

## تقنين مقياس المرونة العقلية لدى طلاب الجامعة

إعداد

زينب محمد أمين محمد

مدرس مساعد بقسم علم النفس التربوي

كلية التربية بأسوان

**ملخص البحث:**

هدف البحث إلى تقنين مقياس المرونة العقلية لدى طلاب الجامعة لتزويد الباحثين في مجال علم النفس التربوي بمعايير مناسبة لقياس المرونة العقلية لدى طلاب الجامعة، وتم التوصل إلى الصورة النهائية منه والتي تألفت من ٦٥ عبارة موزعة على ثلاثة أبعاد أساسية وهي ( المرونة الإدراكية، المرونة التكيفية، والمرونة الثقافية)، وقد طُبّق المقياس على عينة حجمها (٥٣٠) بواقع (١٣٠) طالب، (٤٠٠) طالبة من طلاب كليتي التربية والتربية النوعية ويتراوح العمر الزمني لأفراد العينة بين ٢٠ - ٢١ سنة حيث بلغ متوسط العمر الزمني لأفراد العينة (٢٠,٨١) بانحراف معياري قدره (٢,٩٨)، وتمتع مقياس المرونة العقلية بدلالات صدق وثبات مقبولة عند مستوى ٠,٠١ - ٠,٠٥ بين متوسطات درجات مجموعتي الطلاب مرتفعي ومنخفضي المرونة العقلية في عوامل المقياس لصالح الطلاب مرتفعي المرونة العقلية، وهذا يدل على صدق عوامل المقياس في قياس ما وضعت لقياسه (المرونة العقلية)، وتراوحت معاملات ثبات المقياس ما بين (٠,٧٢ - ٠,٩٢)

الكلمات المفتاحية: المرونة العقلية . المرونة التكيفية . المرونة الإدراكية . المرونة الثقافية

## Abstract:

The research aims to regulate the mental flexibility measure of university students to provide researchers in the field of Educational Psychology with suitable standards for measuring mental flexibility among university students. It was reached the final image of it, which consisted of 65 statements, distributed on three basic dimensions of a (cognitive flexibility, adaptive flexibility and automatic flexibility). The scale was applied to a sample of 530; 130 male students 400 female students, from the faculties of education and qualitative education students Lifespan for the sample members ranged between 20-21 years old with a lifespan average (20.81), with a standard deviation (98.2). The mental flexibility measure has acceptable credibility and validity indications at 0.10- 0.50 between the mean scores of the two groups of students This means that the scale factors that distinguish distinctively, clearly and significantly between high and low students ' mental flexibility. This shows the scale factors credibility in the measure was developed to measure it (mental flexibility). The coefficients of the scale validity ranged between (72.0 to 92.0).

Key words: mental flexibility- cognitive flexibility – adaptive flexibility

Automatic flexibility.

## مقدمة البحث:

تعتبر المرونة صفة ملازمة للحياة وهى قوة كامنة خلقها الله تعالى فى الإنسان، ولا يُمكن أن تتحول إلى ميزة إلا إذا قام الفرد بتفعيلها بالتجربة والممارسة. ويبدأ ذلك عندما ينظر إلى الأمر الواحد بمنظير مختلفة، ويعترف بوجود وجهات نظر بدلاً من وجهة النظر الوحيدة والقطعية، فيُغير فى مواقفه وردود أفعاله وعاداته الموروثة، وعندها يستطيع أن يحول الغضب إلى صبر، والكلالة إلى الفعالية، والعجز والتوكل والسلبية إلى المبادرة والنشاط وتحمل المسؤولية الذاتية.

فالمرونة العقلية *Mental Flexibility* تُعد "أحد المتطلبات الضرورية لدى الفرد فى مواجهة المواقف المتباينة التي تواجهه وما يترتب عليها من متغيرات مفاجئة، وعليه أن يواجه تلك المواقف بأساليب متباينة ومتنوعة تتفق مع المتغيرات التي تتعلق بها، وأن يكون لديه السلاسة والليونة والتنوع فى أفكاره وكذلك يكون لديه القدرة على التنقل من فكرة إلى أخرى دون التقيد بإطار محدد" (صلاح شريف عبد الوهاب، ٢٠١١: ص٢٢).

ويكمن جوهر المرونة العقلية فى جعل الفرد قادر على التعامل مع المواقف المختلفة بطرق مختلفة، وخاصة فى الاستجابة بفعالية مع الأوضاع الجديدة المعقدة والمواقف المحرجة، فالمرونة العقلية تُمكن الفرد من رؤية الأمور من وجهات نظر عديدة ومختلفة، والتكيف مع التغيير، وحل المشكلات بطرق مبتكرة، والتبديل بين التفكير العلمي وغير العلمي، والتعلم من الأخطاء (Amy, N. Madewell.,; (Elisabeth, Ponce-Garcia., 2016).

فكثير من الطلاب يواجهوا المواقف الصعبة التي لا تحسم دوماً وفقاً لرغباتهم وأهدافهم، لذلك الطريقة الأفضل لمواجهة الظروف والتغيرات غير المرغوب فيها هي امتلاك الطلاب للمرونة العقلية والتي تجعله قادر على التكيف مع المتغيرات التي

تواجهه دوماً والتأقلم مع كل ما هو جديد، فالأشخاص الذين يفشلون في التكيف مع التغيرات هم أكثر عرضة لمواجهة الأوقات العصيبة (Louis, H.,; Craig, Z., 2007). ويرى Virginie Etienne., Claude Marin-Lamellet., Bernard (2013) Laurent., أن الطلاب وخاصة طلاب الجامعة لا بد من تفعيل الوظائف المعرفية ووظائف الإدراك الحسي من خلال المرونة العقلية والتي تسمح للطلاب بتكيف سلوكه مع الأوضاع المتغيرة والأوضاع الجديدة، فالتحول الذهني من استراتيجية إلى أخرى يجعل الطالب متنوع الأفكار ومبدع في الحلول وهذا هو جوهر مفهوم المرونة.

**مشكلة البحث:**

فدى كل فرد درجة من التصلب الفكرى، وذلك يعود إلى أمرين: الأول، أن من تحليلات القصور الذاتى للعقل البشرى أن يظل فى حركته متأخراً عن متطلبات الواقع، فهو أثناء عمله يرتكب أخطاء، ويواجه مشكلات، ولكن حركته فى معالجة تلك الأخطاء والمشكلات تظل بطيئة، وتأتى متأخرة، بسبب نقص ما يتطلب ذلك من شفافية ومرونة. والثاني: أن الفرد لا يستطيع أن يضع الحواجز التي يقيّمها بين التصلب الممدوح الذى يتمثل في استقرار العقائد والمبادئ والمفاهيم الكبرى، وبين التصلب المذموم الذى يتمثل في نقص المرونة العقلية، وفى اعتناق بعض المفاهيم الخاطئة التي تجعل المرء فاقداً للرشد الفكرى (Eagle, N., 2008).

ونظراً لما يُعانيه الطالب الجامعى من ضغوط نفسية بسبب التحديات والتغيرات، فلا بد أن يتمتع أولئك الطلاب بقدر وافر من المرونة العقلية لتخطى الأزمات التي تعصف بهم، فالمرونة العقلية تعتبر قوة دافعة لسلوك الإنسان فى تكيفه مع نفسه والمجتمع ، ومع هذا فلا توجد أداة علمية تم بناؤها وتقنينها خصيصاً للبيئة المصرية وطلاب الجامعة ، لذلك يبادر البحث الحالى بتقنين مقياس المرونة العقلية لضمان صلاحيتها وموثوقيتها للتطبيق فى البيئة المصرية.

**أهداف البحث:**

- يحاول هذا البحث الوصول إلى انجاز الأهداف الرئيسية التالية:
- بناء مقياس للمرونة العقلية لدى طلاب الجامعة.
  - التعرف على أبعاد المرونة العقلية لدى طلاب الجامعة .
  - التعرف على الخصائص السيكومترية لمقياس المرونة العقلية لدى طلاب الجامعة.

**مصطلحات البحث:****المرونة العقلية:**

يشير مفهوم المرونة العقلية Mental Flexibility إلى السبب الحقيقي الكامن وراء ذكاء وتفوق وتميز الأشخاص، لأنها المولد الفعلى للأفكار والحلول والبدائل والفرص والإبداع، وهي ليست متوفرة ابداً عند أصحاب التفكير الأحادي الاتجاه فيصاب الشخص بالجمود فى التفكير يتفاهم ليصل إلى العدم تقريباً، نتيجة لعدم امتلاك الشخص لهذه القدرة العقلية.

فيرى عبد الستار إبراهيم (٢٠٠٢: ص ٣٣) "أن المرونة العقلية هي الأساس المعرفى للابتكار، إذ إنها تقدم للفرد المُبتكر درجة عالية من التنوع فى الرؤى، والقدرة على إعادة بناء الحقائق المتاحة فى صياغات جديدة وملائمة وفقاً للمتطلبات المستجدة، وتعنى أيضاً تغيير الصياغة عندما لا تبرهن الصياغات المتاحة على مناسبتها أو فعاليتها لتفسير الحقائق ، والمُبتكر بهذا المعنى قادر على مقاومة النمطية الفكرية والأشكال السائدة من التفسير والنظريات، والبعد عن التصلب ومقاومة البقاء ضمن إطار النمط التقليدي من حل المشكلات".

كما يعرفها (Shah, J., (2003:P390) على أنها "القدرة على التكيف مع الأحداث والمواقف الضاغطة، فهى عملية مستمرة يُظهر الفرد من خلالها سلوكاً تكيفياً إيجابياً فى مواجهة المشكلات".

وأشار كل من (Dibbets, P., ; Jolles, J.,(2006:P62) إلى المرونة العقلية على أنها " قدرة الفرد على سرعة إنتاج الأفكار وتتنوعها وتحول وجهته الذهنية بما يتناسب مع الموقف".

بينما يعرف كل من محمد الترتوري، ومحمد القضاة(٢٠٠٧: ص٧٧) المرونة العقلية على أنها " قدرة العقل على التكيف مع المتغيرات والمواقف المستجدة، والانتقال من زاوية جامدة إلى زاوية متحررة تقتضيها المواجهة".  
فالمرونة العقلية هي "سلسلة إنسياب أفكار الفرد وقدرته على تحويل مسار تفكيره، طبقاً لتغيير مثيرات الموقف الذي يواجهه"(Ran, R., 2009:P 22).

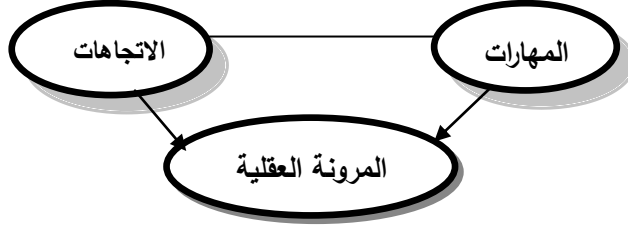
أما صلاح شريف عبد الوهاب(٢٠١١: ص٢٦) يُعرف المرونة العقلية على أنها "تغيير الوجهة الذهنية أو التنوع في الأفكار غير المتوقعة وتوليدها وتوجيهها وتحويل مسارها وتوظيفها، بما يتناسب مع المثير أو متطلبات الموقف مع سلسلة التفكير وعدم الجمود الفكري".

كما أن "مرونة الفرد الفكرية ومدى تمكنه من التكيف واستيعاب الأفكار الجديدة طبقاً للظروف المتغيرة ووجهات النظر المختلفة يعتبر مرونة عقلية" وهذا ما أشار به كل من:( William, S., ; Lisa Iguchi., 2013:P145).

ومن خلال عرض مفاهيم المرونة العقلية يتضح أن المرونة العقلية نوع من أنواع الوظائف التنفيذية الخاصة بالقدرات العقلية والتي ترتبط بحل المشكلات، ووضع الخطط والإستراتيجيات للمستقبل وتشمل ( التنظيم، الترميز، استرجاع المعلومات) ومعالجة المعلومات بسرعة، فهي بذلك تتعلق بقدرة الفرد على مواجهة المواقف المختلفة بفاعلية، والرد عليها بشكل عقلاي، والانفتاح على جميع القدرات والاستعدادات لتطويعها وملائمتها للظروف المستجدة، وإقامة علاقات طيبة مع الآخرين، أساسها الود والاحترام المتبادل وتقبل الآخرين.

وعلى أساس ما تقدم تبنت الباحثة الحالية مفهوماً للمرونة العقلية يشير إلى " قدرة ورغبة الفرد في التكيف مع الواقع، وتغيير موقفه العقلي تجاه المثيرات الجديدة والطارئة وعدم الجمود الذهني في المواقف الدراسية"، وتوضح الباحثة الحالية في الشكل(١) موقع المرونة العقلية من بين المهارة والاتجاه.

شكل (١) يوضح المرونة العقلية





## الإطار النظري:

"تعتبر المرونة من أهم العوامل المكونة للقدرة على التفكير الإبتكارى، وهى عكس التصلب. وهى تعنى قدرة الفرد على تغيير زاوية تفكيره فى أثناء قيامه بالنشاطات المختلفة، حيث تشير المرونة إلى درجة السهولة، التى يُغير بها الشخص موقفاً ما أو وجهة عقلية معينة، وقد اهتم كثير من علماء النفس اهتماماً كبيراً، بإجراء العديد من الدراسات عن مفهوم المرونة، وعلاقتها بالعديد من المتغيرات وذلك لأهميتها للفرد سواء على المستوى الأكاديمي أو المهني، مما يكون لها مردوداً ايجابياً فى مواجهة مشكلاته والتعامل معها بإيجابية عن طريق التكيف معها وسلاسة أفكاره" (صلاح شريف عبد الوهاب، ٢٠١١: ص ٢٥)

## أبعاد المرونة العقلية:

تتطلب المرونة العقلية تغيرات فى سلوك الشخص وتفكيره واتجاهاته، وتفرض عليه هذه التغيرات أن يكون على درجة عالية من المطاوعة والقابلية للتغير، فإذا عجز عن التغير عجز عن إشباع دوافعه ومن ثم تعرض للمعاناة من إحباط وفشل، وبالتالي اتفق العلماء على أن المرونة العقلية تتكون من بعدين رئيسيين هما:

## • المرونة التكيفية Adaptive Flexibility

" فالمرونة التكيفية قدرة يمتلكها الفرد لثُمكته من إعادة صياغة الخبرة فى أنماط جديدة عن طريق تقديم أكبر عدد ممكن من البدائل لإعادة صياغة الخبرة بأساليب متنوعة وملائمة للموقف الذى يواجهه الفرد بحيث تتميز هذه الأنماط الجديدة الناتجة بالحدثة بالنسبة للفرد نفسه وللمجتمع الذى يعيش فيه، وهذه القدرة يمكن التدريب عليها وتمييتها. ومن تعريفات مفهوم المرونة التكيفية ما يلى:

- قدرة الفرد على تغيير الاتجاه ذهنى بسرعة لمواجهة المواقف الجديدة والمشكلات المتغيرة، وتسهم هذه القدرة فى توفير العديد من الحلول الممكنة للمشاكل بشكل جديد أو ابداعى بعيداً عن النمطية والتقليدية، ويمكن التعرف على مدى تمتع

- الشخص بهذه القدرة عن طريق الاختبارات التي تقدم للفرد، ثم تطلب منه إيجاد حلول متنوعة لها، رغم توفر بعض الحلول التقليدية المعروفة للمشكلة، إلا أنها تعتبر مرفوضة، لأن ما هو مطلوب في مثل هذا الموقف هو التنوع.
- تغيير زاوية تفكير الفرد في اتجاهات مختلفة ومستمرة، وقدرته على التحليل والتركيب أثناء ممارساته السلوكية في مواجهة مهامه اليومية بإبتكارية ومرونة، والتغيير في الحلول الممكنة للمشكلات التي يتعرض لها الشخص في البيئة التي يعيش فيها، مثل اقتراح العديد من الحلول لرؤية قصيرة.
  - قدرة الفرد على التغيير في أساليب تفكيره حينما تواجهه مشكلة معينة ويتطلب منه حلها، ولا يأتي ذلك إلا عن طريق التغيير في وجهته الذهنية دون النقيذ بإطار معين" ويمكن النظر إلى الوجهه الذهنية باعتبارها الطرف الموجب للتكيف العقلي، فالمرونة (التكيف العقلي) عكس التصلب الذهني.
  - تغيير الفرد لرؤيته ووجهته الذهنية عند مواجهة متغيرات جديدة ومفاجئة حول المشكلة التي يواجهها، سعياً لصياغة تصورات حول تلك المشكلة تسهم في حلها، مثل مواجهة الفرد لمشكلات رياضية تتطلب إعادة صياغة للمشكلة للوصول إلى حلول لها.
  - قدرة الفرد على التكيف مع المشكلات التي تواجهه، من خلال تغيير وجهته الذهنية أثناء قيامه بالأنماط السلوكية المختلفة تجاه تلك المشكلة للوصول إلى الحل المناسب لها، وأن يكون متحرراً من الجمود الفكري خلال اقتراحه لحلول المشكلة، غير مقيد بإطار فكري واحد ومحدد.

### • المرونة التلقائية Spontaneous Flexibility

يُشير مفهوم المرونة التلقائية إلى قدرة تُمكن الفرد من إنتاج أكبر عدد من الأفكار بحرية وتلقائية، بعيداً عن وسائل الضغط أو التوجيه أو الإلحاح أو التعليمات، ويتطلب الاختيار الذي يقيس هذه القدرة من الفرد أن يتجول بفكره بكل حرية في اتجاهات متشعبة.

ومن تعريفات المرونة التلقائية ما يلي:

- القدرة على إنتاج أكبر قدر ممكن من الأفكار المتنوعة حول موثق ما، مثل الاستخدامات غير التقليدية لأشياء يستخدمها الفرد في حياته اليومية.

- قدرة الفرد على الانتقال من فكرة إلى أخرى حول مشكلة ما، ومدى تنوعه في الأفكار والحلول التي أنتجها دون التقيد بإطار معين حول الموقف أو المشكلة التي تواجهه.

- قدرة الفرد على السرعة في إنتاج أكبر عدد ممكن من الأفكار المتنوعة تجاه موقف معين، وتقاس المرونة التلقائية في مدى سرعة إنتاج الأفكار من جانب الفرد بناء على استعداد الانفعالي وتوجهه العقلي.

- التنوع في الحلول الممكنة وسرعة إنتاجها تجاه مشكلة أو موقف مثير، ويتميز الفرد بتلقائية في إصدار الأفكار.

- قدرة الفرد على إنتاج العديد من الأفكار مستخدماً إمكاناته العقلية والانفعالية وفي وقت قصير تجاه موقف معين".

(Mc Nulty., et al ,2010) ؛ (Ran,R., 2009) ؛ (Lisa Iguchi, William, S., 2013) ؛ (صلاحي شريف عبد الوهاب، ٢٠١١: ص ٢٧-٢٨) (٢٠١١) ؛

ومن خلال عرض أبعاد المرونة العقلية ( المرونة التكيفية والمرونة التلقائية)

ومفاهيم كل منها، توضح الباحثة الحالية أبعاد المرونة العقلية كالتالي:

- المرونة الإدراكية: وهي " قدرة الفرد على فهم دلالة ومعنى الاستجابات المناسبة للموقف والتفكير بمرونة لتطوير الاستجابات البديلة وتعديل واستبدال الاستجابات الخاطئة بالصحيحة واحترام الرأي والرأي الآخر والسيطرة على الأشياء المعقدة"، فتعتبر المرونة الإدراكية عنصر من عناصر السلطة التنفيذية، وشكل من أشكال الإشراف والمراقبة على العمليات المعرفية المطلوبة لتنفيذ سلوك معين، أو السيطرة

على أشياء معقدة وذلك باستخدام التمثيلات الداخلية والتي تعمل على توجيه السلوك وتبديل الاستجابات عند حدوث أشياء غير متوقعة، وإدراك أحسن الاستجابات المتوافقة مع الموقف، ويؤكد Virginie Etienne,; Claude Marin-Lamellet,; Bernard Laurent(2013) على أن المرونة الإدراكية تعتبر بعد مهم من أبعاد المرونة العقلية حيث أن السائقين الذين لا يمتلكون مرونة إدراكية عالية لا يستطيعون التصرف في المواقف المفاجئة، فالمرونة الإدراكية مرتبطة بالنشاط العصبى والسيطرة الدماغية والجمود الذهني في المواقف.

● المرونة التكيفية: وهى " قدرة الفرد الايجابية على إنتقاء الاستجابات الملائمة والتكيف مع ضغوط الحياة والتغيير والتعديل لمسايرة الأمور مما يُمكنه من أداء وظائفه بشكل جيد"، فالشخص الجامد غير المرن لا يتقبل أى تغيير يطرأ على الموقف، ومن ثم يختل توافقه، وعلاقته تضطرب بالآخرين، وبالتالي لا بد من تعلم سبل التعرف على عناصر الموقف، والإلمام بجوانب المشكلة ومعرفة سبل مواجهتها، وكيفية اختيار الأسلوب الأمثل لحلها، ومواجهة ما هو غير متوقع، وكذلك إعادة إدراك الواقع الجديد ومحاولة التكيف معه وتحقيق أهدافه ومطامحه وإشباع حاجاته وفق شروط البيئة التى يعيش فيها، فالمرونة التكيفية ماهى إلا إقامة علاقات ناجحة جديدة مع البيئة، ويؤكد كل من: (Bennett,J., ; Ulrichmüller., 2010) أن المرونة التكيفية تتطلب من الفرد التعرف على مشكلاته، والإلمام بجوانب المشكلة ومعرفة سبل مواجهتها، وكيفية اختيار الأسلوب الأمثل لحلها، واكتساب المهارات اللازمة للتعامل مع المشكلات. فالمرونة التكيفية تساعد الفرد فى إزالة ما قد يحدث من توتر، والمحافظة على حالة الإتزان النفسى والاسترخاء البدنى، فالإنسان مُجهز بنظام يسعى إلى المحافظة على التوازن الداخلى والخارجى.

● المرونة التلقائية: وهى " قدرة الفرد على إيجاد طرق جديدة لإشباع رغباته تبعاً لأى تغيير فى الظروف". فالأفراد المتميزون فى المرونة التلقائية يُمكنهم أن يتخيلوا تتابع الأحداث لديهم قبل وقوعها، حيث يُمكنهم صناعة واتخاذ القرار المناسب فى

مواجهتها، وإدراك النتائج الإيجابية الصحيحة والسريعة المتوقعة. كما أن المرونة التلقائية تجعل الفرد قادراً على تكوين علاقات إيجابية صحيحة وقوية من خلال قدرته على التعامل النفسى والاجتماعى والعقلى مع من يحيطون به، وكذلك تشمل قدرته على التواصل مع ذاته.

من خلال العرض السابق لمكونات المرونة العقلية فإن البحث الحالى يتبنى فكرة أن هذا المفهوم قائم على المكونات الثلاثة للمرونة العقلية وهى ( المرونة الإدراكية، المرونة التكيفية، المرونة التلقائية) وعليه تم اعتماد وسيلة القياس التى تقيس هذا المفهوم.

### مقومات المرونة العقلية :

لقد حدد (Ran, R., 2009) مقومات المرونة العقلية من خلال دراسته والتى طبقت على طلاب الجامعة، وهى كالتالى:

- تنمية الكفاية، وهى تنمية قدرات الفرد العقلية والجسمية والاجتماعية، بحيث تصل إلى درجة المهارة والكفاية وتساعد الفرد على التوافق مع متطلبات الحياة المختلفة.
- القدرة على التعامل مع العواطف: هى نمو قدرة الفرد على ضبط انفعالاته وعواطفه بحيث يتعامل معها بمرونة، ويعى عواطفه لضبطها فى المواقف التى تتطلب ذلك، ويفسح المجال بالتعبير حينما يتطلب الأمر.
- تنمية الاستقلالية الذاتية: بمعنى أن يعتمد الفرد على نفسه فى إصدار قرارات تتعلق بمستقبله وحياته، وفى نفس الوقت يستمع إلى نصائح الآخرين وخاصة الوالدين وكل المحيطين به، ويحاول أن يستخلص منها ما يتمشى مع ذاته.
- تبلور الذات: وهى نمو قدرة الفرد على فهم نفسه وذاته وإمكاناته والعمل على تنميتها، ويضع ذاته ضمن إطار معين بحيث يتلاءم مع الواقع، والشعور الواضح لشخصيته وتأثيرها على كل من يحيط به.
- نضج العلاقات الشخصية المتبادلة: وهى نمو قدرة الفرد على إقامة العلاقات الشخصية والاجتماعية بحيث تصبح متحررة من الاندفاعات، وزيادة القدرة على التفاعل والاستجابة بطريقة لها علاقة باستجابة الآخرين وتكون مرنة.

فلكي يعيش الإنسان حياة مثمرة، يجب عليه أن يتفهم ذاته وبيئته، وأن يتفهم نواحي القوة والضعف عنده، ويكون قادراً على وصف حالة بيئته ومجتمعه وتحليلها بدقة ووعي، وأن يتقبل نقاط قوته وضعفه، والعوامل غير المرغوبة في بيئته، ويعتزم تغيير نفسه وبيئته، وهذا ما أكدته (2011) Olivia Mobbs ; Katia Lglesias ; Martial Vander Linden وحدد مقومات المرونة بصفة عامة والمرونة العقلية بصفة خاصة كالتالي:

- أن تتوفر لدى الشخص مجموعة من السمات الشخصية، من أهمها: الثبات الانفعالي واتساع الأفق والتفكير العلمي التأملی والمسئولية الاجتماعية.
- أن تتوفر لدى الشخص مجموعة من الاتجاهات الاجتماعية الإيجابية التي تبنى المجتمع، كاحترام العمل وأداء الواجب واحترام الوقت.
- أن تكون نظرة الإنسان إلى الحياة نظرة واقعية، وتكون طموحاته بمستوى إمكاناته.

فالطالب الذي يتمتع بقدر من المرونة العقلية هو الذي يجد طرقاً جديدة لإشباع رغباته تبعاً لأي تغيير في الظروف المحيطة به، لذا يجب على الطالب أن يكون متوافقاً مع ذاته ومتكيف مع نفسه، ويكون راضى عنها من خلال التوفيق بين دوافعه والتحكم فيها وحسم صراعاته بتوجيه جميع قواه في تحقيق حاجاته ومتطلباته المادية والنفسية، كما أنه يكون متوافقاً اجتماعياً من خلال التكيف مع الآخرين (الأسرة، والجامعة، والمجتمع ككل).

- ويؤكد البحث الحالي على أن المرونة بشكل عام والمرونة العقلية بشكل خاص تجعل الطالب يتشكل مع البيئة التي يعيش فيها وذلك من خلال تقبلها واحترامها والتفاعل معها وإقامة علاقات اجتماعية سليمة إيجابية مع أفراد المجتمع، وكذلك تُمكن الطالب من التوجه الصحيح نحو أهدافه والعمل معها بليونته لتحقيقها بالشكل السليم.

**الدراسات السابقة:****دراسة (2005) May Tan:**

هدفت الدراسة إلى فحص العلاقة بين المرونة العقلية (المرونة الإدراكية) والدافع للإنجاز لدى طلاب المرحلة الثانوية بمدارس سنغافورة، وطبقت الدراسة على (١٠٠) طالب، (٤٥) ذكور، (٥٥) إناث، واستخدمت الدراسة مقاييس لقياس العديد من المتغيرات والتي كان من بينها المرونة العقلية والدافع للإنجاز لدى هؤلاء الطلاب، وجاءت نتائج الدراسة كالتالي:

- توجد فروق بين الطلاب (الذكور/الإناث) في الدافع للإنجاز وكانت لصالح الطلاب الإناث.
- توجد فروق بين الطلاب (الذكور/الإناث) في المرونة العقلية (المرونة الإدراكية) لصالح الطلاب الإناث.
- لم توجد فروق في المرونة العقلية (المرونة الإدراكية) من حيث العمر.
- يوجد ارتباط ايجابي بين المرونة العقلية والدافع للإنجاز لدى الطلاب.
- يمكن التنبؤ بدرجات المرونة العقلية من أهداف الإنجاز لدى الطلاب.

**دراسة (2006) Dibbet.p ; Jolles.J:**

هدفت الدراسة إلى التعرف على المرونة العقلية (التلقائية/التكيفية) لدى الطلاب، وتقييم مهارات الطلاب (القراءة/الكتابة)، وطبقت الدراسة على (٢٩٢) طالب، منهم (١٠٢) ذكور، (١٩٠) إناث، يتراوح أعمارهم ما بين (٢٠-٢٥) سنة، واستخدمت الدراسة مقياس للمرونة العقلية (التلقائية/التكيفية)، واختبارات لتقييم مهارات القراءة والكتابة المناسبة للمرحلة العمرية، وجاءت نتائج الدراسة كالتالي:

- توجد فروق ذات دلالة احصائية بين الطلاب (الذكور/الإناث) في مقياس المرونة العقلية (التلقائية/التكيفية) لصالح الطلاب الذكور.

- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الطلاب في مقياس المرونة العقلية (التلقائية/التكيفية) لصالح الطلاب الأكبر في العمر.
- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الطلاب (الذكور/الإناث) في اختبارات مهارات القراءة لصالح الطلاب الإناث.
- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الطلاب في اختبارات مهارات القراءة لصالح الطلاب الأكبر في العمر.
- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الطلاب في اختبارات مهارات الكتابة.
- مهارات القراءة والكتابة تزيد من المرونة العقلية (التلقائية/التكيفية) لدى الطلاب كما تساعدهم على تحسين أدائهم.
- تنصح الدراسة بزيادة الأبحاث في المرونة العقلية (التلقائية/التكيفية)، لما لها من أثر بالغ على الذاكرة وخاصة عند الطلاب صغار العمر.

#### دراسة (Ran, R., 2009):

- هدفت الدراسة إلى بحث العلاقة بين المرونة العقلية (التكيفية) وأهداف الإنجاز ومدى تكيف الطالب مع المواقف الجديدة، وطبقت الدراسة على (٤٢) طالباً من جامعة نيويورك منهم (٢٨) ذكور، (١٤) إناث، واستخدمت الدراسة مقياس لقياس المرونة العقلية (التكيفية)، وجاءت نتائج الدراسة كالتالي:
- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الطلاب (الذكور/الإناث) في المرونة العقلية (التكيفية) لصالح الطلاب الإناث .
  - توجد فروق ذات دلالة إحصائية في المرونة العقلية (التكيفية) بين (الذكور/الإناث) ترجع إلى عامل الخبرة وكذلك لبرامج التنمية المستدامة قبل إجراء الدراسة.
  - يمكن التنبؤ بدرجات المرونة العقلية (التكيفية) من أهداف الإنجاز لدى الطلاب.
  - الطلاب مرتفعي المرونة العقلية (التكيفية) أكثر تكيفاً مع المواقف الجديدة أو الطارئة.
  - توجد علاقة ارتباطيه بين المرونة العقلية (التكيفية) وأهداف الإنجاز.



**دراسة (Ran, et al(2009) :**

هدفت الدراسة إلى دراسة العلاقة بين المرونة العقلية (التلقائية) وأهداف الإنجاز ومدى ملائمة سلوك الأفراد أثناء انجاز المهام، وطبقت الدراسة على (٤٠) طالباً من جامعة نيويورك منهم (٢٦) ذكور، (١٤) إناث، واستخدمت الدراسة مقياس المرونة العقلية (التلقائية) وهو عبارة عن تكوين كلمات وتجميعها في فترة زمنية محددة، وجاءت نتائج الدراسة كالتالى:

- توجد فروق بين الطلاب في المرونة العقلية (التلقائية) ترجع إلى عامل الخبرة ومن تعرضوا إلى برامج تنمية مستدامه قبل إجراء الدراسة.
- وجود فروق ذات دلالة احصائية بين الطلاب (الذكور/الإناث) في المرونة العقلية (التلقائية) لصالح الطلاب الإناث.
- يُمكن التنبؤ بدرجات المرونة العقلية (التلقائية) من أهداف الإنجاز لدى الطلاب.
- الأفراد مرتفعى المرونة العقلية (التلقائية) أكثر إنجازاً للأهداف.
- توجد علاقة ارتباطية بين المرونة العقلية (التلقائية) وأهداف الإنجاز.

**دراسة صلاح شريف عبد الوهاب(٢٠١١):**

هدفت الدراسة إلى الكشف عن الفروق بين (الذكور/الإناث) من أعضاء هيئة التدريس في كل من المرونة العقلية (التلقائية/التكيفية)، والمنظور المستقبلي، وأهداف الإنجاز (هدف التمكن، هدف الأداء)، كما سعت إلى كشف العلاقة الارتباطية بين تلك المتغيرات الثلاثة لدى أعضاء هيئة التدريس بالجامعة، وطبقت الدراسة على (٢١٥) عضو من أعضاء هيئة التدريس بجامعة الزقازيق، من حيث التخصص (١٢٥) عضواً بالكليات العملية، و(٩٠) عضواً بالكليات النظرية، وكذلك من حيث الذكور (١٣٣) عضواً ومن الإناث (٨٢) عضواً، واستخدمت الدراسة ثلاث مقاييس وهى مقياس المرونة العقلية (التلقائية/التكيفية)، والمنظور المستقبلي، وأهداف الإنجاز، وجاءت نتائج الدراسة كالتالى:

- توجد علاقة ارتباطية بين المرونة العقلية (التلقائية/التكيفية)، (المنظور المستقبلي، أهداف الإنجاز) لدى أعضاء هيئة التدريس.
- يمكن من خلال المرونة العقلية (التلقائية/التكيفية) التنبؤ ب (أهداف الإنجاز والمنظور المستقبلي) لدى أعضاء هيئة التدريس.
- يوجد تأثير للتفاعل بين التخصص (العلمي/النظري) والنوع (ذكور/إناث) على كل من المرونة العقلية (التلقائية/التكيفية)، أهداف الإنجاز، والمنظور المستقبلي.
- توجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطات درجات أعضاء هيئة التدريس (ذكور/إناث) في المرونة العقلية (التلقائية/التكيفية)، أهداف الإنجاز، المنظور المستقبلي لصالح أعضاء هيئة التدريس الإناث.

#### دراسة (Cynthia, T.,; Steven, E., (2013):

هدفت الدراسة إلى تقييم المرونة العقلية (التلقائية/التكيفية) عند طلاب الجامعة، وفحص العلاقة بين المرونة العقلية (التلقائية/التكيفية) والقدرة على حل المشكلات والتفكير (الإبداعي والابتكاري والتباعدي)، وطبقت الدراسة على (٢٦٦) طالب، واستخدمت الدراسة مقياس لقياس الفروق الفردية في المرونة العقلية (التلقائية/التكيفية)، والقدرة على حل المشكلات باستخدام طرق غير مألوفة، والقدرة على التفكير (الإبداعي والابتكاري والتباعدي)، والقدرات المعرفية، وجاءت نتائج الدراسة كالتالي:

- يمكن التنبؤ بالقدرات المعرفية والمهام الإبداعية عند الطلاب من خلال المرونة العقلية (التلقائية/التكيفية) عند طلاب الجامعة.
- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات الطلاب في اختبار المرونة العقلية (التلقائية/التكيفية).
- يوجد ارتباط إيجابي بين المرونة العقلية (التلقائية/التكيفية) والقدرة على حل المشكلات.

- يوجد ارتباط إيجابي بين المرونة العقلية (التلقائية/التكيفية) والتفكير (الإبداعي والابتكاري والتباعدي) لدى طلاب الجامعة.
- تقترح دراسة المرونة العقلية (التلقائية/التكيفية) في الأبحاث المستقبلية لما لها من تأثير بالغ على عملية التعليم والتعلم لدى الطلاب.

### دراسة (Virginie, Etienne., et al(2013):

- هدفت الدراسة إلى فحص أثر المرونة العقلية (الإدراكية) على ذاكرة السائقين، ومدى تأثير المرونة العقلية (الإدراكية) على السيطرة (التحكم) العصبى لديهم، وطبقت الدراسة على (٢٩) سائق، واستخدمت الدراسة اختبارات للمرونة العقلية (الإدراكية)، واختبارات السيطرة العصبية، وبرنامج لتقوية المرونة العقلية (الإدراكية) يستغرق أسبوعين، وجاءت نتائج الدراسة كالتالى:
- السائقين الذين ليس لديهم مرونة عقلية (الإدراكية) لا يجيدون التصرف في المواقف المفاجئة.
  - توجد فروق ذات دلالة بين السائقين في المرونة العقلية (الإدراكية) ترجع إلى العوامل العصبية.
  - توجد علاقة بين المرونة العقلية (الإدراكية) والسيطرة العصبية لدى السائقين.
  - السائقين الذين خضعوا لمدة تدريب على برامج المرونة العقلية أقل عرضة للجمود الذهني في المواقف وخاصة المواقف المفاجئة في السواقة.

### إجراءات البحث:

- تم اختيار أفراد العينة من بين طلبة وطالبات الفرقة الأولى والثانية والثالثة بكليتى التربية والتربية النوعية بجامعة أسوان بطريقة عشوائية وذلك لتقنين المقياس ، حيث بلغ عدد أفراد العينة (٥٣٥) طالب وطالبة.
- وبعد تطبيق أدوات البحث علي عينة البحث واستبعاد حالات عدم الجدية في الاختبارات أو عدم إكمال تطبيق الاختبار بلغ عدد الطلاب الذين أتموا الاستجابة (٥٣٠)، وجدول (١) يوضح أعداد أفراد العينة النهائى وتوزيعهم.

## جدول (١)

وصف أفراد العينة وتوزيعهم

المجموع	التربية النوعية	التربية	الكلية النوع
١٣٠	٤٠	٩٠	ذكور
٤٠٠	١٠٠	٣٠٠	إناث
٥٣٠	١٤٠	٣٩٠	المجموع

ويتراوح العمر الزمني لأفراد العينة بين ٢٠ - ٢١ سنة حيث بلغ متوسط العمر

الزمني لأفراد العينة (٢٠,٨١) بانحراف معياري قدره (٢,٩٨).

## أدوات البحث :

مقياس المرونة العقلية Mental flexibility Scale (إعداد الباحثة)

الهدف من المقياس:

يهدف المقياس إلى قياس أبعاد المرونة العقلية لدى طلاب الجامعة، وهذه

الأبعاد هي:

- المرونة الإدراكية.
- المرونة التكيفية.
- المرونة التلقائية.

ويعبر عن هذه الأبعاد بمجموع درجات استجابات الطلاب علي العبارات الإيجابية والسلبية الموجودة بالمقياس والمرتبطة ببعض المواقف التي تعرض عليهم كمثيرات.

تكوين وعاء البنود: Items pool

قامت الباحثة الحالية بإعداد هذا المقياس بعد أن تبين لها عدم وجود أداة أجنبية أو عربية لقياس متغير المرونة العقلية تتفق وطبيعة البحث الحالي، وفيما يلي

عرض للخطوات التي اتبعتها الباحثة الحالية في تصميم هذا المقياس مع بيان أهم معالمه.

• استمدت بنود هذا المقياس في ضوء الإطار النظري والدراسات السابقة، (Ran al, 2009)؛ (R.,2009)؛ (Ran et al, 2009)؛ (Virginie Etienne, et 2013)؛ (al, 2006)؛ (Dibbet,P.,;Jellemer.,J, 2006)؛ (صلاح شريف عبد الوهاب، ٢٠١١)، (Cynthia,T.,; Steven, E., 2013).

• تم الاطلاع على بعض المقاييس الأجنبية والعربية التي وضعت لقياس المرونة العقلية لدى الطلاب، وهذه المقاييس هي:

١. مقياس المرونة العقلية Mental flexibility Scale من إعداد May Tan, (2005) ويهدف هذا المقياس إلى قياس المرونة العقلية لدى طلاب المرحلة الثانوية، ويقاس هذا المقياس:

★ المرونة الإدراكية فقط.

٢. مقياس المرونة العقلية Mental flexibility Scale من إعداد Cynthia,T., ; Steven, E.,(2013) ويهدف هذا المقياس إلى تقييم المرونة العقلية لدى طلاب الجامعة ويقاس هذا المقياس بعدين هما:

★ المرونة التلقائية. ★ المرونة التكيفية.

٣. مقياس المرونة العقلية Mental flexibility Scale من إعداد صلاح شريف عبد الوهاب، ٢٠١١ ويهدف إلى الكشف عن الفروق بين الذكور والإناث من أعضاء هيئة التدريس في كل من المرونة العقلية(التلقائية/التكيفية)، والمنظور المستقبلي، وأهداف الإنجاز(هدف التمكن، هدف الأداء)، ويقاس هذا المقياس بعدين هما:

★ المرونة التكيفية. ★ المرونة التلقائية.

وعلى الرغم من اطلاع الباحثة الحالية على المقاييس السابقة لقياس المرونة العقلية فقد تم إعداد مقياس المرونة العقلية في البحث الحالي للأسباب الآتية:

• بعض المقاييس السابق ذكرها تستخدم مع عينة مختلفة عن عينة البحث الحالي.

- بعض المقاييس تم تطبيقها في بيئة مختلفة عن بيئة البحث الحالي.
- بعض المقاييس لا تحتوي على عدد كبير من العبارات تغطي جميع الأبعاد.
- المقاييس السابقة تكتفى بقياس بُعد أو بُعدين لقياس المرونة العقلية.

#### كتابة مفردات المقياس:

اعتماداً على الخطوتين السابقتين تم صياغة مفردات المقياس بإتباع طريقة Likert وكان عددها (٨٠) عبارة، وقد روعي في صياغة العبارات ما يأتي:

- ١- أن تعبر كل عبارة عن فكرة واحدة فقط.
- ٢- أن تكون بسيطة وسهلة حتى يمكن فهمها.
- ٣- أن تكون مرتبطة بالحياة والواقع الذي يعيش فيه الطالب.

#### • صدق المحكمين:

تم عرض المقياس على مجموعة من المتخصصين من أساتذة علم النفس، وطلب من كل منهم إبداء الرأي من حيث:

١. مدى وضوح العبارات للمهام التي تنتمي إليها.
٢. مدى مناسبة العبارات للمستوى العمرى لأفراد العينة.
٣. عبارات يرون تعديلها أو إضافتها أو حذفها.

وتراوحت نسبة اتفاق السادة المحكمين على عبارات المقياس ما بين (٨٨,٨٩٪ - ١٠٠٪) وهى نسبة عالية ومقبولة، مما يدعو إلى الثقة في النتائج التي يمكن التوصل إليها من خلال تطبيق المقياس على أفراد العينة، وتضمنت ملاحظات السادة المحكمين:

- حذف (٥) عبارات - تعديل (٣) عبارات

وأخذت الباحثة بالمقترحات التي قدمها السادة المحكمين وعدلت المقياس بناءً على ذلك. الكفاءة السيكومترية للمقياس:

حساب صدق وثبات المقياس لاستخدامه مع بقية أدوات البحث ، يتم على

النحو التالي:

أ- صدق المقياس فى البحث الحالى:

تم حساب صدق المقياس باستخدام:

• صدق التحليل العاملي:

تم استخدام التحليل العاملي الاستكشافى لتقدير الصدق العاملى للمقياس بطريقة المكونات الأساسية  $Hotling - principal Components$  وتم التدوير المتعامد بطريقة  $Varimax$ ، كما تم اختيار التشبعات الدالة على العوامل المستخلصة وفقاً لما يلي:

- العامل الجوهرى هو ما كان له جذر كامن أكبر من الواحد الصحيح.

- محك التشبع الجوهرى للعبارة  $\leq \pm 0,3$ .

- محك اعتماد العامل (٣) تشبعات جوهرية على الأقل (فؤاد أبو حطب وآمال صادق، ٢٠١٠).

وبناء على انتقاء العبارات وفقاً لهذه المحكات الثلاثة السابقة فقد تم انتقاء

العبارات ذات التشبعات التى تزيد على (٠,٣) وتصنيفها على العامل الذى كان تشبعها عليه أكبر، فكانت نتائج التحليل على النحو التالى:

جدول (٢)

تشبعات مفردات مقياس المرونة العقلية بالعوامل بعد التدوير وجذورها الكامنة ونسب التباين والتشبعات

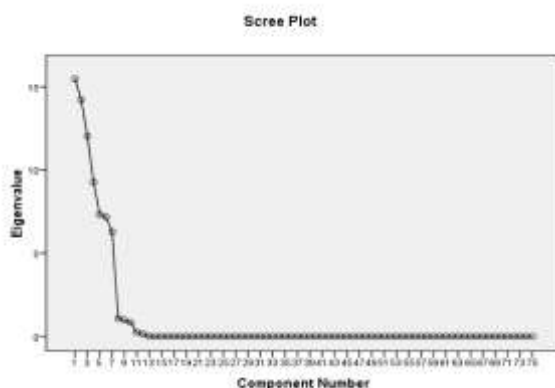
المفردات	العوامل			المفردات	نسب التشبعات	العوامل			المفردات
	الأول	الثاني	الثالث			الأول	الثاني	الثالث	
١	٠,٣٤٥			٣٩	٠,١١٩			٠,٨٣٦	
٢				٤٠	٠,٠٣١	٠,١٥٧		٠,٩٣٧	
٣	٠,٤٥٥			٤١	٠,١٧٢			٠,٩١٠	٠,٩٦٠
٤	٠,٢٠٤			٤٢	٠,١٦٠			٠,٠٥٩	٠,١٩٩
٥		٠,٤٠٦		٤٣	٠,١٩٢			٠,١٨٨	٠,٤٠٢
٦				٤٤	٠,١٤٣	٠,٣٥٠		٠,١٤٤	٠,٣١٨
٧	٠,٥٨٧			٤٥	٠,٣٦١			٠,٣٥٨	٠,٥٧٨
٨	٠,٨٨٩			٤٦	٠,٨٠١			٠,٨٣٦	٠,٨٩٥
٩		٠,٩٤٨		٤٧	٠,٩١٢			٠,٩٣٧	٠,٩٦٠

المفردات	العوامل			المفردات	النسب	العوامل			المفردات
	الأول	الثاني	الثالث			الأول	الثاني	الثالث	
١٠				٤٨	٠,٩١٣	٠,٩٥٢			١٠
١١			٠,٨٩٧	٤٩	٠,٠٦٠	٠,١٢٦			١١
١٢		٠,٩٥٠		٥٠	٠,١٩٢		٠,٤٠٦		١٢
١٣		٠,٩٧٢		٥١	٠,١٤٣	٠,٣٤٥			١٣
١٤			٠,١٩٩	٥٢	٠,٣٦١			٠,٥٨٧	١٤
١٥			٠,١٤٤	٥٣	٠,٨٠١			٠,٨٨٩	١٥
١٦		٠,٣١٨		٥٤	٠,٩١٢		٠,٩٤٨		١٦
١٧			٠,٥٧٨	٥٥	٠,٩١٣	٠,٩٥٢			١٧
١٨			٠,٨٩٨	٥٦	٠,٣٥٨			٠,٥٧٨	١٨
١٩		٠,٩٥٥		٥٧	٠,٨٣٦			٠,٩١٠	١٩
٢٠		٠,٩٥٨		٥٨	٠,٩٣٧		٠,٩٥٨		٢٠
٢١			٠,٩١١	٥٩	٠,٩١٧	٠,٩٦٢			٢١
٢٢		٠,٩٤٩		٦٠	٠,٠٥٩	٠,١٩٩			٢٢
٢٣		٠,٩٦٥		٦١	٠,١٨٨		٠,٤٠٢		٢٣
٢٤		٠,١٢٨		٦٢	٠,١٤٤	٠,٣١٨			٢٤
٢٥			٠,٤٠٢	٦٣	٠,٣٥٨			٠,٥٧٨	٢٥
٢٦		٠,٣٣٣		٦٤	٠,٨٣٦			٠,٩٠٠	٢٦
٢٧			٠,٥٧٧	٦٥	٠,٩٣٧		٠,٩٥٠		٢٧
٢٨			٠,٨٩٠	٦٦	٠,٩١٢		٠,٩٧٠		٢٨
٢٩		٠,٩٥٤		٦٧	٠,٨٣٦			٠,٨٩٨	٢٩
٣٠		٠,٩٧١		٦٨	٠,٩١٢		٠,٩٥٣		٣٠
٣١		٠,٩١١		٦٩	٠,٩٥٢		٠,٩٧٠		٣١
٣٢			٠,٩٥٠	٧٠	٠,٠٥٩		٠,١٩٩		٣٢
٣٣		٠,٩٧٢		٧١	٠,١٨٨		٠,٤٠٢		٣٣
٣٤			٠,١٩٩	٧٢	٠,١٤٤	٠,٣١٨			٣٤
٣٥			٠,٤٠٢	٧٣	٠,٣٥٨			٠,٥٧٨	٣٥
٣٦		٠,٣٣٩		٧٤	٠,٨٣٦			٠,٨٩٩	٣٦
٣٧		٠,٥٧٨		٧٥	٠,٩٠٠		٠,٩٥٩		٣٧
٣٨					٠,٩١٢	٠,٩٦٩			٣٨
				الجذور الكامنة					
				نسبة التباين الكلي					
				نسبة التباين المجمع					
				١٣,٤٣٩ ١٣,٥١٦ ١٤,٧٥٨					
				١٧,٩١٩ ١٨,٠٢١ ١٩,٦٧٨					
				٥٥,٦١٨ %					



يتضح من الجدول السابق أن عدد العبارات المستخلصة (٦٥) عبارة موزعة على العوامل الثلاث، حيث تم استبعاد العبارات {٢، ٤، ١١، ٢٢، ٣٢، ٤٢، ٥٢، ٥٣، ٦٢، ٧٢} وذلك لصغر تشبعاتها مقارنة بمحك Guilford ، وأن العوامل الثلاثة المستخلصة من التحليل العاملي استوعبت تباين بمقدار (٦١٨، ٥٥٪) من التباين الكلي لمتغيرات المصفوفة.

وشكل (٢) التالي يوضح أن قيم الجذور الكامنة تتناقص تدريجياً ابتداءً من العامل الأول حيث له أكبر جذر كامن وحتى العامل الثالث وله أقل جذر كامن لأن التحليل العاملي يستخرج الحد الأقصى الممكن لتباين كل عامل في كل مرة.



شكل (٢) يوضح العلاقة بين العوامل والجذور الكامنة وبيين جدول (٤) الجذور الكامنة والنسب المئوية لتباين العوامل المستخلصة من التحليل العاملي لعبارات المقياس بعد التدوير المتعامد.

جدول (٣)

الجذور الكامنة والنسب المئوية لتباين العوامل المستخلصة من التحليل العاملي لمفردات مقياس المرونة العقلية بعد التدوير المتعامد

م	ترتيب العامل	الجذور الكامنة	النسب المئوية لتباين العامل
١	الأول	١٤,٧٥٨	١٩,٦٧٨٪
٢	الثاني	١٣,٥١٦	١٨,٠٢١٪
٣	الثالث	١٣,٤٣٩	١٧,٩١٩٪
النسبة المئوية للتباين الكلي للعوامل الثلاثة المستخلصة = ٥٥,٦١٨٪			



رقم العبارة	العبارات	التشبعات
٣	أحترم الآراء المتباينة والمختلفة عن رأيي عند مواجهة المواقف.	٠,٤٥٥
١	أثق في قدراتي على التعامل مع المشاكل الصعبة.	٠,٣٤٥

ويلاحظ على محتوى البنود المتشعبة على هذا العامل أنها تتركز حول " قدرة الفرد على معرفة الاستجابات المناسبة للموقف والتفكير بمرونة لتطوير الاستجابات البديلة وتعديل واستبدال الاستجابات الخاطئة بالصحيحة واحترام الرأي والرأى الآخر والسيطرة على الأشياء المعقدة" ، لذلك يمكن تسمية هذا العامل بـ "المرونة الإدراكية".

٢- العامل الثاني:

الجذر الكامن لهذا العامل أعلي من الواحد الصحيح حيث بلغ ١٣,٥١٦ ويسهم بنسبة ١٨,٠٢١٪ من التباين الكلي للمقياس، كما يبلغ عدد البنود المتشعبة جوهرياً عليه "٢٢" بنداً تراوحت تشبعاتها فيما بين ٠,٤٠٢ - ٠,٩٧٢ ، مرتبة في جدول (٥) طبقاً لقيم تشبعاتها بالعامل.

#### جدول (٥)

تشبعات المفردات على العامل الثاني لمقياس المرونة العقلية

رقم العبارة	العبارات	التشبعات
٣١	بسبب كثرة المشكلات لا أستطيع التخطيط للمستقبل.	٠,٩٧٢
٢٨	أقبل التغيير والتعديل حسب كل موقف.	٠,٩٧٠
٤٧	ابحث عن عدة طرق للتعامل مع المشكلات.	٠,٩٦٠
٣٧	مهما كانت العقبات فإننى أستطيع تحقيق أهدافى.	٠,٩٥٩
٢٠	أخطط لمستقبل أفضل حتى فى الأوقات القاسية.	٠,٩٥٨
٥٧	عند مواجهة صعوبة فى تحقيق الأهداف، احاول انجازها بعدة طرق مختلفة.	٠,٩٥٥
٦٧	أستطيع التغلب على المصائب مهما كانت.	٠,٩٥٤
٣٠	أستطيع التكيف مع التغييرات المستحدثة.	٠,٩٥٣
٧٠	أشعر بعدم السيطرة على الأشياء المهمة فى حياتى.	٠,٩٥٠
٢٧	تُدهمنى الضغوط فى الجامعة نظراً لجمودى الذهنى فى التعامل.	٠,٩٥٠

رقم العبارة	العبارة	التشبعات
٥٠	أغير قيمي ومبادئى إذا دعت الظروف لذلك.	٠,٩٥٠
٤٠	أستعيد توازنى بسرعة بعد الأوقات الصعبة.	٠,٩٤٩
٦٠	أتجنب المواقف التى تجعلنى جامد ذهنياً.	٠,٩٤٩
٩	أتجنب القيام بالأشياء عند الشعور بالخطر.	٠,٩٤٨
١٦	على الإنسان أن يُغير أساليبه حتى يصل إلى الهدف.	٠,٩٤٨
٥	لا أتغلب على المشكلات عند تراكمها.	٠,٤٠٦
١٢	أشعر بالخوف من مواجهة المشكلات حتى قبل أن تحدث.	٠,٤٠٦
٢٣	يُمكننى تطوير الفكرة لكى تتناسب مع الموقف الذى يواجهنى.	٠,٤٠٢
٤٣	أستطيع التكيف مع المشكلات الحياتية.	٠,٤٠٢
٣٣	أستعين بالآخرين فى حل المشاكل التى تواجهنى.	٠,٤٠٢
٦٣	أشعر بالرغبة والخوف عند التعرض لمواقف جديدة.	٠,٤٠٢
٧٣	أستطيع استعادة توازنى بعد حدوث أشياء مُفرحة فى حياتى.	٠,٤٠٢

ويلاحظ على محتوى البنود المنتشعبة على هذا العامل أنها تتركز حول " قدرة الفرد الإيجابية على التكيف مع ضغوط الحياة مما يُمكنه من أداء وظائفه بشكل جيد والتغيير والتعديل لمسايرة الأمور"، لذلك يمكن تسمية هذا العامل بـ "المرونة التكيفية".

٣- العامل الثالث:

الجذر الكامن لهذا العامل أعلي من الواحد الصحيح حيث بلغ ١٣,٤٣٩ ويسهم بنسبة ١٧,٩١٩٪ من التباين الكلي للمقياس، كما يبلغ عدد البنود المنتشعبة جوهرياً عليه "٢١" بنداً تراوحت تشبعاتها فيما بين ٠,٣١٨ - ٠,٩٧٦، مرتبة في جدول (٦) طبقاً لقيم تشبعاتها بالعامل.

### جدول (٦)

تشبعات المفردات على العامل الثالث لمقياس المرونة العقلية

رقم العبارة	العبارة	التشبعات
٧١	أحاول إعطاء دلائل كثيرة لأرائى ومعتقداتى.	٠,٩٧٢
٥١	اهتمامى بنفسى لا يترك لى فرصة للتفكير فى أى شئٍ آخر.	٠,٩٧٢

رقم العبارة	العبارة	التشبيحات
٦٨	أتعامل مع الآخرين بأساليب مختلفه منها الأبتسامه والضحك.	٠,٩٧١
٢٨	أبحث عن التجارب الحياتية لأنها تُكسبني تنوعاً في الأفكار.	٠,٩٧٠
٣١	الحياة الثابته هي الحياة الممتعة بالنسبة لى.	٠,٩٧٠
٣٨	لا أقيد أفكارى تحت إطار محدد أثناء مواجهتى للمشكلة.	٠,٩٦٩
٤٨	تكرارى فى تنوع الأفكار حول المواقف التى تواجهنى تخرجنى من الجمود الفكرى.	٠,٩٦٥
٦١	لا أمانع فى تكرار محاولاتى لحل مشكلة ما مهما كلفنى ذلك من وقت وجهد.	٠,٩٦٥
٢١	أستخدم الأفكار غير التقليدية فى مواجهة مشكلة ما طالما يُسهم فى حلها.	٠,٩٦٢
٤١	أحاول انجاز المهمات بأكثر من طريقة مختلفة.	٠,٩٦٠
٥٨	أضع جميع الاحتمالات فى حل المشكلة وأختار انسبها.	٠,٩٥٨
١٧	لا أقلق من إنتاج الأفكار حول موضوع ما، حتى ولو كانت أفكار غريبة.	٠,٩٥٢
١٠	أسعى إلى إنتاج أكبر قدر من الأفكار حول موضوع ما عند مشاركة زملائى.	٠,٩٥٢
٦	أحاول الإنتباه إلى المجموعات المتنوعة من الرسائل والأفكار المختلفة.	٠,٣٥٠
١٣	أنظر إلى الأمور بمنظور ثابت وواحد .	٠,٣٤٥
٧٤	أبتعد عن الأشخاص الذين لا يرون غير آرائهم فى حل المشكلة.	٠,٣٣٩
٦٤	أبحث عن حلول مختلفة عند مواجهة المشكلات.	٠,٣٣٣
٢٤	أنطرق بذهنى لأفكار غريبة ومستحيله لعلاج المشكلة.	٠,٣١٨
٣٤	أستخدم فى حديثى كلمات مرنة وليست قاطعة.	٠,٣١٨
٥٤	من السهل التفكير فى طرق جديدة وغير تقليدية لتعديل السلوك.	٠,٣١٨
٤٤	أتخطى العقبات بكل سهولة من خلال أفكارى المتنوعة.	٠,٣١٨

ويلاحظ على محتوى البنود المتشعبة على هذا العامل أنها تتركز حول " قدرة الفرد على ايجاد طرق جديدة لإشباع رغباته تبعاً لأى تغيير فى الظروف"، لذلك يمكن تسمية هذا العامل بـ"المرونة التلقائية".

• صدق تمييز مفردات المقياس

"يشير معامل تمييز المفردات Item discrimination index إلى قدرة المفردة على التمييز بين المجموعات المتباينة فى الأداء، أى بين المجموعات العليا والدنيا، أو بين المتفوقين الذين أتقنوا تعلم الموضوع ولديهم الكثير من المعرفة عنه والمتأخرين الذين فشلوا فى تعلمه ولا يعرفون إلا القليل من المعرفة عنه، كما أنه كلما كانت قيمة معامل التمييز مرتفعة كان ذلك أفضل لأن ذلك يؤدي لزيادة قدرة المفردة على التمييز" (صلاح الدين محمود علام، ٢٠١٠: ص ٣١٢).

تم حساب صدق تمييز مفردات مقياس المرونة العقلية من خلال أخذ الدرجة الكلية لكل بعد من أبعاد مقياس المرونة العقلية (ثلاثة أبعاد) محكاً للحكم على صدق مفرداته عن طريق ترتيب الدرجة الكلية لكل بعد ترتيبياً تنازلياً، وتم أخذ أعلى ٢٧٪ وأدنى ٢٧٪ من الدرجات لتمثل مجموعة أعلى ٢٧٪ من درجات الطلاب ذوى المستوى الأعلى، وبلغ عددها ١٣٨ طالباً وطالبة، وتمثل مجموعة أدنى ٢٧٪ من درجات الطلاب ذوى المستوى الأدنى، وبلغ عددها ١٣٨ طالباً وطالبة وتم حساب متوسطات درجات مجموعتى الطلاب فى كل مفردة من مفردات المقياس، وتم استخدام النسبة الحرجة Critical Ratio فى المقارنة بين متوسطات درجات مجموعتى الطلاب لمعرفة معاملات تمييز المفردات، فإذا كانت قيمة النسبة الحرجة  $< 1,96$  فإن ذلك يُحدد لنا مستوى ثقة ٠,٩٥ وشك مقداره ٠,٠٥ فى ضوء المساحات المعيارية، أما إذا كانت قيمة النسبة الحرجة  $< 2,58$  فذلك يُحدد لنا مستوى ثقة مقداره ٠,٩٩ وشك مقداره ٠,٠١ فى ضوء المساحات المعيارية، ويؤكد ذلك أن الفرق القائم بين المتوسطين له دلالة إحصائية أكيدة ولا يرجع إلى الصدفة، أى أن هذه النسبة تميز تمييزاً واضحاً بين المستويين الأعلى والأدنى (فؤاد أبو حطب وآمال صادق، ٢٠١٠).

ويوضح جدول (٧) معاملات النسبة الحرجة لمفردات مقياس المرونة العقلية.

جدول (٧)  
معاملات النسبة الحرجة لمفردات مقياس المرونة العقلية

البعد الأول					
النسبة الحرجة	م	النسبة الحرجة	م	النسبة الحرجة	م
*٣,٧٢	٢٥	*٤,٠٩	٤٦	*٢,٨٩	٥٩
*٢,٦٧	٥٥	**٢,٢٣	٦٦	*٤,١٣	١٩
*٣,١٧	٤٥	*٣,٤١	١٥	*٣,٠٤	٢٦
*٣,٠٧	١٨	*٥,١٣	٨	*٤,٢٧	٣٩
*٤,١٧	٦٥	*٢,٧٦	٧	*٣,٦٤	٣٦
تابع البعد الأول					
النسبة الحرجة	م	النسبة الحرجة	م	النسبة الحرجة	م
*٢,٧١	١	*٣,٠٣	١٤	*٣,٨٤	٢٩
**٢,١٧	٣	*٤,١٤	٣٥	*٢,٨٨	٥٦
				*٢,٩٠	٤٩
البعد الثاني					
النسبة الحرجة	م	النسبة الحرجة	م	النسبة الحرجة	م
*٤,٥٧	٥	**٢,١٤	٧٠	*٤,٢٣	٣١
*٦,٢١	١٢	**٢,٣٧	٢٧	*٥,١٤	٢٨
*٣,٠٧	٢٣	*٣,٨١	٥٠	*٤,٨٣	٤٧
*٤,٣٧	٤٣	*٤,٨٣	٤٠	*٢,٧١	٣٧
*٢,٧٦	٣٣	*٣,١٤	٦٠	**٢,٣٨	٢٠
*٣,٩١	٦٣	*٣,٠٧	٩	*٥,٤٨	٥٧
*٤,٢٧	٧٣	*٤,١٧	١٦	*٤,٦٤	٦٧
				*٢,٧٤	٣٠
البعد الثالث					
النسبة الحرجة	م	النسبة الحرجة	م	النسبة الحرجة	م
*٢,١٩	١٣	*٢,٩٠	٦١	*٣,٧١	٧١
*٣,٩١	٧٤	*٤,٣٧	٢١	*٢,٨٤	٥١
*٤,٢٧	٦٤	*٣,١٤	٤١	**٢,٣٨	٦٨
*٤,٠٩	٢٤	*٤,٨٣	٥٨	*٦,٣١	٢٨
*٢,١٩	٣٤	*٢,٧٨	١٧	*٥,١٤	٣١
*٣,٤١	٥٤	*٥,٠٩	١٠	*٢,٨٩	٣٨
*٣,١٣	٤٤	*٣,٠٤	٦	**٢,٢٣	٤٨

\*\* دال عند مستوى ٠,٠٥

\* دال عند مستوى ٠,٠١

يتضح من الجدول السابق أنه توجد فروق دالة عند مستويي ٠,٠١ - ٠,٠٥ بين متوسطات درجات مجموعتي الطلاب مرتفعي ومنخفضي المرونة العقلية ، في عوامل المقياس لصالح الطلاب مرتفعي المرونة العقلية ، أى أن عوامل المقياس تميز تمييزاً واضحاً ودالاً بين الطلاب مرتفعي ومنخفضي المرونة العقلية ، وهذا يدل على صدق عوامل المقياس في قياس ما وضعت لقياسه (المرونة العقلية).

#### ب- ثبات مقياس المرونة العقلية

##### ● طريقة إعادة تطبيق المقياس

تم حساب ثبات مقياس المرونة العقلية بعد تطبيقه على العينة (٥٣٠) طالباً وطالبة من طلاب كلية التربية والتربية النوعية وذلك بطريقة إعادة تطبيق الاختبار وبفاصل زمني قدره (١٧) يوم من إجراء التطبيق الأول وتراوحت معاملات الارتباط بين التطبيق الأول والتطبيق الثانى ما بين (٠,٧٢ - ٠,٩٢). كما هي موضحة في جدول (٨).

#### جدول (٨)

معاملات الثبات لمقياس المرونة العقلية بطريقة إعادة الاختبار (ن = ٥٣٠)

الأبعاد	البعد الأول	البعد الثاني	البعد الثالث	الإختبار ككل
معاملات الثبات	*٠,٧٢	*٠,٧٨	*٠,٩٢	*٠,٨٤

\* دال عند مستوى ٠,٠١

##### ● الاتساق الداخلي

تم حساب معاملات ثبات أبعاد مقياس المرونة العقلية عن طريق حساب معاملات الاتساق الداخلي باستخدام معادلة ألفا- كرونباك (صلاح الدين محمود علام، ٢٠١٠). وجدول (١٠) يوضح معاملات ثبات الأبعاد الفرعية لمقياس المرونة العقلية باستخدام معامل ألفا- كرونباك.

#### جدول (٩)

معاملات ثبات الأبعاد الفرعية لمقياس المرونة العقلية باستخدام معامل  $\alpha$  (ن = ٥٣٠)

الأبعاد	البعد الاول	البعد الثاني	البعد الثالث
معامل الثبات	*٠,٦٩	*٠,٧٥	*٠,٨٧

\* دال عند مستوى ٠,٠١



## الصورة النهائية للمقياس:

يتكون المقياس في صورته النهائية من خمسة وستون " ٦٥ " بنداً، منهم " ٥٢ " بنداً موجباً، و " ١٣ " بنداً سالباً، وتوزع البنود الموجبة والسالبة على الأبعاد الثلاثة للمقياس كما يتضح من الجدول (١٠):

جدول (١٠)  
توزيع بنود مقياس المرونة العقلية على الأبعاد الثلاثة

م	البعد	البنود المنتمية للبعد	عدد البنود في كل بعد	النسبة المئوية %
١	المرونة الإدراكية	٣٦*، ٦٦، ٤٦، ٤٩، ٥٦، ٢٩، ١٥، ٨*، ٧*، ١٤، ٣٥، ٢٥، ٥٥، ٤٥، ٦٥، ١٨، ١، ٣	٢٢	٣٣,٨٥
٢	المرونة التكيفية	٣١*، ٢٨، ٤٧، ٢٠، ٣٧، ٥٧، ٦٧، ٣٠، ٧٠*، ٢٧، ٥٠، ٤٠، ٦٠، ٩، ١٦، ٥*، ١٢*، ٢٣، ٤٣، ٣٣*، ٦٣*، ٧٣*	٢٢	٣٣,٨٥
٣	المرونة التلقائية	٧١، ٥١*، ٦٨، ٢٨، ٣١، ٣٨، ٤٨، ٦١، ٢١، ٤١، ٥٨، ١٧، ١٠، ٦، ١٣*، ٧٤، ٦٤، ٢٤، ٣٤، ٥٤، ٤٤	٢١	٣٢,٣١
	الاختبار ككل		٦٥	١٠٠%

\* بنود سالبة.

تصحيح المقياس:

يتم تصحيح المقياس طبقاً لطريقة ليكرت LIKERT بحيث يختار الطالب بديل من البدائل الثلاثة للعبارة وهي على الترتيب: دائماً - أحياناً - نادراً، بحيث يكون التصحيح مقابلاً للدرجات التنازلية (٣، ٢، ١) في حالة العبارات الإيجابية، أما في حالة العبارة السالبة فيأخذ التصحيح الأرقام التصاعديّة (١، ٢، ٣) لتقابل على ترتيب الاختيارات السابقة، وتتراوح درجة الطالب على المقياس فيما بين ٦٥ درجة كحد أدنى، ١٩٥ درجة كحد أقصى، وبالتالي فإن الدرجة الكلية على المقياس تساوي مجموع درجات الطالب في أبعاد المقياس الثلاثة أو تساوي مجموع درجات الطالب على بنود المقياس (٦٥) وتُشير الدرجة المرتفعة على المقياس إلى تمتع الطالب بمرونة عقلية وبتضح مما سبق أن مقياس المرونة العقلية يتميز بمعاملات صدق وثبات مرضية .

## المراجع

- صلاح الدين محمود علام(٢٠١٠). الأساليب الإحصائية الاستدلالية في تحليل بيانات البحوث النفسية والتربوية والاجتماعية: البارامترية واللابارامترية، ط٢، القاهرة، دار الفكر العربي.
- صلاح شريف عبد الوهاب(٢٠١١). المرونة العقلية وعلاقتها بكل من منظور زمن المستقبل و أهداف الإنجاز لدى أعضاء هيئة التدريس بالجامعة، مجلة بحوث التربية النوعية، جامعة المنصورة، ٢٠، ٢٠-٧٨.
- عبد الستار إبراهيم(٢٠٠٢). الإبداع: قضاياها وتطبيقاتها، القاهرة، مكتبة الانجلو المصرية.
- فؤاد أبو حطب وآمال صادق(٢٠١٠). مناهج البحث وطرق التحليل الإحصائي في العلوم النفسية والتربوية والإجتماعية ، ط٥، القاهرة، مكتبة الأنجلو المصرية.
- محمد الترتورى ومحمد القضاة(٢٠٠٧). أساسيات علم النفس التربوي: النظرية والتطبيق، عمان، دار الحامد للنشر والتوزيع.
- Amy,N.Madewell.,; Elisabeth,Ponce-Garcia. (2016). Assessing resilience in emerging adulthood: The Resilience Scale (RS), Connor–Davidson Resilience Scale (CD-RISC), and Scale of Protective Factors (SPF), *Personality and Individual Differences*, 97(11),249-255.
- Virginie, Etienne.,; Claude Marin-Lamellet ; Bernard Laurent(2013). Mental flexibility Impairment In Student with early Alzheimer's disease: Asimulator-based Study , *IATSS Research*, 37(5), 16- 20.
- Eagle,N., (2008). Behavioral Inference Across Cultures: Using Telephones as a Cultural Lens, *IEEE Intelligent Systems*, 23(4), 62-64.

- Shah,J,Y.,(2003). How Representations of Significant Others Implicitly, Automatic for the people: affect goal Pursuit, *Journal of Personality and Social Psychology*, 38(6),388-402.
- Dibbets, P.,;Jolles,J.,(2006). The Switch Task for Children: Measuring Mental Flexibility in Young Children, *Journal Articles, Cognitive Development*, 21(1), 60-71.
- Ran,R.,(2009). Social Cognition, Automatic and Flexible, *Nonconscious Goalpursuit Nonconscious*,13 (1), 20-36.
- Ran, Feng.,; Zhao-fang, Peng.,; Aa-hui Fan.,(2009). Social Cognition, Automatic and Flexible, *Nonconscious Goalpursuit Nonconscious*,13 (1), 44-57.
- William,S.,; Lisa, Iguchi.,(2013). Stress and Mental Flexibility In Autism Spectrum Disorders, *North American Journal of Medical and Science*, 6(3), 34-67.
- Mc Nulty, Maryann., ; Mary., (2010). Living In the Global Village: Strategies For Teaching Mental Flexibility, *Social Studies and The Young Learner*,23(2), 21-24.
- Bennett,J.,; Ulrich Müller., (2010). The Development of Flexibility and abstraction In Preschool Children, *Merrill-Palmer Quarterly*, 56(21), 455-473.
- Olivia, Mobbs.,; Katia Lglesias.,; Martial Vander Linden.,(2011). Cognitive deficit In Obese Persons With and With out binge eating. *Investigation Using a mental flexibility Task, Appetite*, 57(1),263-271.
- May, Tan.,(2005). Examining The Impact of an Outward Bound Singapore Program On The Life Effectiveness of Adolescents by University of New Hampshire,*fromhttp://www.citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.535.5812&rep=rep1&type .pdf*
- Cynthia,T. Matthew.,; Steven, E. Stemler.,(2013). Assessing Mental Flexibility With a new World recognition Test, *Personality and Individual Differences*, 55(8), 915-920.

## مقياس المرونة العقلية

## Mental flexibility Scale

الاسم:

الجنس:

الشعبة:

الكلية:

تعليمات:

- ◆ يهدف هذا المقياس إلى قياس المرونة العقلية (المرونة الإدراكية، المرونة التكيفية، المرونة الثقافية) لدى طلاب الجامعة.
- ◆ يحتوي هذا المقياس على (٦٥) عبارة والمطلوب قراءة هذه العبارات جيداً، ثم تحدد مدي موافقتك عليها، ثم ضع علامة (✓) أمام كل عبارة تحت درجة موافقتك عليها.

م	العبارات	درجة الموافقة		
		غالباً	أحياناً	نادراً
١	إذا كنت "موافقاً" ضع علامة (✓) تحت	✓		
٢	إذا كنت "متريداً" ضع علامة (✓) تحت		✓	
٣	إذا كنت "غير موافقاً" ضع علامة (✓) تحت			✓

ملاحظات:

- ليس هناك وقت محدد للإجابة على عبارات الاستبيان.
- نرجو أن تستجيب إلى كل عبارة من عبارات الاستبيان.
- تأكد من كتابة البيانات.
- البيانات المرتبطة باستخدام هذا الاستبيان سرية للغاية ولن تستخدم في أي أغراض سوى أغراض البحث.

✍ الباحثة

م	العبارة	غالباً	أحياناً	نادراً
١	أصدر أحكاماً على أفكارى ومفاهيمى سواء كانت جيدة أو سيئة.			
٢	لدى حب استطلاع لمعرفة وإدراك ما حولى.			
٣	أراعى اختلاف المفاهيم باختلاف السياقات المستخدمة فيها.			
٤	اسامح واغفر لنفسى وللآخرين.			
٥	اتضايق من اختلاف الرأى حول قضية ما.			
٦	أقوم بتحليل المشكلة إلى عناصر بسيطة.			
٧	أعتقد أن متعة الحياة وإثارتها تكمن فى قدرة الفرد على مواجهة تحدياتها.			
٨	لدى قدر على المثابرة حتى أنتهى من حل أى مشكلة تواجهنى.			
٩	أُرحب كثيراً بالمناقشات والحوار مع الآخرين.			
١٠	أعتقد أن سوء الحظ يعود إلى سوء التخطيط.			
١١	اركز فقط فيما أفعله ولا شئ آخر.			
١٢	يُضايقنى جداً اللوم والعتاب حتى لو كنت استحققه.			
١٣	لا بد أن أُرذ الإساءة مهما كانت العواقب.			
١٤	أعتقد أن الشخص يستطيع بناء مستقبله بنفسه.			
١٥	يُمكننى أن أتغاضى بسهولة عن أخطاء الآخرين.			
١٦	أعتقد أن الفشل يعود إلى أسباب تكمن فى الشخص نفسه.			
١٧	الاعتراف بالخطأ أمر عسير بالنسبة لى.			
١٨	أستطيع توجيه النقد لنفسى دون هدم.			
١٩	أقوم بتقييم إنجازاتى الأسبوعية.			

م	العبارة	غالباً	أحياناً	نادراً
٢٠	عندما أضع خطى المستقبلية، غالباً ما أكون متأكداً من قدرتي على تنفيذها.			
٢١	أحترم الآراء المتباينة والمختلفة عن رأيي عند مواجهة المواقف.			
٢٢	أثق في قدراتي على التعامل مع المشاكل الصعبة.			
٢٣	بسبب كثرة المشكلات لا أستطيع التخطيط للمستقبل.			
٢٤	أقبل التغيير والتعديل حسب كل موقف.			
٢٥	أبحث عن عدة طرق للتعامل مع المشكلات.			
٢٦	مهما كانت العقبات فإنني أستطيع تحقيق أهدافي.			
٢٧	أخطط لمستقبل أفضل حتى في الأوقات القاسية.			
٢٨	عند مواجهة صعوبة في تحقيق الأهداف، أحاول إنجازها بعدة طرق مختلفة.			
٢٩	أستطيع التغلب على المصائب مهما كانت.			
٣٠	أستطيع التكيف مع التغييرات المستحدثة.			
٣١	أشعر بعدم السيطرة على الأشياء المهمة في حياتي.			
٣٢	تُدهمني الضغوط في الجامعة نظراً لجمودى الذهني في التعامل.			
٣٣	أغير قيمى ومبادئى إذا دعت الظروف لذلك.			
٣٤	أستعيد توازنى بسرعة بعد الأوقات الصعبة.			
٣٥	أتجنب المواقف التى تجعلنى جامد ذهنياً.			
٣٦	أتجنب القيام بالأشياء عند الشعور بالخطر.			
٣٧	على الإنسان أن يُغير أساليبه حتى يصل إلى الهدف.			
٣٨	لا أتغلب على المشكلات عند تراكمها.			

م	العبارة	غالباً	أحياناً	نادراً
٣٩	أشعر بالخوف من مواجهة المشكلات حتى قبل أن تحدث.			
٤٠	يُمكننى تطويع الفكرة لكى تتناسب مع الموقف الذى يواجهنى.			
٤١	أستطيع التكيف مع المشكلات الحياتية.			
٤٢	أستعين بالآخرين فى حل المشاكل التى تواجهنى.			
٤٣	أشعر بالرهبة والخوف عند التعرض لمواقف جديدة.			
٤٤	أستطيع استعادة توازنى بعد حدوث اشياء مُفرحة فى حياتى.			
٤٥	أحاول إعطاء دلائل كثيرة لأرائى ومعتقداتى.			
٤٦	اهتمامى بنفسى لا يترك لى فرصة للتفكير فى أى شىء آخر.			
٤٧	أتعامل مع الآخرين بأساليب مختلفه منها الأبتسامه والضحك.			
٤٨	أبحث عن التجارب الحياتية لأنها تُكسبنى تنوعاً فى الأفكار.			
٤٩	الحياة الثابتة هى الحياة الممتعة بالنسبة لى.			
٥٠	لا أقيد أفكارى تحت إطار محدد أثناء مواجهتى للمشكلة.			
٥١	تكرارى فى تنوع الأفكار حول المواقف التى تواجهنى تخرجنى من الجمود الفكرى.			
٥٢	لا أمانع فى تكرار محاولتى لحل مشكلة ما مهما كلفنى ذلك من وقت وجهد.			
٥٣	أستخدم الأفكار غير التقليدية فى مواجهة مشكلة ما طالما يُسهّم فى حلها.			

م	العبارة	غالباً	أحياناً	نادراً
٥٤	أحاول انجاز المهمات بأكثر من طريقة مختلفة.			
٥٥	أضع جميع الاحتمالات في حل المشكلة وأختار انسبها.			
٥٦	لا أقلق من إنتاج الأفكار حول موضوع ما، حتى ولو كانت أفكار غريبة.			
٥٧	أسعى إلى إنتاج أكبر قدر من الأفكار حول موضوع ما عند مشاركة زملائي.			
٥٨	أحاول الإنتباه إلى المجموعات المتنوعة من الرسائل والأفكار المختلفة.			
٥٩	أنظر إلى الأمور بمنظور ثابت وواحد .			
٦٠	أبتعد عن الأشخاص الذين لا يرون غير آرائهم في حل المشكلة.			
٦١	أبحث عن حلول مختلفة عند مواجهة المشكلات.			
٦٢	أتطرق بذهنى لأفكار غريبة ومستحيله لعلاج المشكلة.			
٦٣	أستخدم في حديثي كلمات مرنة وليست قاطعة.			
٦٤	من السهل التفكير في طرق جديدة وغير تقليدية لتعديل السلوك.			
٦٥	أتخطى العقبات بكل سهولة من خلال أفكارى المتنوعة.			