مجلة العلوم التربوية والنفسية
المجلد الأول- العدد الثاني
مارس 2017
ISSN: 2518-5780

المجلة العربية للعلوم و نشر الأبحاث
Arab Journal of Sciences & Research Publishing
AJSRP

أثر تدريس العلوم بالنموذج الإثرائي في تنمية مهارات التفكير الإبداعي لدى طالبات المرحلة المتوسطة بمدرسة الموهوبات- منطقة جدة التعليمية

هند هضيبان الجهني
مدرسة الموهوبات – إدارة تعليم جدة - المملكة العربية السعودية

الملخص: هدف البحث إلى تقصي أثر التدريس القائم على النموذج الإثرائي في تنمية مهارات التفكير الإبداعي في مادة العلوم لدى الطالبات الموهوبات بالمرحلة المتوسطة؛ بمنطقة جدة واستخدم البحث المنهج شبه التجريبي **(Pre – Test, Post – Test, Control Group Design)** تم تطبيق المقياس على عينة البحث(32) طالبة؛ من الطالبات المستجدات في الصف الأول متوسط، وبعد الانتهاء من تجربة البحث والتي استمرت طوال الفصل الدراسي الأول من العام الدراسي 1436/1435هـ وبمعدل (4) حصص أسبوعياً، تم تطبيق نفس المقياس على نفس العينة ثم جمعت البيانات للمقياس القبلي والبعدي وبوبت، وأجريت عليها التحليلات الإحصائية باستخدام اختبار (تي- تست) للعينات المستقلة **(T- test Independent-Sample)**؛ للكشف عن دلالة الفروق بين المتوسطات البعدية لدرجات عينة البحث في مقياس تورنس لمهارات التفكير الإبداعي، توصل البحث إلى النتائج التالية:- توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (α=0. 05)؛ بين متوسطات درجات الطالبات في التطبيق القبلي ومتوسطات درجاتهن في التطبيق البعدي على المستوى الكلي للمقياس، وفي كل مهارة لصالح المقياس البعدي.

الكلمات المفتاحية: أثر- النموذج الإثرائي –مهارات التفكير الإبداعي- الموهوب

1. المقدمة:

الحمد لله رب العالمين، والصلاة والسلام على أشرف الأنبياء والمرسلين، سيدنا ونبينا محمد وعلى آله وصحبه أجمعين، أما بعد. .

يدين العالم للمبدعين من أبنائه، بكل ما أحرزه من تقدم في العلوم والفنون والآداب، وما توصل إليه من حضارة إنسانية شامخة. وفي ظل التقدم الحضاري المطرد، تتسابق المجتمعات في جميع الميادين، ووسيلتها في ذلك استثمار كل طاقاتها وإمكاناتها وثرواتها، وعلى رأسها الثروة البشرية، فهي المحرك لكل القوى الأخرى، وبدونها تصبح الثروات والإمكانات الأخرى عديمة القيمة، فالبترول والمعادن موجودة في باطن الأرض منذ آلاف السنين، والشمس موجودة منذ بدء الخليقة. ولم تتحول هذه المصادر إلى تلك الطاقة الهائلة التي تدور بها عجلة التكنولوجيا إلا عندما وُجِدَ الإنسان القادر على اكتشافها واستغلالها، ولم يكن ذلك وليد الصدفة، ولكن نتيجة لإعمال الفكر، والجهد الذي بذله الإنسان بشكل منتظم ومحسوب، إلى الحد الذي جعل التقدم العلمي في الوقت الحالي لا يحدث كل فترة- كما كان من قبل- وإنما كل يوم هناك جديد، يضيفه الإبداع العقلي للإنسان، من أجل تطوير الحياة الإنسانية، وتحقيق التقدم والرخاء. ويعد الموهوبين هم الفئة التي تعول عليها الدول والمجتمعات في مسيرتها نحو التقدم والتطور؛ فهم طاقة لا تنضب وفئة لا تمل التفكير والإبداع ويمكنها أن تنظر إلى المشكلات من عدة زوايا.

وفي العصر الحالي- ومع تزايد المشكلات الناجمة عن الانفجار السكاني والثروة التقنية والمعرفية الهائلة، وفي زمن تعد سرعة التغير فيه هي السمة الأبرز- تتفاقم حاجة الدول إلى أبنائها الموهوبين لمواجهة المشكلات الناجمة عن هذا التغير بما يملكون من قدرات ذهنية تمكنهم من إيجاد الحلول لها والتقدم والازدهار(الخالدي، 2003؛ جروان، 2008). من هنا كانت الانطلاقة- بشكل عام- نحو الاهتمام بتلك الفئة ابتداءً من الكشف عنها إلى السعي لتوفير البرامج التي

تتوافق وقدراتهم وتلبية احتياجاتهم التي قد لا تتوفر في البرامج العامة ولا تقدمها لهم المناهج العادية التي لا تستطيع تنمية مهارات التفكير الإبداعي لدى الطالبات الموهوبات حيث أن الإبداع أحد الحلقات الثلاثة التي تتكون منها الموهبة لذلك كان من المهم جداً الاهتمام بمهارات التفكير الإبداعي للطالبات وصقلها من خلال برامج الرعاية التي تقدم للموهوبين في البرامج الإثرائية الصيفية أو البرامج التي تقدمها المدرسة أو تقديم المناهج التي تناسب تلك الفئة.

وفي هذا البحث نتحدث عن منهج دراسي يتلاءم مع القدرات العالية للموهوبين ويتناسب مع طموحاتهم ويعمل على تنمية مهارات التفكير الإبداعي لديهم فقد ذكر(ميكر؛ شيفر، 2011)؛ العبارة الأكثر استخداماً في وصف المنهج المدرسي المناسب للطلاب الموهوبين هي "أنه مختلف نوعياً عن البرامج الموجهة لجميع الطلاب". وتدل هذه العبارة على وجوب تدقيق المنهاج الأصلي أو إجراء تعديلات عليه من أجل توفير منهاج أفضل للطلاب الموهوبين ويجب أن تكون التعديلات نوعية بدلاً من أن تكون مجرد تغييرات في كمية الواجبات المعطاة كما يجب أن تبنى على/وتمتد إلى الخصائص (الحالية والمستقبلية)التي تجعل هؤلاء الطلاب مختلفين عن الآخرين. ويقول جالاجر: (J. J. Gallager,1975)؛ أن المربي يستطيع تعديل المحتوى (ما الذي تعلمه الطلاب)، والعملية العلمية(الطرق المستخدمة وعمليات التفكير التي يتوقع من الطلاب استخدامها)، والبيئة التعليمية(البيئة النفسية والمادية التي سيجري فيها التعلم). وأضاف (Renzulli,1977)المنتج(النتاجات النهائية المتوقعة من الطلاب نتيجة للعمليات المستخدمة)؛ كأحد الأبعاد التي يجب تعديلها.

وبالنظر إلى النموذج الإثرائي نجد أنه سيوائم ما أشارت إليه التعديلات السابقة في منهاج الموهوبين كما ورد ذلك في تعريف(الجهني، 2008)؛ "المنهج الإثرائي هو المنهج الذي يخططه وينفذه ويقومه معلم الموهوبين في برنامج الموهوبين المدرسي وفق منهجية الأنموذج الإثرائي الفاعل لتوفير خبرات تربوية تتسم بالتنوع والعمق العلمي والفكري والتي غالباً لا تتوفر في المنهج المدرسي العادي".

إن تنمية التفكير الإبداعي تعتمد على المعلمة- حيث يتوجب عليها المعرفة الجيدة والفهم بنمو وخصائص الطالبات الموهوبات- لأنها من تستطيع خلق البيئة التعليمية المنتجة والمشجعة والمثيرة للإبداع.

وفي ضوء دراسة الباحثة لطبيعة ومحتوى المنهج؛ وجدت أنه لابد أن يعطى وفق إطار مناسب يتوافق مع الطالبات الموهوبات ويسأهم في تنمية مهارات التفكير الإبداعي لديهن حيث التفكير الإبداعي يتوازى مع التعليم الواعي، ويعتبر التفكير الإبداعي جزءاً من أي موقف تعليمي يتضمن أسلوب حل المشكلات وتوليد الأفكار ويجب أن يعرف المعلمون وأو لياء الأمور أن تنمية التفكير الإبداعي لا تقتصر على تنمية مهارات الطلاب وزيادة إنتاجهم، ولكن تشمل تنمية درجة الوعي عندهم وتنمية إدراكهم وتوسيع مداركهم وتصوراتهم وتنمية خيالهم، وتنمية شعورهم بقدراتهم وبأنفسهم في جو تسوده الحرية للإنسان، ليكن هو نفسه كما خلقه الله ولزيادة قدرته في تحمل المخاطر وارتياد المجهو د بالتفكير الإبداعي فالإبداع سمات استعدادية تضم طلاقة التفكير ومرونته والأصالة والحساسية للمشكلات وإيضاحها بالتفصيلات. (بلوم، 2008)

وقد ذكرت(البلوشي، 2010)- في دراستها- أن الاهتمام بتنمية التفكير الإبداعي من أو لويات القضايا التربوية في الوطن العربي، ويؤكد ذلك العديد من الندوات والمؤتمرات في كثير من الدراسات والأبحاث المقدمة بها ومن خلال توصياتها على دور المعلم كمحور أساسي في تنمية التفكير الإبداعي لدى الطلاب ومنها: المؤتمر العالمي السابع للتفكير- يونيو1997، مؤتمر مناهج التعليم وتنمية التفكير- يوليو2000وعقدت جمعية تنمية الإبداع العربي ورشة تدريبية، تضمنت الكثير من أو راق العمل حول تنمية مهارات التفكير، في أغسطس2007، وقد تناولت الورشة قضية تنمية الإبداع وأهمية تنمية العقل البشري لإنتاج الأفكار الجديدة والتدريب على استراتيجيات التفكير الإبداعي وقد ذكر (عدس، 1996) أنه حينما يدرب المعلم طلابه على مهارات التفكير الإبداعي، فإنه يرسخ في نفوس طلابه حب الاستطلاع

والبحث ومحاولة تفسير كل ما يحدث حولهم. لذلك كان من المهم جداً السعي نحو تنمية مهارات التفكير الإبداعي لدى الطلاب- بشكل عام والموهوبين بشكل خاص- حيث إنها تتناغم واحتياجاتهم التعليمية وهذا ما يوفره التدريس وفق الأنموذج الإثرائي.

مشكلة البحث:

بالنظر إلى الواقع الحالي في تدريس مادة العلوم في المدارس نجد أنها تركز على عملية نقل المعلومات بدل من التركيز على توليدها، كما أن دور المعلمة هو التلقين، ودور المتعلمة الاستماع والحفظ، مما يحرم الطالبات من فرصة اكتساب وممارسة مهارات التفكير الإبداعي وخاصة في مادة العلوم، لأنها تقوم أساساً على التفكير، وقد تكون المشكلة أكثر تعقيداً عندما تطبق طريقة التدريس التقليدية مع الطالبات الموهوبات اللاتي يتميزن بقدرات عقلية كبيرة ودافعية نحو التعلم والإبداع، لذلك كان من المهم النظر في طريقة التدريس المناسبة لهن. وتخطيط المنهج المقدم لهن. حيث أن منهج المدرسة العادية تم تخطيطه للطلاب العادين، وفي كثير من الأحيان يكون غير ملائم للموهوبين وهذا ما أشارت اليه (السرور، 2003:196)و(Sheets, 2008)

ونظراً لأهمية موضوع البحث لأي معلم ومعلمة في مدارس الموهوبين والموهوبات قامت الباحثة بإجراء هذا البحث. والذي يمكننا توضيح مشكلته من خلال الأسئلة الآتية:

أسئلة البحث:

1. ما أثر التدريس وفق النموذج الإثرائي في تنمية مهارات التفكير الإبداعي في مادة العلوم لدى الطالبات الموهوبات بالمرحلة المتوسطة ؟
2. ما أثر التدريس وفق النموذج الإثرائي في تنمية (مهارة الطلاقة ومهارة الأصالة ومهارة المرونة) في مادة العلوم لدى الطالبات الموهوبات بالمرحلة المتوسطة؟

فروض البحث:

وفي ضوء الإطار النظري ونتائج الدراسات السابقة ذات الصلة بموضوع البحث تم صياغة الفرض التالي:

1. توجد فروق دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة(α=0.05) بين متوسطي درجات أفراد العينة في القياسين القبلي والبعدي لمهارات(الطلاقة، الأصالة، المرونة، التفكير الإبداعي ككل)؛ لصالح القياس البعدي.

أهداف البحث:

هدف البحث إلى التعرف على أثر التدريس وفق الأنموذج الإثرائي في تنمية مهارات التفكير الإبداعي في مادة العلوم لدى الطالبات الموهوبات بالمرحلة المتوسطة.

أهمية البحث:

تتضح أهمية البحث الحالي من خلال النقاط التالية:

1- أهمية الدراسة كونها قد تشكل إضافة جديدة للدراسات المحلية في المملكة العربية السعودية في مجال تدريس الموهوبين وهي أثر التدريس وفق الأنموذج الإثرائي على تنمية مهارات التفكير الإبداعي لدى الطالبات الموهوبات بالمرحلة المتوسطة والتي تعتبر من الدراسات القليلة مثل دراسة(أبوفراش، 2008) بعنوان(أثر نموذج الإثراء المدرسي في إنتاجية الطلاب المتميزين في الصف السادس الابتدائي).

2- تقديم نموذجاً لكيفية إعداد وحـدة دراسيـــة من كتاب العلوم لطالبات الصف الأول متوسط وفق النموذج الإثرائي مما قد يفيد معلمات العلوم في إعداد وعرض دروسهن بهذه الطريقة مما يثري المواقف التعليميـة ويزيد من مشاركة المتعلمات الفعالة في العملية التعليمية.

3- دراسة التأثير في المتعلمات وتنمية مهارات التفكير الإبداعي لديهن؛ عند تدريسهن مادة العلوم وفق منهجية الأنموذج الإثرائي.

حدود البحث:

يقتصر تعميم نتائج البحث على المحددات التالية:

1. **الحدود المكانية:** مدرسة الموهوبات للبنات بمنطقة جدة التعليمية.
2. **الحدود الزمانية:** طبق البحث في الفصل الدراسي الأول من العام 1435هـ/1436هـ.
3. **الحدود البشرية:** عينة من الطالبات الموهوبات في الصف الأول المتوسط.
4. **الحدود الخاصة بالموضوع:** "مادة العلوم" للصف الأول متوسط؛ في مهارات التفكير الإبداعي باستخدام (مقياس تورنس للتفكير الإبداعي) في مهارات هي: (المرونة، الطلاقة، الأصالة).

مصطلحات البحث:

أثر Effect: جاء في اللغة الأثر: العلامة. وأثر الشيء: بقية الشيء، وجمعه: آثار، وأثور. (أنيس وآخرون، 1972: 5) ويقصد به في هذا البحث هو الفرق ذوالدلالة الإحصائية بين درجات أفراد العينة قبل التجربة وبعدها.

النموذج الإثرائي(Enrichment model): "مجموعة متنوعة من الخبرات التي يتم تشكيلها والتي يتم إتاحة الفرصة للمتعلم للمرور بها وهذا يتضمن عمليات التدريس التي تظهر نتائجها فيما يتعلم التلاميذ وقد يكون هذا من خلال المدرسة أو مؤسسات اجتماعية أخرى تتحمل مسؤولية التربية ويشترط في هذه الخبرات أن تكون منطقية وقابلة للتطبيق والتأثير"(اللقماني والجمل، 2003: 292). وهذا يتضمن عمليات التدريس التي تظهر نتائجها فيما يتعلم التلاميذ وقد يكون هذا من خلال المدرسة أو مؤسسات اجتماعية أخرى. تتحمل مسؤولية التربية، ويشترط في هذه الخبرات أن تكون منطقية وقابلة للتطبيق والتأثر(اللقماني؛ الجمل، 2003)

وعرفت سميث وزملاؤها (Smith, et al. ,2004)؛ المنهج الإثرائي بأنه" مجموعة من العادات التي تتحدى قدرات الطلبة الموهوبين، وتقدم لهم فرص التعلم الأعمق"، وفي هذا البحث يمكن وصف التدريس وفق الأنموذج الإثرائي بأنه؛ " اتباع طرية الإثراء(في المنهاج العادي والتي تقدم لجميع الطالبات في المدارس) التي تهدف إلى تلبية حاجات الطالبات الموهوبات المتنوعة، وتنمية مهارات التفكير الإبداعي لديهن.

مهارات التفكير الإبداعي(Creative thinking skills): وهي المهارات التي وردت في الأدب التربوي وتتكون من: الطلاقة، الأصالة، والمرونة، والتفاصيل، والحساسية للمشكلات. ويقصد بها:

1. **الطلاقة:** قدرة المفكر المبدع على استدعاء أفكار كثيرة بسرعة وتدفق (الشباطات، 2007).
2. **المرونة:** القدرة على توليد أفكار متنوعة ليست من نوع الأفكار المتوقعة عادة وتوجيه أو تحويل مسار التفكير مع تغير المثير أو متطلبات الموقف وهي عكس الجمود الذهني. (جروان، 2009: 144).
3. **الأصالة:** يقصد بها التجديد أو الانفراد بالأفكار التي يأتي بها الفرد أو الطالب المبدع -أي قدرة الفرد على إنتاج استجابات أصيلة أي قليلة التكرار أو الشيوع (عبدالعزيز، 2007).
4. **التفاصيل:** وتعني القدرة على إضافة تفصيلات جديدة ومتنوعة لفكرة أو حل لمشكلة من شأنها أن تساعد على تطويرها وإغنائها وتنفيذها(جروان، 2009ص144).

5. **الحساسية للمشكلات:** الوعي بوجود مشكلات أو حاجات أو عناصر ضعف في البيئة أو الموقف(جروان، 2009: 144).

الموهوب Talent:

من التعاريف المشهورة للموهوب ما أو ردته الجمعية الأمريكية القومية للدراسات التربوية (1958) حيث ذكرت أن الطفل الموهوب "هو من يظهر امتيازاً مستمراً في أدائه في أي مجال له قيمة"(المعايطة والبواليز، 2004)

2. الإطار النظري للبحث:

تناولت الباحثة في هذا الفصل الإطار النظري، الذي يستند عليه موضوع البحث حيث تطرقت في المحور الأول منه إلى إثراء المناهج، والأسس التي يقوم عليها الإثراء في المنهج، وأهداف إثراء المناهج، والعوامل التي لا بد أن تراعى عند التخطيط والتنفيذ ليكون إثراء المنهج فعالا، ثم إلى تطبيق المنهج الإثرائي في تدريس العلوم، ودور المعلم في تصميم وحدة دراسية وفق النموذج الإثرائي، ثم مميزات النموذج الإثرائي وأنواع الإثراء في المنهج وأهمية النموذج الإثرائي في تنمية مهارات التفكير الإبداعي.

كما تطرقت في المحور الثاني إلى مفهوم مهارات التفكير الإبداعي وتصنيفها، ثم أهمية تنمية مهارات التفكير الإبداعي أثناء تدريس مادة العلوم.

المحور الأول: إثراء المناهج:

توجد عدة معايير وضعت لمناهج المتفوقين والموهوبين(McGrail,1998)؛ منها أنها تلبي القدرات التعليمية للمتفوقين وتلبي معدلات سرعة تعلمهم وتمنحهم الوقت والاستزادة حول بعض الموضوعات التي تنال اهتماماً خاصاً لديهم. وتتابع قولها إنه يمكن لمعلمي الموهوبين تحقيق ذلك من خلال تكييف التدريس. أي إثرائه بإجراء تعديلات أو إضافات وهذا ما ورد في وصف إثراء المنهج عند جروان(2004: 222)بأنه إجراء تعديلات أو إضافات على محتوى المناهج أو أساليب التعليم أو مخرجات التعلم من دون أن يترتب على ذلك اختصار للمدة الزمنية اللازمة عادة للانتهاء من مرحلة دراسية، أو انتقال الطلاب المستهدفين من صف إلى صف أعلى، ويأخذ إثراء المنهج الدراسي المعتاد وإغنائه بخبرات وأنشطة تعليمية إضافية العديد من الصور أو البدائل من بينها توسيع المنهج الدراسي أو تعميق محتواه، ويشمل ذلك: إضافة وحدات أو تقديم موضوعات مناسبة جديدة لموضوعات المنهج الأصلي؛ التي يدرسها الطلاب فعلاً في مقرر. ويتم ذلك وفق خطة يضعها المعلم والذي تم تدريبه مسبقاً على كيفية التخطيط لأثراء الوحدة الدراسية بشكل عام بحيث يحدث ارتباطا بين محتويات تلك الوحدة والتي تبدأ بأنشطة استكشافية يصممها المعلم ليجعل الطالب يدرك مسبقاً ماهي المعلومات التي ستعطى له. ويضع المعلم تصوراً مسبقاً وتخطيطاً دقيقاً للوحدة الدراسية التي سيطبق عليها الإثراء.

أولاً: الأسس التي يقوم عليها الإثراء في المنهج:

أورد (الجهني، 2008) نقلا عن (وهبة، 2007) أن إثراء المنهاج يقوم على عدة أسس، منها:

1. أن يكون هناك عمقا واتساعا في مواد التعليم المقدمة.
2. السرعة في تقديم هذه المواد.
3. معرفة نوع ومحتوى المواد المقدمة.
4. تعلم مهارات المعالجة وتشمل مهارات التفكير الإبداعي والتفكير الناقد وحل المشكلات، والمهارات الشخصية والاجتماعية.

ومن هذا المنطلق نجد أن إثراء المناهج عملية لابد من التخطيط لها وفقاً للأسس التي تقوم عليها وحتى يتحقق ذلك لابد من وجود المعلم المدرب والمؤهل مسبقاً على كيفية إثراء المنهج وفق احتياج الطلاب الموهوبين ويتحقق من خلالها الهدف من أثراء المنهج

ثانياً: أهداف إثراء المناهج:

إن لإثراء المنهاج مجموعة من الأهداف (الجهني، 2008) يمكن إيضاحها فيما يلي:

1. توفير خبرات تربوية عميقة وواسعة إلى جانب المنهج المعتاد لتنمية قدرات الموهوبين العقلية.
2. التركيز على تنمية مهارات التفكير النوعية التي تساعد على فهم المبادئ الأساسية لإصدار التعميمات بدلا من التركيز على مهارات التفكير الكمية للحقائق.
3. التأكيد على عمليات التعلم بدلاً من التأكيد على المحتوى.
4. ترتيب المعلومات المقدمة في المنهج ترتيباً أفقياً.
5. التركيز على الكيف وليس على الكم، أي أنه من الأفضل أن يحدد ثلاثة حلول لمشكلة واحدة بدلا من أن يحل ثلاث مشكلات متشابهة.

ومن وجهة نظر الباحثة فالإثراء في المنهاج لابد أن يحقق جميع ما سبق؛ إضافة إلى:

1. التركيز على تنمية مهارات التفكير الإبداعية التي تساعد على البحث والاكتشاف.
2. تدريب الطالبات على حل المشكلات الإبداعية.

ثالثاً: العوامل التي لا بد أن تراعى عند التخطيط لإثراء المناهج:

يذكر (جروان، 2002: 199) عدة عوامل لا بد أن تراعى عند التخطيط والتنفيذ ليكون المنهاج فعالا، وهي:

1. ميول الطلاب واهتماماتهم الدراسية.
2. أساليب التعلم المفضلة لدى الطلاب.
3. محتوى المناهج الدراسية الاعتيادية أو المقررة لعامة الطلاب.
4. طريقة تجميع الطلاب المستفيدين بالإثراء والوقت المخصص للتجميع.
5. تأهيل المعلم أو المعلمين الذين سيقومون بالعمل وتدريبهم.
6. الإمكانات المادية للمدرسة ومصادر المجتمع المتاحة.
7. آفاق البرنامج الإثرائي وتتابع مكوناته وترابطها.

رابعاً: أنواع الإثراء:

يؤكد (المعايطة والبواليز، 2004: 232) على أن المنهج الإثرائي للطلبة المتفوقين لا بد من تنظيم نوعين من المناهج الإضافية، يهدفان إلى:

1. **التعمق في المادة:** أي زيادة المعرفة بالمادة المتصلة جوهريا بالمنهاج.
2. **التوسع في المادة:** أي توسيع معرفة الطالب بمواد أخرى لها علاقة جانبية بموضوعات المنهج.

خامساً: إيجابيات إثراء المناهج:

وللإثراء إيجابيات كثيرة، وفيما يلي بعضا منها:

1- يساعد الطلاب الموهوبين على اختيار التخصص الذي يتناسب مع قدراتهم وتطلعاتهم.
2- يضع الموهوبين في موضع التحدي الفعلي للمشكلات وابتكار الطرق الإبداعية لحلها بحيث يكون لكل منهم طريقته الخاصة في حل تلك المشكلات.

3- يتميز بعدم إرهاق المدرسة بميزانية الإعداد للمنهج حيث يمكن تطبيقه بدون تكلفه مادية كبيرة.
4- يسمح للموهوب أن يعيش مع أقرانه في المدارس التي تحوي فصول موهوبين؛ في إطار المدرسة العادية مما يحقق له نموا نفسيا اجتماعيا سليما.

سادساً: مستويات تطبيق النموذج الإثرائي في تدريس مادة العلوم:

يطبق النموذج الإثرائي في ثلاثة مستويات(شعبان، 2008: 36):

المستوى الأولى(الأنشطة الاستكشافية العامة): "يتعرض الطلاب في هذا المستوى لنشاطات استكشافية ومواضيع وأبحاث ورحلات معرفية وزيارات ميدانية تم تخطيطها لتعريفهم بخبرات، ومعارف جديدة. ويستخدم في تنفيذ هذا المستوى كافة المصادر المعرفية المادية والإلكترونية داخل وخارج المدرسة والمتاحة لإثراء المواد الدراسية التقليدية، التي تتلاءم مع مستوى الطلاب بحيث يستخدم المعلم جميع منافذ المعرفة المتاحة للطلاب لتوسيع آفاق المعرفة لديهم وإثارة فضولهم نحو التعلم ووضع تصور مسبق لما سيتم دراسته. وذلك عن طريق الأنشطة أو الاستقصاءات والإستراتيجيات المختلفة. وتكون مسؤولية هذا النوع من النشاطات الإثرائية للمعلم والذي قد يشرك معه من يراه مناسباً، مثل الإدارة أو معلمين داخل أو خارج المدرسة أو أو لياء الطلاب ويعطي النموذج الإثرائي الفرصة لجميع الطلاب الاستفادة من الأنشطة في هذه المرحلة، ويساعدهم على الانتقال الصحيح من مرحلة استكشاف المعرفة إلى مرحلة إتقانها في المرحلة الثانية من مراحل النموذج الإثرائي.

المستوى الثاني(الإتقان): مرحلة تدريب الفرد أو المجموعات، وذلك بإدخال خبرات تعليمية جديدة، وأنشطة مخططة هادفة إضافية تنمي عمليات التفكير العليا، ومهارات البحث والتفكير الإبداعي والتفكير الناقد والعمليات المتعلقة بإتقان المادة العلمية ويكون دور المعلم في هذه المرحلة مشرفاً وميسراً للعملية التعليمية والتي يكون الطالب محورها الأساسي ويفضل في هذه المرحلة تنويع أساليب التعلم والبحث عن كل جديد في مجال الاستراتيجيات ومصادر التعلم كما يفضل الاعتماد على التعلم الذاتي حيث تتاح الفرصة للطالب جمع المعلومات بطريقته مع توجيه مستمر من قبل المعلم وفي هذه المرحلة يتم صقل المعرفة في ذهن كل طالب ويظهر ناتج معرفي قوي عند الطلاب.

المستوى الثالث(التميز): يتضمن اكتشاف الطالب أو مجموعة من الطلاب لمشكلات أو مواضيع معينه يضعوها تحت الدراسة والبحث، يتضمن هذا المستوى نشاطات بحثية، ونواتج فنية وأدبية اختيارية، يمارس الطالب فيها دور الباحث الحقيقي أو المحترف وفي هذه المرحلة يكون الدور الأساسي للطالب والذي يقدم نتاج معرفته ومعلوماته بطريقة تناسبه ويتضح في هذه المرحلة مدى التميز لكل طالب واهتماماته ودافعيته في اكمال مشروعاته أو بحوثه ويستفيد من هذا المستوى الطلاب الذين يظهرون التزاماً خاصاً بمتابعة دراسة موضوع معين، أو التعمق في معالجة مشكلة أو قضية ما

لذلك تم تصميم كل وحدة دراسية في كتاب العلوم وفق مستويات الأنموذج الإثرائي وتمر جميع الطالبات بتلك المراحل، مع إعداد مسبق من قبل المعلمة لكل مرحلة والتي تضيف إثراء إلى المقرر إما بشكل أفقي أو عمودي مما يعطي الطالبات حرية التوسع في المعلومات والخروج عن إطار المقرر الدراسي؛ مما يثير لديهن فضول البحث وحل المشكلات والتي تطفو في مرحلة التميز حيث تظهر كل طالبة أو مجموعة من الطالبات تميزهن ببحث أو مشروع أو نتاجاً علمياً يظهر مدى درجة الوعي والإبداع لديهن.

سابعاً: دور المعلم في إعداد النموذج الإثرائي:

المعلم هو أحد العناصر الأساسية في العملية التعليمية وهو العامل الرئيسي لنجاح عملية التعلم وفي ظل التطور الكبير في عملية التعليم والتعلم حدث تغير جذري في دور المعلم الذي انتقل من دور الملقن والمسيطر على مسار التعلم إلى الميسر والمنظم والموجه والمصمم والمخطط للتعلم، وهو المقوم لجميع عناصر العملية التعليمية وفي ضوء تطبيق النموذج الإثرائي أصبح من المهم جداً على المعلم عدم الخروج من نطاق دوره إلى نطاق دور المتعلم.

إن كل تعليم جيد يقتضي تعليم الطلاب كيف يتعلمون ولكي يتمكن المعلم من إنجاز هذه المهمة لابد أن يكون على معرفة تامة بطبيعة التعيلم وطرق التعلم وأن يتمكن من توضيح ذلك لطلابه وإذا كان قول برونر أن التعلم طريقة وليست نتاجاً تصدق بشكل عام على تعلم وتعليم كل الطلاب فإن هذا أمر في غاية الأهمية للطلاب الموهوبين(المعايطة والبواليز، 2004)، ومن هنا نجد أهمية دور المعلم في التعليم والتعلم من منظور النموذج الإثرائي حيث إنه هو المسؤول عن إعداد الأنشطة الاستكشافية وميسر وموجه للطالب أثناء البحث عن المعلومات والمعارف التي يحتاج اليها حتى يكتسب الطالب المهارات المتنوعة.

وهذا لا يتأتى بدون وجود المعلم المتخصص الذي يعطي طلابه فرصة المسأهمة في وضع التعميمات وصياغتها وتجربتها، وذلك من خلال تزويدهم بالمصادر المناسبة وإثارة اهتماماتهم وحملهم على الاستغراق في التفكير الإبداعي وقيادتهم نحو الإنتاج الإبداعي. وأن تكون لديه القدرة على الاهتمام بأفكار الطلبة واستخدام أساليب بديلة لمعالجة المشكلات، وعرض خطوات التفكير عند معالجة المشكلة بدلا من عرض النتيجة فقط، مما يدفع الطلبة نحو تطوير نماذج التفكير والقدرة على تقييم نتائج التعلم بشكل فعال.

ويشكل التفكير الإبداعي جزءاً من أي موقف تعليمي يتضمن أسلوب حل المشكلات لأن حل المشكلات يستدعي معرفة كافية بالمشكلة كما يستدعي مرونة كافية في إعادة النظر إلى المشكلة من زاوية جديدة في ضوء الخبرات المكتسبة، إن تنمية التفكير الإبداعي لا يقتصر على تنمية مهارات الطلبة وزيادة إنتاجهم، وإنما يشمل أيضا تنمية درجة الوعي عندهم، وتنمية إدراكهم وتوسيع مداركهم وتصوراتهم وتنمية خيالهم وتنمية شعورهم بقدراتهم. (الحارثي، 2009)

المحور الثاني: الإبداع ومهارات التفكير الإبداعي.

يعرف نموذج الإثراء الثلاثي الإبداع بأنه القدرة على النظر إلى المشكلات بطرق جديدة وغير مألوفة وتوليد أكبر عدد من الأفكار وتحدي الصعوبات والقدرة على التوقع والتعامل مع الأفكار والاستعداد لتحمل المخاطر. وتشمل مجموعة الخصائص العنقودية هذه سمات مثل أصالة التفكير(ميكر وشيفر، 2011: 259)

وعرفه(Torrance,1993) بأنه عملية تحسس للمشكلات والوعي بمواطن الضعف والثغرات وعدم الانسجام والبحث عن حلول والتنبؤ وصياغة فرضيات جديدة واختبار الفرضيات وإعادة صياغتها أو تعديلها من أجل التوصل إلى حلول أو ارتباطات جديدة باستخدام المعطيات المتوفرة ونقل أو توصيل النتائج للآخرين.

وعرفه(جروان، 1998)أنه مزيج من القدرات والاستعدادات والخصائص الشخصية التي إذا ما وجدت بيئة مناسبة يمكن أن ترقى بالعمليات العقلية لتؤدي إلى نتاجات أصيلة ومفيدة سواء بالنسبة لخبرات الفرد السابقة أو خبرات المؤسسة أو المجتمع أو العالم إذا كانت النتاجات من مستوى الاختراقات الإبداعية في أحد ميادين الحياة الانسانية.

التفكير الإبداعي:

هو سلوك هادف لا يحدث في فراغ أو بمعزل عن محتوى معرفي ذي قيمة، لان غايته تتلخص في إيجاد حلول أصيلة قائمة في أحد حقول المعرفة أو الحياة الانسانية(جروان، 2009:29).

وفي تعريف آخر هو مجموعة أساسية ومتقدمة من المهارات وفروعها التي تتحكم بالعمليات الذهنية للفرد. وتحتوي هذه المهارات على والمعلومات والتنظيم والمعرفة وعمليات التغير المعرفي(الزبيدي، 2006).

وهذا النمط من التفكير يصل بالفرد إلى نتائج تتصف بالجدة والأصالة كما تمتاز بالطلاقة والمرونة والحساسية للمشكلات والقدرات التحليلية والتركيبية(قطامي، عرنكي، 2007).

ثانياً: أهمية استخدام مهارات التفكير الإبداعي في تعليم العلوم:

يعد التعرف على مهارات التفكير الإبداعي وتطبيقها من الأهداف الرئيسة لتدريس العلوم في كافة المراحل، وهذا يقتضي أن يتم التركيز في تعليم وتعلم العلوم على تزويد المتعلمين بهذه المهارات التي تتكامل مع غيرها من مهارات البحث

والتفكير العلمي لمساعدتهم في اكتشاف وتطوير المعرفة العلمية واستخدامها في حل المشكلات بطريقة إبداعية ومواجهة التحديات بأساليب علمية، وحتى يتم ذلك لابد أن يتوجه تعليم الطلاب بالدرجة الأولى إلى اكسابهم المهارات اللازمة لتوليد المعرفة أكثر من إكسابهم مجموعة من المعارف والمفاهيم الجامدة وبذا تصبح طريقة التعلم وليس نتاج التعلم الأكثر أهمية في تعليم الطلاب (المعايطة والبواليز، 2004).

وتمثل تنمية قدرة التلاميذ على التفكير الإيجابي أهم أهداف التربية عموما بل إن البعض يرى أن تنمية قدرة التلميذ على التفكير بطريقة تعينهم على التغلب على مشاكل الحياة التي تواجههم تمثل الغاية النهائية للتربية، وينظر علماء النفس "إلى أن كل فرد مبدع، أو له قابلية للإبداع إذا هيئت له الظروف المناسبة لهذه العملية، وقد تظهر الفروق بين الأفراد في درجة الإبداع إذا هيئت لهم الظروف المناسبة لهذه العملية، فالاختلاف بين الأفراد في الإبداع كمياً، والإبداع كما يشرحه (دي بونو) في كتابه التفكير الإبداعي بأنه طريقة العلم حيث دائما تبحث عن معلومات جديدة أو تطبيقات جديدة لمعلومات متوفرة، ومن وجهة النظر هذه؛ فإن العمل على تنمية مهارات التفكير الإبداعي تمثل طريقة التدريس المناسبة، اعتمادا على القاعدة التي تنص على أن طريقة التدريس يجب أن تكون متوائمة مع طريقة بناء المعرفة الإنسانية، كما أشار دي بونو هو الإبداع. وعلى طرائق التدريس أن تتواءم مع هذا البناء وتركز على تنمية التفكير الإبداعي(بلوم: 544).

3- الأبحاث والدراسات السابقة:

يعتبر موضوع تنمية مهارات التفكير الإبداعي لدى الطلاب من الموضوعات التي حظيت وما تزال، باهتمام الباحثين في تربية الموهوبين كأحد الأهداف الرئيسية في تدريس العلوم، لذا فقد أجريت العديد من الدراسات والبحوث التي اهتمت بتنمية مهارات التفكير الإبداعي للمتعلمين في المراحل الدراسية المختلفة ومن هذه الدراسات.

دراسة (البلوشي، 2010)؛ هدفت إلى الكشف عن واقع ممارسة معلمي التربية الإسلامية ومعلماتها لطلبة الصفوف(10-8) أساليب تنمية مهارات التفكير الإبداعي داخل الغرفة الصفية، وبيان أثر متغير كل من النوع، والخبرة، ونوع المهارة على درجة الممارسة. ومن أهم النتائج التي توصلت إليها؛ أن درجة ممارسة معلمي التربية الإسلامية ومعلماتها لأساليب تنمية مهارات التفكير الإبداعي كانت بدرجة متوسطة. كما أو صت الدراسة بتدعيم منهج التربية الإسلامية بأنشطة تدريبية إبداعية ومشكلات تتحدى تفكير الطلاب، وضرورة استخدام المعلمين استراتيجيات وأساليب يستطيعون من خلالها تنمية مهارات التفكير الإبداعي.

ودراسة (خضر، 2011)؛ هدفت إلى معرفة أثر بعض الأنشطة العلمية في تنمية مهارات التفكير الإبداعي(طلاقة، أصالة، تخيل) لدى عينة من أطفال الروضة في مدينة دمشق، مكونة من 40 طفلاً وطفلة وزعت عشوائياً على مجموعتين ضابطة وتجريبية في كل مجموعة (20) طفلا وطفلة. أعدت الباحثة برنامج أنشطة علمية طبقته على المجموعة التجريبية. واستخدمت اختبار التفكير الإبداعي بالأفعال والحركات. وكان من نتائج البحث، الإبداع يمكن أن ينمى بالتدريب وهو استعداد فطري موجود لدى كل الأطفال.

أما دراسة (المشرفي، 2003)؛ فاعلية برنامج مقترح لتنمية كفايات تعليم التفكير الإبداعي لدى الطالبات المعلمات بكلية رياض الأطفال. فأوصت بتحويل الاهتمام في مرحلة رياض الأطفال من التعليم التلقيني الذي يعتمد على حشو المعلومات إلى التعليم الإبداعي الذي يعتمد على التفكير وطرق مواجهة المشكلات وتقديم الحلول الإبداعية لها، وذلك لما لقدرات التفكير الإبداعي من دور هام في تطوير المجتمع الحديث وازدهاره، وما يمكن أن يتولد عن هذه القدرات من أفكار أصيلة وحلول جديدة للمشكلات اليومية للأفراد والمجتمع.

وفي دراسة (أحمد، 2012): التي أشارت إلى أنه كلما توفرت الفرصة للطالب للإبداع سوف يبدع. وأن الطالب الذي استطاع أن ينجح فإن بمقدوره أن يبدع ويرتقي بقدرته التفكيرية والإبداعي، فما علينا إلا أن نؤمن بقدرة طلابنا الإبداعية، ومن ثم إعطاء الفرصة لهم حتى يحققو ذاتهم ويظهروا إبداعهم، وحيث أن الإنسان يولد بفطرته مزوداً بقدرته الإبداعية، اذاً فإن الناس متساوون في الفرصة أن يكونوا مبدعين ومع ذلك نرى أن المبدعين(أصحاب الإنتاج الإبداعي) أقل من العادين وذلك لأن الموهبة تحتاج إلى صقل لتتطور وتصبح موهبة ذات نتاج إبداعي.

وبالنظر في الدراسات السابقة نجد أنها أشارت إلى أهمية تنمية مهارات التفكير؛ ومالها من تأثير على صقل الموهبة ولكن لايمكن تنمية المهارات الإبداعية بطرق التدريس التقليدية والعقيمة. كما القت الضوء على أهمية البرامج والأنشطة، ودورها في تنمية التفكير الإبداعي لدى الطلاب، كما أن هذه الدراسات أجريت في مراحل دراسية متعددة (رياض اطفال- الابتدائية- المتوسطة- الثانوية) ولكن- على حد علم الباحثة- لا توجد دراسة تكشف عن أثر التدريس وفق الأنموذج الإثرائي في تنمية مهارات التفكير الإبداعي، فجاءت الدراسة الحالية التي تأمل الباحثة أن تسهم في تضييق هذه الفجوة وحافزاً لبحوث أخرى في هذا المجال.

كما أشارت دراسة لكلٍ من(Watters Diezmann,1997 & Davis 2006) أن المعلم يجب أن يكون لديه وعي بطبيعة بيئة التعلم المناسبة لنمو قدرات الطلبة الموهوبين فهم يتعلمون بشكل أفضل في البيئة التي تجعل من الطالب هو محور العملية التعليمية، والتي تشجع على البحث والتقصي الفردي والجماعي مشجعة على الأسئلة المتعمقة والغريبة، مشجعة على النمو الشخصي والتفكير الإبداعي.

وأكدت دراسة (Maker,2005): أن المعلم في حاجة أن يكون لديه وعي بآليات وإجراءات تنويع المنهج على مستوى المحتوى المعرفي، آليات التعلم، بيئة التعلم، والمنتج الختامي للتعلم.

4. منهجية البحث وإجراءاته:

يتناول هذا الفصل وصفا للمنهجية المتبعة في جمع البيانات من مجتمع البحث، واختيار العينة، ومن ثم وصفاً مفصلا لإجراءات تطبيق تجربة البحث والأساليب الإحصائية المستخدمة.

أولاً: منهج البحث ومتغيراته:

اتبع البحث الحالي المنهج شبه التجريبي Quasi –Experimental؛ وهو المنهج الذي يقوم على أساس العلاقة بين متغيرين أحدهما المتغير المستقل والآخر المتغير التابع؛ في وجود متغيرات أخرى يمكن التحكم فيها وتسمى المتغيرات الضابطة، وفي وجود متغيرات أخرى لا يمكن التحكم فيها وتسمى المتغيرات غير الضابطة كالمتغيرات الشخصية (علام،2004، ص: 67) وعلى ضوء ذلك أمكن تحديد التصميم شبه التجريبي للبحث المعروف بتصميم المجموعة الضابطة ذات القياس القبلي والبعدي Pre – Test, Post – Test, Control (Group Design)،كما هو موضح في الجدول رقم (1):

جدول (1) التصميم التجريبي للبحث

الإجراءات الرئيسة Main Procedures			
المجموعات Groups	**القياس القبلي Pre-test**	**المعالجة Treatment**	**القياس البعدي Post-test**
التجريبية	مقياس تورنس للتفكير الإبداعي	التدريس وفق منهجية الأنموذج الإثرائي	مقياس تورنس للتفكير الإبداعي

واشتمل هذا البحث على المتغيرات التالية:

1. **المتغير المستقل (التجريبي):** منهجية الأنموذج الإثرائي في مادة العلوم المقررة على طالبات الصف الأول متوسط للفصل الدراسي الأول.
2. **المتغير التابع:** مهارات التفكير الإبداعي(الطلاق، المرونة، الأصالة).
3. **المتغيرات الضابطة (غير التجريبية)** وهي: العمر الزمني، المستوى الاجتماعي والاقتصادي، والتكافؤ في بعض مهارات التفكير الإبداعي.

ثانياً: عينته البحث:

تم اختيار عينة البحث بالطريقة القصدية من طالبات الصف الأول متوسط في مدرسة الموهوبات في منطقة جدة وذلك لتمثل المجوعة التجريبة وعددها(32) طالبة وقد لجأت الباحثة إلى اختيارهن تحديداً- نظراً لظروف عملها كمعلمة علوم في مدرسة الموهوبات في جدة.

ثالثاً: أدوات البحث:

حقيبة تحضير لمادة العلوم للصف الأول المتوسطة الفصل الدراسي الأول وفق النموذج الإثرائي:

قامت الباحثة بالاطلاع على الأبحاث والدراسات السابقة من الدراسات التجريبية المرتبطة بتدريس الموهوبين وتطبيق الإثراء في المناهج الدراسية (وفق النموذج الإثرائي) وقامت بإعداد حقيبة خاصة بمادة العلوم لكل وحدة دراسية وفق مستويات النموذج الإثرائي

الاستكشاف:

1. التخطيط المسبق لمرحلة الاستكشاف.
2. تزويد مرحلة الاستكشاف بالأنشطة الاستكشافية بما يتلاءم مع الوحدة الدراسية.
3. الخروج في مرحلة الاستكشاف مع الطالبات إلى منظور علمي اكبر من الوحدة الدراسية.

الإتقان:

1. دعم الوحدة الدراسية بالمعلومات التي تفتح الآفاق لدى الطالبات الموهوبات وتزيد من ثقافتهن.
2. الكشف عن امكانيات الطالبات المهارية والاستفادة منها في إعداد الوحدة
3. تفعيل دور الطالبات بشكل كبير ومشاركتهن في إعداد الوحدة الدراسية.
4. تزويد الوحدة الدراسية بالأنشطة والاستراتيجيات والتقنيات التي تزيد من فعالية دور الطالبات.
5. ترك الحرية للطالبات باختيار الطريقة التي تناسبهن في جمع المعرفة

التميز:

1. وضع تصور لمرحلة التميز مع الطالبات.
2. دعم الطالبات بمفاتيح المعرفة والبحث في هذه المرحلة.
3. ترك الحرية للطالبات في مرحلة التميز للبحث وحل المشكلات فيما تهتم به من مواضيع تتعلق بالوحدة الدراسية.
4. الوصول مع الطالبات إلى ابحاث ومشاريع تظهر مدى قدراتهن الإبداعية.

2- تصميم مدونة إلكترونية (مدونة سحر العلوم هند الجهني)على البلوجر

تم تصميم مدونة تعليمية sciencesme. blogspot. com لتزويد الطالبات بالروابط العلمية والتي من خلالها يمكن إثراء المادة العلمية للطالبات.

وبعد التعرف على كيفية إنشاء مدونات تعليمية على البلوجر من خلال دورة انتل ومدى الفائدة التي تحققها مثل هذه المدونات في إثراء الطالبات بالمعلومات القيمية التي يمكن للطالبة الاستفادة منها داخل وخارج المدرسة وإدراج الروابط الثرية بالمعلومات والتي تستطيع الطالبة حل الأنشطة الإثرائية

3- مقياس تورنس للتفكير الإبداعي:

تم استخدام الصورة الشكلية من مقياس تورنس وهو مقياس خاص لقياس مهارات التفكير الإبداعي ومدة تطبيق الاختبار نصف ساعة بمعدل 10 دقائق لكل قسم في المقياس

وصف مقياس تورنس للتفكير الابداعي:

يتألَّف هذا المقياس من صفحتين؛

تضم الأولى بيانات أساسية عن الطالبة، وتعليمات تطبيق المقياس؛ بينما تضم الثانية الاختبار الذي سيجيب عنه التلميذ في الزمن المحدد Kويقوم مطبِّق المقياس بالتأكُّد من كتابة كلِّ تلميذ لبياناته الأساسية، ثم يبدأ المطبِّق في قراءة تعليمات التطبيق، ويطلب من التلاميذ متابعته أثناء قراءة هذه التعليمات، مع مراعاة ألا يقلبَ التلميذُ الصفحة إلا إذا طلب منه ذلك، ويُجِيب المطبِّق على أي استفسار، ثم يطلب من التلاميذ قلب الصفحة، ويقرأ كلٌّ منهم التعليمات المبيَّنة برأس الصفحة الثانية، ويبدأ مطبِّق الاختبار في حساب الزمن المسموح به للإجابة، وهو (10) دقائق فقط.

صدق وثبات الأداة (اختبار تورنس)

يؤكد تورنس(1990) في الدليل الفني للاختبار الذي صدر عام 1990م أن عملية ثبات التصحيح عملية مستمرة وأن العديد من الدراسات التي تمت حتى الآن أكدت أنه من الممكن الأحتفاظ بقيمة ثبات تزيد عن (0.90)، وقد أو رد تورنس(1990: 5) مخلصاً لمعامل الثبات لخمس دراسات سابقة

رابعاً: تجربة البحث.

لكي يتم التنفيذ الفعلي لتجربة البحث اتبعت الباحثة الإجراءات التالية:

1- إجراءات ما قبل التطبيق: حيث إن الباحثه معلمة مادة العلوم في مدرسة الموهوبات بجدة فقد قدمت طلباً لمديرة مدرسة الموهوبات المتوسطة بإتاحة الفرصة لطبيق أداة البحث (مقياس تورنس للتفكير الإبداعي) على الطالبات الموهوبات المستجدات في المرحلة المتوسطة، طالبات الصف الأول متوسط، وقد رحبت مديرة المدرسة مشكورة بتطبيق المقياس وهيئة الظروف المناسبة لتطبيق المقياس.
2- تم الاجتماع بأولياء أمور الطالبات بهدف تعريفهم بالمقياس وأهمية تطبيقه على الطالبات الموهوبات وفق النموذج الإثرائي.
3- تم عقد ورشة عمل للطالبات وتعريفهن بمهارات التفكير الإبداعي وطريقة تطبيق المقياس.

1-إجراءات ضبط تجربة البحث:

ضبط المتغيرات قبل التجريب:

قبل البدء بتنفيذ التطبيق الفعلي لتجربة البحث، قامت الباحثة بضبط عدد من المتغيرات الخارجية المتعلقة بأفراد عينة البحث، وذلك بهدف زيادة التحقيق من نتائج المقياس وقد تمت عملية الضبط كما يلي:

A. **العمر الزمني:** بما أن العينة ممثلة في طالبات الأول المتوسط فإن المتوسط العمر الزمني لأفراد العينة (13) سنة.

B. **المستوى الاجتماعي والثقافي والاقتصادي:** حرصت الباحثة على اختيار عينة البحث من مدرسة الموهوبات، بما يضمن توافر التجانس بين مجموعتي البحث في: المستوى الثقافي

2-التطبيق القبلي لأداة البحث:

حتى يتم التأكد من درجة الطالبات الموهوبات من الصف الأول متوسط في مقياس الإبداع قبل التدريس وفق منهجية الأنموذج الإثرائي تم تطبيق المقياس قبلياً على عينة البحث من طالبات الصف الأول متوسط في مدرسة الموهوبات.

3-إجراءات التطبيق الفعلي لتجربة البحث:

بدأ التطبيق الفعلي للبحث والمتمثل بتدريس الطالبات الموهوبات وفق منهجية الأنموذج الإثرائي واستمر لمدة فصل دراسي كامل

4-التطبيق البعدي لأداة البحث:

بعد الانتهاء من تدريس الطالبات وفق منهجية الأنموذج الإثرائي تم إجراء التطبيق البعدي لأداة البحث (مقياس تورنس للتفكير الإبداعي)

خامساً: الأساليب الإحصائية المستخدمة.

بعد الانتهاء من التطبيق البعدي لأداة البحث، قامت الباحثة بتفريغ البيانات وذلك لاختبار صحة الفروض فقد تم حساب:

1- اختبار (ت) t-test)للكشف عن الفروق بين المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، وذلك باستخدام حزمة البرامج الإحصائية في تحليل البيانات (for Windows SPSS16. 0).

2- حساب حجم التأثير باستخدام مربع إيتا (2): وذلك لتحديد تأثر المتغير المستقل(التدريس وفق النموذج الإثرائي) على المتغير التابع (بعض مهارات التفكير الإبداعي)

a. وتم حساب معامل مربع إيتا (2) من خلال المعادلة التالية

b. $$\eta 2 = \frac{t2}{t2+df}$$

حيثη^2 : تمثل نسبة التباين الكلي في المتغير التابع والذي يمكن أن يرجع إلى المتغير المستقل

ا حيث 2 فهي مربع قيمة (ت) المحسوبة ، :dfدرجات الحرية

5. عرض نتائج البحث ومناقشتها:

يتناول الفصل الحالي عرض النتائج التي توصلت إليها تجربة البحث، وتحليل تلك النتائج ومناقشتها؛ فعلى ضوء البيانات التي تم جمعها بعد الانتهاء مباشرة من إجراء التجربة الأساسية، وتصحيح درجات الطالبات في مقياس تورنس الإبداعي؛ وإعداد جداول بالدرجات الخام لهن، وإدخالها في البرنامج الإحصائي الحاسوبي SPSS في نسخته رقم 16؛ وذلك بهدف عرض النتائج التي من خلالها يتم التأكد من صحة الفروض.

أولاً: عرض نتائج البحث:

التدريس وفق النموذج الإثرائي يساعد في تنمية مهارات التفكير الإبداعي في مادة العلوم لدى الطالبات الموهوبات بالمرحلة المتوسطة؛ بالتدريس وفق النموذج الإثرائي يساعد في تنمية (مهارة الطلاقة ومهارة الأصالة ومهارة المرونة) في مادة العلوم لدى الطالبات الموهوبات بالمرحلة المتوسطة

وهذا يتوافق مع دراسة دراسة (البلوشي، 2010) والتي أوصت بتدعيم منهج التربية الإسلامية بأنشطة تدريبية إبداعية ومشكلات تتحدى تفكير الطلاب، وضرورة استخدام المعلمين استراتيجيات وأساليب يستطيعون من خلالها

تنمية مهارات التفكير الإبداعي. ودراسة (أحمد، 2012)التي أشارت إلى أنه كلما توفرت الفرصة للطالب للإبداع سوف يبدع. وأن الطالب الذي استطاع أن ينجح فإن بمقدوره أن يبدع ويرتقي بقدرته التفكيرية والإبداعي. ويتضح من الدراسات نتائج الدراسات السابقة والدراسة الحالية ضرورة تزويد المنهج الدراسي بالأنشطة الإثرائية المتنوعة، والتي تشكف عن الإبداع لدى الطلبة.

- **نتائج فرض البحث:** وينص فرض البحث على أنه: "لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة(α=0.05)؛ بين متوسطات درجات الطالبات عينة البحث في التطبيق القبلي ومتوسطات درجاتهن في التطبيق البعدي لمقياس تورنس للتفكير الإبداعي ".

وللتأكد من صحة الفرض قامت الباحثة بإجراء مقياس تونس للتفكير الإبداعي قبلي على عينة البحث وتطبيق نفس المقياس بعدي على نفس عينة البحث (Paired Samples Statistics) وجاءت النتائج على النحو التالي:

جدول (2) اختبار(Paired Samples Statistics) للمقارنة بين متوسط درجات الطالبات في الاختبارين القبلي والبعدي

البيان	المتوسط	الانحراف المعياري	ت	مستوى الدلالة	حجم التأثير (مربع إيتا)
الطلاقة قبلي	16. 88	5. 85	-3. 280	0. 003	0. 26
الطلاقة بعدي	19. 97	5. 94			
الأصالة قبلي	5. 09	1. 17	-12. 417	0. 000	0. 83
الأصالة بعدي	75. 219	32. 17			
المرونة قبلي	5. 09	1. 17	-4. 887	0. 000	0. 44
المرونة بعدي	7. 06	2. 09			
المجموع الكلي قبلي	77. 38	31. 401	-5. 528	0. 000	0. 50
المجموع الكلي بعدي	102. 25	38. 19			

يتبين من الجدول (2) توجد فروق ذات دلالة احصائية عند **مستوى الدلالة(α= 0. 05) على مستوى كل محور**، في للمجموع الكلي لدى افراد العينة في الاختبار القبلي والبعدي لصالح الاختبار البعدي.

حجم التأثير

ويتبين من الجدول (2)-أيضاً- أن حجم التأثير في محور الطلاقة جاء متوسطاً بقيمة (0.26)، بينما في محوري الأصالة والمرونة جاء حجم التأثير كبيراً، حيث بلغ التأثير في محور الأصالة (0.83)، فيما حجم التأثير في محور المرونة بقيمة(0.44). وكذلك حجم التأثير للمجموع الكلي مرتفع حيث جاء بقيمة (0.50).

- **ملخص النتائج ومناقشتها:**

توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (α=0.05) بين متوسطات درجات الطالبات (عينة البحث) في التطبيقين القبلي والبعدي للاختبار التحصيلي لاختبار التفكير الإبداعي في البرنامج لصالح الاختبار البعدي في جميع محاور البحث، وهي مهارات(الطلاقة، الأصالة، المرونة، التفكير الإبداعي ككل)؛ لصالح القياس البعدي، مع حجم تأثير مرتفع في كل المهارات؛ وهو ما يؤكد صحة الفرضية التي اعتمدت عليها الدراسة، وتتفق هذه النتيجة مع نتائج دراسة(أحمد، 2012).

ويمكن إرجاع النتائج السابقة إلى ما يلي:

يعتبر الإثراء في المناهج افضل طريقة لتدريس الموهوبات حيث إنه يساعدهم على تنمية مهارات التفكير الإبداعي لديهن. والإثراء هو الطريقة التي يتم بمقتضاها تحوير المنهج المعتاد للطلاب العاديين بطريقة مخططة هادفة، وذلك بإدخال خبرات تعليمية، وأنشطة إضافية لجعله أكثر اتساعا وتنوعا وعمقا وتعقيدا، بحيث يصبح أكثر تحديا واستثارة لاستعدادات الموهوبين، وإشباعا لاحتياجاتهم العقلية والتعليمية.

أي أن التدريس وفق منهجية الأنموذج الإثرائي له أثر واضح لدى الطالبات وذلك تبعاً للتغير في المقياسين القبلي والبعدي، وتفسر الباحثة ذلك بان الطالبات الموهوبات دائما يجتهدن ولديهن دافعية نحو التميز والإبداع والتفوق ويمتلكن قدرات عالية قد لا تناسبها المناهج العادية التي تفتقر إلى الإثراء في المعلومات ولذلك يعد التدريس وفق منهجية الانموذج الإثرائي ملائم ة لهذه الفئة وذو جدوى كبيرة ويساعد على تنمية مهارات التفكير الإبداعي لديهن.

6. التوصيات:

في ضوء نتائج البحث توصي الباحثة بما يلي:

1. الاهتمام ببرامج إعداد المعلمات/المعلمين بكليات التربية بطرق تدريس الموهوبين وتدريبهم على كيفية إعدادها وتوظيفها بالعملية التعليمية
2. حث المعلمات/المعلمين في المدارس العادية والتي تحوي فصولاً للموهوبين على تطبيق منهجية الأنموذج الإثرائي في التدريس كطريقة أساسية تختلف عن تدريس الطلاب العادين.
3. الاستعانة بأداة البحث لقياس مدى امتلاك الطالبات الموهوبات في المرحلة المتوسطة لمهارات التفكير الإبداعي.
4. توفير الإمكانيات المعينة على تطبيق منهجية الأنموذج الإثرائي والتي قد لاتتوفر في المدارس مثل تجهيز الفصول الدراسية بأجهزة حاسب موصلة بشبكة الانترنت لاحتياجات التعليم والبحث.

7. المقترحات:

على ضوء ما أسفر عنه البحث من نتائج تقترح الباحثة إجراء الدراسات التالية استكمالاً للبحث الحالي:

1. إجراء دراسات مشابهة للبحث الحالي على بعض المواد الدراسية الأخرى.
2. قياس مدى امتلاك الطالبات الموهوبات في المرحلة المتوسطة بالمملكة العربية السعودية لمهارات التفكير الإبداعي.
3. دراسة أثر التدريس وفق منهجية الأنموذج الإثرائي على تنمية مهارات التفكير الإبداعي في مادة العلوم لدى الطالبات الموهوبات من ذوات الاحتياجات الخاصة.
4. دراسة أثر التدريس وفق منهجية الأنموذج الإثرائي في متغيرات تابعة أخرى مثل مهارات؛ (حل المشكلات- البحث والتقصي-التفكير الابتكاري- مهارات ما وراء المعرفية- الذكاءات المتعددة) من خلال تعلم مادة العلوم.
5. دراسة أهم العوائق التي تقف امام التدريس وفق النموذج الإثرائي في مراحل التعليم المختلفة كطريقة عامة لتدريس غير الموهوبات.

• قائمة المراجع:

• أولاً: المراجع العربية:

1. أبوعلام، رجاء محمود. (2004): **مناهج البحث في العلوم النفسية والتربوية**، ط(4)، القاهرة، دار النشر للجامعات.
2. أحمد، نورية عمر. (2012): **تنميةمهارات التفكير الإبداعي لدى الموهوبين**، مجلة دراسات في الخدمة الإجتمماعية والعلوم الإنسانية، مصر
3. البلوشي، مريم سليمان مراد. (2010): **واقع ممارسة معلمي التربية الإسلامية أساليب تنمية مهارات التفكير الإبداعي في تدريس طلبة الحلقة الثانية من مرحلة التعليم الأساسي في السلطنة**، رسالة ماجستير. جامعة مؤتة، سلطنة عمان.
4. بولسنان، فريدة؛ واسمهان، بلوم. (2008): **طرائق التدريس ودورها في تنمية التفكير الإبداعي عند الطفل المتمدرس** مجلة العلوم الإنسانية والاجتماعية عدد خاص ملتقى التكوين بالكفايات
5. جروان، فتحي عبدالرحمن. (1998): **الموهبة والتفوق والإبداع**، العين، دار الكتاب الجامعي
6. الجهني، ليلى رمضان. (2012): **فاعلية استراتيجية الرحلات المعرفية عبر الويب (الويب كويست) في تعلم العلوم على تنمية بعض مهارات عمليات العلم لدى طالبات المرحلة المتوسطة**، رسالة ماجستير. جامعة طيبة
7. الجهني، فايز بن سويلم(2008): **أدوار وصعوبات معلمي الموهوبين المرتبطة بتخطيط وتنفيذ وتقويم المنهج الإثرائي في برنامج الموهوبين المدرسي بمدارس التعليم العام**، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة أم القرى.
8. الحارثي، إبراهيم أحمد(. 2009): **أنواع التفكير**، (ط)2، القاهرة، دار المقاصد والروابط
9. الزبيدي، خولة فاضل. (2006): **مهارات التفكير وأسلوب حل المشاكل**، الرياض، مكتبة الشقري
10. سي ميكر، جون، شيفر، شيرليدبليو(2013): **نماذج تدريسية في تعليم الموهوبين**. ترجمة، دأو دسليمان القرنة، ع(2):: 3
11. الشباطات، محمود مزعل. (2007): **طرق تدريس التربية الإسلامية وتطبيقاتها**، القاهرة: دار الفضيلة.
12. شعيب، محمد رمضان. (2010): **مناهج تربية الموهوبين والمتفوقين المنهج الإثرائي أنموذجا**. مجلة البحوث التربوية والنفسية.
13. عبدالعزيز، سعيد(2007)**: تعليم التفكير ومهاراته**، ط(1)عمان، دار الثقافة.
14. عدس، محمد عبدالرحيم(1996): **المدرسة وتعليم التفكير**. (ط1)، عمان: دار الفكرللطباعة والنشر.
15. في التربية ص ص: 544-65.
16. قطامي، يوسف. **(2007): تعليم التفكير لجميع الاطفال، (ط1)، عمان، دار المسيرة**
17. **لدى الطالبات المعلمات بكلية رياض الأطفال**، رسالة دكتوراه. جامعة الاسكندرية.
18. اللقاني، أحمد؛ الجمل، علي. (2003): **معجم المصطلحات التربوية المعرفة**. عالم الكتب، القاهرة.
19. **مجلة التربية العلمية**، م(13)، ع(5)، ص ص: 167-195.
20. المشرفي، انشراح محمد إبراهيم. (2003): **فاعلية برنامج مقترح لتنمية كفايات تعليم التفكير الإبداعي**
21. المعايطة، خليل عبدالرحمن؛ البواليز، محمد عبدالسلام(2004): الموهبة والتفوق(ط2)، عمان، دار الفكر.

• ثانياً: المراجع الاجنبية:

1. (2nd ed). Boston: Allyn&Bacon and Talented Students. Gifted Child Today, 21(2).
2. Davis, D. (2006): **Gifted children, gifted education**. Arizona: Great Potential Press.

3. Diezmann, C. & Watters, J. (1997): **Bright but bored: Optimizing the environment for gifted children**. Australian Journal of Early Childhood. Vol. 22, No. 2. pp. 17-21.
4. Gallagher,J. J. (1975): **Teaching the gifted child**
5. Maker, C. J. (2005): **The DISCOVER Project: Improving assessment and curriculum for diverse gifted learners** (RM05206). Storrs, CT: The National Research Center on the Gifted and Talented, University of Connecticut.
6. McGrail, L. (1998**): Modifying Regular Classroom Curriculum for Gifted**
7. Renzulli,J. S. (1977):**The Enrichment Triad Model**:
8. Sheets, Cindy (2008): **Creating Quality Curriculum for Gifted Learners**
9. Smith, L. , Bock, M. , farrow, K. , Gerardy, N. (2004): **A Guide for Developing Gifted Curriculum Documents**. Colombia, Missouri.

Abstract: This research aimed to investigating the effect of teaching science based on the Enrichment model in the development of creative thinking skills among talented students at the intermediate school. The research sample consisted of (32) students of the first year of the academic semester 1435/1436 a rate of 4 servings per week students, the current research has been used a quasi-experimental design (Pre- Test, Post- Test, Control Group Design). To measure the pre and post-performance for the sample was used to measure creative thinking skills the formalism picture. then collected the data to measure pre and posttest, were compiled and conducted by statistical analyzes using the (independent-samples T test) to detect the significance of differences between the posteriori averages to research sample student's degrees to measure creative thinking skills, research reached. Results: There are statistically significant differences at the level (0.05)؛ between the average of research sample degrees students in the pre application and averages of her degrees in the post application of measurement of creative thinking and in each individual skill for the benefit of the post application.

Keywords Effect-Enrichment model- Creative thinking skill – Talent.