياس الثلاثة.

التحليل المنطقي لفقرات المقياس:

تتطلب كتابة فقرات مقياس ما، تحليل الفقرات تحليلًا كميًا (Qualitative Analysis). من حيث الشكل، ومن حيث المضمون بهدف التوصل الى فقرات جيدة تقيس بشكل صادق السلوك (السمة) المعين (فرج، ٢٠٠٧: ١٣٩).

وللتحقق من صلاحية فقرات (مقياس المرونة العاطفية) لقياس ما وضع من اجل قياسه في وصفها الظاهري. قام الباحث بعرض فقرات المقياس بصورته الأولية على مجموعة من المتخصصين في العلوم النفسية والقياس والتقويم، لاستطلاع آرائهم في مدى صلاحية فقرات المقياس وبدائلها في قياس السمة المستهدفة (المرونة العاطفية)، وفي ضوء هذا الاجراء وإطلاع المشرف على آراء الخبراء، أتضح أن جميع الفقرات حظيت بموافقة الخبراء وبنسبة (100%)، ما عدى بعض

التعديلات الجزئية. وفضلا عن، صياغة الفقرات بصورتها الأولية، قام الباحث بإعداد تعليمات المقياس، وورقة الإجابة المنفصلة، ومفتاح التصحيح، وبذلك أصبحت الصيغة الأولية جاهزة لتجربة وضوح الفقرات.

- التجربة الاستطلاعية (وضوح التعليمات والفقرات):

حيث يتم في هذه التجربة تطبيق الفقرات المتبقية بعد عملية التحكيم على عينة من المجتمع الذي وضع المقياس من اجله (الطيري، ١٩٩٧: ١٥٧). ومن المناسب أن يكون العدد مناسباً وممثلاً للمجتمع تمثيلاً دقيقاً ، وأن ألا يقل عن (50) فرد ويفضل ان يكون بالمئات (Allen, & Yen, 1979: 115).

لقد أختيرت عينة وضوح فقرات المقياس وتعليماته بطريقة عشوائية بلغت (80) طالباً وطالبة من طلبة الإعدادية من نفس مجتمع الدراسة. ومن ثم طبق المقياس على هذه العينة، وتبين بان فقرات المقياس وتعليماته كانت واضحة للعينة م. وبلغ مدى الوقت المستغرق للتطبيق بين (٨ - ٣٢) دقيقة، بمتوسط حسابي (19.702) دقيقة، وانحراف معياري (5.631) درجة.

تجربة التحليل الإحصائي لفقرات المقياس:

التجريب الميداني للمقياس وتحليل درجات فقراته يتم باستخدام الأساليب الإحصائية وتحديد العلاقة بين ما تقيسه الفقرات وبين استجابات الأفراد لها، وذلك للتعرف على الفقرات الغامضة أو المربكة، والفقرات التي لا تميز بين مستويات السمة، كما أنها لا تسهم بأي قدر في صدق المقياس أو ثبات درجاته (علام، ٢٠٠٠: ٢٦٧). وفضلا عن ما ذكر، ووفقاً لنظرية الاستجابة للفقرة (IRT)، يتم في هذه التجربة تحديد الخصائص القياسية للفقرات والمقياس الكلي فضلاً عن، تحديد الفقرات واستجابات الأفراد غير المطابقة للانموذج.

وقد تضمنت (تجربة التحليل الإحصائي) عدة إجراءات عملية مثل: (تطبيق المقياس، وتصحيحه، والتحقق من افتراضات الانموذج المعتمد ومن ثم إجراء التحليلات الإحصائية المناسبة لغرض تحديد الخصائص القياسية للفقرات والمقياس الكلي وفقاً لنظرية الاستجابة للفقرة. وكما يأتي:

- تطبيق المقياس **Administering the Scale**: تزداد الثقة بالدرجة على المقياس بزيادة الضبط للظروف والعوامل المؤثرة في هذه الدرجة، أي الزيادة في ضبط مصادر أخطاء القياس، ومنها ظروف التطبيق (عودة، ١٩٩٨: ٢٠٨). وبخصوص العدد المطلوب من الأفراد لتقدير معالم نماذج نظرية الاستجابة للفقرة، فإنه لا توجد إجابة جاهزة ودقيقة لهذا التساؤل، وذلك لأنها محددة بعدة عوامل، وهناك وجهة نظر ذات صلة تنصح بان يكون لدى الباحث عدد كافٍ من الأفراد ليصل إلى أخطاء معيارية صغيرة على نحو معتدل. وهذا المقدار من الخطأ بالطبع، يتحدد بأهداف القياس للباحثين؛ وتأثير تقديرات معالم الفقرة على تقديرات مستوى السمة (Embretson, & Reise, 2000: 123).

لتطبيق المقياس على عينة ممثلة لجميع مستويات مجتمع الدراسة أختيرت العينة بأسلوب (العينة العشوائية الطبقية المتناسبة). تألفت عينة الدراسة الحالية من طلبة الإعدادية ولثلاثة صفوف دراسية (الرابع، والخامس، والسادس)، حيث تم اختيار (550) طالب وطالبة بواقع (284) طالب من البنين، و(267) طالبة من البنات، يتوزعون بشكل متناسب على متغيرات (المديرية، وفرع الدراسة، والجنس، والصفوف الدراسية) وفقاً للنسب المئوية لتوزيع مجتمع الدراسة، وكما موضح في جدول (1).

جدول (1)

ملخص توزيع عينة التحليل الإحصائي حسب جنس المدرسة، والصف الدراسي، وفرع الدراسة.

الصف الرابع	الصف الخامس	الصف السادس	المجموع	الجنس المدرسة	المجموع
ع	أ	مج	ع	أ	مج
47	47	94	54	52	106
45	45	90	44	44	88
92	92	184	97	97	195
276	274	550	143	141	284
133	133	266	89	88	173
44	44	87	42	42	85
43	43	86	42	42	85

- تصحيح المقياس **Scoring the Measurement**: اعتمد الباحث أسلوب التصحيح اليدوي باستعمال مفتاح التصحيح المثقب، ويتم تصحيح المقياس بإعطاء (3) درجة لاختيار البديل ذات المستوى العالي من الاتساق المعرفي، و (2) لاختيار البديل ذات المستوى المتوسط، و(1) لاختيار البديل ذات المستوى المنخفض. وبهذا فإن الدرجة الكلية للمفحوص تتراوح بين (40 - 120) درجة. وبإنهاء عملية التصحيح، أصبحت بيانات مقياس المرونة العاطفية جاهزة للإجراءات القادمة.

التحقق من افتراضات الانموذج **Investigation of Model Assumptions**:

تقوم نظرية الاستجابة للفقرة على افتراضات أساسية وهي: افتراض أحادية البعد (**Unidimensionality**) والاستقلال الموضعي (**Local Independence**) والمطابقة لمنحنى خصائص الفقرة. والتحقق من افتراضات الانموذج المعتمد أمر ضروري قبل استعمال الانموذج في التحليل الإحصائي لمعايرة وتدرج فقرات المقياس. وقد تم ذلك وكما يأتي:

- التحقق من افتراض أحادية البعد **Investigated of Unidimensionality**:

إن افتراض أحادية البعد يستند الى أن المفاهيم المقاسة وفقا لنظرية الاستجابة للفقرة ذات بنية مقاسة بفقرات المقياس (Hays, et al, 2000: 28). ومن أكثر الطرائق استعمالا (التحليل العاملي، الاتساق الداخلي) وهو الأجزاء المتبع في الدراسة الحالية.

لقد أستعملت الحقيبة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (**SPSS**) لإجراء التحليل العاملي الاستكشافي، وأتبعت بطريقة الفاريمكس (تعظيم التباين) (**Varimax**) لكايذر **Kaiser** بأعتماد أسلوب التدوير المتعامد، فأظهرت نتائج التحليل وجود عامل واحد عام وسائد له جذر كامن قيمته (9.401) يفسر (21.119%) من التباين الكلي والبالغ (84.3387%). وكما موضح في جدول (2)

جدول (2)

الجذر الكامن ونسبة التباين المفسر للعامل السائد لمقياس المرونة العاطفية

نسبة التباين الكلي	نسبة التباين المفسر	الجذر الكامن
٨٤.٣٣٧	٢١.١١٩	٩.٤٠١

أما بالنسبة لمؤشر الاتساق الداخلي للمقياس، فإنه يدل على انتماء الفقرات لبعضها البعض ومن ثم انتمائها جميعاً للخاصية أو السمة المقاسة (الطيري، ١٩٩٧: ١٤٤).

ولحساب العلاقة بين درجة الفقرة والدرجة الكلية للمقياس حسب معامل ارتباط بيرسون (Pearson) لعينة التحليل الإحصائي البالغ عددها (550) طالب وطالبة، وبمقارنة قيم معاملات الارتباط المحسوبة بالقيمة الحرجة لمعاملات الارتباط، تبين إن علاقة جميع الفقرات بالدرجة الكلية للاختبار دالة إحصائياً، وهو مؤشر على علاقة درجة الفقرة بالدرجة الكلية وهو المؤشر الإحصائي الثاني لتحقيق الفرض الأول (أحادية البعد) من افتراضات النموذج. وجدول (3) يبين ملخص لهذه النتائج.

جدول (3)

ملخص لنتائج علاقة درجات فقرات مقياس الاتساق المعرفي بالدرجة الكلية

أدنى قيمة لمعامل الارتباط Pearson	أعلى قيمة لمعامل الارتباط Pearson	المتوسط الحسابي لقيم معامل الارتباط	الانحراف المعياري لقيم معامل الارتباط
0.0088	*0.459	0.289	0.132

**دالة عند مستوى الدلالة (0.01) والقيمة الحرجة (0.081).

***دالة عند مستوى الدلالة (0.001) والقيمة الحرجة (0.104).

- التحقق من افتراض الاستقلال المحلي **Item Local Independence**:

معظم نماذج نظرية الاستجابة للفقرة (IRT) الأكثر شيوعاً، تحدد سمة كامنة واحدة لتفسير كافة الارتباطات الإحصائية بين فقرات الاختبار أو المقياس وكذلك جميع الفروق بين المفحوصين. ولأن نماذج نظرية (IRT) هي احتمالية، فهنا يجب افتراض الاستقلال المشروط على القدرة (Hambleton, et, al.,1991: 11). وبما ان هذا الافتراض مكافئ لافتراض أحادية البعد كما يشير الى ذلك هامبلتون وسامينثان Hambleton, & Swaminathan, 1985. بمعنى ان الافتراضين متشابهين، ولكن غير متعادلين مفاهيمياً، فبتحقق افتراض أحادية البعد. (وكما مر سابقاً)، يتحقق افتراض الاستقلال المحلي (Erguven, 2014: 26).

- طبيعة المنحنى المميز للفقرة **Nature of the Item Characteristic Curve**:

الافتراض الثالث لنظرية الاستجابة للفقرة IRT هو المنحنى المميزة للفقرة (ICC). حيث تشير الزيادة المطردة لدالة مميز الفقرة الى زيادة في احتمال ان الأفراد ذوي الدرجات الأعلى على السمة يؤيدون هذه الفقرة او الإجابة بشكل صحيح، من الأفراد ذوي الدرجات المنخفضة على السمة* (Erguven, 2014: 26). ويسمى هذا المنحنى بالدالة المميزة للفقرة (ICF)، في حالة ان الانموذج أحادي البعد او يقيس سمة واحدة (Hambleton, 1990: 97).

وللتحقق من تباين الفقرات في معاملات التمييز، قام الباحث بتفحص معاملات الارتباط بيرسون، والمعروضة في جدول (٣) السابق، ومن خلاله يمكن حساب قيم الإحصاءات الوصفية لتوزيع معاملات الارتباط وكما موضح في جدول (٤).

جدول (٤)

قيم الإحصاءات الوصفية لتوزيع معاملات الارتباط (بيرسون).

الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	المدى	العينة الكلية
0.134	0.281	0.387	550

ويتضح من جدول (٤) أن مدى توزيع معاملات الارتباط يبلغ (0.387)، بمتوسط حسابي مقداره (0.281)، وانحراف معياري (0.134). وتشير هذه الإحصائيات إلى أن توزيع مؤشرات التمييز لجميع فقرات المقياس إلى حد ما متباعدة في قوتها التمييزية، وإنها قادرة على أن تعطي استجابات متباعدة من الأفراد المستجيبين. وهذا ما يتوافق مع الانموذج المعتمد. وبالتالي استخدام هذا الأنموذج لتحليل بيانات الدراسة الحالية.

وبهذا تم التحقق من ثلاثة افتراضات رئيسة لنظرية الاستجابة للفقرة، وبذلك تأكد للباحث ان البيانات المستمدة من مقياس المرونة العاطفية مناسبة للتحليل وفقاً لنظرية الاستجابة للفقرة، وبالتحديد الانموذج الكشفي المتدرج المعمم (Generalized Graded Unfolding Model – GGUM)، وباستعمال البرنامج المحوسب (GGUM- 2004).

التحليل الإحصائي وفقاً للأنموذج الكشفي المتدرج المعمم

Analysis with Generalized Graded Unfolding Model – GGUM:

استعمل البرنامج المحوسب (GGUM- 2004) الإصدار (Version 1.1). لإجراء التحليل الإحصائي لتقدير معالم الأنموذج، وقد تضمن هذا التحليل (المعايرة الإحصائية لفقرات المقياس وتقدير معالمها، وتقدير قدرة الأفراد، والمطابقة الإحصائية لكل من الفقرات والأفراد، والأخطاء المعيارية لهذه التقديرات، فضلاً عن تحديد الخصائص القياسية للمقياس الكلي، وبالأستناد لهذه المعطيات.

والخطوة الأولى هي عملية إدخال البيانات التي تدخل في التحليل في ملف (Data File)، وهذه البيانات عبارة عن استجابات أفراد العينة البالغ عددهم (٥٥٠) فرداً، وبعد إدخال البيانات وإجراء التحليل الأولي أظهر البرنامج ان جميع فقرات مقياس الاتساق المعرفي البالغ عددها (٣٠) فقرة، مطابقة للنموذج، ولكن هناك استجابات (52) فرد غير مطابقة، فتم استبعادهم من التحليل من خلال نافذة الحوار، حذف بيانات (Discard Data) الخاصة بذلك. وبذلك بلغ عدد الأفراد (498).

تحديد الخصائص القياسية ومخرجات البرنامج الإحصائي (GGUM- 2004):

بعد تحليل البيانات يقوم البرنامج بعرض مجموعتين من المخرجات (Output)، المجموعة الأولى تمثل مخرجات نصية (Text Output) والمجموعة الثانية تمثل مخرجات بيانية (Graph Output). وقد قام الباحث بتلخيص هذه المخرجات، وكما يأتي:

أولاً: المخرجات النصية (Text Output): تتضمن هذه المخرجات ثلاثة ملفات نصية وقد قام الباحث بتلخيص هذه المخرجات، وكما في الجداول الآتية:

حيث يظهر من جدول (٥) ان قيم معلم الفقرات (δ_i) أو موقع الفقرات (DELTA) والتي تعكس الشحنة الانفعالية او مقدار (المرونة العاطفية) التي تحمله الفقرة، تتراوح من (3.125) الى (- 2.867)، بمتوسط حسابي (0.255) وانحراف معياري (1.748)، والأخطاء المعيارية إزاء كل قيمة. وأما القوة التمييزية للفقرات فكانت جميعها موجبة، وتتراوح من (2.774) الى (0.714)، بمتوسط حسابي (1.332) وانحراف معياري (0.484)، والأخطاء المعيارية إزاء كل قيمة.

جدول (٥)

خلاصة لمعالم فقرات مقياس المرونة العاطفية

رقم الفقرة	موقع الفقرة DELTA	خطأ المعياري DSTD	تمييز الفقرة ALPHA	الخطأ المعياري ASTD	رقم الفقرة	موقع الفقرة DELTA	خطأ المعياري DSTD	تمييز الفقرة ALPHA	الخطأ المعياري ASTD
1	3.290	0.465	1.235	0.106	١٦	0.566	0.081	0.664	0.06
2	2.926	0.373	1.359	0.107	١٧	-0.840	0.079	0.947	0.071
3	-2.930	0.788	0.739	0.061	١٨	0.051	0.061	0.776	0.067
4	2.017	0.127	1.751	0.116	١٩	-1.830	0.096	2.935	0.198
5	-2.53	0.285	1.344	0.108	٢٠	-0.46	0.045	1.269	0.092
6	1.474	0.102	1.123	0.082	٢١	-1.590	0.101	1.598	0.101
7	1.536	0.143	0.800	0.062	٢٢	0.245	0.045	1.326	0.103
8	-1.840	0.096	2.911	0.196	٢٣	0.957	0.048	1.670	0.125
9	0.960	0.049	1.650	0.123	٢٤	-1.540	0.119	0.953	0.068
10	0.568	0.053	1.191	0.092	٢٥	-0.570	0.071	0.901	0.076
11	-2.770	0.618	0.803	0.064	٢٦	1.467	0.100	1.136	0.083
12	-2.470	0.333	1.119	0.089	٢٧	2.024	0.129	1.720	0.111
13	-1.150	0.075	1.361	0.094	٢٨	-2.470	0.330	1.128	0.089
14	-0.220	0.048	1.188	0.093	٢٩	3.300	0.465	1.234	0.106
15	1.244	0.103	1.074	0.081	٣٠	1.814	0.116	1.544	0.106

ويقدم البرنامج معلومات مفصلة للمطابقة الإحصائية للفقرات والأفراد. وقد تبين ان جميع الفقرات

تحقق المطابقة (INFIT)، المتقاربة والمتباعدة (OUTFIT)، وكما موضح ملخص لهذه الإحصائيات

في جدول (٦):

جدول (٦)

إحصائيات مربع كاي والتائية للمطابقة المتقاربة والمطابقة المتباعدة للفقرات

رقم الفقرة	القيمة التائية للمطابقة المتقاربة INFIT*	مربع كاي CHISQ**	قيمة الاحتمالية P<	الخطأ المعياري للمطابقة المتباعدة STDOUT	المطابقة المتباعدة للموقع LOCOF	رقم الفقرة	القيمة التائية للمطابقة المتقاربة INFIT*	مربع كاي CHISQ**	قيمة الاحتمالية P<	الخطأ المعياري للمطابقة المتقاربة STDIN	المطابقة المتقاربة للموقع LOCI
1	0.96 ^٨	1003.27	0.813	0.86 ^١	1.23	1	0.96 ^٨	1003.27	0.813	0.86 ^١	1.23
2	0.96 ^٨	1010.26	0.768	1.26 ^٢	1.31	2	0.96 ^٨	1010.26	0.768	0.83 ^٥	1.18
3	0.99 ^٨	1036.17	0.562	0.77 ^٤	0.8	3	0.99 ^٨	1036.17	0.562	0.33 ^٤	0.47
4	0.97 ^٨	1012.82	0.750	1.53 ^٥	1.6	4	0.97 ^٨	1012.82	0.750	0.78 ^٢	1.12
5	0.97 ^٨	1021.53	0.685	1.46 ^٧	1.53	5	0.97 ^٨	1021.53	0.685	0.52 ^٩	0.74
6	0.99 ^٨	1038.13	0.545	0.73 ^٨	0.76	6	0.99 ^٨	1038.13	0.545	0.24 ^٧	0.34
7	0.98 ^٨	1027.46	0.637	0.22 ^٥	0.23	7	0.98 ^٨	1027.46	0.637	0.59 ^٤	0.84
8	0.93 ^٥	972.٣٤	0.945	1.41 ^٦	1.47	8	0.93 ^٥	972.٣٤	0.945	1.57 ^٥	2.25
9	0.97 ^٨	1016.96	0.720	1.74 ^٧	-	9	0.97 ^٨	1016.96	0.720	-	-

رقم الفقر ة	القيمة التائية للمطابقة المقاربة INFIT*	مربع كاي CHISQ**	قيمة الاحتمالية P<	الخطأ المعياري للمطابقة المقاربة STDIN F	المطاب قة المتقار بة للموقع LOCI F	القيمة التائية للمطابقة المقاربة OUTFI T	مربع كاي CHISQ**	قيمة الاحتمالية P<	الخطأ المعياري للمطابقة المقاربة STDIN F	المطاب قة المتقار بة للموقع LOCI F
10	0.99 ^٧	1033.8	0.583	0.29 ^٣	0.42	0.99 ^٧	1032.84 ^٣	0.591	-0.25 ^٥	-0.26
11	0.99 ^٨	1035.16	0.571	0.35 ^٢	-0.5	0.96 ^٧	1009.52 ^٤	0.773	-0.89 ^٦	-0.93
12	0.98 ^٦	1023.47	0.669	0.57 ^١	0.81	0.91 ^٩	955.98 ^٦	0.975	-1.48 ^٩	-1.55
13	0.98 ^٨	1028.34	0.629	0.44 ^١	0.63	0.98 ^٨	1024.94 ^٥	0.657	-0.43 ^٧	-0.45
14	٠.٩٧ ^٤	1044.55	0.489	0.05 ^٨	0.07	0.94 ^٨	987.67 ^٤	0.893	-0.92 ^٥	-0.96
15	0.98 ^٧	1028.06	0.632	0.48 ^٤	0.69	0.98 ^٨	1028.51 ^٥	0.628	-0.38 ^٤	-0.4
16	0.97 ^٨	1011.72	0.758	0.89 ^١	1.28	0.96 ^٨	1008.05 ^٢	0.783	-0.69 ^٦	-0.72
17	0.99 ^٥	1033.06	0.589	0.31 ^٦	0.44	0.98 ^٨	1031.97 ^٥	0.599	-0.27 ^٥	-0.29
18	0.97 ^٨	1014.76	0.736	0.74 ^٣	1.06	0.91 ^٩	956.81 ^٤	0.974	-1.32 ^٧	-1.38
19	0.96 ^٧	1010.31	0.768	-0.8 ^٢	-	0.93 ^٩	979.76 ^٢	0.922	-0.91 ^٨	-

رقم الفقر ة	القيمة التائية للمطابقة المتقاربة INFIT*	مربع كاي CHISQ**	قيمة الاحتمالية P<	الخطأ المعياري للمطابقة المتقاربة STDIN F	المطاب قة المتقار بة للموقع LOCI F	القيمة التائية للمطابقة المتقاربة OUTFI T	مربع كاي CHISQ**	قيمة الاحتمالية P<	الخطأ المعياري للمطابقة المتقاربة STDIN F	المطاب قة المتقار بة للموقع LOCI F
20	0.98٨	1027.09	0.640	0.6١١	0.85	0.99٩	1038.46٣	0.543	-0.22٩	-0.23
21	٠.٩٨٧	1046.81	0.470	0.02١	0.03	٩٨٧٨	1046.06٣	0.476	-0.04٥	0.04
22	0.99٨	1034.38	0.578	0.35١	0.49	0.99٩	1035.51١	0.568	-0.28٧	0.29
23	0.99٩	1034.49	0.577	0.34٢	0.48	0.99٩	1036.12١	0.563	-0.26٨	0.28
24	0.93٧	970.3	0.949	1.61٦	2.3	0.76٩	796.61١٢	٠.٩٩٧	-	1.45
25	0.98٥	1027.61	0.635	0.45٤	0.64	0.97٧	1013.69	0.744	-	0.67
26	0.95٩	992.87	0.869	1.27٢	1.81	0.96٩	1006.76	0.791	-	0.74

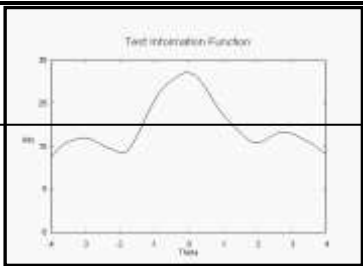
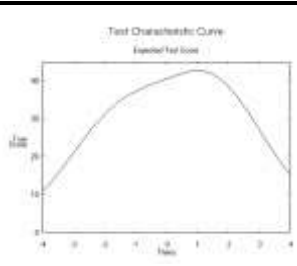
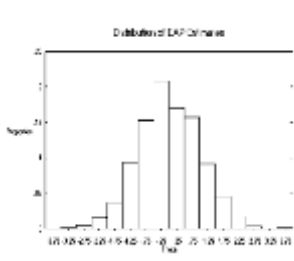
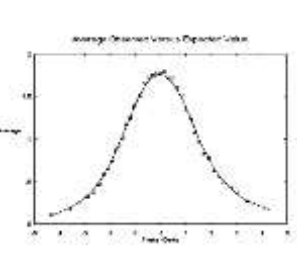
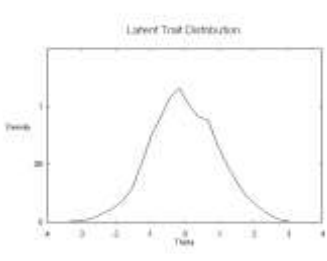
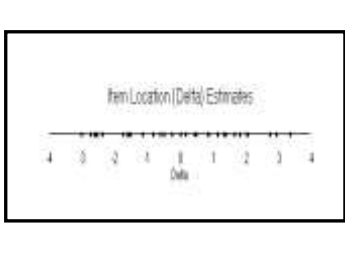
رقم الفقرة	القيمة التائية للمطابقة المتقاربة INFIT*	مربع كاي CHISQ**	قيمة الاحتمالية P<	الخطأ المعياري للمطابقة المتقاربة STDIN F	المطابق ة المتقاربة للموقع LOCI F	القيمة التائية للمطابقة المتقاربة OUTFIT	مربع كاي CHISQ**	قيمة الاحتمالية P<	الخطأ المعياري للمطابقة المتقاربة STDOUT F	المطابقة المتقاربة للموقع LOCO F
27	0.99 ٨	1039. 36	0.53 5	0.15 ٤	0.2 1	0.98 ٩	1029.5	0.62	0.27٩	0.29
28	0.97 ٧	1016. 43	0.72 4	0.72 ١	1.0 3	0.9 ٦٥	947.1 ١١	0.98 5	1.8٥٨	1.88
29	0.98 ٨	1023. 68	0.66 8	0.65 ٦	0.9 3	0.97 ٢	1014.2 8	0.74	0.73٨	0.76
30	٠.٩٩ ٩	1045. 53	0.48 1	0.04 ١	0.0 6	٠.٩٩ ١	1043.5 6	0.49 8	0.07٥	0.08

ثانياً: المخرجات البيانية (Graph Output):

تتضمن هذه المخرجات رسوماً أو مخططات بيانية، تشمل، معالم المقياس والسمة الكامنة أو

قدرات أفراد العينة، وكما في الشكل الآتي:

شكل (٢) رسوم بيانية لمقياس المرونة العاطفية (الشكل من تصميم الباحث)

	
<p>رسم بياني لدالة معلومات المقياس</p>	<p>رسم بياني لمنحنى مميز المقياس</p>
	
<p>توزيع التوقع ألبعدي (EAP) لقدرة أفراد العينة.</p>	<p>رسم بياني لمنحنى مطابقة المقياس مع الانموذج</p>
	
<p>رسم بياني لتوزيع السمة الكامنة</p>	<p>رسم بياني لموقع فقرات المقياس</p>

تحديد الخصائص القياسية للمقياس

Specifying the Measurement Characteristics of the Scale:

المعروف ان الصدق والثبات خاصيتان في أداة القياس نفسه، وتستخدم درجات المفحوصين على تلك الأداة في الاستدلال على هاتين الخاصيتين، بمعنى ان فهم الصدق والثبات يمكن ان يكون واضحاً من خلال المعالجة الإحصائية لدرجات عينة من الأفراد المفحوصين (عودة، ١٩٩٨ : ٣٣٨).

Scale Validity أولاً: صدق المقياس

للصدق مفهوم واسع، وأول معاني الصدق هو انه يقيس الاختبار ما وضع لقياسه (ملحم، ٢٠٠٢ : ٢٦٦، ٣٩٠). وان صدق أداة القياس يتعلق بما تقيسه وجودة ذلك، وهو يبين لنا ما يمكن الاستدلال به من درجات الأداة (انستازي، وأوربين، ٢٠١٥ : ١٤٩).

واستند الباحث الى بعض المؤشرات للدلالة على هذه الخاصية، وكما يأتي:

Descriptive Validity - الصدق الوصفي

الصدق الوصفي هو أول خطوة لوصف النطاق السلوكي المقاس، وهذا يساعد بلا شك على تفسير أداء الفرد في الاختبار او المقياس، ويمكن تقدير الصدق الوصفي عن طريق أحكام مجموعة من الخبراء (علام، ١٩٨٦ : ٨٣).

وقد قام الباحث بالتحقق من هذا الصدق من خلال عرض فقرات المقياس وتعليماته الى مجموعة من المحكمين، وكما موضح في الإجراءات السابقة لبناء المقياس. وقد نال جميع الفقرات بقبول المحكمين، ما عدى بعض التعديلات الجزئية. وكذلك نال المقياس اهتمام أفراد عينتي وضوح الفقرات والتحليل الإحصائي. وبذلك تأكد للباحث ان مقياس المرونة العاطفية يتمتع بصدق وصفي مقبول.

- صدق انتقاء النطاق السلوكي Domain Selection Validity:

يبين هذا النوع من الصدق ما مدى صدق النطاق السلوكي الذي يتم اختياره من بين النطاقات السلوكية الأخرى في تمثيل الأبعاد التي نهتم بقياسها، ويرى علام، يمكن القول ان هذا الصدق يشبه الى حد ما صدق التكوين الفرضي في حالة الاختبارات جماعية المرجع (علام، ١٩٨٦: ٨٤).

وبالرغم من ان الباحث قام بإجراء التحليل العاملي كأحد الطرق للتحقق من افتراض (أحادية البعد)، إلا ان معطيات هذا التحليل، يمكن ان يعد كمؤشر لصدق المقياس. إذ، اظهر التحليل العاملي ان هناك عامل واحد بجذر كامن يبلغ (9.401)، يسهم بنسبة تباين مفسر قدره (21.119)، من التباين المفسر المشترك البالغ (84.337). وان جميع الفقرات تتشبع بالعامل العام بشكل دال إحصائياً. وهذا يشير الى ان جميع الفقرات تنتمي لنطاق سلوكي واحد، وتشارك في بنية المقياس (أداة البحث الحالي) لقياس سمة كامنة واحدة (المرونة العاطفية)، بمعنى ان المقياس صادق في تعريف وقياس السمة التي من اجلها تم تصميمه.

والدليل الثاني كما ذكر مستمد من الاتساق او التجانس الداخلي: هناك طريقتين لتقدير الاتساق الداخلي: هي الارتباطات بين درجات الفقرات والدرجة الكلية، وطريقة الارتباطات الداخلية بين درجات الفقرات، والحصول على (وسيط) هذه الارتباطات (فرج، ٢٠٠٧: ٢٨٣). فإن نظرية البناء النفسي تعد قوة الارتباط بين الفقرات المعدة لقياس السمة مؤشراً إحصائياً (لصدق الأداة)، ولذلك فإن مؤشرات ثبات التجانس يمكن ان تكون مؤشرات أولية على صدق البناء (عودة، ١٩٩٨: ٣٨٧).

وهناك معطيات خاصة بعلاقة الفقرة بالدرجة الكلية كأحد إجراءات التحقق من افتراض الأحادية السابقة، وتعد هذه العلاقة كمؤشر إحصائي أولي على (صدق البناء). فضلاً عن ذلك، قام الباحث باستعمال الحقيبة الإحصائية (spss) لحساب الارتباطات الداخلية فيما بين الفقرات (معامل ارتباط بيرسون). وجدول (7) يبين مستخلص لإحصائيات هذين المؤشرين.

جدول (7)

مستخلص لإحصائيات ارتباطات الفقرات بالدرجة الكلية، وفيما بينها.

متوسط الارتباطات	الانحراف المعياري	أقل ارتباط MIN	أعلى ارتباط MAX	نوع الارتباط
***0.2٧٧	0.١٢٩	**0.0٨٧	***0.4٥٥	الفقرة - الدرجة الكلية
***0.2٨٤	0.1٢١	**0.0٨١	***0.7٧٩	بين الفقرات

** دالة عند مستوى دلالة (0.01) ودرجة الحرية (548)، علماً أن القيمة الجدولية (0.081).

*** دالة عند مستوى دلالة (0.001) ودرجة الحرية (548)، علماً أن القيمة الجدولية (0.104).

ويظهر من جدول (7)، أن هناك ارتباطات موجبة ودالة إحصائية بين درجة الفقرة والدرجة الكلية، ولجميع فقرات المقياس، وكذلك الحال بالنسبة للارتباطات الداخلية بين الفقرات، وهذا مؤشر إلى أن جميع الفقرات تقيس السمة (المرونة العاطفية) ذاتها التي يقيسها المقياس ككل. وهو مؤشر لصدق الاتساق أو التجانس الداخلي لفقرات المقياس، وبالتالي صدق انتقاء المجال السلوكي، والذي يناظر صدق التكوين الفرضي أو المفهوم، لمقياس المرونة العاطفية.

– صدق المطابقة للانموذج Model-Data Fit Index:

تعد مطابقة البيانات للملاحظة للانموذج كأسلوب مقترح بديل لاختبار أحادية البعد والاستقلال المحلي، وهذا الأسلوب يناسب لكل من النماذج التراكمية، والكشفية (Kosinski, 2009: 21). ويقوم برنامج (GGUM-2004) بمطابقة البيانات للانموذج، للفقرات والمقياس الكلي، من خلال نوعين من الإحصائيات: إحصائيات المطابقة المتقاربة، والمتباعدة، وإحصائي (G^2)، لنسبة الأرجحية. وكما يظهر من جدول (٨) أن جميع الفقرات حققت جميع المطابقات. وهذا يدل على الاتفاق بين السمة التي تعبر عنها الفقرة والسمة التي تعبر عنها باقي الفقرات وذلك عبر العينة كلها، ومعنى هذا ملائمة الفقرة بوجه عام لمتطلبات الانموذج، وكذلك يدل على الاستقرار النسبي لمواقع الفقرات، على المتصل المشترك لسمة (الاتساق المعرفي).

جدول (٨)

إحصائيات المطابقة المتقاربة والمتباعدة لفرقات مقياس المرونة العاطفية.

إحصائي (G ²)	إحصائيات المطابقة المتباعدة			إحصائيات المطابقة المتقاربة			القيم
	مطابقة الموقع LOCOF	مربع كاي CHISQ*	القيمة التائية OUTFIT	مطابقة الموقع LOCIF	مربع كاي CHISQ*	القيمة التائية INFIT	
31.9٥٤	0.5٢	10٧١.0٢	1.0٥	-0.03	10٤٢.٧٧	1	أعلى قيمة MAX
8.0٢٢	-1.٧٨	7٥٧.٤1	0.٧٨	-2.٤١	9٠١.3	0.9٢	أقل قيمة MIN
1٩.5٨٨	-0.8٢٣	9٧٨.7٤١	0.9٢٢	-0.8٥٥	10١1.0٣٣	0.9١	المتوسط الحسابي
6.2١٢	0.5٥٥	5٥.٢٢1	0.0٦٤	0.٤٩	1٦.0٢٢	0.0١٤	الانحراف المعياري

* درجة الحرية لإحصائي (χ^2) تساوي (1044).

ثانياً: ثبات المقياس Scale Reliability:

لقد اتفق المختصون في القياس النفسي على تفسير مصطلح الثبات (Reliability) يشير الى استقرار أجابة الأفراد بفاصل زمني ودقة المقياس في القياس وعدم تناقضه مع نتائجه كما يشير أيضا الى الاتساق الداخلي فيما يزودنا به من معلومات (أبو حطب، وآخرون، ٢٠٠٨: ١٣٥). وهذا ما تؤكد نظرية القياس الحديثة أن أدوات القياس التي تشمل على نوعية جيدة من الفقرات يمكن أن تكون أكثر ثباتاً (علام، ٢٠٠٥: ٥٦)

ووفقاً للنظرية الحديثة (IRT)، هناك عدة مؤشرات لتحديد ثبات الفقرات والمقياس الكلي، ويقدم الباحث البعض منها وكما يأتي:

- مؤشر دالة المعلومات **Information Function Index**: حيث يرتبط الخطأ المعياري مع معلومات الفقرات رياضياً. إذ، ان الخطأ المعياري هو مقلوب الجذر التربيعي للمعلومات على طول محور القدرة كما في المعادلة: $(SE(\theta) = 1/\sqrt{TI(\theta)})$. فبارتفاع قيمة الثبات بالمقابل ينخفض الخطأ المعياري، وبذلك يمكن حساب الثبات (او تحديد قيمته) على انه واحد صحيح مطروحاً منه مربع الخطأ المعياري للقياس. وفي حالة المقاييس المتدرجة يتم تحديد مقدار المعلومات عند أعلى ارتفاع لمنحنى المعلومات عند مستوى قدرة معين (Embretson & Reise, 2000: 185).

واستناداً لما سبق، قام بتحديد (مقدار المعلومات، والخطأ المعياري للقياس، ثم ثبات المقياس) بالرجوع الى منحنيات معلومات الفقرات والمقياس الكلي، ضمن المخرجات البيانية للبرنامج (GGUM-2004). إذ، قام الباحث استناداً للرسم البيانية لمنحنيات معلومات الفقرات بحساب مقدار المعلومات الذي يقابل أعلى ارتفاع عند مستوى قدرة معين. أما بالنسبة للمقياس الكلي، يظهر الرسم البياني ان أعلى ارتفاع لمنحنى المعلومات عند مستوى القدرة (0)، يقابل القيمة (32) على محور (المعلومات) الأفقي، وجدول (٩) يبين ذلك.

جدول (٩)

قيم المعلومات، والخطأ المعياري للقياس، والثبات لمقياس الاتساق المعرفي.

أعلى ارتفاع للمنحنى عند القدرة (θ)	مقدار المعلومات عند القدرة I(θ)	الخطأ المعياري للقياس (SEM)	تباين خطأ القياس (SEM) ²	الثبات (r)
0	٣٣	0.181	0.031	0.971

ويتبين من الجدول في أعلاه ان أعلى مقدار للمعلومات بالنسبة للفقرات يبلغ (3.00)، وأقل مقدار يبلغ (0.669)، بانحراف معياري (0.467) ومتوسط حسابي (1.381)، وان فقرات (مقياس الاتساق المعرفي) مجتمعة تقدم أعلى قيمة للمعلومات تبلغ (33)، عند مستوى القدرة (0)، وهي تمثل تباين الدرجات الحقيقية (σ^2)، أو التقديرات الحقيقية لمعالم الانموذج. ويبلغ تباين الخطأ (σ^2)، أو خطأ القياس (0.031)، وبذلك يبلغ معامل الثبات (0.971)، الذي يمثل مستوى جيد لدقة المقياس في قياس سمة (المرونة العاطفية).

– مؤشر معامل الفصل **Separation Coefficient Index**: يرى رايت Wright, 1996، انه وفقاً لنماذج نظرية الاستجابة للفقرة (IRT-M)، إن التباين "الحقيقي" هو التباين "المعدل" (بمعنى، ان التباين الملاحظ تعديل لخطأ القياس). وان خطأ التباين هو متوسط مربع الخطأ (المشتق من الانموذج) التي تعود للبيانات غير المطابقة للانموذج. ويرى رايت ان معامل الفصل (G) = جذر (الثبات / (1 - الثبات) = الانحراف المعياري الحقيقي / الانحراف المعياري للخطأ (Wright, 1996: 472).

وبعد التحقق من مطابقة فقرات المقياس (والاستبقاء عليها)، واستبعاد الأفراد الذين لم تحقق استجاباتهم هذه المطابقة، وتحديد القيم التقديرية لكل من صعوبة الفقرات، وتمييزها، وقدرات الأفراد. قام الباحث بحساب معامل الفصل لكل من فقرات المقياس وأفراد العينة، والثبات المتعلق بهما، وكما في جدول (١٠).

جدول (١٠)

قيم معامل الفصل والثبات لكل من مقياس المرونة العاطفية، وعينة الدراسة.

مصدر التباين	العدد	الانحراف المعياري للتقدير	متوسط الخطأ المعياري للتقدير	معامل الفصل (G)	معامل الثبات (r)	عائدية الثبات
بين الفقرات	٣٠	1.٨٦٦	0.2٥٥	7.٥٢٤	0.9٧٧	للعينة
بين الأفراد	٥٤٨	0.9٨٩	0.1٨٧	5.0٤٨	0.9٧٤	للمقياس

يتبين من جدول (١٠)، ان معامل الفصل بين فقرات مقياس الاتساق المعرفي يبلغ (7.524)، ونظراً لأن هذه القيمة تزيد عن (2)، فإن فقرات الاختبار تعد كافية لتعريف متصل السمة المقاسة (المرونة العاطفية)، ويعد المعامل كمؤشر (لصدق الفقرات) في قياس هذه السمة. وبلغ قيمة معامل الثبات المتعلق بالعينة (0.977)، وتدل على كفاية عينة الأفراد في الفصل بين الفقرات. ويتبين أيضاً، ان معامل الفصل بين الأفراد يبلغ (5.048)، أما معامل الثبات المتعلق بفقرات المقياس يبلغ (0.974)، وهذا يدل على كفاية عينة الفقرات في الفصل بين أفراد العينة وبالتالي في التمييز بين مستويات (المرونة العاطفية) لدى هؤلاء الأفراد.

وبتحديد الخصائص القياسية للفقرات والمقياس الكلي، تم التوصل الى الصورة النهائية (لمقياس المرونة العاطفية)، وتم الاحتفاظ بجميع الفقرات والبالغة (30) فقرة من نوع المواقف اللفظية، ذات ثلاثة بدائل. وتعد هذه الصورة نسخة او انموذج الترتيب العشوائي لفقرات المقياس. وبذلك تم تحقيق الهدف من البحث الحالي.



المصادر:

١. انستازي، آنا، وأورينا، سوزانا (٢٠١٥). القياس النفسي. ترجمة، علام، صرح الدين محمود. ط١، عمان، دار الفكر ناشرون وموزعون.
٢. ربيع، محمد شحاتة (٢٠٠٩): قياس الشخصية، ط٢، عمان، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة.
٣. الزبيدي، كامل علوان (٢٠٠٩). الصحة النفسية، ط١، دمشق، دار علاء الدين للنشر.
٤. علام، صلاح الدين محمود (١٩٨٦). تطورات معاصرة في القياس النفسي، جامعة الكويت.
٥. علام، صلاح الدين محمود (٢٠٠٥). نماذج الاستجابة للمفردة الاختيارية أحادية البعد ومتعددة الأبعاد وتطبيقاتها في القياس النفسي والتربوي، القاهرة. دار الفكر العربي.
٦. علام، صلاح الدين محمود (٢٠٠٦). الاختبارات والمقاييس التربوية والنفسية، عمان، ط١، دار الفكر للنشر والتوزيع.
٧. عودة، أحمد (١٩٩٨). القياس والتقويم في العملية التدريسية، ط٢، ارد، دار الأمل للنشر والتوزيع.
٨. فرج، صفوت (١٩٩١). التحليل العاملي في العلوم السلوكي، ط٢، القاهرة، مكتبة الأنجلو المصرية.
٩. فرج، صفوت (٢٠٠٧). القياس النفسي، ط٦، دار الفكر العربي، القاهرة.
١٠. كروكر، ليندا، وألجينا، جيمز (٢٠٠٩). مدخل إلى نظرية القياس التقليدية والمعاصرة، ترجمة، دعنا، زينات يوسف، ط١، دار الفكر ناشرون وموزعون.
١١. محاسنة، إبراهيم محمد (٢٠١٣). القياس النفسي في ظل النظرية التقليدية والنظرية الحديثة. ط١، عمان، دار جرير للنشر والتوزيع.
١٢. ملحم، سامي محمد (٢٠٠٢). القياس والتقويم في التربية وعلم النفس، ط٢، عمان، دار المسيرة للنشر والتوزيع.
13. Allen, Mary J. and yen, Wendy M. (1979). *Introduction to Measurement Theory*. Wadsworth inc.
14. Baker, Frank, B. (2001): *The Basics of item responses Theory*, 2ed, ERIC Clearinghouse on Assessment and Evaluation.
15. Embretson, S. E. & Reise, S. P. (2000). *Item response theory for psychologists*. Mahwah, NJ, US: Lawrence Erlbaum Associates Publishers.
16. Erguven, Mehtap (2014). Two approaches to psychometric process: Classical test theory and item response theory. *Journal of Education*; ISSN 2298-0172.



17. Hays, R. D., Morales, L. S. & Seise, S. P. (2000). Item Response Theory and Health Outcomes Measurement in the 21st Century. *MEDICAL CARE*, Vo 38, No 9, pp 11-28-11-42.
18. Hambleton ,R.K, & Jonse, R. W. (1993): Comparison of Classical Test Theory and Item Response Theory and Their Applications to Test Development. *Educational Measurement*, Vol. 12, No. 3, pp38-47.
19. Johnson, M. S., Sinharay, S., & Bradlow, E. T. (2007). Hierarchical Item Response Theory Models. Ch, 17, In Rao, C.R., & Sinharay, S. (Edt). *Handbook of Statistics, 1st Ed- Psychometrics*, Amsterdam; Boston: Elsevier North-Holland.
20. Martin, Dale, (2010). Improving the Detection of Narcissistic Transformational Leaders with the Multifactor Leadership Questionnaire: An Item Response Theory Analysis. Doctoral Thesis, College of Social and, Behavioral Sciences ,Walden University.
21. Roberts, J. S., Donoghue, J. R., & Laughlin, J. E. (2000). A general model for unfolding unidimensional polytomous responses using item response theory .*Applied Psychological Measurement*, 24, 3- 32.
22. Roberts, J. S., Donoghue, J. R., & Laughlin, J. E. (2002). Characteristics of MML/EAP parameter estimates in the generalized graded unfolding model. *Applied Psychological Measurement*. 26, 192- 207.
23. Roberts, J. S., Lin, Y., & Laughlin, J. E. (2001). Computerized adaptive testing with the generalized graded unfolding model. *Applied Psychological Measurement*, 25, 177- 196.
24. Thompson, N.A. (2009): Ability Estimation with Item Response Theory, Assessment Systems Corporation.
25. Schumacker, Randall E. (2005): Item Response Theory, Applie Measurement Associates.



المؤتمر العلمي الدولي الحادي عشر
نيسان / ٢٠١٩

جامعة واسط
مجلة كلية التربية

الهوامش

* يكون المنحنى المميز للفقرة ذات نقطة مثالية أو قمة واحدة ، وهو المنحنى المعتمد في النماذج الكشفية المعتمدة في البحث الحالي .