

## أثر برنامج إثنائي قائم على STEAM في تنمية مهارات الابداع الفني لدى التلميذات بحصة التربية الفنية بدولة الكويت

هدى عبد الله حمد الهدلق

### مستخلص البحث

هدف البحث التعرف على أثر برنامج إثنائي قائم على STEAM في تنمية مهارات الابداع الفني لدى التلميذات بحصة التربية الفنية بدولة الكويت، ولتحقيق ذلك استخدمت الباحثة المنهج التجريبي القائم على مجموعتين مجموعة تجريبية ومجموعة ضابطة مع تطبيق القياس القبلي والبعدي للاختبار التحصيلي، حيث تم تحديد مهارات الإبداع الفني لتلميذات المرحلة المتوسطة بحصة التربية الفنية، وذلك في ضوء الأدب التربوي والدراسات السابقة التي تناولت برامج الإثراء ومهارات الإبداع الفني، ثم إعداد برنامج قائم على STEAM لتنمية مهارات الابداع الفني، وتمثل مجتمع البحث في عدد (٦٠) تلميذة ثم تم تطبيق تجربة البحث الأساسية على المجموعة التجريبية وعددها (٣٠) تلميذة وتم اختيار المجموعة الضابطة وعددهن (٣٠) تلميذة، ثم تم تدريس البرنامج القائم على STEAM لتنمية مهارات الابداع الفني على المجموعة التجريبية، وذلك في الفصل الدراسي الثاني من العام الأكاديمي ٢٠٢١م/ ٢٠٢٢م، وتوصل البحث الي وجود دلالة عملية لتطبيق برنامج قائم على STEAM، حيث ثبت من اختبار حجم الأثر إرتفاع تأثير البرنامج القائم على STEAM، كما جاءت النتائج في صالح المجموعة التجريبية والتي تم التدريس لها بالبرنامج القائم على STEAM، مما يؤكد أثر البرنامج في تنمية الإبداع الفني لدى التلميذات بحصة التربية الفنية بدولة الكويت.

الكلمات المفتاحية: برنامج إثنائي - STEAM - مهارات الابداع الفني - التربية الفنية.

**The effectiveness of an enrichment program based on STEAM  
and its impact on the artistic creativity skills of female students  
in the art education class in the State of Kuwait**

**Mrs. Huda Abdullah Hamad Al-Hadl**

**Abstract**

The aim of the research is to identify the effectiveness of an enrichment program based on STEAM and its impact on the artistic creativity skills of female students in the art education class in the State of Kuwait. For middle school students in the art education class, in the light of educational literature and previous studies that dealt with enrichment programs and artistic creativity skills, then preparing a STEAM-based program to develop artistic creativity skills, then the basic research experience was applied to a group of (50) middle school students. A student, where the control group of (50) students was chosen, then the STEAM-based program was taught to develop artistic creativity skills on the experimental group, in the second semester of the academic year 2021/2022, and the research found a practical indication for applying a STEAM-based program. The effect size test proved the high impact of the STEAM-based program, and the results were in favor of the experimental group, which was tested. To teach her in the STEAM-based program, which confirms the effectiveness of the program in developing artistic creativity among female students in the art education class in the State of Kuwait.

**Keywords:** enrichment program - STEAM - artistic creativity skills - art education.

### المقدمة:

إن تقدم الشعوب والتنافسية التي تسري بين دول العالم تعتمد اعتماداً محورياً على مدى التميز في الإنجازات والأفكار الابتكارية الخلاقة ، لذا تحتم على الدول الطامحة للتميز، الإهتمام بالموهوبين فنياً وتقديم عناية نوعية لمتابعة أدق التفاصيل المتعلقة بالبحوث والدراسات التي تثري قدرات تلك الفئة ، وضمان تطوير طرق وأساليب إكتشافهم وتقديم الدعم لهم للإستفادة من مواهبهم بما يخدم مسيرة التنمية في المجتمع.

تعد تنمية مهارات الإبداع الفني أحد أهم نواتج التعليم التي تسعى إليها الأنظمة التعليمية المتقدمة، وتشير الأبحاث والدراسات الحديثة إلى الحاجة لاستخدام مداخل وأساليب غير تقليدية من أجل تنمية مهارات الإبداع الفني. (مرسي، أحمد سعد الدين ص٦٩)

والبرامج الإثرائية **Enrichment programs** هي مجموعة البرامج التربوية والعلمية والفكرية والخبرات التي يكتسبها الطالب الموهوب خارج المنهج الدراسي، حيث تسهم برامج الأنشطة في إشباع حاجات الطلبة العلمية والعقلية من خلال البرامج التي تتولى تقديم الدعم الكامل لهم من الناحية العلمية والاجتماعية والنفسية، والعمل على تطوير واستثمار طاقاتهم وقدراتهم في بيئة علمية محفزة، بهدف استثمار العقول والمواهب لسد احتياجات التنمية الوطنية المستقبلية من الموهوبين. (Facts on Embracing Gifted, 2018:)

مما دفع الباحثون الى التأكيد على أهمية البرامج الإثرائية لتلبية احتياجات الطلاب الموهوبين الأكاديمية والمعرفية والاجتماعية الوجدانية (Capern

& Hammond, 2014, Reis, Eckert, Ferreira, dores & palhares, pedro, 2008) ، ومن هنا إهتمت الأنظمة التربوية في كثير من بلدان العالم بتصميم البرامج التي تعني بتربية ورعاية الطلاب الموهوبين من خلال البرامج الإثرائية المتنوعة (Gubbels, Segers & Verheoven, 2014, Renzulli, Subotnik & Rickoff, 2010) .2005 ,

فالإبداع أو التفكير المنتج (Creative or productive thinking) عند الأطفال الموهوبين أكثر إنتاجية مقارنة بأقرانهم غير الموهوبين ، ويتمثل ذلك في إنفتاحهم على الخبرات الجديدة وإمتلاكهم لكل من الطلاقة اللفظية أو الفكرية والإتيان بالجديد منها ، أو القدرة على التحليل الدقيق للأفكار والتفاصيل ، والإستمتاع بالتحديات الصعبة والمعقدة والمواقف الغامضة ، والقدرة على كشف الضجوات أو النواقص في مجالات المعرفة ، والولع بالمغامرة ، والقدرة على حل المشكلات بطرق غير مألوفة ، وسرعة الملل من الواجبات والأعمال المتكررة العادية ، وخصوبة الحياة ، وتنوعها والإتيان بأفكار غير عادية ، وبدائل وحلول كثيرة متعددة لموضوع أو مشكلة معينة ، والقدرة الفائقة في إنتاج الأفكار الأصلية ، كما يفضلون المهام ذات النهايات المفتوحة . (إسماعيل ، آمال عبد العزيز مسعود ، ٢٠٠٩ : ٧٨)

وقد إستخدم الباحثون البرامج التي تشتمل على مجالات العلوم والتكنولوجيا والهندسة والرياضيات (STEM) وآخرون أضافوا إليها الفنون (Arts) كتوجه إثرائي لتنمية الجوانب المعرفية والوجدانية للطلبة الموهوبين مثل دراسة صالحه، سهيل حسين ، أبو سارة، عبد الرحمن محمد (٢٠١٨م) التي إستخدمت برنامج العلوم والتكنولوجيا والهندسة والرياضيات STEM في زيادة تحصيل طلبة

الصف العاشر الأساسي في مادة الرياضيات ، ودراسة محمود ، احمد حسن ابو المعاطي (٢٠١٨م) التي توصلت الى أهمية البرنامج الإثرائي القائم علي بعض مهارات القرن الحادي والعشرين لتنمية القوة الرياضية والتفكير الرياضي لدي الطلاب المتفوقين دراسياً بالمرحلة الإعدادية ، وأيضا دراسة Elizabeth Lynn Adams (٢٠١٧م) ودراسة Margaret E. Blume-Kohout (٢٠١٧م) ، ودراسة Christine Elliott et. al., (٢٠١٣م) ، ودراسة David Merolla ، ودراسة Rchard T Serpe (٢٠١٢م) التي أوضحت تأثير مبادرة STEM الخاصة بالمدرسة المتوسطة على النتائج المعرفية وغير المعرفية للطلاب.

مما دفع أيوب ، علاء الدين عبد الحميد (٢٠١٢م) ، بضرورة توجيه أنظار القائمين علي العملية التعليمية إلي تصميم بيئات تعلم نشطة وثرية وإتاحة الفرص أمام الطلاب للمشاركة والإنخراط للبحث عن المعلومات والتجريب والإكتشاف وممارسة المزيد من الإجراءات المعرفية المسئولة عن تنمية مهارات التفكير العليا لدى الطلاب الموهوبين.

ومن هنا تبرز أهمية البرامج الإثرائية في المجال الإنمائي للطلبة الموهوبين فنياً في المراحل التعليمية بصفة عامة وفي المرحلة المتوسطة بصفة خاصة، نظراً لأهمية تلك المرحلة في حياة الطالب، حيث تُشكل بدايات تكوينه المعرفي والوجداني، وبها يكون في أمس الحاجة لتنمية قدراته وتفكيره للارتقاء بها الى مستوى أعلى يمكنه من الإبداع والإبتكار والتفوق في أعمال مقرر التربية الفنية الذي يدرس في تلك المرحلة.

### مشكلة البحث:

إن إلحاق الطلبة الموهوبين ببرامج إثرائية خاصة له تأثيرات عديدة ، في مساعدة الطلبة الموهوبين علي تنمية قدراتهم الخاصة ومهارات التفكير ، وتطوير التوجهات الأكاديمية وإستقلالية الإبداع الوجداني ، والتفكير الخلاق لديهم ، بالإضافة أن البرامج الإثرائية لها تأثير إيجابي علي شخصية الطلبة وعلي إستقلاليتهم الشخصي مما يساعد علي تكوين شخصية المتعلم المستقل ، كما يساعد علي إدراك أن هذه البرامج لها تأثيرات قوية علي إكتساب الطلبة مهارات التنظيم والتعلم الذاتي مما يجعلهم قادرين علي تطوير أهداف التفكير الخلاق ذات القيمة والأهمية كبيرة ، كما أن مراجعة أدبيات الدراسة في مجال دراسة مخرجات برامج الموهوبين تظهر أن معظم هذه الدراسات تركز بشكل أساسي علي تأثير هذه البرامج علي التحصيل الأكاديمي كمؤشر علي مخرجات البرامج المعرفية (Goldring, 1990, Kulik & Kulik, 1987, 1919 Vaughn et al., 1991 et. al.,) والدافعية ومفهوم الذات كمؤشرات علي مخرجات البرامج الوجدانية (Delcourt et al., 2007)

فتطوير التعليم اليوم يحتاج أن يكتسب الطلبة قدر من الخبرة إعتياداً علي المهارات الأساسية في العلوم التطبيقية ، والمعارف العلمية وطرق التفكير والتي تساعد الطلبة في حل ما يواجههم من مشكلات واقعية وحقيقية ، ويصبح لزاماً توفير تعليم يربط المتعلم ببيئته ويساعده ويؤهله للعمل المستقبلي والمنافسة في سوق العمل والمشاركة في تنمية المجتمع وإنجاز أعمال فنية تعكس الإبداع الفني لدى التلميذات،

لذلك إهتمت الباحثة بتصميم أثر برنامج إثرائي قائم على STEAM في تنمية مهارات الابداع الفني لدى التلميذات بحصة التربية الفنية بدولة الكويت.

وقد لاحظت الباحثة من خلال الزيارات الميدانية لمدارس المرحلة المتوسطة تدني مستوى الابداع الفني لدى تلميذات الصف السابع حيث انعكس منتج الأعمال والأشغال والرسومات الفنية التي قامت بها التلميذات قد عكست أسلوباً تقليدياً يفتقر إلى التجديد والابداع مما دفع الباحثة إلى محاولة استخدام البرامج الاثرائية لتحفيز التلميذات وتنمية مهاراتهم نحو الابداع الفني.

ولذلك تتحدد مشكلة البحث في محاولة الإجابة عن الأسئلة التالية:

س١ : ما مستوى أداء تلميذات الصف السابع بالمرحلة المتوسطة بدولة الكويت لمهارات الابداع الفني بمادة التربية الفنية؟

س٢ : ما البرنامج الاثرائي القائم على STEAM والذي يمكن من خلاله تنمية مهارات الابداع الفني بمادة التربية الفنية لدى تلميذات الصف السابع بالمرحلة المتوسطة بدولة الكويت؟

س٣ : ما أثر البرنامج الاثرائي القائم على STEAM على مهارات الابداع الفني بمادة التربية الفنية لدى تلميذات الصف السابع بالمرحلة المتوسطة بدولة الكويت؟

س٤ : ما مستوى أثر البرنامج الاثرائي القائم على STEAM على أداء تلميذات الصف السابع بالمرحلة المتوسطة لمهارات الابداع الفني؟

### أهداف البحث:

يسعى البحث إلي التعرف على:

- ١ - تحديد مهارات الابداع الفني لدى تلميذات المرحلة المتوسطة.
- ٢ - بناء برنامج إثرائي قائم على STEAM في تنمية مهارات الابداع الفني لدى التلميذات بحصة التربية الفنية بدولة الكويت.
- ٣ - أثر برنامج إثرائي قائم على STEAM على مهارات الابداع الفني لدى التلميذات بحصة التربية الفنية بدولة الكويت.

### فروض البحث:

يسعى البحث للتحقق من صحة الفروض التالية :

- ١ - لا توجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطات درجات بين المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق القبلي لمقياس مهارات الابداع الفني .
- ٢ - توجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطات درجات تلميذات المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي لمقياس مهارات الابداع الفني، لصالح التطبيق البعدي.
- ٣ - توجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطات درجات تلميذات المجموعة الضابطة في التطبيقين القبلي والبعدي لمقياس مهارات الابداع الفني لصالح التطبيق البعدي.



- ٤ - توجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطات درجات تلميذات المجموعة التجريبية وتلميذات المجموعة الضابطة في التطبيق البعدي لمقياس مهارت الابداع الفني لصالح تلميذات المجموعة التجريبية.
- ٥ - البرنامج الاثرائي القائم على STEAM له أثر كبير في تنمية مهارات الابداع الفني لدى تلميذات الصف السابع من المرحلة المتوسطة بدولة الكويت.

#### حدود البحث:

- الحدود البشرية: عينة عشوائية من بين تلميذات الصف السابع بإحدى مدارس المرحلة المتوسطة بمحافظة العاصمة بدولة الكويت.
- الحدود المكانية: مدرسة الزهراء المتوسطة للبنات، بمحافظة العاصمة بدولة الكويت.
- الحدود الموضوعية:

-الاقتصار على بناء البرنامج الاثرائي في ضوء نموذج STEAM

-الاقتصار على تطبيق وحدة من البرنامج المقترح على مجموعة البحث التجريبية.

-الاقتصار على بعض الابعاد عند بناء مقياس في مهارات الابداع الفني (الاستعداد . الجدية والكفاءة . الاصاله)

• الحدود الزمانية: الفترة من ٢٠٢٢/٣/١٥ م حتى ٢٠٢٢/٤/١٤ م من العام الدراسي

٢٠٢١/٢٠٢٢ م.

### مصطلحات البحث:

مجال العلوم والتكنولوجيا والهندسة والفنون والرياضيات STEAM:

يعرفه (Joseph Lathan, 2020) اصطلاحياً بأنه "إشراك وإثارة إهتمام الطلاب حول العلوم والتكنولوجيا والهندسة والفنون والرياضيات في سن مبكرة من خلال عمليات إبداعية تنطوي على البحث والإستقصاء ذات صلة بالمهارات التي تعد الطلاب أن يكونوا مبدعين في عالم دائم التطور".

وتعرفه الباحثة إجرائياً: "مجال العلوم والتكنولوجيا والهندسة والفنون والرياضيات الذي يمكن من خلاله تعزيز الإبتكار والابداع الفني وتزويد الطالبات الموهوبات بالمهارات والمعارف التي تحتاجها الأعمال الفنية المبتكرة أثناء حصة التربية الفنية".

### الإبداع الفني: Artistic Creativity

يعرفه (Mayer & Salovey, 1997) اصطلاحياً "بأنه القدرة علي الإحساس بمشاعر جديدة والتعبير عنها بطريقة تعزز النمو الشخصي والعلاقات مع الآخرين ، وتساعد الفرد علي تحقيق مزيداً من الإنجازات الإبداعية سواء في مجال الآداب والفنون أو في مجال التخصص.

وتعرفه الدراسة إجرائياً "بالدرجة التي تحصل عليها الطالبة علي أبعاد الإبداع الفني، حيث تشير الدرجة المرتفعة إلي مستوي عالٍ في الإبداع الفني، بينما تشير الدرجة المنخفضة إلي مستوي متدنٍ من الإبداع الفني والذي يشتمل علي عدة أبعاد (الإستعداد، الجدية والكفاءة، الأصالة)".

### الدراسات المرتبطة:

دراسة بلال، عليه عبد السلام (٢٠١٩م): بعنوان فعالية برنامج قائم على أنشطة التربية الفنية لتنمية بعض مهارات التفكير الابتكاري لدي الطالبات المعلمات برياض الأطفال، هدف البحث بناء برنامج في التربية الفنية لتنمية بعض مهارات التفكير الإبتكاري و قياس أثره علي الطالبات المعلمات برياض الأطفال، استخدم البحث المنهج الوصفي في مراجعة الأدبيات والدراسات السابقة المتعلقة بموضوع البحث، وتوصلت الدراسة إلى فعالية البرنامج القائم على أنشطة التربية الفنية في تنمية بعض مهارات التفكير الابتكاري لدي الطالبات المعلمات برياض الأطفال.

ودراسة ثامر، حصة ضيف الله (٢٠١٩م): بعنوان استخدام الخيال العلمي لتنمية مهارات الإبداع الفني في التربية الفنية لدى تلميذات المرحلة المتوسطة، هدفت الدراسة التعرف على استخدام الخيال العلمي لتنمية مهارات الإبداع الفني في التربية الفنية لدى تلميذات المرحلة المتوسطة، حيث تم استخدام المنهج التجريبي لتحقيق هدف البحث، وأظهرت النتائج أثر استخدام الخيال العلمي في تنمية مهارات الإبداع الفني لدى تلميذات الصف التاسع المتوسط.

ودراسة نصار، ضياء حسين (٢٠١٤م): بعنوان مدى قدرة مناهج الفنون والحرف على تنمية القدرات الابداعية لدى طلبة الصف التاسع الأساسي، هدفت الدراسة التعرف على مدى قدرة مناهج الفنون والحرف على تنمية القدرات الابداعية لدى طلبة الصف التاسع الأساسي من وجهة نظر الطلبة، وتكون مجتمع الدراسة من

طلاب الصف التاسع الأساسي، واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي، وتوصلت إلى وجود فروق ذات دلالة احصائية في مدى قدرة مناهج الفنون والحرف على تنمية القدرات الابداعية لدى طلبة الصف التاسع.

ودراسة مرسى، أحمد سعد الدين (٢٠١١م): بعنوان أثر برنامج تفاعلي بالرسوم المتحركة في مادة التربية الفنية لتنمية مهارات الإبداع الفني لتلاميذ الحلقة الثانية من التعليم الأساسي، هدفت الدراسة تحديد مهارات الإبداع الفني لتلاميذ الحلقة الثانية من التعليم الأساسي ونتاج برنامج تفاعلي بالرسوم المتحركة في مادة التربية الفنية لتنمية مهارات الإبداع الفني لتلاميذ الحلقة الثانية من التعليم الأساسي، وتكونت العينة من (٣٠) تلميذاً، وتوصلت النتائج لوجود أثر للبرنامج التفاعلي بالرسوم المتحركة في مادة التربية الفنية لتنمية مهارات الإبداع الفني لدى تلاميذ الحلقة الثانية من التعليم الأساسي.

#### الإطار النظري:

تم استعراض الإطار النظري لموضوع البحث من خلال الاطلاع على الأدبيات والبحوث التي اهتمت بدراسة البرامج الإثرائية ومهارات الإبداع الفني لدى التلاميذ.

#### المحور الأول البرامج الإثرائية:

تعددت البرامج الإثرائية المقدمة للموهوبين فنياً في المجالات المختلفة، إلا أن البرامج التي تعني بتنمية القدرات الإبداعية تتخذ مكانة خاصة بين تلك البرامج، إذ يتضح من تجارب الدول المتقدمة في هذا المجال وإستخدامها المتعمق لأحدث النظريات في بناء هذه البرامج، الأهمية التي تحتلها القدرات الإبداعية وكونها متطلباً أساسياً في البرامج الإثرائية للطلبة الموهوبين (Sternberg, 2010)، وذلك لما لها من دور فاعل في توجيه سلوكيات الطلبة وإستثارة دوافعهم الداخلية، متابعة

القضايا والمشكلات والتعامل مع التحديات ، للوصول إلي حلول تسهم في تكيفهم مع متطلبات الحياة المعاصرة بفعالية ونجاح ، وهذا ما يتماشى مع العصر الحالي الذي غدي التغيير المعرفي السريع السمة الأساسية له ، ولا تتطلب البرامج الإثرائية تنظيمات مدرسية معقدة ، لذا بات من الركائز الأساسية لرعاية الموهوبين في بلدان العالم . (أيوب ، علاء الدين عبد الحميد ، ٢٠١١ ، ١١٦)

وأكدت مجموعة واسعة من الدراسات العلمية ضرورة تنويع وإغناء طرائق تعليم التلاميذ الموهوبين فنياً من خلال تقديم البرامج الإثرائية المبنية علي أسس علمية لضمان توفير البيئة الملائمة لتنمية هذه المواهب وعايتهها سواء قدمت هذه البرامج أثناء الدوام المدرسي ، داخل المدرسة أو خارجها ، أو في الفترة الصيفية (Maker & Schiever, 2009)

وقد أثار تصميم وتطوير البرامج الإثرائية الموجهة لرعاية الموهوبين فنياً والملمية لإحتياجاتهم إهتمام الباحثين من مختلف دول العالم (Davis, Rimm & Seigle, 2010) ، وذلك من خلال مجموعة واسعة من النماذج التربوية في تعليم الموهوبين كالبرنامج الإثرائي المدرسي (The Schoolwide enrichment model) لرزولي ورايس (Renzulli & Reis, 1982, 2010) التفوق بلا حدود (Talents Unlimited) لشيلىكتر (Schlichter, 1996, 2009) ، نموذج التعلم المستقل (Autonomous Learning Model) لجورج بيتس (Betts, 2003).

وتري (الشال، إيمان السيد علي ، ٢٠١٩م) بضرورة الإهتمام باستخدام البرامج الإلكترونية الإثرائية في تدريس التاريخ، لإتاحة الفرص أمام الطلاب لممارسة الأنشطة الإثرائية وتحفيزهم علي البحث في محركات البحث المختلفة، وتقديم

الرعاية المناسبة للمتفوقين دراسياً لتنمية مهارات التفكير الإبداعي من خلال تدريس التاريخ.

ويؤكد (عامر، طارق عبدالرؤوف، ٢٠٠٩) أن أسلوب الإثراء في تربية الأطفال الموهوبين يتطلب تطوير الطرق والممارسات التربوية التقليدية التي تستخدم وضرورة أن تشمل برامج الإثراء أو الإغناء التربوي للموهوبين الناحيتين الكمية والكيفية لمحتوى الخبرات والأنشطة التربوية التي تقدم لهم وضرورة أن تتناسب مع إمكانات الموهوبين.

وتفيد دراسة (Reis, Eckert, McCoach, Jacobs & Coyne, 2008) القائمة بهدف تحديد دور البرامج الإثرائية في الطلاقة القرائية والإتجاهات نحو القراءة لدى طلبة الصف الثالث والرابع والخامس الإبتدائي ، والتي إستخدمت المنهج الوصفي لتوضيح أهمية البرامج الإثرائية ، تفيد بالدور الذي تلعبه هذه البرامج في تنمية الطلاقة القرائية والإستيعاب القرائي ، فضلاً عن تنمية الإتجاهات الإيجابية نحو القراءة لدى الطلاب.

إن تصميم وبناء أنشطة إثرائية في تعليم وتقويم الطلبة الموهوبين وفقاً لمبدأ التكامل بين العلوم والهندسة والفنون والرياضيات والتكنولوجيا يفترض أن يكون هدفه إستثارة وتحدي عقول الطلبة وتحفيزهم علي البحث والتقصي وأن يسلكوا سلوك علماء الهندسة والعلوم والفنون والرياضيات والتكنولوجيا وذلك من خلال إتباع الطريقة العلمية في التفكير والممارسة والتأمل الذاتي والعمل الجماعي وتبادل الأفكار الخلاق . (إسماعيل ، حمدان ، ٢٠١٧) ، وذلك يتحقق إذا تم دمج موضوعات

العلوم مع موضوعات الحياة الواقعية والعالم الطبيعي ومشكلاته وقضاياها وأحداثه الجارية وفقاً لمُدخل STEAM.

وفي هذا المجال استهدفت (الشال، إيمان السيد علي ، ٢٠١٩م) بناء برنامج إلكتروني إثنائي لمنهج التاريخ وقياس أثر وحدة إلكترونية إثنائية منه علي تنمية مهارات التفكير الإبداعي "الطلاقة، المرونة، الأصالة، الحساسية للمشكلات، الإفاضة (إدراك التفاصيل)" لدى الطلاب المتفوقين بالصف الأول الثانوي، وقد تم إعداد قائمة بمهارات التفكير الإبداعي في التاريخ، وتم بناء إطار عام للبرنامج الإلكتروني الإثنائي، وتم بناء وحدة إلكترونية إثنائية من البرنامج الإلكتروني الإثنائي، وتم إعداد معيار تقويم الوحدة الإلكترونية الإثنائية، وتم إعداد أوراق عمل للطلاب المتفوق لتنفيذ الأنشطة الإثنائية المرتبطة بالموضوعات، وتم بناء اختبار لمهارات التفكير الإبداعي في التاريخ، وتكونت عينة البحث من مجموعة تجريبية واحدة وكان عددها (٣٠) طالباً وطالبة من الطلاب المتفوقين بالصف الأول الثانوي، وقد تم تطبيق الاختبار قبلياً، ثم تم التدريس بموضوعات الوحدة الإلكترونية الإثنائية بالإستعانة بدليل المعلم الإلكتروني، ثم تم تطبيق اختبار مهارات التفكير الإبداعي بعدياً علي مجموعة البحث ومعالجة النتائج احصائياً، وقد كشفت نتائج البحث عن وجود فرق دال احصائياً عند مستوي ٠.٠١ بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار مهارات التفكير الابداعي ككل ولكل مهارة علي حدة (الطلاقة، المرونة، الأصالة، الحساسية للمشكلات، الإفاضة والتوسع: إدراك التفاصيل) لصالح التطبيق البعدي، وأكدت النتائج أيضاً أن هناك أثر كبير ومهم تربوياً لاستخدام الوحدة الإلكترونية الإثنائية من البرنامج الإلكتروني الإثنائي في تنمية مهارات التفكير الابداعي ككل وكل مهارة من المهارات الفرعية علي حدة ،

ودراسة محمود ، احمد حسن ابو المعاطي (٢٠١٨م) بعنوان " أثر برنامج إثرائي قائم على بعض مهارات القرن الحادي والعشرين لتنمية القوة الرياضية والتفكير الرياضي لدي الطلاب المتفوقين دراسياً بالمرحلة الإعدادية . كانت أهم النتائج ، يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ( $\alpha \geq 0.05$ ) بين متوسطي درجات مجموعة الدراسة في اختبار القوة الرياضية قبل وبعد التطبيق لصالح التطبيق البعدي ، كما أكدت دراسة (أيوب، علاء الدين عبدالحميد، ٢٠١٦م) أن البرامج الإثرائية أصبحت حاضنة لمواهب وإبداعات الموهوبين ، فهي تساهم في تحفيز الريادة ، والإبتكار لدي الطلاب ، وإكسابهم المعلومات والمهارات لمواكبة متطلبات القرن الحادي والعشرين ، وتعد برامج الروبوت إحدي أهم البرامج الإثرائية المقدمة للموهوبين والتي حققت إنتشاراً متزايداً في الأنظمة التربوية في مختلف دول العالم . (أيوب، علاء الدين عبدالحميد، ٢٠١٦م)، وأجرت (Reis et al., 2010) دراسة على إحدي عشر مدرسة ابتدائية ومتوسطة في مناطق جغرافية مختلفة لدراسة أثر البرامج الإثرائية القرائية وفقاً لنموذج (SEM-R) ، وأكدت نتائج هذه الدراسة الأثر الإيجابي لهذه البرامج في رفع مستوى الطلاقة والإستيعاب القرائي ، إضافة إلي تنمية الإتجاهات الإيجابية لدي الطلبة المشاركين نحو القراءة. (Reis et al., 2010).

مما يعكس أهمية التوجه الى إستخدام البرامج الإثرائية وأيضاً الحرص على تقييم نتائجها والوقوف عليها للتحقق من منافعها للطلاب.

ويصنف ديفز وزملائه (Davis et a., 2010) البرامج الإثرائية إلي صنفين رئيسيين ، وهما الإثراء الأفقي ، ويعني بتوسيع معرفة الطالب بموضوعات غير مرتبطة بالمنهج ، أي إضافة وحدات وخبرات جديدة لوحدات المنهج الأصلي ، أما



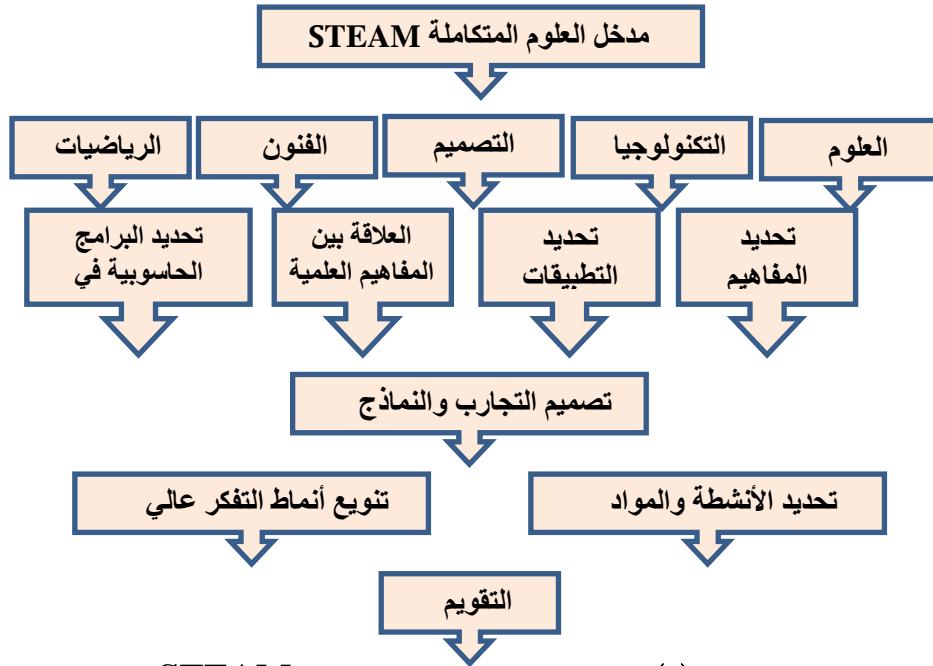
القسم الآخر ، فهو الإثراء العمودي ، والذي يعني بتعميق معلومات الطالب حول موضوع من موضوعات المحتوي المدرسي.

مدخل العلوم المتكاملة (STEAM) :

Science Technology Engineering Art Mathematics  
Approach

لقد تعددت التعريفات التي تناولت مفهوم مدخل العلوم المتكاملة STEAM ، نذكر منها تعريف (Dugger, 2013, 135) بأنه مدخل بيني للتعليم ، يطبق فيه المتعلم العلوم والتكنولوجيا والتصميم الهندسي والفنون والرياضيات ، بإستخدام مجموعة من الطرق العلمية الإستقصائية المتمركزة حول المتعلم علي مدخل حل المشكلات في بنائها .

والشكل التالي يوضح مدخل العلوم المتكاملة STEAM



شكل (١) خطوات مدخل العلوم المتكاملة STEAM

ويمكن تعريف مدخل العلوم المتكاملة STEAM إجرائياً علي أنه منحي متكامل الفروع العلمية ، يدمج تخصصات العلوم والتكنولوجيا والتصميم الهندسي والفنون والرياضيات معاً ، ويطبق فيه المتعلم مجموعة من الأنشطة العلمية التطبيقية، وأنشطة التكنولوجيا الرقمية والحاسوبية ، وأنشطة الفنون وأنشطة متمركزة حول الخبرة، وحل المشكلات المستقبلية ، والأعمال الفنية اليدوية، وأنشطة التفكير العلمي والمنطقي ، وإتخاذ القرار وحل المشكلات.

يعد مدخل العلوم المتكاملة STEAM ، من المداخل العالمية في تصميم المناهج والبرامج الدراسية ، والتي تقوم علي التكامل بين مجالات العلوم والرياضيات والهندسة والفن والتكنولوجيا ، وهي إختصار للحروف الخمسة الأولى من المقررات الدراسية (العلوم Science ، الرياضيات Mathematics ، الهندسة Engineering ، الفن Art ، التقنية Technology) ، وتسعي لإعداد جيل متنور في تلك المجالات ، لديه قدرة علي تخيل ما ستكون عليه الأشياء والأحداث في المستقبل وكيفية الإستعداد لمواجهةها ، وبما يسهم في تطبيق المعارف والممارسات المكتسبة لمواجهة التحديات التي تواجههم في حياتهم اليومية ، وتطبيقه علمياً من خلال مشروعات يتبناها المتعلم يحاكي فيها ممارسات العلماء . (Boy : v)

### بيئة تنمية مهارات التفكير الإبداعي؛

تتوفر في البيئة التعليمية عوامل خاصة ومحددة لتنمية التفكير

الإبداعي لدي الطلبة المبدعين أهمها ما يأتي :

- ١ - إحترام شخصية الطالب المبدع والإهتمام بأسئلته وإستفساراته وأفكاره لإظهار الجوانب الإبداعية لديه .
- ٢ - مساعدة الطالب علي تصحيح أخطائه بنفسه تحت إشراف معلمه .
- ٣ - تنمية ثقة الطالب المبدع بنفسه .
- ٤ - إتاحة الفرصة أمام الطالب المبدع للتعبير عن تذوقه الجمالي ومهارته في القراءة الهادفة.
- ٥ - إتاحة الفرصة أمام الطالب المبدع للتعبير الرمزي وتحمل المسؤولية .  
(أبو جلاله ، صبحي ، ٢٠١٢، ١٨٤)

#### أساليب تعلم مهارات التفكير الإبداعي:

- أسلوب التعلم من خلال الإكتشافات Discover Learning .
- أسلوب التعلم من خلال حل المشكلات Problem Solving .
- المناقشة المفتوحة والمقوية Discussion .
- العصف الذهني Brain Storming .
- إعداد البحوث والتقارير Research Assignments .
- الإستقصاء وجمع المعلومات من مصادر أساسية وثانوية. (أبو جلاله ،  
صبحي ، ٢٠١٢، ١٨٦)

جدول (١) النظريات المفسرة للتفكير الإبداعي

وجهة النظر المفسرة "المبدأ الأساسي"	رواد النظرية	النظرية المفسرة للتفكير الإبداعي
- تفسير الإبداع وفقاً لمفهوم التسامي أو الإعلاء. - تؤكد علي ربط الإبداع مع مجموعة الدوافع التي يحركها اللاشعور ، فالإبداع طبقاً لذلك يمثل شكل صحي من أشكال التعويض ، وذلك باستخدام الدوافع اللاشعورية التي لم يمكن إشباعها في أهداف إنتاجية.	- فرويد - يونج - كريس - جونج	نظريات التحليل النفسي
- تعرف الإبداع علي أنه تجميع العناصر المترابطة في تشكيلات معينة لمقابلة الحاجات ، أو لتحقيق بعض الفائدة ، وكلما كانت عناصر التشكيلة الجديدة متنافرة وغير متجانسة إزداد مستوي الإبداع. - تهتم نظرية الإرتباطات بالقدرة علي التفكير المنتج لدي الفرد عن طريق إستخدام عدد من الوصلات الإرتباطية .	- ميدنيك - سكينر	النظرية الإرتباطية
- تمثل الإبداع حسب وجهة نظر الجشطالت في القدرة على النظر إلى مكونات المجال، وإدراك العلاقات التي لا يمكن تبينها بالنظرة العابرة، ثم حدوث الاستبصار الذي يأتي فجأة كحل للمشكلة	- فرتهايم	النظرية الجشطالتية
- كُشِّق الإبداع من الصحة النفسية السلوكية والجوهرية للإنسان، فالإبداع كمثل محصلة التطور	- ماسلو - روجرز	النظرية الإنسانية

وجهة النظر المفسرة "المبدأ الأساسي"	رواد النظرية	النظرية المفسرة للتفكير الإبداعي
العقلي الكامل. - الإبداع ليس مقصوراً على العباقرة والنايغين فقط، بل يظهر كذلك لدى الأشخاص العاديين		
- الإبداع سمة من السمات التي تمكز الأشخاص بعضهم بعضاً تبعاً للفروق الفردية بكانهم. - افتراض وجود قدرات الإبداع لدى المبدعين أكثر من غيرهم من الأفراد العاديين.	ج كلفورد	النظرية العاملية

(صيام، مهند، ٢٠١٣، ٢١)

### المحور الثاني الإبداع الفني: Artistic Creativity

إن الإهتمام بالإبداع بدأ منذ زمن قديم ، وكانت بدايته في عصر الفلاسفة الأغريق القدماء ما قبل أكثر من عشرين قرناً ، وتمثلت في تعريفات كثيرة من بين عدة فلاسفة ، ومنهم (أفلاطون Plato) (٣٤٧- ٤٢٧ ق م) ، وهو الإلهام الذي يوجد لدي الفرد بسبب قوة خارجية سماوية ووحى الطبيعة ، ويرى (أرسطو Aristotle) (٣٢٢- ٣٨٤ ق م) أن الإبداع يتمثل بالمواد المنتجة من الطبيعة ، وتظهر هذه المنتجات أما بشكل تلقائياً أو عن طريق الحظ والصدفة ، أما إيمونت كانت (Kant) (١٧٢٤ - ١٨٠٤م) فيرى أي الإبداع هو الموهبة الطبيعية وأنه إنتاج فطري ، وبنى الإبداع علي أسس طبيعية ، أي أن الطبيعة هي التي تولد الإبداع . (السرور، ٢٠٠٢، ١٢- ١٥) يشير

إلى قدرة الطالب على التعبير عن الإنفعالات التي تتصف وتتميز بالجدة والأصالة والفعالية ، وتساعد على التوجيه الإيجابي لتفكيره في التعامل مع المواقف المختلفة ، وتدفعه لإنتاج بعض الأعمال الفنية ، أو العلمية ، أو الأدبية (Soroa, Gorostiaga, Aritzeta & Balluerka, 2015) ، ويتحدد إجرائياً بدرجة الطالب على مقياس الإبداع الوجداني من إعداد (Soroa, et, al.,2015) ، ويشير أيضاً الى مقدرة الفرد على الشعور بإنفعالاته والتعبير عنها بصدق وبأساليب فريدة وفعالة تستجيب لمتطلبات المواقف الشخصية أو البيئية . (دهش، زينب وآخرون، ١١٥)

استُخدم المصطلحين "إبداع" و "إبتكار" كمرادفين للمصطلح Creation في الإنجليزية ، ويبدو أن كلمة "إبداع" هي الأكثر صحة – من حيث اللغة العربية – وتطابقاً مع معني المصطلح باللغة الأجنبية فقد اشتقت كلمة "إبتكار" من بَكَرَ ، وبَكَرَ – بَكوراً خرج أول النهار قبول طلوع الشمس ، وتقدم في الوقت عليه وإليه ، أتاه باكراً ، وبكر – بكرأ إلي الشئ عجلً إليه ، علي حين اشتقت كلمة "إبداع" من بَدَعَ ، وبَدَعَ أو أبدع الشئ أخترعه – استنبطه وأنشأه – لا علي مثال ، والله سبحانه وتعالى "بديع السماوات والأرض" أي مبدعهمها من العدم ، والبديع الحُدُثُ الجديد ، وأبداع الشاعر أي جاء بالبديع ، والبديعة كل محدث جديد علي غير مثال سابق ، كما أنها الحُدُثُ في الدين بعد الإكمال . (القريطي، عبد المطلب، ٢٠١٣، ١٥٠)

وقد جعل (Renzulli , J., 2005) من الإبداع إحدي حلقات التفاعل في نموذج مما يوحي بأن الإبداع أحد مكونات الموهبة وليس مظهراً من مظاهرها، وقد لقي تعريف رينزولي قبولاً واسعاً واتخذ أساساً لتخطيط برامج الإثراء الثلاثي لتعليم الموهوبين والمتفوقين بكثير من المناطق التعليمية بالولايات المتحدة

الأمريكية خلال السنوات الماضية ، وأدي هذا التعريف إلي حدوث تغييرين ، الاول هو الإبتعاد عن تصنيف الطلاب إلي فئتين "موهوبين ، ومتفوقين" ، و"غير موهوبين" . (القريطي ، عبد المطلب ، ٢٠١٣ ، ١٩)

وقد ألمح (Averill, J.R., 2005, 765) إلي وجود تفاعل بين الإبداع الوجداني والإبداع المعرفي، فقال "يقع الإبداع علي الحد الفاصل بين المعرفة والعاطفة" ، ويبدو أنه يوجد إحتمالان أولهما أن العملية الإبداعية قد تتنوع بتنوع العاطفة ، وثانيهما أن العواطف ذاتها قد تكون ناتج عملية إبداعية.

### مستويات الإبداع:

هناك عدة مستويات للإبداع فقد قسمها تايلور كالتالي :

١. الإبداع الذي يتسم بالتعبير (Expressive): الذي يظهر في الرسومات العفوية للأطفال .
٢. الإبداع المنتج أو الخصب (Productive) : كما في النتاجات الفنية والعملية المقيدة بضوابط نسبية.
٣. الإبداع الذي ينتج عنه اختراعا (Inventive): الذي كظهر من خلال الجدية في العمل.
٤. الإبداع التجديدي (Innovative): ويتجلى في إدخال تحسينات عن طريق التعديل
٥. الإبداع الخلاق (Emergenative): وهو أعلى مستويات الإبداع وأندرها ويتحقق فيه الوصول إلى مبدأ أو النظرية أو افتراض جديد كليا يترتب عليه

ازدهار أو بروز مدارس وحركات بحثية جديدة في آفاق علمية. (صيام،

مهند، ٢٠١٣، ٢٧)

وصنف ديفيز القدرات الإبداعية كالتالي :

"الطلاقة ، المرونة ، التحليل ، تطوير التفسيرات ، القدرة علي التعرف علي المشاكل ،  
التحويل ، القدرة علي التنبؤ بالنتائج ، القدرة علي التراجع ، التقييم ، الإسهاب ،  
الحدس ، التركيب ، الحسياسية تجاه المشاكل ، الأصالة ، التصور ، التفكير المنطقي ،  
التكفير المقارن والمجازي ، التخيل" (صيام، مهند ، ٢٠١٣ ، ٣٣)

ويعتبر الإبداع الوجداني **Emotional creativity** أحد مفاهيم علم

النفس الإيجابي التي إستحوذت علي إهتمام الباحثين في التوجهات النفسية الحديثة  
والمعاصرة ، حيث قدم (Averill, 2000) هذا المفهوم لأول مرة عندما أوضح أن الإبداع  
الوجداني إلي أنه "مقدرة الفرد علي الشعور بعواطفه والتعبير عنها بصدق ، وبأساليب  
فريدة وفعالة تستجيب لمتطلبات المواقف الشخصية أو البيئية ، كما أنه يعني قدرة  
الفرد لأن يكون مبدعاً في المجال الوجداني" .

### إجراءات البحث:

#### منهج البحث:

إستخدمت الباحثة المنهج التجريبي لتطبيق البرنامج الاثرائي القائم على  
STEAM مجموعتين مجموعة تجريبية ومجموعة ضابطة مع تطبيق القياس  
القبلي والبعدي لقياس مهارات الابداع الفني لعينة مكونة من (٣٠) تلميذة وتمثلت في  
العينة التجريبية، بينما العينة الضابطة لم تخضع للبرنامج الاثرائي القائم على  
وتكونت من (٣٠) تلميذة بالمرحلة المتوسطة.



**مجتمع البحث :**

يتمثل مجتمع البحث من تلميذات الصف السابع بمدرسة الزهراء المتوسطة للبنات، بمحافظة العاصمة بدولة الكويت ، ويبين ذلك الجدول التالي :

**جدول (١) مجتمع البحث**

النسبة المئوية		المجتمع
%١٠٠	٢١٦	مجتمع الأصل
%٣٥.٥٨	٦٠	مجتمع البحث
%١٣.٩٥	٣٠	ضابطة
%١٣.٩٥	٣٠	تجريبية
%٤.٦٥	١٠	العينة الاستطلاعية

يوضح الجدول مجتمع البحث

**البرنامج الاثرائي القائم على STEAM :**

قامت الباحثة بمراجعة الأدب النظري المتعلق بالبرامج الإثرائية القائمة على STEAM والدراسات التي اهتمت بمهارات الابداع الفني من خلال الإطلاع على الدراسات السابقة والمرتبطة بموضوع البحث، ثم ولأغراض البحث قامت الباحثة ببناء بيج الاثرائي القائم على STEAM لتنمية مهارات الابداع الفني لدى تلميذات المرحلة المتوسطة، حيث يتضمن البرنامج الإثرائي مجموعة من الأنشطة والأساليب التي تهدف إلى تنمية المهارات الابداعية لدى تلميذات المرحلة المتوسطة، وينفذ هذا البرنامج بعدد (١٠) حصص إثرائية، تطبق بواقع حصتين أسبوعياً، وتتراوح المدة الزمنية للوحدة الواحدة (٥٠) دقيقة، حيث دُرِّبَت التلميذات على مهارات تطبيقية، ثم أجرت الباحثة الصدق المنطقي للبرنامج من خلال عرضه على (١٠) محكمين من

المختصين في مجال التربية الفنية للتعرف على آرائهم في مدى مناسبة محتوى البرنامج للأهداف، والمهارات المستخدمة في التدريب، حيث أُخذُ بأراء المحكمين، وفيما يأتي وصفاً لهذا البرنامج الإثرائي القائم على STEAM:

### خطوات بناء البرنامج الإثرائي القائم على STEAM:

قامت الباحثة ببناء برنامج إثرائي وفقاً للخطوات الآتية:

- تحديد الأهداف العامة وعددها (٣) والخاصة لهذا البرنامج الإثرائي القائم على STEAM.
- الاطلاع على عديد من الأطر النظرية والدراسات السابقة ذات العلاقة بموضوع البحث.
- تحديد الإطار النظري الذي إشتهل علي توصيف البرامج الإثرائية ومهارات الابداع الفني لدى تلاميذ المرحلة المتوسطة.
- تحليل محتوى برامج إثرائية لدراسات هدفت تنمية مهارات الابداع الفني والقدرات الابداعية والابتكارية لدى تلاميذ المرحلة المتوسطة بحصة التربية الفنية، وكان من أهم هذه الدراسات دراسة بلال، عليه عبد السلام (٢٠١٩م) ودراسة ثامر، حصة ضيف الله (٢٠١٩م) ودراسة نصار، ضياء حسين (٢٠١٤م) ودراسة مرسي، أحمد سعد الدين (٢٠١١م).
- تحديد احتياجات أفراد العينة المستهدفة عن طريق عمل مقابلات استطلاعية فردية مع عدد من تلميذات مجتمع البحث.
- تحديد مراحل البرنامج الإثرائي القائم على STEAM وتحديد عدد حصصه والمدة الزمنية اللازمة لكل حصه.
- تحديد الأساليب المستخدمة وأنشطتها ومواقف تطبيقها.

- بناء محتوى البرنامج الإثرائي القائم على STEAM وتحديد الأنشطة والفعاليات والتدريبات والواجبات.
- إعداد النماذج والبطاقات اللازمة لتنفيذ ذلك.
- التحقق من صدق البرنامج من قبل لجنة الخبراء المحكمين.
- إجراء التعديلات المقترحة من قبل لجنة الخبراء المحكمين للبرنامج الإثرائي القائم على STEAM في مجال التربية الفنية.

#### **الأساليب المستخدمة في البرنامج:**

إستخدمت الباحثة في تطبيق البرنامج الإثرائي القائم على STEAM مجموعة متنوعة من الأساليب الإثرائية، والتي تمثلت في الآتي: الشرح المبسط لمحتوي الحصة والهدف منها، والمناقشة، والحوار، والقصة المصورة، ولعب الأدوار، والإيحاء، والتعزيز الإيجابي، والتخيل، والتغذية الراجعة، المرح والدعابة، التلخيص، الرسم، التساؤل والواجبات المنزلية.

#### **صدق البرنامج الإثرائي القائم على STEAM:**

للتحقق من صدق البرنامج الإثرائي القائم على STEAM لزم عرضه على لجنة من الخبراء المحكمين في مجال التربية الفنية لتحكيم البرنامج وإبداء آرائهم وملاحظاتهم حول الهدف العام للبرنامج، وعدد الحصص وترتيبها، والمدة الزمنية لكل حصة، والأساليب الإثرائية المستخدمة، ومحتوى كل حصة، كما طلب منهم إضافة أية تعديلات، أو مقترحات يرونها مناسبة للبرنامج، وبناءً على توجيهات الخبراء تم تحديد المدة الزمنية للحصة بـ (٥٠) دقيقة.

#### **مراحل تنفيذ البرنامج:**

يمر تنفيذ البرنامج الإثرائي القائم على STEAM بعدة مراحل هي:

- ١ - مرحلة ما قبل البرنامج: وتم فيها عمل مقابلات إدارية وتنظيمية حول مكان، ووقت تنفيذ البرنامج، وإجراء القياسات ، وأخذ الموافقات الإدارية اللازمة لتطبيق البرنامج .
- ٢ - مرحلة البداية: وتم فيها التعريف بالهدف العام للبرنامج والاتفاق على شروط البرنامج، وقواعد المشاركة فيه.
- ٣ - مرحلة التوضيح: وتم فيها التعرف علي مفهوم: البرامج الإثرائية و مهارات الإبداع الفني.
- ٤ - مرحلة التطبيق: وتم فيها تطبيق أساليب البرنامج الإثرائي على التلميذات لتنمية مهارات الإبداع الفني لديهن.
- ٥ - مرحلة النهاية: وتم فيها إنهاء البرنامج الإثرائي والتحقق من تأثيراته.
- ٦ - مرحلة تحقيق النتائج : وتم فيها إجراء قياس النهائي للمجموعتين التجريبية والضابطة للتحقق من استمرارية ايجابية البرنامج الإثرائي.

#### **عرض النتائج ومناقشتها:**

#### **عرض النتائج:**

#### **عرض نتائج نتائج الفرض الأول:**

بالرجوع إلى الفرض الأول للبحث والذي نص على:

- لا توجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطات تقييمات مهارات الإبداع الفني للمجموعتين التجريبية والضابطة في القياس القبلي.

للتحقق من ذلك تم احتساب المتوسطات الحسابية لكل من المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس القبلي على قائمة مهارات الابداع الفني، ويوضح جدول (٢) ذلك.

جدول (٢) المتوسطات الحسابية لتقييمات مهارات الابداع الفني للمجموعتين التجريبية والضابطة في القياس القبلي

ن = ٣٠

القياس القبلي		المجموعة	المهارة
ع	م		
٦.٠	٣٢.٨	التجريبية	الإستعداد
٥.٨	٣٢.٦	الضابطة	
٧.٥	٤٥.٣	التجريبية	الجدية والكفاءة
٧.٤	٤٥.١	الضابطة	
٧.٩	٥٩.٣	التجريبية	الأصالة
٨.٤	٥٨.٣	الضابطة	
٢٣.٥	١٥٧.١	التجريبية	الدرجة
٢٣.٩	١٥٦.٢	الضابطة	الكلية

يتضح من جدول (٢) عدم وجود فروق ذات دلالة بين متوسطات تقييمات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في مهارات الابداع الفني في القياس القبلي حيث تراوحت قيم متوسطات درجات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في القياس القبلي ما بين (٥٩.٣) و (٣٢.٦).

### عرض نتائج الفرض الثاني:

بالرجوع إلى الفرض الثاني للبحث والذي نص على:

- وجود فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطات تقييمات مهارات الإبداع الفني للمجموعة التجريبية في القياس القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي.

للتحقق من ذلك تم احتساب المتوسطات الحسابية للمجموعة التجريبية في القياس القبلي والبعدي على قائمة مهارات الإبداع الفني، ويوضح جدول (٣) ذلك.

جدول (٣) المتوسطات الحسابية لتقييمات مهارات الإبداع الفني للمجموعة التجريبية في القياس القبلي والبعدي

ن=٣٠

القياس البعدي		القياس القبلي		المهارة
ع	م	ع	م	
٢.٧	٢٤.٠	٦.٠	٣٢.٨	الاستعداد
٤.٦	٣٠.١٥	٧.٥	٤٥.٣	الجدية والكفاءة
٦.٤	٤٩.٨	٧.٩	٥٩.٣	الأصالة
١٥.٦	١٢٠.٦٥	٢٣.٥	١٥٧.١	الدرجة الكلية

يظهر من جدول (٣) وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠.٠١) بين متوسطات تقييمات درجات التلاميذ في القياس القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية، مما يشير إلى أن الفروق بين القياسات جاءت تميز القياس البعدي عن القياس القبلي، وقد يدل ذلك على تأثير حصص البرنامج الإثرائي القائم على STEAM الذي إنخرط في أنشطته تلميذات المرحلة المتوسطة.

### عرض نتائج الفرض الثالث:

بالرجوع إلى الفرض الثالث للبحث والذي نص على:

- وجود فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطات تقييمات مهارات الابداع الفني

للمجموعة الضابطة في القياس القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي.

للتحقق من ذلك تم احتساب المتوسطات الحسابية للمجموعة الضابطة في

القياس القبلي والبعدي على قائمة مهارات الابداع الفني، ويوضح جدول (٤) ذلك.

جدول (٤) المتوسطات الحسابية لتقييمات مهارات الابداع الفني للمجموعة الضابطة

في القياس القبلي والبعدي

ن=٣٠

القياس البعدي		القياس القبلي		المهارة
ع	م	ع	م	
٣.٩	٢٩.١	٥.٨	٣٢.٦	الاستعداد
٥.٠	٣٥.٨	٧.٤	٤٥.١	الجدية والكفاءة
٦.٠	٤٨.٢	٨.٤	٥٨.٣	الأصالة
١٧	١٦٢.١	٢٣.٩	١٥٦.٢	الدرجة الكلية

يظهر من جدول (٤) وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوي دلالة

(٠.٠١) بين متوسطات تقييمات درجات التلميذات في القياس القبلي والبعدي لصالح

القياس البعدي للمجموعة الضابطة، مما يشير إلى أن الفروق بين القياسات جاءت

تميز القياس البعدي عن القياس القبلي، وقد يدل ذلك على تأثير حصص التربية

الفنية بالطريقة التقليدية للتدريس لتلميذات المرحلة المتوسطة.

أثر برنامج إثرائي قائم على STEAM في تنمية مهارات الإبداع الفني لدى التلميذات بحصة التربية الفنية بدولة الكويت  
أ / هدى عبدالله حمد الصديق

جدول (٥)

دلالة الفروق بين متوسطات تقييمات المجموعة التجريبية والضابطة للقياس  
القبلي والبعدي لمهارات الإبداع الفني ن=٣٠

مستوي الدلالة	قيمة Z	قيمة U	مجموع الرتب	متوسط الرتب	القياس البعدي		القياس القبلي		المجموعة	المهارة
					ع	م	ع	م		
٠.٠١	١.٦٥٣	0	232	116	٢.٧	٢٤.٠	٦.١	٣٠.٣	التجريبية	الاستعداد
					٣.٩	٢٩.١	٦.٠	٣١.٥	الضابطة	
٠.٠١	١.٦٥٩	0	232	116	٤.٦	٣٠.١٥	٦.٧	٤٢.١	التجريبية	الجدية والكفاءة
					٥.٠	٣٥.٨	٦.٩	٤٣.٢	الضابطة	
٠.٠١	١.٤٥٨	0	232	116	٦.٤	٤٩.٨	٧.٨	٥٦.١	التجريبية	الأصالة
					٦.٠	٤٨.٢	٨.١	٥٧.٢	الضابطة	
٠.٠١	٩.٦٦٩	0	232	116	١٥.٦	١٢٠.٦٥	٢٢.٦	١٤٦	التجريبية	الدرجة الكلية
					١٧	١٦٢.١	٢٣.١	١٥١	الضابطة	

يظهر من جدول (٥) وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠.٠١) بين متوسطات تقييمات المجموعة التجريبية والضابطة للقياس القبلي والبعدي لمهارات الإبداع الفني، مما يشير إلى أن الفروق بين القياسات جاءت تميز القياس البعدي عن القياس القبلي، وقد يدل ذلك على تأثير أعمال التلميذات نحو الإيجابية والإبداع بعد اشتراكهن في البرنامج الإثرائي وللتأكيد على ذلك، تم حساب حجم التأثير من خلال مربع إيتا الذي يظهر نتيجة البرنامج الإثرائي، وذلك من خلال المعادلة التالية.

$$\text{مربع إيتا} = \frac{\text{ت}}{\text{ت} + \text{د}}$$

$$\text{ت} + \text{د} = \text{ح}$$



وبعد حساب حجم التأثير من خلال مربع إيتا باستخدام المعادلة السابقة تم التوصل الي البيانات التالية والجدول التالي يوضح ذلك:

جدول (٦) يوضح حجم التأثير من خلال مربع ايتا  $n = 30$

المهارة	Z	Z <sup>2</sup>	Z <sup>2+4</sup>	n <sup>2</sup>	حجم التأثير
الاستعداد	١.٨٥٧	٣.٤٤٨	٧.٤٤٨	٠.٦٨٤	كبير
الجدية والكفاءة	١.٧٨٣	٣.١٧٩	٧.١٧٩	٠.٦٤٩	كبير
الأصالة	١.٥٩٤	٢.٥٤٠	٦.٥٤٠	٠.٦٩٠	كبير
الدرجة الكلية	٦.٨٨١	١١.٨٧٩	١٥.٨٧٩	٢.٦٩٤	كبير

يتضح من الجدول السابق أن حجم التأثير كبير، وهذا يشير الي أثر البرنامج الإثرائي وأثره في تحسين الإبداع الفني لدى تلميذات المرحلة المتوسطة اللاتي تم تطبيق البرنامج عليهن.

ويتفق ذلك مع ماتوصلت إليه نتائج دراسة كل من بلال، عليه عبد السلام (٢٠١٩م) التي توصلت الدراسة إلى فعالية البرنامج القائم على أنشطة التربية الفنية في تنمية بعض مهارات التفكير الابتكاري لدي الطالبات المعلمات برياض الأطفال.

ودراسة ثامر، حصة ضيف الله (٢٠١٩م) وأظهرت النتائج أثر استخدام الخيال العلمي في تنمية مهارات الإبداع الفني لدى تلميذات الصف التاسع المتوسط.

ودراسة نصار، ضياء حسين (٢٠١٤م) التي توصلت إلى وجود فروق ذات دلالة احصائية في مدى قدرة منهاج الفنون والحرف على تنمية القدرات الابداعية لدى طلبة الصف التاسع.

ودراسة مرسى، أحمد سعد الدين (٢٠١١م) التي توصلت نتائجها لوجود أثر للبرنامج التفاعلي بالرسم المتحركة في مادة التربية الفنية لتنمية مهارات الإبداع الفني لدى تلاميذ الحلقة الثانية من التعليم الأساسي.

#### خلاصة نتائج البحث:

- لا توجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطات درجات بين المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق القبلي لمقياس مهارات الإبداع الفني .
- توجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطات درجات تلميذات المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي لمقياس مهارات الإبداع الفني، لصالح التطبيق البعدي.
- توجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطات درجات تلميذات المجموعة الضابطة في التطبيقين القبلي والبعدي لمقياس مهارات الإبداع الفني لصالح التطبيق البعدي.
- توجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطات درجات تلميذات المجموعة التجريبية وتلميذات المجموعة الضابطة في التطبيق البعدي لمقياس مهارات الإبداع الفني لصالح تلميذات المجموعة التجريبية.
- البرنامج الاثرائي القائم على STEAM له أثر كبير في تنمية مهارات الإبداع الفني لدى تلميذات الصف السابع من المرحلة المتوسطة بدولة الكويت.

- التوصيات:

من خلال ما توصل إليه البحث من نتائج يمكن استخلاص التوصيات التالية:

- ١ - الاستفادة من البرنامج الإثرائي القائم على STEAM في تنمية مهارات الابداع الفني لدى تلميذات المرحلة المتوسطة.
- ٢ - استخدام البرامج الإثرائية في تنمية مهارات أخرى تتطلبها الأعمال الفنية والتشكيلية بمقرر التربية الفنية.

## المراجع:

### المراجع العربية:

- ١ - إبراهيم ، أسامة ، وأيوب ، علاء الدين (٢٠١١) :النظريات الضمنية كمنبئات لتحيز المعلمين في ترشيح الطلاب لبرامج الموهوبين ، المجلة المصرية للدراسات النفسية ، ٢١ (٧٢) .
- ٢ - أبو جلاله ، صبحي حمدان (٢٠١٢م): تنمية مهارات التفكير العليا والتكفير الإبداعي ، اللجنة الوطنية القطرية للتربية والثقافة والعلوم ، مجلة التربية ، س ٤١، ١٨١٤ .
- ٣ - إسماعيل ، آمال عبد العزيز مسعود (٢٠١٩): أثر تطوير وحدة تعليمية في ضوء نظرية جاردرنر علي تنمية أداء الأطفال الموهوبين في روضات جدة التعليمية ، رسالة دكتوراه ، جامعة أم القرى ، كلية التربية ، قسم المناهج وطرق التدريس، المملكة العربية السعودية.
- ٤ - حصة ضيف الله ثامر (٢٠١٩م): استخدام الخيال العلمي لتنمية مهارات الإبداع الفني في التربية الفنية لدى تلميذات المرحلة المتوسطة، رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة عين شمس.
- ٥ - دهش ، زينب كاظم ، نعمان ، روان ، نجاح ، رسل (٢٠١٨): الإبداع الإنفعالي لدي طلبة كلية الآداب جامعة القادسية ، بحث كجزء من متطلبات نيل شهادة البكالوريوس في علم النفس ، جامعة القادسية ، كلية الآداب ، العراق .
- ٦ - الشال ، إيمان السيد علي (٢٠١٩م): أثر برنامج إلكتروني إثرائي لمنهج التاريخ في تنمية مهارات التفكير الإبداعي لدي الطلاب المتفوقين بالصف الأول الثانوي ، رسالة دكتوراه ، كلية التربية - جامعة المنوفية.

- ٧ - صالحه، سهيل حسين، أبو سارة، عبد الرحمن محمد (٢٠١٨): أثر استخدام منحنى العلوم والتكنولوجيا والهندسة والرياضيات STEM في تحصيل طلبة الصف العاشر الأساسي في مادة الرياضيات، مجلة جامعة القدس المفتوحة للأبحاث والدراسات التربوية والنفسية. مج ١٠، ع ٢٨.
- ٨ - عامر، طارق عبدالرؤوف (٢٠٠٩): الإتجاهات الحديثة لرعاية الموهوبين والمتفوقين رعايتهم - خصائصهم - اكتشافهم، ط١، المكتبة الكاديمية، القاهرة.
- ٩ - عليه عبد السلام بلال (٢٠١٩م): فعالية برنامج قائم على أنشطة التربية الفنية لتنمية بعض مهارات التفكير الابتكاري لدي الطالبات المعلمات برياض الأطفال، رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة السادات.
- ١٠ - القريطي، أمين عبد المطلب (٢٠١٣م): الموهوبون والمتفوقون خصائصهم واكتشافهم ورعايتهم، ط٢، عالم الكتب، القاهرة.
- ١١ - محمود، أحمد حسن ابو المعاطي (٢٠١٨): أثر برنامج إثرائي قائم علي بعض مهارات القرن الحادي والعشرين لتنمية القوة الرياضية والتفكير الرياضي لدي الطلاب المتفوقين دراسياً بالمرحلة الإعدادية، مجلة تربويات الرياضيات، الجمعية المصرية لتربويات الرياضيات، مج ٢١، ع ١١.
- ١٢ - مرسي، أحمد سعد الدين (٢٠١١م): أثر برنامج تفاعلي بالرسوم المتحركة في مادة التربية الفنية لتنمية مهارات الإبداع الفني لتلاميذ الحلقة الثانية من التعليم الأساسي، الجمعية العربية لتكنولوجيا التربية، مؤتمر ومعرض الإسكندرية الدولي للتكنولوجيا والمحتوى والكتاب.
- ١٣ - نصار، ضياء حسين (٢٠١٤م): مدى قدرة مناهج الفنون والحرف على تنمية القدرات الابداعية لدى طلبة الصف التاسع الأساسي من وجهة نظر الطلبة

في محافظة قلقيلية، رسالة ماجستير، كلية الدراسات العليا، جامعة النجاح

الوطنية.

المراجع الأجنبية :

- 14- **Averill, J.R. (2000):** Intelligence, emotion, and creativity, From trichotomy to trinity, in R. Bar-on & J. D. A. Parker (Eds.) , Handbook of emotional intelligence: Theory, development assessment, and application at home, school, and in the workplace (pp 277-298) San Francisco, Jossey-Bass.
- 15- **Betts, G. (2003).** The Autonomous Learning Model for High School Programming . Gifted Education Communicator.38-61.
- 16- **Christine Elliott et. al., (2013):** Teaching Students who are gifted and talented, Newfoundland and Labrador Department of Education.
- 17- **David Merolla , Rchard T Serpe (2013) :**STEM enrichment programs and graduate school matriculation: the role of science identity salience, Soc Psychol Educ Department of Sociology, Wayne State University, 656 W. Kirby, 2253 FAB, Detroit, MI, USA
- 18- **Davis, G., & Rimm, S. (2004).** Education of the gifted and talented (5th ed.). Boston: Allyn & Bacon.
- 19- **Dugger ,W.(2013).**Evolution of STEM in The United States.

- 20- **Elizabeth Lynn Adams (2017):** The Effect of a Middle School STEM Initiative on Cognitive and Non-Cognitive Outcomes: A Quasi-Experimental Study using Instrumental Variables and Inverse Propensity Weights
- 21- **Facts on Embracing Gifted People in the UAE A Field Study (2018):** Qindeel printing, publishing & distrubtion.
- 22- **Maker ,C. & Schiever, S. W.(2009).** Curriculum Development and Teaching Strategies for Gifted Learners. Austin, Tex : PRO-ED.
- 23- Margaret E. Blume-Kohout(2017) : On What Basis? Seeking Effective Practices in Graduate STEM Education
- 24- **Reis, S. Eckert, R., McCoach, D., Jacobs, J & Coyne, M. (2008).** Using enrichment reading practices to increase reading fluency, comprehension, and attitudes. The Journal of Educational Research, 101(5), 299-314.
- 25- **Renzulli, J.S. (2003)** Conception of giftedness and its relationship to the development of social capital. In N. Colangelo, & G.A. Davis (Eds.), Handbook of gifted education (3rd ed.) (pp. 75 - 87). Boston: Allyn & Bacon.
- 26- **Renzulli, J. (2005).** Applying gifted education pedagogy to total talent development for all students. Theory into Practice, 44(2), 80-89.