مركز أ.د. أحمد المنشاوى
للنشر العلمى والتميز البحثى
(مجلة كلية التربية)
=======

أثر استراتيجية التفكير البصري لتنمية الأداء المهاري في التربية الفنية لتلاميذ الصف التاسع بدولة الكويت

إعـــــــــــــداد

أ.د/ أمنية محمد إبراهيم
أستاذ المناهج وطرق تدريس التربية الفنية
كلية التربية – جامعة أسيوط
omnia1@aun.edu.eg

أ.د/ وجدي رفعت نخلة
أستاذ المناهج وطرق تدريس التربية الفنية
كلية التربية النوعية – جامعة أسيوط
wagdy.nakhla@aun.edu.eg

أ/حمد فلاح سعد الشريجة
باحث دكتوراه
hamdshareha@gmail.com

﴿المجلد الأربعون– العدد الثامن– جزء ثانى – أغسطس ٢٠٢٤م﴾
http://www.aun.edu.eg/faculty_education/arabic

الملخص

تمثل الهدف من البحث الحالي في تنمية الأداء المهاري في التربية الفنية لتلاميذ الصف التاسع بدولة الكويت باستخدام استراتيجية التفكير البصري، واستخدم البحث المنهج التجريبي والتصميم شبه التجريبي، وتم استخدام مجموعة من الأدوات تمثلت في البرنامج القائم على شبكات التفكير البصري (دليل المعلم، قائمة المهارات الأدائية، اختبار الاداء المهاري، بطاقة ملاحظة الأداء المهاري)، وتكونت مجموعة البحث الأساسية من (٥٠) طالبًا من طلاب الصف التاسع تم تقسيمهم إلى مجموعتين إحداهما تجريبية وأخرى ضابطة تكونت كل منهما من (٢٥) طالبًا، وتوصل البحث إلى وجود أثر إيجابي لاستراتيجية التفكير البصري في تنمية الأداء المهاري في التربية الفنية لتلاميذ الصف التاسع بدولة الكويت، وفي ضوء النتائج التي توصل إليها البحث فإن هناك عدد من التوصيات أهمها الاهتمام بتدريب الطلاب بالمراحل التعليمية المختلفة على مهارات الأداء المهاري للتربية الفنية، والاهتمام بتدريب المعلمين على استخدام شبكات التفكير البصري في التدريس.

الكلمات المفتاحية: استراتيجية التفكير البصري، الأداء المهاري، التربية الفنية.

The Impact of the Visual thinking Strategy to Develop Skill Performance in Art Education for Ninth Grade Students in the State of Kuwait

Prof. Dr. Omnia Mohamed Ibrahim
Professor of Curricula and Teaching Methods of Art Education
Faculty of Education - Assiut University
omnia1@aun.edu.eg
Prof. Dr. Wagdy Refaat Nakhl
Professor of Curricula and Teaching Methods of Art Education
Faculty of Specific Education - Assiut University
wagdy.nakhla@aun.edu.eg
Mr. hamd Falah Saad Al-Shuraija
PhD Researcher
hamdshareha@gmail.com

Abstract

The aim of the current research was to develop the skill performance in art education for ninth grade students in the State of Kuwait using the visual thinking strategy. The research used the experimental method and quasi-experimental design, and a set of tools was used, represented by the program based on visual thinking networks (teacher's guide, list of performance skills). Skills performance test, skill performance observation card. The basic research group consisted of (50) ninth-grade students who were divided into two groups, one experimental and the other a control group, each of which consisted of (25) students. The research concluded that there was a positive effect of the visual thinking strategy. In developing the skill performance in art education for ninth grade students in the State of Kuwait, and in light of the results of the research, there are a number of recommendations, the most important of which is the interest in training students in the different educational stages on skill performance skills for art education, and the interest in training teachers to use visual thinking networks in teaching.

Keywords: VisualThinking Strategy, Skill Performance, Art Education.

مقدمة البحث:

يتسم العصر الحديث بالتقدم الهائل في شتى مجالات الحياة خاصة المجالات المعرفية، وهذا يتطلب من كافة المؤسسات المجتمعية السعي إلى مواكبته، والاستفادة منه في التطوير نحو الأفضل، ويعد المجال التربوي من أهم المجال المطالبة بالاستفادة من هذا التقدم، خاصة في مجال التدريس لإنشاء جيل متعلم وواع، وقادر على توظيف ما تعلمه في بناء وتطوير المجتمع.

ولقد تعددت الاستراتيجيات الحديثة في مجال التدريس، والهادفة إلى المشاركة الفعالة للمتعلمين في التعلم، والمؤدية إلى استثارة دافعيتهم، وتطوير مهاراتهم، ومن هذه الاستراتيجيات شبكات التفكير البصري، والتي تركز على المتعلم النشط، وتجعله محور للعملية التعليمية، حيث يقوم بإجراء نشاطات كثيرة ومتعددة لدمج طرق مختلفة من التفكير، من أجل تكوين المفهوم الذي يبحث عنه، فتؤدي إلى زيادة التعلم والتحصيل طويل المدى ذو المعنى، وزيادة القدرة على حل المشكلات (Gramling ; Sethares & Longo, 2014, 2).

وتمثل شبكات التفكير البصري جيلًا جديدًا من استراتيجيات ما وراء المعرفة واستراتيجيات التمثيل المعرفي، ولقد حظي هذا النوع من الاستراتيجيات على اهتمام ملحوظ في الأونة الأخيرة، على اعتبار أنها إحدى الاستراتيجيات الجديدة في التعليم (Gregory, 2017, 35).

وتشجع شبكات التفكير البصري المتعلم على أن يدمج عددًا من طرق التفكير المختلفة التي تعمل على تكوين المفهوم، فشبكات التفكير البصري هي شبكات مفاهيمية، لتمثيل العلاقات المفاهيمية بصورة رمزية، أو صورية، أو لفظية، لتحسين تعلم التلاميذ بهدف بناء معرفة ذات معنى ترتكز على توضيح العلاقات بين المفاهيم والمبادئ والنظريات، وإدراك التلاميذ الصورة الكلية لمضامين المفاهيم في الشبكة المفاهيمية ككل مركب، من خلال علاقات متداخلة تبادلية التأثير وديناميكية في التفاعل (Long, 2016).

وتسهم شبكات التفكير البصري في زيادة التفاعل والنشاط أثناء عملية التعلم والتوصل إلى أفضل الأساليب للتواصل مع الأخرين وتبادل الأفكار، والتمكن من التعامل المشكلات الطارئة وحلها، وزيادة قدرة التلاميذ على التحليل والمقارنة بين عناصر الموقف المختلفة (Walny et al, 2011, 43).

وتهدف شبكات التفكير البصري إلى تطوير قدرة الملاحظة لدى التلاميذ، وتنمية المشاركة النشطة بين الأفراد، من خلال طرح الأسئلة، وتنمية التفكير الإبداعي لدى التلاميذ، وتنمية مهارات الاتصال، وإدارة النقاش، وتنمية الحوافز والفضول لدى المتعلمين لاكتساب المعلومات (Yenawine, 2014, 61).

ولقد توصلت نتائج بعض الدراسات إلى فاعلية شبكات التفكير البصري في تدريس التربية الفنية، ومنها دراسة دلال حمزة محمد (٢٠١٨) والتي توصلت إلى الدور الفعال لشبكات التفكير البصري في تنمية مهارات تلاميذ الصف التاسع في التصميم الفني، كما توصلت نتائج دراسة انتصار حمد عبد العزيز المقرن (٢٠١٩) إلى فاعليتها في تنمية التذوق الفني لتلاميذ الصف السادس.

وتُعد مادة التربية الفنية من المواد المهمة والأساسية في جوهر التربية الوجدانية، التي تغني الشخص روحيًا، وتكمل اهتماماته الفكرية والعملية، فتكمل شخصيته الفنية من خلال تنمية المفاهيم السليمة للتذوق، والمعايير الصحيحة للاستمتاع بكل حواسه (ريم سليمون فؤاد صبيرة وسوسن معلا وهلا سليمان، ٢٠١٧، ٤٩٣).

وتساعد مادة التربية الفنية التلاميذ على استخدام قدراتهم العقلية، والحسية، والجسدية عن طريق التعامل مع الأعمال الفنية، واستخدام مهارات التفكير والاتصال، وحل المشكلات التي يواجهونها (انتصار حمد عبد العزيز المقرن، ٢٠١٩، ٦٩٨)

لذا تعد شبكات التفكير البصري من الاستراتيجيات المناسبة والفعالة لتدريس هذه المادة، لما لها من دور فعال في تنمية الأداء المهاري لدى التلاميذ، حيث يمثل تنمية الأداء المهاري هدفًا أساسيًا من أهداف تدريس مادة التربية الفنية، وقد تكون أفضل الوسائل التي تساعد على تنمية هذا الأداء المهاري توظيف شبكات التفكير البصري في التدريس، حيث إن النشاطات التي يتطلبها استخدامه تبنى على التفكير المنطقي، والذي ينمي المهارات الفنية بأبعادها المختلفة (Eckert, 2006, 56).

وتسهم هذه الشبكات في تنمية الأداء المهاري للتلاميذ نتيجة لاتصاف مناشط التربية الفنية بالبساطة والقرب من المتعلمين، ولمخاطبتها وتعاملها مع جميع حواسهم، فهي تستحوذ على اهتمامهم وتركيزهم وتجعلهم ينهمكون في ممارستها، دون ان تشعرهم بأنهم يتعاملون مع مادة دراسية جافة تتطلب انتباههم التام، وحرصهم وجديتهم كبقية المواد الدراسية التي يدرسونها بالمدرسة

ونتيجة للدور المهم والفعال لشبكات التفكير البصري في تدريس مادة التربية الفنية فإن البحث الحالي يحاول التعرف على استخدام شبكات التفكير البصري لتنمية الأداء المهاري في التربية الفنية ودافع الإنجاز لتلاميذ الصف التاسع بدولة الكويت.

مشكلة البحث

تركز طرق التدريس القائمة اليوم على المستويات الدنيا للتعليم، وإعطاء معلومات بطريقة غير مترابطة، لذا أصبحت أكبر مشكلة تواجه التلاميذ صعوبة الانتقاء من هذه المعلومات المتضخمة كمًا وكيفًا، بحيث يكتسبها التلميذ بطريقة متناثرة ترتب داخل بنيته المعرفية، وبالتالي تكون معلومات قليلة الجدوى في حل المشكلات اليومية، لذا تتعرض للفقد والنسيان، وتكون غير صالحة للتعلم اللاحق، بحيث يصبح التعلم آلي يتم بالحفظ والتلقين، ولا يصاحبه نمو معرفي، مما يزيد الفجوة بين ما تعلمه التلميذ بالفعل، وما يجب أن يتعلمه، لذا ينحدر المستوى المعرفي للتلميذ (Long, 2016, 2).

فلقد أكدت نوال سمير أحمد شرف (٢٠٢٠، ١٥٣) على أن أساليب تدريس مقرر التربية الفنية ما زالت تعتمد بشكل كبير على الحفظ والتلقين، باستراتيجيات تكاد تكون ثابتة ومكررة وتقليدية دون تجديد وتطوير ومواكبة الحديث، وأن المناهج مكتظة بالمعلومات معظمها قديم، وأساليب التقويم معتمدة على استرجاع المعلومات، وكل هذا يؤدى بدوره الى التقليل من دور المادة، وتدهور منتجها الا وهو التلميذ، والقصور في مهاراته، والفقر في تذوقه للفن والجوانب الجمالية به، وبالتالي عدم قدرة على النقد والتحليل والتفكير بشكل فعال.

ويرى أحمد البهي السيد وآخرون (٢٠١٥، ٧٧ - ٧٨) أن كم المفاهيم الموجودة بمناهج التربية الفنية بالمرحلة المتوسطة تعجز طرق التدريس التقليدية على ترسيخه في أذهان التلاميذ، حيث يكون التلاميذ غير قادرين على تطبيق المفاهيم النظرية للتربية الفنية، نظرًا لوجود قصور في فهمهم وإدراكهم للمفاهيم النظرية المرتبطة بتطبيق بعض الأعمال الفنية في المنهج المدرسي.

ولقد أكدت نتائج عديد من الدراسات منها دراسة شيخة بدر ناصر حسين (٢٠١٨) على أن الأداء المهاري لدى التلاميذ في مادة التربية الفنية يعد متدنيًا، ولا يرقى إلى المستوى المطلوب، كما توصلت نتائج دراستي حمود مناحي راكان السبيعي (٢٠١١) وريم سليمون فؤاد صبيرة وسوسن معلا وهلا سليمان (٢٠١٧) إلى أن اتجاهات التلاميذ نحو مادة التربية الفنية تعد سلبية، حيث يكون النظر إلى هذه المادة على أنها غير أساسية وغير مهمة.

وعلى الرغم من فاعلية شبكات التفكير البصري في تنمية المهارات والجوانب المختلفة للتلاميذ من خلال مادة التربية الفنية، إلا أن هناك تجاهل كبير في توظيف هذه الشبكات في التعليم تدريس التربية الفنية خاصة في دولة الكويت.

بالاطلاع على الدراسات والبحوث السابقة وجد الباحث ندرة في الدراسات التي اهتمت باستخدام شبكات التفكير البصري لتنمية الأداء المهاري، ولتدعيم مشكلة الدراسة قام الباحث بإجراء مقابلات مع بعض معلمي التربية الفنية في بعض المدارس للفصل الدراسي الأول للعام الدراسي (٢٠٢٠ - ٢٠٢١) تبين من خلالها قصور في الأداء المهاري لدى التلاميذ في مادة التربية الفنية.

كما قام الباحث بدراسة استطلاعية على بعض التلاميذ للتعرف على أدائهم المهاري ودافع الإنجاز لديهم نحو مادة التربية الفنية، تبين من خلالها قصور الأداء المهاري، حيث كانت نسبة الأداء المهاري لديهم تتراوح بين (٦٣ - ٦٧%).

وفي ضوء ما سبق يمكن حل تلك المشكلة بالإجابة عن السؤال التالي: ما أثر شبكات التفكير البصري في تنمية الأداء المهاري في التربية الفنية لتلاميذ الصف التاسع بدولة الكويت؟

وفي ضوء ما سبق تتحدد مشكلة البحث في وجود انخفاض في الأداء المهاري في التربية الفنية لتلاميذ الصف التاسع بدولة الكويت لذا يحاول البحث الحالي التعرف على أثر استخدام شبكات التفكير البصري في تنمية الأداء المهاري في التربية الفنية لتلاميذ الصف التاسع بدولة الكويت؟

أهداف البحث

هدف البحث الحالي إلى تحقيق التالي:

تنمية الأداء المهاري في التربية الفنية لتلاميذ الصف التاسع بدولة الكويت باستخدام شبكات التفكير البصري.

أهمية البحث

الأهمية النظرية

١- تقديم خلفية نظرية لشبكات التفكير البصري من حيث المفهوم، والأهداف، والأهمية، والمراحل، وأدوار المعلم والمتعلمين في هذه الاستراتيجية.

٢- تساير الاتجاهات الحديثة في تدريس التربية الفنية، والتي تؤكد على أهمية توظيف الاستراتيجيات الحديثة في تدريس التربية الفنية.

٣- توجيه انتباه معلمي التربية الفنية نحو توظيف شبكات التفكير البصري، لدورها المهم والفعال في تحسين الأداء المهاري للتلاميذ.

٤- توعية مشرفي التربية الفنية لتدريب المعلمين على استخدام استراتيجية جديدة في تدريس التربية الفنية قائمة على شبكات التفكير البصري.

٥- ندرة البحوث والدراسات في الكويت التي تتناول شبكات التفكير البصري، حيث لا توجد أية دراسات استخدمته في تدريس التربية الفنية في دولة الكويت في حدود إطلاع وعلم الباحث.

الأهمية التطبيقية

١- تسهم هذه الدراسة في تنمية الأداء المهاري في التربية الفنية لتلاميذ الصف التاسع في دولة الكويت.

٢- قد تكون هذه الدراسة نقطة انطلاق نحو دراسات مستقبلية في دولة الكويت تتعلق باستخدام شبكات التفكير البصري في تدريس التربية الفنية.

٣- إفادة مخططي المناهج من أجل تطوير المناهج بما يسمح بتوظيف الاستراتيجيات الحديثة في التدريس.

٤- تقديم اختبار الأداء المهاري وبطاقة ملاحظة ودليل المعلم باستخدام شبكات التفكير البصري في التربية الفنية لتلاميذ الصف التاسع في دولة الكويت.

مصطلحات البحث

(١) شبكات التفكير البصري:

تعرف شبكات التفكير البصري بأنها استراتيجية تستخدم الفن لتدريس القراءة البصرية والتفكير ومهارات الاتصال والاستماع والتعبير عن النفس، وتبدأ بالمناقشات من خلال عرض المعلم للأعمال الفنية بحيث يسهل وييسر هذه المناقشات من خلال الطلاب الذين يعتبرون محور العملية التعليمية، ويتم فيها بناء المعاني من خلال خبرات الطلاب السابقة وتكوين المعاني الجديدة (انتصار حمد عبد العزيز المقرن، ٢٠١٩، ٧٠٣).

ولقد عرف الباحث إجرائيًا شبكات التفكير البصري بأنها استراتيجية تهدف إلى الربط بين الأفكار وتجميع المفاهيم، وتوضيح العلاقات بين المفاهيم بمادة التربية الفنية، باستخدام الربط بين الأشكال والصور والرسوم والخطوط والرموز والألوان لتنمية الأداء المهاري لدى تلاميذ الصف التاسع.

(٢) الأداء المهاري:

كما يعرف بأنه مستوى راقي من الأداء والتمكن، يصل إليه المتعلم بعد ممارسة مجموعة من التدريبات في استخدام الأدوات الفنية بطرق معينة وصحيحة، ينتج عنها عمل فني متميز (رجائي عبد الله عبد الجواد، ٢٠٢٠، ٥٣٦).

ولقد عرف الباحث إجرائيًا الأداء المهاري بأنه الأداء المتميز من جانب تلاميذ الصف التاسع في الأنشطة المتعلقة بمادة التربية الفنية.

(٣) التربية الفنية:

تعرف التربية الفنية بأنها أداة التمدن، والمدخل لربط الإنسان بالطبيعة وبخالقها، ونافذة من خلالها يتعلم الفرد أن يكون عضوًا فاعلًا في الجماعة، وهي تنمي شخصية الفرد، وتساعده على التوافق مع نفسه ومع من حوله (محمود بشايرة، ٢٠٠٩، ١١).

ولقد عرف الباحث إجرائيًا التربية الفنية بأنها المادة التي تعنى بتدريس الفن وتوجيه سلوك الفرد توجيها جماليًا ونفعيًا، ومن وظائفها الرئيسية الوظيفة التعبيرية والوظيفة التطبيقية، والتي يتم تدريسها لتلاميذ الصف التاسع بدولة الكويت.

حدود البحث:

حدود موضوعية: اقتصر هذا البحث على موضوع أثر استراتيجية التفكير البصري لتنمية الأداء المهاري في التربية الفنية لتلاميذ الصف التاسع بدولة الكويت.

حدود زمانية: الفصل الدراسي الثاني للعام الدراسي ٢٠٢٣/٢٠٢٤م.

حدود مكانية: اقتصر تطبيق البحث على مدارس المرحلة المتوسطة في دولة الكويت.

حدود بشرية: اقتصر تطبيق البحث على مجموعة من تلاميذ (الصف التاسع) بالمرحلة المتوسطة في دولة الكويت.

الإطار النظري والدراسات والبحوث السابقة:

أولًا: شبكات التفكير البصري

نعيش اليوم في عصر الاتصالات والصور المرئية في عالم مليء بالصور والبصريات في كل مكان، وأصبح المعنى ليس مقصورًا على الكلمات والجمل، فالصور تتطلب منا التفسير والتركيب الفعال للمعنى، فالصور بدون كلمات تمثل نوعًا آخرًا يعطي حافزًا قويًا للتفكير البصري، بما يُمكن المتعلم من التمثيل التصوري للأفكار بصورة أفضل من خلال الصور والرسومات التوضيحية.

وتمثل شبكات التفكير البصري إحدى إستراتيجيات التمثيل المعرفي والتي تتميز طبيعة بناء المعرفة فيها بأنها تركز على مفهوم واحد وهو النقطة المركزية، وترتبط به باقي المفاهيم من خلال خطوط، ويتم استخدام اللون والتمثيلات الرمزية والأقواس والخطوط ثنائية الاتجاه والروابط المتقاطعة، والأصول النظرية للإستراتيجية ترجع إلى نظرية "زيكي" التخصص الوظيفي للقشرة البصرية، وإعادة بناء المعرفة الموزعة في الذاكرة – (longo, 2001, 51 – 52) .

ويستخدم التلاميذ شبكات التفكير البصري لتنظيم معرفتهم خلال دراستهم عن طريق بناء شبكات مفاهيمية على الورق باستخدام الأقلام الرصاص أو الملونة وتحتوي هذه المخططات على عناصر لفظية أو صورية أو رمزية وترتبط ببعضها بخطوط أو روابط أخرى وذلك لتوضيح العلاقات المعرفية بين المفاهيم، وتؤكد أيضًا لونجو وآخرون: على استخدام الألوان في بناء إستراتيجيات VTN يعمل على زيادة التعلم والتحصيل طويل المدى ذي المعنى وزيادة القدرة على حل المشكلات خاصة الإناث (Longo; Anderson & Wicht, 2002, 2).

وتركز شبكات التفكير البصري على المتعلم النشط، وتجعله محور للعملية التعليمية، حيث يقوم بإجراء نشاطات كثيرة ومتعددة لدمج طرق مختلفة من التفكير، من أجل تكوين المفهوم الذي يبحث عنه (Gramling; Sethares & Longo, 2007, 2) ، فتؤدي إلى زيادة التعلم، والتحصيل طويل المدى ذي المعنى، وزيادة القدرة على حل المشكلات (Gregory, 2007, 35).

وتشجع شبكات التفكير البصري على دمج عدد من طرق التفكير التي تعمل على تكوين المفهوم، فتزيد من وعي المتعلم بما يدرسه في موقف معين (وعي بالمهمة)، وبكيفية تعلمهم على النحو الأمثل (وعي بالإستراتيجية)، وبمدى تعلمهم (وعي بالأداء) (عبد الله علي، ٢٠٠٦، ٨٢ – ٨٥).

وبالتالي تعد شبكات التفكير البصرى من أهم طرق التواصل البصرى بين الطلاب في جميع المراحل التعليمية وكذلك التواصل بين الطلاب ومعلميهم وذلك لما تتمتع به من سهولة الفهم وتبسيط المعلومات والربط بينها كما تعتبر طريقة تدريس جذابة للمعلم والمتعلم وخاصة إذا استخدم فيها الألوان والرموز مما يجعلها استراتيجية تصلح لتنمية مهارات التفكير البصرى، وتمثل شبكات التفكير البصري تمثل مخططات بصرية ترتبط بروابط عقلية لتشكيل المعرفة حول موضوع ما، وتسهم في رسم العلاقات بين المفاهيم، وبالتالي امتلاك القدرة على تنظيمها ومراجعتها، وبالتالي سهولة الفهم لها.

مزايا استخدام شبكات التفكير البصري:

أوضح محمد عيد ونجوان حامد (٢٠١١، ٢٨) أن هناك عدة مزايا لشبكات التفكير البصري في العملية التعليمية هي:

١- تنمية مهارات اللغة البصرية لدى المتعلمين.

٢- تنمية القدرة على حل المشكلات من خلال اختيار وتحديد المفاهيم البصرية.

٣- مساعدة الطلاب على فهم وتنظيم وتركيب المعلومات في المواد الدراسية، ومساعدتهم على تنمية القدرة على الابتكار، وإنتاج الأفكار الجديدة.

٤- تجذب الطلاب نحو موضوعات الدراسة التي تتضمن أشكالًا بصرية بجانب النصوص اللفظية.

٥- تسهم بطريقة غير مباشرة في تكوين اتجاهات إيجابية نحو التعليم بصفة عامة، والنصوص المزودة بالأشكال البصرية بصفة خاصة.

٦- تساعد على فهم المفاهيم المجردة، والعمليات المرتبطة به.

٧- تساعد في التعامل مع الأعداد، أو الأرقام لدى بعض الأفراد، ولاسيما عند تناول الموضوعات التي تتطلب عرض البيانات في أشكال بصرية.

٨- تربط الأشياء والأفكار والمعلومات بصور وأشكال ورموز بصرية، مما يسهل استيعابها وفهمها.

٩- تساعد الطلاب على عمل المقارنات البصرية، واستدعاء المعلومات من الذاكرة، ومن ثم الوصول للاستنتاجات بسهولة.

١٠- تساعد الطلاب في عمل ملخصات بنائية، وخرائط مفاهيمية تساعدهم على تنظيم المادة العلمية بطريقة سهلة وشيقة.

وبالتالي فإن شبكات التفكير البصري لا غنى عنها في العملية التعليمية، فهذه الشبكات تساعد على فهم المفاهيم المجردة، والوصول للاستنتاجات بسهولة ويسر، وكذلك في تكوين اتجاهات إيجابية نحو المواد الدراسية، وكذلك تسهم بشكل فعال في الابتكار والقدرة على انتاج أفكار جديدة.

أهمية شبكات التفكير البصري

تعد شبكات التفكير البصري إستراتيجيات تدريسية للمعلم، وأساليب تعليمية للمتعلم، كما أنها وسيلة للدافعية والتحدي، وتشجيع التعاون التعليمي بين المتعلمين على اختلاف أساليب تعلمهم وقدراتهم (محمد محمود، ٢٠٠٩، ٢٧).

ويشير بلوق (Plough, 2004, 34) إلى أن استخدام شبكات التفكير البصري تساعد الطلاب على توسيع معارفهم، ويؤدي إلى فهمهم للمعرفة العلمية وإتقانها بطريقة أفضل، ومن ثَمّ تذكرها بطريقة أسرع؛ مما يجعل تعلمهم أقوى.

وقد اتفق كل من (Fisher, 2014, 28)، ورحاب أحمد (٢٠١٥، ٣١٥)، وحنان مصطفى (٢٠١٧، ٣٢)، ونهلة عبد المعطي (٢٠١٨، ٩١) على أهمية شبكات التفكير البصري للمتعلمين في الأتي:

١- تحقق أهداف العلم المتمثل في الوصف، والتفسير، والتنبؤ.

٢- تساعد المتعلم على فهم المثيرات البصرية الموجودة بالبيئة المحيطة به.

٣- تحسن نوعية التعلم ويزيد من التفاعل بين المتعلمين بعضهم من ناحية وبين المتعلم والمعلم من ناحية أخرى.

٤- توظف استخدام بعض عمليات العلم مثل: الملاحظة، والتفسير والتحليل والاستنتاج.

٥- تسهل من إدارة الموقف التعليمي بشكل منظم وتفاعلي.

٦- تدعم طرائق التدريس المختلفة (المحاضرة – المناقشة – العصف الذهني)، كما يدعم طرائق جديدة لتبادل الأفكار بين المتعلمين بعضهم البعض كاستراتيجية (فكر، زاوج - شارك).

٧- تزيد التزام المتعلمين وانتباههم أثناء الموقف التعليمي.

٨- تزيد القدرة العقلية للمتعلم حيث يفتح الطرق امامه لاستخدام كافة أنواع التفكير العلمي (الناقد – الابتكاري – حل المشكلات).

٩- تزيد قدرة المتعلم على الاتصال بالآخرين.

١٠- تدعم طرقا جديدة لتبادل الأفكار مما يزيد من الالتزام بين المتعلمين بعضهم البعض.

١١- تكسب المتعلم القدرة على تقييم المعرفة التي يكتسبها وتقييم غيره من الأقران.

شبكات التفكير البصري والتربية الفنية

يوجد لكل فكر في أذهاننا تصور بصري؛ إذ أن تمثيل الأفكار بصريا من أشكال ورسوم وصور يثير فكر المتعلم لاكتشاف معنى المضامين التي أمامه، وهذا يودي إلى تفكير أفضل وتطورًا تصاعديا نحو الإبداع، ومؤشرًا على البناء التطوري الإدراكي. فقراءة الشكل البصري يهدف إلى فهم المعنى ويشمل الفهم في قراءة الشكل والربط والرمز والمعنى وتنظيم الأفكار المقروءة، فهو جملة النشاطات التي تتيح تحليل المعلومات الملقاة في صيغة ارتباطات وظيفية في الشكل المعروض، أي جملة نشاطات ربط المعلومات الجديدة بالمعطيات المكتسبة سابقا والمخزونة في الذاكرة ونماذج الفهم هذه وثيقة الصلة بتمثيل الشكل العروض (على حسين وعلي مهدي، ٢٠١٥، ٦٧٧).

وتساعد التربية الفنية الطلاب على استخدام قدراتهم العقلية والحسية والجسدية عن طريق التعامل مع الأعمال الفنية، واستخدام مهارات التفكير والاتصال وحل المشكلات التي يواجهونها أثناء حصص التربية الفنية، والهدف الرئيس من التربية الفنية ليس تكوين فنانين محترفين، وانما العمل على تنمية الإحساس بالجمال وتذوقه لديهم ، من خلال القيم الجمالية الموجودة في البيئة البصرية المحيطة بالطالب ، والقدرة على انتاج أعمال فنية قائمة على معرفة بالأساليب المختلفة لإنتاجها ومن ثم القدرة على معرفة نقاط القوة والضعف في أعمالهم الفنية ، أو في الأعمال الفنية للفنانين المحترفين ، باستخدام لغة تعبيرية فنية سليمة ، وفهم الأبعاد والقيم الشكلية والجمالية والثقافية للعمل الفني (انتصار حمد عبد العزيز المقرن، ٢٠١٩، ٦٩٨).

ويعد انتاج الرسومات من الاستراتيجيات الأساسية لتنمية التفكير البصري وذلك باستخدام اللغة البصرية مثل :الخط واللون والفراغ والضوء والظل والملمس والتكوين، وبالتالي فإن تدريس المفاهيم الفنية يسهم في تنمية التفكير البصري، وللتفكير البصري قدرة على التنظيم البصري اي تنظيم الصورة الذهنية التي تدور حول عناصر الشكل البصري وتكمن قدرتها على التحليل البصري أي القدرة على تحليل الموقف البصري للمثيرات، والرموز البصرية، سواء أكانت هذه مثيرات أم رموز بصرية من صور أو رسوم خطية (محمد عيد ونجوان حامد القباني،٢٠١١، ٢٣).

ويرتبط التفكير البصري بالفن والخيال حيث عرفه عالم النفس الألماني (رود لف ارينهايم) بأنه محاولة فهم العالم من لغة الصورة والشكل وحول مفهوم الشكل ،وكيفية ادراكه ثم تجسده أو تمثيله على سطح مستوٍ ذي بعدين أو أكثر يرتبط التفكير بالصورة بما يسمى التفكير البصري، فهو محاولة لفهم العالم من خلال لغة الشكل والصورة، والتفكير بالصورة يرتبط بالخيال، والخيال يرتبط بالإبداع، والابداع يرتبط بالمستقبل، والمستقبل ضروري لنمو الامم والجماعات والأفراد وخروجهم من أسر الواقع الإدراكي الضيق المحدود الى آفاق المستقبل الرحبة الاكثر حرية والاكثر إنسانية (شاكر عبد الحميد ،٢٠٠٧، ٤٢).

وتعد شبكات التفكير البصري (VTN) وثيقة الصلة بمجال الفن، فحينما ينظر المشاهد إلى رسم ما فإنه يفكر تفكيرًا بصريًا لفهم الرسالة المتضمنة في الرسم، ولقد تطورت هذه الإستراتيجيات في الوقت الذي بدأ فيه أندرسون بالتمهيد لاستخدام مسار جديد في التعلم عن طريق الربط بين النتائج النظرية والنتائج التجريبية (النظرية والتطبيق) من خلال البيولوجيا العصبية والنظرية البنائية في التعلم(Gregory, 2007, 35) .

وبالتالي فإن شبكات التفكير البصري تعد من الاستراتيجيات المهمة والفعالة في تطوير أداء التلاميذ فيما يتعلق بمادة التربية الفنية، وذلك لكون هذه الشبكات تدعم التخيل، كما أنها تعتمد على الصور الذهنية والتمثيل المعرفي لها، وهذا ما تهتم به مادة التربية الفنية وتقوم عليه، وبالتالي فإن تدريب التلاميذ على هذه الشبكات يؤدي إلى زيادة مهاراتهم الفنية وكذلك زيادة دافعيتهم لتعلم هذه المادة.

المحور الثاني: الأداء المهاري

تستخدم المهارة في المجال التربوي لوصف وتصنيف بعض أنواع السلوك الملاحظ من جانب المعلم أو الطالب، والمهارة إنجاز يؤديه المتعلم بسرعة ودقة وإتقان، وتتمثل المهارة في دقة العمل عند المتعلمين والذي يظهر في مستوى أدائهم الفني أثناء التدريب والممارسة خاصة في إنتاج الأعمال الفنية المتقنة، ويتحقق الأداء الجيد بدرجة السهولة والدقة في أداء المهارة والعمل الحركي، بحيث يصبح أداء وعادة عقلية منظمة وهادفة (مجدي فريد العدوي وعبد الوهاب أحمد أبو حرب واشرف احمد العتباني ،٢٠١٤، ١٥٣).

ويعرف الأداء المهاري بأنه الأسلوب الميكانيكي البيولوجي لهدف إنجاز المهارة، ويشير "بوخمان" إلى كيفية أداء المهارة بكفاية تامة، وهذا يعني أن هناك علاقة تبادلية وتأثيرًا مشتركًا بين كل من الظروف الخارجية "الميكانيكية" والداخلية "التشريحية" ووظائف الأعضاء طبقًا للتكوين التشريحي، وحدود إمكانيات الفرد طبقًا لوظائف الأعضاء لبذل القدرات والطاقة اللازمة (محمد إبراهيم شحاته وهشام صبحي حسن، ٢٠١٤، ١٣٥).

خصائص الأداء المهاري

للأداء المهاري عدد من الخصائص أهمها الأتي (وضاح طالب دعج، ٢٠٢٠، ٢٣١):

١- **تسلسل الاستجابة:** ينتج الأداء المهاري من مجموعة استجابات حركية تكون كل استجابة بمثابة مثير للاستجابة التي تليها.

٢- **التوافق الحسي الحركي العضلي:** أي تآزر وتوافق بين أعضاء حواس جسم الانسان.

٣- **التناسق الحركي للأداء:** عند البدء في تعلم المهارة تكون حركات المتعلم بطيئة وغير دقيقة واستجاباته بطيئة أيضا، لكن بممارسة التدريب يتحسن مستوى الأداء ويثبت.

٤- **التكرار:** أن تكرار نمط السلوك يلغي احتمالية النجاح بالصدفة، ويسهم بثبات الاستجابات وتطور مستواها.

٥- **أنماط الاستجابة:** يسهم تنظيم وتجزأه المهارات في تسلسل الاستجابات الحركية لمكونات المهارة، فمن خلال التدريب على المهارات الحركية الفرعية بوصفها مهارات قائمة بذاتها ثم تنظيمها ككل متكامل يمكن تحديد أنماط متعددة للاستجابة، تقود المتعلم بعد فترة لتحقيق مستوى من الابداع.

٦- **الجودة والكفاءة:** تعد الجودة والكفاءة من أهم خصائص الأداء المهاري، والذي يوصل المتعلم إلى درجة الاتقان.

يتبين مما سبق أن الأداء المهاري له خصائص واضحة يمكن تلخيصها في الدقة في العمل لدى المتعلمين، والذي يظهر في مستوى أدائهم الفني، مع سهولة الوصول إلى الهدف بعيدًا عن التخبط العشوائي والتجربة والخطأ، كذلك الاقتصاد في الزمن الذي تتم فيه العملية الفنية، فيزداد الزمن مع قلة الخبرة ويقل مع زيادة الخبرة.

مراحل اكتساب وتعلم المهارة

تمر المهارات العملية بمجموعة من المراحل، وتنمو تلك المهارات نتيجة المران والممارسة خصوصًا عند تنفيذ المنتج الفني، وخلال مرحلة المران تنمو لدى الطالب جوانب حسية وتقنية تتضمن آليات تنفيذ المنتج الفني للوصول للشكل النهائي المطلوب، وأوضح وضاح طالب (٢٠٢٠، ٢٢٨-٢٢٩) أنه لكي يكتسب الطالب مهارات فنية فهناك عدد من الشروط حتى يتم ذلك منها الآتي:

١- **تشكيل السلوك:** وهو تمكين الطالب من مهارة الأداء بشكل مستقل دون أخطاء، وهذا يتم من خلال تسهيل مهمة الطلبة وحثهم وتشجيعهم للاستمرار بالأداء والانتقال إلى المستويات التعليمية المختلفة من خلال التوجيه والإرشاد والمتابعة، ولتحقيق المعلم تشكيل السلوك ينبغي اتباع الإجراءات الاتية:

٢- **تثبيت السلوك:** وهو الاجراء الذي يقوم به المعلم بعد أن يوضح لطلبته هذه المهارة، ومن ثم تركهم يؤدون كل خطوة من خطوات الأداء بأنفسهم حتى يثبت سلوك الإنجاز.

٣- **العمل المستقل بالمتابعة:** لابد للمعلم من تكليف طلبته بأعمال تحقق المهارة التي سعى إليها لتشكيل السلوك عندهم، وهذا يتم من خلال المتابعة المستمرة، والعمل تحت اشرافه ومنحهم التغذية الراجعة وتصحيح الأخطاء التي قد يقعون فيها أثناء خطوات المهارة، فضلًا عن تزويدهم بالتعزيز الإيجابي للأداء الصحيح.

٤- **الواجب الخارجي:** ويمثل حالة من التدريب المستقل خارج الصف الدراسي، حيث ينتقل الطلبة من العمل شبه المستقل إلى العمل مستقل تمامًا بعد تكليفه بإنجاز عمل لتعزيز المهارة والأداء من خلال الواجب المنزلي.

٥- **الجهد المبذول لإنجاز العمل:** وهو أداء الطالب في مدة محددة للإنجاز، وتستند هذه المرحلة إلى **عوامل رئيسية هي:**

أ- مقدار الجهد المبذول.

ب-مقدار التعزيز الذي يتلقاه الطالب من المعلم.

ج- نسبة تكرار الورش التدريبية.

٦- **أداء وضبط التدريب:** لا بد أن يجرى التدريب المحكم تحت اشراف المعلم، ولا سيما في المراحل الأولى من التدريب لتفادي الأخطاء المحتملة الوقوع في تنفيذ مهارة الأداء.

٧- **تحديد مستوى الأداء:** وهو تحديد المعلم لمستوى المهارة الصحيحة من خلال تحديد محك لإتقان الأداء المهاري مع الانتباه عند تحديد المحك لمستوى الطلبة ومدى خبراتهم السابقة عند المهارة.

٨- **توزيع الوحدات التدريبية على مراحل زمنية:** بمعنى تجزئة المهارات الفنية وفق مراحل زمنية محددة لأن هذا يسهل تعلم الوحدات الجديدة وهذه المرحلة تعد بمثابة التقويم النهائي لكل ما انجزه الطالب.

العوامل المؤثرة في اكتساب المهارات العملية

أوضح وائل أحمد راضي (٢٠١٢، ١٦٦-١٦٧) أن هناك مجموعة من العوامل التي يمكن أن تؤثر بشكل مباشر في اكتساب الطلاب للمهارات العملية الفنية في تنفيذ منتج فني وهي كما يلي:

١- **الاستعداد:** يعد الاستعداد من العوامل التي تؤثر في تعلم المهارة، حيث يعبر عن حالة الفرد التي تؤدى لاستجابة للمواقف التعليمية المتشابهة استجابات متباينة، وكلما كان استعداد الفرد لتنفيذ المهارة عالي كلما كانت الاستجابة عالية، مما يؤثر على نسبة الجهد المبذول بالمهارات العملية.

٢- **النضج:** يحدد مستوى نضج الأفراد مستوى المهارة المطلوب تنفيذها بالمنتج الفني، لذلك فإن مستوى نضج الأفراد (العضلي، البدني، العقلي) يلعب دور أساسي في جودة المنتج الفني، وما يتضمنه من آليات تنفيذ.

٣- **الخبرة:** كلما تعلم الفرد مهارة جديدة كلما زادت خبراته، وتزداد الخبرة مع كثرة ممارسة الفرد لتلك المهارة، مما يؤدى لمزيد من انتقال أثر التعلم.

٤- **الممارسة:** ويتطلب تعلم المهارة المزيد من ممارستها، فالمزيد من الممارسة يؤدى لمزيد من الإتقان.

وهذه العوامل تعد تكاملية، حيث يكمل بعضها الأخر، كذلك فإنه كلما توافر عدد أكبر منها لدى الفرد كلما ازدادت قدرته على اكتساب المهارة، فلا شك في أن النضج والاستعداد له دورًا في اكتساب المهارة، فلا يمكن إنكار دور الخبرة والممارسة في زيادة القدرة على الاكتساب لهذه المهارة.

المهارة في التربية الفنية وعلاقتها بشبكات التفكير البصري:

تعد المهارة ضرورة لنجاح العمل الذهني واليدوي والعمل الفني على حد سواء؛ فالمهارات اللازمة للنجاح في التعليم تشمل مهارات عامة ومهارات خاصة بالمادة التعليمية المراد تعلمها، واكتساب أية مهارة من المهارات تعد بمثابة عملية تنمية لقدرات المتعلمين، وتتكون هذه المهارة بالممارسة والتوجيه المناسب (جودت أحمد، ٢٠١٣، ٧٨).

وتتكون المهارات في مجالات التربية الفنية من قدرات مركبة، يمكن تحليلها إلى عوامل أبسط منها للتعرف عليها، إذ تضم المهارات الفنية مهارات تشكيلية تتمثل بقدرة الطالب الموهوب على التعامل الإبداعي مع عناصر وأسس العمل الفني، وتضم مهارات تعبير تمثل قدرة الطالب الموهوب فنيًا في التعبير عن انفعالاته ومشاعره وأفكاره عبر الأعمال الفنية، وتعد مؤشر لتميز الطالب الموهوب من خلال قدرته على التعبير الصادق العميق المحمل بالانفعال، والذي ينتج عنه مشاهدة مؤثرة توحي بتعبيرات جديدة متميزة وفريدة، يسهل فهمها واستيعابها من قبل المتلقي، كما تضم المهارات التقنية وهي جانب مهم من المهارة الفنية يتطلبه إنتاج العمل الفني، وتتمثل بالوقوف على طرائق العمل، والقدرة على استخدام أدوات العمل وخاماته استخداما يجعلها تحقق الغرض منها، وهذا الجانب جزء لا يتجزأ من الإبداع نفسه، فإذا كان الطالب عاجز عن استخدام الأدوات والخامات، وليس لديه معرفة بطرائق العمل، فإنه لا يستطيع التعبير عن أفكاره وانفعالاته كما ينبغي، فلكي يتمكن من التعبير، لابد له من معرفة طرق العمل والسيطرة على أدوات العمل، ويعرف كيف يستخدمها بطريقة مقصودة واعية تتكامل مع قدرته على التشكيل والتعبير (منى عايد وحسين علي،٢٠١٢، ٣٩٣-٣٩٤).

واتفق كل من طارق عبد الرؤف وايهاب عيسى (٢٠١٦، ٩٢-٩٣)، ونادية العفون ومنتهى صاحب (٢٠١٢، ١٧٩) أن أدوات شبكات التفكير البصري التي يمكن استخدامها في تجويد الأداء المهاري تتمثل في الاتي:

١- **الصور:** وهو الطريق الأكثر دقة في الاتصال، ولكن تكلفتها العالية وصعوبة توافرها باستمرار تحول دون استخدامها على نطاق واسع، وهناك الكثير من الصور التي يمكن أن تبرز معاني ومغازي، وأفكار وعلاقات لا يسهل إبرازها من خلال الوصف والتفسير، حيث إن الصورة تحتوي على عدة عناصر شكلية للشيء الذي تعرضه، وتعتبر في أحيان كثيرة تسجيل دقيق للعديد من الظواهر التي يصعب الاتصال بها مباشرة للندرة أو للخطورة أو الكبر أو الصغر في الحجم أو البعد الزمني أو البعد المكاني، حيث توجد صور لبعض الكائنات الدقيقة وصور للشخصيات التاريخية وأخرى لبراكين، وزلازل، وأعاصير، وفيضانات، وحيوانات مفترسة.

٢- **الرموز:** وتعنى التعبير والإيحاء عن المعاني والأفكار بالعلامات والرسوم وقد يكون للألوان دخل فيها، بما يجعل للمتلقي نصيبا في إكمال الصورة أو تقوية العاطفة، وبما يضيف إليه من توليد خياله معان للأشياء أو الأحداث أو العلاقات، والرمز علامة تدل على معنى له وجود قائم بذاته، فتمثله وتحل محله، ويستخدم الرمز بقصد الإيجاز، كما في الرموز الكيميائية والحسابية والهندسية الفيزيائية، وقد يكون للرمز دلالة معنوية داخل النفس البشرية، كالعين الدامعة ودلالتها على الحزن، وغصن الزيتون ودلالته على السلام، والسكين التي ينزف منها الدماء ودلالتها عن الجروح أو الظلم أو القهر، وقبضة اليد ودلالتها على القوة.

٣- **الرسوم التوضيحية والتخطيطية:** هي تمثيل بالخطوط والأشكال الهندسية لشكل ما لتوضيح ما فيه من معلومات، ويعتمد في تكوينها على التفاصيل الشكلية الممثلة للواقع الذي تعبر عنه، وتعنى بالترتيب وبالعلاقات بين الكل وأجزائه وتوضيح قيمة كل منها بالنسبة للآخر، وتعتمد على إظهار العناصر الأساسية في الشكل الواقعي واستبعاد العناصر الأخرى غير الهامة في توضيح الفكرة المطلوبة للمتعلم، وتسهم الرسوم التوضيحية في تنمية عمليات التفكير، كالملاحظة، والوصف، والتفسير، والتنبؤ، والعلاقات المكانية الزمانية، والاستنتاج، كما تساعد على تذكر التفاصيل لفترة أطول، ونمو السمات الإبداعية لديهم، كما أن استخدام الرسوم التوضيحية يؤدي إلي تعلم وتذكر التفاصيل المعرفية أكثر من التعلم باستخدام الصور الفوتوغرافية (عبد الرحمن بن علي العريني، ٢٠١٢، ٦٦).

وبالتالي فإن الأداء المهاري يُعد متطلبًا أساسيًا فيما يتعلق بمادة التربية الفنية، فالتربية الفنية تعتمد على العمل الذهني، وهذا العمل يتطلب امتلاك المهارة، والقدرة على الابداع والابتكار، فسواء الرسم أو التلوين وغيرها من الأعمال الفنية يتطلب امتلاك الطلاب للمهارات الفنية المختلفة.

إجراءات البحث

أولًا: منهج البحث

تم استخدام المنهج التجريبي والتصميم شبه التجريبي، حيث تم تصميم مجموعتين إحداهما تجريبية خضعت للمتغير المستقل (استراتيجية التفكير البصري)، والأخرى ضابطة درست بالطريقة التقليدية من أجل التعرف على أثر استراتيجية التفكير البصري لتنمية الأداء المهاري في التربية الفنية لتلاميذ الصف التاسع بدولة الكويت.

ثانيًا: فرض البحث:

يهدف البحث الحالي إلى اختبار صحة الفرض التالي: توجد فروق دالة احصائيًا بين متوسطي درجات التلاميذ عينة الدراسة في القياسين القبلي والبعدي لمقياس الأداء المهارى في التربية الفنية لصالح القياس البعدي.

ثالثًا: مجموعة البحث

تكونت مجموعة البحث من (٥٠) تلميذ من تلاميذ الصف (التاسع) بمدرسة (عبد الله بن حذافة المتوسطة بنين) التابعة لمنطقة (الفروانية) للعام الدراسي (٢٠٢٣ - ٢٠٢٤)، حيث تم اختيارهم بطريقة قصدية، وذلك لعمل الباحث فيها، وتكونت عينة البحث من صفين تم اختيارهم بطريقة عشوائية مقسمين إلى مجموعتين تجريبية وضابطة بواقع (٢٥) تلميذ في كل صف، ويبين جدول (١) توزيع أفراد عينة البحث

جدول (١)

توزيع أفراد عينة البحث

الصف	المجموعة	العدد المسجل	العدد المستبعد	العدد المتبقي
التاسع	التجريبية	٢٥	-	٢٥
التاسع	الضابطة	٢٥	-	٢٥
المجموع		٥٠	-	٥٠

رابعًا: أدوات البحث

للتحقق من أهداف البحث والتي تتمثل في التعرف على أثر استراتيجية التفكير البصري لتنمية الأداء المهاري في التربية الفنية لتلاميذ الصف التاسع بدولة الكويت، حيث قام الباحث بتصميم مجموعة من الأدوات تمثلت في:

(١) قائمة المهارات الأدائية

تم تصميم قائمة للمهارات الأدائية في مجال تشكيل الأخشاب اللازمة لتلميذ الصف التاسع، حيث تضمنت المهارات الأساسية والفرعية التالية:

جدول (٣)

قائمة المهارات الأدائية

م	المهارات الأساسية	المهارات الفرعية
١	مهارة تصميم فكرة المشغولة الخشبية	اختيار فكرة تصميم المشغولة الخشبية بأسلوب ابداعي
٢		تخطيط اسكتش لفكرة المشغولة الخشبية المطلوب تنفيذها
٣		اعداد المساقط الخاصة للمشغولة الخشبية
٤		اختيار نوع الخشب المناسب لتصميم المشغولة الخشبية المطلوبة
٥		حساب كمية الأخشاب التي سيحتاجها لتنفيذ المشغولة الخشبية
٦		اختيار زاوية النظر في تخطيط المشغولة الخشبية
٧		تناسب وتوازن مساحة النظر مع مساحة المشغولة الخشبية
٨		ابراز التفاصيل والخصائص العامة للموضوع المراد عمل تصميم مشغولة خشبية له
٩		التخطيط لدمج الخامات المختلفة في تصميم المشغولة الخشبية
م	المهارات الأساسية	المهارات الفرعية
١	مهارة تنفيذ وتشكيل المشغولة الخشبية	قص الخشب بالقياسات المحددة والمناسبة للمشغولة الخشبية
٢		استخدام العدد والأدوات اليدوية المناسبة لانتاج المشغولة الخشبية مثل:(المثاقب اليدوية- الصنفرة الورقية – الفارات – المبارد - ...)
٣		استخدام الأدوات الكهربائية المناسبة لانتاج المشغولة الخشبية مثل:(المناشير الكهربائية – المثاقب الكهربائية – ماكينات صنفرة - ...)
٤		إستخدام أدوات الشق الطولي والقطع العرضي أثناء تنفيذ المشغولة الخشبية
٥		مهارة النقر واللسان أثناء تنفيذ المشغولة الخشبية
٦		مهارة التجميع وخلق علاقات بين وحدات الخِشب أثناء تنفيذ المشغولة الخشبية
٧		مهارة حرق الخشب بدرجات وظلال متعددة أثناء تنفيذ المشغولة الخشبية
٨		مهارة تفريغ الأخشاب من خلال عمل فراغات لها باستخدام المنشار مع المحافظة على شكلها وجمالها
٩		مهارة عمل التشكيل البارز على سطح الخشب أثناء تنفيذ المشغولة الخشبية
١٠		مهارة عمل التشكيل الغائر في سطح الخشب أثناء تنفيذ المشغولة الخشبية
١١		مهارة التطعيم بالصدف والقشرة أثناء تنفيذ المشغولة الخشبية
١٢		استخدام أدوات الضبط والتسوية والتنعيم لتصحيح عيوب المشغولة الخشبية
١٣		تلوين السطوح المفرغة باستخدام الدملوك أثناء تنفيذ المشغولة الخشبية
١٤		مهارة تطبيق قواعد الأمن والسلامة في جميع خطوات تنفيذ المشغولة الخشبية

م	المهارات الأساسية	المهارات الفرعية
١	مهارة الاخراج النهائي للمشغولة الخشبية	تحقيق مبدأ التوازن اللوني بين مفردات المشغولة الخشبية بعد تنفيذها
٢		تحقيق وحدة العمل بين مفردات المشغولة الخشبية بعد تنفيذها
٣		تنعيم جوانب وزوايا المشغولة الخشبية بورق السمباد بعد تنفيذها
٤		دهن المشغولة الخشبية بالصبغ المناسب لعملية التبطين
٥		الجمع بالاخراج بين الخشب وخامات الديكور في عملية التشطيب
٦		تصحيح عيوب المشغولة الخشبية أثناء تجميعها
٧		طلاء سطح المشغولة الخشبية بملمع الأخشاب بعد تنفيذها
٨		ضبط وتسوية أجزاء المشغولة الخشبية بعد تنفيذها
٩		تنظيف الجوانب الناتئة والمتكونة من زوايا بعد تنفيذ المشغولة الخشبية
١٠		تطبيق طرق مختلفة من طرق اخراج المشغولة الخشبية مثل: الديكوباج – الاستانسل- الخلايا – الزخارف – الصور

(٢) البرنامج القائم على شبكات التفكير البصري

تكون محتوى البرنامج من وحدة فن تشكيل الخشب في مقرر التربية الفنية بالصف التاسع للعام الدراسي ٢٠٢٣/٢٠٢٤م، واشتمل البرنامج على (٥) دروس تعليمية لمدة (٥) أسابيع وبواقع مرتين في الأسبوع، زمن الدرس (٤٥) دقيقة خلال اليوم الدراسي، وذلك على النحو التالي:

جدول (٢)

محتوى البرنامج القائم على شبكات التفكير البصري

م	الوحدة	الموضوعات	الحصص
١	التطعيم والتكسية	أسلوب التطعيم في مجال الخشب	٢
٢		أسلوب التكسية في مجال الخشب	٢
٣		التشكيل المسطح في مجال الخشب	٢
٤		التشكيل المجسم في مجال الخشب	٢
٥		النتاجات الفنية من ثقافات كويتية اسلامية وعالمية في مجال التطعيم والتكسية	٢
اجمالي عدد الحصص			١٠ حصص

وفي كل درس تم تحديد كل من (المفاهيم المتضمنة بكل درس من الدروس،وشبكات التفكير البصري المستخدمة،ومهارات الأداء المستهدف تنميتها من خلال كل درس، ثم أساليب التقويم،والمراجع المستخدمة) ثم صياغة محتوى الدرس وتنظيمه باستخدام شبكت التفكير البصري، وتضمن البرنامج مجموعة من الاستراتيجيات التي يستخدمها التلاميذ لتحقيق أهداف معينة ومن هذه الاستراتيجيات:

- العصف الذهني
- المناقشة المفتوحة
- K.W.L.H. (ماذا أعرف؟- ماذا أريد أن أعرف؟- ماذا تعلمت ؟- كيف حدث تعلم؟)
- التفكير بصوت عال
- وقد راع الباحث عند تحديد الأنشطة والوسائل التعليمية المصاحبة للبرنامج الشروط التالية:
- أن تكون مناسبة لأهداف البرنامج ومحتواه
- أن تتناسب مع مستوى التلاميذ، وتعد بشكل يثير دافعيتهم ويحثهم على انجاز المهام المطلوبة
- أن تعمل على تنمية الأداء المهاري في التربية الفنية
- أن تعمل على تقوية الدافعية للانجاز لدى التلاميذ
- أن تكون متنوعة بحيث تتيح للتلاميذ فرصة الاختيار من بينها بما يتناسب مع اهتمامات وقدرات كل تلميذ
- أن تكون ممكنة التحقيق في ضوء الامكانات المتاحة

كما تم استخدام بعض وسائل الايضاح التي تساعد تلاميذ الصف التاسع على تعرف مفاهيم وحقائق تشكيل الخشب وتطبيق مهاراتها، مثل: المخططات والأشكال والبطاقات والصور وجهاز حاسوب متصل بالانترنت

(٢) دليل المعلم

تم إعداد دليل ارشادي لتدريس موضوعات وحدة "التطعيم والتكسية" في مجال فن تشكيل الأخشاب باستخدام شبكات التفكير البصري، وتمثلت أهداف الدليل في التالي:

- تقديم استراتيجية حديثة وهي استراتيجية شبكات التفكير البصري في تدريس الوحدة
- تخطيط دروس الوحدة وفقا للبرنامج القائم وفقا لاستراتيجية شبكات التفكير البصري
- تحديد الأهداف العامة للوحدة والأهداف التعليمية لكل درس
- تحديد الوسائل التعليمية المناسبة لتدريس كل درس من دروس الوحدة
- تحديد أساليب التقويم المناسبة لتلاميذ الصف التاسع للتحقق من أهداف كل درس من دروس الوحدة ومدى اكتساب التلاميذ لبعض المفاهيم الفنية والأداء المهاري.

(٤) اختبار الاداء المهاري

تم بناء أسئلة اختبار الأداء المهاري على ضوء الأهداف السلوكية المحددة، حيث تمت صياغة مجموعة من الأسئلة المهارية تمثلت في:

- أمامك مجموعة من الأخشاب، قم بإعادة توزيعها لتنفيذِ تكوين فني خشبي، مراعيا تناسق الألوان والأحجام.
- صمم ونفذ مشغولة خشبية مستوحاة من الفن الاسلامي، مستخدما الأدوات المناسبة لذِلك، ثم قم بتطعيمها بالصدف الذِي أمامك.
- صمم ونفذ مشغولة خشبية مستوحاه من الفن الشعبي بأسلوب البارز والغائر، مع مراعاة خبرات التشكيل المناسبة من (تفريغ – حرق - تطعيم).
- صمم ونفذ تكوين فني من الخشب مستوحى من الطبيعة، باستخدام المنشار اليدوي الذي أمامك بطريقة مبتكرة، ثم قم بتطعيمها بالقشرة.
- صمم ونفذ مجسم خشبي من الأشكال الهندسبة مراعيا خبرات التشكيل المناسبة (النحت - التفريغ – التعاشيق – التطعيم والتكسشية).

(٥) بطاقة ملاحظة الأداء المهاري

تم تصميم بطاقة ملاحظة الأداء المهاري والتي تضمنت (٣٣) فقرة مقسمة على ثلاث مهارات أساسية وهي:

- مهارة تًصميم فكرة المشغولة الخشبية وتتضمن ٩ مهارات فرعية.
- مهارة تنفيذ وتشكيل المشغولة الخشبية وتتضمن ١٤ مهارات فرعية.
- مهارة الاخراج النهائي للمشغولة الخشبية وتتضمن ١٠ مهارات فرعية.
- وكانت الاستجابة على البطاقة وفق مقياس خماسي (يؤدي المهارة بشكل ممتاز، يؤدي المهارة بشكل جيد جدا ، يؤدي المهارة بشكل جيد ، يؤدي المهارة بشكل متوسط ، يؤدي المهارة بشكل ضعيف).

ب. طريقة التصحيح

تتراوح الدرجة على كل عبارة بين بين خمس درجات ودرجة واحدة بمعني إذا كانت الاجابة (يؤدي المهارة بشكل ممتاز =٥، يؤدي المهارة بشكل جيد جدا =٤، يؤدي المهارة بشكل جيد =٣، يؤدي المهارة بشكل متوسط =٢، يؤدي المهارة بشكل ضعيف =١)، وتشير الدرجة المرتفعة علي بطاقة الملاحظة إلى وجود مستوى مرتفع من الأداء المهاري لدى الطلاب، فيما تشير الدرجة المنخفضة إلى ضعف الأداء المهاري لدى الطلاب.

ج. ثبات بطاقة ملاحظة الأداء المهاري

قام الباحث بحساب ثبات بطاقة ملاحظة الأداء المهاري من خلال معامل الفا كرونباخ على عينة عشوائية قوامها (٣٠) طالب وطالبة من طلاب الصف التاسع بدولة الكويت، ويوضح جدول (٤) ذلك:

جدول (٤)

معامل الثبات لبطاقة ملاحظة الأداء المهاري بطريقة ألفا كرونباخ

م	الأداء المهاري	عدد البنود	قيمة ألفا كرونباخ
١	مهارة تَصميم فكرة المشغولة الخشبية	٩	٧0.8
٢	مهارة تنفيذ وتشكيل المشغولة الخشبية	١٤	0.83
٣	مهارة الاخراج النهائي للمشغولة الخشبية	١٠	٨٤0.

يتضح من الجدول السابق رقم (٤) أن معامل الثبات لبطاقة ملاحظة الأداء المهاري بطريقة ألفا كرونباخ يعد مرتفعًا على جميع الأبعاد، وبالتالي يعد صالحًا للتطبيق على عينة البحث.

ج. صدق بطاقة ملاحظة الأداء المهاري

تم حساب صدق بطاقة ملاحظة الأداء المهاري بطريقتيم وهما:

(١) صدق المحتوى

قام الباحث بعرض بطاقة ملاحظة الأداء المهاري على مجموعة من السادة المحكمين - كما من المتخصصين في مناهج وطرق تدريس التربية الفنية، بلغ عددهم (٧) محكمين، وقد طلب الباحث من المحكمين إبداء الرأي والملاحظات والمقترحات حول البطاقة ومدى ملاءمتها لقياس الأداء المهاري. وقد حصل على بعض الآراء والمقترحات من السادة المحكمين، وقام في ضوئها بإضافة وحذف بنود وتعديل صياغة بعض البنود.

(٢) صدق الاتساق الداخلي

قام الباحث بحساب صدق بطاقة ملاحظة الأداء المهاري من خلال معامل الارتباط على عينة عشوائية قوامها (٤٠) طالب من طلاب الصف التاسع بدولة الكويت، ويوضح جدول (٥) ذلك:

جدول (٥)

معامل الصدق لبطاقة ملاحظة الأداء المهاري بطريقة ألفا كرونباخ

رقم البند	معامل ارتباط البند بالدرجة الكلية للعامل	معامل ارتباط البند بالدرجة الكلية للمقياس	رقم البند	معامل ارتباط البند بالدرجة الكلية للعامل	معامل ارتباط البند بالدرجة الكلية للمقياس
البعد الأول: مهارة تُصميم فكرة المشغولة الخشبية					
1	.758**	.633**	٦	.673**	.578**
2	.871**	.837**	٧	.685**	.564**
3	.694**	.638**	٨	**٠.67	.577**
4	.727**	.878**	٩	.614**	.532**
5	.777**	.705**			
البعد الثاني: مهارة تنفيذ وتشكيل المشغولة الخشبية					
1	.711**	.599**	٨	.763**	.543**
2	.801**	.588**	٩	.678**	.468**
3	.796**	.698**	١٠	.645**	.469**
4	.587**	.768**	١١	3**٤.7	43**٧.
5	.698**	.682**	١٢	8**٧١.	68**٦.
٦	.648**	.616**	١٣	**٩٣.6	69**٧.
٧	.595**	47**٦.	١٤	8**٥٩.	**٦١١.
البعد الثالث: مهارة الاخراج النهائي للمشغولة الخشبية					
1	.551**	.354**	٦	.598**	.368**
2	.482**	.458**	٧	.664**	.482**
3	.620**	.483**	٨	.648**	.616**
4	.607**	.560**	٩	.498**	.247**
5	.575**	.508**	١٠	.607**	.478**

يتضح من الجدول السابق رقم (٥) أن معامل الصدق لبطاقة ملاحظة الأداء المهاري بطريقة الارتباط يعد مرتفعًا على جميع العوامل، وبالتالي يعد صالحًا للتطبيق على عينة البحث.

حساب معامل صعوبة بنود بطاقة ملاحظة الأداء المهاري

تم حساب صعوبة بنود بطاقة ملاحظة الأداء المهاري من خلال المعادلة التالية (الطراونة والمناسبة، ٢٠١٨، ١٥٥):

$$\text{معامل الصعوبة} = \frac{\text{عدد الإجابة الصحيحة على البند}}{\text{عدد الطلاب}} \times ١٠٠\%$$

فتبين أنها تتراوح بين (٠.٢٦) و (٠.٦٩)، وهذه النسب تشير إلى أن البنود تعد جيدة، حيث رأى بلوم أن بنود الإختبار الجيدة تتراوح معاملات صعوبتها بين (0.20) و (0.80)، وجدول (٦) يبين ذلك:

جدول (٦)

معامل صعوبة بنود بطاقة ملاحظة الأداء المهاري

رقم السؤال	معامل صعوبة البند	رقم السؤال	معامل صعوبة البند	رقم السؤال	معامل صعوبة البند
١	0.28	12	0.68	23	0.48
٢	0.57	13	0.54	24	0.62
٣	0.41	14	0.44	25	0.52
٤	0.26	15	0.38	26	0.59
٥	0.29	16	0.69	27	0.43
٦	0.73	17	0.59	28	0.41
٧	0.48	18	0.48	29	0.43
٨	0.37	19	0.44	30	0.52
٩	0.45	20	0.34	31	0.57
١٠	0.56	21	0.31	32	0.53
١١	0.36	22	0.59	33	0.41

حساب قوة تمييز البنود

تم حساب قوة تمييز كل بند خلال المعادلة التالية (علام، ٢٠١١، ٢٤):

$$\text{قوة تمييز البند} = \frac{\text{س} - \text{ص}}{\text{ن}}$$

ووجد أنها تتراوح بين (0.35) و (0.60)، وهذه النسب تشير إلى أن البنود تعد جيدة كونها تزيد عن (٠.٣٠)، وجدول (٧) يبين ذلك:

جدول (٧)

جدول (٥) :قوة تمييز بنود بطاقة ملاحظة الأداء المهاري

رقم السؤال	معامل صعوبة البند	رقم السؤال	معامل صعوبة البند	رقم السؤال	معامل صعوبة البند
١	0.47	١٢	0.39	23	0.48
٢	0.51	13	0.43	24	0.53
٣	0.50	14	0.51	25	0.49
٤	0.47	15	0.39	26	0.43
٥	0.54	16	0.43	27	0.45
٦	0.49	17	0.48	28	0.46
٧	0.45	18	0.56	29	0.45
٨	0.44	١٩	0.60	30	0.35
٩	0.52	٢٠	0.44	31	0.52
١٠	0.49	٢١	0.39	32	0.44
١١	0.52	٢٢	0.42	33	0.43

خامسًا: تجربة البحث

اتبع الباحث أثناء تنفيذه للبحث الاجراءات التالية:

١- الاطلاع على الادبيات والبحوث التي اهتمت بشبكات التفكير البصري والأداء المهاري في مادة التربية الفنية.

٢- إعداد قائمة بمهارات الأداء المهاري في التربية الفنية للصف التاسع بدولة الكويت.

٣- إعداد برنامج قائم على شبكات التواصل البصري في التربية الفنية للصف التاسع بدولة الكويت.

٤- إعداد دليل المعلم لتدريس موضوعات وحدة "التطعيم والتكسية" في مجال فن تشكيل الأخشاب باستخدام شبكات التفكير البصري.

٥- إعداد أدوات البحث والمتمثلة في (قائمة المهارات الأدائية، اختبار الاداء المهاري، بطاقة ملاحظة الأداء المهاري) وعرضها على المحكمين.

٦- تدريس طلاب المجموعة التجريبية من خلال برنامج شبكات التفكير البصري مع تدريس المجموعة الضابطة بالطريقة التقليدية

٧- تطبيق اختبار الأداء المهاري على مجموعتي البحث للتعرف على الفروق بينهما تطبيقًا بعديًا وذلك للتعرف على مدى فاعلية الاستراتيجية القائمة على شبكات التفكير البصري في تنمية الأداء المهاري لطلاب الصف التاسع بدولة الكويت.

سادسًا: الأساليب الاحصائية المستخدمة

استخدم الباحث مجموعة من الأساليب الاحصائية تمثلت في:

١- المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية.

٢- معامل الفا كرونباخ لحساب الثبات.

٣- معامل ارتباط بيرسون لحساب معاملات الارتباط بين كل بند مع المجموع العام لكل اختبار.

٤- اختبار "ت" (T. Test) وذلك للمقارنة بين متوسطي درجات المجموعتين التجريبية والضابطة.

سابعًا: نتائج البحث وتفسيرها ومناقشتها

تم التحقق من صحة فرض الدراسة والذي ينص على أنه: توجد فروق دالة احصائيا بين متوسطي درجات التلاميذ عينة الدراسة في القياسين القبلي والبعدي لاختبار الأداء المهارى في التربية الفنية لصالح القياس من خلال اختبار (ت) لدرجات المجموعتين التجريبية والضابطة في الأداء المهارى بعد تطبيق البرنامج، والجدول (٨) يبين نتائج هذا الفرض.

جدول (٨)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (ت) ومستوى دلالة (ت) للتعرف على الفروق بين المجموعتين التجريبية والضابطة في الاختبار البعدي للأداء المهارى في التربية الفنية

المهارة	المجموعة	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة ت	درجات الحرية	دلالة ت	حجم التأثير
مهارة تصميم فكرة المشغولة الخشبية	الضابطة	٢٥	٣٨,٣٦٠٠	٢,٨٨٥٠٢	٢٩,٦٧٨	٤٨	٠.٠١	٠.٤٩ كبير جدا
	التجريبية	٢٥	١٩,١٦٠٠	١,٤٦٢٨٧				
مهارة تنفيذ وتشكيل المشغولة الخشبية	الضابطة	٢٥	٥٩,٢٤٠٠	٤,٢٠٥٩٥	٣٤,٧٧٤	٤٨	٠.٠١	٠.٦٢ كبير جدا
	التجريبية	٢٥	٢٨,٢٨٠٠	١,٤٥٨٣١				
مهارة الاخراج النهائي للمشغولة الخشبية	الضابطة	٢٥	٤٢,٧٢٠٠	٢,٥٩٠٣٧	٣٧,٨٥٢	٤٨	٠.٠١	٠.٥٨ كبير جدا
	التجريبية	٢٥	١٩,٢٨٠٠	١,٦٩٦٠٧				
الدرجة الكلية	الضابطة	٢٥	١٤٠,٣٢٠٠	٤,٩٣٨٩٦	٦٣,٤٠٤	٤٨	٠.٠١	٠.٥٧ كبير جدا
	التجريبية	٢٥	٦٦,٧٢٠٠	٣,٠٤٨٥٠				

يتبين من جدول (٨) وجود فروق بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة فيما يتعلق بجميع مهارات الأداء المهارى (مهارة تَّصميم فكرة المشغولة الخشبية، ومهارة تنفيذ وتشكيل المشغولة الخشبية، ومهارة الاخراج النهائي للمشغولة الخشبية) وكذلك فيما يتعلق بالدرجة الكلية للاختبار، وهذه النتائج تدل على وجود تأثير كبير جدا لاستراتيجية شبكات التفكير البصري في تنمية مهارات الأداء المهارى لدى طلاب الصف التاسع بدولة الكويت على عكس المجموعة الضابطة، وبالتالي فإن هذه الاستراتيجية كان لها دور مهم وفعال في تحسين مهارات الأداء المهاري بمهاراته المختلفة، نتيجة لكونها تتضمن أنشطة متعددة تراعي الفروق الفردية بين الطلاب، كذلك تعد جاذبة لهم، مما يؤدي إلى زيادة نشاط الطلاب وزيادة دافعيتهم للعمل، إضافة إلى كون مهارات الأداء المهاري تتطلب أساليب تدريس غير تقليدية، وشبكات التفكير البصري تتيح ذلك، حيث تحفز الطلاب على الملاحظة وإدراك التفاصيل والتصور الذهني، كما تساعد شبكات التفكير البصري الطلاب على الفهم والتعلم الفعال من خلال وصول الأفكار والمعلومات أسرع من الطريقة التقليدية. وبذلك استطاع المتعلم إيجاد التوازنات البصرية، كذلك تحسين قدرة الطلاب على الاستيـعاب والتخطيط ونمـو مهارات التفكير، كما أنها تسهل على الطالب تناول المعلومات الفنية على شكل أجزاء وعرضها على وفـق احتياجاته بشكل مرن وبتتابع في عرضها، يسر على المتعلم تشكيل المعلومات في ذهنه انسجاما مع البنية المعرفية لديه. مما يجعله يوظف قدراتـه المختلفة مستفيدا من المحتوى الذي أدى إلى جعل دروس التربية الفنية ذات معنى من خلال توظيف الصور والرسومات والألوان والتنوع فيها، ما يعني أن إستراتيجية التفكير البصري استطاعت أن تحقق الهدف منها بشكل واضح وأتاحت الفرصة للطلبة في تنمية مهارات الأداء المهاري بطريقة جديدة ومتنوعة وتوفر العديد من التطبيقات المتعلقة بمـهارات الأداء المهارة لمقرر التربية الفنية.

ثامنًا: توصيات ومقترحات البحث

في ضوء النتائج التي توصل إليه البحث الحالي يقدم الباحث مجموعة من التوصيات من أهمها:

الاهتمام بتدريب الطلاب بالمراحل التعليمية المختلفة على مهارات الأداء المهاري للتربية الفنية.

الاهتمام بتدريب المعلمين على استخدام شبكات التفكير البصري في التدريس.

الاهتمام بتطوير مناهج التربية الفنية لتتلاءم مع أساليب التدريس الحديثة ومنها استراتيجية التفكير البصري.

الاهتمام بتوفير الوسائل والخامات اللازمة لإعداد الأنشطة البصرية لتدريس التربية الفنية.

البحوث المستقبلية المقترحة

١- استخدام شبكات التفكير البصري في تنمية التصور البصري لدى المتعلمين.

٢- استخدام شبكات التفكير البصري في تنمية الذكاء المكاني لدى المتعلمين.

٣- استخدام شبكات التفكير البصري في تنمية القدرة المكانية لدى المتعلمين.

قائمة المراجع

١- أحمد البهي السيد وأماني السيد السيد غبور وسوزان عبد الملاك واصف وسارة أحمد محمود (٢٠١٥). تنمية مفاهيم التربية الفنية للمرحلة الثانية من التعليم الأساسي باستخدام بعض استراتيجيات التعلم النشط، مجلة بحوث التربية النوعية، جامعة المنصورة، ٣٨، ٧٤ – ١٠١.

٢- انتصار حمد عبد العزيز المقرن (٢٠١٩). استراتيجية التفكير البصري في تدريس التربية الفنية على تنمية التذوق الفني لدى طالبات الصف السادس الابتدائي في مدينة الرياض، المجلة التربوية، عدد ٦٣، ٦٩٦ – ٧٢٧.

٣- جودت أحمد سعادة (٢٠١٣) تدريس مهارات التفكير، عمان، دار الشروق للنشر والتوزيع.

٤- حمود مناحي راكان السبيعي (٢٠١١). مشكلات تدريس التربية الفنية في المرحلة المتوسطة بدولة الكويت من وجهة نظر الموجهين التربويين والمعلمين، رسالة ماجستير، كلية العلوم التربوية، جامعة الشرق الأوسط، عمان.

٥- حنان مصطفى أحمد (٢٠١٧). برنامج مقترح وفقا للمدخل الجمالي في تدريس العلوم وأثره في تصويب المفاهيم البديلة وتنمية التفكير البصري والتذوق العلمي الجمالي لطلاب كلية التربية، المجلة المصرية للتربية العلمية، ٢٠ (١٠)، ٢-٢٩.

٦- دلال حمزة محمد (٢٠١٨). فاعلية استراتيجية التفكير البصري في مادة أسس التصميم الفني لتنمية مهارات الطلبة في قسم التصميم، مجلة الطريق للتربية والعلوم الاجتماعية، ٥، ٦، ٥٢٣ – ٥٥٢.

٧- رجائي عبد الله عبد الجواد (٢٠٢٠). فاعلية الاستفادة من استراتيجية (PMI) للتفكير الإبداعي في إكساب طالبات قسم تربية الطفل بعض المهارات الفنية، مجلة العلوم التربوية، ٤، ٤، ٥٢٥ – ٥٤٢.

٨- رحاب أحمد الشرقاوي (٢٠١٥). دور المتاحف الفنية في تنمية بعض مهارات التفكير البصري لدى طفل الروضة، مجلة الطفولة والتربية، ٧، عدد (٢٤)، ٢١١-٢٤٢.

٩- ريم سليمون فؤاد صبيرة وسوسن معلا وهلا سليمان (٢٠١٧). دافعية الإنجاز وعلاقتها بالرضا الوظيفي (دراسة ميدانية على معلمي التربية الفنية في مدينة طرطوس)، مجلة جامعة تشرين للبحوث والدراسات العلمية، ٣٩، ١، ٤٩١ – ٥١١.

١٠- شاكر عبد الحميد (٢٠٠٧). الفنون البصرية وعبقرية الإدراك، القاهرة، دار العين للنشر والتوزيع.

١١- شيخة بدر ناصر حسين (٢٠١٨). فاعلية استخدام فنيات التعلم النشط في تنمية التفكير الإبداعي باستخدام خامات البيئة لدى طالبات التربية الأساسية (تربية فنية) بدولة الكويت، رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة بني سويف.

١٢- طارق عبد الرؤف عامر وايهاب عيسى المصري (٢٠١٦). التفكير البصري: مفهومه – مهاراته – استراتيجياته، القاهرة، المجموعة العربية للتدريب والنشر.

١٣- عبد الرحمن بن علي العريني (٢٠١٢). قراءة طلاب الصف الثاني المتوسط الرسوم التوضيحية المتضمنة في كتاب العلوم في المملكة العربية السعودية، المجلة الدولية للأبحاث التربوية- جامعة الإمارات العربية المتحدة، ٢٣، ٦٤-٩١.

١٤- عبد الله علي محمد (٢٠٠٦). فاعلية استخدام شبكات التفكير البصري في العلوم لتنمية مستويات "جانييه" المعرفية ومهارات التفكير البصري لدى طلاب المرحلة المتوسطة، المؤتمر العلمي العاشر، الجمعية المصرية للتربية العلمية بعنوان التربية العلمية تحديات الحاضر ورؤى المستقبل، المنعقد في فندق المرجان، فايد، الإسماعيلية، في الفترة من ٣٠ يوليو – ١ أغسطس، ١، ٧٣ – ١٣٥.

١٥- على حسين خلف وعلى مهدي ماجد (٢٠١٥) فاعلية استخدام التفكير البصري في الزخرفة الإسلامية لتنمية مهارات طلبة التربية الفنية، مجلة جامعة بابل للعلوم الإنسانية، ٢٣، (٢)، ١٨٣-٢٠٠.

١٦- مجدي فريد العدوي وعبد الوهاب أحمد أبو حرب واشرف احمد العتباني (٢٠١٤). فاعلية الثقافة البصرية كمدخل لتنمية المهارات الفنية لدى طلبة التربية الفنية بجامعة الأقصى، المجلة المصرية للدراسات المتخصصة، جامعة عين شمس، ٣، ٩، ٣٤-٦١.

١٧- محمد إبراهيم شحاته وهشام صبحي حسن (٢٠١٤). التدريب الرياضي للابداع في الأداء المهاري، المجلة الأوربية لتكنولوجيا علوم الرياضة، مجلد١، عدد (١)، ٣٢-٥٨.

١٨- محمد عيد حامد عمار ونجوان حامد القباني (٢٠١١). التفكير البصري في ضوء تكنولوجيا التعليم ، الإسكندرية، دار الجامعة الجديدة.

١٩- محمد محمود محمد (٢٠٠٩) فاعلية شبكات التفكير البصري في تنمية مهارات التفكير البصري والقدرة على حل وطرح المشكلات اللفظية في الرياضيات والاتجاه نحو حلها لتلاميذ الصف الخامس الابتدائي، مجلة دراسات في المناهج وطرق التدريس، جامعة عين شمس، (١٤٦)، ٥٤-٧١.

٢٠- محمود بشايرة (٢٠٠٩). التربية الفنية وتنمية التفكير – اتجاهات حديثة في التدريس، عمان، عالم الكتب الحديث.

٢١- منى عايد العوادي وحسين علي الخروصي (٢٠١٢) المهارات الفنية لدى الطلبة الموهوبين في الفنون التشكيلية، مجلة كلية التربية بالفيوم، جامعة الفيوم، ٣، (١٢)، ٩٥-١٢٣.

٢٢- نهلة عبد المعطي الصادق (٢٠١٨). استراتيجية التحليل الشبكي لتنمية مهارات التفكير البصري والحس العلمي في العلوم لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية، المجلة المصرية للتربية العملية، مجلد ٢١، عدد (٤).

٢٣- نوال سمير أحمد شرف (٢٠٢٠). فاعلية استراتيجية الصف المقلوب في تدريس التربية الفنية على تحصيل المفاهيم الفنية وتنمية مهارات التذوق الجمالي والنقد الفني لدى تلاميذ الصف الثاني الإعدادي، مجلة كلية التربية، ٢، ١٤١ – ٢٤١.

٢٤- وائل أحمد راضي (٢٠١٢) فاعلية برنامج مقترح للتدريبات المهنية في تنمية مهارات المنتج الفني لدى طالبات المدرسة الثانوية الصناعية الزخرفية، مجلة دراسات عربية في التربية وعلم النفس، رابطة التربويين العرب، ٢٦، (٢).

٢٥- وضاح طالب دعج (٢٠٢٠). استراتيجيات التدريس الحديثة وتطبيقاتها في التربية الفنية، بيروت، دار غيداء.

1- Eckert, G. (2006). Art and how it benefits the brain. Self-help-Healing-Arts-Journal.Com. Retrieved from: www.self-help-healing-arts-journal.com/artbenefits- brain.html

2- Fisher, R (2014). Teaching thinking philosophical Enquiry in the class Room .4 th Edition Bloombury Acadmic.

3- Gramling. k. Sethares. K. and Longo. P. (2014). Using color visual thinking networks to enhance concept and skill acquisition in nursing fundamentals. paper presented at the center for Teaching Excellence. Interdepartmental Teaching development Grant November.

4- Gregory, J. (2007). Presentation Software and its Effects on Development Students' Mathematics Attitudes, Ph. D, thesis, Tennessee University, Knoxville.

5- Gregory.j.(2017): presentation Software and its effects on development student's mathematics attitudes. Unpublished Ph.D. Thesis. Tennessee University. Knoxville.

6- Grmling, K; Sethares, K. & Longo, P. (2007). Using Color Visual Network to Enhance Concept and Skill Acquisition in Nursing Fundamentals, Paper Presented at the Center for Teaching Excellence Interdepartmental Teaching Development Grant, November, PP. 1-6.

7- Long, P.J (2016). What Happens to Students Learning When Color Is Added to a new Knowledge Representation Strategy? Implications from Visual Thinking Networking. Paper presented at the Annual Meeting of the National Science Teachers Association- National Association for Research in Science Teaching Session, March 23, St. Louis, Missouri, E D 434096.

8- Longo, p . J. (2001). Visual Thinking Networking Promotes Long-term meaningful Learning and achievement for ninth grade earth Science Students ,PHD Thesis. Teachers college Columbia university, New York.

9- Longo, P; Anderson, O. & Wicht, p. (2002). Visual Thinking Net Working Promotes Problem Solving Achievement for Ninth Grade Earth Science Students, Electronic Journal of Science Education, 7, (1), 502-521.

10- Plough, J (2004). Students Using Visual Thinking to Learn Sciencein a Web-based Environment, PH.D Thesis, Faculty of Drexel University.

11- Walny, J., Carpendale, S., Riche,N., Venolia , G.,& Fawcett, P.(2011). Visual Thinking in Action: Visualizations as Used on Whiteboards Manuscrits, Educational journal, 4, 2, 67 – 78.

12- Yenawine, P. (2014). Visual thinking strategies: Using art to deepen learning across school disciplines. Harvard Education Pres.