أثر برنامج إثرائي 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 إثرائي قائم على STEAM في تنمية مهارات الابداع الفني لدى التلميذات بحصة التربية الفنية بدولة الكويت، ولتحقيق ذلك إستخدمت 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 علي المجموعة التجريبية وعددها (٣٠) تلميذة وتم إختيار 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 إختبار حجم الأثر إرتفاع تأثير البرنامج القائم على STEAM، كما جاءت النتائج في صالح المجموعة التجريبية والتي تم التدريس لها بالبرنامج القائم علي STEAM، مما يؤكد أثر البرنامج في تنمية الإبداع الفني لدى التلميذات بحصة التربية الفنية بدولة الكويت.

الكلمات المفتاحية: برنامج إثرائي - 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 التى تسري بين دول العالم تعتمد إعتماداً محورياً على مدى التميز فى الإنجازات والأفكار الإبتكارية الخلاقة ، لذا تحتم على الدول الطامحة للتميز، الإهتمام بالموهوبين فنيًا وتقديم عناية نوعية لمتابعة أدق التفاصيل المتعلقة بالبحوث والدراسات التى تثرى قدرات تلك الفئة ، وضمان تطوير طرق وأساليب إكتشافهم وتقديم الدعم لهم للإستفادة من مواهبهم بما يخدم مسيرة التنمية فى المجتمع.

تعد تنمية مهارات الإبداع الفني أحد أهم نواتج التعليم التي تسعى إليها الأنزمة 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 إحتياجات الطلاب الموهوبين الأكاديمية والمعرفية والإجتماعية 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, 2005 , Subotnik & Rickoff, 2010).

فالإبداع أو التفكير المنتج (Creative or productive thinking) عند الأطفال الموهوبين أكثر إنتاجيةً مقارنة بأقرانهم غير الموهوبين ، ويتمثل ذلك في إنفتاحهم علي الخبرات الجديدة وإمتلاكهم لكل من الطلاقة اللفظية أو الفكرية والإتيان بالجديد منها ، أو القدرة علي التحليل الدقيق للافكار والتفاصيل ، والإستمتاع بالتحديات الصعبة والمعقدة والمواقف الغامضة ، والقدرة علي كشف الفجوات أو النواقص في مجالات المعرفة ، والولع بالمغامرة ، والقدرة علي 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 التى تشتمل على مجالات العلوم والتكنولوجيا والهندسة والرياضيات (STEM) وأخرون أضافوا اليها الفنون (Arts) كتوجه إثرائى لتنمية الجوانب المعرفية والوجدانية للطلبة الموهوبين مثل دراسة **صالحة، سهيل حسين ، أبو سارة، عبد الرحمن محمد (٢٠١٨م)** التى إستخدمت برنامج العلوم والتكنولوجيا والهندسة والرياضيات STEM في زيادة تحصيل طلبة

الصف العاشر الأساسي في مادة الرياضيات ، ودراسة **محمود ، احمد حسن ابو المعاطي** (٢٠١٨م) التى 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) و دراسة **Margaret E. Blume-Kohout,** (٢٠١٧م) ، ودراسة **Christine Elliott et. al.,** (٢٠١٣م) ، و دراسة **David Merolla , Rchard T Serpe** (٢٠١٢م) التى 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 فى المجال الإنمائى للطلبة الموهوبين فنياً فى المراحل التعليمية بصفة عامة وفى المرحلة المتوسطة بصفة خاصة، نظراً لأهمية تلك المرحلة فى حياة الطالب، حيث تُشكل بدايات تكوينه المعرفى والوجدانى، وبها يكون فى أمس الحاجة لتنمية قدراته وتفكيره للارتقاء بها الى مستوى أعلى يمكنه من الإبداع والإبتكار والتفوق فى 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 إستقلاليهم 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 el al., 2007)

فتطوير التعليم اليوم يحتاج أن يكتسب الطلبة قدر من الخبرة إعتماداً 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 الابداع 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 مهاراتهن 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 ـ الاصالة)

- **الحدود الزمانية:** الفترة من ٢٠٢٢/٣/١٥م حتى ٢٠٢٢/٤/١٤م من العام الدراسي ٢٠٢١/٢٠٢٢م.

مصطلحات البحث:

مجال العلوم والتكنولوجيا والهندسة والفنون والرياضيات STEAM:

يعرفه (Joseph Lathan ,2020) إصطلاحياً بأنه " إشراك وإثارة إهتمام الطلاب حول العلوم والتكنولوجيا والهندسة والفنون والرياضيات فى سن مبكرة من خلال عمليات إبداعية تنطوى على البحث والإستقصاء ذات صلة بالمهارات التى تعد الطلاب أن يكونوا مبدعين فى 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 التى تحتاجها الأعمال الفنية المبتكرة أثناء حصة التربية الفنية".

الإبداع الفني: Artistic Creativity

يعرفه **(Mayer & Salovey, 1997)** إصطلاحياً "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 منهاج الفنون والحرف على تنمية القدرات الابداعية لدى طلبة الصف التاسع الأساسي، هدفت الدراسة التعرف على مدى قدرة منهاج 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 منهاج الفنون والحرف على تنمية القدرات الابداعية لدى طلبة الصف التاسع.

ودراسة **مرسي، 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 وانتاج برنامج تفاعلي بالرسوم المتحركة في مادة التربية الفنية لتنمية مهارا ت الابداع 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 الابداع 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 ، لمتابعة

القضايا والمشكلات والتعامل مع التحديات ، للوصول إلي حلول تسهم في تكيفهم مع متطلبات الحياة المعاصرة بفعالية ونجاح ، وهذا ما يتماشئ مع العصر الحالي الذي غدي التغير المعرفي الرسيع 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 وعايتها 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 والملبية 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) لشيليكتر (Schilichter, 1996, 2009) ، نموذج التعلم المسقل (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 دراسيًا لتنمية مهارات التفكير الإبداعي من خلال تدريس التاريخ.

ويؤكد (عامر، طارق عبدالرؤوف،٢٠٠٩) أن أسلوب الإثراء فى تربية الأطفال الموهوبين يتطلب تطوير الطرق والممارسات التربوية التقليدية التى تستخدم و ضرورة أن تشمل برامج الإثراء أو الإغناء التربوي للموهوبين الناحيتين الكمية والكيفية لمحتوى الخبرات والأنشطة التربوية التى 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 لدي طلبة الصف الثالث والرابع والخامس الإبتدائي ، والتى إستخدمت المنهج الوصفى 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 وقضاياه وأحداثه الجارية وفقاً لمدخل STEAM.

وفي هذا المجال استهدفت (الشال، إيمان السيد علي ، ٢٠١٩م) بناء برنامج إلكتروني إثرائي لمنهج التاريخ وقياس أثر وحدة إلكترونية إثرائية 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 الإثرائي، وتم بناء وحدة إلكترونية إثرائية من البرنامج الإلكتروني الإثرائي، وتم إعداد معيار تقويم الوحدة الإلكترونية الإثرائية، وتم إعداد أوراق عمل للطالب المتفوق لتنفيذ الأنشطة الإثرائية المرتبطة بالموضوعات، وتم بناء اختبار لمهارات التفكير الإبداعي في التاريخ، وتكونت عينة البحث من مجموعة تجريبية واحدة وكان عددها (٣٠) طالبًا وطالبة من الطلاب المتفوقين بالصف الأول الثانوي، وقد تم تطبيق الاختبار قبليًا، ثم تم التدريس بموضوعات الوحدة الإلكترونية الإثرائية بالإستعانة بدليل المعلم الإلكتروني، ثم تم تطبيق اختبار مهارات التفكير الإبداعي بعديًا علي مجموعة البحث ومعالجة النتائج احصائيًا، وقد كشفت نتائج البحث عن وجود فرق دال إحصائيًا 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 أيضًا أن هناك أثر كبير ومهم تربويًا لاستخدام الوحدة الإلكترونية الإثرائية من البرنامج الإلكتروني الإثرائي 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 علي 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 مستوي دلالة ($\alpha \leq$ ٠.٠٥) بين متوسطي درجات مجموعة الدراسة في إختبار 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)،و أجرت (Reis et al., 2010) دراسة علي إحدي عشر مدرسة إبتدائية ومتوسطة في مناطق جغرافية مختلفة لدراسة أثر البرامج الإثرائية القرائية وفقاً لنموذج (SEM-R) , وأكدت نتائج هذه الدراسة الأثر الإيجابي لهذه البرامج في رفع مستوي 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 وأيضا 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 بالمناهج ، أي إضافة وحدات وخبرات جديدة لوحدات المنهاج الأصلي ، أما

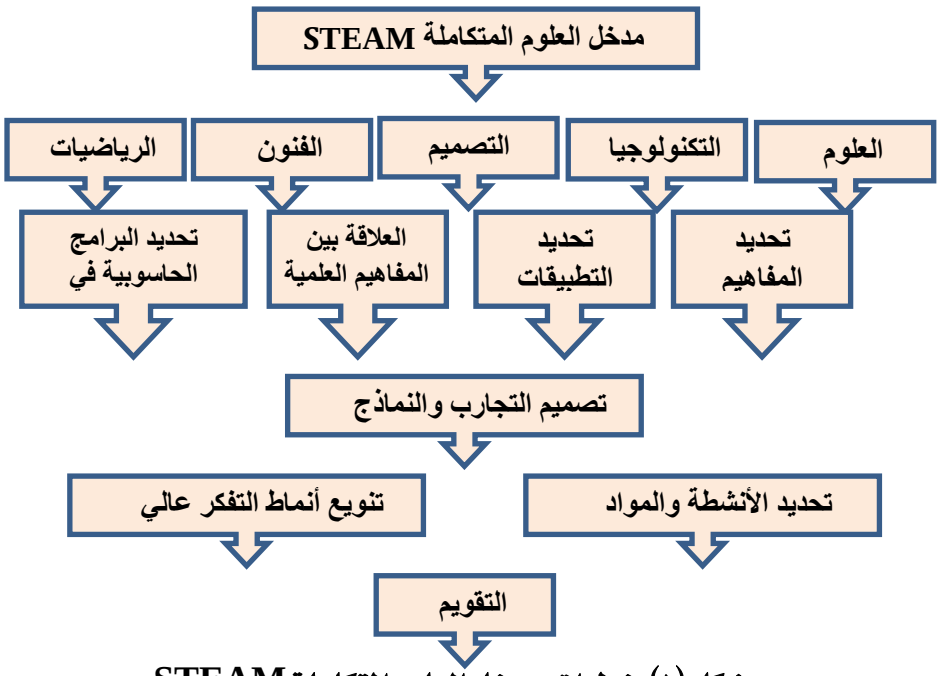
القسم الآخر ، فهو **الإثراء العمودي** ، والذي يعني بتعميق معلومات الطالب حول موضوع من موضوعات المحتوي المدرسي.

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 للتعلم ، 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 التالى يوضح **مدخل العلوم المتكاملة STEAM**



شكل (١) خطوات مدخل العلوم المتكاملة STEAM

ويمكن تعريف مدخل العلوم المتكاملة STEAM إجرائياً علي أنه منحي متكامل االفروع 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 القراروحل المشكلات.

يعد مدخل العلوم المتكاملة STEAM ، من المداخل العالمية في تصميم المناهج والبرامج الدارسية ، والتي تقوم علي التكامل بين مجالات العلوم والرياضيات والهندسة والفن والتكنولوجيا ، وهي إختصار للحروف الخمسة الأولي من المقررات الدارسية (العلوم Science ، الرياضيات Mathematics ، الهندسة Engineering ، الفنArt ، التقنية Technology) ، وتسعي لإعداد جيل متنور في تلك المجالات ، لديه قدرة علي تخيل ما ستكون عليه الأشياء والأحداث في المستقبل وكيفية الإستعداد لمواجهتها ، 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 : ٧)

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 المسئولية . (أبو جلالة ، صبحي ، ٢٠١٢،١٨٤)

أساليب تعلم مهارات التفكير الإبداعي:

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

جدول (١) النظريات المفسرة للتفكير الإبداعي

النظرية المفسرة للتفكير الإبداعي	رواد النظرية	وجهة النظر المفسرة "المبدأ الأساسي"
نظريات التحليل النفسي	- فرويد - يونج - كريس - جونج	-تفسير الإبداع وفقاً لمفهوم التسامي أو الإعلاء. -توكد علي ربط الإبداع مع مجموعة الدوافع التي يحركها اللاشعور ، فالإبداع طبقاً لذلك يمثل شكل صحي من أشكال التعويض ، وذلك بإستخدام الدوافع اللاشعورية التي لم يمكن إشباعها في أهداف إنتاجية.
النظرية الإرتباطية	- ميدنيك - سكينر	-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 إستخام عدد من الوصلات الإرتباطية .
النظرية الجشطالتية	- فرتهايم	-يمثل الإبداع حسب وجهة نظر الجشطلت في القدرة على النظر إلى مكونات المجال، وإدرك العلاقات التي لا يمكن تبنيها بالنظرة العابرة، ثم حدوث الاستبصار الذي يأتي فجأة كحل للمشكلة
النظرية الإنسانية	- ماسلو -روجرز	-يُشتق الإبداع من الصحة النفسية السليمة والجوهرية للإنسان، فالإبداع يمثل محصلة التطور

النظرية المفسرة للتفكير الإبداعي	رواد النظرية	وجهة النظر المفسرة "المبدأ الأساسي"
		العقلي الكامل. -الإبداع لكس مقصوراً على العباقرة والنابغكن فقط، بل كظهر كذلك لدى الأشخاص العاديكن
النظركة العاملكة	جكلفورد	-الإبداع سمة من السمات التي تمكز الأشخاص بعضهم بعضاً تبعاً للفروق الفردكة بكنهم. -افتراض وجود قدراً من القدرات الإبداعكة لدى المبدعكن أكثر من غكرهم من الأفراد العاديكن.

(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 -٤٢٧ق م.) ، وهو الإلهام الذي يوجد لدي الفرد بسبب قوة خارجية سماية ووحي الطبيعة ،ويري (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) فيري أي الإبداع هو الموهبة الطبيعية وأنه إنتاج فطري ، وبني الإبداع علي أسس طبيعية ، أي أن الطبيعة هي التي تولد الإبداع . (السرور ، ٢٠٠٢ ، ١٢ -١٥) يشير

إلي قدرة الطالب علي التعبير عن الإنفعالات التي تتصف وتتميز بالجدة والأصالة والفعالية ، وتساعده علي 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 علي مقياس الإبداع الوجداني من إعداد (Soroa, et, al.,2015) ،ويشير أيضاً الى مقدرة الفرد علي الشعور بإنفعالاته والتعبير عنها بصدق وبأساليب فريدة وفعالة تستجيب لمتطلبات المواقف الشخصية أو البيئية . (دهش، زينب وآخرون، ١١٥)

إستُخدم 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 إشتقت كلمة "إبتكار" من بَكَرَ ، وبَكَرَ – بكورًا خرج أول النهار قبول طلوع الشمس ، وتقدم في الوقت عليه وإليه ، أتاه باكرًا ، وبكر – بكرًا إلي الشي عجَّل إليه ، علي حين إشتقت كلمة "إبداع" من بَدَعَ ، وبَدَعَ أو أبدع الشئ أخترعه – استنبطه وأنشأه – لا علي مثال ، والله سبحانه وتعالي "بديع السماوات والأرض" أي مبدعهما من العدم ، والبدع الُحْدَث الجديد ، وأبدع الشاعر أي جاء بالبديع ، والبِدْعَة كل محدث جديد علي غير مثال سابق ، كما أنها الحَدَث في الدين بعد الإكمال . (القريطي ، عبد المطلب ، ٢٠١٣ ، ١٥٠)

وقد جعل (Renzulli , J., 2005) من الإبداع إحدي حلقات التفاعل في نموذجه مما يوحى بأن الإبداع أحد مكونات الموهبة وليس مظهراً من مظاهرها، وقد لقى تعريف رينزولى قبولاً واسعاً واتخذ أساساً لتخطيط برامج الإثراء الثلاثى 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.

مستوىات الإبداع:

هناك عدة مستوىات للإبداع فقد قسمها **تايلور** كالتالي :

١. **الإبداع الذي يتسم بالتعبير (Expressive):** الذي يظهر في الرسومات العفوىة للأطفال .
٢. **الإبداع المنتج أو الخصيب (Productive) :** كما في النتاجات الفنىة والعملىة المقىدة بضوابط نسبىة.
٣. **الإبداع الذي ينتج عنه اختراعا (Inventive):** الذي ىظهر 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 جدكدة 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 الوجدانيEmotional 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 لمقياس 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

المجتمع			النسبة المئوية
مجتمع الأصل		٢١٦	١٠٠٪
مجتمع البحث		٦٠	٣٥.٥٨٪
العينة الأساسية	ضابطة	٣٠	١٣,٩٥٪
	تجريبية	٣٠	١٣.٩٥٪
العينة الاستطلاعية		١٠	٤.٦٥٪

يوضح الجدول مجتمع البحث

البرنامج الاثرائي القائم على STEAM :

قامت الباحثة بمراجعة الأدب النظري المتعلق بالبرامج الإثرائية القائمة على **STEAM** والراسات التي اهتمت بمهارات الابداع الفني من خلال الإطلاع علي الدراسات السابقة والمرتبطة بموضوع البحث، ثم ولأغراض البحث قامت الباحثة ببناء بج 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 للحصة الواحدة (٥٠) دقيقة، حيث دُرّبت 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 أُخِذ بآراء 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 إشتمل 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 وأنشتطها 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، و الأساليب الإثرائية المستخدمة، ومحتوى كل حصة، كما طُلب منهم إضافة أيه تعديلات، أو مقترحات يرونها مناسبة للبرنامج، وبناءاً علي 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 الابداع الفني.

٤ - **مرحلة التطبيق**: وتم فيها تطبيق أساليب البرنامج الإثرائي على التلميذات لتنمية مهارات الابداع الفني لديهن.

٥ - **مرحلة النهاية**: وتم فيها إنهاء البرنامج 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 الابداع الفني للمجموعتين التجريبية والضابطة في القياس القبلي.

للتحقق من ذلك تم إحتساب 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

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

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 الابداع الفني للمجموعة التجريبية في القياس القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي.

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

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

ن=٣٠

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

يظهر من جدول (٣) وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوي 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 علي تأثير حصص البرنامج الإثرائي القائم على STEAM الذي إنخرط في أنشتطه 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 إحتساب 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

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

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 علي تأثير حصص التربية الفنية بالطريقة التقليدية للتدريس لتلميذات المرحلة المتوسطة.

جدول (٥)

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

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

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

$$\text{مربع إيتا} = \frac{\text{ت}^2}{\text{ت}^2 + \text{د.ح}}$$

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

جدول (٦) يوضح حجم التأثير من خلال مربع ايتا ن= ٣٠

المهارة	Z	Z^2	Z^{2+4}	n^2	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 **مرسي، أحمد سعد الدين** (٢٠١١م) التي توصلت نتائجها لوجود أثر للبرنامج التفاعلي بالرسوم المتحركة في مادة التربية الفنية لتنمية مهارات الابداع 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 الابداع الفني .

- توجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطات درجات تلميذات المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي لمقياس مهارات الابداع الفني، لصالح التطبيق البعدي.

- توجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطات درجات تلميذات المجموعة الضابطة في التطبيقين القبلي والبعدي لمقياس مهارات الابداع الفني لصالح التطبيق البعدي.

- توجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطات درجات تلميذات المجموعة التجريبية وتلميذات المجموعة الضابطة في التطبيق البعدي لمقياس مهاارت الابداع الفني لصالح تلميذات المجموعة التجريبية.

- البرنامج الاثرائي القائم على STEAM له أثر كبير في تنمية مهارات الابداع 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 جلالة ، صبحي حمدان (٢٠١٢م)**: تنمية مهارات التفكير العليا والتكفير الإبداعي ، اللجنة الوطنية القطرية للتربية والثقافة والعلوم ، مجلة التربية ، س ٤١ ، ع١٨١ .

٣ - **إسماعيل ، آمال عبد العزيز مسعود (٢٠١٩)**: أثر تطوير وحدة تعليمية في ضوء نظرية جاردنز علي تنمية أداء الأطفال الموهوبين في روضات جدة التعليمية ، رسالة دكتوراه ، جامعة أم القري ، 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 - **صالحة ، سهيل حسين ، أبو سارة ، عبد الرحمن محمد (٢٠١٨)** : أثر استخدام منحى 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 وإكتشافهم 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 ، ع١١ .

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 منهاج 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.