كلية التربية
قسم الصحة النفسية

الخصائص السيكومترية لمقياس القدرة على التفكير الابتكارى لدى عينة من المراهقين

بحث تكميلي من متطلبات الماجستير فى التربية

إعداد

نهى محمد حسين سماحه

باحثة ماجستير بقسم الصحة النفسية

كلية التربية – جامعة عين شمس

إشراف

أ.م.د/حسام إسماعيل هيبة
أستاذ الصحة النفسية المساعد
كلية التربية – جامعة عين شمس

أ.م.د/محمد سعد
أستاذ مساعد الصحة النفسية
كلية التربية – جامعة عين شمس

تاريخ استلام البحث ٢٠١٩/٧/٥
تاريخ قبول البحث ٢٠١٩/٧/١١

الخصائص السيكومترية لمقياس القدرة على التفكير الابتكارى لدى عينة من المراهقين

إعداد

أ. نهى محمد حسين سماحه

مقدمة:

تعتبر فترة المراهقة من أهم فترات حياة الفرد بسبب آثارها المباشرة على الاتجاهات والسلوك ، وتتميز هذه الفترة بالنمو الجسمي السريع يصاحبه نمو عقلي ذو معدلات مختلفة مما يؤدي إلى ظهور الحاجة إلى التوافق وإلى ضرورة إرساء اتجاهات جديدة وقيم اجتماعية.

وتمثل هذه المرحلة فترة انتقالية فيتأثر سلوك المراهق بالتغيرات الجسمية التي تحدث له في أثناء السنوات الأولى من المراهقة ويؤدي ذلك إلى إعادة تقييم المراهق للقيم التي يعتنقها، وفى هذه الفترة مثلها في ذلك مثل أي فترة انتقالية يخلط فيها بين الأدوار التي ينبغي عليه القيام بها وينتابه الغموض (محمود منسي،٢٠٠٣: ص٣٩٠).

ومرحلة المراهقة تعد بمثابة الممر الطبيعي من عالم الطفولة إلى عالم الرشد ، وليس هذا بالأمر الهين ، فالمراهقة بما تحمله من تغيرات تطرأ على الوجود الإنساني في هيئة طفرات هائلة تمثل عملية مخاض جديدة يولد من خلالها الوجود الإنساني الراشد الناضج المستقل. (إيمان فوزي،٢٠٠٧: ص٢٥٩)

ودائما ما نسمع الآباء والمربون يشكون من سوء حال المراهقين وشباب هذه الأيام ومن أن الوهن قد أصاب نسق القيم الأخلاقية بجميع أشكالها وأنواعها وبدأت تظهر أنماط من السلوك السلبي بينهم..ويفسر بعض علماء النفس ذلك الوهن بأنه يعود إلى إضطرابات العلاقات الإنسانية نتيجة التقدم الحضاري السريع مع نقص المهارات الحياتية خاصة لدى المراهقين والشباب، وفترة المراهقة والشباب تمثل مرحلة مهمة وحرجة في حياة الإنسان..لأنها السن التي يتحدد فيها المستقبل إلى حد كبير..وهى الفترة التي يمر فيها المراهق والشاب بكثير من الصعوبات،أو يعاني من الصراعات والقلق ويمكن أن ينحرف في هذا السن إذا لم يجد من يأخذ بيده ويعاونه في تخطي هذه العقبات(محمود عطية،٢٠١٠:ص٧).

وعلى الرغم من أن الدراسات حول ضغوط المراهقين والشباب في السنوات الأخيرة أكدت العلاقة الإرتباطية بين أساليب وطرق مواجهة المشكلات والمواقف الضاغطة ومدى قدرة المراهق والشاب على تحقيق التوافق النفسي والاجتماعي له،كما أكدت تلك البحوث أن الأساليب والطرق التي يتبناها المراهق تعتبر بمثابة مؤشر تنبؤي دال لمستويات التوافق والصحة النفسية لديه، ومرحلة الشباب هي واحدة من أهم مراحل النمو وتتطلب العناية وبعمق وأن تفهمها الفهم الصحيح حتى نساهم في عملية توجيهها وإرشادها وعلاجها(محمود عطية،٢٠١٠: ص٢٢-٢٣)

وتلعب المدرسة دورًا محوريًا في الكشف عن:حب الإستطلاع، ودافعية الإنجاز ومن ثم الإبتكارية ، ولاتقف جهود المدرسة عند حد الكشف،بل تتعداها إلى تنمية هذه القدرات إلى أقصى حد ممكن،والتأكيد على مساهمتها الفعالة في تنمية التفكير الإبتكاري ، والمرحلة الأساسية فى التعليم تمثل أهمية خاصة حيث أن الملامح الأساسية لشخصية التلاميذ،ومن ثم مستوى الإبتكارية لديهم تتم في هذه المرحلة،ولذا فإن الكشف عن المبتكرين من التلاميذ يعد ضرورة في سنوات حياتهم الأولى. (عبد الحميد عبد العظيم،٢٠٠٠: ص٣)

وعرف (Goldesnson) الابتكار على أنه القدرة على تطبيق أفكار صائبة لحل المشكلات الخاصة، وتطوير نظريات وأساليب أو أجهزة، أو هى إنتاج أشكال جديدة من الفن أو الأدب أو الفلسفة أو العلوم (As cited in Reddy,2004,27:28)

والابتكار عملية عقلية أي أن الابتكار نتيجة للتفكير الإبتكاري ، فبعض الأفراد لديهم قدرة بسيطة على أن يفكروا أو يبتكروا، والبعض الآخر لديهم قدرة كبيرة على الابتكار والتجديد،والشخص الابتكاري هو الذي يستطيع أن يعطينا أفكارا جديدة لما يعترضه أو يعترضنا من مشاكل سواء ما يتعلق بالحياة اليومية أو الدراسات العملية،ودراسة القدرة الإبتكارية تعني أنها عملية عقلية أو أنها من نتاج عقلي. (إسماعيل عبد الكافي،٢٠٠٣: ص١٢،١٤)

و ونظراً لقلة وجود دراسات كافية – على حد علم الباحثة – وخاصة في الدول العربية تتناول إعداد مقاييس القدرة على التفكير الابتكارى كسمة ، فإن البحث الحالي سوف تقوم على إعداد مقياس للقدرة على التفكير الابتكارى و فحص الخصائص السيكومترية له من صدق و ثبات .

مشكلة البحث:

ويحظى موضوع الابتكار أهمية واسعة في وقتنا الحاضر ولا سيما وأن مجتمعاتنا تسير في خطى حثيثة نحو التقدم وإثناء هذه المسيرة لابد من وجود مشكلات اجتماعية وعلمية واقتصادية تحتاج إلى الإبداع والحلول الإبداعية ،وعمليات التفكير والتعبير عن النفس من العمليات الأساسية التي تظهر منذ وقت مبكر في حياة الإنسان وتستمر معه طوال حياته، وتنمية الإبتكار من أهم مايجب أن تهتم به المجتمعات الصغرى التي تتطلع أن يكون لها مكان في عصر المعلومات والتكنولوجيا المتقدمة ولا يكفي أن تهتم بمجموعات محدودة من الأفراد والتلاميذ سواء كانوا من ذوى القدرات الفائقة أو من ذوى الإحتياجات الخاصة ، وإنما الأمر يتطلب أن توجه عناية لكل فرد من أفراد المجتمع وتتاح له الفرصة أن يستغل كل إمكانياته وطاقاته ويتمكن من توظيفها على أفضل نحو وبصورة قادرة على الإبداع والتجديد والتطوير.وتنمية التفكير والإبتكار عملية لابد وأن تبدأ منذ نعومة الأظافر ومع طفل ماقبل المدرسة بحيث تتاح له الفرصة لممارسة أنواع الأنشطة التي تهيئ له الفرصة لإستعمال إمكاناته والوصول بها إلى أقصى طاقاتها.(نادية شريف،٢٠٠٠: ص١-٢)

والتفكير الإبتكاري هو تفكير منطلق أو مشعب أو تباعدي يملك القدرة على تعدد الإستجابات عندما يكون هناك مؤثر،بل يمكن أن نقول أنة" نوع من التفكير يملك التجديد،والتأمل،والإختراع،والإبتكار،أو الإتيان بحل طريف.وتعجز اختبارات الذكاء التقليدية في قياس القدرات الإبتكارية.في حين أن الذكاء نوع من التفكير المحدد أو التفكير التقاربي.(خليل ميخائيل،١٩٩٤:ص١٧٢)

والتفكير الابتكاري كإنتاج محدد فهو عند تايلور (Taylor, 1991) فهو العملية أو النشاط الذي يقوم به الفرد وينتج عنه اختراع شيء جديد لما يحدث من تفاعل بين الفرد بأسلوبه الفريد وما يوجد في بيئته وحدة الناتج الابتكاري لابد وان تحظى بقبول الجماعة ورضاها في زمن معين وضمن جماعة معينة، وهناك ثلاثة متطلبات أساسية في عملية الإنتاج الابتكاري وتتمثل في الانفتاح على الخبرة، التقويم الداخلي، والقدرة على التعامل الحر مع المفاهيم والعناصر (Puente-Díaz&Cavazos-Arroyo,2017,3).

وتظهر مشكلة الدراسة الحالية في ضوء ما أطلعت عليه الباحثة لكثير من البحوث والدراسات السابقة من قلة مقاييس القدرة على التفكير الابتكارى ، فقد قامت معظم الدراسات بالاعتماد على اختبار تورانس ، و لكن لم

تقيسها من خلال الطالب نفسه ، و الذى تستهدفه الدراسة الحالية من إعداد مقياس للقدرة على التفكير الابتكاري يعتمد على آراء الطلاب أنفسهم . ونظراً لأهمية التفكير الابتكاري ، والتي تمكن القائمين على العملية التربوية من إجراء عمليات التحسين فى العملية التعليمية ، ورغم ذلك يبدو أن هناك ندرة في الدراسات العربية – من وجهة نظر الباحثة – الى عدم توافر أداة يمكن استخدامها في قياس القدرة على التفكير الابتكاري من وجهة نظر الطلاب أنفسهم ، وفي ضوء هذا تتبلور مشكلة البحث الحالية في السؤال التالي: **هل يمكن إعداد مقياس للقدرة على التفكير الابتكاري بحيث يتمتع بالخصائص السيكومترية المناسبة من صدق وثبات؟**

هدف البحث:

يهدف البحث الحالي إلى إعداد مقياس للقدرة على التفكير الابتكارى من وجهة نظر الطلاب أنفسهم ، بحيث يوجد به دلالات صدق وثبات مقبولة تبرر استخدامه .

أهمية البحث:

تتمثل أهمية هذا البحث فيما يلي:

١- إلقاء مزيد من الضوء على التفكير الابتكاري .

٢- توفير مقياس للقدرة على التفكير الابتكاري يتمتع بالخصائص السكومترية المناسبة من صدق وثبات .

مصطلحات البحث:

التفكير الابتكاري: Creative thinking

والقدرة الإبتكارية قدرة مركبة ويمكن تحليلها إلى مجموعة من قدرات فرعية، ومن أهمها الطلاقة fluency وهى القدرة على إعطاء أكبر عدد ممكن من الأفكار إزاء موقف أو مثير معين، بصرف النظر عن طبيعة تلك الأفكار،والمرونة flexibility وهى القدرة على إعطاء أفكار نادرة وجديدة. (فرج طه،٢٠٠٣: ص٢٥٠)

والتفكير الابتكارى هو العملية التي يمر بها الفرد في أثناء حياته والتي تؤدى إلى تحسين وتنمية ذاته كما أنها تعبير عن فرديته. ولذا فإن التفكير الابتكاري أسلوب خاص من أساليب الحياة وان يرى الفرد الجديد في القديم وان يصبح كل يوم من أيامه ميلادا جديدا وان يقبل على الحياة بمواقفها المتعددة كما لو مرت به للمرة الأولى وبالتالي فاستجابات المبتكر دائما جديدة وإبداعية (Liu,2016,192).

تعريفات التفكير الإبتكاري:

تعددت تعريفات التفكير الابتكاري بما يلائم ظروف ومجال الدراسة والمدرسة العلمية التي ينتمى اليها؛ وان كثرة هذه التعريفات وتعددها يمثل احد الصعوبات التي يقابلها الباحث في هذا المجال وقد يرجع أسباب تعدد هذه التعريفات إلى اختلاف المدارس العلمية التي تناولت التفكير الابتكاري ونظرتها الخاصة بها وبما يلائم منهجها العلمي وأيضا إلى اختلاف طرق دراسة التفكير الابتكاري والنظر اليه من زوايا متعددة حيث من الممكن أن يدرس على اعتباره عملية سيكولوجية وقدرة عقلية أو إنتاج ابتكاري أو على انه إنتاج بيئي يشجع على التجديد والابتكار على أساس من الحب والحرية في التعبير (Barr et al.,2015,63)

التفكير الإبتكاري: هو التفكير المتشعب الذي يفكر صاحبه فى اتجاهات متعددة ولا يقتصر على اتجاه واحد.
والتفكير الإبتكاري هو محاولة تبنى حلول وأفكار غير تقليدية، بشأن المشكلات أو المواقف التي يواجهها متخذ القرار، سواء ما كان منها قائماً بالفعل(قرارات علاجية) أو متوقعاً (قرارات وقائية)(Silvia et al.,2009,81).
التفكير الإبتكاري: هو عملية انتزاع شيء مفهوم من سياقه المألوف ووضعه فى سياق غير مألوف.(إبراهيم الحارثى، 2009، ٥٢،٥٣)
التفكير الإبتكاري: هو نشاط عقلي مركب وهادف توجهه رغبة قوية فى البحث عن حلول أو التوصل إلى نواتج أصلية لم تكن معروفة سابقاً.ويتميز التفكير الإبتكاري بالشمولية والتعقيد. لأنه ينطوي على عناصر معرفية وانفعالية واخلاقية متداخلة تشك حالة ذهنية فريدة. (فتحى جروان،٢٠٠٧، ٧٦،٧٧)
ويعرف تورانس (Torrance ,1974) التفكير الابتكاري بأنه عملية تجعل الفرد حساساً للمشكلات وأوجه القصور والثغرات في المعلومات والعناصر المفقودة وأوجه التنافر وما يشبهها، وتحديد الصعوبات ثم البحث عن الحلول ووضع التخمينات وصياغة الفرضيات حول أوجه القصور تلك، واختبار الفروض وإعادة اختبارها، وربما تعديل تلك الفروض وإعادة اختبارها وأخيراً حساب النتائج (Torrance, 1974: 8).
تعريف جيلفورد للتفكير الإبتكاري:هو أنه نوع من التفكير يتميز بالقدرة على رؤية علاقات جديدة بين الأشياء الملائمة للموقف الراهن، أى للعلاقات القائمة والتى هى بحكم طبيعتها ليست علاقات جديدة بل قديمة. ويصبح دور التفكير الإبتكاري، فى هذه الحالة، مجرد وصف للعلاقات القائمة دون مجاوزتها، أو بالأولى دون تغييرها. (مراد وهبه وآخر،٢٠٠٠، ٢٧)
ويعرف مراد وهبه التفكير الإبتكاري : انه قدرة العقل على تكوين لعاقات جديده من أجل تغيير الواقع. (مراد وهبه وآخر، ٢٠٠٠، ١٨)
ويعرف سيد خير الله الإبتكار: بأنه قدرة الفرد على الإنتاج انتاجاً يتميز بأكبر قدر من الطلاقة الفكرية والمرونة التلقائية والأصالة بالتداعيات البعيدة وذلك كاستجابة لمشكلة أو موقف مثير، ويتميز هذا التعريف بتناوله الإبداع كانتاج أيا كان نوع هذا الإنتاج. (سيد خير الله، ١٩٧٥، ٢١ ،٢٤)
ويعرفه (Nusbaum&Silvia,2011,39) "العملية التي يمر بها الفرد عندما يواجه مواقف ينغمر فيها ويتعامل معها ويعيشها بعمق ويستجيب لها بما يتفق مع ذاته ويما يؤدى إلى تحسين الذات، وبذلك تجئ استجاباته مختلفة عن استجابات الآخرين وتكون هذه الاستجابة منفردة بما يجعلها ابتكارية".
وهو العملية التي يمر بها الفرد في أثناء حياته والتي تؤدى إلى تحسين وتنمية ذاته كما أنها تعبير عن فرديته. ولذا فإن التفكير الابتكاري أسلوب خاص من أساليب الحياة وان يرى الفرد الجديد في القديم وان يصبح كل يوم من أيامه ميلادا جديدا وان يقبل على الحياة بمواقفها المتعددة كما لو مرت به للمرة الأولى وبالتالي فاستجابات المبتكر دائما جديدة وإبداعية (Liu,2016,192).
أما الابتكارية عند هاليبين (Halipin, 1982) فهو يتضمن كل ما يحقق للفرد ذاته من خلال مناشطه المختلفة ومن ثم لا ينحصر الابتكار في نشاط أو إنتاج معين بل يتجلى في أفراد عاديين يتسمون بالتلقائية وحرية التعبير والتأليف بين الأشياء والمواقف التي تبدو متناقضة (Liu,2016,192)..

أما عن التفكير الابتكاري كإنتاج محدد فهو عند تايلور (Taylor, 1991) فهو العملية أو النشاط الذي يقوم به الفرد وينتج عنه اختراع شيء جديد لما يحدث من تفاعل بين الفرد بأسلوبه الفريد وما يوجد في بيئته وحدة الناتج الابتكاري لابد وان تحظى بقبول الجماعة ورضاها في زمن معين وضمن جماعة معينة، وهناك ثلاثة متطلبات أساسية في عملية الإنتاج الابتكاري وتتمثل في الانفتاح على الخبرة، التقويم الداخلي، والقدرة على التعامل الحر مع المفاهيم والعناصر (Puente-Díaz&Cavazos-Arroyo,2017,3).

أما عن التفكير الابتكاري كعملية عقلية فهو يتضمن عند كل من دافيز وتورانس هي المعرفة الدقيقة بالموقف أو المشكلة وما تحتويها من معلومات أساسية ووضع الفروض واختبار صحتها وإيصال النتائج إلى الأخرين بعد ثبوت فعاليتها (Silvia et al.,2008,72)

ويعرف بأنه (Royston&Reiter,2017,6) القدرة على تكوين تركيبات جديدة أي هي عملية من عناصر متداعية في قالب جديد يحقق احتياجات معينة أو فائدة ما وتعد هذه العملية الابتكارية بمقدار حدة أو أصالة العناصر التي يشملها هذا التركيب.

وتعرف الباحثة التفكير الابتكارى على أنه تفكير الفرد بشكل متميز يجعله قادر على استدعاء مجموعة من الأفكار الغير مألوفة تتميز بالمرونة والأصالة والطلاقه والحساسيه للمشكلات وأن تعطي هذه الأفكار معاً إنتاجاً متميزاً مبتكر عن الآخرين.

ونذكر فيما يلي ثلاثة جوانب مختلفة للتفكير الابتكاري كالتالي: (Liu,2016,194)، (Barr et al.,2015,65) (Guilford,1950,448) (Royston&Reiter-Palmon,2017,227).

أ-الابتكار كأسلوب للحياة : يعرف أصحاب هذا الاتجاه الابتكار تعريفا عاما يعبر عن نشاطات الفرد المختلفة فهو العملية التي يمر بها الفرد في أثناء خبراته والتي تؤدي إلى تحسين وتنمية ذاته كما أنها تعبر عن فرديته وتفرده. ويجب الاشارة هنا إلى نقطتين هما تميز الفرد وبروزه وهو نتيجة لتنمية ذاته من خلال عملية الابتكار ويرى الكثير من العلماء أنه لكي يحدث الابتكار يجب أن تسمح الظروف بشيء من الجدية والأمن النفسي والاجتماعي للفرد فالابتكارية لا تتم إلا في غياب الكبت والسماح للشخص المبتكر بحرية الخطأ والتعبير عن أفكاره وخبرته

ويمكن القول بأن المبتكر وإن لم يكن بارزا بإنتاجه الابتكاري فإن له أسلوبا خاصا جدا في الحياة وبتميزه يستطيع تحقيق أهداف مرضية ومتميزة تعتبر في حد ذاتها إنتاجا إبتكاريا، وعلى ذكر الإنتاج الابتكاري فإن بعض الباحثين يحددون معنى الابتكار بالإنتاج.

ب- الابتكار كناتج محدد: حيث أن الابتكار هو عملية أو نشاط يقوم به الفرد ينتج عنه اختراع جديد والحياة هنا منسوبة إلى الفرد وليست منسوبة إلى ما يوجد في المجال الذي يحدث فيه الابتكار، ولذا فإن العملية الابتكارية هي ما ينشأ عنها ناتج جديد نتيجة لما يحدث من تفاعل بين الفرد بأسلوبه الفريد في التفاعل وما يوجد في بيئته ويواجهه، وبالتالي فقد أبرز الصفة الفردية والبيئة التي تعيش فيها الفرد بالإضافة إلى نقطة هامة وهي تناول العملية الابتكارية من حيث الإنتاج الذي يقدمه المبتكر ويشترط فيه الجدة.

ج- الابتكار كعملية عقلية :- الابتكار هو العملية التي تتضمن الإحساس بالمشكلات واختيار صحة هذه الفروض وإيصال الناتج التي يصل إليها الفكر إلى الآخرين، وتعريف جيلفورد (Guilford):" تكوينات وتنظيمات تكون مؤلفة من عدد من القدرات العقلية البسيطة وتختلف باختلاف مجال الابتكار"

وفي مكونات القدرة الابتكارية سيتم عرض أهم هذه القدرات التي تشير إليها جيلفورد في تعريفه أما قاموس علم النفس فيعرفه على أنه استعداد طبيعي موجود في حالة كمون عند كل شخص وفي كل الأعمار مرتبط بالتخيل ويخضع للوسط الاجتماعي الثقافي للفرد وهو بحاجة للظهور في شروط نفسية عاطفية مواتية؛ ويشير هذا التعريف إلى أن القدرة على التفكير الابتكاري عامة وليست خاصة بمعنى أنها تتواجد عند كل الأفراد وباختلاف الأعمار لكن ذلك بدرجات متفاوتة حسب الوسط البيئي الاجتماعي والثقافي الذي يتواجد فيه الفرد وحسب الظروف النفسية والانفعالية التي يمر بها الفرد كذلك (Guilford,1968,34).

ومن هنا يمكن النظر إلى الإبداع على أنه سمة من السمات الموزعة بشكل طبيعي بين البشر ويظهر في شكل قدرة عقلية وكعملية نفسية وكأسلوب للحياة ويمكن ملاحظته لدى جميع الأطفال ولدى قلة من الكبار ويؤدي بالشخص إلى التفوق والإبداع في الأداء وفي مجالات العلوم والفنون واستحداث أفكار مبتكرة "، بمعنى أنه جمع بين السمة المزاجية والقدرة العقلية وأسلوب الحياة وحتى كونه عملية نفسية، ولذا يمكن تعريف التفكير الابتكاري بعبارات تعنى القدرة على التخيل والأصالة والقدرة على الاختراع وقسمها إلى أربع فئات تشير إلى : (Heinla,2002,19)

أ- سمات تتعلق بالشخص نفسه.

ب- عوامل لها صلة بالعمليات العقلية إلى الأفكار الإبداعية مثل دوافع الإدراك والتعلم والتفكير وكيفية الاتصال بالآخرين.

ج- مؤثرات بيئية تؤثر في الشخص وعلى ما يقوم به من عمليات عقلية.

د- عوامل تتعلق بالإنتاج الذي يظهر في شكل صور لغوية وأفكار عملية

والملاحظ هنا أن عملية الاتصال بالآخرين لها حيز في الفئات التي يندرج الإبداع ضمنها ونستشف من ذلك أهمية وجود الفرد المبدع بين أحضان مجتمع يحقق معه تواصلا إيجابيا، ويبدو ذلك أيضا في المؤثرات البيئية التي يندرج المجتمع ضمنها وهذا إن دل على شئ فإنما يدل يدل على الصلة الوطيدة بين المبدع ومجتمعه وأن فرديته تذيب إبداعه.

(٥) عناصر التفكير الإبتكاري:

يتكون التفكير الإبتكاري من عدة عناصر:

١_ المرونة: Flexbility

يقصد بالمرونة مقدار استجابة الشخص للتغير أو التكيف ، وهى القدرة على انتاج أفكاروأشياء فى اتجاهات مختلفه أو بمعنى آخر هى درجة السهولة واليسر التى يمكن أن يغير بها الشخص موقفاً ما او وجهة عقلية معينة. أو هى السهولة التي يستطيع أن ينتقل بها الفرد من طريقه للحل إلى طريقه أخرى أثناء مواجهة المشكلات.

وهي تعني تميز الشخص الذي لديه قدرة على تغيير زاوية تفكيره عن الشخص الذي يجمد تفكيره في اتجاه معين وتتكون من عاملين:

الأول : المرونة التكيفية، ذلك بتغيير الشخص لوجهته الذهنية لمواجهة مستلزمات جديدة تفرضها المشكلات المتغيرة (Silvia,2015,602).

الثاني : المرونة التلقائية، تختلف عن المرونة التكيفية في كون الشخص يستطيع تغيير الوجهة الذهنية بحرية غير موجهة نحو حل معين بسرعة وبسهولة بسبب واضح أو غير واضح بعد محاولة عرض مفهوم

المرونة وعواملها يتضح لنا أنها تتركز على سرعة إنتاج أفكار مختلفة ومتنوعة والاختلاف والتنوع هنا فوق أساسي بين الطلاقة والمرونة (Lim&Plucker,2001,119).

٢_ الأصاله(Originality):

المقصود بها الافكار الجديدة أى مقدار الإستجابات غير الشائعه أو غير المألوفه التي يمكن أن يأتي بها الفرد أو يطرحها أثناء الموقف الاختباري بشرط ان تكون مقبوله.

وقد عرفها جيلفورد بأنها "القدرة على إنتاج استجابات غير شائعة وماهرة وذات ارتباطات بعيدة " (Guilford,1968,33) وهي تعبر عن القدرة على إنتاج استجابات أصلية أي قليلة التكرار بالمعنى الإحصائي داخل الجماعة التي ينتمي إليها الفرد أي أنه كما قلت درجة شيوع الفكرة زادت درجة أصالتها. ويغلب على معظم تعاريف الأصالة تحديدها بدرجة الشيوع وبالتالي عدم التقيد بما هو متعارف عليه من أفكار جديدة أصلية تنسب للمبتكر فإذا استطاع الابتعاد عن المألوف والطرق المتعارف عليها ويبتكر حلولا تختلف عن التي يفكر فيها الآخرين الذين هم من أترابه ستكون أفكارهم أصلية، نلخص ذلك في ثلاث معايير للأصالة :

أ- ندرة الاستجابة وجدتها و طرافتها.

ب- أنها قدرة موجودة لدى الناس جميعا بمستويات مختلفة

ج- المهارة و درجة الشيوع الإحصائي (Heinla,2002,23)

٣_ الطلاقة(Fluency): هى القدرة على إنتاج اكبر عدد من الأفكار أو الكلمات في فترة زمنية محددة ولها عدة انواع منها:(طلاقة الكلمات- طلاقة الأشكال- الطلاقة الفكرية- الطلاقة التعبيرية- الطلاقة الترابطية).

عرفها "جيلفورد" بأنها صدور الأفكار بسهولة سواء كانت فكرية أو لفظية أو غيرها وقد توصلت الأبحاث العاملية لتورانس، تايلور وغيرهم على وجود ثلاثة عوامل للطلاقة :

أ- طلاقة الكلمات: سرعة إنتاج كلمات وفقا لمستلزمات بنائية محددة تؤدي إلى إدماج الحروف في كلمات حقيقية لا يشترط أن تكون ذات معنى.

ب- طلاقة التداعي: سرعة إنتاج كلمات ذات خصائص محددة في المعنى.

ج- طلاقة الأفكار : سرعة إيراد عدد كبير من الأفكار في موقف معين لا يركز الاهتمام بنوع الاستجابة، وإنما بعدد الاستجابات كونها عبارة عن أفكار لا مجرد كلمات.

ويضيف جيلفورد عاملا رابعا للطلاقة هو الطلاقة التعبيرية ويقول بأن تمييزه عن عامل طلاقة الأفكار يدل على أن القدرة على إيجاد أفكار تختلف عن القدرة على صياغة هذه الأفكار في كلمات مختلفة ومن الواضح أن الطلاقة بعواملها الجزئية تمثل مكونا هاما في القدرة الإبتكارية ويستدل به على وجودها أيضا. (Guilford,1968,38)

٤_ الحساسيه للمشكلات:(Sensitivity to problems):

فنقطة البدايه للتفكير الإبتكاري هو النظر إلى الأمور العادية نظرة فاحصة وناقده أيضاً. بمعنى أنه القدرة على تصور حل الموقف أو المشكله بأساليب أخرى أو النظر إلى الموقف باعتباره ناقصاً غير كامل، أو من الممكن حله بطرق وأساليب أخرى هى نقطة البداية للعمل الإبتكاري. (نادية شريف، ٢٠٠٠، ص ١٤_١٦)

(٦) عمليات التفكير الإبتكاري:

هناك عدد من العمليات العقلية التى يقوم بها المرء المبتكر لينتج شيئاً بديعاً ومن هذه العمليات:

١_ التعويض: وهى عملية تؤدى إلى الحصول على شىء بديل عوضاً عن الشىء المألوف.

٢_ الربط: وهى عملية يكتشف فيها المرء العلاقات بين الأشياء، أو يكون علاقات وروابط جديدة بين شيئين أو اكثر. ومن الأشياء التى تساعد على هذه العملية القيام ببعض المناشط العقلية.

٣_ التكييف: وهى عملية يجرى بها الشخص المبدع تغييرات على الأشياء المألوفة.

٤_ التعديل:وهى علمية يجرى فيها الشخص المبدع تعديلات على الشىء الموجود.

٥_ الإستعمالات الجديدة: وهى عملية يقترح فيها الشخص المبدع طرقاً جديدة للإستخدام والإستفادة من ذلك الشىء.

٦_ الإنتزاع: وهى عملية يتم فيها انتزاع الشىء من وسطه المعتاد وبيئته المعتادة، وينظر إليه فى وسط وبيئة جديدين.

٧_ إعادة الترتيب: وهى عملية يقوم فيها الشخص المبدع من خلال إعادة ترتيب مكونات الشىء وأجزاءه. (إبراهيم الحارثي،٢٠٠٩، ٥٧،٥٨)

(٧) مراحل التفكير الإبتكاري:

١_ مرحلة الإعداد أو التهيؤ :(Preparation)

وتعني هذه المرحلة أن الإبتكار سواء ابتكاراً علمياً أو فنياً لا يظهر فجأة وبدون مقدمات أو سابق إعداد وانشغال الفرد فترة طويلة بموضوع معبن وإنما لابد وأن يكون هناك مجموعة من المثيرات التي تستثير وتحفز الرغبة في نفس الفرد لأداء عمل ما. ويترتب على تلك الإستثارة وذلك الإنشغال ضرورة جمع المعلومات الهامة حول الموضوع، وتحديد المشكلات التي قد تواجه الفرد ، والتعرف على طبيعة المشكله.

٢_ مرحلة الحضانه أو الإختمار :(Incubation)

وتأتي هذه المرحلة بعد التفكير فى المشكلة لفترة من الوقت دون الوصول إلى حل مرض لها. وتتميز هذه المرحلة بالهدوء النسبي الظاهري وان كانت في حقيقة امرها من أشد فترات النشاط العقلي اللاشعوري. وفي هذه المرحلة تحدث بعض التغيرات الداخلية في تفكير المبتكر، حيث يتم التحلص من بعض العوائق أو الأمور التي كانت تعوق الفرد عن الوصول إلى الحلول المقترحه، كما يحدث نوع من إعادة تنظيم المعلومات بحيث تتضح العلاقات بصورة أكبر.

٣_ مرحلة الإشراق(Illumination)

كثيرا مايطلق على هذه المرحلة مرحلة الإلهام حيث يأتي حل المشكله بصورة فجائية وتظهر الأفكار الجديدة. وتساعد مرحلة الحضانة بما تتميز به من نشاط عقلي يتسم بالهدوء النسبي، وزيادة العلاقات بين الحقائق المعروفه أصلاً ،وصفاء الذهن على حدوث ومضة الإبتكار أى اللحظة التى تولد فيها الفكرة الجديدة المؤدية لحل المشكلة. (نادية شريف،٢٠٠٠، ٣_٤)

ويقصد بالإشراق تلك اللحظة التى يتفتق فيها التفكير فجأة عن حل أو بوادر حل للمشكلة التى طالما شغلت جزءا كبيراً من النشاط العقلي خلال مرحلتى الإعداد والإحتضان. فإن الإشراق هو الخبرة التي تنتهي بحل اللغز المحير

والشعور بالرضا والإرتياح بعد معاناة ذهنية قد تطول أو تقصر، لأنه لايمكن التنبؤ بها أو استعجالها. (ممدوح الكناني،٢٠٠٥، ١٠٨،١٠٩)

٤_ التحقق أو البرهان:Verification: لابد من تحويل الأفكار إلى اعمال للتحقق من صحتها وفاعليتها فى خدمة المجتمع، وقد يلزم استخدام الأسلوب العلمى التجريبي للتأكد من سلامة الفكرة.

وعادة ما تبدأ العملية الإبتكارية بفكرة أو مجموعة أفكار فإن الأفكار التى تكن فى الحسبان هى تلك الأفكار التى تتحول إلى أفعال. (إبراهيم الحارثي،٢٠٠٩، ٦١،٦٢)

وفى مرحلة التحقق يتم التحقق من صحة الفكرة بعد تعديلها وصقلها، وكى تكون دقيقة ومضبوطة، وتتضمن الإختبار التجريبي للفكرة المبتكرة، وقد تطول هذه المرحلة أو تقصر تبعاً لنوع الصقل أو التهذيب والذى قد يكون بسيط أو معقداً.(نادية شريف،٢٠٠٠،٥)

٥_ مرحلة التواصل: بعد أن يكتمل إنتاج الفكرة أو العمل الإبداعي، ينبغي أن يتداوله الشخص مع الآخرين، ويستمع إلى أفكارهم ووجهات نظرهم، وعادة ما تظهر تحديات جديدة قبل تحقق الهدف أو إنجاز الواجب وتستدعي هذه التحديات نشاطاً إبداعياً من الفرد لكى يتغلب عليها.

٦_ الجدوى والإرتباط: فى هذه المرحلة تخضع العملية الإبتكارية كلها إلى التفكير الناقد. لكى يتبين جدوى الفكرة أو العمل الإبتكاري. (إبراهيم الحارثى،٢٠٠٩، ٦٢،٦٣)

(٨) النظريات المفسرة للتفكير الإبتكاري:

١. نظرية التحليل النفسي:

يفسر فرويد الإبداع وفقاً لمفهوم التسامي أو الإعلاء أى ان الدافع الجنسي يتم إعلاءه عند كبته وصراعه مع جملة الضوابط والضغوط الإجتماعية.

وعلى ذلك فالصراع ضروري لحدوث الإبداع الذي يتحقق عندما يتسامى الفرد على دوافعه الأولية ويحول طاقتها عن هدفها البدائي إلى هدف أسمى من الناحية الأخلاقية والإجتماعية. (سامية الأنصاري وآخرون، ٢٠٠٩، ٣٢:٣٤)

٢. النظرية المعرفية:Cognitive Theory

تهتم النظريات المعرفية أساساً بالطرق المختلفة التى يدرك بها الأفراد الاشياء والوقائع وكيف يفكرون فيه، والإبداع من وجهة نظر هذه النظرية أن الإبداع يمثل طرائق مختلفة فى الحصول على المعلومات ومعالجتها وطرائق مختلفة أيضاً فى الدمج بين هذه المعلومات من أجل البحث عن الحلول الأكثر كفاءة للمشكلات الإبداعية. (حلب جامعة حلب ،٢٠٠٤، ١٨٥)

٣. النظرية السلوكية فى تفسير الإبداع:

فيعرف واطسون التفكير الإبداعي بأنه تفكير غير معتاد يحدث عندما يندمج الفرد فى حل مشكلة جديدة، فى البداية تكون هناك عدد من المحاولات يصل فيها الفرد إلى خلق تكوينات جديدة ، ويتم التوصل إلى الإستجابات الإبداعية عن طريق تناول المشكلة من خلال المخزون السلوكي للفرد.

ويمكن أن يصل الفرد إلى استجابات إبتكارية من خلال الإرتباط مع نوع التعزيز الذى يعزز به سلوكه، وذلك بتكوين علاقة بين مثير واستجابة، وتعزيز الإستجابات المرغوب فيها واستبعاد الإستجابات غير المرغوب فيها، أى أن الفرد

لديه القدرة على إظهار الإستجابة الإبداعية بناء على تعزيز إيجابي أو إحباطها عن طريق التعزيز السلبي. (سامية الأنصاري وآخرون ، ٢٠٠٩٩ ،٣٥)

٤. النظرية الإنسانية للإبتكار:

ويرى أصحاب المذهب الإنساني أن الإنسان مزود بإرادة تدفعه إلى النمو المستثمر والتطور الذي يدفعه إلى تحقيق ذاته، وإلى تفتح واستثمار إمكاناته. والإنسان حر فى اختيار نشاطه والإنسان حر طالما يمارس علمية الإختيار بين بدائل فى مواقف حياته، ويرى أصحاب المذهب الإنساني أن الناس جميعاً لديهم القدرة على الإبتكار، وأن الإختلاف بين الأفراد ما هو الا اختلاف فى الدرجة. (عبد السلام عبد الغفار، ١٩٧٩، ١٨٨:١٩١)

تفسر هذه النظرية الإبداع والتفكير المنتج من خلال المجال الإدراكي للشخص المبدع، أن الإبتكار عند الجشطلتيين هو عملية إدراك الموقف بشكل أعمق، وإعادة تنظيم الحقائق فى ضوء قوانين الإتضاح والوحدة والعزل والتوازن، واكتشاف التناغم والتناسق وكذا سد الثغرات والفجوات والوصول إلى شكل جديد، والخيال الخصب بين المعرفة الحدسية والمعرفة العقلية والوصول إلى حقيقة جديدة.

(٩) العوامل المؤثرة فى تنمية أو تعويق الإبتكار عند الأفراد:

ترجع إلى أساليب التنشئة الإجتماعية الخاطئة وعدد من الظروف الأخرى مثل:

١_ اختلاف الجنس:أن مايمنح للذكور من الأفراد من فرص الإستقلالية والمخاطرة، وما يتمتعون به من تشجيع الآباء والمدرسين على المبادرات الأصلية يجعل الذكور فى مرحلة الطفولة أكثر إبتكاراً من الإناث.

٢_ المستوى الإجتماعي والإقتصادي: قد تلاحظ أن الأفراد ذوى المستوى الإجتماعي الإقتصادي المرتفع يكونون أكثر ابتكاراً من ذوى المستوى الإجتماعي الإقتصادي المنخفض .

٣_ ترتيب الفرد داخل الأسرة: يتأثر نمو القدرات الإبتكاريه بترتيب الفرد داخل الأسرة، ويرجع ذلك إلى أسباب اجتماعية ، فالفرد المتوسط والفرد الأخير والفرد الوحيد يكون لديهم فرصة أكبر لنمو قدرات الإبداع والإبتكار لديهم نظرا لما يتعرض له الفرد الأول من اساليب تربوية تعكس مدى حرص الآباء ورغبتهم فى أن يحققوا فى تربيتة ما يتمنون أن يكون عليه .

٤_ حجم الأسرة: العدد القليل من الأبناء يحقق فرصاً أزيد لنمو القدرات الإبتكارية لدى هؤلاء الأبناء، وذلك لأن زيادة عدد الأبناء يحتاج إلى زيادة الضبط والربط مع قلة الموارد المالية الموزعة على هذا العدد الكبير.

٥_ مجتمع القرية ومجتمع المدينة: أفراد المدينة يتمتعون بفرص أكثر لنمو قدراتهم الإبتكارية من أفراد القرية بسبب طرق التربية التقليدية وقلة التنبيهات البيئية الحافزة على الإبداع والإبتكار فى مجتمع القرية.(عفاف عويس، ٢٠٠١، ٣٣:٣٥)

(١٠) خصائص التفكيرالإبتكاري :

للتفكير الإبتكاري خصائص معينة فهو تفكير يتطور بفعل تأثير تفاعل الفرد مع المواقف التى يواجهها وبإستغلال الفرد لقدراته، وقد تم التوصل إلى أن التفكير الإبتكاري يختلف بين الأفراد فى مستواه ونتائجه، لذا يمكن القول إنم التفكير الإبتكاري متعدد الخصائص وهى:

- يتصف بالمرونة والإستقلالية والضبط الذاتى.
- يعكس تنوع طرق التعبير عن الإنفعالات.

- مندفع، متحمس.
- يسعى نحو التقصي والإكتشاف.
- متعدد الأفكار ومتدفق.
- قدرة متقدمة فى مجالات الحس والحركة.
- يعكس قدرة عقلية عامة اكاديمية متخصصة ومعرفية.
- التنوع والقدرة على معالجة مجموعة كبيرة من الأفكار.

(تيسير صبحي وآخرون، ٢٠٠٨، ٢٩،٣٠)

إجراءات البحث

أولاً : منهج البحث :

اعتمدت البحث الحالي على المنهج الوصفى حيث استهدفت إلى بحث الخصائص السيكومترية لمقياس نظام الاعتماد و ضمان الجودة .

ثانياً عينة البحث :

و قد تكونت عينة البحث :

تكونت العينة الاستطلاعية من (١٦٠) طالب من طلاب كلية التربية

ثالثاً : أدوات البحث :

١- مقياس القدرة على التفكير الابتكارى (إعداد : الباحثة) .

٢- مقياس نظام الاعتماد و ضمان الجودة (إعداد : الباحثة)

اعتمد البحث فى بناء المقياس على العديد من المصادر الرئيسية ، ولتحديد بنية هذا المقياس قامت الدارسة بالاستعانة بالمصادر التالية :

١- التعريفات المختلفة للتفكير الابتكارى

٢- الدراسات السابقة – العربية والأجنبية – المتعلقة بموضوع التفكير الابتكارى

٣- الأطر النظرية المختلفة للتفكير الابتكارى

واستناداً الى كل هذه المصادر ، تم تصميم مقياس الدراسة – مقياس القدرة على التفكير الابتكارى.

- وصف المقياس

تكون المقياس فى صورته المبدئية من (٤٠) عبارة ، وقد روعى عند صياغة العبارات ما يلى :

- أن تكون العبارات واضحة وسهلة الفهم بالنسبة لأفراد العينة .
- أن تعبر كل عبارة عن البعد الذى تقيسه .
- أن تتناسب العبارات مع خصائص أفراد العينة .
- أن تراعى المستوى التعليمى والثقافى والبيئى لأفراد العينة.

- تصحيح المقياس :

تم وضع أمام كل مفردة مقياس خماسي (أوافق بشدة ، أوافق ، متردد ، معترض ، معترض بشدة) ، و يضع المعلم علامة (√) فى الخانة التي تتوافق معه. حيث يعطى المعلم خمس درجات إذا اختار البديل" أوافق

بشدة " و أربع درجات إذا اختار البديل" أوافق " و ثلاث درجات إذا اختار البديل " متردد " و درجتين إذا اختار البديل " معترض " و درجة واحدة إذا اختار البديل " معترض بشدة " بالنسبة للمفردات الإيجابية و العكس بالنسبة للمفردات السلبية ، وبذلك تتراوح درجات المقياس بين ٤٠- ٢٠٠ .

الخصائص السيكومترية لمقياس القدرة على التفكير الابتكاري :

وتم تطبيق مقياس نظام الاعتماد و ضمان الجودة على عينة قوامها (١٥٠) معلم لحساب صدق وثبات المقياس ، و ذلك على النحو التالى :

صدق المقياس .

تختلف المقاييس فى مستويات صدقها تبعاً لإقترابها أو ابتعادها من تقدير تلك الصفة التى تهدف لقياسها ، فالمقياس الصادق هو الذى يقيس ما وضع لقياسه . وفيما يلى انواع الصدق التى استخدمت :

١- صدق المقياس:

التحليل العاملي الاستكشافى لمفردات القدرة على التفكير الابتكارى:

هدفت هذه الخطوة إلي الكشف عن البنية العاملية Factorial Structure للمقياس وتحديد العوامل المتمايزة فيه ، و قد طبق المقياس علي (١٦٠) طالب و طالبة. و استخدم التحليل العاملي الاستكشافي لمفردات المقياس (٤٠ مفردة) بطريقة المكونات الأساسية Principal Components (PC) لهوتلينج و التدوير المتعامد بطريقة الفاريمكس Varimax ، و اعتمد على محك كايزر Kaiser (لا تقل قيمة الجذر الكامن / القيمة المميزة Eigenvalue عن الواحد الصحيح) ، و استبعدت المفردات ذات التشبعات الأقل من (٠.٣٠) . وقد أسفر التحليل عن ظهور٥ عوامل " بجذر كامن قيمته ٢.٣٦ فأكثر" تفسر (٤٢.٩٨ %) من قيمة التباين الكلي للمقياس . و يمكن عرض نتائج التحليل العاملي في الجدول التالى :

جدول (١) تشبعات مفردات القدرة على التفكير الابتكارى بعد التدوير باستخدام التحليل العاملي الاسكشافى

العامل / المفردة	الأول	الثاني	الثالث	الرابع
٩	٠.٧١			
٤	٠.٦٨			
١	٠.٦٣			
٣	٠.٥٨			
٨	٠.٥٨			
٥	٠.٥٦			
٧	٠.٥٥			
٢	٠.٥٤			
١٠	٠.٥٣			
٦	٠.٣٢			
١٢		٠.٦٣		
١٨		٠.٥٢		

العامل / المفردة	الأول	الثاني	الثالث	الرابع
٢٠		٠.٤٩		
١٩		٠.٤٩		
١١		٠.٤٩		
١٤		٠.٤٨		
١٧		٠.٤٦		
١٣		٠.٤٥		
١٥		٠.٣٧		
١٦		٠.٣٥		
٢٢			٠.٦٩	
٢٩			٠.٦٨	
٢٧			٠.٥٦	
٢١			٠.٥٣	
٢٣			٠.٥٢	
٢٤			٠.٥١	
٢٦			٠.٥٠	
٣٠			٠.٤٦	
٢٨			٠.٤١	
٢٥			٠.٣٣	
٣٢				٠.٦٤
٣٧				٠.٦٠
٣٤				٠.٥٨
٣٥				٠.٥٣
٣٣				٠.٥٢
٣٩				٠.٥١
٣١				٠.٥١
٤٠				٠.٤٨
٣٦				٠.٤٧
٣٨				٠.٣٤
القيمة المميزة	١٥.٨١	٣.٧٩	٣.١٢	٢.٤٣
% للتباين المفسر لكل عامل	١٤.٩٩	٩.٧٧	٧.٢٨	٦.٥٤
قيمة التباين المفسر للمقياس ككل	٤٢.٩٨			

يتضح من جدول (١) ظهور أربعة عوامل : الأول : كان عدد المفردات التى تشبعت عليه ١٠ مفردات امتدت تشبعاتها من ٠.٣٢ إلي ٠.٧١ ، و فسر هذا العامل ١٤.٩٩% من التباين الكلي المفسر بواسطة المقياس ، و بلغت قيمته المميزة (١٥.٨١) ، و يمكن تسمية هذا العامل فى ضوء أعلى تشبعات " المروتة " .

و الثانى : كان عدد المفردات التى تشبعت عليه ١٠ مفردات امتدت تشبعاتها من ٠.٣٥ إلي ٠.٦٣ ، و فسر هذا العامل ٩.٧٧ % من التباين الكلي المفسر بواسطة المقياس ، و بلغت قيمته المميزة (٣.٧٩) ، و يمكن تسمية هذا العامل فى ضوء أعلى تشبعات " الأصالة " .

و الثالث : كان عدد المفردات التى تشبعت عليه ١٠ مفردات امتدت تشبعاتها من ٠.٣٣ إلي ٠.٦٩ ، و فسر هذا العامل ٧.٢٨ % من التباين الكلي المفسر بواسطة المقياس ، و بلغت قيمته المميزة (٣.١٢) و يمكن تسمية هذا العامل فى ضوء أعلى تشبعات " الطلاقة " .

والرابع : كان عدد المفردات التى تشبعت عليه ١٠ مفردات امتدت تشبعاتها من ٠.٣٤ إلي ٠.٦٤، و فسر هذا العامل ٦.٥٤ % من التباين الكلي المفسر بواسطة المقياس ، و بلغت قيمته المميزة (٢.٤٣) ، و يمكن تسمية هذا العامل فى ضوء أعلى تشبعات " الحساسية للمشكلات " .

الاتساق الداخلى لمقياس القدرة على التفكير الابتكارى:

تم حسابه عن طريق إيجاد معامل الارتباط بين العبارة والدرجة الكلية للبعد الذى تنتمى إليه والجدول التالى يوضح هذه المعاملات:

جدول (٢) الاتساق الداخلي لعبارات مقياس القدرة على التفكير الابتكارى(ن = ١٦٠)

المرونة		الأصالة		الطلاقة		الحساسية للمشكلات	
رقم العبارة	معامل الارتباط	رقم العبارة	معامل الارتباط	رقم العبارة	معامل الارتباط	رقم العبارة	معامل الارتباط
١	**٠.٦٨	١	**٠.٧٧	١	**٠.٤٨	١	**٠.٦٦
٢	**٠.٦٤	٢	**٠.٥٩	٢	**٠.٥٨	٢	**٠.٨٦
٣	**٠.٦٨	٣	**٠.٧٠	٣	**٠.٤٨	٣	**٠.٦٨
٤	**٠.٧٠	٤	**٠.٤٩	٤	**٠.٥٢	٤	**٠.٧٠
٥	**٠.٥٦	٥	**٠.٥٦	٥	**٠.٥٠	٥	**٠.٦٨
٦	**٠.٤٧	٦	**٠.٥١	٦	**٠.٨٤	٦	**٠.٥٠
٧	**٠.٤٨	٧	**٠.٣٩	٧	**٠.٧١	٧	**٠.٤٩
٨	**٠.٥٣	٨	**٠.٦١	٨	**٠.٧٨	٨	**٠.٤٥
٩	**٠.٦٦	٩	**٠.٦١	٩	**٠.٨٦	٩	**٠.٧٢
١٠	**٠.٧٦	١٠	**٠.٦٣	١٠	**٠.٦٩	١٠	**٠.٧٢

** دالة عند ٠.٠١

يتضح من جدول (٢) أن جميع مفردات أبعاد المقياس كانت دالة عند مستوى ٠.٠١ ، و الذى يؤكد الاتساق الداخلي للمقياس، كما تم حساب الارتباط بين الأبعاد الفرعية و الدرجة الكلية للمقياس و كانت النتائج كما بالجدول التالي:

جدول (٣) يوضح الاتساق الداخلى لمقياس تقدير الذات

(ن = ١٦٠)

البعد	معامل الارتباط
المرونة	**٠.٨٧
الأصالة	**٠.٨٨
الطلاقة	**٠.٨٦
الحساسية للمشكلات	**٠.٨٢

**** دالة عند ٠.٠١**

يتضح من الجدول السابق أن معاملات الارتباط دالة ومرتفعة مما يدل على الاتساق الداخلى لابعاد مقياس القدرة على التفكير الابتكارى .

ثانياً : ثبات المقياس:

قامت الباحثة بحساب ثبات المقياس بطريقتين هما : طريقة ألفا كرونباخ و طريقة التجزئة النصفية لأبعاد المقياس و المقياس ككل والجدول التالي يوضح معاملات الثبات:

جدول(٤) معاملات الثبات لأبعاد مقياس القدرة على التفكير الابتكارى والمقياس ككل

البعد	معامل ألفا كرونباخ	التجزئة النصفية (سبيرمان براون)
المرونة	٠.٨٢	٠.٨١
الأصالة	٠.٧٧	٠.٧٤
الطلاقة	٠.٨٥	٠.٨٤
الحساسية للمشكلات	٠.٨٠	٠.٧٩
المقياس ككل	٠.٨٨	٠.٨٦

يتضح من الجدول السابق (٤) أن جميع معاملات الثبات مرتفعة والذى يؤكد ثبات القدرة على التفكير الابتكارى وذلك من خلال أن قيم معاملات ألفا كرونباخ والتجزئة النصفية كانت مرتفعة، وبذلك فإن الأداة المستخدمة تتميز بالصدق و الثبات و يمكن إستخدامها علمياً .

المراجـــــــــع

أولا : المراجع العربية

١. إسماعيل عبد الفتاح عبد الكافي(٢٠٠٣).*معلمة رياض الأطفال وتنمية الابتكار دراسات عن تنمية الابتكار ومهارات الاتصال*. الإسكندرية: مركز الإسكندرية للكتاب.

٢. إيمان فوزي (٢٠٠٧). *علم نفس نمو الطفولة والمراهقة*. القاهرة: المنار للطباعة والنشر.

٣. خليل ميخائيل معوض (١٩٩٤). القدرات العقلية. الأزاريطة: دار الفكر الجامعي.

٤. رئيفة رجب عوض(٢٠٠١). *ضغوط المراهقين ومهارات المواجهة(التشخيص والعلاج)*. القاهرة:مكتبة النهضة العربية.

٥. زينب حياوي ، هناء عبدالنبي (٢٠١١) أحداث الحياة الضاغطة وعلاقتها بدافعية الانجاز وفاعلية الذات لدي المرأة العاملة فى بعض دوائر الدولة فى مركز محافظة البصرة، *مجلة أبحاث البصرة (العلوم الانسانية)* ٣٦ (١)، ١٥٣-١٧٩.

٦. على عسكر(٢٠٠٠).*ضغوط الحياة وأساليب مواجهتها(الصحة النفسية والبدنية في عصر التوتر والقلق)*. الكويت: دار الكتاب الحديث.

٧. فاروق السيد عثمان(٢٠٠٨). *القلق وإدارة الضغوط النفسية*. القاهرة: دار الفكر العربي للنشر.

٨. فرج عبد القادر طه(٢٠٠٣). *موسوعة علم النفس والتحليل النفسي*. القاهرة: دار غريب للنشر والتوزيع.

٩. لندا دافيدوف.(ترجمة) سيد الطواب،محمود عمر(٢٠٠٠). *الشخصية الدافعية والانفعالات*. القاهرة. دار الدولية للاستثمارات الثقافية.

١٠.محمد على منادي الحارثي (٢٠١٠). الفروق فى دافعية الانجاز والتفكير الابتكاري لدى عينة من الطلبة المتفوقين والمتأخرين دراسيا بالصف الثالث المتوسط بإدارة التربية والتعليم بمحافظة القنفذة، مع تصور لبرنامج ارشادي مقترح للمتأخرين دراسيا، *رسالة ماجستير غير منشورة* ، جامعة الملك خالد.علمي نظام الفصل، *مجلة دراسات نفسية وتربوية،٩*، ١٧٥-٢٠٩.

١١.محمد مقداد، وفاضل عباس خليفة (٢٠١٢). الضغوط النفسية واستراتيجيات مواجهتها لدي م ريم سليمون ومنال سلطان وهلا سليمان (٢٠١٨). التفكير الإبداعي وعلاقته بدافعية الإنجاز (دراسة ميدانية لدى عينة من رواد الطلائع في منطقة بانياس)، *مجلة جامعة تشرين للبحوث والدراسات العلمية _ سلسلة الآداب والعلوم الإنسانية المجلد ٤٠*، (٥)،٢٤٧-٢٦٩

١٢.محمود عبد الحليم منسي(٢٠٠٣). *الإبداع والموهبة في التعليم العام*. الإسكندرية: دار المعرفة الجامعية.

١٣.محمود عطيه(٢٠١٠).*ضغوط المراهقين والشباب وكيفية مواجهتها* . القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.

١٤.نادية محمود شريف(٢٠٠٠). *تنمية الابتكار ومهارات الاتصال*.القاهرة: دار الكتب والوثائق القومية.

١٥.هارون توفيق الرشيدي(١٩٩٩). *الضغوط النفسية طبيعته نظرياتها برنامج لمساعدة الذات في علاجها*. القاهرة : مكتبة الأنجلو المصرية.

١٦.وفيق صفوت مختار(٢٠٠١). *أبناؤنا وصحتهم النفسية*. القاهرة: دار العلوم للثقافة.

ثانيا : المراجع الأجنبية

17. Ahmad, I., & Rana, S. (2012). Affectivity, achievement motivation, and academic performance in college students. *Pakistan Journal of Psychological Research, 27,* 107-120.

18. American Psychological Association. (2016). Stress in AmericaTM: The impact of discrimination. Stress in AmericaTM Survey. Retrieved *from* *https://www.apa.org/news/press/releases/stress/2015/impact-of-discrimination.pdf*

19. American Psychological Association. (2002). *Developing Adolescents: A Reference for Professionals.*

20. Amrita, K. , Mohammad ,A., & Mohd, S.(2017). The relationship between creative thinking and motivation to learn creative thinking among pre-schoolers in Jordan. *European Journal of Education Studies. 3*(3),426-442.

21. Amy , K.,& Jonathan, C. (1999). Stress, Relaxation States, and Creativity. Sage Journals Research. Article *https://doi.org/10.2466/pms.1999.88.2.409.*

22. Andrew, M., & Katharine, S. (2017). The role of puberty in students' academic motivation and achievement. *Learning and Individual Differences, 53*, 37-46.

23. Anita, P. & Jebaseelan, U. (2018). Study on Achievement Motivation among Adolescent Students in Colleges of Trichirappalli, Dt. *Journal of Humanities and Social Science.*25-31

24. Atefeh, K., & Mokhtar, W. (2013).The relationship between achievement motivation, critical thinking and creative thinking with academic performance. *Indian Journal of Fundamental and Applied Life Sciences 3* (4), 121-127

25. Ayadat, Y., & Tahat, W. (2009). The impact of educational software to develop reading and writing skills and learning motivation among kindergartens children. *Education College Journal, 33*(3), 151-191

26. Bale, L. (2006). Stress sensitivity and the development of affective disorders. *Hormones and Behavior, 50, 529-533. doi:10.1016/j.yhbeh.2006.06.033*

27. Bargiel-Matusiewicz, K., & Omar, H. A. (2015). Factors facilitating constructive coping with stress. *International Journal of Child and Adolescent Health, 8*(1), 41-80.

28. Bohannon, P. (2000). The relationship of School related stressors to discipline referrals, attendance, grade point average and under achievement among high school students. *Dissertation Abstracts International, 57*, 14-82.
29. Byron, S., Khazanchi S., & Nazarian D. (2010). The Relationship Between Stressors and Creativity: A Meta-Analysis Examining Competing Theoretical Models. *Journal of Applied Psychology, 95*(1), 201-212.
30. Chandra, A., & Batada, A. (2006). Exploring stress and coping among urban African American adolescents: The shifting lens study. Preventing Chronic Disease Public Health Research, *Practice and Policy, 3*, 1-10
31. Chandraiah, K., Agrawal, S. C., Marimuthu, P., & Manoharan, N. (2003). Occupational stress and job satisfaction among managers. *Indian Journal of Occupational and Environmental Medicine, 7*(2), 6-11.
32. Clark, H., Steven, M., Daniel, N., & Lauren , Z. (2014). Mediating relationships between academic motivation, academic integration and academic performance. *Learning and Individual Differences, 33*, 30-38.
33. Coelho, F., Augusto, M., & Lages , F.(2011). Contextual Factors and the Creativity of Frontline Employees: The Mediating Effects of Role Stress and Intrinsic Motivation. *Journal of Retailing, 87*(1), 31-45
34. Cooper, C., & Dewe, P. (2004). *A brief history of stress*. Oxford: Blackwell publishing.
35. Cooper. L. & Marshall. J. (1981).Occupational Sources of stress: A review of the literature relating to coronary heart disease and mental ill health. *Journal of Occupational Psychology, 49,*11-28.
36. Dabrowska, A., & Pisula, E. (2010). Parenting stress and coping styles in mothers and fathers of preschool children with autism and Down syndrome, *Journal of Intellectual Disability Research, 54*(3), 266-280.
37. Dangora, J. (2010). *African American young adult literature and black adolescent identity: Developing a sense of self and society through narrative.* In J. Alsup (ed.), (pp. 19-30). Young adult literature and adolescent identity across cultures and classrooms: Contexts for the literary lives of teens. New York and London: Routledge.

38. Dayana, H. (2003) Stress and Creativity. https://www.academia.edu/8899435/Stress_and_Creativity

39. DeBacker, K., & Nelson, M. (2000). Motivation to learn science: Differences related to gender, class type, and ability. *The Journal of Educational Research, 93*(4), 245-254.

40. Devi, A. (2010). *Emotional intelligence in relation to self-concept, achievement motivation and academic achievement student teachers of Punjab*, Guru Nanak Dev University, Amritsar.

41. Devkumar, M. (2018). Gender differences in achievement motivation and academic self concept of ssc board students. *Online International Interdisciplinary Research Journal, 08*,101-112

42. Elliot, J., & McGregor, A. (1999). Test anxiety and the hierarchical model of approach and avoidance achievement motivation. *Journal of Personality and Social Psychology, 76*, 628-644.

43. Farshid ,A., Ahmad ,B., Reza ,C.,& Roghayeh ,M. (2011).The relationship between creativity and achievement motivation with high school students' entrepreneurship. *Procedia - Social and Behavioral Sciences, 30* , 1291 – 1296

44. Ferris, F. (2000). Adolescent stress and neural plasticity in hamsters: a vasopressin-serotonin model of inappropriate aggressive behaviour. *Experimental Physiology, 85*(s1), 85s-90s

45. Frederick , A., & Odin ,H. (2016).Adolescent stress and symptoms of anxiety and depression: Resilience explains and differentiates the relationships. *Journal of Affective Disorders, 203,213-220. DOI: 10.1016/j.jad.2016.05.031*

46. Froiland, M., Oros, E., Smith, L., & Hirchert, T. (2012). Intrinsic motivation to learn: The nexus between psychological health and academic success. *Contemporary School Psychology: Formerly" The California School Psychologist", 16*(1), 91-100.

47. Glozah, N., & Pevalin, J.,(2014). Social support, stress, health, and academic success in Ghanaian adolescents: a path analysis. *J. Adolesc. 37*, 451–460

48. Gogtay, N., Giedd , N., & Lusk, L.(2004) .Dynamic mapping of human cortical development during childhood through early adulthood. *Proc Natl Acad Sci. ,101*,8174–8179

49. Gong, Y., Du, Y., Li, H., Zhang, X., An, Yu & Wu, B. (2015). Parenting stress and affective symptoms in parents of autistic children, *Science China Life Sciences, 58*(10), 1036-1043.

50. Grant, E., Compas, E., Thurm, E., McMahon, D., & Gipson, Y., (2004). Stressors and child and adolescent psychopathology: measurement issues and prospective effects. *J. Clin. Child. Adolesc. Psychol. 33*, 412-425.

51. Habibollah, N, Rohani, H. Tengku A., Jamaluddin. S. & Vijay, K. (2010).Relationship between creativity and academic achievement: A study of gender differences, *Journal of American Science ,6*(1),181-190.

52. Hengameh H., Siros, I., & Homan B.(2018).Study of styles of creativity and achievement motivation among iranian efl and non- efl learners. *International Journal of English Language & Translation Studies. ISSN:2308-5460 ,06* (02).

53. Howse, B., Lange, G., Farran, C., & Boyles, D. (2003). Motivation and self-regulation as predictors of achievement in economically disadvantaged young children. *The Journal of Experimental Education, 71*(2), 151-174.

54. Kabbaj, M., Isgor, C., Watson, J., & Akil, H. (2002). Stress during adolescence alters behavioral sensitization to amphetamine. *Neuroscience, 113*(2), 395-400

55. Kalgotra, R., & Warwal, J. (2016). Perceived stress and anxiety among parents of the children with intellectual disabilities, *Indian Journal of Health and Wellbeing, 7*(4), 426-429.

56. Kalliath, P., & Kalliath, T. (2014). Work–family conflict: Coping strategies adopted by social workers, *Journal of Social Work Practice, 28*(1), 111-126.

57. Krantz, G., Forsman, M., & Lundberg, U. (2004). Consistency in physiological stress responses and electromyographic activity during Induced stress exposure in women and men. *Integrative Physiological & Behavioral Science, 39*(2), 105-118.

58. Kristin , B ., & Shalini ,K. (2010).The Relationship between stressors and creativity: a meta-analysis examining competing theoretical models. *American Psychological Association, 95*(1), 201-212.

59. Lazarus, S. (1999*). Stress and emotion: A new synthesis*. New York, NY: Springer.

60. Lazarus, S. (2007). *Stress and emotion: A new synthesis.* In A. Monat, R. S. Lazarus, & G. Reevy (Eds.), The Praeger handbook on stress and coping (Vol 1, pp-33- 51). Westport, CT: Praeger Publishers.
61. Lee, V., & Hoaken, N. (2007). Cognition, emotion, and neurobiological development: mediating the relation between maltreatment and aggression. *Child Maltreatment, 12*(3), 281-298
62. Li, Y., lan, J.,& Ju, C. (2015). Achievement motivation and attributional style as mediators between perfectionism and subjective well-being in Chinese university students. *Personality and Individual Differences, 79*, 146–151.
63. Liao, H., Ferdenzi, A. C., & Edlin, M. (2012). Motivation, self-regulated learning efficacy, and academic achievement among international and domestic students at an urban community college: A comparison. *Community College Enterprise, 18*, 9–38.
64. Liqin, L., & Lesen, C. (2018).The Relationship between self-efficacy and achievement motivation in adolescents: a moderated mediating model of self-identity and hope. *Psychology and Behavioral Sciences , 7*(3), 69-76.
65. Liu, Q., & Cheng, S. (2017). The mediating effect of self-identity in the relationship between self-efficacy and achievement motivation of university students. *China Journal of Health Psychology, 25* (4), 543-546.
66. Maheswari , K., & Aruna, M. (2016). Gender difference and achievement motivation among adolescent school students. *Journal of Applied Science. 2*(1), 149-152.
67. Mataroria, . L., Marcus, H.,& Hussain, A., (2017). Burnout, quality of life, motivation, and academic achievement among medical students: A person-oriented approach. *Perspect Med. Educ., 6,* 108-114.
68. Meens, M., Bakx, A., Klimstra, A., & Denissen , A.(2018) The association of identity and motivation with students' achievement in higher education. *Presentation in a paper session at the International Conference on Motivation of the European Association for Research on Learning and Instruction (EARLI), Aarhus, Denmark, August 2018*
69. Mehmet, K., & Joshua, W. (2017). Examining associations among achievement motivation, locus of control, academic stress, and life satisfaction: A comparison

of U.S. and international undergraduate students. *Personality and Individual Differences, 111,* 106–110.

70. Mohsen, G., Fahimeh ,A., Zahra ,A., Delfa ,M., Mohsen ,T., & Maryam M. (2015).Moderating impact of job resources on the relationship between job stress with turnover intention and creativity. *American Journal of Economics, Finance and Management , 1*(5), 388-398

71. Nadeem. A, Muhammad ,A., Asma ,K., Muhammad N., & Gulam M. (2012).Relationship of creative thinking with the academic achievements of secondary school students. *International Interdisciplinary Journal of Education ,1*(3),43-48.

72. Nicole, J. (2013). Stress, resielince, and achievement motivation in college students: the full half of the glass. *Submitted to the faculty of the graduate college of the Oklahoma state university in partial fulfillment of the requirements for the degree of Master of Science.*

73. Nolcheva, M., & Trajkovski, V. (2015). Explatory study: stress, coping and support among parents of children with autism spectrum disorders, *Journal of Special Education and Rehabilitation, 16*(3-4), 84-100.

74. Orly, M., Court, D., & Patel, P.(2009). Job stress and organizational commitment among mentoring coordinators. *International Journal of Educational Management, 23*(3), 266-288.

75. Pany, S. (2014). Achievement motivation of college students in relation to their gender, stream and locale. *Online International Interdisciplinary Research Journal, IV.*360-367 http://www.wwnorton.com/college/psych/psychsci/media/survey.htm

76. Paus, T.(2005). Mapping brain maturation and cognitive development during adolescence. *Trends Cogn. Sci., 9*,61–68

77. Pechtel, P., & Pizzagalli, A. (2011). Effects of early life stress on cognitive and affective function: an integrated review of human literature. *Psychopharmacology, 214*(1), 55-70.

78. Penney, M., & Spector, E. (2005). Job stress, incivility and counter productive work behaviour. The moderating role of negative affectivity. *Journal of Organizational Behaviour, 26,* 777-796.

79. Pretty, R., & Geetha, R. (2019).A Study on Achievement Motivation of Adolescent Students of Different Academic Streams. *International Journal of Current Microbiology and Applied Sciences, 8*(2), 228-233

80. Priya ,K. (2017). Academic stress, achievement motivation and self concept-relation to educational choice, *International Journal of Technical Research & Science, 2*(4), 525-560

81. Rosenzweig, S., Greeson, J., Reibel, D., Green, J., Jasser, S. & Beasley, D. (2010). Mindfulness-based stress reduction for chronic pain conditions: Variation in treatment outcomes and role of home meditation practice. *Journal of Psychosomatic Reasearch, 68,* 29-36.

82. Roy, B., Sinha, R., & Sumon, S. (2013). Emotional intelligence and academic achievement motivation among adolescents: A relationship study, *International Refereed Research Journal ,IV*(2), 35-68

83. Sarika, C., & Anita ,S. (2017). A study of relationship between creativity and academic achievement among public and private school students in both the gender. *International Journal of Science Technology and Management,6* (1). 39-45.

84. Schunk, H. (2004). *Achievement motivation in academics*, In Spiel Berger C.D. (Ed.) Encyclopedia of applied Psychology. Vil – I, USA: Elserier Inc.

85. Shaban, S. (2013). The relationship between intrinsic motivation and creative thinking among sample of school students in Damascus *city (unpublished master thesis, Damascus University).*

86. Sharifi, H.,Tirgir, H., & Aghili, R.(2016). Investigating the relationship between thinking styles and achievement motivation of high school students in shahrekord in the academic year 2014-2015, *Journal of Administrative Management, Education and Training, 12* (3), 03-08

87. Sima ,S., & Anita ,L.. (2015).EFL learners' creative thinking and their achievement emotions. GlobELT: An International Conference on Teaching and Learning English as an Additional Language, Antalya – Turkey. *Procedia - Social and Behavioral Sciences 199* .505 – 509.

88. Strumska-Cylwik, L. (2013). Stress and communication (i.e. on stress in communication and communication UNDER STRESS), *International Journal of Arts & Sciences, 6*(3), 419-441

89. Struthers, W., Perry, P., & Menec, H. (2000). An examination of the relationship among academic stress, coping, motivation, and performance in college. *Research in Higher Education, 41*, 581-592

90. Subha Govindarajan (2012). Effects of stress and co-rumination on creativity and performance. *A Thesis Presented to The Faculty of Department of Psychology San Jose State University In Partial Fulfillment Of the Requirements for the Degree Master of Science.*

91. Suhail ,K., & Syed ,R.. (2015).A study of creativity in relation to achievement motivation of ix standard students of cbse. *Schools in Aurangabad City, 2 I* (2 I), 74-84.

92. Tung, S. & Chahal, N. (2005). Relationship between Stress and Adjustment Adolescents females; A causal study , *Journal of Personality study and Group Behavior , Amritsar, 25*, 19-31

93. Upadhyay. S., and Tiwari. A. (2009). Achievement Motivation across Different Academic Majors. Indian Journal of Social Science Researches, 6(2), 128-132

94. Woodward, L., Fletcher, L. & O'Donohue, W. (2006). *Stress*. (In) Fisher, J. & O'Donohue, W. (Ed.). Practitioner's Guide to evidence-based psychotherapy. New York: Springer. PP. 678- 684.

95. Yu-chu, Y., Guey-Jen, L., Chun ,F., Chung-Wei, L., Hua-Chun, S.(2015).How stress influences creativity in game-based situations: Analysis of stress hormones, negative emotions, and working memory. *Computers & Education , 81*, 143-153

96. Zdilla, G.(2010) *."The Appeal of YAL in Late Adolescence." Young Adult Literature and Adolescent Identity across Cultures and Classrooms: Contexts for the Literary Lives of Teens*.ed. Janet Alsup. New York: Routledge, 2010. 191-203.

97. Zeba, A ., & Eklak., A. (2015).Creativity and achievement motivation in adolescents as influenced by their mother's professionalism, *International Journal of Scientific & Engineering Research, 6*(8), 1873-1886.

98.Zimmerman, J., & Schunk, H. (2004). *Self-regulating intellectual processes and outcomes: A social cognitive perspective*. In D. Y. Dai, & R. J. Sternberg (Eds.), Motivation, emotion, and cognition: Integrative perspectives on intellectual functioning and development (pp. 143-174). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.

99.Zlata.V.(2011). Creativity and its relation to stress perception. *Journal of Interdisciplinary Research ISSN 1804-7890. ,01*(02), 113-118.