الخصائص السيكومترية لاختبار تورانس للتفكير الإبداعي (الصورة اللفظية) لدى عينة من طلبة التعليم الأساسي (حلقة ثانية) في مدينة درعا

صفاء محمد خير المنزل* اعتدال عبد الله**

ملخص البحث:

يهدف البحث إلى دراسة الخصائص السيكومترية لاختبار تورانس للتفكير الإبداعي (الصورة اللفظية) لدى عينة من طلبة التعليم الأساسي (حلقة ثانية) في مدينة درعا. باستخدام طرائق متنوعة في دراسة صدق الاختبار وثباته، وقد تكونت العينة من (403) طالباً وطالبة، فقد ضمت (174) طالباً و(229) طالبة. وقد أظهرت النتائج وجود دلائل جيدة لصدق الاختبار من خلال فحص الصدق الظاهري للاختبار والصدق بدلالة محك المجموعات المتطرفة، والصدق البنيوي للاختبار، ووجود مؤشرات جيدة لثبات الاختبار من خلال التحقق من ثبات الإعادة وثبات التجزئة النصفية وثبات ألفا كرونباخ والاتساق الداخلي، كما أظهرت عدم ظهور فرق ذي دلالة إحصائية في المهارات الإبداعية وفي الدرجة الكلية وفقاً لمتغير الجنس، وعلى هذا توصل البحث إلى تمتع اختبار تورانس للتفكير الإبداعي (الصورة اللفظية) بخصائص سيكومترية جيدة في البيئة السورية، وصلاحيته للاستخدام فيها ضمن حدود عينة البحث.

الكلمات المفتاحية: الخصائص السيكومترية، التفكير الإبداعي.

* طالبة ماجستير في قسم القياس والتقويم التربوي والنفسي في كلية التربية بدمشق.
E-mail: mnaze12345l@gmail.com

** دكتورة مُدرِّسة في قسم القياس والتقويم التربوي والنفسي في كلية التربية بدمشق.
E-mail: dal-2@hotmail.com

Psychometric characteristics of the Torrance test for Creative thinking (verbal image) among a sample of basic Education students (second cycle) in the city of Daraa

Safaa Mohamd kear Almonazel[*] **Iatedal Al-abdallh**[**]

Abstract

The research aims to study the psychometric properties of the Torrance test for creative thinking (verbal image) among a sample of basic education Students (second cycle) in the city of Daraa.

Various methods were used to study the validity and reliability of the test. The Sample consisted of (403) male and female students, and it included (174) Male and (229) female students. The results showed good evidence for the validity of the test by examining the Apparent validity of the test and its validity in terms of the test of extreme Groups, and the structural validity of the test, as well as the results showed Good indicators of test reliability by verifying the repetition stability, half-Segmentation stability, alpha-Cronbach stability and internal consistency, as the results showed. The absence of a statistically significant difference in Creative skills and the overall score according to the gender variabl.

On this, the research concluded that the Torrance Test for Creative Thinking (verbal image) has good psychometric properties in the Syrian environment, and its suitability for use in it is within the limits of the research sample.

Keywords: psychometric properties, creative thinking.

[*]Student in the Department of Measurement psychological and Educational Evaluation at College of Education in Damascus. E-mail: mnaze12345l@gmail.com

[**]Instructor doctor in the Department of Measurement psychological and Educational Evaluation at College of Education in Damascus. E-mail: dal-2@hotmail.com

المقدمـة: حظـى الإبـداع باهتمـام كبيـر مـن المخططـين والخبـراء لتنميتـه والاسـتفادة منه، وتسعى بعض الدول لتطوير قدرات الطلبة الإبداعية بكافة الطرائق المتاحة، لأنها تعدّ أبناءها المبدعين الثروة البشرية التي يجب اكتشافها، وإطلاق طاقاتها واستثمارها لصالح تقدمها، فالصراع هو صراع بين العقول من أجل الوصول إلى سبق علمي، وتقدم تكنولوجي يضمن الريادة والقيادة، ومن ثمّ فإنّ الهدف الأسمى من التربية في وقتنا المعاصر هو تنمية الإبداع والتفكير بجميع أنماطه. وقد برزت حركة واسعة في العصر الحديث تدعو إلى تنشيط الاهتمام بالمبدعين، وتركّز على ضرورة الكشف عنهم وتشخيصهم في سنّ مبكرة، وكذلك ضرورة توفير المناهج والمقررات والبرامج التربوية التي تلبي احتياجاتهم، وإنشاء البنى والهياكل القادرة على إدارة هذه الأنشطة والحفاظ على استمرارها والعمل على تطويرها (صبحي، 1992، 7).

وترى الباحثة أن مصطلح التفكير الإبداعي، وإن كان قد استخدم بصور شتى في البحوث والدراسات الأجنبية لم يتم تداوله واستخدامه على نحو واسع في البحوث والدراسات العربية، ما يجعل أهمية دراسته وقياسه موضع بحث تبعاً لتعدد الرؤى والنظريات النفسية التي تدرس المفهوم، وبناء على ذلك يقف البحث على دراسة الخصائص السيكو مترية لاختبار تورانس للتفكير الإبداعي (الصورة اللفظية) لدى عينة من طلبة التعليم الأساسي (حلقة ثانية) في مدينة درعا.

مشكلة البحث: إنّ الحاجة إلى مقاييس واختبارات معربة تقف على التفكير الإبداعي، وذلك في ظل قلة المقاييس والاختبارات التربوية والنفسية المقننة التي تتصدى لهذا الموضوع يبدو ضرورة ملحة، ولاسيما في ظل النداءات التربوية المتكررة لأهمية الإبداع، وضرورة الكشف عن المبدعين ما يدعم العملية التربوية، ويسير بها قدماً نحو

الوصول إلى مستوى متقدم. وقد أثبتت الدراسات العلمية في مجال الإبداع أن كل شخص يمتلك قدرة على الإبداع بدرجة ما، كما أن البيئة تؤثر تأثيراً هاماً على نمو هذه القدرة وصقلها، لذلك اهتم علماء التربية بالاكتشاف المبكر للإبداع، واهتم علماء القياس بالبحث عن الوسائل أو المقاييس التي تساعد على قياسها (عطية، 2019، 350).

وتستخدم عدة اختبارات في قياس التفكير الإبداعي في مختلف المراحل العمرية وأشهرها: مجموعة اختبارات تورانس، وجيلفورد التي يمكن استخدامها في المراحل العمرية جميعها، بدءاً من الحضانة حتى مرحلة الدراسات العليا. وقد أدركت الدول المتقدمة التحديات التي تفرضها الظروف المتجددة للمجتمع العالمي، فلم تعد العادات المألوفة كافية لمواجهة المواقف الجديدة، فكلّ موقف جديد ينطوي على مشكلات متنوعة تتطلب طلاقة في التفكير ومرونة في التنفيذ وأصالة وتفرداً في الحلّ (سيف، 2006، 2).

وبناء على ما تقدّم من أهمية الإبداع، وفي ضوء قلّة مقاييس الإبداع المعرّبة في البيئة السورية، يبدو من الأهمية بمكان دراسة الخصائص السيكومترية لاختبار تورانس للتفكير الإبداعي (الصورة اللفظية) لتتلخّص مشكلة البحث بالسؤال الآتي:

ما الخصائص السيكومترية لاختبار تورانس للتفكير الإبداعي (الصورة اللفظية) لدى عينة من طلبة التعليم الأساسي (حلقة ثانية) في مدينة درعا؟

أهمية البحث: تتجلى في النقاط الآتية:

- أهمية المقياس والمزايا الكثيرة التي يتصف بها، وحاجة الباحثين والاختصاصين والمرشدين النفسيين والاجتماعيين في سورية لأدوات ذات خصائص سيكومترية جيدة صالحة للاستخدام في البيئة المحلية، وأهمية الموضوع، فمفهوم التفكير الإبداعي يعد واحداً من المفاهيم الحديثة التي تم

تطويرها في مجال علم النفس التربوي، وكذلك تزايد الاهتمام بمفهوم الإبداع بدرجة كبيرة، ومن مؤشرات هذا الاهتمام إجراء الدراسات في الوطن العربي حول هذا المفهوم وانعكاساته على تطور المجتمع العربي مستقبلاً.

- أهمية العينة التي سيطبق عليها الاختبار (موضوع البحث)، وهم طلبة مرحلة التعليم الأساسي (حلقة ثانية)، وغالباً ما يركز على هذه الفئة في التربية والتعليم بوصفها مرحلة متوسطة يمكن تهيئتها بما يتلاءم مع المراحل الدراسية الأعلى.
- **أهمية** النتائج **التي سوف يتم التوصل إليها من توفير أداة قياس موضوعية تتصف بالصدق والثبات، وتلائم البيئة المحلية، ووضعها في متناول الطلبة والباحثين لاستخدامها كأداة أو محك لمواضيع دراستهم.**

أهداف البحث:

الهدف الرئيس للبحث: **دراسة الخصائص السيكومترية لاختبار تورانس للتفكير الإبداعي (الصورة اللفظية)** ويتفرع عنه الهدفين الفرعيين الآتيين:

1– دراسة مؤشرات صدق اختبار تورانس للتفكير الإبداعي (الصورة اللفظية) لدى عينة البحث باستخدام طرائق متعددة.

2– دراسة مؤشرات ثبات اختبار تورانس للتفكير الإبداعي (الصورة اللفظية) لدى عينة البحث باستخدام طرائق متعددة.

أسئلة البحث وفرضياته: يتطلب تحقيق أهداف البحث الإجابة عما يأتي:

1- ما مؤشرات صدق اختبار تورانس للتفكير التفكير الإبداعي (الصورة اللفظية) لدى عينة البحث لدى عينة البحث باستخدام طرائق متعددة(الصدق الظاهري(صدق المحتوى)، الصدق بدلالة محك المجموعات الطرفية، الصدق البنيوي)؟

2- ما مؤشرات ثبات اختبار تورانس للتفكير الإبداعي (الصورة اللفظية) لدى عينة البحث لدى عينة البحث باستخدام طرائق متعدد(الثبات بالإعادة، طريقة التجزئة النصفية، معامل ألفا كرونباخ) ؟

3 ـ ليس هناك فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسطات إجابات أفراد عينة البحث على اختبار تورانس للتفكير الإبداعي (الصورة اللفظية) وفقاً لمتغير الجنس (ذكور، إناث).

4 ـ ليس هناك فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسطات إجابات أفراد عينة البحث على اختبار تورانس للتفكير الإبداعي (الصورة اللفظية) وفقاً لمتغير العمر.

حدود البحث: ـ حدود مكانية: تم تطبيق الاختبار في مدارس الحلقة الثانية في مدينة درعا، وذلك بسحب عينة عشوائية بسيطة تناسب أغراض الدراسة.

ـ **حدود زمانية:** تم تطبيق الاختبار في الفصل الدراسي الأول للعام الدراسي (2020-2021).

ـ **حدود موضوعية:** اقتصر البحث على موضوع التفكير الإبداعي لدى عينة من طلبة التعليم الأساسي (حلقة ثانية) في مدينة درعا.

مصطلحات البحث والتعريفات الإجرائية:

الخصائص السيكومترية Psychometric Properties: هي الخصائص والشروط التي ينبغي توافرها في الاختبارات والمقاييس لكي تكون صالحة لقياس سمة معينة، وهذه الشروط تجعل الدرجات المستمدة من الاختبارات والمقاييس تتميز بالاتساق، والاطمئنان إلى أن الاختبارات والمقاييس تقيس بالفعل السمة المحددة، وتشير هذه

الخصائص إلى مفهومين من المفاهيم الأساسية التي تتعلق بالاختبارات والمقاييس التربوية والنفسية هما مفهوم ثبات درجات الاختبار وصدق الاختبار (علام، 2002، 130).

وتعرَّف الخصائص السيكومترية إجرائياً: بأنها المؤشرات التي تدل على صلاحية مقياس تورانس للتفكير الإبداعي (الصورة اللفظية)، ويقصد بها في البحث الحالي الصدق (أي أن يقيس الغرض الذي أعد لقياسه وهو التفكير الإبداعي) والثبات (أي استقرار درجاته عند تكرار استخدامه).**الصدق Validity:** مصطلح الصدق يشير أساساً إلى ما إذا كان الاختبار يقيس فعلاً ما أعد لقياسه، أو ما أردنا نحن أن نقيسه به" (مخائيل، 2005، 141).**ويُعرَّف الصدق إجرائياً:** أن يقيس مقياس تورانس للتفكير الإبداعي(الصورة اللفظية) الغرض الذي أعد لقياسه، وهو التفكير الإبداعي(الطلاقة، المرونة، الأصالة) في هذا البحث، وتم التحقق من صدق المقياس من خلال صدق المحتوى والصدق بدلالة محك الفرق الطرفية والصدق البنيوي. **الثبات Reliability**: "هو الدرجة الحقيقية التي تعبر عن أداء الفرد على اختبار ما، ومعنى ثبات الدرجة أن الفرد يحصل عليها في كل مرة يُختبر فيها سواءً بالاختبار نفسه أو بصورة مكافأة له تقيس الخاصية نفسها، وسواءً أختبر في الظروف نفسها أو في ظروف مختلفة لا تتدخل فيها عوامل عشوائية (فرج، 2007، 295).**ويُعرَّف الثبات إجرائياً:** أي استقرار درجات الطلبة عند تطبيق مقياس تورانس للتفكير الإبداعي (الصورة اللفظية) أكثر من مرة، وتم التحقق من ذلك باستخدام طريقة الإعادة للاختبار باستخدام مُعامل ارتباط بيرسون بين درجات الطلبة على التطبيق الأول ودرجاتهم على تطبيق الإعادة بفاصل زمني قدره سبعة عشر يوماً، إضافة إلى أنه تم التحقق من الثبات بطريقة ثبات المصححين.

الإبداع: عملية تفكيرية تؤدي في نهاية الأمر إلى ناتج أو عمل يتصف بالجدة و الأصالة وتقبله مجموعة كبيرة من الناس في مكان وزمان محددين نظراً لفائدته أو ملاءمته أوقيمته(جروان،2002، 134).

التفكير الإبداعي: عملية تساعد الفرد على أن يكون أكثر حساً للمشكلات، وجوانب النقص والتغيرات في مجال المعرفة والمعلومات، واختلال الانسجام وتحديد مواطن الصعوبة، والبحث عن حلول، والتنبؤ وصياغة فرضيات واختبارها وإعادة صياغتها، أو تعديلها من أجل التوصل إلى نواتج جديدة يستطيع الفرد نقلها للآخرين(Torrance, 1969,28).**ويعرّفه عدس بأنه:** التفكير الذي نصل به إلى أفكار ونتائج جديدة لم يسبقنا إليها أحد، يتوصّل إليها المبدع بتفكير مستقل، وقد تكون نتاج مبدع آخر يعمل كل منهما مستقلاً عن زميله، وإنما تأتت هذه النتائج والأفكار لهما معاً مع عدم وجود صلة بينهما في عمل مشترك عن طريق الخواطر والأفكار، ويسير التفكير المبدع نحو هدفه بأسلوب غير منظّم، ولا يمكن التنبؤ به، فهو لا يسير ضمن خطوات مرسومة، ويشمل ما لدينا من خبرة مكتسبة وما يصاحبها من أفكار، والتعبير والعمليات العقلية في أنماط التفكير(عدس، 2000، 38). **ويعرّف التفكير الإبداعي إجرائياً بأنّه:** التفكير الذي يمتلكه الطلبة (عينة البحث) الذين يتميزون بقدرات إبداعية عالية من الطلاقة والمرونة والأصالة التي لم يظهر تأثيرها في سلوكهم بدرجة واضحة وشديدة نوعا ما، من خلال إجابتهم على مقياس تورانس للتفكير الإبداعي (الصورة اللفظية) تجعلهم قادرين على إجابات لفظية بشكل أصيل ونادر وغير مألوف من الآخرين، والدرجة التي يحصل عليها الطلبة على اختبار تورانس للتفكير الإبداعي (الصورة اللفظية) المعدّ لهذا الغرض.

وتعرّف الطلاقة إجرائياً: بالقدرة على ذكر أكبر عدد ممكن من الإجابات المناسبة في زمن معين، بإعطاء درجة لكل استجابة صحيحة عن أكبر عدد ممكن من الاستجابات المناسبة ضمن زمنها المحدد وتستبعد الاستجابة العشوائية، والتي لاتستند إلى منطق علمي. **وتعرف المرونة إجرائياً:** بالقدرة على تنويع الإجابات المناسبة، بإعطاء درجة لكل مجموعة استجابات في انتمائها لأكبر عدد ممكن من المجالات، فإذا كانت الاستجابات متنوعة، وتنتمي إلى مجالات متباعدة نالت درجة أعلى.

وتعـرّف الأصـالة إجرائيـاً: بالقدرة علـى ذكـر إجابـات غيـر شـائعة بإعطـاء أعلـى الدرجات لأندر الاستجابات وأقلها تكراراً بعد تحويل تكرارات جميع الإجابات إلى نسب مئوية ثم مقارنة درجتها بحسب تقديرات تورانس للأصالة وهي: أقل من 20% ينال 4 درجات، ومن 21 ـ 40 ينال 3 درجات، ومن 41ـ 60 ينال درجتين، ومن 61ـ 80 ينال درجة واحدة، و81% فأكثر ينال الدرجة 0

وتعرف الدرجة الكلية لاختبار تورانس (الصورة اللفظية) إجرائياً: تقاس بحاصل جمع درجات الطلاقة والمرونة والأصالة في وحدات الاختبار؛ ولتقدير هذه الدرجات يجب أن:

1ـ تستبعد أولاً الأفكار غير المناسبة والاستجابة العشوائية والتي لاتستند إلى منطق علمي، بل يجب أن ملائمة لمقتضيات الحياة الواقعية.

2ـ يقدر لكل قدرة درجة واحدة للطلاقة ودرجة واحدة للمرونة، أما الأصالة فتحدد بناء على درجة تكرارها، وتقارن جسب تقديرها وفق المعايير التي قدمها تورانس.

الإطار النظري:

1ـ مفهوم التفكير الإبداعي: يعدّ مفهوم التفكير الإبداعي من المفاهيم التي اختلف بشأنها العلماء والباحثين، ولذا فإنّه لا يوجد مفهوم واحد محدد لهذا المصطلح، بل هناك مفاهيم عدة ارتبطت بمفكرين كل منهم له طريقته الخاصة للنظر إلى طبيعة الدراسة التي تتناول التفكير الإبداعي. فمنهم من ينظر إليه على أنه عملية ذات مراحل متعددة ومتتابعة، تبدأ بالحدس أو الإشراق الذي يحمل في طياته الحل المنتظر، ومنهم من ينظر إليه على أنه الإنتاج الإبداعي الذي يتسم بالجدة، والندرة، والقيمة الاجتماعية، وعدم الشيوع، ويتناول فريق ثالث من العلماء التفكير الإبداعي من خلال العوامل العقلية التي تتدخل في تكوينه بشكل مباشر. وبناء على ذلك يمكن حصر التعريفات المختلفة للتفكير الإبداعي في المداخل الآتية: أـ العملية الإبداعية ـ ب ـ الإنتاج الإبداعي ـ ج ـ سمات شخصية المبدع(فايزة، 2017، 74).

2ـ مكونات التفكير الإبداعي:

أولاً: الطلاقة(Fluency): تلعب الطلاقة دوراً مهماً في معظم صور التفكير الإنساني، وخاصة التفكير الإبداعي، ويقصد بها القدرة على توليد عدد كبير من البدائل، أو المترادفات أو الأفكار، أو المشكلات، أو الاستعمالات عند الاستجابة لمثير معيّن، والسرعة والسهولة في توليدها، وهي في جوهرها عملية تذكر واستدعاء اختيارية لمعلومات، أوخبرات، أو مفاهيم سبق تعلمها (جروان، 1999، 82). ويرى عثمان (1978) أن تفصيل الطلاقة إلى جزئياتها، وتشمل طلاقة الأشكال البصرية، وتتصل بالتفكير الإبداعي في الفنون التشكيلية، وطلاقة الأشكال السمعية وتتصل بالموسيقى، وطلاقة الرموز وتتصل بالتأليف الأدبي في الشعر والسجع، وطلاقة المعاني والأفكار، ولها علاقة وثيقة بالإبداع الأدبي والعلمي وأخيراً الطلاقة العامة، ولها علاقة بالمهن والاعمال والبيع والإعلان والدعاية والخطابة والتدريس... الخ(عثمان، 1978، 234).

وقد تم التوصل إلى عدة أنواع من الطلاقة عن طريق التحليل العاملي للقدرات العقلية، وهي كالآتي: **الطلاقة اللفظية، الطلاقة الفكرية، الطلاقة التعبيرية، الطلاقة الارتباطية.**

ثانياً: المرونة (Flexibility): يرى منسي(1991) أن المرونة هي القدرة على تغيير الحالة الفعلية بتغيير الموقف (منسي، 1991، 241). والمرونة عكس التصلب العقلي الذي يتجه الشخص بمقتضاه إلى تبني أنماط فكرية محددة يواجه بها المواقف المتنوعة.كما يقصد بها زيادة عدد فئات ما تم إنتاجه، والفئة هي مجموعة أشياء ذات خاصية واحدة، فمثلاً إذا طلبنا من أحد التلاميذ عمل صور متعددة من كل خطين متوازيين، فنجده مثلاً يعمل نخلة، ووردة، وشباك، وباب، وقلم رصاص وغير ذلك، وعند تقسيم هذه الصور إلى فئات نجد أن النخلة والوردة من فئة النبات، والباب والشباك من فئة المعمار، والقلم من فئة الأدوات الكتابية، وهنا نجد أن القدرة على الطلاقة سجلت (5) وحدات، والقدرة على المرونة سجلت(3) فئات، وكلما زادت القدرة على تنويع الفئات زادت القدرة على المرونة، وهو ما يجب تنبيه التلاميذ إليه، وتشجيعهم على تنويع وتغيير خططهم وأفكارهم كلما واجهوا شيئاً جديداً(لبن، 1996، 75).

ويمكن التعبير عن المرونة في شكلين (المرونة التلقائية، والمرونة التكيفية**)**، ويلاحظ أن الاهتمام ينصبّ على تنوع الأفكار والاستجابات، بينما يتركز الاهتمام بالنسبة للطلاقة على الكم دون الكيف والتنوع، وتقاس درجة المرونة بعدد الأفكار البديلة أو المواقف والاستخدامات المختلفة أو الاستجابات أو المداخل التي ينتجها الفرد في زمن محدد لموقف معين أو مشكلة (عطية، 1995، 193).

ثالثا: الأصالة (Originality): تعدّ الاصالة من أكثر الخصائص ارتباطاً بالتفكير الإبداعي، والأصالة هنا بمعنى الجدة والتفرد (جروان، 1999، 84). وهي العامل المشترك بين معظم التعريفات التي تركز على النواتج الإبداعية كمحك للحكم على مستوى التفكير الإبداعي. وتشير الأصالة إلى القدرة على إنتاج أكبر عدد ممكن من

الاستجابات غير العادية، غير المباشرة، أو الأفكار غير الشائعة والطريفة، وذلك بسرعة كبيرة، ويشترط أن تكون مقبولة ومناسبة للهدف، مع اتصافها بالجدة والطرافة(السمحاوي، 1998، 196).ويجب التفريق بين الأصالة والطلاقة، ففي حالة طلب تقديم فكرة غير مطروحة أو مألوفة، فإنّ ذلك يدل على الأصالة، أما إذا كانت الفكرة في عداد الأفكار المعروفة، فتعدّ نوعاً من أنواع الطلاقة الفكرية (القذافي، 2000، 48 ـ 49).

وتقاس درجة الأصالة بمدى قدرة المفحوص على ذكر إجابات غير شائعة في الجماعة التي ينتمي إليها، وكلما قلّ التكرار الإحصائي لأيّ فكرة زادت درجة أصالته والعكس صحيح بمعنى أنه كلما زاد التكرار الإحصائي للفكرة قلت درجة أصالة الفرد(خير الله، 1981، 13).

3ــ مراحل عملية التفكير الإبداعي: تمر العملية الإبداعية بمجموعة من المراحل المتتالية، والتي تؤدي إلى صيغة نهائية تعبر عنها في صورة نتاج جديد غير مألوف يفيد المجتمع، ويتصف بالاستمرارية، وقد حددت هذه المراحل بأربع متتالية هي:

ـ مرحلة الإعداد: عرفها (المعايطة والبواليز، 2000) بأنّها: مرحلة الإعداد المعرفي، والتفاعل معه(المعايطة والبواليز، 2000، 174).وعرفتها(السرور، 2004) بأنّها: الخلفية المعرفية الشاملة والمتعلقة في الموضوع الذي يبدع فيه الفرد(السرور، 2004، 210).

ويتم في هذه المرحلة جمع المعلومات والبيانات عن المشكلة، وتحديد المشكلة بدقة، ودراسة الظروف المحيطة بها، وتسجيل الملاحظات(عبد الرحمن، 1998، 86).

ــ مرحلة الاحتضان: المرحلة التي يتم فيها جمع المعلومات والبيانات عن المشكلة، وتنظيم هذه المعلوات وما بينها من علاقات، بالصور التي تجعل من السهل على المفكر أن يقترح أفكاراً أو حلولاً أو يضع فروضاً لحل المشكلة. وتأتي هذه المرحلة بعد التفكير في المشكلة لفترة من الوقت؛ من دون الوصول إلى حل مرضٍ، حيث يحدث إعادة تنظيم المعلومات للبحث عن حلول.

ـ مرحلة الإشراق: وتسمى بلحظة الإلهام لحل المشكلة، وهذه الحالة لا يمكن تحديدها مسبقاً، وتلعب الظروف المكانية، والزمنية، والبيئة المحيطة دوراً في تحريكها(الكناني، 2011، 65).

الدراسات السابقة:

أـ دراسات عربية:

1. دراسة عمر(2017)، السودان:

عنوان الدراسة: التفكير الإبداعي لدى طلاب كلية التربية جامعة السودان للعلوم والتكنواوجيا وعلاقته ببعض المتغيرات.**هدف الدراسة:** معرفة مستوى التفكير الإبداعي لدى طلاب كلية التربية جامعة السودان للعلوم والتكنواوجيا وعلاقته ببعض المتغيرت،.

عينة الدراسة: تكونت من (231) طالباً وطالبةً تم اختيارهم بالطريقة العشوائية.

أدوات الدراسة: تم استخدام مقياس تورانس للتفكير الإبداعي اللفظي إعداد محمد سيد خير الله. **نتائج الدراسة: أهم النتائج** التي تم التوصل إليها هي كالآتي: يتسم التفكير الإبداعي لدى طلاب كلية التربية بجامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا بالانخفاض، وتوجد فروق ذات دلالة إحصائية في التفكير الإبداعي لدى أفراد عينة البحث تعزى لمتغير الجنس، وهذه الفروق لصالح الذكور، وتوجد فروق ذات دلالة إحصائية في التفكير الإبداعي لدى أفراد عينة البحث تعزى لمتغير التخصص، وهذه الفروق لصالح التربية الفنية، وتوجد فروق ذات دلالة إحصائية في التفكير الإبداعي لدى أفراد عينة البحث تعزى لمتغير المستوى الدراسي، وتوجد فروق ذات دلالة إحصائية في التفكير الإبداعي لدى أفراد عينة البحث تعزى لمتغير الوالدين (الأب والأم).

2. دراسة عياصرة وحمادنة(2010)، الأردن:

عنوان الدراسة: درجة التفكير الإبداعي لدى طلبة المرحلة الثانوية في مدينة إربد في الاردن.**هدف الدراسة:** معرفة درجة التفكير الإبداعي لدى طلبة المرحلة الثانوية في مدينة إربد وفق المتغيرات(المدرسة، جنس الطالب، التخصص).

عينة الدراسة: تكونت عينة الدراسة من (250) طالباً وطالبةً من طلبة الصف الثاني الثانوي في الفرعيين العلمي والأدبي في مدين إربد، تم اختيارهم بالطريقة العشوائية الطبقية.

أدوات الدراسة: اختبار تورانس للتفكير الإبداعي صورة الألفاظ (أ).

نتائج الدراسة: كان أبرز النتائج: درجة التفكير الإبداعي لدى طلبة المرحلة الثانوية كانت (69.43)، وهي ضمن المتوسط المقبول تربوياً، ووجود فروق ذات دلالة إحصائية في الدرجة الكلية على الاختبار تعزى لمتغير التخصص، ولصالح التخصص العلمي، ومتغير المدرسة ولصالح المدرسة الخاصة، وعدم وجود فروق ذات دلالة تعزى لمتغير الجنس، وعدم وجود أثر للتفاعل بين الجنس والتخصص والمدرسة على كل مهارة من مهارات التفكير الإبداعي.

3. دراسة الحكّاك (2010)، العراق:

عنوان الدراسة: بناء اختبار على التفكير الإبداعي اللفظي لدى طلبة جامعة بغداد.

هدف الدراسة: بناء اختبار للقدرة على التفكير الإبداعي اللفظي بمفردات حديثة تتلاءم مع ما يتداوله طلبة الجامعات فيما بينهم، والوصول إلى أداة قياس بخصائص سيكومترية جيدة تقيس وتشخص المبدعين في مجالات حياتهم الدراسية الجامعية الاعتيادية.

أدوات الدراسة: تم العمل لبناء اختبار التفكير الإبداعي اللفظي على أساس اختبار تورانس للتفكير الإبداعي المعرّب من قبل سيد خير الله (1981)، ولكن بمفردات حديثة.

نتائج الدراسة: توصلت الدراسة إلى عدة نتائج أهمها: تمتع الاختبار بمؤشرات صدق جيدة باعتماد طريقة اتفاق المحكمين بنسبة(75 ـ 80%)، ووجود علاقة ارتباطية دالة إحصائياً بين أبعاد الاختبار والدرجة الكلية، وتشبع جميع الأبعاد على عامل عام واحد ما يؤكد صدق التحليل العاملي، وبلغت قيمة الثبات بطريقة التجزئة النصفية(0.755).

ب ـ دراسات أجنبية:

1. دراسة دوريز وسونيس (Soenens & Duriez ,2005) ، الولايات المتحدة الأمريكية:

عنوان الدراسة: بيئة التعلم والإبداع في الفصل الدراسي: بعض النتائج الكاريبية.
Classroom Learning Environment and Creativity: Some Caribbean Findings.

هدف الدراسة: بحث الأداء الإبداعي للطلبة.

عينة الدراسة: تكونت عينة الدراسة من (350) طالباً من طلبة التعليم الثانوي.

أدوات الدراسة: اختبار تورانس للتفكير الإبداعي الشكلي، اختبار تورانس للتفكير الإبداعي اللفظي.

نتائج الدراسة: عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية تعزى لمتغير الجنس والتخصص في الاداء الإبداعي.

2. دراسة جونسون (Johnson, 2003)، الولايات المتحدة الأمريكية:

عنوان الدراسة: التدريس الإبداعي: أثر إنجاز القدرة على التفكير الإبداعي.
Creative Teaching: its Effects Upon The Creative Thinking Ability Achievement.

هدف الدراسة: تحديد أثر بعض الدروس الموجهة في التفكير الإبداعي لدى عينة مختارة من طلبة المرحلة الثانوية في ولاية لويزيانا في الولايات المتحدة الأمريكية.

عينة الدراسة: تكونت عينة الدراسة من 353 طالباً وطالبةً قسمت إلى مجموعتين، مجموعة ضابطة ومجموعة تجريبية.

أدوات الدراسة: تم استخدام اختبار تورانس للتفكير الإبداعي اللفظي.

نتائج الدراسة: كشفت الدراسة عن وجود فروق ذات دلالة إحصائية وفق متغير الجنس، وهذه الفروق لصالح الإناث.

ج ـ تعقيب على الدراسات السابقة:

اتفقت الدراسة الحالية مع بعض الدراسات في استخدام اختبار تورانس للتفكير الإبداعي الصورة اللفظية كما هو الحال في دراسة (جونسون، 2003)، ودراسة (دوريز وسونيس، 2005) ودراسة (عمر، 2017) ودراسة (عياصرة وحمادنة ، 2010)، في حين اختلفت مع بعض الدراسات كدراسة(الحكّاك، 2010) فقد استخدمت اختبار تورانس في بناء أداة الدراسة، بينما تميزت الدراسة الحالية في محاولتها تسليط الضوء على الخصائص السيكومترية للاختبار باستخدام طرائق متنوعة على عينة من الطلبة في مرحلة التعليم الأساسي (حلقة ثانية) في مدينة درعا في الجمهورية العربية السورية، ودراسة الفروق وفق متغير العمر.

منهج البحث: تقتضي طبيعة البحث استخدام المنهج الوصفي التحليلي، وذلك للإجابة عن الأسئلة وتحقيق أهدافه المحددة، ويعرفه العسّاف بأنّه: هو كل منهج يرتبط بظاهرة معاصرة بقصد وصفها وتفسيرها" إضافة إلى دراسة العلاقات التي توجد بين الظواهر المختلفة، وتم استخدام هذا المنهج بما يتلاءم مع طبيعة البحث وأغراضه(العساف،2003،189).

إجراءات البحث:

أداة الدراسة: استخدمت الباحثة اختبار تورانس للتفكير الإبداعي (الصورة اللفظية)،النسخة (أ) ،حيث قامت بترجمة الاختبار وتم عرضه على مجموعة من السادة المحكمين في كلية التربية ، ويتألف من سبعة اختبارات فرعية تقيس ثلاث مهارات للتفكير الإبداعي وهي كالآتي:

1 ـ الطلاقة: وتتمثل في عدد الإجابات المحتملة للموقف في وحدة زمنية ثابتة.

2ـ المرونة: وتتمثل في تنوع فئات الإجابة المحتملة للموقف في وحدة زمنية ثابتة.

3ـ الأصالة: وتتمثل في عدد الإجابات الجديدة والفريدة في نوعها في وحدة زمنية ثابتة.

وتشكل هذه المهارات عناصر التفكير الإبداعي، ويحتاج كل من هذه الاختبارات

السبعة للإجابة عنها سبع دقائق، بالإضافة للزمن المخصص للتعليمات والإرشادات، أما الاختبارات السبعة التي يتضمنها اختبار تورانس للتفكير الإبداعي الصورة اللفظية فهي:

الاختبار الأول: توجيه الأسئلة، وهو أن يقدّم المفحوص أسئلة استفسارية عن حادث معين.

لاختبار الثاني: تخمين الاسباب، وهو أن يخمن المفحوص الأسباب المحتملة التي أدت إلى هذه الحادث.

الاختبار الثالث: تخمين النتائج: وهو أن يذكر المفحوص النتائج المترتبة والمتوقعة في هذا الحادث.

الاختبار الرابع: تحسين الإنتاج، وهو أن يقدّم المفحوص الاقتراحات حول تطوير وتحسين شيء معين.

لاختبار الخامس: الاستعمالات غير الشائعة، وهو أن يذكر المفحوص الاستخدامات البديلة وغير المألوفة لشيء معين.

الاختبار السادس: الاسئلة غير الشائعة، وهو أن يذكر المفحوص أسئلة غير شائعة حول شيءٍ ما.

الاختبار السابع: افترض أنّ، وهو أن يقدم المفحوص توقعات متعددة من موقف مفترض وغير حقيقي.

وقد أوصى تورانس(Torrance) حذف الاختبار الفرعي السادس، بوصف أن البحوث المستمرة أشارت إلى عدم إسهامه في الصدق التنبؤي للدرجة الكلية للاختبار (أبو جادو، 2003).

مجتمع البحث: تألف مجتمع البحث من جميع طلبة مرحلة التعليم الأساسي (حلقة ثانية)، والبالغ عددهم (5417) طالباً وطالبة، في الفصل الدراسي الأول للعام (2020- 2021).

عينـة البحـث: قامـت الباحـث بتطبيـق اختبـار تـورانس للتفكيـر اللفظـي علـى عينـة عشوائية عنقودية بلـغ عددها (403) طالباً وطالبة من طلبة مرحلة التعليم الأساسي (حلقة ثانية) في مدينة درعا، وهو ما نسبته (7.44%) من مجتمع البحث، والجدول (1) يبين توزع أفراد العينة حسب متغيري الجنس والصف الدراسي.

طريقة سحب العينة: تم تقسيم مدينة درعا إلى خمس مناطق جغرافية، وتم اختيار عدد من المدارس عشوائياً بعد إعطائها أرقاماً معينة، وبعد ذلك تم اختيار عدد من الشعب من كل مدرسة بما يتناسب مع توزع العينة.

نتائج البحث ومناقشتها:

نتائج الإجابة عن السؤال الأول: ما مؤشرات صدق اختبار تورانس للتفكير التفكير الإبداعي (الصورة اللفظية) لدى عينة البحث باستخدام طرائق متعددة؟

أـ الصدق الظاهري(صدق المحتوى): تم تطبيق المقياس على عينة استطلاعية مؤلفة من (23) طالباً وطالبة من طلبة التعليم الأساسي (حلقة ثانية)، وهي غير العينة الأساسية، وذلك للتأكد من وضوح تعليمات الاختبار وسهولة فهمها من قبل الطلبة، ومعرفة الصعوبات التي قد تظهر أثناء التطبيق حتى يتم ضبطها وتلافيها عند التطبيق اللاحق للاختبار.

ب ـ الصدق بدلالة محك المجموعات الطرفية: تم تطبيق اختبار تورانس للتفكير الإبداعي (الصورة اللفظية) على عينة مؤلفة من (403) طلاب من طلبة التعليم الأساسي (حلقة ثانية)، ومن ثم تم مقارنة الربع الأعلى لدرجات الاختبار بالربع الأدنى لدرجات الاختبار لدى أفراد العينة، وذلك بعد ترتيب الدرجة الكلية ترتيباً تنازلياً، ومن ثم حساب الدلالة الإحصائية للفرق بين متوسطي الفئتين العليا والدنيا، وتبين أن هناك فرق

دال إحصائياً بين المجموعتين العليا والدنيا لأفراد عينة البحث على اختبار تورانس للتفكير الإبداعي (الصورة اللفظية) إذ كانت القيمة الاحتمالية أصغر من مستوى الدلالة (0.05)، وهذا يشير إلى وجود فروق بين المجموعتين لصالح المجموعة العليا، ويؤكد الصدق بدلالة محك المجموعات الطرفية (الفئات المتطرفة). وعلى هذا يمكن القول أن اختبار تورانس للتفكير الإبداعي(الصورة اللفظية) يميز بين الفئتين العليا والدنيا من أفراد عينة البحث، والنتائج موضحة في الجدول (2).

ج– الصدق البنيوي: تمّ التأكد من صدق البناء الخاص باختبار تورانس للتفكير اللفظي بعد أن تم تطبيق الاختبار على عينة البحث السيكومترية كاملة، والتي تألفت من (403) طلاب، ومن ثم تم حساب معاملات الارتباط (معامل ارتباط بيرسون) بين درجة كل اختبار وكل بعد من الأبعاد الفرعية أو المهارات الإبداعية، وتم حساب معامل ارتباط الأبعاد مع بعضها بعضاً ومع الدرجة الكلية للاختبار، و قد تبين أن معاملات ارتباط الاختبارات الفرعية مع الأبعاد المكونة لها أو المهارات الإبداعية التي تقيسها لاختبار تورانس للتفكير الإبداعي (الصورة اللفظية) كانت جميعها جيدة ودالة إحصائياً عند مستوى الدلالة (0.01). وقد تراوحت قيمة هذه المعاملات بين (0.259 – 0.914) لدى عينة البحث، وهذا يؤكد صدق البناء الذي يتمتع به اختبار تورانس للتفكير الإبداعي (الصورة اللفظية)، والنتائج موضحة في الجدول (3).

كما قامت الباحثة بحساب معاملات ارتباط بيرسون بين الأبعاد أو المهارات الإبداعية (الطلاقة، والمرونة، والأصالة) مع بعضها بعضاً ومع الدرجة الكلية، حيث تراوحت معاملات ارتباط الأبعاد (المهارات الإبداعية) مع بعضها بعضاً ومع الدرجة

الكلية التي تنتمي إليها بين (0.101 ـ 0.758) وجميعها مقبولة وجيدة ودالة إحصائياً عند مستوى الدلالة (0.05)، النتائج موضحة في الجدول (4).

نتائج السؤال الثاني: ما مؤشرات ثبات اختبار تورانس للتفكير الإبداعي (الصورة اللفظية) باستخدام طرائق متعددة؟

قامت الباحثة بالتأكد من الثبات بطرائق متعددة، وذلك للحصول على درجة من الثبات يمكن الوثوق بها، وهذه الطرائق هي(الإعادة والتجزئة النصفية ومعامل ألفا كرونباخ).

أ- الثبات بالإعادة: قامت الباحثة بحساب معامل الثبات بطريقة الإعادة، على عينة مؤلفة من (26) طالباً وطالبةً من طلبة التعليم الأساسي (حلقة ثانية) في مدينة درعا، وذلك بتطبيق اختبار تورانس للتفكير الإبداعي (الصورة اللفظية) عليهم، وإعادة تطبيق الاختبار مرة ثانية على العينة ذاتها، وذلك بعد مضي تسعة عشر يوماً من التطبيق الأول، وجرى استخراج معاملات الثبات عن طريق حساب معامل ارتباط (بيرسون) بين التطبيقين الأول والثاني، حيث ظهر أن معامل ارتباط بيرسون بين درجات التطبيق الأول ودرجات التطبيق الثاني كانت مرتفعة، وقد تراوحت معاملات الارتباط بين (0.717 ـ 0.841) ، وهي قيم مرتفعة. والنتائج موضحة في الجدول (5)

ب ــ طريقة التجزئة النصفية: تم استخراج معامل ثبات اختبار تورانس للتفكير الإبداعي (الصورة اللفظية) بطريقة التجزئة النصفية والتصحيح باستخدام معادلة سبيرمان براون لأفراد عينة البحث المكونة من (403) طلاب من طلبة التعليم الأساسي (حلقة ثانية)،

وتبين أن قيمة معامل الثبات بطريقة التجزئة النصفية العام بلغت (0.820) وهي قيمة مرتفعة، في حين تراوحت قيمة الثبات للأبعاد بين (0.674 ـ 0.842) وهي قيم جيدة أيضاً. والنتائج موضحة في الجدول (6) .

ج ـ معامل ألفا كرونباخ: تم استخراج معامل ثبات اختبار تورانس للتفكير الإبداعي (الصورة اللفظية) بطريقة معامل ألفا كرونباخ لأفراد عينة البحث المكونة من (403) طلاب من طلبة التعليم الأساسي (حلقة ثانية)،وقد تبين أن معاملات الثبات بطريقة ألفا كرونباخ تراوحت بين (0.674 ــ 0.842) وهي معاملات ثبات جيدة، في حين بلغ معامل الثبات العام للاختبار (0.765) وهي قيمة ثبات مرتفعة أيضاً، والنتائج موضحة في الجدول (7).

ـ النتائج المتعلقة بالإجابة عن الفرضية الأولى: والتي تنصّ على أنه" **ليس هناك فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسطات إجابات أفراد عينة البحث على اختبار تورانس للتفكير الإبداعي (الصورة اللفظية) وفقاً لمتغير الجنس(ذكور، إناث)** ".للتحقق من صحة الفرضية تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لإجابات أفراد عينة البحث على اختبار تورانس للتفكير الإبداعي (الصورة اللفظية) وفقاً لمتغير الجنس، وتم استخدام اختبار(T-Test) لعينتين مستقلتين، حيث كانت قيمة (T) غير دالة إحصائياً بالنسبة لمتغير الجنس في الأبعاد (المهارات الإبداعية) والدرجة الكلية، فقد كانت القيم الاحتمالية أكبر من مستوى الدلالة (0.05) المتعمد في البحث، وهذا يعني قبول الفرضية الصفرية ورفض الفرضية البديلة أي: ليس هناك فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسطات إجابات أفراد عينة البحث على الأبعاد أو المهارات الإبداعية (الطلاقة، والمرونة، والأصالة) والدرجة الكلية وفقاً لمتغير الجنس، والنتائج موضحة في الجدول

(8). وتفسر هذه النتيجة بأن طبيعة البيئة الاجتماعية والثقافية والتعليمية التي يعيش فيها أفراد عينة البحث هي البيئة نفسها، فما هو متوفر للذكور متوفر للإناث، كما أصبحت النظرة إلى الذكور والإناث نظرة متشابهة من حيث العدالة والمساواة في التعليم، بالإضافة إلى إتاحة وسائل الإعلام والتكنولوجيا الحديثة لكليهما، وتتفق هذه النتيجة مع ما توصلت إليه دراسة(فايزة،2017)، ودراسة (عياصرة وحمادنة، 2010)، ودراسة (دوريز وسونيس، 2005)، في حين تختلف مع ما توصلت إليه دراسة (عمر، 2017) والتي أكدت على وجود فروق في التفكير الإبداعي وهذه الفروق لصالح الذكور، ودراسة (جونسون، 2003) التي أكدت على وجود فروق في التفكير الإبداعي وهذه الفروق لصالح الإناث.

ـ النتائج المتعلقة بالإجابة عن الفرضية الثانية: والتي **تنصّ على أنه"** ليس هناك فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسطات إجابات أفراد عينة البحث على اختبار تورانس للتفكير الإبداعي (الصورة اللفظية) وفقاً لمتغير العمر **".** للتحقق من صحة هذه الفرضية ، تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجات أفراد العينة على اختبار تورانس للتفكير الإبداعي(الصورة اللفظية) حسب متغير العمر، فكانت النتائج كما يوضحها الجدول (9) ويتبين من الجدول ظهور فروق بين متوسطات درجات الطلبة تبعاً لمتغير المرحلة العمرية، وللكشف عما إذا كان هنالك فروق جوهرية ما بين متوسطات المهارات الإبداعية تعزى لمتغير المرحلة العمرية، تم استخدام اختبار تحليل التباين الأحادي ANOVA وأظهرت النتائج أن القيم الاحتمالية كانت أصغر من مستوى الدلالة الافتراضي (0.05) وبالتالي هناك فروق دالة إحصائياً بين متوسطات درجات أداء الطلبة على اختبار تورانس للتفكير اللفظي (الصورة اللفظية) يمكن أن تعزى لمتغير العمر وهذا يعني رفض الفرضية، ولمعرفة اتجاه الفروق بين متوسطات

درجات أداء الطلبة على اختبار تورانس(الصورة اللفظية) ولصالح أي مستوى من مستويات هذا المتغير، تم إجراء المقارنات البعدية، باستخدام اختبار دونت سي للمقارنات البعدية، وأظهرت النتائج ظهور فروق لصالح العمر الأكبر للدرجة الكلية للاختبار والمهارات الإبداعية الثلاث وهي نتيجة منطقية نظراً لأن القدرات العقلية تنمو وتتطور مع الخبرات المدرسية والتعلم ومع التقدم بالعمر، إذ يزداد المخزون المعرفي للطلاب نتيجة ما يحصلون عليه من خبرات ومهارات كما وتزداد قدرتهم على التفكير وحل المشكلات وينضج تفكيرهم وتتسع مداركهم وتنمو قدراتهم العقلية مع زيادة هذه الخبرات ومع تقدمهم في العمر.

مقترحات البحث:

ـ دراسة الخصائص السيكومترية لاختبار تورانس للتفكير الإبداعي (الصورة اللفظية)، وتقنينه على مراحل عمرية مختلفة.

ـ القيام بدراسات متعددة للتحقق من توافر دلالات صدق كافية لاختبار تورانس للتفكير الإبداعي (الصورة اللفظية) مع محكات مختلفة مثل الذكاء والتحصيل الدراسي ومعالجة المعلومات.

ـ ضرورة عقد المؤتمرات وزيادة الاهتمام بموضوع التفكير الإبداعي، وتوفي البيئة المناسبة لجعل هذا المفهوم ثقافة حياة.

المراجع:

المراجع العربية:

1. جروان، فتحي عبد الرحمن.(1999). **تعليم التفكير الإبداعي ومفاهيمه وتطبيقاته.** ط1، لبنان: دار الكتاب الجامعي.
2. جروان، فتحي.(2002). **تعليم التفكير مفاهيم وتطبيقات.** عمان: دار الفكر.
3. الحكّاك، وجدان جعفر جواد عبد المهدي.(2010). بناء اختبار القدرة على التفكير الإبداعي لدى طلبة جامعة بغداد. **مجلة البحوث التربوية والنفسية،** العددان السادس والعشرون والسابع والعشرون، ص ص 200 ـ 239.
4. خير الله، سيد.(1981). **اختبار القدرة على التفكير الإبداعي.** ط1، القاهرة: عالم الكتب.
5. السحماوي، ابتسام محمد حسن.(1998). أساليب تربية الإبداع لتلاميذ التعليم الابتدائي في مصر. **مجلة العلوم التربوية،** مصر.
6. السرور، نادية هايل.(2004). **مقدمة في الإبداع.** ط1، الأردن، عمان: دار وائل.
7. سيف، نايل يوسف.(2006). الإبداع أعلى مستويات الموهبة، **مجلة المعرفة،** القاهرة: جمعية تنمية المجتمع.
8. صبحي، تيسير.(1992). **الموهبة والإبداع طرائق التشخيص وأدواته المحوسبة.** الاردن، عمان : دار إشراق للنشر والتوزيع.
9. عبد الرحمن، سعد.(1998). **القياس النفسي(النظرية والتطبيق).** ط 3، القاهرة: دار الفكر العربي.
10. عثمان، سيد أحمد.(1978). **التفكير(دراسات نفسية).** ط2، القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.
11. عدس، محمد عبد الرحيم.(2000). **المدرسة وتعليم التفكير.** ط1، الأردن: دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع.

12. عطية، سميحة محمد.(2019). أثر سلطة الوالدين على الدافعية والتفكير الإبداعي لدى طفل الروضة. جامعة أسيوط، مجلة دراسات في الطفولة والتربية، العدد العاشر، ص ص 347 ـ 401.
13. علام، صلاح الدين محمود.(2000). القياس والتقويم التربوي والنفسي (أساسياته وتطبيقاته وتوجهاته المعاصرة) . ط1. مصر، القاهرة: دار الفكر العربي.
14. عمر، عوض الإمام سليمان.(2017). التفكير الإبداعي لدى طلاب كلية التربية جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا وعلاقته ببعض المتغيرات. رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا.
15. عودة، سلامة محمد.(2000). صورة السلطة وعلاقتها بالتوافق المهني. رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الآداب، جامعة عين شمس، القاهرة.
16. عياصرة، محمد وبرهان، حمادنة.(2010). دلاجة التفكير الإبداعي لدى طلبة المرحلة الثانوية في مدينة إربد في الأردن. مجلة جامعة النجاح للأبحاث(العلوم الإنسانية)،24(9)، ص ص 2590 ـ 2620.
17. فايزة، ربيعي.(2017). أثر استخدام برنامج تعليمي الكتروني في مادة التربية العلمية والتكنولوجية في تنمية التفكير الإبداعي لدى تلاميذ السنة الرابعة ابتدائي دراسة ميدانية بمدينة باتنة. رسالة دكتوراه غير منشوره، كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية، الجزائر: وزارة التعليم والبحث العلمي.
18. فرج، صفوت.(2007). القياس النفسي. ط(6)، مصر، القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.

19. القذافي، رمضان محمد.(2000). رعاية الموهوبين والمبدعين. ط2، الإسكندرية: المكتب الجامعي الحديث.
20. الكناني، ممدوح.(2011). **قراءات في إبداع الاطفال**. الأردن: دار المسيرة.
21. لبن، علي أحمد.(1996). **مرشد المعلمة برياض الأطفال**. القاهرة: سفير للنشر والتوزيع.
22. مخائيل، امطانيوس.(2005). القياس النفسي. ج1، دمشق، منشورات جامعة دمشق.
23. المعايطة، خليل والبواليز، محمد عبد السلام.(2004). الموهبة والتفوق. ط2، الأردن: دار الفكر.
24. منسي، عبير محمد.(2003). تنمية قدرات التفكير الابتكاري في الرياضيات لدى أطفال الروضة باستخدام حقيبة تعليمية. رسالة دكتوراه غير منشورة، معهد الدراسات العليا للطفولة، جامعة عين شمس.
25. منسي، محمود عبد الحليم.(1991). علم النفس التربوي للمعلمين. ط1، الإسكندرية: دار المعرفة الجامعية.

المراجع الأجنبية:

1. Duriez, N. & Soenens, A. (2005). "Classroom Learning Environment and Creativity: Some Caribbean Findings". ***Psychological Reports***. 43 (2). 930-944.
2. Johnson, J.E. (2003). "***Creative Teaching: its Effects Upon The Creative Thinking Ability Achievement. and Intelligence of Selected Fourth Grade Students***". D.A.I. 35 (7). 4132-A..