"استراتيجيات التنسيق البصري المستخدمة في تدريس التربية الفنية من منظور بحثي " دراسة وصفيه تحليلية "

اعداد

م/ يارا طارق بدر الدين مصطفي
معيدة بقسم علوم التربية الفنية تخصص نمناهج وطرق تدريس التربية الفنية – جامعة المنيا

أ. د/ امل محمد محمود محمد ابوزيد

عميد كليه التربية الفنية سابقا – جامعة المنيا

رئيس قسم علوم التربية الفنية

٢٠٢٥ م – ١٤٤٦هـ

مقدمة:

يشهد العصر الحديث تطوراً متسارعاً في تقنيات التعلم والتعليم، مما فرض الحاجة إلى توظيف استراتيجيات تعليمية حديثة تتوافق مع متطلبات العصر الحالي، ومن أبرز هذه الاستراتيجيات "استراتيجيات التعلم البصري"، التي تعتمد على الصور، والمخططات، والخرائط، والتمثيلات البصرية المختلفة للمفاهيم. وتُعد هذه الاستراتيجيات من الأدوات الفعالة في تعزيز الفهم والتفكير، ودعم التعلم النشط، خاصة في المجالات التي تتطلب مهارات إدراكية عالية.

دراسة (عبير صفوت، ٢٠١٦) هدفت الي القاء الضوء على الدماغ وكيفية معالجته للصور بطريقة أكثر سهولة فذاكرة الطالب للمعلومات البصرية تكون أفضل بكثير من ذاكرته للمعلومات اللفظية لان الصورة تختصر الكثير من التفاصيل فتخزن لفترات اطول في الذاكرة طويلة المدي وتكون أكثر مقاومة للتغيير والتبديل. وبناء المفاهيم في ميدان تعلم الفنون يتم من خلال المزاوجة بين اللغة اللفظية والبصرية لأنه يتطلب استخدام مهارات عقلية ومعلومات لفظية وقدرات ادراكية للمفاهيم تتكون من صيغ بصرية او لفظية او مشتركة فتجمع بين المعرفة والتفكير والادراك والتعبير والابتكار فيتم استعادة التكامل المفقود بين نصفي المخ الأيمن.

ذكرت دراسة نورمان "Norman,2013" ان التعلم البصري هو استخدام الصور، الألوان، الأشكال، والتصميمات لتوصيل المعلومات بطريقة تعزز من فهم واستيعاب الطلاب. ويشمل ذلك استخدام الخرائط الذهنية، الرسوم التوضيحية، الإنفو جرافيك، والعروض التفاعلية، وهي تعد من الأدوات الفعّالة في تحويل المعلومات النظرية إلى صور مرئية تسهل فهمها.

كما تعد استراتيجيات التعلم البصري ايضا من الأساليب التعليمية الحديثة التي تلعب دورًا محوريًا في تحسين عملية التعلم خاصة في المواد التي تعتمد على الإبداع والتطبيق العملي مثل التربية الفنية. وتقوم هذه الاستراتيجيات على استخدام الادوات البصرية، التي تساعد على ربط المعلومات وتجسيدها في شكل بصري يسهل على المتعلم إدراكها وتذكرها. Sweller, J. (2010).

من جهة أخرى، توضح الدراسات التعليمية الحديثة أن التعلم البصري يحفز مشاركة الطالب ويزيد من فعاليته داخل الفصل الدراسي، لا سيما عند ربطه باستراتيجيات نشطة مثل

الخريطة الذهنية والإنفوجرافيك، حيث أشارت الأبحاث إلى أن هذه الأدوات تعزز من التفاعل وتدعم الفهم العميق (Hattie & Yates, 2014).

كما بيّنت دراسة الزيني (٢٠٢١) أن تضمين أدوات بصرية مثل الإنفو جرافيك والرسوم التخطيطية وغيرها من الادوات أسهم في رفع دافعية الطلاب للتعلم الفني، وتزيد من مشاركتهم في الأنشطة الصفية مقارنة بالأساليب اللفظية.

وفي ميدان التربية الفنية، تتزايد الحاجة إلى استخدام أدوات بصرية فعالة تسهم في تبسيط المفاهيم الفنية، وتطوير مهارات التفكير النقدي والابتكاري لدى الطلاب. كما أن إدماج التقنيات الرقمية والبرامج الحديثة تعزز من فاعلية هذه الاستراتيجيات، مما يساعد المعلمين على تقديم محتوى فني أكثر تفاعلاً وجاذبية. وقد أشارت دراسة المرسى (٢٠١٩) إلى أن استخدام استراتيجيات التعليم البصري يساعد المتعلمين على إدراك العلاقات اللونية والشكلية، كما يسهل عليهم فهم الرموز البصرية المستخدمة في التعبير الفني، مما ينعكس على جودة إنتاجهم الفني.

وأوضحت دراسة الجعفري (٢٠١٨) أن هناك علاقة إيجابية بين استخدام الاستراتيجيات البصرية وبين تحصيل الطلاب في التربية الفنية، خاصة في الجوانب التي تتطلب إدراكًا بصريًا عاليًا مثل تكوين الشكل وتوزيع المساحات، كما أن هذه الاستراتيجيات ساعدت في تنمية مهارات التفكير النقدي لدى الطلاب.

ولقد ذكرت دراسة كلا من (البسطويسي، ٢٠١٦؛ Robinson, 2011) ان هذه الاستراتيجيات يمكن أن تُستخدم بشكل خاص في مجال التربية الفنية لتسهيل تدريس المفاهيم المعقدة مثل التكوين الفني، التلوين، أو تقنيات العمل اليدوي. وإن استخدام استراتيجيات التعلم البصري في تدريس الفنون لا يقتصر فقط على تبسيط المعلومات، بل يعمل على تطوير مهارات التفكير النقدي لدى الطلاب عبر إشراكهم في عملية تحليل الأعمال الفنية بصريًا، مما يؤدي إلى تحسين قدرتهم على التعبير عن أفكارهم الفنية بشكل مرئي

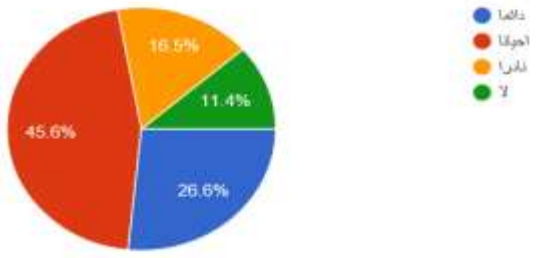
المشكلة البحثية:

من خلال الاطلاع على العديد من الدراسات والبحوث مثل دراسة (Mayer, 2009)، ودراسة (العدواني، ٢٠١٤)، ودراسة (إيمان حنا، ٢٠٢١)، ودراسة (الباوي والشمري، ٢٠٢٠)، لوحِظ التركيز على ست استراتيجيات رئيسية، والمتمثلة في :الخريطة الذهنية، وخرائط المفاهيم، وخرائط

التفكير، والبيت الدائري، وعظم السمكة، والإنفوجرافيك.وفي ضوء تحليل البيانات التي تم جمعها من خلال الاستبيان الموجه إلى فئات متعددة من المشاركين (٤٦ طالب ، ٧ معلمين،١٤ عضو هيئة تدريس، ١٤باحث) ليشمل ٨٩ ردا، قد تبين عدم وجود تنوع في استخدام استراتيجيات التنسيق البصري في تدريس التربية الفنية والمتمثلة في الاستراتيجيات الست حيث كان الاستبيان كالتالي:

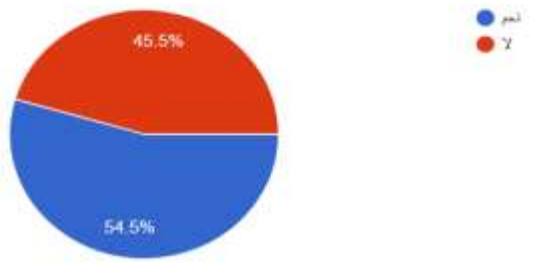
هل سبق وسمعت عن استراتيجيات مثل (الخرائط الذهنية – خرائط المفاهيم – الإنفوجرافيك – عظم السمكة - البيت الدائري)؟

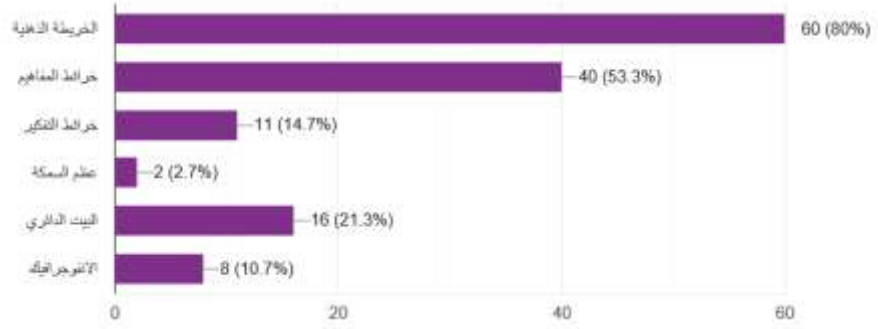
79 ردًا



هل المناهج الحالية توفر فرصا كافية لاستخدام هذه الاستراتيجيات في العملية التعليمية؟

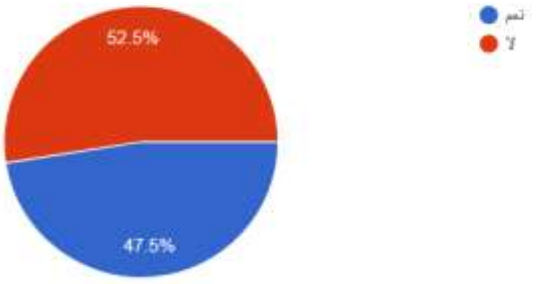
77 ردًا





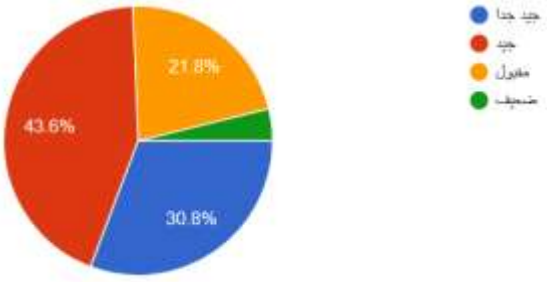
هل سبق لك استخدام أو رؤية تطبيق فعلي لأي من هذه الاستراتيجيات داخل دروس التربية الفنية؟

80 ردًا



كيف تُقيّم مستوى وعيك بكيفية توظيف هذه الاستراتيجيات في تدريس التربية الفنية؟

78 ردًا



أظهرت النتائج أن استراتيجية الخريطة الذهنية جاءت في المرتبة الأولى من حيث الاستخدام والتفضيل، حيث تم الإشارة إليها في الغالبية العظمى من الردود، تليها خرائط المفاهيم بدرجة أقل، ثم خرائط التفكير والبيت الدائري، بينما جاء استخدام الإنفوجرافيك وعظم السمكة بدرجات أقل كثيرًا. كما بينت النتائج أن معظم المشاركين يستخدمون هذه الاستراتيجيات أحيانًا، بينما كانت نسبة من يستخدمونها دائمًا محدودة، مما يعكس الحاجة إلى تعزيز التدريب والتوعية بهذه الاستراتيجيات. ومن ناحية التقييم، فقد تراوحت درجة فاعلية الاستراتيجيات بين "مقبول" و"جيد جدًا"، مع ملاحظة أن المشاركين الذين يستخدمون أكثر من استراتيجية غالبًا ما قيّموا فاعليتها بدرجات أعلى. ويمكن التصدي لمشكله البحث من خلال السؤال التالي: – **كيف يمكن الاستفادة من استراتيجيات التنسيق البصري في تدريس مجال التربية الفنية؟**

أسئلة البحث:

١. ما أنواع استراتيجيات التنسيق البصري المستخدمة في تدريس التربية الفنية؟
٢. ما أوجه الاستفادة من استراتيجيات التنسيق البصري في تدريس مجال التربية الفنية؟

فروض البحث:

١. يمكن تحديد أنواع استراتيجيات التنسيق البصري المستخدمة في تدريس التربية الفنية بناءا على الدراسة التحليلية للأبحاث في مجالات التربية الفنية
٢. الاستفادة من استراتيجيات التنسيق البصري في تدريس مجال التربية الفنية

أهداف البحث:

١. تحديد أنواع استراتيجيات التنسيق البصري المستخدمة في تدريس التربية الفنية من خلال تحليل الدراسات السابقة، وذلك لتحديد الخصائص المميزة لكل استراتيجية ومدى ملاءمتها لمجالات التعلم الفني المختلفة.
٢. تحديد أوجه الاستفادة التربوية لاستراتيجيات التنسيق البصري في تدريس التربية الفنية، في مجال التربية الفنية

اهمية البحث:

١. يواكب التوجهات المعاصرة في توظيف الوسائط البصرية والتقنيات الحديثة لدعم العملية التعليمية في مجال التربية الفنية
٢. توجيه انظار المعلمين والمتعلمين في مجال الفنون الي اهمية استخدام الاستراتيجيات البصرية في التعليم لتحسين جودة التعلم
٣. ابراز دور استراتيجيات التنسيق البصري في تطوير طرق تدريس التربية الفنية بما يتماشى مع مستجدات العصر الرقمي.

حدود البحث:

١. حدود موضوعية: التربية الفنية – التعلم البصري –التنسيق البصري – استراتيجيات التنسيق البصري [الخريطة الذهنية– والإنفوجرافيك – عظم السمكة– خرائط المفاهيم– البيت الدائري
٢. حدود زمانية: الأبحاث التي تمت من سنة ٢٠١٠ الي سنة ٢٠٢٥
٣. حدود مكانية: جامعة العراق – جامعة الكويت – جامعة السعودية – جامعات مصر

منهج البحث:

الوصفي التحليلي من خلال عرض الادبيات والدراسات السابقة التي تناولت استراتيجيات التنسيق البصري في مجالات التربية الفنية للوصول الي الاستفادة التربوية في التربية الفنية

الإطار النظري للبحث: –

التربية الفنية:

يذكر فتح الباب عبد الحليم ان التربية الفنية هي التربية من خلال الفن، اي هي تعبير عن المشاعر والأحاسيس الإنسانية من خلال الخطوط والألوان والتشكيلات المختلفة، لذلك تعد إحدى القنوات الأساسية في عملية التربية، فإذا نظرنا إليها من خلال عصرنا، نجدها من أكثر المواد الدراسية التي تتأثر بهذا العصر المتطور، وانعكاساته الفكرية، ويتمثل هذا التوجه للاهتمام بالفروق الفردية، وتنمية التفكير، والثقافة الجمالية، وتشجيع الطريقة التجريبية في اكتساب الخبرات. (نيرمين عبد السلام، ٢٠١٧)

وكذلك وضح صلاح الدين خضر ٢٠٠٢ ان التربية الفنية كمادة عملية لها أهمية كبيرة مثل المواد الدراسية الأخرى، ولها دور كبير في إعداد الطالب اعداد جيد ليكون له المرونة الكافية في حل المشكلات وتكوين لديه القدرة الإبداعية، لحل المشكلات بطرق إبداعية، كما ينمو لديه الإحساس الجمالي، وتذوق الجمال فيما حوله من البيئة أو الطبيعة، كما تنمو ثقافته البصرية مما يعكس على شخصيته، فيُعبر الجوانب الداخلية له، وأصبح متذوقًا للجمال. (نيرمين عبد السلام، ٢٠١٧)

التربية الفنية والثقافة البصرية في ضوء التنسيق البصري:

تُعد الثقافة البصرية من المفاهيم الأساسية المرتبطة ارتباطًا وثيقًا بالتربية الفنية، لا سيما مع التحول نحو التعليم البصري والرقمي الذي يعتمد على استراتيجيات التنسيق البصري كوسائل لتنمية الفهم والتعبير البصري لدى الطلاب، مثل الخرائط الذهنية والانفوجرافيك. ففي ثمانينيات القرن الماضي، كانت الثقافة البصرية تشير إلى الجانب التعبيري والإبداعي في اللغة البصرية المرتبطة بالفنون العامة والتشكيلية، التي تُسهم في التنمية الفكرية والرمزية والتعبيرية بالتفاعل مع المجتمع. ومع تطور الوسائط كالتلفزيون والإنترنت، أصبحت ثقافة القرن الحادي والعشرين مرئية، لا تقتصر على النصوص، بل تشمل الكلمات والصور، وتسهم في تعزيز التعلم من خلال الدمج بين العالم الواقعي والافتراضي في التعليم. (دينا عادل، ٢٠٢١)

يتقاطع ذلك مع أهداف التربية الفنية التي تركز على تنمية الإدراك والتعبير باستخدام الوسائط البصرية واللغة التشكيلية، فالفن لطالما كان وسيلة للتواصل بين الشعوب، ومن خلاله يُدرك المتعلم القيم الجمالية والتعبيرية. كما تُعد أعمال الفنانين التشكيليين مصدرًا لاكتساب الثقافة البصرية، ما يُسهم في فهم القيم الفنية وإنتاج أعمال تعبر عن ثقافة المجتمع. (سهام زيدان واخرون، ٢٠١٨)

ولا يقتصر **التنسيق البصري** على ترتيب عناصر العمل الفني، بل يشمل أيضًا بناء المعنى وتنمية مهارات النقد والتحليل باستخدام الوسائط البصرية، وهو ما يتطلب **ثقافة بصرية** عالية. وتشمل هذه الثقافة القدرة على قراءة تعبيرات الوجه، لغة الجسد، الرسم، التصوير، النحت، الإشارات، الرموز، وغيرها، ويعد الفنان المبدع مصدرًا أساسيًا في **صناعة تكنولوجيا الصورة** من خلال تحويل المنتج الإبداعي إلى وسيلة تختصر الوقت والخبرة والموارد. لذا، فالثقافة البصرية في التربية الفنية تعني القدرة على بناء المعنى من الأعمال الفنية والطبيعة من خلال القراءة النشطة،

وتنمية مهارات النقد والاكتشاف، والقدرة على تفسير الرسائل البصرية بوعي وإنشاء اتصالات مرئية فعالة. (دينا عادل، ٢٠٢١)

التعلم البصري:

تشير (شيرين عراقي، ٢٠١٧) إلى أن التعلم البصري يتمثل في ربط الأفكار والمفاهيم والبيانات بالمعلومات والصور والتقنيات، من خلال أشكال متعددة كالفيديو، التمثيلات البيانية، الرسوم، الكارتون، البوسترات، والأفلام، مما يُسهم في فهم المعلومات والتفاعل معها عبر العينين، وإحداث تغييرات سلوكية مرغوبة بناءً على تفسير الرموز والمثيرات البصرية. وبيّن (النوري الديب، ٢٠٢٠) أن الثقافة البصرية ترتبط بالفن التشكيلي الذي يعتمد على حاسة البصر، مما يتطلب استعدادًا بصريًا لتلقي الرسائل الفنية. وبالتالي، يمكن توظيف التعلم البصري في التربية الفنية لتعزيز التحليل الفني والتفكير النقدي، من خلال دراسة الصور والأعمال الفنية، وتحليل عناصرها وتقنياتها، مما يُنمّي الإبداع ويُعمّق الفهم الفني لدى الطلاب.

شكل (١) مفهوم التعلم البصري من إعداد الباحثة

التنسيق البصري: –

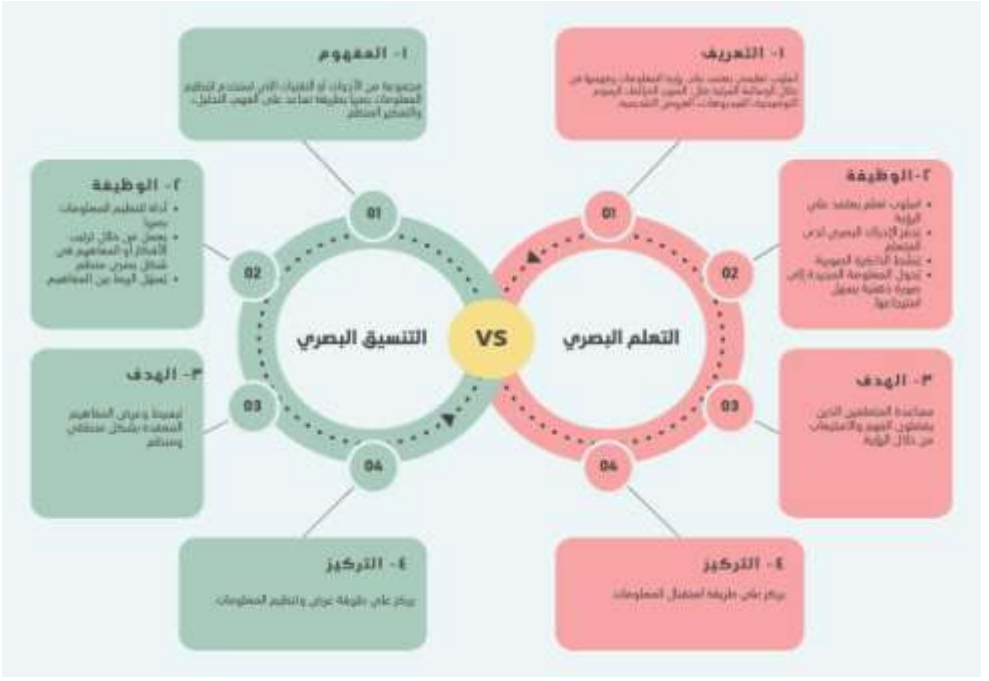
تعد التخطيطات البصرية أداة مهمة تُستخدم في تنظيم المعلومات العلمية لتسهيل استخدامها من قبل المعلم والمتعلم في المواقف التعليمية المختلفة (عمر خليل، ٢٠١٧)، كما تعبر عن القدرة على تحليل المحفزات البصرية والتعرف عليها أو استخدامها بشكل عقلي Milica)

.(GLIGOROVIĆ, 2018وتشير دراسة Ormond إلى أن استراتيجيات التعلم البصري تعتمد على توظيف العناصر البصرية كالألوان، الصور، الرموز، الخطوط، والتخطيطات بهدف تنظيم المعلومات وتقديمها بطريقة تسهّل فهمها وحفظها واستيعابها، وهو ما يجعلها فعالة خصوصًا مع اختلاف أنماط تعلم الطلاب.(Ormond, J. E. 2017) أما دراسة الكندري، فقد أبرزت أهمية تنظيم المحتوى بصريًا في تدريس التربية الفنية من خلال تحقيق التكامل بين الشكل والمضمون، وتنظيم خطوات تنفيذ المفاهيم الفنية، مع تيسير التفاعل من خلال تمثيلات بصرية توضّح علاقات العناصر كـ الخط واللون والمساحة. كما أشارت إلى ضرورة مراعاة الفروق الفردية عبر تنوع طرق العرض، مما يدل على وجود مبادئ التنسيق البصري ضمنيًا في تطوير استراتيجيات تدريس التربية الفنية (الكندري، ٢٠٢٣).

الفرق بين التعلم البصري والتنسيق البصري: بناءا على ما تم الاطلاع عليه من دراسات سيتم عرض الفرق بين التعلم البصري والتنسيق البصري في الجدول الاتي: –

جدول (١) الفرق بين التعلم البصري والتنسيق البصري

	التعلم البصري	التنسيق البصري
المفهوم	أسلوب تعليمي يعتمد على فهم المعلومات من خلال الوسائط المرئية مثل الصور والخرائط والرسوم التوضيحية والفيديوهات والعروض التقديمية	مجموعه من الأدوات التي يتم استخدامها لتنظيم المعلومات بصريا لتنظيم المعلومات بصريا بطريقة تساعد على الفهم والتحليل والتفكير
الوظيفة	– أسلوب تعلم يعتمد على الرؤية – يحفز الادراك البصري – ينشط الذاكرة الصورية – يحول المعلومات المجردة الي صور ذهنية يسهل استرجاعها	– اداة لتنظيم المعلومات بصريا – يعمل من خلال ترتيب الأفكار او المفاهيم في شكل بصري منظم – يسهل الربط بين المفاهيم
الهدف	مساعدة المتعلمين الذين يفضلون الفهم والاستيعاب من خلال الرؤية	تبسيط المفاهيم المعقدة وعرضها في شكل منطقي منظم
التركيز	يركز على طريقة استقبال المعلومات	يركز على طريقة تنظيم المعلومات



شكل (٢) الفرق بين التعلم البصري والتنسيق البصري من اعداد الباحثة

النظريات التي تقوم عليها الاستراتيجيات البصرية: –

تعتمد **استراتيجيات التعلم البصري** على عدد من **النظريات النفسية والمعرفية** التي توضح كيفية استقبال ومعالجة المعلومات البصرية في الدماغ البشري، مما يساعد في تحسين عملية التعلم. ومن أبرز هذه النظريات:

١. **نظرية الجشطالت** :*(Wertheimer, 1923)* تفسر كيف يدرك الدماغ المعلومات البصرية بوصفها "كلاً متكاملاً" لا كأجزاء منفصلة. تؤكد النظرية على مبادئ مثل :**التشابه، التقارب، الإغلاق** .وفي سياق التعلم البصري، تُستخدم هذه المبادئ لتصميم مواد تعليمية تجمع بين العناصر بشكل منظم وواضح لتكوين صورة شاملة يسهل فهمها (*هانم عباس، ٢٠٢٢*)

٢. **نظرية الحمل المعرفي** *(Sweller, 1998)*: تشير إلى أن الذاكرة العاملة لدى الإنسان محدودة السعة، وأن تقليل الكم المعالج من المعلومات في نفس الوقت يحسّن من جودة التعلم. يدعم ذلك استخدام التخطيطات البصرية والإنفوجرافيك لتبسيط المحتوى المعقد، مما

يخفف الحمل المعرفي غير الضروري ويُساعد المتعلم على التركيز على المعلومات الجديدة (هانم عباس، ٢٠٢٢)

٣. **نظرية الترميز المزدوج (Paivio, 1971):** تفترض أن المعلومات تُحفظ بشكل أفضل عند تقديمها في قناتين مختلفتين :قناة لفظية (كلمات) وقناة بصرية (صور). ولذلك فإن دمج النصوص مع الرسوم والصور يدعم الفهم والاسترجاع، ويُعد أحد المبادئ الأساسية التي تقوم عليها استراتيجيات التنسيق البصري (هانم عباس، ٢٠٢٢)

٤. **نظرية معالجة المعلومات** *(Atkinson & Shiffrin, 1968):* تنظر إلى العقل بوصفه نظامًا مشابهًا للحاسوب يمر خلاله التعلم بمراحل :الترميز، التخزين، الاسترجاع .وتؤكد على أهمية تنظيم المعلومات ومعالجتها، ودور الوسائط المتعددة (اللفظية، السمعية، البصرية) في تنشيط الذاكرة وتحسين الفهم، مما يُضفي فاعلية أكبر على العملية التعليمية إذا ما رُوعيت طبيعة عمل الذاكرة (هانم عباس، ٢٠٢٢)

شكل (٣) النظريات التي تقوم عليها استراتيجيات التنسيق البصري من اعداد الباحثة

دور التنسيق البصري في تدريس التربية الفنية:

ركّزت دراسة ماير Mayer (2009, p. 89) على أن التعلم الفعّال من الوسائط البصرية يعتمد على مبدأ التنظيم، حيث يسهم ترتيب المعلومات بصريًا في تحسين الفهم، لاسيما عند عرض المعلومات المعقدة من خلال الرسوم التوضيحية أو الخرائط التنظيمية. وتوصي الدراسة بدمج هذه الأساليب في التعليم لدعم الإدراك البصري، كما ينطبق ذلك على التربية الفنية في استخدام الخرائط المفاهيمية أو الإنفوجرافيك لشرح التكوينات البصرية والمدارس الفنية. وفي السياق ذاته، أوضحت نجلاء عبد الغني (٢٠٢١، ص. ٢١٢) أن الاستراتيجيات القائمة على النمط البصري، مثل خرائط المفاهيم، تساعد في توضيح العلاقات بين المفاهيم الفنية، وتسهم في تنمية التفكير النقدي والتحليل الفني، إلى جانب تعزيز بنية معرفية منهجية تعزز التعبير الفني الواعي لدى المتعلم. كما أشار محمد زكي عبد القادر (٢٠١٤، ص. ٦٥) إلى أن التنظيم البصري يُعد ركيزة في التكوين الفني، حيث يعتمد الفنان على تنسيق العناصر التشكيلية من خط، لون، كتلة، وفراغ لإحداث التوازن الجمالي، مما يستدعي تدريب الطالب على التحليل البصري كجزء جوهري في تدريس التربية الفنية. وأكّدت دراسة الطباع (٢٠١٣) أن تدريس مفاهيم فنية مثل التكوين أو اللون أو تقنيات النحت والرسم يستلزم توظيف أدوات بصرية تنظّم المعلومات، ما يخلق بيئة تعليمية محفزة وتفاعلية، تتيح للطلاب مشاهدة النماذج الفنية وتطبيق المفاهيم بصريًا، مما يجعل الدروس أكثر واقعية وشمولًا. ومن هذا المنطلق، ترى الباحثة أن التنسيق البصري في تدريس التربية الفنية يسهم في:

١. **تنمية التذوق البصري والفني** :من خلال تحليل الأعمال الفنية وفهم تنظيم العناصر التشكيلية بصريًا.
٢. **تعزيز مهارات التصميم والتخطيط** :بتعلّم بناء تكوينات متوازنة وتوجيه النظر داخل العمل الفني.
٣. **تبسيط المفاهيم الفنية** :باستخدام أدوات مثل الخرائط المفاهيمية أو الإنفوجرافيك.
٤. **دعم التعلم النشط والتفكير النقدي** :عبر توظيف أدوات التنظيم البصري لتحليل الأعمال والمقارنة بين الأساليب الفنية.
٥. **دمج التكنولوجيا والفن** :باستخدام وسائل رقمية كتصميم الملصقات التعليمية والإنفوجرافيك لشرح المفاهيم الفنية.

الجانب التحليلي الوصفي للبحث والنتائج:

الفرض الأول: للإجابة على السؤال الأول وللتحقق من الفرض الأول الذي ينص على:

" تحديد أنواع استراتيجيات التنسيق البصري المستخدمة في تدريس التربية الفنية "

بناءا على الدراسة التحليلية للأبحاث في مجالات التربية الفنية تم التالي:

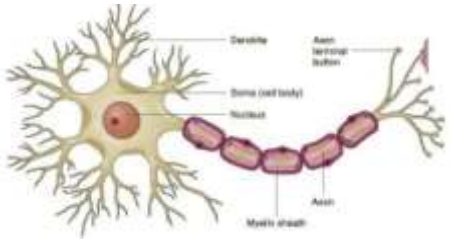
١-**عرض استراتيجيات التنسيق البصري:** لتحديد الاستراتيجيات التي اعتمدت على التنسيق البصري تم الاطلاع على الأبحاث التي تم نشرها في مجالات التربية الفنية المختلفة واستخراج الاستراتيجيات التالية التي توضح الباحثة كل استراتيجية (المفهوم والية استخدامها في العملية التعليمية ثم يتبعها الدراسات السابقة التي تم اجرائها في كل استراتيجية على حدي كما يلي:

استراتيجيات التنسيق البصري: – هي أنماط تنظيمية تعتمد على استخدام الأشكال الرسومية والعناصر البصرية لتمثيل العلاقات بين المفاهيم، والأفكار، والبيانات، بهدف تسهيل التعلم، وتنمية مهارات التفكير بمستوياته المختلفة، خاصة في البيئات التعليمية التي تعتمد على التمثيل الصوري والمعرفي، كالتربية الفنية. كما انها تستخدم مجموعة من الادوات المعتمدة على تنظيم المعلومات والمعارف بصريًا، باستخدام خرائط أو مخططات أو رموز تساعد المتعلم على فهم وترتيب وترميز المحتوى بطريقة مرئية، تسهّل عليه الاستيعاب، التحليل، والتذكر، وتدعمه في عمليات التفكير والتعلم الذاتي

شكل (٤) انواع استراتيجيات التنسيق البصري من اعداد الباحثة

اولا: الخرائط الذهنية: تعد من أفضل واقوي الأدوات التعليمية البصرية لأنها تستهدف جانبي المخ " الجانب الايسر" الذي يختص بالكلمات والنطق والارقام والتتابع والتحليل والقوائم " الجانب الأيمن" الذي يختص بالإدراك والتخيل والالوان (حنان منصور، ٢٠١٨). ويظهر هذا التفاعل بين نصفي المخ في إدراكنا البصري للفنون التشكيلية فنحن نرى العلاقات التشكيلية والجمالية ثم ندرك تفاصيلها من خلال النصف الأيسر، بينما الألوان والصور ندركها من خلال النصف الأيمن فتعمل على تنظيم الأفكار والمفاهيم والعلاقات وصياغتها بشكل يسمح بتدفق الأفكار، وتحسين عملية التعلم (منتهي القطان، ٢٠١٩)**وقد** عرّفتها مشيرة مطاوع (٢٠١٠) بأنها أداة بصرية تحفّز وتنمّي العقل في التربية الفنية من خلال تنظيم الصور والألوان والرموز والخيال والكلمات ضمن هيكل دينامي متصل يساعد على الفهم والتذكر وحل المشكلات (نيرمين عبد السلام، ٢٠٢٥). أما منير صادق (٢٠٠٨)، فاعتبرها أدوات بصرية تعتمد على ثماني قراءات تفكيرية ترتبط بأنماط التفكير، تساعد التلاميذ على تنظيم المعلومات وإبراز أفكارهم وتنمية الفهم والتصورات الذهنية (نيرمين عبد السلام، ٢٠٢٥).

كيفية اعدادها: – تتضمن خطوات بناء الخريطة الذهنية عدة مراحل رئيسية حيث تبدأ بتحديد الموضوع الرئيسي ووضعه في مركز الصفحة، ثم يتم تحديد الأفكار الرئيسية المرتبطة به وتوزيعها في فروع تخرج من المركز. بعد ذلك، يتم تطوير الأفكار الفرعية المرتبطة بكل فكرة رئيسية وربطها بفروعها المناسبة. يُفضل استخدام كلمات مفتاحية قصيرة ومختصرة مع دعمها بالصور والرسومات لتعزيز الفهم والذاكرة. كما يجب تنظيم الخريطة بترتيب واضح من خلال استخدام الألوان والخطوط المختلفة لتوضيح العلاقات **شكل (٥) الخريطة الذهنية**



شكل (٦) الخلية العصبية التي استوحي منها بوزن

وقد أجريت العديد من الدراسات التي تناولت الخريطة الذهنية وعلاقتها بالتربية الفنية مثل دراسة نرمين محمد عبد السلام (٢٠٢٥) هدفت إلى الكشف عن أثر استخدام الخرائط الذهنية ضمن برنامج تعليمي فني في تنمية مهارات التفكير الناقد. وأنها تُعد استراتيجية تعليمية فعالة، لما توفره من تنظيم بصري للمعلومات يُسهّل فهم المفاهيم والعلاقات بينها

بينما دراسة ريهام حسين سلامة (٢٠٢٢) سعت إلى التعرف على فاعلية الخرائط الذهنية الإلكترونية في تنمية مهارات التفكير المستقبلي لدى طلاب قسم التربية الفنية بجامعة السويس، من خلال توظيفها في تدريس مقرر "أشغال من البيئة".

وجاءت دراسة اماني محمد شاكر واخرون (٢٠٢١) لإلقاء الضوء على الخرائط الذهنية الالكترونية وتحديد مهارات التفكير العليا والتعرف على فاعليتها وتنمية مهارات التفكير العليا لدي الطلاب مع الكشف عن العلاقة بين مهارات التفكير العليا في ضوء نظرية النصفين الكرويين

ونجد ان دراسة منتهي عبد الوهاب القطان (٢٠١٩) هدفت الي التعرف على فاعلية استراتيجية الخرائط الذهنية في اكتساب طلاب التربية الفنية بكلية التربية الأساسية بدولة الكويت لمفاهيم العلاقات التشكيلية والجمالية وتنمية القدرات الإبداعية لدي الطلاب

بينما دراسة ظافر حبيب شعلان غضبان (٢٠١٩) سعت الي تحديد قائمة بمفاهيم السلام التي يمكن تنميتها في التربية الفنية بالعراق مع التعرف على عوامل الارتباط بين مقومات الخرائط الذهنية والرسم التلقائي اللاشعوري ومقومات مفهوم السلام بالتربية الفنية

وجاءت دراسة فاطمة محمد مصطفي قطب (٢٠١٧) للتعرف على أثر استخدام الخرائط الذهنية في تدريس التربية الفنية في تنمية المهارات الفنية وتنمية التفكير البصري لدي تلاميذ الصف السادس الابتدائي. ونجد ان دراسة نرمين محمد عبد السلام (٢٠١٧) سعت الي تقديم إطاراً نظرياً متكاملاً حول توظيف خرائط المفاهيم في مجال الأشغال الفنية.

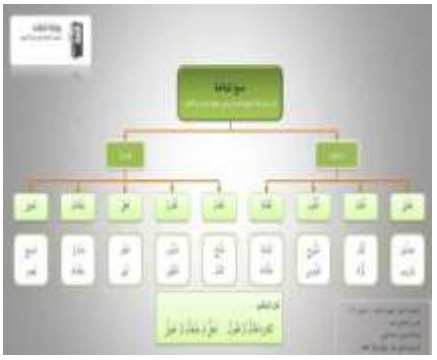
هدفت دراسة زينب محمود احمد علي (٢٠١٧) إلى الكشف عن أثر استخدام الخرائط الذهنية الرقمية في تدريس التربية الفنية على التحصيل وتنمية الثقافة البصرية لدي التلاميذ المعاقين سمعيا بالمرحلة الثانوية. ودراسة عبير صفوت عبد الفتاح (٢٠١٦) تناولت بالدراسة استراتيجية تعليمية في التربية الفنية مبنية على استخدام الخرائط الذهنية لتنمية مهارات العصف الذهني في التربية الفنية. بينما دراسة امل محمد محمود محمد (٢٠١٥) سعت لاستقصاء فاعلية وحده تعليمية الكترونية قائمة على الخرائط الذهنية لتنمية التحصيل والقدرات الإبداعية لطالبات التربية الفنية،

ثانيا: خرائط المفاهيم: – تُعد الخرائط المفاهيمية من ابتكار جوزيف نوفاك، استنادًا إلى نظرية أوزبل في التعلم ذي المعنى، حيث يُنظم المتعلم المعرفة الجديدة في ضوء خبراته السابقة (ماجدة الباوي، حسين الشمري، ٢٠٢٠). وتتميز ببنية هرمية، وتتعدد أنواعها مثل: الخرائط الهرمية للموضوعات المعقدة، والمجمعة للموضوعات المتشعبة، والمتسلسلة للمعلومات المرتبة (حسن مهدي ووائل المهدي، ٢٠٠٨؛ شيماء عبيدي، ٢٠١٥). وقد حدد العدواني (٢٠١٤) ستة مداخل لتوظيفها في التعليم، منها: استكمال خرائط ناقصة، أو إنشاء خرائط من مفاهيم معطاة، أو بناء خرائط حرة حول مفهوم رئيسي، بما يسهم في تنمية الفهم والتفكير البنائي لدى الطلاب.

مفهومها: – هي أشكال أو أدوات تخطيطية تُستخدم لعرض وربط مجموعة من المفاهيم ضمن شبكة من العلاقات، بحيث يتم ترتيبها بشكل هرمي يبدأ بالمفاهيم الأكثر عمومية وشمولية في القمة، ويتدرج إلى المفاهيم الأقل عمومية في القاعدة، ويتم الربط بينها باستخدام خطوط أو أسهم

يُكتب عليها كلمات أو جمل ذات معنى علمي تُعرف بـ "كلمات الربط" أو "أدوات الربط"، وتُوضح طبيعة العلاقة بين كل مفهوم وآخر (محمد خضيرات، ٢٠١٩ خالد العدواني، ٢٠١٤؛ أسامة سيد وعباس الجمل، ٢٠١٢، الفارسي، ٢٠٠٣).

مكوناتها وكيفية اعداداها: تتكون خريطة المفاهيم من أربعة عناصر أساسية وفقًا لما أكده حسين الشمري وماجدة الباوي، وهي: المفهوم الرئيسي في قمة الهرم داخل شكل هندسي، والمفاهيم الأقل عمومية المرتبطة به، وكلمات الربط التي توضّح نوع العلاقة، بالإضافة إلى الأمثلة التي تُستخدم للتوضيح عند الحاجة. كما أوضح كمال زيتون (١٩٩٧) أن بناء الخريطة يمر بعدة خطوات: اختيار الموضوع، استخراج المفاهيم وترتيبها تنازليًا بحسب العمومية، ثم رسم الخريطة بدءًا بالمفاهيم العامة وربطها بالأقل عمومية باستخدام خطوط وأسهم وكلمات ربط توضّح العلاقة والاتجاه.



شكل (٧) استراتيجية خرائط المفاهيم

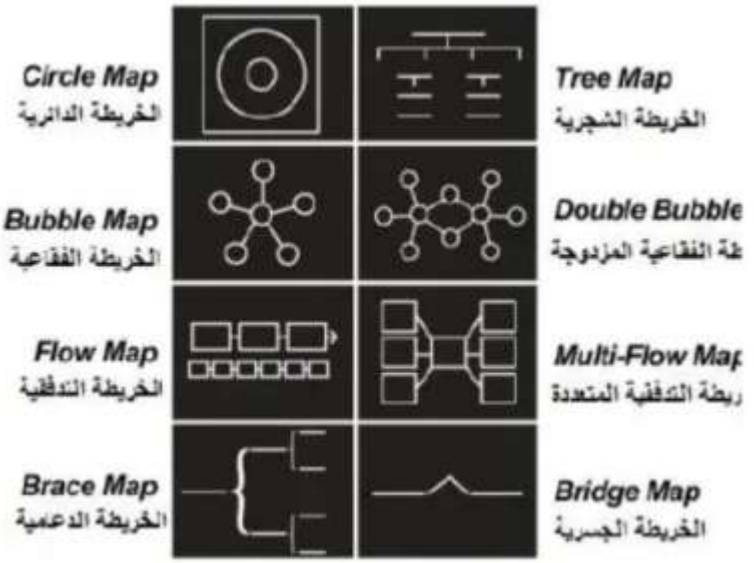
شكل (٨) انواع خرائط المفاهيم

وقد أجريت العديد من الدراسات التي تناولت خرائط المفاهيم وعلاقتها بالتربية الفنية منها دراسة عايدة فتحي محروس (٢٠٢٣) التي هدفت إلى توظيف خرائط المفاهيم كاستراتيجية تدريسية لتنمية التفكير الابتكاري لدى تلاميذ الصف السادس الابتدائي. **ودراسة** نرمين محمد عبد السلام (٢٠١٧) جاءت لاستخدام خرائط المفاهيم في أحد مجالات التربية الفنية (الأشغال الفنية) حتى ترسخ لدى الطلاب منهجا للتفكير المنظم الذي يتلاءم مع طبيعة الخامات والتقنيات والأدوات المستخدمة في مجال الأشغال الفنية بطريقة تحاكي الطريقة التي يعمل بها العقل،

بينما دراسة عصام عبد الرحمن (٢٠١٥) سعت إلى التعرف على فاعلية استخدام خرائط المفاهيم لتدريس مادة التربية الفنية في تنمية المهارات الفنية والاتجاه نحوها لدى تلاميذ الصف السادس الابتدائي. وهدفت دراسة مرفت إبراهيم صالح محمود القباني (٢٠٠٧) الي توضيح فعالية استخدام استراتيجية خرائط المفاهيم في تنمية التحصيل والتذوق الفني والجمالي لطلاب الصف الأول

ثالثا: استراتيجية خرائط التفكير: – في عام ١٩٨٨، طوّر ديفيد هيرل (David Hyerle) ما يُعرف بـ "خرائط التفكير (Thinking Maps) "، والتي شملت ثمانية أشكال بصرية ترتبط بعمليات تفكير محددة، مستندًا إلى نموذج ألبرت أبتون، الذي مثّل الأساس النظري لهذا النظام. وقد جاء هذا التطوير ضمن عمله التربوي *Expand Your Thinking*، بعد ملاحظته لصعوبات الطلاب في تنظيم الأفكار والكتابة رغم امتلاكهم خلفيات معرفية جيدة. ومن خلال تحليل ما يزيد عن ٤٠٠ منظم بصري، توصل إلى أن جميعها تستند إلى ثماني عمليات تفكير رئيسية، فصمّم لكل واحدة منها خريطة خاصة. وقد أشار كل من Helyer (2004) و Holzman (2008)إلى أن هذه الخرائط تدعم التعلم وتنمي مهارات التفكير العليا، وتشمل: خريطة الدائرة لتحديد المعرفة القبلية، خريطة الفقاعة لوصف الخصائص، خريطة الفقاعة المزدوجة للمقارنة، خريطة الشجرة للتصنيف، خريطة القوس للتحليل، خريطة التدفق لتوضيح التسلسل، خريطة متعددة التدفق لعرض السبب والنتيجة، وخريطة الجسر لتوضيح أوجه التشابه (حيدر علوان، ٢٠١٨).

مفهومها: – عرفها خليل، ٢٠٠٨ بانها تنظيمات لرسوم خطية تحتوي على المحتوي المعرفي وتعكس مستويات التفكير وتعزز التعلم عن طريق البصر وتتكون من ثمانية اشكال من الخرائط التي تمثل لغة بصرية مشتركة يستخدمها المعلم والمتعلم في التدريس والتعلم (حيدر علوان، ٢٠١٨)



شكل (٩) اشكال خريطة التفكير

وقد أجريت العديد من الدراسات التي تناولت خرائط التفكير وعلاقتها بالتربية الفنية مثل دراسة نداء عبد الحميد خضير (٢٠٢٢) هدفت الى معرفة فاعلية خرائط التفكير في اكتساب مفاهيم التربية الفنية لدى طالبات معهد الفنون الجميلة بمادة النقد والتحليل الفني. وأوضحت دراسة حنان محمد الشربيني محمد (٢٠١٥): بيان أثر استخدام خرائط التفكير لتنمية التحصيل وبعض مهارات التفكير البصري لدي طالبات الفرقة الثالثة تخصص التربية الفنية بكلية التربية النوعية.

رابعا: عظم السمكة: -

تعد بمثابة تمثيلات بصرية تعمل على تنظيم الحقائق والمفاهيم واستيعاب وتلخيص وتركيب الأفكار المعقدة واستكشاف معلومات مفقودة وعلاقات غير واضحة وسبب تسميتها هو أن الشكل النهائي لهذا المخطط شبيه لعظام السمكة بعد أن تزيل عنها اللحم، حيث إن رأس السمكة تمثل المشكلة الأساسية وكل عظمة فرعية من العمود الفقري تمثل العناصر الرئيسية لهذه المشكلة (سناء ضيف الله، ٢٠١٥)

تعريفها: هي عرض شامل منطقي لمشكلة ما جرت تجزئتها إلى شكل تصويري ويستخدم فيها منظم عظم السمكة، حيث يصف الطلبة أسباب حدوث ظاهرة ما ونتيجتها، وتتألف من مجموعة الأسباب والنتيجة، وتشجع على المشاركة التفاعلية بين الطلبة أنفسهم وبين المعلم (سناء أبو عاذرة ٢٠١٥) ويعرفها جابر ٢٠٠٣هي استراتيجية تدريسية تتضمن عدة خطوات إجرائية متتابعة، تركز على التفاعل بين المتعلم والمعلم، والمادة العلمية، لاكتساب المعرفة الجديدة وتكاملها، واتساقها مع المعرفة القائمة لدى المتعلم للوصول إلى نهايات ونتائج جديدة (ياسر بيومي وحسن الجندي، ٢٠١٧)

كما يعرفها الدبسي ٢٠١٢ هي إحدى استراتيجيات التعلم الحديث المتمركز حول التلميذ توفر الميل إلى العمل والنشاط بجدية كبيرة نتيجة فهم الكيفية التي يعالج فيها المحتوى الدراسي (ياسر بيومي وحسن الجندي، ٢٠١٧). وهي استراتيجية مخططة بشكل منظم صممت لمساعدة التلاميذ على تغيير التأثيرات المنفصلة واستخدمت في العمل لحل المشكلات كي توضح أسبابا محتملة الحدوث وتأخذ بالحسبان الخيارات المحتملة عند تخطيط العمل وتحليل أسباب او نتائج او تأثير شيء معين (ايمان حنا، ٢٠١٧)

طريقة استخدامها: أشار إيشيكاوا (Ishikawa, 1976) إلى خطوات تصميم مخطط عظم السمكة من خلال رسم خط أفقي يمثل العمود الفقري ورأس السمكة التي تحمل المشكلة الرئيسية، ثم تُرسم خطوط فرعية تمثل العناصر الأساسية المؤثرة في المشكلة، ويتبعها أشواك فرعية لتحديد العناصر الفرعية، مع حذف الأسباب غير الحقيقية حتى الوصول إلى الأسباب الحقيقية ووضع خطة لمعالجتها (صالح عبد الرازق، ٢٠٢٢). أما خطوات استخدام المخطط في التدريس فتتمثل في تقسيم الطلاب إلى مجموعات، ورسم المخطط مع كتابة المشكلة عند الرأس، ثم جمع عناصر المشكلة من الطلاب وتدوينها على العظام، يلي ذلك مناقشة المجموعات لترتيب الأسباب حسب الأهمية، وعرض الأسباب المختارة ومناقشتها، وفي النهاية يقوم المعلم بتسجيل الأسباب الصحيحة على المخطط (سمر أحمد، ٢٠٢٠؛ بيومي والجندي، ٢٠١٧؛ برهان ومحمد إبراهيم، ٢٠١٤؛ صالح عبد الرازق، ٢٠٢٢).

شكل (١٠)

شكل (١١)

استراتيجية عظم السمكة

ومن الدراسات التي تناولت عظم السمكة وعلاقتها بالتربية الفنية دراسة إيمان عيسى علي حنا (٢٠١٧)، هدفت الدراسة إلى تحديد فاعلية استراتيجية عظم السمكة في تنمية كل من مهارات الطباعة والأداء الفني لدى تلاميذ الصف الأول الإعدادي

خامسا: البيت الدائري: – هي استراتيجية يستطيع المتعلم من خلالها ربط المعلومات وتحديد العلاقات وتقديم التوضيحات ووصف المعلومات حيث يركز المتعلم على الفكرة العامة التي تكون محور العجلة ثم يفصلها الي أجزاء وتبدأ من العام الي الخاص لموضوعات وإجراءات وأنشطة فهي استراتيجية تركز علً رسم أشكال دائرية تناظر البنية المفاهيمية لجزئية محددة من المعرفة، بحيث يمثل مركز الدائرة الموضوع الرئيسي المراد تعلمه وتمثل القطاعات السبعة الخارجية الأجزاء المكونة للموضوع (احمد علي ،٢٠٢١)

تعريفها: هي عرض شامل منطقي لمشكلة ما جرت تجزئتها إلى شكل تصويري ويستخدم فيها منظم عظم السمكة، حيث يصف الطلبة أسباب حدوث ظاهرة ما ونتيجتها، وتتألف من مجموعة الأسباب والنتيجة، وتشجع على المشاركة التفاعلية بني الطلبة أنفسهم وبني المعلم (سناء أبو عاذرة ٢٠١٥)

يعرفها جابر ٢٠٠٣هي استراتيجية تدريسية تتضمن عدة خطوات إجرائية متتابعة، تركز على التفاعل بين المتعلم والمعلم، والمادة العلمية، لاكتساب المعرفة الجديدة وتكاملها، واتساقها مع المعرفة القائمة لدى المتعلم للوصول إلى نهايات ونتائج جديدة (ياسر بيومي وحسن الجندي،

٢٠١٧) وهي مجموعة إجراءات تشمل تقديم مجموعة من المشكلات المتصلة بموضوع الدراسة حيث يقوم الطالب بالسعي لإيجاد حل لها (برهان بابية،٢٠١٤)

ذكرت دراسة عبير عبد الفتاح (٢٠١٦) أن استراتيجية البيت الدائري تتضمن ثلاث مراحل أساسية: الأولى مرحلة التخطيط، حيث يتم تحديد الأفكار الأساسية، كتابة العنوان باستخدام حروف العطف مثل "الواو" أو "من"، صياغة أهداف المخطط، ورسم دائرة مقسمة إلى سبع قطاعات تُعاد فيها صياغة المفهوم مع البحث عن صور أو أيقونات ذات صلة. المرحلة الثانية هي مرحلة الرسم، حيث تُملأ الفراغات في القطاعات بالمفاهيم والرسومات بشكل متسلسل بدءًا من الساعة ١٢، مع استخدام مهارة القراءة لتعزيز تلخيص المفاهيم والتفكير الناقد والابتكار لدى الطلاب. أما المرحلة الثالثة فهي مرحل التفكير التأملي، التي تتم بعد الانتهاء من الرسم وتلقي التغذية الراجعة، حيث يقوم الطالب بشرح معنى الشكل ومغزاه باستخدام عباراته الخاصة (عبير عبد الفتاح، ٢٠١٦)

شكل (١٢) استراتيجية البيت الدائري

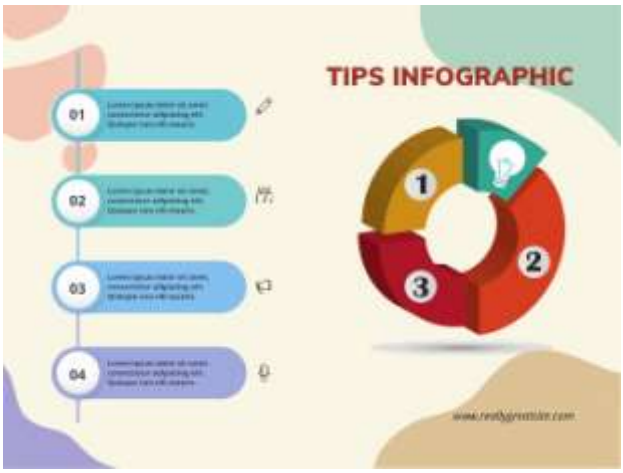
وقد أجريت العديد من الدراسات التي تناولت البيت الدائري وعلاقتها بالتربية الفنية منها دراسة أحمد محمد أحمد علي (٢٠٢١)، اعتمدت الدراسة على استخدام الاستراتيجية على تنظيم المفاهيم في هيكل مرئي مُنظم، مما ساهم في رفع متوسطات الدرجات بشكل دال إحصائيًا بين التطبيقين القبلي والبعدي.

ودراسة أمنية محمد إبراهيم أحمد (٢٠٢٠) التي هدفت إلى تحديد أثر استراتيجية البيت الدائري في تدريس جماليات الخط العربي لتنمية الوعي الجمالي ومهارات التفكير الابتكاري لدى طلاب التربية الفنية

بينما دراسة سمر السيد محمود عبد العال واخرون (٢٠١٧): سعت الي التعرف على مدي فعالية استخدام إستراتيجية شكل البيت الدائري في تنمية التصور البصري لدي تلاميذ المرحلة الإعدادية وتقديم منهج للتربية الفنية باستخدام استراتيجية شكل البيت الدائري.

سادسا: الإنفوجرافيك: – هو تصوير مرئي للمعلومات يهدف الي نقل الأفكار والمعارف عن طريق الرسومات والصور التوضيحية الي اذهان المشاهدين بسهولة ويسر، فهو يعد تصور قصصي او رواية تصويرية للمعلومات فيتم فيه الدمج بين عدة وسائط كالمعلومات والمعارف والبيانات والنصوص والصور الفوتوغرافية والرسوم الخطية والجداول والمخططات والخرائط والرسوم البيانية والرموز، فالإنفوجرافيك يعرض كمية كبيرة من المعلومات في عدة اشكال متنوعة فيحسن من العملية التعليمية (فاطمة عبد العزيز، ٢٠٢٢)

كيفية اعداد إنفوجرافيك تعليمي: – أوضح محمد شلتوت (٢٠١٦) أن إعداد الإنفوجرافيك التعليمي يمر بعدة مراحل أساسية: تبدأ بالدراسة والتحليل، والتي تشمل تحديد الاحتياجات التعليمية عبر مقارنة الوضع الراهن بالمرغوب، وتحليل الأهداف التعليمية بصياغتها سلوكيًا لقياسها بدقة، وتحليل المحتوى إلى أجزاء صغيرة يمكن تمثيلها بصريًا، وتحديد الاحتياجات التي تساعد المتعلمين على التقدم. تليها مرحلة التصميم التي تركز على صياغة الأهداف والمحتوى بوضوح، واختيار الخطوط والألوان والعناصر البصرية المناسبة تربويًا، وتحديد نوع الإنفوجرافيك وشكله الداخلي وفقًا لطبيعة المحتوى وخصائص المتعلم والتكلفة. ثم تأتي مرحلة التنفيذ التي تشمل اختيار العناصر البصرية، واستخدام البرامج المناسبة، والمراجعة الفنية واللغوية، مع اختلافات خاصة بين الإنفوجرافيك الثابت والمتحرك من حيث الإخراج وإضافة الصوتيات. بعد ذلك، تُجرى مرحلة التقويم من خلال تحكيم الخبراء لمدى ملائمة التصميم والمحتوى لاحتياجات المتعلم والمؤسسة، وأخيرًا مرحلة النشر والاستخدام.



شكل (١٣) نموذج للإنفوجرافيك

وقد أجريت العديد من الدراسات التي تناولت الانفوجرافيك وعلاقتها بالتربية الفنية منها ايمان عيسى غالى حنا (٢٠٢٤) هدف هذا البحث إلى التعرف على فاعلية استراتيجية قائمة على التعلم المستند إلى الدماغ المدعومة بالإنفوجرافيك لتدريس التربية الفنية في تنمية الثقافة الفنية والتذوق الجمالي لدى تلاميذ الصف الأول الإعدادي. بينما دراسة ياسر محمود فوزي، سامح سعيد إسماعيل (٢٠٢٣): هدفت إلى تنمية قدرة طلبة التربية الفنية على تحقيق مؤشرات البُعد التربوي، والبُعد الفني خلال مراحل تصميم وتطوير الإنفوجرافيك كوسيط لتعليم مجالات التربية الفنية.

وأيضا دراسة محمد عصام عبد الرحمن حسن (٢٠٢٢) "التي هدفت إلى تحديد فاعلية استخدام استراتيجية السقالات التعليمية المدعومة بالإنفوجرافيك في تنمية كل من الثقافة الفنية والتعبير الفني لدى تلاميذ الصف الأول الإعدادي

بينما دراسة حسين محمد احمد عبد الباسط (٢٠٢١) سعت الي تنمية المهارات الفنية اللازمة لتصميم وإنتاج الانفوجرافيك لدى الطلاب المعلمين بكلية التربية، ولتحقيق هذا الهدف تم استخدام المنهجين الوصفي التحليلي والمنهج التجريبي.

وقد بينت دراسة ايمان عيسى غالى حنا (٢٠٢١) فاعلية استخدام الانفوجرافيك في تدريس التربية الفنية لتنمية بعض المهارات الفنية والتفكير البصري لدى تلاميذ الصف الثاني الإعدادي، ولتحقق

هذا الهدف تم إعداد دليل المعلم وأوراق عمل التلاميذ لتوضيح باستخدام الإنفوجرافيك في تدريس التربية الفنية وبطاقة ملاحظة المهارات الفنية، واختبار قياس مهارات التفكير البصري لدى تلاميذ الصف الثاني الإعدادي

وأيضا دراسة أية لطفي زكريا (٢٠٢٠) "التي سعت إلى استكشاف مدى فعالية استخدام الإنفوجرافيك كوسيلة تعليمية في التعليم عن بعد في كليات الفنون، وكيف يمكن لها أن تساهم في التغلب على التحديات التي فرضتها جائحة فيروس كورونا.

دراسة امل بنت عائض الزهراني (٢٠١٨): هدفت إلى التعرف على واقع استخدام معلمات التربية الفنية في الصفوف الأولية للإنفوجرافيك الثابت والمتحرك في تدريس مادة التربية الفنية، والصعوبات التي تواجه المعلمات في استخدامه.

الفرض الثاني: للإجابة على السؤال الثاني وللتحقق من الفرض الثاني، والذي ينص على:

" إمكانية الاستفادة من استراتيجيات التنسيق البصري في تدريس التربية الفنية"

تم تحليل مجموعة من الدراسات والأبحاث التربوية في هذا المجال، وتوصلت الباحثة إلى مجموعة من النتائج التربوية التي تؤكد فاعلية هذه الاستراتيجيات، وذلك كما يلي:

أولا: فاعلية الخرائط الذهنية في تدريس التربية الفنية: من خلال الاطلاع على دراسة نيرمين محمد عبد السلام ٢٠٢٥، نجد ان الخرائط الذهنية تعد أداة تعليمية فعالة في تدريس التربية الفنية، حيث تعمل على تحفيز الإبداع وتنظيم الأفكار بطريقة مرئية تتناسب مع طبيعة المواد الفنية. تبرز فعالية هذه الأداة في عدة جوانب:

١. تعزيز الإبداع الفني: تحفز الخرائط الذهنية التفكير الإشعاعي الذي يساعد الطلاب على توليد أفكار فنية مبتكرة، مما تسمح بالربط بين المفاهيم النظرية والتطبيق العملي بطريقة إبداعية، كما انها تساعد في استكشاف العلاقات بين العناصر الفنية المختلفة (كاللون، الشكل، الملمس)
٢. تنظيم العملية الإبداعية: تعمل على توفير هيكلاً منظماً لتطوير المشاريع الفنية من الفكرة الأولية حتى التنفيذ النهائي، وايضا تساعد في تقسيم المشاريع المعقدة إلى خطوات واضحة

ومتسلسلة، كما انها تمكن الطلاب من رؤية الصورة الكلية للعمل الفني مع التركيز على التفاصيل

٣. تحسين الفهم والاستيعاب: تعزز الفهم العميق للمفاهيم الفنية من خلال التمثيل المرئي، وتسهل استرجاع المعلومات والمفاهيم أثناء التنفيذ العملي، وهي تنمي القدرة على تحليل الأعمال الفنية وفهم عناصرها

٤. تنمية المهارات العليا: تنمي مهارات التفكير الناقد من خلال تحليل العلاقات بين العناصر الفنية، كما انها تعزز مهارات حل المشكلات في المواقف الإبداعية، وايضا تنمي القدرة على تقييم الأعمال الفنية موضوعيا

٥. التكيف مع أنماط التعلم: تلبي احتياجات المتعلمين البصريين من خلال الاعتماد على الصور والرموز'، فهي تناسب مختلف مستويات الطلاب من المبتدئين إلى المتقدمين، وايضا تسمح بالتعبير عن الأفكار الفنية بطرق متعددة (رسم، لون، رموز، كلمات)

ثانيا: فاعلية خرائط المفاهيم في تدريس التربية الفنية: بالاطلاع على دراسة امل بنت عبد الله بن زيد ٢٠٢٠ ودراسة نيرمين محمد عبد السلام ٢٠١٧ ودراسة عصام عبد الرحمن ٢٠١٥ توصلت الباحثة الي ان دور خرائط المفاهيم في التدريس التربية الفنية يتلخص في النقاط التالية: –

١. تسهيل الفهم: تساعد خرائط المفاهيم الطلاب على فهم المفاهيم المعقدة في التربية الفنية، مثل مبادئ التصميم والتركيب، بشكل أكثر وضوحًا وسهولة.
٢. تسهيل تنظيم المعلومات: تمكن الطلاب من تنظيم المعلومات الفنية بشكل منطقي، مما يساعدهم على استيعابها وتذكرها بشكل أفضل.
٣. تنمية التفكير الإبداعي: تساعد عملية بناء الخرائط المفاهيمية على تنمية التفكير الإبداعي لدى الطلاب، حيث يشجعهم على ربط المفاهيم وتكوين أفكار جديدة.
٤. تعزيز عملية التعلم: تساعد خرائط المفاهيم الطلاب على اكتشاف علاقات جديدة بين المفاهيم، مما يعزز عملية التعلم ويجعلها أكثر معنى.
٥. تطوير مهارات الاتصال: تساعد خرائط المفاهيم الطلاب على تطوير مهارات الاتصال البصري، حيث يمكنهم من خلالها التعبير عن أفكارهم الفنية بطريقة مرئية وواضحة.

٦. تنمية المهارات الفنية: تساعد خرائط المفاهيم في تطوير المهارات الفنية، مثل مهارات الرسم والتشكيل، حيث يمكنهم من خلالها توضيح المفاهيم الفنية الأساسية
٧. توفير أداة للتواصل: يمكن لخرائط المفاهيم أن تكون أداة فعالة للتواصل بين الطلاب والمعلمين، حيث يمكنهم من خلالها تبادل الأفكار والتعليقات حول العمل الفني.
٨. تسهيل عملية التقييم: تساعد خرائط المفاهيم المعلمين على تقييم مستوى فهم الطلاب للمفاهيم الفنية، حيث يمكنهم من خلالها تحديد نقاط القوة والضعف في أداء الطلاب.
٩. تحسين التحصيل الدراسي: تساعد خرائط المفاهيم الطلاب على تحسين تحصيلهم الدراسي في التربية الفنية، حيث يمكنهم من خلالها استيعاب المعلومات بشكل أفضل وتنظيمها بشكل منطقي.

ثالثا: فاعلية خرائط التفكير في تدريس التربية الفنية: من خلال الاستطلاع على دراسة سهام السيد صالح مراد (٢٠١٦)، توصلت الباحثة الي ان دور خرائط المفاهيم في التدريس التربية الفنية يتلخص في النقاط التالية: –

١. تسهيل تنظيم الأفكار: تساعد خرائط التفكير الطلاب على تنظيم أفكارهم المتعلقة بالفن، مثل الألوان، الأشكال، المواد المستخدمة، وتعبير الفنان، مما يسهل عليهم التفكير في العمل الفني بشكل أكثر تنظيمًا.
٢. تعزيز مهارات التفكير الإبداعي: خرائط التفكير تساعد الطلاب على توليد أفكار جديدة وتطويرها، مما يساهم في تعزيز قدرتهم على التفكير الإبداعي والابتكار في المجال الفني.
٣. توضيح العلاقات بين المفاهيم: خرائط التفكير تساعد الطلاب على فهم العلاقات بين المفاهيم الفنية المختلفة، مثل العلاقة بين الألوان والأشكال، أو العلاقة بين الفنان والعمل الفني.
٤. تعزيز التفكير البصري: خرائط التفكير هي أدوات بصرية تساعد الطلاب على التفكير بشكل بصري وفهم العمل الفني من خلال رؤيته بصريًا.
٥. تسهيل عملية التعلم: تساعد خرائط التفكير الطلاب على فهم المفاهيم الفنية بشكل أفضل، مما يجعل عملية التعلم أكثر سهولة وفعالية.

رابعا: فاعلية "عظم السمكة" في التربية الفنية: بالاطلاع على دراسة احمد محمد ابراهيم (٢٠٢٣)، ودراسة ايمان عيسى غالي حنا (٢٠١٧) ودراسة فراس حسن واخرون (٢٠١٧) نجد ان الاستراتيجية تعمل علي:

١. تسهيل فهم المشكلات: تساعد الطلاب على تحديد الأسباب الجذرية للمشكلات، مما يسهل عليهم فهمها وحلها.
٢. تنمية مهارات التفكير النقدي: يطلب من الطلاب تحليل الأسباب وتقديم حلول للمشكلات، مما ينمي مهارات التفكير النقدي لديهم.
٣. تنمية مهارات حل المشكلات: تساعد الطلاب على تحديد الأسباب الرئيسية والفرعية للمشكلات، مما يسهل عليهم وضع حلول للمشكلات.
٤. تنمية مهارات التعاون: يمكن للطلاب العمل معا في تحديد الأسباب وتقديم الحلول، مما ينمي مهارات التعاون لديهم.

خامسا: فاعلية البيت الدائري في تدريس التربية الفنية: من خلال الاطلاع على دراسة يارا مرسي (٢٠٢٢)، امنية محمد (٢٠٢٣)، ودراسة احمد علي (٢٠٢١) يري البحث الحالي دور البيت الدائري في التربية الفنية يتمثل في النقاط التالية:

١. تنمية التفكير البصري: يساعد البيت الدائري في تنمية التفكير البصري لدى الطلاب، وذلك من خلال تنظيم المعلومات بصريًا وربط الأفكار المختلفة، مما يسهل عملية التذكر والتعلم.
٢. تسهيل عملية التذكر: يسهل البيت الدائري عملية التذكر والمعرفة، وذلك من خلال عرض المعلومات بطريقة منظمة ومترابطة، مما يسهل على الطلاب فهم واستيعاب المفاهيم.
٣. تنمية مهارات التفكير التأملي: يساعد البيت الدائري في تنمية مهارات التفكير التأملي لدى الطلاب، مثل التأمل، والملاحظة، والكشف عن المغالطات، والوصول إلى الاستنتاجات.
٤. توفير بيئة تعليمية ممتعة: يجعل البيت الدائري العملية التعليمية أكثر جاذبية ومرحًا، مما يزيد من إقبال الطلاب على التعلم ويساهم في تحسين أداءهم.
٥. تسهيل التواصل: يسهل البيت الدائري عملية التواصل بين المعلم والطلاب، وذلك من خلال توفير وسيلة منظمة لعرض المعلومات والأسئلة والإجابات.

٦. تعزيز العمل الجماعي: يمكن للبيت الدائري أن يعزز العمل الجماعي، وذلك من خلال تشجيع الطلاب على المشاركة في المناقشات وتبادل الأفكار.
٧. تنمية الإبداع: يمكن للبيت الدائري أن يعزز الإبداع لدى الطلاب، وذلك من خلال توفير مساحة للتعبير عن الأفكار بطريقة فريدة.

سادسا: فاعلية الانفوجرافيك في تدريس التربية الفنية: من خلال الاطلاع على الدراسات السابقة نجد ان الاستراتيجية تعمل علي:

١. أداة فعالة في نقل المعلومات المعقدة بصريًا باستخدام أيقونات وصور ونصوص مختصرة.
٢. تُسهم في تنمية مهارات التذوق الفني من خلال تبسيط المعلومات النظرية.
٣. تُستخدم لعرض خطوات العمليات الفنية (مثل الطباعة، التشكيل، التصميم الرقمي) بشكل واضح.
٤. تساعد المعلم على تقديم محتوى تعليمي جذاب ومتعدد الوسائط يعزز المشاركة والانتباه
٥. تُنمي لدى الطالب مهارات الإخراج الفني والتصميم الجرافيكي عند تكليفه بإعداد إنفوجرافيك فني.

ملخص النتائج:

من خلال التحليل الوصفي للأدبيات والدراسات السابقة، جاءت النتائج على النحو التالي:

أولًا: نتائج الفرض الأول: أظهر التحليل إمكانية تصنيف ست استراتيجيات أساسية للتنسيق البصري، تم تحديدها من خلال مراجعة الأبحاث المنشورة في مجالات التربية الفنية. وهذه الاستراتيجيات هي: (الخرائط الذهنية– خرائط المفاهيم– خرائط التفكير–مخطط عظم السمكة– استراتيجية البيت الدائري–الإنفوجرافيك)، وقد تم عرض كل استراتيجية من حيث المفهوم وآلية التوظيف وخطوات الإعداد، بالإضافة إلى أبرز الدراسات التي تناولت استخدامها في تدريس التربية الفنية. وتم التوصل إلى أن هذه الاستراتيجيات تشترك في اعتمادها على التمثيل البصري والتنظيم المعرفي، لكنها تختلف من حيث الشكل والأهداف والإجراءات

ثانيا نتائج الفرض الثاني: كشفت نتائج تحليل الدراسات أن لكل استراتيجية توظيفًا تعليميًا متخصصًا يتناسب مع طبيعتها البنائية، ويتصل مباشرة بنوع المهارات المستهدفة، حيث تبين ما يلي:

١. الخرائط الذهنية: تم توظيفها في تنمية مهارات التفكير الناقد، الإبداع، وتنظيم المعرفة، خاصة لدى طلاب التربية الفنية في المراحل الجامعية والإعدادية.
٢. خرائط المفاهيم: استُخدمت في تطوير المفاهيم الفنية، والربط بين المعرفة السابقة والجديدة، وتعزيز الاتجاهات الإيجابية نحو المادة.
٣. خرائط التفكير: ارتبطت بتحسين التحصيل وتنمية مهارات التفكير البصري والتحليل النقدي، خاصة في المقررات ذات الطابع المفاهيمي والتصميمي.
٤. مخطط عظم السمكة: فاعل في تحليل المشكلات الفنية، وترتيب عناصر المواقف التعليمية، مما ساعد على تحسين الأداء الفني والطباعة.
٥. البيت الدائري: دعّم التصور البصري والوعي الجمالي، من خلال بناء المفاهيم بطريقة دائرية تبدأ من العام إلى الخاص.
٦. الإنفوجرافيك: ساهم بشكل ملحوظ في تبسيط المحتوى الفني، وتنمية الثقافة البصرية والتذوق الفني، كما أثبت فاعليته في التعليم المدمج والتعليم عن بُعد.

ثالثا استنتاجات عامة مرتبطة بالفرضين معا:

١. تُعد استراتيجيات التنسيق البصري أدوات فعالة قابلة للتوظيف في تدريس التربية الفنية بمستويات تعليمية متعددة.
٢. تمثل هذه الاستراتيجيات منظومات مرئية تدعم الفهم والتحليل والتفكير، مما يسهم في تحسين المخرجات التعليمية وتنمية الكفايات المهنية للمتعلمين.
٣. تتنوع مجالات توظيف هذه الاستراتيجيات بين تنمية المفاهيم، والمهارات الفنية، والتفكير الناقد والبصري، والتعبير الفني، والوعي الجمالي، مما يؤكد مرونتها وقدرتها على دعم أهداف التربية الفنية المعاصرة.

تحليل مقارن بين استراتيجيات التنسيق البصري في تدريس التربية الفنية:

استنادًا إلى ما تم جمعه من بيانات ودراسات سابقة، قامت الباحثة بإجراء تحليل مقارن بين ست استراتيجيات رئيسية للتنسيق البصري تُستخدم في تدريس التربية الفنية:

جدول (٢) مقارنة بين ست استراتيجيات رئيسية للتنسيق البصري

المعيار	الخرائط الذهنية	خرائط المفاهيم	خرائط التفكير	عظم السمكة	البيت الدائري	الإنفوجرافيك
الهدف التعليمي الأساسي	تنظيم المعرفة بصريا وتنمية الإبداع باستخدام جانبي الدماغ	تنظيم المفاهيم وتعزيز الفهم من خلال ربطها ببنية هرمية	تطوير مهارات التفكير العليا	تحليل بصري للمشكلات المعقدة	التصور البصري وتحليل المفاهيم	تبسيط المعلومات بدمجها بصريا مع رسوم توضيحية
طريقة البناء	من المركز إلى الخارج	من العام إلى الخاص (هرمي)	حسب نوع التفكير	تبدأ بالمشكلة وتفصيل أسبابه	التخطيط– الرسم – التأمل	مراحل تصميم: تحليل، تصميم، تنفيذ–تقويم
مكونات الإستراتيجية	موضوع مركزي، فروع، رموز وألوان	مفاهيم، كلمات ربط، هيكل هرمي	٨خرائط كل منها تعبر عن نمط تفكير	مشكلة رئيسية، أسباب رئيسية، أسباب فرعية	دائرة مركزية، وسبع قطاعات خارجية	صور– نصوص– بيانات – رسومات
شيوع الاستخدام بالدراسات	الأكثر استخدامًا	مستخدمة كثيرًا	متوسطة الاستخدام	أقل شيوعًا نسبيًا	محدودة الاستخدام	متزايدة الاستخدام مؤخرًا
الفاعلية حسب الدراسات	فعالة جدا في تنمية التفكير والابداع	فعالة في تنمية التحصيل	فعالة في التحصيل	فعالة في تحليل المشكلات	فعالة في تنمية التصور	فعالة في تبسيط المعلومات
نقاط التشابه	جميعها أدوات بصرية – تعزز الفهم – تدعم التعلّم الذاتي – تنمي مهارات التفكير البصري					

التوصيات:

١. تدريب أعضاء هيئة التدريس على استخدام الاستراتيجيات البصرية
٢. تضمين استراتيجيات التنسيق البصري ضمن برامج إعداد معلم التربية الفنية، لما لها من أثر إيجابي واضح على تنمية مهارات التفكير البصري، والتحصيل، والإبداع لدى الطلاب.
٣. التركيز على التكامل بين أكثر من استراتيجية (مثل الدمج بين الخرائط الذهنية والإنفوجرافيك أو خرائط المفاهيم وخريطة التفكير)، بما يعزز من فعالية الممارسات التعليمية ويحقق التنوع في أنماط التعلم.
٤. تصميم مناهج وأنشطة تعليمية تعتمد على الاستراتيجيات البصرية بشكل ممنهج، مع مراعاة خصائص المرحلة الدراسية والهدف من كل درس.
٥. الاهتمام بتدريب المعلمين قبل الخدمة وأثناءها على كيفية إعداد وتوظيف استراتيجيات مثل خرائط المفاهيم، والخرائط الذهنية، وعظم السمكة، وغيرها، في المواقف الصفية المختلفة.
٦. إجراء مزيد من البحوث الميدانية والتجريبية لقياس أثر استخدام كل استراتيجية منفردة أو مدمجة على مخرجات تعليم التربية الفنية في مراحل دراسية مختلفة.
٧. الاستفادة من التكنولوجيا الحديثة في تصميم استراتيجيات التنسيق البصري الرقمية، خاصة الخرائط الإلكترونية والإنفوجرافيك المتحرك، بما يتماشى مع متطلبات التعليم المعاصر.
٨. توظيف استراتيجيات التنسيق البصري في دعم الطلاب من ذوي الاحتياجات الخاصة، خاصةً في تطوير المهارات الإدراكية والقدرات التعبيرية لديهم من خلال التمثيلات البصرية.

بحوث مقترحة:

١. فاعلية الدمج بين استراتيجيتين أو أكثر من استراتيجيات التنسيق البصري (مثل الخرائط الذهنية والإنفوجرافيك) في تنمية مهارات الإبداع الفني لدى طلاب التربية الفنية.
٢. تصميم برنامج تدريبي لمعلمي التربية الفنية حول استراتيجيات التنسيق البصري، وقياس أثره على ممارساتهم التدريسية واتجاهاتهم نحو استخدامه
٣. تحليل مدى تضمين استراتيجيات التنسيق البصري في مناهج التربية الفنية الحالية في مراحل التعليم قبل الجامعي، وتقديم تصور لتطويرها.

٤. أثر استخدام استراتيجيات في دعم الطلاب ذوي صعوبات التعلم في مادة التربية الفنية وتنمية مهارات الترتيب والتسلسل البصري لديهم.
٥. تصميم بيئة تعليمية إلكترونية قائمة على استراتيجيات التنسيق البصري ودراسة أثرها على التعلم الذاتي لطلاب كليات التربية الفنية.
٦. دراسة مقارنة بين استراتيجيات التنسيق البصري من حيث تأثيرها على أنماط التفكير المختلفة (التحليلي، الإبداعي، الناقد) لدى طلاب كليات التربية الفنية.

ملخص البحث باللغة العربية:

تعتبر الاستراتيجيات البصرية من أهم الأدوات التعليمية الحديثة في مجال التربية الفنية، حيث تُمكّن المتعلم من إدراك المفاهيم المعقدة وفهم العلاقات المتبادلة بينها بطريقة مرئية واضحة. وتكمن أهميتها في قدرتها على تحويل الأفكار النظرية والمعلومات المجردة إلى صور وخطوط ورموز يسهل على الطالب استيعابها والتفاعل معها. فهي لا تُسهّل فقط عملية التعليم، بل تُسهم أيضاً في تحفيز التفكير النقدي والإبداعي، وتنمية الإدراك الجمالي، إضافة إلى تقوية الذاكرة البصرية، وخاصة لدى الطلاب الذين يعتمدون بشكل أكبر على أسلوب التعلم البصري.

وتُعد هذه الاستراتيجيات أداة فاعلة في تنظيم المحتوى الفني بطريقة تفاعلية، حيث تُبسط المعلومات المعقدة وتعرضها بشكل منظم، مما يتيح للطلاب فرصة للتأمل والفهم العميق. وقد أكدت العديد من الدراسات الميدانية والأكاديمية أن استخدام الوسائط البصرية وأساليب التنسيق المرئي يؤدي إلى تحسين مستوى التحصيل الدراسي، وزيادة القدرة على النقد والتحليل، وتنمية مهارات الإبداع والابتكار.

وفي ضوء التحولات التربوية المعاصرة التي تؤكد على التعليم القائم على الفهم والتفكير البصري، يأتي هذا الإطار النظري ليتوافق مع أهداف البحث الحالية، التي تسعى إلى إبراز دور التنسيق البصري في دعم الممارسات التعليمية وتعزيز قدرات الطلاب على تحليل الأعمال الفنية وتقديمها بطرق منظمة تعكس التفكير الواعي والإبداعي في التربية الفنية

ملخص البحث باللغة الانجليزية:

Visual strategies are considered among the most important modern educational tools in the field of art education, as they enable learners to grasp complex concepts and understand the interrelationships between them in a clear visual manner. Their significance lies in their ability to transform theoretical ideas and abstract information into images, lines, and symbols that are easier for students to comprehend and interact with. They not only facilitate the learning process but also contribute to stimulating critical and creative thinking, enhancing aesthetic perception, and strengthening visual memory, particularly for students who rely more heavily on a visual learning style.

These strategies are also an effective tool for organizing artistic content in an interactive way, where complex information is simplified and presented in an organized form, giving students opportunities for reflection and deep understanding. Many field and academic studies have confirmed that the use of visual media and coordination methods leads to improved academic achievement, increased ability in critique and analysis, and the development of creativity and innovation skills.

Considering contemporary educational transformations that emphasize understanding-based and visual thinking education, this theoretical framework aligns with the current research objectives, which seek to highlight the role of visual coordination in supporting instructional practices and enhancing students' abilities to analyze artworks and

present them through organized methods that reflect conscious and creative thinking in art education.

المراجع العربية:

١- احمد ابراهيم (٢٠٢٣) : فاعلية استخدام استراتيجية عظم السمكة لتدريس الرياضيات في تنمية مهارات التفكير الرياضي لدي تلاميذ المرحلة الإعدادية، مجلة البحث في التربية وعلم النفس، مج٣٨ ع٤

٢- احمد الزيني. (٢٠٢١). : استخدام استراتيجيات التعلم البصري في تعليم التربية الفنية: دراسة حالة. مجلة التربية والتعليم، العدد ١٥، ص. ١٠٢-١١٥

٣- أحمد علي (٢٠٢١) أثر برنامج مقترح باستخدام استراتيجية شكل البيت الدائري في تنمية المفاهيم الفنية لدى طلاب الصف الأول الإعدادي، مجلة سوهاج لشباب الباحثين، جامعة سوهاج – كلية التربية، عدد١، ص٩٥-ص١١٠

٤- النوري الديب (٢٠١٧) الثقافة البصرية ودورها في تنمية المفاهيم الفنية لتلاميذ الحلقة الاولي من مرحلة التعليم الأساسي، مجلة الجامعي، الناشر النقابة العامة لأعضاء هيئة التدريس الجامعي، كلية الفنون والاعلام جامعة طرابلس، ع٢٥

٥- اماني شاكر، مصطفي الشيخ، داليا المداح، رغد عبد العزيز (٢٠٢١): الخرائط الذهنية الالكترونية وتنميه مهارات التفكير العليا في ضوء نظرية النصفيين الكرويين للمخ، مجلة التربية النوعية والتكنولوجيا بحوث علمية تطبيقية، جامعة كفر الشيخ، المجلد ٢٣، العدد (٩)، ديسمبر ص١٢٨-ص١١١

٦- امل الزهراني (٢٠١٨): واقع استخدام الإنفوجرافيك الثابت والمتحرك في التدريس من قبل معلمات التربية الفنية في الصفوف الأولية في مدينة حائل، مجلة كلية التربية، جامعة كفر الشيخ – كلية التربية، ع١١٤

٧- امل محمد (٢٠١٥): فاعلية وحدة تعليمية الكترونية قائمة على الخرائط الذهنية لتنمية التحصيل والقدرات الإبداعية لطالبات التربية الفنية، المجلة العلمية المحكمة للجمعية المصرية للكمبيوتر التعليمي، المجلد ٣، العدد٢، ص ٢٦٩- ص ٢٤٩

٨- اية زكريا (٢٠٢٠) " 'دور الإنفوجرافيك في التعليم عن بعد في ظل أزمة فيروس كورونا بكليات الفنون. مجلة العمارة والفنون والعلوم الإنسانية، كلية الفنون التطبيقية، جامعة دمياط

٩- ايمان حنا (٢٠٢١) : فاعلية الانفوجرافيك في تدريس التربية الفنية لتنمية بعض المهارات الفنية والتفكير البصري لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية. مجلة جامعة الفيوم للعلوم التربوية والنفسية، المجلد ١٥ – عدد ٨، ص ٦٤٠ ص ٦٧٩

١٠- _____ (٢٠٢٤): فاعلية استراتيجية قائمة على التعلم المستند إلى الدماغ المدعومة بالإنفوجرافيك لتدريس التربية الفنية في تنمية الثقافة الفنية والتذوق الجمالي لدى تلاميذ الصف الأول الإعدادي، مجلة جامعة الفيوم للعلوم التربوية والنفسية، جامعة الفيوم – كلية التربية، مجلد١٨، عدد١٢، ص ٢٣٩–ص ٢٩٤

١١ جميل الكيلاني (٢٠١٤). التعلم البصري في التعليم الفني: أثره على التفاعل الطلابي. القاهرة: دار النشر الجامعي.

١٢- حنان محمد (٢٠١٥): استخدام خرائط التفكير لتنمية التحصيل وبعض مهارات التفكير البصري لدى طالبات كلية التربية النوعية، دراسات عربية في التربية وعلم النفس، كلية التربية النوعية، ع٥٧، ص ٢٠٣، ص ٢٤٨

حنان منصور (٢٠١٨).: مداخل إبداع الخرائط الذهنية في إطار فنون ما بعد الحداثة وعلاقتها بحل المشكلات الإبداعية لدي طلاب كلية التربية الفنية، المجلة العلمية لجمعية إمسيا التربية عن طريق الفن، ع١٣مجلد ١٤

١٣- حسين عبد الباسط (٢٠٢١): فاعلية برنامج مقترح في تنمية المهارات الفنية لتصميم وإنتاج الإنفوجرافيك لدى الطلاب المعلمين بكلية التربية بقنا، مجلة جامعة جنوب الوادي الدولية للعلوم التربوية، ع٧، ص١٠٥٧ – ص ١٠٩٣

١٤- خالد العدواني (٢٠١٤) استخدام خرائط المفاهيم في تنمية بعض مفاهيم علوم الحياة لدى طفل الروضة، المجلة العلمية لكلية التربية للطفولة المبكرة ببورسعيد، مجلد ٢٠- عدد٢

١٥- ريهام سلامة (٢٠٢٢). فاعلية استخدام استراتيجية الخرائط الذهنية الإلكترونية لتنمية التفكير المستقبلي لطلاب قسم التربية الفنية. مجلة العمارة والفنون والعلوم الإنسانية، عدد خاص (أبريل).

١٦- (دينا عادل، ٢٠٢١)" نهج مستقبلي مقترح للتربية الفنية منهج الثقافة البصرية الرؤية- التصور البصري -البصيرة -الاستبصار، مجلة الأمسيا عن طريق الفن، المجلد ٧، العدد ٢٧، يوليو ٢٠٢١، الصفحة -٢٦٥٧-٢٦٣

١٧- ريم الجعفري (٢٠١٨). تأثير الاستراتيجيات البصرية على تحصيل الطلاب في التربية الفنية. مجلة العلوم التربوية، المجلد ٢٤، العدد ٣، ص. ١٣٠-

١٨-	ريهام سلامة (٢٠٢٢)	فاعلية استخدام استراتيجية الخرائط الذهنية الإلكترونية لتنمية التفكير المستقبلي لطلاب قسم التربية الفنية، مجلة العمارة والفنون والعلوم الإنسانية، عدد خاص (٤)
١٩-	زينب علي (٢٠١٧):	أثر استخدام الخرائط الذهنية الرقمية في تدريس التربية الفنية على التحصيل وتنمية الثقافة البصرية لدي التلاميذ المعاقين سمعيا بالمرحلة الثانوية، المجلة العلمية لكلية التربية، كلية التربية، جامعة الوادي الجديد، العدد ٢٦، نوفمبر، ص٢٤٤- ص٢٩٢
٢٠	(سهام زيدان ورشا علي،٢٠١٨):	أثر الثقافة البصرية والذكاء البصري المكاني على رسوم عينة من طلبة المرحمة الإعدادي، بحوث في التربية الفنية والفنون، جامعة حلوان كلية التربية الفنية، المجلد ١٩، العدد ١ (٣٠ إبريل/نيسان ٢٠١٩)، ص. ١-٤٩، ٤٩ص
٢١	سهام مراد ٢٠١٦	أثر استخدام خرائط التفكير في تدريس العلوم علي تنمية الحس العلمي لدي طالبات الصف الخامس الابتدائي، المجلة الدولية المتخصصة، كلية التربية، جامعة حائل، مج ٥ ع٥
٢٢	شيرين عراقي (٢٠١٧)	فاعلية استخدام التعلم البصري في تنمية مهارات التفكير التأملي وبعض المفاهيم الرياضية لطفل الروضة المجلة العلمية لكلية التربية للطفولة المبكرة مج٤ ع ١ ١٥٧ – ٢٠
٢٣	عبد الرحمن البسطويسي (٢٠١٦).	التعليم الفني وتطوير مهارات التفكير النقدي باستخدام الأدوات البصرية. مجلة دراسات في التربية والفنون، ١٢(١)، ٥٥-٧٢.

٢٤ عبير عبد الفتاح (٢٠١٦): استراتيجية تعليمية في التربية الفنية مبنية على مبنية على استخدام الخرائط الذهنية لتنمية مهارات العصف الذهني في التربية الفنية، المجلة العلمية لجمعية امسيا التربية عن طريق الفن، ع ٨، ١ أكتوبر ص١-ص٥٤

٢٥- ظافر غضبان (٢٠١٩): فاعلية برنامج في التربية الفنية باستخدام الخرائط الذهنية والرسم التلقائي في تنمية مفهوم السلام لدي تلاميذ المرحلة المتوسطة في العراق، رسالة ماجستير، كلية التربية الفنية، جامعة حلوان

٢٦- عصام عبد الرحمن (٢٠١٥) فاعلية استخدام خرائط المفاهيم لتدريس مادة التربية الفنية في تنمية المهارات الفنية والاتجاه نحوها لدى تلاميذ الصف السادس الابتدائي، مجلة البحوث في مجالات التربية النوعية، جامعة المنيا – كلية التربية النوعية، عدد٢، ص ١٩٤- ص٢٣٠

٢٧- فاطمة الكندري. (٢٠٢٣). استراتيجيات وفنيات تدريس التربية الفنية في ضوء التحول الرقمي. مجلة كلية التربية، جامعة طنطا، العدد ٨٩.

٢٨- فاطمة قطب (٢٠١٧) أثر استخدام استراتيجية الخرائط الذهنية لتدريس التربية الفنية في تنمية بعض المهارات الفنية والتفكير البصري لدي تلاميذ المرحلة الابتدائية، رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة المنيا

٢٩- محمد الطباع (٢٠١٣). أدوات التدريس الحديثة في التعليم الفني. عمان: دار الفنون

٣٠- محمد المرسي (٢٠١٩). استراتيجيات التعليم البصري ودورها في تدريس الفنون التشكيلية. مجلة البحوث التربوية، العدد ١٢، ص. ٥٥–٧٨.

٣١- محمد حسن (٢٠٢٢) فاعلية استراتيجية السقالات التعليمية المدعومة الإنفوجرافيك لتدريس التربية الفنية في تنمية الثقافة الفنية والتعبير الفني لدى تلاميذ الصف الأول الإعدادي". المجلة التربوية لكلية التربية بجامعة سوهاج، المجلد ١٠٢، العدد ١٠٢، الصفحة ٢٩٥-٣٤٠

٣٢- مرفت القباني (٢٠٠٧): فعالية استخدام استراتيجية خرائط المفاهيم في تنمية التحصيل والتذوق الفني والجمالي لطلاب الصف الأول، رسالة ماجستير، معهد الدراسات والبحوث التربوية، جامعة القاهرة

٣٣- منتهي القطان (٢٠١٩): فاعلية استخدام الخرائط الذهنية لاكتساب مفاهيم العلاقات التشكيلية والجمالية وتنمية الابداع لدي طلاب التربية الفنية بكلية التربية الأساسية بدولة الكويت، مجلة بحوث التربية النوعية – كلية التربية النوعية، جامعة المنصورة هدد (٥٥)، يوليو، ص٥٠٣، ص٥٢٣

٣٤- نرمين عبد السلام (٢٠١٧): إطار نظري قائم على خرائط المفاهيم في الأشغال الفنية لدى طلاب التربية الفنية"، بحوث في التربية النوعية، ع٣٠

٣٥- _____ (٢٠٢٥). فاعلية برنامج قائم على الأنشطة الفنية باستخدام الخرائط الذهنية، مجلة العلوم التربوية، جامعة القاهرة – كلية الدراسات العليا للتربية، مجلد٣٣- عدد١

٣٦- نداء خضير (٢٠٢٢) فاعلية خرائط التفكير في اكتساب مفاهيم التربية الفنية لدى طالبات معهد الفنون الجميلة بمادة التحليل والنقد الفني، مجلة كلية التربية الاساسية، الجامعة المستنصرية – مجلد ٢٨-ع١١٧، ص ٨٤٥ – ص ٨٦١

٣٧- ياسر فوزي، سامح إسماعيل (٢٠٢٣): تصميم وتطوير الإنفوجرافيك كوسيط لتعليم مجالات التربية الفنية لدى طلبة جامعة السلطان قابوس. مجلة العلوم التربوية، جامعة القاهرة، المجلد ٣١، العدد ٤، أكتوبر ٢٠٢٣، الصفحة ٢٥٣-٢٩٠

٣٨- يارا مرسي ٢٠٢٢ أ أثر استخدام إستراتيجية شكل البيت الدائري في تدريس الهندسة لتنمية مهارات التفكير البصري لدي تلاميذ الصف الأول الاعدادي، البحوث والنشر العلمي (المجلة العلمية)، كلية التربية جامعة اسيوط، مج ٣٩، ع٤

المراجع الأجنبية:

1- Mayer, R. E. (2009) Multimedia Learning. Cambridge University Press.

2- Sweller, J. (2010). Cognitive load theory and educational practice. Educational Psychology Review, 22(2), 187–198

3- Hattie, J., & Yates, G. C. R. (2014) Visible Learning and the Science of How We Learn. Routledge.

4- Ormrod, J. E. (2017) . Educational Psychology: Developing Learners. Pearson Education

5- Buzan, T. (2006) Mind Mapping Kick Start Your Creativity

6- Hyerle, D. (2006) . Thinking Maps: Visual Tools for Activating – Habits of Minds

المراجع الإلكترونية: -

١. https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1207/s15516709cog1202_4

٢. https://www.ucpress.edu/books/visual-thinking/paper

٣. https://www.cambridge.org/core/books/multimedia-learning/7A62F072A71289E1E262980CB026A3F9

٤. https://tonybuzan.com/

٥. https://link.springer.com/article/10.1007/BF00410640

https://www-instructure-com.translate.goog/resources/blog/visual-learning-effective-strategies-and-best-practices?_x_tr_sl=en&_x_tr_tl=ar&_x_tr_hl=ar&_x_tr_pto=sge