مهارات التفكير الابتكاري لدى تلاميذ التعليم المتوسط

"دراسة ميدانية بمتوسطة "العربي التبسي" بمدينة تمنراست"

خولة الشايب .جامعة غرداية (الجزائر)
خليدة مهرية . جامعة قاصدي مرباح ورقلة (الجزائر)

الملخص:

تهدف الدراسة إلى التعرف على مستوى مهارات التفكير الابتكاري لدى تلاميذ التعليم المتوسط، وقد شملت الدراسة عينة مكونة من(102) تلميذاً وتلميذةً في السنة الثانية متوسط بمتوسطة "العربي التبسي" بمدينة "تمنراست"، واعتمدت الدراسة على مقياس "تورانس"للتفكير الابتكاري الذي ترجمه "السيد خير الله" والمناسب لجميع الفئات العمرية، وقد أظهرت النتائج أن مستوى التفكير الابتكاري لدى التلاميذ ضعيف، أما بالنسبة للفروق بين الجنسين في مستويات التفكير الابتكاري فقد كانت لصالح الإناث.

الكلمات المفتاحية: مهارات التفكير الابتكاري، تلميذ التعليم المتوسط.

Abstract

This study aimed at identifying the level of creative thinking skills among the middle school students. The study included a sample of 102 students in the second year of middle schools of 'Arabi Tebessi' school's in 'Tamanrasset' city. The study used the "Torrance " test of creative thinking which has translated by "Sayed. Khairallah". The results showed that the level of creative thinking was low, and that the gender differences in the levels of creative thinking, The result was for the sake of the females.

Keywords: Creative thinking skills, middle school students.

مقدمة:

يحظى الابتكار اليوم باهتمام واسع بين المجتمعات المتقدمة، لما له من أهمية في البناء والتقدم، وخاصة أننا نشهد عالماً سريع التغيير، عنوانه التقدم العلمي والتكنولوجي المتزايد في شتى مجالات المعرفة، والمحافظة على هذا التقدم يتطلب تفجير الطاقات العلمية والابتكارية الخلاقة في المجتمع، وقد شهد العقد الأخير من العصر الحالي حركة واسعة تدعو إلى تنشيط الاهتمام بالابتكار والمبتكرين، وإلى ضرورة الكشف عنهم وتشخيصهم وتوفير المناخ المناسب لتنمية قدراتهم الابتكارية، كما تلح على أهمية توفير المقررات والبرامج التربوية التي تلبي احتياجاتهم، وعلى ضرورة خلق المؤسسات القادرة على إدارة هذه الأنشطة والحفاظ على استمراريتها من جهة أخرى، ثم العمل على تطويرها، وقد نجحت هذه الحركة بأبعادها الاجتماعية والاقتصادية والسياسية والتربوية في دفع دول العالم المتقدمة بالمبتكرين (صبحي وقطامي، 1992: 75).

وفي المجال التربوي اهتم الباحثون بموضوع القدرات العقلية للمتعلم ومهارات التفكير الابتكاري، والمتغيرات التي تؤثر فيها، كما أن الإصلاحات التربوية المتعاقبة هدفها الأسمى الوصول إلى نتائج دراسة جيدة وبالتالي جيل قادر على السير بالمجتمع نحو التقدم والرقي في جميع المجالات.

ولا يقتصر التفكير الابتكاري على قدرة التلميذ فحسب، بل يتأثر بقدرات المعلم أيضاً، وقد أشار(الصانع، 2008: 309) إلى أن الاتجاهات التربوية الحديثة ذهبت إلى التركيز على دور المعلم، وخصوصاً معلم العلوم، ذلك لأن معلم العلوم يعلم تلاميذه عن طريق التقصي والاكتشاف واستخدام المختبر، ويقلل من التلقين والتعليم المباشر، أي أن معلم العلوم يعلم تلاميذه كيفية التفكير لا كيفية الحفظ عن ظهر قلب.

من جهة أخرى فإن المعلم يهيئ المناخ الذي يقوي ثقة المتعلم بنفسه أو يدمرها، يقوي روح الابداع أو يقتلها، يثير التفكير الناقد أو يحبطه (محمد، 2000: 36)، ولتربية متعلم مبتكر لابد أولا من تخريج معلم مبدع، يمتلك على الأقل مقومات وصفات المعلم الكفء القادر على تربية وتعليم التفكير الابتكاري والناقد (المشرفي، 2005: 127).

الإشكالية:

إن الحياة العصرية تتطلب أفراداً مبتكرين قادرين على ابتكار حلول أصيلة لما يصادفهم من مشكلات طارئة ومتجددة لكي يتمكنوا من تحقيق التوافق مع الظروف المتغيرة، ويكونوا أكثرا قدرة على متابعة معطيات الحضارة الحديثة في مختلف المجالات بأساليب تكنولوجية مستحدثة قائمة على الرغبة في الإضافة والتجديد في مواجهة المواقف الجديدة بمرونة كافية (مريم سلطان، 1999).

وهذا ما يؤكده روجرز (Rogers) بصيغة تحذير فيذكر بأنه ما لم ينمي الفرد والجماعات قدراتهم الابتكارية، فستكون النتيجة هي الإبادة والفناء، ففي الوقت الذي تتقدم فيه المعرفة سواء كانت بناءة أو هدامة في وثبات وقفزات كبيرة في عصر ذري هائل، يبدو أن التكييف الابتكاري هو الاحتمال الوحيد الذي يمكن الإنسان من أن يصبح متمشيا مع التغيير المتعدد الجوانب في العالم الذي نعيش فيه، وفي الوقت الذي تتقدم فيه الاكتشافات العلمية والاختراعات على أساس متوالية تعاملهم مع المتغيرات المعقدة، فإن النور سينطفئ، وما لم يستطيع الإنسان أن يأتي بأساليب جديدة أصيلة للتكيف لبيئته بسرعة تماثل سرعة العلم في تغيير بيئته، فإن الثقافة ستضمحل، وسيكون الثمن الذي يدفعه الإنسان للافتقار إلى الابتكار ليس فقط سوء تكيف الفرد ، وتوترات الجماعة بل أيضا الإبادة الدولية(سليمان،1985).

ويؤكد كذلك تورانس(Torrance) على ضخامة الخسائر في مصادر الثروة الإنسانية التي تتمثل في الأطفال النابغين الذين لا يجدون تشجيعاً على إظهار نوع البحث عن هويتهم، والذين يمنعهم آباؤهم ومدرسوهم من هذا البحث فيضيعون في الطريق ويتوقفون عن البحث ولا يعملون إلا بقدر ضئيل جداً من إمكانياتهم، وقد يتحول بعضهم إلى أشقياء جانحين أو مرضى (مريم سلطان، 1999).

ومن المسلم به أن للتفكير الابتكاري دور كبير في عالمنا المعاصر اليوم وله الفضل في الكثير من الحلول الجديدة والنافعة للمشكلات التي يعاني منها الفرد والمجتمع، وتعبر عن الطرق والأساليب المختلفة التي يستخدمها الطلبة في تعاملهم مع المقررات الدراسية أثناء التعلم ويتوقف عليها مستوى تقدمهم وتحصيلهم الدراسي.

وقد أكدت الدراسات التربوية أهمية التفكير الابتكاري في رفع مستوى تحصيل التلاميذ منها دراسة (نشواتي وآخرون، 1985) ودراسة (قطامي وآخرون، 1990) التي توصلت إلى وجود علاقة بين الابتكار والتحصيل، وأن الاهتمام بتنمية التفكير الابتكاري يعمل على زيادة التحصيل الدراسي، (صالح، 2015: 135)

وهناك العديد من الدراسات التي تناولت التفكير الابتكاري بالبحث والدراسة وعلاقته ببعض المتغيرات، منها دراسة (القيسي والتميمي، 2011) التي هدفت إلى التعرف على مستوى التفكير الابتكاري لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية، وتوصلت إلى أن مستوى التفكير الابتكاري لدى تلاميذ إعداديات المتميزين أعلى منه لدى تلاميذ الإعداديات العادية، وأن الإناث أفضل من الذكور في مستوى التفكير الابتكاري، ودراسة (بندر، 1996) التي توصلت إلى وجود فروق دالة بين الذكور والإناث وبين المتميزين وغير المتميزين في القدرة الابتكارية لصالح الإناث وتلاميذ مدارس المتميزين، غير أن دراسة (الجعافرة، 2001) أظهرت عدم وجود فروق دالة إحصائياً بين الذكور والإناث في التفكير الإبداعي. (القيسي والتميمي، 2011)

اختلفت نتائج الدراسات المذكورة بالنسبة لمستوى استخدام المهارات بين أفراد العينة من عدمه، وبالنسبة لمتغير الجنس، فبعض الدراسات أظهرت تفوق الذكور في مهارات التفكير الابتكاري، وبعضها أظهرت تفوق الإناث، لهذا

الغرض جاءت الدراسة الحالية والتي تهدف إلى التعرف على مستوى استخدام عينة البحث لمهارات التفكير الابتكاري، وما إذا كان هناك فرق بين الجنسين في استخدام هذه المهارات.

وقد جاءت الدراسة الحالية استجابةً للحاجة الملحة إلى الاهتمام بالتفكير الابتكاري لدى التلاميذ في التعليم المتوسط، لا سيما أن هذه المرحلة هي مرحلة انتقالية مهمة في حياة الفرد وممارسته على أرض الواقع، ومن شأنها أن تحدد مصيره وترسم مستقبله في المراحل القادمة، وقد هدفت الدراسة الحالية إلى الإجابة عن السؤالين التاليين:

1 – ما مستوى مهارات التفكير الابتكاري لدى تلاميذ التعليم المتوسط؟

2 – هل هناك فرق في مستوى مهارات التفكير الابتكاري لدى تلاميذ التعليم المتوسط تعزى لمتغير الجنس؟

فرضيات الدراسة:

1- يتمتع تلاميذ السنة الثانية متوسط بمستوى مرتفع من القدرة على التفكير الابتكاري.

2-يوجد فرق دال بين الجنسين في مستوى مهارات التفكير الابتكاري لدى تلاميذ السنة الثانية متوسط.

أهمية الدراسة: تكمن أهمية الدراسة فيما يلي:

- تتناول الدراسة الابتكار والكشف عن المبتكرين في عصر أصبحت فيه الابتكارات والمخترعات قضية تنموية للمجتمعات.

- إن معرفة مستوى مهارات التفكير الابتكاري لدى تلاميذ التعليم المتوسط من شأنها أن تسهم في إنجاح التخطيط التربوي.

- أجريت الدراسة على تلاميذ التعليم المتوسط لكونها مرحلة دراسية دقيقة تهيئ التلميذ إلى مرحلة متقدمة فهي تحدد مسارهم المستقبلي.

أهداف الدراسة: تهدف الدراسة إلى:

- معرفة مستوى مهارات التفكير الابتكاري لدى تلاميذ التعليم المتوسط.

- معرفة الفرق في مستوى مهارات التفكير الابتكاري لدى تلاميذ التعليم المتوسط تبعاً لمتغير الجنس.

حدود الدراسة:

اقتصرت الدراسة على عينة من تلاميذ السنة الثانية متوسط بمتوسطة "العربي التبسي" بمدينة "تمنراست"، حيث استبعدنا السنة الأولى لأنهم حديثي الالتحاق بمرحلة التعليم المتوسط، وقد تتأثر استجاباتهم بمتغيرات أخرى، كما استبعدنا تلاميذ السنة الرابعة كونهم أقسام امتحان، وقد اخترنا السنة الثانية نظرا لتوفر عدد كبير من التلاميذ فيه، حيث تشمل(5) أقسام، مقارنة بالسنة الثالثة التي تشمل (4) أقسام فقط.

التحديد الإجرائي لمتغيرات الدراسة:

1 - **مهارات التفكير الابتكاري:** يعرف تورانس (1969) الابتكار أو الإبداع: عملية إدراك الثغرات والاختلال في المعلومات والعناصر المفقودة وعدم الاتساق الذي لا يوجد له حل متعلم، والبحث عن دلائل ومؤشرات في الموقف وفيما لدى الفرد من معلومات ووضع الفروض حولها واختبار صحة هذه الفروض والربط بين النتائج وربما أجريت تعديلات وإعادة اختبار الفروض.

يعرف عبد السميع وحوالة (2005) مهارات التفكير الابتكاري بأنها:" مجموعة من المهارات العقلية التي تستخدم عند قيام الفرد بأي عملية من عمليات التفكير، وللتفكير الابتكاري عدة مهارات منها الطرقة، المرنة، الأصالة"(عبد السميع وحوالة، 2005: 216).

وتعرفها (البنعلي، 2003) بأنها :" إنتاج جديد هادف وموجه نحو هدف معين وهو قدرة العقل على تكوين علاقات جدية تحدث تغييرا في الواقع لدى التلميذ، حيث يتجاوز الحفظ والاستظهار إلى التفكير والدراسة والتحليل والاستنتاج ثم الابتكار والإبداع" .

نلاحظ من خلال التعريفيين السابقين أن مهارات التفكير الابتكاري عبارة عن: مجموعة من المهارات العقلية التي يستخدمها الفرد لإنتاج أفكار جديدة وهادفة.

وتعرف إجرائيا على أنها: الدرجة التي يحصل عليها التلميذ المتمدرس في قسم الثانية متوسط على مقياس تورانس للتفكير الابتكاري الصورة اللفظية(أ).

وتعرف الطلاقة إجرائيا بأنها: الدرجة التي يحصل عليها التلميذ المتمدرس في السنة الثانية متوسط في مقياس تورانس للتفكير الابتكاري الصورة اللفظية(أ) في مهارة الطلاقة.

وتعرف المرونة إجرائيا بأنها: الدرجة التي يحصل عليها التلميذ المتمدرس في السنة الثانية متوسط في مقياس تورانس للتفكير الابتكاري الصورة اللفظية(أ) في مهارة المرونة.

وتعرف الأصالة إجرائيا بأنها: الدرجة التي يحصل عليها التلميذ المتمدرس في السنة الثانية متوسط في مقياس تورانس للتفكير الابتكاري الصورة اللفظية(أ) في مهارة الأصالة.

الإطار النظري:

أولا: التفكير الابتكاري: إن التفكير الإبتكاري 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 اجل التوصل إلى نواتج جديدة يستطيع الفرد نقلها للآخرين (Torrance, 1969 :28).

ويعرف سعيد (2005) التفكير المبدع بأنه الوصول بسرعة إلى المبادئ والأفكار الجديدة بالنسبة للشخص في نشاطه أو لمشكلة ثقافية وعلمية أو تقنية أو وظيفية أو عالمية(سعيد،2005: 51).

ويرى سوير وآخرون(Sawyer &etal, 1990)أن التفكير الابتكاري عملية بين شخصية وضمن الشخصية lالتي بواسطتها تتطور النواتج، الأصلية ذات النوعية المتميزة والمهمة (العتوم، 2004: 140).

ثانيا: مهارات التفكير الابتكاري:

كانت هناك جهود مستمرة ولسنوات طويلة من جانب العديد من الباحثين والمختصين التربويين لتحديد مكونات أو مهارات التفكير الابتكاري والتي يفضل الكثير تسميتها بالقدرات الابتكارية، تشير(السرور، 1998) أن الكثير من الباحثين التربويين لجؤا إلى تسميتها بالمهارات الابتكارية إلا أن "ديفز" (Davis)، و"تورانس" (Torrance) أكدا على أهمية تسميتها بالقدرات الابتكارية(السرور، 1998 :214).

والدراسة الحالية سعت إلى قياس المهارات أو القدرات الثلاثة وهي (الطلاقة، المرونة، الأصالة) وفيما يأتي تناول كل منها بالشيء من التفصيل:

1 - الطلاقة: إن الطلاقة من وجهة نظر الباحثين تعرف على أنها تلك المهارة العقلية التي تستخدم من أجل توليد فكر ينساب بحرية تامة في ضوء عدد من الأفكار ذات العلاقة بالمشكلة، أما من وجهة نظر الطلبة فالطلاقة هي المهارة التي تجعل أفكار الطلبة تنساب بحرية من أجل الوصول إلى أفكار كثيرة ومتعددة وبأسرع وقت ممكن.

فالطلاقة هي تلك المهارة التي تستخدم من أجل التفكير بطرق جديدة وغير مألوفة تمكن من إعطاء اكبر قدر ممكن من الأفكار من أجل استجابات غير عادية وفريدة من نوعها.

قياس الطلاقة: يرى "زيتون" أن الطلاقة تقاس بعدة أساليب منها:

1. سرعة التفكير بإعطاء كلمات في نسق واحد كأن تبدأ وتنتهي بحرف أو مقطع معين.
2. تصنيف الأفكار وفق متطلبات معينة كالقدرة على إعطاء أكبر عدد ممكن من أسماء الحيوانات الصحراوية أو المائية.
3. القدرة على إعطاء كلمات ترتبط بكلمة معينة كأن يذكر المتعلم أكبر عدد ممكن من التداعيات لكلمة نار أو سمكة أو سيف .....إلخ.
4. القدرة على وضع الكلمات في أكبر قدر ممكن من الجمل والعبارات ذات المعنى. (فتحي، 2016 :35)

مكونات الطلاقة:

أ- **الطلاقة اللفظية:** تستخدم في اللغة المنطوقة أو وحدات التعبير كاللقطات في لغة التصوير، وتقاس بسرعة توليد وإنتاج الكلمات وفق شروط معينة في بنائها وتركيبها،مثال: أكتب أكبر عدد ممكن من الكلمات التي تبدأ بحرف السين، وتنتهي بحرف الدال، الزمن المسموح هنا هو 5دقائق (أبو جادو ونوفل،2007 :160).

ب- الطلاقة الفكرية:تعبر عن قدرة الفرد على ذكر أكبر عدد ممكن من الأفكار في وقت محدد، بغض النظر عن نوع أو مستوى هذه الأفكار مثال: أذكر أكبر عدد ممكن من الأشياء ذات اللون الأبيض،الزمن المسموح هنا هو 5 دقائق (الهويدي، 2005 :27).

ج- **الطلاقة التعبيرية:** هي القدرة على التعبير عن الأفكار بسهولة، وإمكانية صوغها في كلمات، أو الصور للتعبير عنها بطريقة تكون فيها متصلة بغيرها وملائمة لها.(الطيطي، 2004 :53)

2 - المرونة: عرفها "جيلفورد "بأنها القدرة على سرعة إنتاج أفكار تنتمي إلى أنواع مختلفة من الأفكار التي ترتبط بموقف معين.(الحارثي، 2001: 68)

وينظر إليها "تورانس" على أنها قدرة الفرد على التفكير في اتجاهات مختلفة تتضمن فئات مختلفة من الاستجابات، على أن يشمل إنتاجه أنواعا متعددة من الأفكار.(محمد، 2000 :47)

أما "محمود منسي" فيرى أن المرونة هي القدرة على تغيير الحالة الفعلية بتغيير الموقف، حيث أن المرونة هي عكس الجمود العقلي الذي يتجه الشخص بمقتضاه إلى تبني أنماط فكرية محددة يواجه بها الموقف المتنوعة. (المشرفي،2005 :50)

إذن تشير المرونة إلى القدرة على توليد أفكار متنوعة، وتمثل قدرة الفرد على تغيير الحالة الذهنية والأفكار لكي تتناسب مع الموقف فهي إذن عكس التصلب الذهني والجمود.

أنواع المرونة:من خلال الإطلاع على بعض الدراسات والأبحاث السابقة في هذا الموضوع اتضح أن هناك نوعان من المرونة وهما:

أ- المرونة التكيفية: وتتمثل في قدرة الفرد على تغيير الوجهة الذهنية (العقلية) التي ينظر من خلالها إلى حل مشكلة محددة، وتسمى كذلك بالمرونة التكيفية، لأن الفرد فيها يحتاج إلى تعديل مقصود في السلوك مثال: إذا كان لديك عدد من أعواد الكبريت فكيف تستخدمها لتكوين عدد معين من المربعات أو المثلثات (بإضافة أو حذف عدد معين) (سمارة والعديلي، 2008 :39).

ب- المرونة التلقائية: تشير إلى السرعة إنتاج استجابات مناسبة للمشكلة أو موقف، تتسم بالتنوع واللانمطية، ولا تنتمي إلى اتجاه واحد، وهي مهارة تعمل على إنتاج أكبر عدد ممكن من الأفكار بحرية، وتلقائية، بعيد عن وسائل الضغط أو التوجيه، مثال: أذكر الاستعمالات لقالب الطوب. في ظرف 8 دقائق (موسى، 2000).

إذن فالمرونة التلقائية هي تلك المرونة التي تظهر عند الفرد دون حاجة ضرورية يتطلبها الموقف، فيعطي الشخص عددا من الاستجابات التي لا تنتمي إلى فئة واحدة، إنما تنتمي إلى عدد متنوع، وهذا ما يميزها عن الطلاقة بأنواعها.

3 - الأصالة: يعرف "جيلفورد" (Guilford1976,) وتورانس (Torranc1971,) الأصالة بأنها القدرة على إنتاج أفكار غير مألوفة، ويرى فيها "شهاب" (2000) القدرة على عدم تكرار أفكار المحيطين وحلولهم التقليدية للمشكلات، فهي بذلك تتضمن الانفراد والتجديد في الأفكار.

أما (الحارثي، 2001) فينظر إليها على أنها:"هي تلك المهارة التي تستخدم من اجل التفكير بطرق جديدة أو غير مألوفة أو استثنائية من أجل أفكار ذكية وغير واضحة، واستجابات غير عادية وفريدة من نوعها، أو أنها تلك التي تجعل الأفكار تنساب بحرية من أجل الحصول على أفكار كثيرة وفي أسرع وقت ممكن ". (الحارثي،2001 :45)

الأصالة تختلف عن المرونة فهيتشير إلى قدرة الفرد على إنتاج أفكار أصيلة، أي التوصل إلى أفكار تتصف بالجدة والإنفراد، وتعتبر الأفكار أصيلة إذا لم تكن تكرارا لأفكار الآخرين، وكذلك تتصف بالمهارة، وتعتبر من أكثر الخصائص اتصالا بالابتكار والتفكير الابتكاري.

تختلف الأصالة عن كل من الطلاقة، والمرونة، بما يلي:

- الأصالة لا تشير إلى كمية الأفكار التي يعطيها الفرد كما في الطلاقة ل تعتمد على قيمة هذه الأفكار ونوعيتها وكيفيتها.
- الأصالة لا تشير إلى نفور الفرد من تكرار أفكاره، وتصوراته التي توصل إليها هو شخصياً كما هو الحال في المرونة، بل تشير إلى النفور من تكرار ما توصل إليه الآخرون، وهذا ما يميزها عن المرونة (المعايطة والبواليز، 2000: 186).

أما بشأن العلاقة بين القدرات الثلاثة فيرى "عبد الستار إبراهيم "(1979) أن العلاقة بين قدرات التفكير الابتكاري الثلاثة (المرونة، الطلاقة، الأصالة) من حيث الاتفاق والاختلاف تكمن في أن:

- الطلاقة الابتكارية تقف عند مستوى كم الأفكار دون النظر إلى نوعيتها.
- الأصالة لا تقف عند مستوى الأفكار فقط ولكن تتعدى هذا المستوى إلى نوعية هذه الأفكار من حيث الجدة، وعدم الشيوع والنفور من الامتثال.
- المرونة والأصالة تتفقان على تنوع الأفكار، ولكن المرونة تمثل حالة خروج من النوع الذاتي العقلي للفرد، أما الأصالة فتمثل حالة خروج من النوع الخارجي الاجتماعي، أي الابتعاد عما يفعله الناس عقليا.(الزايدي، 2009 :65)

ما يجب الإشارة إليه هنا هو أنه لا يمكن تنمية التفكير الابتكاري لدى التلاميذ دون التعرف على مكونات التفكير الابتكاري أو ما يعرف بقدرات التفكير الابتكاري، بالرغم من اختلافها من باحث إلى آخر، إلا أن غالبية الباحثين والدارسين في مجال التفكير الابتكاري يتفقون على أن هذا النوع من التفكير يشتمل ثلاث قدرات رئيسية هي (طلاقة، مرونة، أصالة).

منهجية الدراسة وإجراءاتها:

منهج الدراسة: اعتمدت الدراسة الحالية على المنهج الوصفي في جمع البيانات الخاصة فيما يتعلق بمتغيري التحصيل الدراسي والتفكير الإبداعي، كونه المناسب لأهدف الدراسة، ويوضح العلاقة بين الظواهر وإيجاد المقارنة فيما بينها وتقويمها.

مجتمع الدراسة: شمل مجتمع الدراسة متوسطة "العربي التبسي" بحي "قطع الواد" بمدينة "تمنراست".

أداة الدراسة:

1. اختبار التفكير الإبتكاري لـــ :سيد خير الله.

تم الاطلاع على عدد من المقاييس المناسبة لقياس الابتكار مثل مقاييس **تورانس** للتفكير الإبداعي (1967)، الذي تراكم حوله كم هائل من الدراسات في أوربا واسيا وأفريقيا وأمريكا الجنوبية، وهو يتألف من صورتين لفظية وشكلية، وأكثر المقاييس استعمالاً مقياس **سيد خير الله** وهو صورة من مقياس **تورانس** بصورته اللفظية (أ) الذي عربه على البيئة العربية في مصر فهو من أبرزها وأكثرها استعمالا في الدراسات، حيث تتكون بطارية تورانس من أربعة اختبارات فرعية هي:

1- **الاستعمالات**: وفيها يطلب من المفحوص أن يذكر أكبر عدد ممكن من الاستعمالات التي يعدها استعمالات غير عادية بحيث تصبح هذه الأشياء أكثر فائدة وأهمية، وزمن كل وحدة خمس دقائق.

2- **المترتبات:** وفيها يطلب من المفحوص أن يذكر ماذا يحدث لو أن نظام الأشياء تغير فأصبحت على نحو معين، وهذا الاختبار مكون من وحدتين، وزمن كل وحدة خمس دقائق.

3- **المواقف:** وفيها يطلب من المفحوص إن يتبين كيف يتصرف في موقفين، وزمن كل موقف خمس دقائق.

4- **التطوير والتحسين:** وفيها يطلب من المفحوص أن يقترح عدة طرائق لتصبح بعض الأشياء المألوفة لديه على نحو أفضل مما هي عليه، على أن لا يقترح طريقة تستخدم حالياً لتحسين و تطوير هذا الشيء، وعلى أن لا يهتم إذا كان من الممكن حالياً تطبيق اقتراحه أم لا، وزمن كل وحدة خمس دقائق.

5-ويتكون كلا القسمين من عشرة أسئلة تتضمن عوامل الإبداعية هي المرونة، الطلاقة،الأصالة.

يقيس **القسم الأول** من الاختبار ثلاثة عوامل هي: أ- الطلاقة الفكرية. ب- المرونة التلقائية. ت- الأصالة، ويتكون هذا القسم من أربعة اختبارات فرعية يتألف كل اختبار منها من فقرتين والفترة الزمنية لكل فرع منها (10) دقائق وهي كما مر سابقاً (الاستعمالات، المترتبات، المواقف، التطوير والتحسين)، و**القسم الثاني**: هو اختبار بارون والمعروف باسم (Barrons Test Of Anagrams)، وقد استخدمه العديد من الباحثين لدراسة الإبداع، وفيه يطلب من المفحوص أن يكون من حروف الكلمات المعطاة له كلمات جديدة بحيث يكون لها معنى مفهوم على أن لا يستخدم الحرف الواحد أكثر من مرة في نفس الكلمة، ويتكون الاختبار من كلمتين لكل منها خمس دقائق، ويقيس هذا القسم من الاختبار ثلاثة عوامل أيضا هي: أ- الطلاقة الفكرية. ب- المرونة التلقائية. ت- الأصالة، وفي هذا القسم يطلب من المفحوص أن يكون من حروف الكلمات المعطاة له كلمات جديدة بحيث يكون لها معنى ومفهوم على أن لا يستخدم حروفا جديدة، ولكنه يمكن أن يستخدم الحرف الواحد أكثر من مرة، ويتكون الاختبار من كلمتين والزمن المخصص لكل منها (5) دقائق (خير الله، 1981: 10).

طريقة تصحيح الاختبار: في الاختبارات الفرعية الأربعة يقدر لكل مفحوص (4) درجات، درجة للطلاقة الفكرية، ودرجة للمرونة، ودرجة للأصالة، ودرجة كلية، وعلى النحو الآتي :

أ-الطلاقة: وتقاس 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 لا تستند إلى منطق علمي أو معقولية، بل يجب أن تكون ملائمة لمقتضيات البيئة الواقعية.

ب-المرونة: وتقاس بالقدرة على تنويع الإجابات المناسبة، بإعطاء درجة لكل مجموعة استجابات في انتمائها لأكبر عدد ممكن من المجالات، فإذا كانت الاستجابة متنوعة وتنتمي إلى مجالات متباعدة نالت درجة أعلى.

ت- الأصالة: وتقاس بالقدرة على ذكر إجابات غير شائعة في الجماعة التي ينتمي إليها الفرد، بإعطاء أعلى الدرجات لأندر الاستجابات واقلها تكرارا بعد تحويل تكرارات جميع الإجابات إلى نسب مئوية ثم مقارنة درجتها بحسب تقديرات تورانس للأصالة وكما يوضحها الجدول الآتي:

الجدول رقم(1) تقديرات تورانس للأصالة بحسب النسب المئوية للتكرارات

ت	النسبة المئوية لتكرار الفكرة%	درجة أصالتها
1	اقل من20 %	4
2	40 – 21	3
3	60 – 41	2
4	80 – 61	1
5	81 %فأكثر	0

ولكن لما كان مدى تكرار الفئة كبيرا على نحو لا يسمح بالتمييز بدرجة كبيرة ولما كانت كل فكرة ابتكارية مهما كانت درجة تكرارها تعبر عن القدرة على التفكير الابتكاري بمعنى انه لا يوجد صفر، لذا رأى خير الله تعديل التقدير، والجدول الموالي يوضح ذلك:

الجدول رقم(2): معيار تصحيح الأصالة

تكرار الفكرة	9-1	19-10	29-20	39-30	49-40	59-50	69-60	79-70	89 -80	99-90
درجة أصالتها	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

- الدرجة الكلية: وتقاس بحاصل جمع درجات الطلاقة والمرونة والأصالة في وحدات الاختبار، إي بجمع الطلاقة الكلية في بطارية تورانس على الطلاقة في اختبار بارون تكون درجة الطلاقة الكلية، وكذلك بالنسبة لكل من المرونة والأصالة والدرجة الكلية، وتعد الدرجة الكلية في هذه الحالة تعبيرا عن قدرة المفحوص الابتكارية، أي قدرة الفرد على الإنتاج إنتاجاً يتميز بأكبر قدر من الطلاقة الفكرية والمرونة التلقائية والأصالة، استجابة لمشكلة أو موقف مثير، ولتقدير هذه الدرجات يجب أن:

1- تستبعد أولا الأفكار غير المناسبة والاستجابة العشوائية والتي لا تستند إلى منطق علمي أو معقولية، بل يجب أن تكون ملائمة لمقتضيات البيئة الواقعية.

2- يقدر لكل فكرة درجة واحدة للطلاقة ودرجة واحدة للمرونة، أما الأصالة فتحدد بناء على درجة تكرارها، وتقارن حسب تقديراتها في جدول المعايير السابق.

الدراسة الاستطلاعية: تعتبر الدراسة الاستطلاعية الوسيلة التي يستخدمها الباحث للتعرف على عينة البحث ومعرفة المشكلات التي قد تواجه المفحوصين أثناء تطبيق أدوات البحث والتي لم يتوقعها الباحث أثناء التخطيط للبحث، والعمل على تجنبها مع عينة الدراسة الأساسية، كما أنها تسمح بقياس كفاية أدوات البحث وصدقها وثباتها.

عينة الدراسة الاستطلاعية: تكونت عينة الدراسة الاستطلاعية من قسمين للسنة الثانية متوسط من متوسطة ابن باديس وهي مؤسسة ليست التي تم بها تطبيق الدراسة الأساسية.

جدول رقم(3) مواصفات عينة الدراسة الاستطلاعية

المتوسطة بن باديس	الذكور	الإناث	المجموع
القسم الأول	20	16	36
القسم الثاني	15	24	39
المجموع	35	40	75

يشير الجدول أعلاه إلى أن عينة الدراسة الاستطلاعية تتكون من (75) تلميذاً، 35 منهم ذكور و40 منهم إناث.

الخصائص السيكومترية لأداة القياس:

هدف كل باحث هو الحصول على معلومات دقيقة تمكنه من اتخاذ القرار المناسب، وهو ما يدل على أهمية الأداة التي يحصل عن طريقها على المعلومات اللازمة، والتي يجب أن تستوفي الشروط اللازمة من صدق وثبات.

- **الثبات:** قام صاحب المقياس بحساب ثبات البطارية باستخدام التجزئة النصفية واستخراج أربعة معاملات ثبات لما يقيسه الاختبار، فكان معامل الثبات النصفي قبل التصحيح للطلاقة (0.84) وللمرونة (0.72) وللأصالة (0.75) وللدرجة الكلية (0.75) وبعد التصحيح بمعادلة سبيرمان براون كان معامل الثبات للطلاقة (0.91) والمرونة (0.83) والأصالة (0.85) والدرجة الكلية (0.85).

- **الصدق:** قام صاحب المقياس بحساب الصدق العاملي من خلال حساب الارتباطات بين أجزاء الاختبار فتكونت المصفوفة الارتباطية التالية.

جدول(4): الصدق العاملي لاختبار التفكير الابتكاري

	الاستعمالات	المترتبات	المواقف	التحسينات	التداعي	المجموع
الاستعمالات	1	0.460	0.427	0.372	0.299	2.658
المترتبات	0.460	1	0.526	0.371	0.173	2.530
المواقف	0.427	0.536	1	0.354	0.249	2.666
التحسينات	0.376	0.261	0.354	1	0.354	2.441
التداعي	0.399	0.173	0.349	0.354	1	2.275
المجموع	2.658	2.530	2.666	2.441	2.275	12.570

طريقة الحصول على التشبعات: المجموع الكلي لارتباطات:12.57

الجذر التربيعي للمجموع الكلي: 3.54

وبقسمة مجموع كل اختبار من الاختبارات على الجذر التربيعي للمجموع الكلي نحصل على درجات تشبع هذه الاختبارات بالقدرة على التفكير الابتكاري، وكانت درجات التشبع كما استخرجت في هذه الدراسة كالتالي:

جدول رقم(5): درجات تشبع الاختبارات الفرعية لبطارية تورانس

ترتيب الاختبار	اسم الاختبار	درجة التشبع
الأول	الاستعمالات	0.750
الثاني	المترتبات	0.714
الثالث	المواقف	0.752
الرابع	التحسينات	0.688
الخامس	التداعي	0.642

الصدق في الدراسة الحالية:

تم حساب الصدق عن طريق الصدق العاملي والذي هو طريقة لحساب صدق المفهوم ويعتمد على منهج التحليل العاملي، وبها نحدد مدى قياس عدة اختبارات لبعض العوامل المشتركة، أي أننا نحدد مدى تشبع هذه الاختبارات بتلك العوامل، ونحتاج في حسابها إلى الحصول على عدد من الاختبارات الصادقة في قياسها لجوانب معينة ثم حساب معاملات الارتباط بين كل اختبارين من هذه الاختبارات فنحصل على مصفوفة معاملات الارتباطات وعن طريقها نحسب درجة تشبع الاختبار بالعوامل المشتركة بين هذه المقاييس أو بين مجموعة منها، أي أن الصدق العاملي لأي اختبار هو معامل الارتباط بين هذا الاختبار وبين عامل أمكن استخلاصه بواسطة التحليل العاملي، أو هو العامل المشترك بين الاختبار وأي اختبار آخر ومجموعة من الاختبارات تقيس نفس الوظيفة، وهناك شبه اتفاق على أن

درجات تشبع الاختبارات يجب أن تزيد عن (0.30) لتكون دالة إحصائياً، فضلا عن حجم العينة الذي لا يقل عن (200) فرد لتحسين نتيجة الصدق العاملي للاختبارات، وقد تم التوصل إليه في الاختبار الحالي من خلال مصفوفة الارتباطات بين اختبارات البطارية الخمسة والجدول التالي يوضح ذلك:

جدول رقم(6): الارتباطات بين اختبارات البطارية الخمسة لاختبار القدرة على التفكير الابتكاري اللفظي

اسم الاختبار	الاستعمالات	المترتبات	المواقف	التحسينات	التداعي	المجموع الكلي
الاستعمالات	1.00	0.40	0.51	0.20	0.42	2.53
المترتبات	0.44	1.00	0.50	0.37	0.43	2.74
المواقف	0.25	0.53	1.00	0.32	0.31	2.41
التحسينات	0.20	0.38	0.33	1.00	0.31	2.22
التداعي	0.43	0.40	0.31	0.31	1.00	2.45
المجموع الكلي	2.32	2.71	2.65	2.20	2.47	12.35

طريقة الحصول على التشبع: المجموع الكلي للارتباطات =12.35

الجذر التربيعي للمجموع الكلي=3.51

وبقسمة مجموع درجة كل اختبار من الاختبارات الخمسة على الجذر التربيعي الكلي نحصل على درجات التشبع كما يوضحها الجدول التالي:

جدول رقم(7): درجات تشبع الاختبارات الخمسة لاختبار القدرة على التفكير الابتكاري

ترتيب الاختبار	إسم الاختبار	درجة التشبع
الرابع	الاستعمالات	0.72
الأول	المترتبات	0.78
الثالث	المواقف	0.68
الخامس	التحسينات	0.63
الثاني	التداعي	0.69

تشير النتائج إلى أن درجات التشبع لاختبارات البطارية تتراوح بين (0.78-0.63)، وهي مرتفعة نسبة إلى (0.30)، مما يدل أيضا على صدق هذه البطارية عاملياً.

الثبات في الدراسة الحالية:

يقصد بثبات الاختبار:" مدى الاتساق بين البيانات التي تجمع عن طريق إعادة تطبيق نفس المقاييس على نفس الأفراد، فالثبات قد يعني الاستقرار بمعنى أنه لو كررت عمليات قياس الفرد الواحد لأظهرت شيئا من الاستقرار"(سامي، 2002: 280).

في الدراسة الحالية تم الاعتماد على طريقة التجزئة النصفية، التي تعتمد على معامل الارتباط بين نصفي الاختبار(درجات الفقرات الفردية ودرجات الفقرات الزوجية)، والتصحيح باستخدام معادلة "سبيرمان –براون"، وقد كانت درجات الثبات للعوامل المختلفة (الطلاقة، المرونة، الأصالة، الدرجة الكلية) كل على حدا كما هو موضح في الجدول التالي:

جدول(8): معاملات ثبات عوامل اختبار القدرة على التفكير الابتكاري اللفظي بطريقة التجزئة النصفية

معامل الثبات	الطلاقة	المرونة	الأصالة	المهارة الكلية
قبل التصحيح	0.87	0.58	0.73	0.86
بعد التصحيح	0.99	0.73	0.86	0.95

يشير الجدول إلى أن معاملات الثبات تتراوح بين (0.58 و0.99) وهي قيم مقبولة تدل على ثبات المقياس.

الأساليب الإحصائية المستخدمة:

تم استخدام الحزمة الإحصائية للعلوم الإنسانية (SPSS) لمعالجة البيانات إحصائيا وقد تم تحليلها باستخدام الوسائل الإحصائية الآتية:

- معامل الارتباط بيرسون لحساب ثبات اختبار التفكير الابتكاري.
- المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية.
- اختبار (ت) لحساب الفروق بين متوسطات الأفراد تبعا لمتغير الجنس.

عرض ومناقشة نتائج الدراسة:

عرض وتحليل نتائج الفرضية الأولى: نص الفرضية: يتمتع تلاميذ السنة الثانية متوسط بمستوى مرتفع من القدرة على التفكير الابتكاري.

من أجل تحديد مستوى مهارات التفكير الابتكاري لدى تلاميذ السنة الثانية متوسط تم حساب المتوسط والانحراف المعياري، والنسبة المئوية للتلاميذ الذين تحصلوا على درجات مرتفعة والذين حصلوا على درجات متوسطة والذين تحصلوا على درجات منخفضة على مقياس التفكير الابتكاري، والجدول التالي يوضح النتائج:

جدول (9): مهارات التفكير الابتكاري لأفراد عينة الدراسة

	المتوسط	الانحراف المعياري	النسبة% للمرتفعين	النسبة% للمتوسطين	النسبة% للمنخفضين
مهارات التفكير الابتكاري	117.29	34.46	%14	%11	%75

تم الاعتماد على معيار التصحيح الذي استخدمه (القيسي والتميمي، 2011)، الذي وضع المعيار الآتي:

الدرجات الأقل من المتوسط الحسابي بانحراف معياري أو أكثر..... منخفضة

117.29 - 34.46 =83 **83 أو أقل درجة منخفضة**

الدرجات التي تزيد عن المتوسط بانحراف معياري أو أكثر ..... مرتفعة

117.29+34.46 =152 **152 أو أكثر درجة مرتفعة**

أما الدرجات التي تنحصر **بين 84 و151 فهي درجات متوسطة**

يبين الجدول رقم(9) أن النسبة المئوية للتلاميذ الذين تحصلوا على درجات مرتفعة على اختبار التفكير الابتكاري تقدر بـــ(14%)، وأن نسبة الذين تحصلوا على درجات متوسطة تقدر بـــ(11%)، وهي نسب منخفضة مقارنة بنسبة التلاميذ الذين تحصلوا على درجات منخفضة والتي قدرت بـــ(75%)، وهو ما يدل على انخفاض مستوى مهارات التفكير الابتكاري لدى تلاميذ السنة الثانية متوسط.

ويمكن إرجاع ذلك إلى استخدام طرائق التدريس التقليدية، فقد أثبتت العديد من الدراسات فاعلية استراتيجيات التدريس الحديثة في تنمية التفكير الابتكاري لدى التلاميذ منها دراسة (الزايدي، 2008) التي توصلت إلى وجود فروق في مهارات التفكير الابتكاري لصالح المجموعة التجريبية التي دُرِّست باستخدام استراتيجية التعلم النشط، ودراسة (المشرف، 1993) التي هدفت إلى معرفة أثر استخدام التدريس الاستقصائي على التحصيل والتفكير الابتكاري لدى طلاب الصف الأول ثانوي بالرياض، وأظهرت النتائج تفوق المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة في التفكير الابتكاري، ودراسة (عبد الرحمن، 1996) حول أثر إستراتيجية التعلم التعاوني على تنمية التفكير الابتكاري لدى تلاميذ السنة الأولى متوسط، والتي توصلت إلى وجود لصالح المجموعة التجريبية في التفكير الابتكاري، ودراسة (الهاشمي، 2007) حول أثر استخدام طريقة العصف الذهني على تنمية التفكير الابتكاري والتحصيل لدى طالبات الصف الثالث

متوسط بمكة المكرمة، وقد أظهرت النتائج وجود فروق في قدرات التفكير الابتكاري لصالح المجموعة التجريبية. (الزايدي، 2008: 115)

كما أكدت دراسة (الشمري، 2012) فاعلية استراتيجية خرائط المفاهيم في تنمية مهارات التفكير الإبداعي لدى طالبات الصف الثالث متوسط في المملكة العربية السعودية.

كما أن أساليب التقويم المستخدمة تقتصر على قياس المستويات الدنيا للأهداف المعرفية، والتي لا تحفز التلميذ على استخدام مهارات التفكير الإبداعي، وقد أكدت بعض الدراسات التجريبية تفوق التلاميذ في مستوى (الحفظ والتذكر) رغم انخفاض مهارات التفكير الابتكاري، منها دراسة (المشرف، 1993) التي أظهرت تفوق المجموعة الضابطة على المجموعة التجريبية في الحفظ والتذكر، وتفوق المجموعة التجريبية في التحليل والتركيب وفي مهارات التفكير الابتكاري، ودراسة (عبد الرحمن، 1996) التي أظهرت تفوق المجموعة التجريبية في (التذكر-المهارة-حل المشكلات) وفي مهارات التفكير الابتكاري.

عرض وتحليل نتائج الفرضية الثانية:

نص الفرضية: يوجد فرق دال إحصائياً بين الجنسين في مستوى مهارات التفكير الابتكاري لدى تلاميذ السنة الثانية متوسط.

لاختبار هذه الفرضية تم حساب قيمة"ت" لدلالة الفرق بين متوسطات الذكور والإناث لكل مهارة من مهارات التفكير الابتكاري ودرجات الاختبار الكلي، والجدول التالي يوضح ذلك:

جدول(10): اختبار(ت) لدلالة الفرق بين متوسطات التلاميذ في مهارات التفكير الابتكاري باختلاف الجنس

	الجنس	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	درجة الحرية	قيمة"ت"	مستوى الدلالة
الطلاقة	إناث	30	70.32	16.71	100	2.95	0.01
	ذكور	72	59.81	22.08			
المرونة	إناث	30	33.01	6.01	100	4.91	0.01
	ذكور	72	28.02	7.12			
الأصالة	إناث	30	24.12	7.65	100	4.82	0.01
	ذكور	72	16.22	9.23			
التفكير الابتكاري	إناث	30	127.45	30.37	100	4.71	0.01
	ذكور	72	104.05	38.43			

تشير نتائج الجدول أن متوسط درجات الإناث في مهارات التفكير الفرعية ومهارات التفكير الابتكاري الكلية أعلى من متوسط درجات الذكور، أما الانحراف المعياري لدرجات الإناث فهو أقل من الانحراف المعياري لدرجات الذكور مما يشير إلى أن درجات الذكور أكثر تبايناً من درجات الإناث.

ولحساب دلالة الفروق بين الجنسين في المهارات الفرعية وفي الاختبار ككل تم استخدام اختبار "ت" لعينتين مستقلتين، وأظهرت النتائج وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (0.01) لصالح الإناث في المهارات الفرعية وفي اختبار التفكير الابتكاري ككل.

تتفق هذه النتيجة مع نتائج دراسة (العمر، 1990) التي أكدت وجود فروق لصالح الإناث في قدرات التفكير الابتكاري، ودراسة (الضبع، 1992) التي أكدت ارتفاع معدل أداء الإناث في اختبار قدرات التفكير الابتكاري. (صالح، 2015: 188)

مناقشة النتائج: أظهرت نتائج الدراسة أن مستوى مهارات التفكير الابتكاري لدى تلاميذ التعليم المتوسط منخفض، وقد يرجع تدني مستوى أفراد العينة في اختبار مهارات التفكير الابتكاري إلى الاعتماد على الطرق التلقينية في التدريس،

حيث أن المناهج -رغم الإصلاحات المتتالية- مازالت تركز على تلقين المعلومات وتهتم بالتحصيل المعتمد على الحفظ، وعدم توفير العوامل المساعدة على الإبتكار، فقد أشار(بيتر و وترمان Peter & Waterman) إلى المساعدة على الإبداع أهمها التركيز على الأداء، وتشجيع روح الاستقلالية والمغامرة والإبداع، والمعاملة الإنسانية، وخلق مناخ عمل يتسم بالمرونة. (حمادات، 2008: 307).

كما ذكرت (صالح، 2015: 39) بعض معوقات الابتكار في المؤسسات التعليمية أهمها عدم وجود إستراتيجية للكشف عن المبتكرين ورعايتهم، وطرق التدريس التلقينية والمناهج المكتظة، وأساليب التقويم المعتمدة على الحفظ والاسترجاع، والتي تفرض على المعلم الالتزام لحرفية الكتب الدراسية، وكذا المناخ التقليدي المتسلط الذي يكون فيه المعلم هو الآمر والناهي.

ويمكن تفسير انخفاض مستوى مهارات التفكير الابتكاري لدى التلاميذ إلى عدم تدريب المعلمين على مهارات تنمية التفكير الابتكاري، فقد أشار (Torrance, 1962) إلى بعض المبادئ التي يمكن مراعاتها في تدريب المعلمين على تنمية التفكير الإبتكاري منها احترام المعلم لأسئلة التلاميذ، وتوجيه خيالهم نحو موضوع معين، والسماح لهم بالإجابة دون أي تهديد. (الشمري، 2012)

آفاق الدراسة: استنادًا لما توصلت إليه هذه الدراسة يمكن أن نوصي بـــ:

- وضع برنامج تدريبي يعمل على تطوير مستويات التفكير الابتكاري لدى التلاميذ في هذه المرحلة.
- عقد دورات تكوينية للأساتذة قصد تدريبهم على أساليب وطرق تنمية التفكير الابتكاري لدى التلاميذ.
- تنويع الأساليب المتبعة في التقويم والتركيز على قياس المستويات المعرفية العليا.
- العمل على إعداد اختبارات متنوعة تقيس مهارات التفكير الابتكاري لدى التلاميذ.

قائمة المراجع:

أبو جادو، صالح محمد علي، ونوفل، محمد بكر(2007)، **تعليم التفكير النظرية والتطبيق**، (ط1)، عمان، دار الميسرة للنشر والتوزيع.

البنعلي، غدنانة سعيد مقبل(2003)، **مدى استخدام معلمي الدراسات الاجتماعية لمهارات التفكير في تدريس تلاميذ المرحلة الابتدائية بدولة قطر، مجلة رسالة الخليج العربي**، الرياض، المملكة العربية السعودية، (96)، 69-111.

الحارثي، ابراهيم(2001)، **تعليم التفكير،(ط2)**، الرياض السعودية، مكتبة الشقيري.

الشمري، زينب حسن(2012)، **فاعلية إستراتيجية الخرائط المفاهيمية في تكوين الصورة الفنية الكتابية وتنمية مهارات التفكير الإبداعي في مادة التعبير لدى طالبات الصف الثالث متوسط في المملكة العربية السعودية** في :مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات التربوية و النفسية، المجلد20العدد الثاني ، ص ص:275-329.

الزايدي، فاطمة بنت خلف الله عمير(2009)، **أثر التعلم النشط في تنمية التفكير الابتكاري والتحصيل الدراسي بمادة العلوم لدى طالبات الصف الثالث المتوسط بالمدارس الحكومية بمدينة مكة المكرمة**، رسالة ماجستير في المناهج وطرق تدريس العلوم، كلية التربية، جامعة أم القرى.

سامي، محمد ملحم(2002)، **سيكولوجية التعلم والتعليم الأسس النظرية والتطبيقية**، عمان، دار المسيرة.

السرور، نادية هايل(1996)، **أثر استخدام نموذج تعليمي لأطفال ما قبل المدرسة على أدائهم الإبداعي، ورقة عمل مقدمة لندوة دور المدرسة والأسرة والمجتمع في تنمية الابتكار**، كلية التربية- جامعة قطر .

السرور، نادية هايل(1998)، مدخل إلى **تربية الموهوبين والمتميزين**، (ط1)، عمّان، دار الفكر للنشر والتوزيع.

سعيد، عبد العزيز(2005)، **المدخل إلى الابداع**، عمان، دار الثقافة.

سليمان، عبد الله محمود (1985). **مدى توفر عوامل الابتكار في الثقافة العربية المعاصرة**. في لويس كامل مليكة، قراءات في علم النفس الاجتماعي في الوطن العربي، المجلد الرابع، الهيئة المصرية العامة الكتاب، القاهرة.

سمارة، نواف أحمد والعديلي، عبد السلام موسى(2008)، **مفاهيم ومصطلحات في العلوم التربوية**، ط(1)، عمّان، دار الميسرة للطباعة والنشر.

سيد محمد خير الله(1981)، **اختبار القدرة على التفكير الإبداعي**، القاهرة، عالم الكتاب.

الصانع، محمد إبراهيم(2008)، **مدى ممارسة وإتقان أعضاء هيئة تدريس الأقسام العلمية بكلية التربية جامعة دمار لمهارات الأداء التدريسي من وجهة نظر طلابهم، الجمعية المصرية للتربية العلمية**، كلية التربية، جامعة عين شمس، المؤتمر العلمي الثاني عشر للتربية العلمية والواقع المجتمعي، 307-328.

الطيطي،محمد(2004)، **تنمية قـدرات التفكيـر الإبـداعي**،(ط2)،عمـان، دار المسيرة .

حمادات، محمد حسن محمد(2008)، **السلوك التنظيمي والتحديات المستقبلية في المؤسسات التربوية**، عمّان، دار الحامد للنشر والتوزيع.

عبد السميع، مصطفى وحوالة، سهير محمد(2005)، **إعداد المعلم. تنميته وتدريبه**، عمان، دار الفكر.

العتوم، عدنان يوسف(2004)، **علم النفس المعرفي النظرية والتطبيق**، (ط1)، عمان، دار الميسرة للنشر والتوزيع.

فتحي، عبد الرسول محمد(2016)، **التربية الإبداعية ووسائل تحقيقها**، دار الكتاب الحديث، القاهرة

محمد، أحمد عبد الجواد(2000)، **كيف تنمي مهارات الابتكار والابداع الفكري في ذاتك** ، ط(1)، طنطا، دار البشير للثقافة والعلوم.

مريم سلطان ، محمد علي(1999)،أبعاد العلاقات الأسرية في علاقاتها بقدرات التفكير الابتكاري لدى طلاب مرحلة المتوسطة المتفوقين عقليا وغير المتفوقين بدولة الكويت، رسالة ماجستير، جامعة الخليج العربي، البحرين.

المشرفي، إنشراح(2005)، تعليم **التفكير الابداعي لطفل الروضة**، ط(1)، القاهرة، الدار المصرية اللبنانية.

المعايطة، خليل والبواليز، محمد(2000)،**الموهبة والتفوق**، ط1، عمان، دارالفكر.

موسى، محمد(2000)، **مدى إسهام النشاطات التعليمية التقويمية فـي كتـب اللغـة العربية المقررة على الصفوف العليا بالمرحلة الابتدائية بدولـة الإمـارات العربيـة المتحدة في تنمية مهارات التفكير الإبداعي**، مجلة القراءة والمعرفة، (2)، 17-63.

صبحي، تيسير وقطامي، يوسف(1992)، **مقدمة في الموهبة والإبداع**، بيروت، المؤسسة العربية للدراسات والنشر.

الهويدي، زيد(2005)، **الأساليب الحديثة في تدريس العلوم**، (ط1)، عمان، دار الكتاب الجامعي للنشر والتوزيع.

صالح، روحية عبد الله عبد الكريم(2015)، **التفكير الابتكاري وعلاقته بالتوافق والتحصيل الأكاديمي لدى طلاب كليات الهندسة بالجامعات الحكومية بولاية الخرطوم**، رسالة ماجستير في التربية، كلية التربية، جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا.

القيسي، عبد الغفار عبد الجبار والتميمي، ندى شوقي حميد(2011)، التفكير الابتكاري عند الطلبة المتميزين والاعتياديين في المرحلة الإعدادية، مجلة العلوم النفسية، مركز الدراسات التربوية والأبحاث النفسية، جامعة بغداد، (19)، 35- 76.

Torrance, P. **(**1963**) Creativity, (What Research Says To The Teacher),** A Series Isued By National Education Association Of The United States.

Torrance, P., & Goff, K. **(**1990**)** Fostering Academic Creativity In GiftedStudents..Eric Clearinghouse On Handicapped And GiftedChildrenReston VA. **Eric Digest, ED: 321489**.