



مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
<https://mkmgt.journals.ekb.eg>
المجلد (٨٩) أكتوبر ٢٠٢٣ م



استراتيجيات وفنيات تدريس التربية الفنية في ضوء التحول الرقمي
**Strategies and techniques of teaching art education
In light of the digital transformation**

إعداد

دكتور/ فواز محمد عبد الله الكندري

حاصل على درجة دكتوراه المناهج وطرق تدريس التربية الفنية

المجلد (٨٩) أكتوبر ٢٠٢٣ م

الملخص:

أحدث التحول الرقمي طفرة كبيرة في تدريس مادة التربية الفنية، ومن الوسائل التكنولوجية السبورة الذكية والتفاعلية التي أثبتت فاعليتها في تدريس مادة التربية الفنية وتطبيق الاستراتيجيات الحديثة التي ترتبط باستخدامها، بالإضافة إلى برامج الرسم الرقمي، واستخدام الهبيرميديا في تعليم بعض مهارات تدريس الفن والتي تؤدي إلى زيادة التفاعل والاندماج بين الوسيلة والطريقة التي يتبعها المعلم في التدريس، كما تستخدم بعض تطبيقات الأجهزة الذكية لتيسير الاتصال الفعال في تدريس التربية الفنية، مثل تطبيقات جوجل التعليمي، كما يتم توظيف التكنولوجيا المعاصرة وأنشطة الذكاء الاصطناعي والروبوت باستخدام نظم الحس والرؤية باستخدام الذكاء الاصطناعي والنظم التعليمية باستخدام الروبوت، ومن أبرز الاستراتيجيات المستخدمة أيضاً في تدريس التربية الفنية استراتيجية التعلم الموالم يجمع بين التعليم التقليدي والتعليم الإلكتروني؛ يجمع بين التعليم التقليدي والتعليم الإلكتروني؛ كما تطبق تقنيات أخرى تم استخدامها كاستراتيجيات تدريسية في تدريس التربية الفنية ومنها المتاحف الافتراضية، من خلال ما تقدمه من مجموعات متحفية لطرق متنوعة مثل اللوحات، والرسومات، والصور والعروض، والتسجيلات الصوتية وأجزاء من عروض الفيديو وقواعد البيانات الرقمية؛ كما ظهرت الحقائق التعليمية المحوسبة كاستراتيجية تدريس للتربية الفنية، وتشتمل على تدريبات الكترونية تنمي مهارات فنية متنوعة، يعد استخدام التقنيات والفنيات التي استحدثها التحول الرقمي والتطور التكنولوجي في تدريس التربية الفنية من الأمور التي جعلت عملية التدريس غير التقليدية لمادة التربية الفنية تبرز مهارات المعلمين والطلاب في تطبيقات المادة ويظهر ذلك في أدائهم، وميولهم للمادة، وتمثل الوسائط التعليمية دوراً هاماً في إثارة الطلبة وتشويقهم نحو المادة التعليمية والتواصل مع تسلسل خطوات عرض المادة وتنظيمها بشكل يتناسب مع الأهداف التعليمية والسلوكية ذات الأداء المعرفي والمهاري المنظم، ومن ناحية أخرى ظهرت تحديات ومعوقات تعليمية جديدة في مادة التربية الفنية ترتبط باستخدام التكنولوجيا، كما ظهرت احتياجات تدريبية جديدة لمعلمي التربية الفنية ترتبط بمهارة استخدام الحاسب الآلي والتكنولوجيا الحديثة، وتوظيف المستحدثات التكنولوجية في تدريس المادة، لذا يوضي الباحث بضرورة تدريب معلمي التربية الفنية على الاستراتيجيات التدريسية المرتبطة بالتحول الرقمي.

الكلمات المفتاحية: استراتيجيات تدريس التربية الفنية - التحول الرقمي.



Abstrset:

Digital transformation has made a great leap in the teaching of art education, and among the technological means is the smart and interactive whiteboard that has proven effective in teaching art education and applying modern strategies that are related to its use, in addition to digital drawing programs, and the use of hypermedia in teaching some art teaching skills, which lead to increased interaction and integration between the medium and the way the teacher follows in teaching, and some smart device applications are used to facilitate effective communication in teaching art education, such as Google educational applications, Contemporary technology, artificial intelligence and robot activities are also employed using sense and vision systems using artificial intelligence and educational systems using robots. One of the most prominent strategies used in teaching art education is the blended learning strategy that combines traditional education with e-learning. Combines traditional education with e-learning; It also applies other techniques that have been used as teaching strategies in teaching art education; It includes electronic exercises that develop various artistic skills. The use of technologies and techniques introduced by the digital transformation and technological development in teaching art education is one of the things that made the non-traditional teaching process of art education subject highlight the skills of teachers and students in the applications of the subject. Educational media play an important role in stimulating students and motivating them towards the educational material and communicating with the sequence of steps for presenting the material and organizing it in a manner commensurate with the educational and behavioral goals with organized cognitive and skill performance. New training needs for art education teachers have also emerged related to the skill of using computers and modern technology, and the employment of technological innovations in teaching the subject. Therefore, the researcher recommends the need to train art education teachers on teaching strategies related to digital transformation.

Keywords: Strategies for teaching art education - digital transformation

المقدمة:

شهد العالم المعاصر قفزات سريعة ومتطورة في تكنولوجيا المعلومات حتى أنها أصبحت سمة من سمات المجتمعات العصرية. وإن إيقاع التغيير التقني يفرض على الجميع دون استثناء التهيؤ والاستعداد للتغيير، ففي عالم مطرد الثوابت على مر العصور أن التعليم هو أحد الحاجات الأساسية، بل هو الوسيلة لتحقيق الحاجات الأساسية الأخرى الضرورية والملحة للإنسان، فالتعليم وما ينتج عنه من تعلم هو الثروة الفعلية والقيمة المضافة المتجددة التي تشكل أحد حصون الأمن والأمان للوطن والمواطن الذي يواجه مستقبلاً تتلاحق أحداثه في مسارات لحظية وتنبئ إحداثياته بالتعقد والتشابكات العنكبوتية، ومن ثم فإن الإعداد له يتطلب تنمية قدرات الإبداع من خلال تفتيح كل نوافذ العقل، وإعمال كل أنواع التفكير واستثمار كل المتاحة من ذكاوات، واستخدام كل مصادر التعلم التي تخرجها التكنولوجيا. ورغم تعدد محاولات بناء الوحدات التدريسية والبرامج والاستراتيجيات في مجالات التربية الفنية بهدف تنمية المهارات الحياتية والفنية اليدوية لدى المتعلمين إلا أن تلك المحاولات لازالت تحتاج إلى استخدام الاستراتيجيات الحديثة في التدريس. وقد دلت بعض الدراسات التجريبية على أن استخدام استراتيجيات حديثة يكون فيها المتعلم هو محور العملية التعليمية قد يسهم في إكساب القيم والمهارات وتنشيط القدرات العقلية والابتكارية وتكوين الاتجاه الإيجابي نحو ما يدرسه من مقررات. لذا يحاول البحث الحالي الاستفادة من الرحلات المعرفية عبر الويب كويست في تنمية المهارات الحياتية والفنية اليدوية لدى طالبات المرحلة الثانوية الفنية (زينب على، ٢٠١٩، ١).

وتعد الاستراتيجيات التعليمية من أهم الجوانب المهمة والضرورية في عمل القائم بالتدريس حيث تستند الى عملية تخطيط المادة التعليمية وتعتمد على الخبرات التعليمية أو التدريسية، وتحديد الأهداف للمساق الدراسي بشكل يتسق وذهن المتعلم وطبيعة تدريس المادة التعليمية، كما يعكس حسن الاحتيار للاستراتيجيات والفنيات التدريسية سهولة عملية الفهم وإدراك محتوى المادة وتطور المهارات المعرفية والأدائية لدى المتعلمين، فالاستراتيجيات التعليمية التي تواكب التطور التكنولوجي والطفرات الرقمية الحديثة يجب أن يلم بها المعلم حتى يتمكن من الوصول الى المتعلمين وتقريب المفاهيم في كافة العلوم

بشكل عام، وفي مادة التربية الفنية على وجه الخصوص (وسن صبيح، ٢٠٢٢، ١٧٥٩ - ١٧٦١).

وإذا كان التقدم العلمي والتكنولوجي قد فتح أبواب النمو، وعزز مواقع القوة في جزء من العالم على حساب الجزء الآخر من خلال المنتج الرقمي الذكي، فإنه من جانب آخر أسهم وبشكل فعال من خلال هذا المنتج في تغيير الواقع الاجتماعي لمعظم الشعوب، ليس بشكل تدريجي، وإنما بقفزة خلقت فجوة واضحة بين جيلين مختلفين، ومن ثم جيلين من الطلبة، أحدهما ولد قبل ما يسمى بثورة المعلومات، وقد شاهد نمو فورتها، وعاش تفاعلاتها حتى اللحظة، يحاول اللحاق بمتغيراتها، وركوب موجتها، وآخر ولد خلالها، شكلت بمبتكراتها واقعه، وكونت بواقعها طريقة تفكيره ونظرتة إلى العالم، يراد منه أن يقوم على ديمومتها، و كونها على مستوى التربية والتعليم ما تزال أدوات الجيل الأول وقد اتجه ميدان التربية الفنية في ظل التطور التكنولوجي نحو مفاهيم جديدة في ممارساته، إذ يستخدم الحاسوب كآلة في الأعمال الفنية، من خلال توظيفه في الرسم ضمن مجالات عديدة، كأفلام الكرتون المتحركة أن التقنيات والتطبيقات التكنولوجية توفر للطلاب المقدرة على رسم الأشكال، فضلا عن إمكانات التلوين، وإمكان الإصلاح، وتغيير اللون،، وهكذا أصبح من السهل على الطالب أن يمارس الفن، ذات قيمة فنية عالية بسهولة ودقة فريدة . لذا ظهرت حاجة ماسة لاستبدال أنماط تدريس التربية الفنية الاعتيادية، المقتصرة على رسم أشكال من الواقع تحدث في مخيلة المتعلم فقط، و تكون طبيعة تكوينه شخصية، وطريقة تنظيمه على أشكال و نصوص (المياء عبد، ٢٠٢٢، ٩٥-٩٦).

وأشارت نتائج دراسة قيس الكسار (٢٠١٢) إلى دور الوسائط التعليمية في إثارة الطلبة وتشويقهم نحو المادة التعليمية والتواصل مع تسلسل خطوات عرض المادة وتنظيمها بشكل يتناسب مع الأهداف التعليمية والسلوكية ذات الأداء المعرفي والمهاري المنظم التي سهلت للطلبة تعلم مفردات مادة التخطيط والألوان واستيعابها وحفظها ومن ثم استرجاعها وتذكرها في المواقف التعليمية والعملية المطلوبة. وأوصت دراسة (حسن جماع، ٢٠٢١، ٣٨٦) بضرورة إدخال المستحدثات التكنولوجية والتقنية من الأجهزة والوسائل في تدريس مادة التربية الفنية، وتدريب الطلاب والمعلمين عليها.

ومما سبق يتبين للباحث أن من المهم في مجال تدريس التربية الفنية مواكبة التطور التكنولوجي في اختيار الاستراتيجيات والتطورات والطفرات الرقمية التكنولوجية التي حدثت في الفترات الأخيرة، حيث اعتمدت كثير من الفنون الآن على التكنولوجيا وتحولت العملية التعليمية من الحيز التقليدي إلى الخرج نحو العالم الرقمي الحديث والثورة المعلوماتية التي أعطت فكر جديد ووعي أوسع في كافة المجالات بشكل عام، وفي شكلات التعليم والتدريس على وجه الخصوص، فثمة تدريس مادة التربية الفنية في ظل التطور التكنولوجي يعكس أنظار المختصين إلى تجديد الفكر التعليمي والاستراتيجيات والفنيات التدريسية المستخدمة مع الجيل الحديث بما يتناسب والعقول الرقمية وخاصة في مجال التربية الفنية الذي يعد من أوسع المجالات التي تعكس ثقافة وهوية القائمين بها، وهذا ما تناوله في البحث الحالي.

مشكلة البحث:

استثمار التقنيات الرقمية يؤدي بنا للوصول إلى تحسين الأداء وتطوير المنظومة التعليمية، كي يجعل التعلم عالمياً خاصة مع تعدد الثقافات مما يؤثر على الأنظمة التعليمية بأكملها ويؤدي إلى إجراء التعديلات على المناهج وطرق التدريس (١٩) (٢٠١٦ Lindsay, ١)، فالمستحدثات التكنولوجية في العملية التعليمية تعد من الأولويات التي تهتم بها المؤسسات التعليمية وتعمل على إدخالها نظراً لأهميتها في إثارة اهتمام التلاميذ وتحفيزهم، وتمشيا مع ما تقدم به المادة التعليمية (رانية عبد المنعم، ٢٠١٥، ١٧٤)، خاصة بعد أن انتشرت التطبيقات التقنية في حياتنا اليومية وزادت وتوسعت داخل المؤسسات التعليمية تبعاً لزيادة إقبال المعلم والمتعلم على استخدام هذه التطبيقات (Hunt, Smith & Chen, 2010) والعالم شهد في مجال التقنيات والاتصالات تطورات هائلة في هذا العصر، فأصبح على الدول النامية بذل الجهود لمواكبة هذه التطورات والتعامل مع الأساليب والأجهزة لدعم العملية التعليمية (عصام ادريس، ومحاسن البدوي، ٢٠١٦، ٣١٨)، واستجابة للتغيرات والتطورات المواكبة التقدم الذي نعيشه الآن، بعيداً عن التخبط العشوائي الذي يؤدي إلى نتائج عكسية، فوجب استخدامها لتحسين أداء كل من المعلم والمتعلم بمادة التربية الفنية (هدي عبد العزيز، ٢٠١٦، ٢٥٣).

وتعكس هذه الطفرة التكنولوجية التي أحدثت تغييرات جذرية في طرق وأساليب الحوار والمناقشة، والبعد الزماني والمكاني للمعلم والمتعلم، والإمكانات المساعدة، وطرق عرض المعلومات، وشكل المحتوى والمؤثرات الصوتية والحركية وغيرها من المؤثرات سواء التي أحدثتها الأجزاء والوسائل أو الإمكانيات التكنولوجية والرقمية في تناول محتوى أو عرض درس معين، وبطبيعة الحال فإن التربية الفنية تعتمد في تدريسها على عرض نماذج واستخدام مؤثرات، وتعمل الإمكانيات الحديثة في التحكم في هذه النماذج وإمكانية التغيير في شكلها وخصائصها، ويحتم ذلك على المعلمين أن يعملوا على تطوير الطرق والاستراتيجيات والفنيات التدريسية التي يستخدمونها في ظل هذا التقدم التكنولوجي والتحول الرقمي.

ويمكن بلورت مشكلة البحث في الأسئلة التالية:

- ١- ما فنيات واستراتيجيات استخدامات التكنولوجيا في تدريس التربية الفنية؟
- ٢- ما أهمية المستحدثات التكنولوجية في تدريس مادة التربية الفنية؟
- ٣- ما مشكلات ومعوقات استخدام التكنولوجيا في تدريس مادة التربية الفنية؟
- ٤- ما المقترحات التي يمكن طرحها للاستفادة من التحول الرقمي في طرق تدريس التربية الفنية؟

أهداف البحث:

يسعي البحث الحالي إلى:

- ١- التعرف على فنيات واستراتيجيات استخدامات التكنولوجيا في تدريس التربية الفنية.
- ٢- تحديد أهمية المستحدثات التكنولوجية في تدريس مادة التربية الفنية.
- ٣- التعرف على معوقات استخدام التكنولوجيا في تدريس مادة التربية الفنية.
- ٤- تقديم مقترحات يمكن تطبيقها للاستفادة من التحول الرقمي في طرق تدريس التربية الفنية.

أهمية البحث:

تتمثل أهمية البحث الحالي فيما يلي:

- ١- إبراز الاستراتيجيات المستخدمة في تدريس التربية الفنية في ضوء التحول الرقمي والتوجه إلى استخدام هذه الاستراتيجيات والاستفادة منها في عملية التدريس لمادة التربية الفنية.
- ٢- مواكبة معلمي التربية الفنية التطور التقني والتكنولوجي والتحول الرقمي في طرق تدريس مادة التربية الفنية.
- ٣- إبراز دور التطور التكنولوجي والتحول الرقمي في ظهور استراتيجيات تدريسية جديدة ومن ثم الاهتمام بهذه الطفرة التكنولوجية في التوجه نحو تطوير أداء المعلمين لاستخدام وتطبيق هذه الاستراتيجيات المرتبطة بالتحول الرقمي في تدريس مادة التربية الفنية.
- ٤- تحليل نتائج الدراسات التي تناولت استراتيجيات تدريس التربية الفنية ومن ثم توضيح أهمية التوجه نحو استخدام التكنولوجيا وفعاليتها في تطوير أداء الطلاب وتنمية اتجاههم نحو المادة.
- ٥- التوجه نحو استخدام التقنيات الحديثة في تطبيقات مادة التربية الفنية لمواكبة التطور التكنولوجي في عملية تدريس التربية الفنية والاستفادة من هذه التقنيات.

مصطلحات البحث:

(١)- استراتيجيات التدريس:

ويعرف محمد الزهيري (٢٠١٩، ٢٥) استراتيجيات التدريس بأنها "الاجراءات التي يتبعها المعلم في توصيل المعلومة إلى أذهان الطلبة، وتعني المسلك الذي يتبعه كل من المعلم والطلبة لتحقيق الهدف، والطريقة هي الخطة التي يضعها المعلم قبل أن يصل إلى غرفة الصف ويعمل على تنفيذها في تلك الغرفة، والطريقة تعني أيضاً المعاني الشاملة لكل الأفعال والأعمال والأنشطة والأساليب والوسائل والهيئات التي تشترك في التعليم عن قرب أو بعد، وهي العملية التعليمية التي يخوضها المعلم والطالب باستخدام كل ما لديهم من قدرات فكرية وابتكارية للوصول إلى تحقيق هدف معين يمكن تصوره منذ بداية الدرس؛ ولقد شهدت عملية التدريس تطورا ملحوظا نتيجة للتطورات والتقدم في جميع مجالات

الحياة، الذي انعكس تأثيره على طبيعة التدريس وطرقه، حيث أصبح يشارك في التدريس الحديث كلا من المعلم والطالب والإدارة المدرسي والأسرة والمجتمع وكل ما يحقق هدف معين يمكن تصوره منذ بداية الدرس".

كما تعرف استراتيجيات التدريس بأنها "مجموعة من اجراءات التدريس المختارة من قبل المعلم أو مصمم التدريس والتي يخطط لاستخدامها في تنفيذ الدرس بما يحقق الأهداف التدريسية المرجوة" (منال باعارمه، ٢٠٢٢، ٢٢٢).

ويعرف الباحث استراتيجيات تدريس التربية الفنية بأنها "الطرق والأساليب والوسائل التي يستخدمها معلم مادة التربية الفنية في عملية تصميم وتخطيط وتنفيذ عملية التدريس وصولاً لتحقيق الأهداف التعليمية في مادة التربية الفنية"

٢- التحول الرقمي Digital Transformation :

يعرف التحول الرقمي بأنه الانتقال من التعامل مع الموارد المادية فقط إلى الاهتمام بموارد معلوماتية تعتمد على شبكة الإنترنت، بحيث تميل أكثر من أي وقت مضى إلى تجريد الأشياء وإخفائها وما يرتبط بها إلى الحد الذي أصبح رأس المال المعلوماتي - المعرفي - الفكري هو العامل الأكثر فعالية في تحقيق أهدافها ، واستخدام رموزها (Saracco, 2019,5).

إطار نظري ودراسات سابقة:

يعد الفن الرقمي من أحدث المدارس الفنية والتيارات المعاصرة الناتجة عن الثقافة الرقمية الحديثة التي أصبحت تغزو حياة الانسان بكل حذافيرها، وقد تلقى هذا الصنف من الفنون الاحتفاء والدعم التام من المتاحف العالمية الكبرى، وذلك من خلال تنظيم معارض عديدة تقدم الفن الرقمي بمختلف فروعها، وكذلك عبر متاحف افتراضية عبر الإنترنت أو بتصميم مواقع لمشاهدة أكبر وأشهر المتاحف العالمية ، مثل متحف سان فرانسيسكو (San Francisco Museum) للفن الحديث والذي يحتوي على مجموعة من الأعمال الرقمية لفنانين أبدعوا في هذا التيار وساهموا في نهضة هذا الفن الحديث في العالم الأوربي. وكذلك مركز ووكر (Walker Art center) ومتحف ويتني (Whitney Museum) (فوزية المدهوتي، ٢٠٢٠، ٢٩٩).

فالتحول الرقمي بالشكل الصحيح والمتدرج، له أثر إيجابي ويشمل هذا الأثر سرعة الإنجاز للأعمال والأنشطة، وتوحيد وتبسيط اجراءات العمل، والمساهمة في أمن المعلومات بحفظها وسهولة تخزينها واسترجاعها واطاحة الاطلاع عليها للجميع وذلك لضمان جودة العمل ومواكبة التطور (عبد الرحمن المطرف , ٢٠٢٠ , ١٦٠).

واستخدمت بعض الدراسات السبورة الذكية والتفاعلية في تدريس التربية الفنية وتطبيق الاستراتيجيات الحديثة التي ترتبط باستخدام السبورة الذكية مثل دراسة هدى عبد العزيز (٢٠١٦)، ودراسة رانية عبد المنعم (٢٠١٥).

ويشير إبراهيم رشيد (٢٠١٣)، وهدى عبد العزيز (٢٠١٦، ٢٦٥) إلى أن القيمة التربوية للسبورة الذكية منها:

- أنها تجعل العملية التدريسية أكثر مرونة عرض الدروس بطريقة مشوقة وجذابة. تسجيل وإعادة عرض الدروس بسهولة. تحفيز المتعلم على النشاط والمشاركة.

- ترسيخ المعلومات في ذهن المتعلم.

- القضاء على حاجز الخجل عند المتعلم.

- توفير الوقت والجهد للمعلم والمتعلم.

- حل مشكلة نقص كادر المعلمين.

كما أن لها بعض السلبيات منها:

- توقف البرنامج المشغل للسبورة أثناء الحصة بسبب دخول فيروسات أو غيره مما يضطر المعلم إلى البحث عن الخطة البديلة.

- سعر السبورة مما يجعل أصحاب بعض المدارس الأهلية يبتعد غلاء.

- عنها ولا يفكر في إدخالها لمدرسه.

- تحتاج للتدريب المتصل من المعلم كي يحسن استخدامها.

كما أشارت نتائج دراسة مجدي أمين (٢٠١١) أن التعلم الالكتروني في تدريس التربية الفنية له فاعلية في تنمية بعض مهارات الاستقصاء العلمي والاتجاه نحو دراسة التربية الفنية لدى الطلاب، واقترحت دراسة هدى عبد العزيز (٢٠١٦) بعض التطبيقات في استخدام التعلم الرقمي في التربية الفنية، ومن هذه المقترحات منها:

- ١- استخدام السبورة الذكية في تدريس الخزفيات وتنمية اتجاهات الطلاب نحو المادة.
- ٢- استخدام السبورة الذكية في اكساب الطلاب مهارات التشكيل الورقي وأثره المنتج الفني.
- ٣- استخدام السبورة الذكية في تنمية مفاهيم اللون معرفياً ومهارياً لدى المتعلمين.
- ٤- استخدام المتاحف الافتراضية في تنمية التحصيل ومهارات التفكير الابتكاري لدى المتعلمين.
- ٥- توظيف المتاحف الافتراضية في التربية الفنية لتنمية التذوق والتفكير البصري للمتعلمين.

المتاحف الافتراضية:

وهناك تقنيات أخرى تم استخدامها كاستراتيجيات تدريسية في تدريس التربية الفنية ومنها المتاحف الافتراضية، وعرف المتحف الافتراضي بأنه "ورشة عمل تقدم تعليم ممكن يركز على الحياة الفنية والاجتماعية والاقتصادية والثقافية الحضارة ما وتعرضها من خلال ما تقدمه من مجموعات متحفية لطرق متنوعة مثل اللوحات . والرسومات ، والصور والعروض ، والتسجيلات الصوتية وأجزاء من عروض الفيديو وقواعد البيانات الرقمية ، والوصلات إلى مصادر متنوعة على الشبكة الدولية للمعلومات" (مروة أحمد ٢٠١٩، ٢١).

استخدام المتاحف الافتراضية في التعليم:

نتيجة للتغيرات المجتمعية المتلاحقة على مدى السنوات الأخيرة الماضية، وتحديات القرن الحالي، فقد أدت إلى تغير احتياجات المجتمع ومتطلباته . وانعكست آثارها على جميع المؤسسات الاجتماعية بالمجتمع بصفة عامة، وعلى المؤسسات التعليمية بصفة خاصة، وأدى بكل منها الى إعادة تصميم ذاتها لتواكب متطلبات العصر المتجددة، ففي سياق التعلم الرسمي بدأت المؤسسات التربوية (المدارس والجامعات) تواجه تحديات لتبنى منهج تعاوني بناني قادر على إعداد الطلاب للتعامل مع عصر المعلومات، ولتطبيق هذا المنهج الجديد بدأت تلك المؤسسات في إعادة هيكلة النظم التعليمية بها، أما في سياق المتاحف فبدأت تواجه تحديات لإعادة دمج التعليم في كل نشاط لها.

أهمية مشروعات الشراكة بين المتاحف والمؤسسات التربوية:

- أسهمت مشروعات الشراكة بين المتاحف والمؤسسات التربوية فى تزويد متاحف بفرص لتطوير التزام قوى نحو التعليم .
- إعادة صياغة العلاقات مع المؤسسات التربوية . بناء جمهور متنوع زيادة مشاركة المجتمع .
- توسعة الموارد المحلية.
- ساعدت المؤسسات التربوية على إزالة العزلة التقليدية لحجرة الدراسة.
- إتاحة فرص تعلم واقعى قادرة على جذب الطلاب ذوى الخلفيات العرقية والاجتماعية والاقتصادية والمستويات التحصيلية المتنوعة (دينا إسماعيل ، ٢٠٠٩؛ مروة أحمد ٢٠١٩ ، ١٩).
- كما أشارت دراسة إنزو وأخرون (Enzo,et al, 2011) أن المتاحف التقليدية تحد من مستوى التفاعل والتجاوب عكس المتاحف الافتراضية، كما أشارت نتائج دراسة كارولين وأخرون (Caroline, et al, 2011) أن المتاحف الافتراضية يعزز مهارات التعلم المتعدد الوسائط وتعزيز الموقف التعليمي.
- وفي اطار استراتيجيات التدريس باستخدام الكمبيوتر ذكر (مراد بباوي، ٢٠٠٥ ، ٩٩) أن هناك أنماط برمجيات الحاسوب التعليمية المستخدمة فى العملية التعليمية، ويتم تحديد المعايير التي يجب توافرها في برمجيات الحاسوب التعليمية جيدة التصميم والإنتاج، وتوظيف الحاسوب وبرمجيته التعليمية في عملية التعليم والتعلم ، ومن هذه المعايير التي يجب أن تراعى في عملية تصميم البرمجيات التعليمية الجيدة، بالإضافة إلى استخدامها لتقويم البرمجيات التعليمية عامة، ومن أنماط برمجيات التعليم بمساعدة الحاسوب هي: (التدريب والممارسة، التعليم الشامل، المحاكاة أو التقليد، الألعاب التعليمية، حل المشكلات ولغة الحوار التعليمي). كما أشارت دراسة دراسة عبد الله المناعي (١٩٩١ - ٢٠:٣١) إلى المعايير العامة والخاصة التي يجب مراعاتها عند تصميم وإنتاج برمجيات التعليم باستخدام الحاسوب.

استراتيجية التعلم الموائل:

هو مزج او خلط ادوار المعلم التقليدية في الفصول الدراسية التقليدية مع الفصول الافتراضية والمعلم الالكتروني اي انه تعليم يجمع بين التعليم التقليدي والتعليم الالكتروني، وهو طريقة تعليمية، تعتمد في تقديم المحتوى التعليمي على افضل مزايا التعليم الالكتروني ومزايا التعليم. الصفي الاعتيادي داخل حجرة الصف وخارجها، وذلك بالجمع بين اكثر من اسلوب واداة للتعلم، سواء كانت الكترونية أو تقليدية، بما يتناسب مع خصائص واحتياجات طلبة قسم التربية الفنية من جهة، وطبيعة مادة التخطيط والألوان والأهداف التعليمية المرجو تحقيقها من جهة أخرى (حسن جماغ، ٢٠٢١، ٣٨٧).

أهمية التعليم الموائل: تكمن أهمية التعليم الموائل فيما يلي:

- ١- أنه يحسن من فاعلية التعليم : من خلال توفير تناعم وانسجام أكثر ما بين متطلبات المتعلم والبرنامج التعليمي.
- ٢- يساعد في التركيز على مخرجات التعليم، وإتاحة الوصول إلى المعلومات بيسر وسهولة في أي وقت، وفي تسهيل عملية التواصل بين اطراف العملية التعليمية يشعر المعلم بدوره المهم في العملية التعليمية، ويركز على الجوانب المعرفية والمهارية والوجدانية، دون انه يتغلب على المزمة الاجتماعية والملل الذي يتسرب الى المتعلمين نتيجة استخدام التعليم الالكتروني مدة طويلة، وذلك بدمجه بالتعليم التقليدي .
- ٣- تأثير واحدة على الأخرى، ويحافظ على الروابط بين الطالب والمعلم.
- ٥- انه يجمع ما بين مزايا الوسائل الالكترونية . وبين مزايا التعليم التقليدي.
- ٦- انه يركز على دور المتعلمين النشط الحصول على التعلم من خلال الدمج بين الانشطة الفردية والتعاونية.
- ٧- يمكن الطلاب من التعبير بحرية عن أفكارهم مع إتاحة الوقت لهم للتعلم والمشاركة. عدم تعرض الطلاب للشعور بالدونية من زملائهم أثناء المناقشات داخل الصف . مما يؤثر سلبا على تعلمهم (حسن جماغ، ٢٠٢١، ٣٨٠).

الحقيبة التعليمية المحوسبة:

تعرف الحقيبة التعليمية المحوسبة بأنها حقيبة تم انتاجها على قرص مدمج من خلال استخدام الحاسوب لتدريس الأشغال الفنية وتنمية مهاراتها والدافع للإنجاز لدى الطلاب، وتتضمن مجموعة من الأنشطة والبدائل، تتمثل في (صور) لشكل المشغولة النهائية، ورسومات توضيحية ثنائية وثلاثية الأبعاد للرسم بالخيوط، ومقاطع صوتية، ومقاطع فيديو توضيحية، بالإضافة إلى معلومات نصية وتتنوع نشاطات الطلاب البصرية لتلك البدائل إلى نشاطات عملية من خلال ممارستهم لمهارات الأشغال الفنية، بالإضافة إلى دفعهم لإنجاز مشغولاتهم الفنية بطريقة مبتكرة كل حسب سرعته، وذلك بتوفير الحد الأدنى لهم من المساعدة من قبل المعلم للوصول إلى مرحلة الإتقان (فاطمة الزهراء رشوان، ٢٠١٦، ٨٩-٩٠).

وتعتبر الحقيبة التعليمية المحوسبة كإستراتيجية تدريسية مهمة تسهم في حل العديد من مشكلات التعلم، ونواتج التعلم، والمتعلمين، حيث تشتمل على عدد كبير من الأنشطة المتنوعة بصرياً وسمعيّاً، لتوظيف عدداً أكبر من الحواس، لمراعاة الفروق الفردية واستخدامها كأحد طرق التعلم الذاتي الذي يتيح المجال أمام كل طالب باختيار نوع النشاط التعليمي الذي يناسبه لتنمية بعض مهارات الأشغال الفنية التشكيل بالخيوط والمسامير " لديه، والوصول إلى إتقان المهارة، وتوفير الراحة النفسية للطالب فلا يشعر بالحرج أو الخجل من تكرار استخدام القرص المدمج عدة مرات وإمكانية عرض المادة التعليمية بطريقة ممتعة للطالب من خلال إظهار الحركة والصوت والرسومات والألوان، وحفزه على التفاعل بشكل أكبر مع المادة التعليمية (فاطمة الزهراء رشوان، ٢٠١٦، ٩٢).

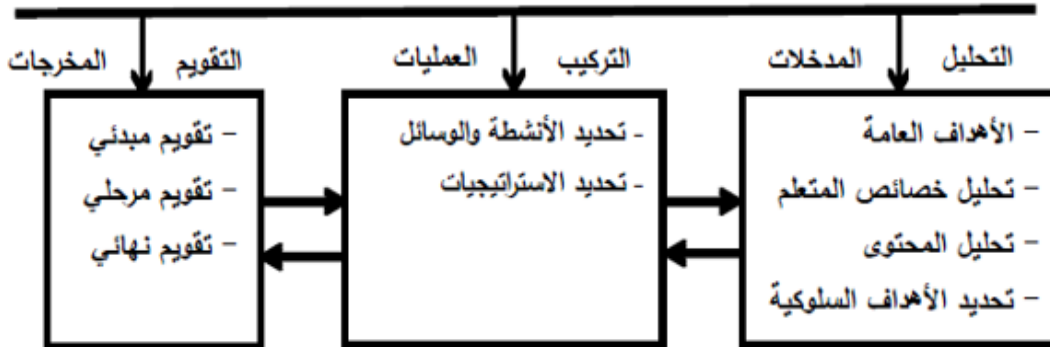
أهمية الحقيبة التعليمية المحوسبة في التدريس مادة التربية الفنية:

- ١- تتيح الفرصة لإيجاد نوع من التفاعل النشط بين المتعلم والمعلم.
- ٢- تمكن المتعلم من المراجعة الذاتية وإنهاء المقرر أو المشروع في فترة زمنية أقل وبإتقان أكبر من الطريقة التقليدية.
- ٣- تفيد في تعلم الطلاب الذين يعانون من البطء في التعلم، ليسير حسب طاقته وقدراته.

٤- تكون متواجدة مع الطلاب في أي وقت من خلال الأقراص الحاسوبية ليستخدامها.
٥- تمكن المتعلم من الممارسة العلمية للخبرات والمهارات المسموعة والمرئية والحسية المناسبة، كما أنها تمكنه من الحصول على المعلومات واكتسابها، وفسح المجال حتى يستطيع إتقان الموضوع أو المهارة .

٦- تثير دافعية الطلاب واهتماماتهم بالتعلم، بما تقدمه من صور ومؤثرات مرئية وصوتية، وفيديوهات متى شاء ودون مساعده من أحد (فاطمة الزهراء رشوان، ٢٠١٦، ٩١)

يوضح الشكل (١) الخطوات الواجب إتباعها عند تصميم الحقائق التعليمية في ضوء مراحل تصميم الحقيبة التعليمية المحوسبة : مدخل النظم من خلال ثلاث مراحل:
١ . التحليل (تحديد المدخلات) . ٢ . التركيب (تحديد العمليات). ٣ - التقييم (تحديد المخرجات).



(فاطمة الزهراء رشوان، ٢٠١٦، ٩٤)

الإمكانات التشكيلية للكمبيوتر والإفادة منها في تطوير تدريس التربية الفنية:

١- التكنولوجيا المعاصرة : التي تعد من أهم أدوات العصر المساهمة والمساعدة على العمل والإنتاج والابتكار، والتي فرضت نفسها نتيجة التطورات المتلاحقة للعلم، كاستخدام الذكاء الاصطناعي محاولة لمحاكاة " الحدس" من خلال الاستعانة بالمعالجة المرزمة للمعلومات، مما جعل التكنولوجيا تفرض نفسها على مجال التعلم والتعليم لذا وجبت مواجهتها والاستفادة بأقصى حد منها وخاصة في مجال التربية الفنية الدقيقة والعمليات الصناعية ... وغيرها؛ ولهذا ظهرت مفاهيم حديثة ترتبط بالكمبيوتر كالذكاء الاصطناعي،

والنظم الخبيرة، والشبكات العصبية، والتي تأثر بها جميع المجالات الصلية والصناعية والفنية والتي قد تؤثر بالتالي في مجال التربية الفنية وطرائق تدريسها. النظم الخبيرة Expert System : هي برامج تؤدي مهام كان يعتقد أنها تؤدي بالخبراء فقط ولا يمكن للكمبيوتر القيام بها وهي تتفوق أحيانا عليهم لسعة الذاكرة والقدرة على التخزين وهي تقوم بأعمال تتاسب الخبير من ناحية الهدف وتستخدم لغة طبيعية من ناحية الشكل، أما برامج الذكاء الاصطناعي تستخدم طرق قبحث في حل المشكلة حيث يكون المشكلة بداية ونهاية

٢- الذكاء الاصطناعي (AI) Artificial Intelligence:

أنشطة الذكاء الاصطناعي عالمياً : الروبوت باستخدام نظم الحس/ ونظم الرؤية باستخدام الذكاء الاصطناعي والنظم التعليمية باستخدام الروبوت، وبمراجعة البحوث في مجال الكمبيوتر وعلى الأخص في مجال الذكاء الاصطناعي، كان البدء في الاهتمام بموضوع شبكات الخلايا المخية، أو الشبكات النيوروني Neural Net ويدور حول فهم آليات التفكير البشري، ثم محاولة بناء شبكات اصطناعية تستفيد من ذلك.. وعلى هذا الأساس ابتدأت مشروعات مختلفة في مجالين أساسيين هما :

أ- الحاسبات النيورونية Neural Computers وهي مأخوذة عن أن المخ لبشري يتكون من بلايين الخلايا التي تسمى نيورونات Neurons " ويبلغ عندها حوالي عشرة بلايين خلية وكل منها تتفاعل مع عدد من الخلايا الأخرى يصل في المتوسط إلى عشرة آلاف خلية.

٢ - الحاسبات الجزئية Molecular Computers أو الحاسبات الحيوية Bio Computer ومن بين الطرق المستخدمة هنا طرق الهندسة الوراثية" للحصول على مواد يمكنها إجراء العمليات الحسابية أو المنطقية المختلفة (مراد بباوي، ٢٠٠٥، ٨٨-٨٩).

وتعددت الاستراتيجيات المستخدمة في تدريس مادة التربية الفنية، وتناولت العديد من الدراسات هذه الفنيات وفقاً لاستخدامات تدريسية تخصصية في التربية الفنية، حيث قدمت دراسة معتزة رأفت (٢٠١٦) تصور مقترح لفاعلية استخدام الهيبرميديا كإحدى استراتيجيات طرق تدريس التربية الفنية الحديثة، وجاءت نتائج البحث مشيرة إلى أن

الهيبرميديا تعمل على تنمية قدرات المتعلم الفنية، وتوصلت إلى أن استخدام الهيبرميديا بمميزاتها يؤدي إلى تفاعل المتعلم تجاه التعلم وزيادة دافعهم ومشاركتهم الإيجابية في تعلم مواد التربية الفنية، وأكدت على أن استخدام الهيبرميديا في تعليم بعض مهارات تدريس الفن يؤدي إلى زيادة التفاعل والاندماج بين الوسيلة والطريقة التي يتبعها المعلم في التدريس. وأوصى البحث بمحاولة تعميم استخدام الوسائط الفائقة في التدريس بأقسام التربية الفنية في جميع المراحل التعليمية، وأكد على الاهتمام بتصميم وإنتاج برمجيات تعليمية متخصصة في تنمية المهارات اللازمة لمعلم التربية الفنية بعد تخرجه بما يلاءم التطور المهني لهم، وأشار إلى ضرورة البرمجيات التعليمية المتخصصة على مواقع الإنترنت التعليمية ومراكز التعليم الإلكتروني بحيث يستعين بها المتعلم في أي وقت وأي مكان.

كما استخدمت دراسة مبروكة ابراهيم، وأحمد عبد المنعم، وأيمان إمام (٢٠١٦) تطبيقات الأجهزة الذكية لتيسير الاتصال الفعال في تدريس التربية الفنية، مثل تطبيقات جوجل التعليمي وركزت هذه الدراسة على احتياجات معلم التربية الفنية لتوظيف التطبيقات هارات دعم الاتصال الفعال في التربية الفنية. وتوصلت نتائج الدراسة إلى تحديد مجموعة من المواصفات الهامة التي يجب أن تتوفر في التطبيقات التعليمية لتدريس منهج التربية الفنية، تحديد أشكال التواصل الفعال في عمليات تدريس التربية الفنية. كما توصلت النتائج إلى انه يمكن استخدام الأجهزة الذكية وتوظيفها في عمليات التعليم وبخاصة في تدريس التربية الفنية، ويمكن إضافة أدوات التطبيق المقترح في ضوء احتياجات معلم التربية الفنية تخدم أهداف التربية الفنية، ويمكن توظيف التطبيق لمختلف مراحل التعليم ومنها التعليم الجامعي. كما استخدمت دراسة محمد العقيل (٢٠١٧) برامج الرسم الرقمي بالاستعانة بالألواح الذكية في تدريس مقرر التربية الفنية.

كما تطرقت دراسة حسن الغامدي (٢٠١٨) إلى انشاء موقع الكتروني يخدم معلمي التربية الفنية وفق متطلبات تدريس المنهج المطور، وتوصلت النتائج إلى إمكانية الاستفادة وتفعيل التقنية في الحصول على المعرفة، وتبادل الافكار والخبرات، بما يواكب التغير الالكتروني المعاصر. كما استخدمت دراسة سعيد القطان (٢٠١٥) بعض أدوات الويب

في تدريس مادة التصوير لطلاب التربية الفنية، وذلك من خلال إنشاء بيئة تعليمية لتدريس مادة التصوير لطلاب الفرقة الثالثة بقسم التربية الفنية بكلية التربية النوعية جامعة بورسعيد، من خلال تطبيق استراتيجية تدريس تشمل مجموعة من المقالات والمحاضرات الإلكترونية والمسجلة عبر موقع اليوتيوب (Youtube) وعروض تقديمية وصور توضيحية وشرح لطرق تنفيذ وأداء الأساليب والتقنيات والصياغات التشكيلية التي تتضمنها الأجزاء التطبيقية المهارية، وإرشادات تعليمية من خلال البريد الإلكتروني أو التواصل المباشر عبر الفيس بوك، كما سيتضمن خطوات تنفيذ العمل الفني، وتبادل الآراء والتقييم المستمر، وبذلك يمكن تلبية جميع احتياجات المتعلم.

معيقات تدريس مادة التربية الفنية في ضوء التحول الرقمي:

ظهرت بعض التحديات والعقبات التي واجهت معلمي التربية الفنية في ظل التطور التكنولوجي وتدخل التحول الرقمي في طرق ومهارات التدريس، حيث أصبح يتطلب من معلم التربية الفنية أن يكون لديه مهارات تكنولوجية، وثقافة رقمية لامكانية مواكبة التطورات التكنولوجية في التعلم، واستخدام وسائل التعلم الحديثة وأساليب التدريس المتطورة والتعتمدة على الحاسب والبرامج الأجهزة الرقمية وشبكات الانترنت، ومن هنا ظهرت بعض التحديات هي:

- ١- تدني مستوى معلم بالحاسب الآلي في استخدام التكنولوجيا الحديثة.
- ٢- ضعف مواكبة معلمي التربية الفنية للتقدم العلمي والتكنولوجي فيعجز المعلمين عن القيام بالأدوار الجديدة التي فرضتها التطورات التكنولوجية، وتمسكهم بالطرق التقليدية في التدريس.
- ٣- قلة الامكانيات الرقمية والتكنولوجية وعدم توفر البرامج الرقمية المعينة لتدريس مادة التربية الفنية.
- ٤- كثرة الأعباء المكلف بها المعلمين والتي تحول دون القيام بها مع تكور خبراتهم الرقمية لمواكبة التطور والتقدم الرقمي في أساليب التدريس.

٥- ضعف مشاركة معلمي التربية الفنية في عملية اتخاذ القرار التربوي حيث يتم تجاهلهم واستبعادهم من عملية اتخاذ القرارات التربوية والتعليمية واقتصار دورهم على التنفيذ فقط، لذا فدورهم في تطوير المناهج الدراسية وطرق تدريسها شبه معدوم.

٦- محدودية برامج التدريب المتخصصة لتدريب المعلمين على استخدام الوسائل الحديثة في تدريس مادة التربية الفنية (محمد الزهيري، ٢٠١٥، ٤٢-٤٥).

أهمية المستجدات التكنولوجية في تدريس التربية الفنية:

يعد استخدام التقنيات والفنيات التي استحدثتها التحول الرقمي والتطور التكنولوجي في تدريس التربية الفنية من الأمور التي جعلت عملية التدريس غير التقليدية لمادة التربية الفنية تبرز مهارات المعلمين والطلاب في تطبيقات المادة ويظهر ذلك في أداءاتهم، وميولهم للمادة حيث أسفرت نتائج بعض الدراسات عن المميزات والفوائد العديدة لاستخدامات الفنيات المرتبطة بالتكنولوجيا التي تسهل عملية تدريس التربية الفنية، وينعكس ذلك على مهارات الطلاب وميولهم للمادة من جهة، وعلى أداء المعلم من جهة أخرى حيث أشارت نتائج دراسة قيس الكسار (٢٠١٢) إلى دور الوسائط التعليمية في إثارة الطلبة وتشويقهم نحو المادة التعليمية والتواصل مع تسلسل خطوات عرض المادة وتنظيمها بشكل يتناسب مع الأهداف التعليمية والسلوكية ذات الأداء المعرفي والمهاري المنظم التي سهلت للطلبة تعلم مفردات مادة التخطيط والألوان واستيعابها وحفظها ومن ثم استرجاعها وتذكرها في المواقف التعليمية والعملية المطلوبة،

وقدمت دراسة هبة السيد (٢٠١٥) مقرر إلكتروني مقترح في التصميم على تنمية مهارات التفكير البصري والإتجاه نحو الفن الرقمي لدى طلاب التربية الفنية، وأسفرت نتائج البحث إلى أن مقررات التعلم الإلكتروني للتربية الفنية مقررات تعليمية إلكترونية مستحدثة لها ما يجعلها تختلف عن مقررات التعلم التقليدية، لذا من الضروري البحث عن المعايير المختلفة التي يمكن أن تستخدم في بناء تلك المقررات، وأوصت الدراسة بضرورة الاهتمام باستخدام المقررات الإلكترونية في تدريس المقررات التعليمية عامة ومقررات التربية الفنية خاصة لما لها من مميزات عديدة. واقترح البحث بإجراء بحث بعنوان فاعلية المقررات الإلكترونية في تحصيل مواد دراسية أخرى؛ كما استخدمت دراسة يوسف السعدي

(٢٠١٥) الكمبيوتر التعليمي في تدريس مادة التربية الفنية لتلاميذ المرحلة الابتدائية، وأسفرت النتائج عن فاعلية استخدام الكمبيوتر التعليمي في تدريس التربية الفنية. وقدمت البحوث العلمية أدلة علمية كثيرة علي فاعلية التدريس بمساعدة الحاسوب كأسلوب لدعم التدريس التقليدي وليس كبديل، فالتدريس بمساعدة الحاسوب يعمل على توفير الوقت يشكل ملحوظ (جمال الخطيب، ٢٠١٢، ٧١). ومن ثم اتجهت دراسات عده إلي المقارنة بين التدريس باستخدام الحاسوب والتدريس التقليدي في العملية المختلفة مثل دراسة سيدة عثمان (٢٠١٣) والتي اتضح منها أهمية استخدام الوسائط التعليمية في تدريس العلوم وفاعليته في تحقيق الأهداف التعليمية ورفع مستوى التحصيل، وقد ظهر الحاسوب الآلي كأحد ثمار التكنولوجيا وأصبح أمراً ضروريا وخاصة في العملية التعليمية، وأن محو أمية الطلبة في هذا الجانب بات أمراً حتمياً لما فيه من تأثير على النمو الذهني والفهم السريع، بالإضافة إلى توفير مناخ علمي غير تقليدي (بثينة الملا، ٢٠١٨، ٢٥٢). واستهدفت بعض الدراسات دراسة الاتجاه نحو استخدام الحاسب الآلي في تدريس التربية الفنية ومنها دراسة فيرجينيا (Virginia, 2004)، ودراسة دواه (Duh, 2006)؛ كما أشارت دراسة ليندساي (Lindsay, J, 2016) إلى أن استخدام التقنيات الرقمية يؤدي إلى تحسين الأداءات وتطوير منظومة التعليم لتصبح عالمية مع تعدد الثقافات. وأوصت دراسة أشواق دحمان عمر (٢٠٠٧)؛ ودراسة عزيزة الأمين (٢٠١٤) بضرورة إدخال الحاسوب بصورة متكاملة في تدريس الفنون في قاعات خاصة تتوفر بها كل ما يلزم لتدريس المادة. وأشارت دراسة (حسن جماغ، ٢٠٢١، ٣٨٦) إلى ضرورة إدخال المستحدثات التكنولوجية والتقنية من الأجهزة والوسائل في تدريس مادة التربية الفنية، وتدريب الطلاب والمعلمين عليها.

نتائج البحث:

من خلال العرض السابق يتبين للباحث النتائج التالي:

- ١- أن التحول الرقمي أحدث تطوراً كبيراً في طرق تدريس التربية الفنية وظهرت استراتيجيات تدريسية لمادة التربية الفنية ترتبط بالتحول الرقمي والتطور التكنولوجي منها (استخدام السبورة الذكية، والمتاحف الرقمية، واستراتيجيات التعلم الموالف).

- ٢- تطور العملية التدريسية لمادة التربية الفنية باستخدام بعض التقنيات والمستحدثات التكنولوجية منها
- ٣- ظهور تقنيات جديدة تستخدم في تدريس مادة التربية الفنية مثل استخدام الذكاء الاصطناعي محاولة لمحاكاة " الحدس " من خلال الاستعانة بالمعالجة المرمزة للمعلومات، مما جعل التكنولوجيا تفرض نفسها على مجال التعلم والتعليم لذا وجبت مواجهتها و الاستفادة بأقصى حد منها وخاصة في مجال التربية الفنية الدقيقة والعمليات الصناعية.
- ٤- استخدام الـهيبيرميديا كإحدى استراتيجيات طرق تدريس التربية الفنية الحديثة تعمل على تنمية قدرات المتعلم الفنية يؤدي إلى تفاعل المتعلم تجاه التعلم وزيادة دافعهم ومشاركتهم الإيجابية في عملية تعلم وتعليم التربية الفنية.
- ٥- استخدام تطبيقات تطبيقات جوجل التعليمي في تدريس مادة التربية الفنية، والذي يسهل تنفيذ العديد من العمليات في وقت قصير، وجهد أقل.
- ٦- غير التحول الرقمي طرق واستراتيجيات وأساليب التعليم بشكل عام، وتدريس التربية الفنية على وجه الخصوص مما عكس عملية التدريس من مهارة تدريسية فقط إلى مهارة توظيف التكنولوجيا في التدريس مما يتطلب احتياجات جديدة للمعلم والتلميذ.
- ٧- ظهور تحديات ومعوقات تعليمية جديدة في مادة التربية الفنية ترتبط باستخدام التكنولوجيا.

- ٨- ظهور احتياجات تدريبية جديدة لمعلمي التربية الفنية ترتبط بمهارة استخدام الحاسب الآلي والتكنولوجيا الحديثة، وتوظيف المستحدثات التكنولوجية في تدريس المادة.

توصيات البحث:

- من خلال نتائج البحث الحالي يوصي الباحث بما يلي:
- ١- توفير الامكانات التكنولوجية المعينة في عملية تدريس التربية الفنية.
 - ٢- تدريب معلمي التربية الفنية على الاستراتيجيات التدريسية المرتبطة بالتحول الرقمي.
 - ٣- بحث مشكلات ومعوقات التدريس في اطار التحول الرقمي، وطرح الحلول المناسبة لها.
 - ٤- تصميم برامج تدريبية لمعلمي التربية الفنية لتنمية المهارات التكنولوجية لديهم.

المراجع العربية

- إبراهيم جبيلي (٢٠١٤). فاعلية الدمج بين استخدام السبورة الذكية ومهارات التفكير ما وراء المعرفي في تحصيل طلبة تكنولوجيا التعليم للمعرفة المرتبطة بمهارات إنتاج البرمجيات التعليمية، *المجلة الأردنية في العلوم التربوية*، ١٠(١)، ١٢١-١٣٢.
- أفرح عبد المنعم فضل الله (٢٠١٣). استخدام وسائل تكنولوجيا التعليم في تدريس مقرر الفنون والتصميم بالمرحلة الثانوية. رسالة ماجستير في التربية تكنولوجيا التعليم، جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا.
- بثينة عبد الله الملا (٢٠١٨). اتجاهات الطالبات المعلمات نحو استخدام الحاسوب في تدريس التربية الفنية بدولة الكويت. *مجلة العلوم التربوية، جامعة القاهرة*، ٢٦(١)، ٢٤٩-٢٧٣.
- جمال الخطيب (٢٠١٢) استخدامات التكنولوجيا في التربية الخاصة. عمان: دار وائل للنشر والتوزيع.
- حسن بن على الغامدي (٢٠١٨). إنشاء موقع إلكتروني يخدم معلمي التربية الفنية وفق متطلبات تدريس المنهج المطور. *مجلة البحث في التربية وعلم النفس، كلية التربية جامعة المنيا*، ٣٣(٣)، ٧٩-٨٧.
- حسن جار الله جماع (٢٠٢١). أثر استراتيجيات التعلم الموالم في تنمية مهارات طلبة قسم التربية الفنية بمادة التخطيط والألوان. *مجلة ميسان للدراسات الأكاديمية*، ١٩(١)، ٣٧٥-٣٨٨.
- رائية عبد الله عبد المنعم (٢٠١٥) واقع ومعوقات استخدام السبورة التفاعلية Board Smart من وجهة نظر معلمي مدارس وكالة الغوث الدولية وعلاقته بالتخصص وسنوات الخبرة في منطقة غرب محافظة غزة بفلسطين، *مجلة جامعة الأقصى، سلسلة العلوم الإنسانية*، ١٩(٢)، ٢٦٨-٣٠٤.
- زينب محمود أحمد على (٢٠١٩). استخدام الرحلات المعرفية عبر الويب (Web Quets) في تدريس التربية الفنية لتنمية المهارات الحياتية والفنية اليدوية لدى طالبات المرحلة الثانوية الفنية. *مجلة بحوث في التربية الفنية والفنون*، ٥٧(١)، ١-٥٦.
- سعيد محمد القطان (٢٠١٥). بعض أدوات الويب في تدريس مادة التصوير لطالب التربية الفنية. *المجلة العلمية المحكمة المصرية للكمبيوتر التعليمي، الجمعية المصرية للكمبيوتر التعليمي*، ٣(١)، ٥٣-٧٦.
- سيدة عبده عثمان سعيد (٢٠١٣). أهمية استخدام برامج الوسائط المتعددة في تدريس علوم الحاسوب للمرحلة الثانوية بالسودان. رسالة دكتوراه، في التربية تكنولوجيا التعليم جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا.

- شرين السيد إبراهيم محمد خليل (٢٠٢١). دور التحول الرقمي في إدارة العملية التعليمية في ظل جائحة كورونا بكلية التربية_ جامعتي المنصورة وحفر الباطن: دراسة مقارنة، مجلة جامعة الفيوم للعلوم التربوية والنفسية، ٤، (١٥)، ٥٩٧ - ٦٧٠.
- عبد الرحمن بن فهد المطرف (٢٠٢٠). التحول الرقمي للتعليم الجامعي في ظل الأزمات بين الجامعات الحكومية والجامعات الخاصة من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس ، مجلة كلية التربية، ٣٦، (٧)، ١٥٧ - ١٨٤.
- عزيزة محمد الأمين (٢٠١٤). دور الحاسوب في تطوير معلم الفنون التحديث طرق تدريس التربية الفنية في المرحلة الثانوية . رسالة دكتوراه تكنولوجيا التعليم جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا كلية الدراسات العليا.
- عصام إدريس الحسن ومحاسن مصطفى البدوي (٢٠١٦). أثر استعمال تقنية السبورة الذكية في تحصيل تلاميذ الصف الثامن بمرحلة التعليم الأساسي بمحلية الخرطوم في مادة العلم في حياتنا. مجلة كلية التربية الأساسية للعلوم التربوية والإنسانية، جامعة بابل، نيسان، ١٠ (٢٦)، ١٢١ - ١٣٢.
- فاطمة الزهراء كمال أحمد رشوان (٢٠١٦). أثر التدريس بحقيبة تعليمية محوسبة في تنمية بعض مهارات الاشغال الفنية والدافع للإنجاز لدى طلاب التربية الفنية. مجلة بحوث في العلوم والفنون النوعية، كلية التربية النوعية جامعة الإسكندرية، ٥ (١)، ٨١-١٢٢.
- فوزية بنت عبدالله المدهوني (٢٠٢٠). إتجاه طالبات قسم التربية الفنية نحو استخدام برنامج Book Sketc للرسم الرقمي ومعوقات إستخدامه من وجهة نظرهم. مجلة الثقافة والتنمية، جمعية الثقافة من أجل التنمية، ١٢٠ (١٥١)، ٢٩٥-٣٥٦.
- قيس لازم حاتم الكسار (٢٠١٢). أثر وحدة متعددة الوسائط التعليمية في تدريس مادة التخطيط والألوانز رسالة ماجستير، كلية التربية الأساسية.
- لمياء عدنان عبد (٢٠٢٢). العنوان: أثر تدريس التربية الفنية باستراتيجيات نظرية المعارف المتعددة في تقدير الذات لدى طلبة الصف الرابع الابتدائي في العراق .المجلة التربوية الأردنية، ٧ ، (٢)، ٩٣ - ١١٦.
- مبروكة عثمان ابراهيم، وأحمد حاتم عبد المنعم، وأيمان أحمد إمام (٢٠١٦). الاتصال الفعال في تدريس التربية الفنية من خلال تطبيقات الأجهزة الذكية. مجلة بحوث في التربية الفنية والفنون، ٤٩ (١)، ١-١٦.
- مجدي محمد محمود أمين (٢٠١١). إستراتيجية مقترحة للتعلم الإلكتروني الممزوجة في تدريس التربية الفنية وفعاليتها في تنمية بعض مهارات الاستقصاء العلمي والاتجاه نحو دراسة التربية الفنية لدى

- طلاب المرحلة الاعدادية. المركز القومي للاختبارات، مجلة بحوث التربية الفنية والفنون، ٣٤ (٣٤)، أغسطس.
- محمد حميد وسيلي الزهيري (٢٠١٥). معيقات تدريس التربية الفنية في الاردن من وجهة نظر معلمها. رسالة ماجستير، عمادة الدراسات العليا، جامعة مؤتة.
- محمد عبد الرحمن سيد أحمد العقيل (٢٠١٧). فاعلية استخدام برامج الرسم الرقمي بالاستعانة بالألواح الذكية في تدريس مقرر التربية الفنية من وجهة نظر معلمي التربية الفنية في دولة الكويت. رسالة ماجستير، كلية العلوم التربوية، جامعة آل البيت.
- مراد حكيم بباوي (٢٠٠٥). الإمكانيات التشكيلية للكمبيوتر والإفادة منها في تطوير تدريس التربية الفنية. مجلة المؤسسة العربية للاستشارات العلمية وتنمية الموارد البشرية، ٦ (١٧)، ٥٨-١٥٢.
- مروة عبد الرازق أحمد، ومنال عبد الفتاح الهندي، ورسا محمود أحمد (٢٠١٩). دور المتاحف الافتراضية في تدريس التربية الفنية لتلاميذ المرحلة الأولى من التعليم الأساسي لتنمية حوار الثقافات. مجلة البحث العلمي في التربية، كلية البنات جامعة عين شمس، ١٩ (٦)، ٣٢-١٥.
- معتزة عبد المنعم محمود رأفت (٢٠١٦) تصور مقترح لفاعلية استخدام الهميرميديا كإحدى استراتيجيات طرق تدريس التربية الفنية الحديثة. المؤتمر العلمي الثالث والدولي الأول: تطوير التعليم النوعي في ضوء الدراسات البيئية، ٣ (١)، 1086 - 1108.
- هبة عطية السيد (٢٠١٥). أثر تدريس مقرر إلكتروني مقترح في التصميم على تنمية مهارات التفكير البصري والاتجاه نحو الفن الرقمي لدى طلاب التربية الفنية. المجلة المصرية للدراسات المتخصصة، كلية التربية النوعية جامعة عين شمس، ١١ (١)، ٣٤٢ - ٣٥٢.
- هدي انور محمد عبد العزيز (٢٠١٦). استخدام السبورة الذكية في تدريس التربية الفنية لتلاميذ الصف الأول الإعدادي وأثرها على الثقافة الفنية والاتجاه نحو المتاحف الافتراضية. مجلة البحوث في مجالات التربية النوعية كلية التربية النوعية جامعة المنيا، ٧ (١)، ٢٥١-٢٥٥.
- وسن محمد صبيح (٢٠٢٢). أثر استراتيجية L.W.K. لتنمية المهارات الأدائية في مادة التربية الفنية لدى طلبة المرحلة المتوسطة، مجلة الدراسات المستدامة، ٤ (٤)، ١٧٥٩ - ١٧٨١.
- يوسف فاتح محمد السعدي (٢٠١٥). أثر استخدام الحاسوب التعليمي في تدريس مادة التربية الفنية لدى تلامذة الصف الخامس الابتدائي. مجلة كلية التربية الأساسية الجامعة المستنصرية، ٨٧ (١)، ٦٠١ - ٦٣٢.



المراجع الأجنبية

- Caroline, M, Ho; Mark Evan Nelsin,; Wolfagang Mueller Wittig(2011). Design and Implementation of a Student generated Virtual museum in alanguage Curriculum to enhance Collabrative multimodal Meaning making, **Computer& Education, Volume, 57(1), 1083- 1097.**
- Duh, M.(2006). New Qualities of Using Computers in Fine artes Teaching. *Informedly*, 39(4), 286- 289.
- Enzo Badalotti, Luca De Biase, Peter Germanawy (2011). The Future Museum, **Computer Science**, 7(1), 114- 116.
- Hunt, C., Smith, L., & Chen, M. (2010). Incorporating collaborative technologies into university curricula Lessons learned. **Journal of Computing in Higher Education**, 22(1),24-37.
- Saracco, R,(2019).Digital Transformation VS Continuous Education . **IEEE Future Directions** . Retrieved Nov 20, 2019.
- Virginia, D.(2004). The Relationship between, Student and Faculty attendance attitudes toward Computer Technology in advanced arts Classes. **Unpublished Doctoral Dissertation**, Tennessee Stute University Tennessee State.