دور التربية الفنية في تنمية التفكير البصري من خلال استراتيجية الخرائط الذهنية

The role of art education in developing visual thinking through the strategy of mind maps

م. د **اثير لطيف كاظم**

المديرية العامة لتربية بابل

Atherlk907@gmail.com

ملخص البحث

يعد الاهتمام بميدان التربية الفنية وتنمية ثقافة التفكير البصري من الأساسيات المهمة لدى المتعلّم للوصول إلى مستوى يرتقي إلى رفض التصورات التقليدية في مجال الذكاء، وليمنح الخرائط الذهنية أفقاً واسعاً في مجال التفكير بشكله العام والتفكير البصري بشكل خاص، ليشكل أكثر أدوات ومؤشرات القياس العقلي، ومن ثم ينعكس بذلك على تعامل التربويين مع الطلاب على عكس القرون الماضية، إذ كان يستهدف، أساساً، الاهتمام بالتحصيل الكمي الوافر من المعارف، وتنمية قدرتهم على السلوك المنضبط والمقبول اجتماعياً، فأكد النظام التعليمي على تنشئة الطالب الذكي المطيع والمتبع للتعليمات برغم أنّ النصف الثاني من القرن العشرين هو القرن الذي نشطت فيه دراسات الابتكار، وحيث إن التفكير الابتكاري يعد من الظواهر النفسية التي تحدد بدقة نتيجة اختلاف المختصين حول طبيعة الابتكار.

الكلمات المفتاحية: التربية الفنية، التفكير البصري، الخرائط الذهنية.

Abstract:

The interest in the field of education is to develop a culture of thinking to reject traditional perceptions of intelligence, its definitions and classical tests, which are among the most tools and indicators of mental measurement, and thus to the interaction of educators with students in the last century, mainly targeting interest in pushing them to obtain a large amount of knowledge, and develop their ability to disciplined and acceptable behavior Socially, the educational system emphasized the origination of the obedient and compliant intelligent student, despite the fact that the second half of the twentieth century is considered to be the century in which innovation studies were active, and despite the fact that innovative thinking is one of the psychological phenomena that limit D accurately as a result of the difference of specialists about the nature of innovation.

Key words: art education, visual thinking, mind maps.

الفصل الاول

منذ منتصف القرن العشرين اتخذت فلسفة إصلاح التعليم مسارها نحو تأكيد تنمية التفكير كهدف اساسي للتعليم، وتحول الاهتمام من التأكيد على التربية من أجل المحافظة إلى التربية من أجل التجديد، وحين نتحدث عن تعليم التفكير وتنميته، فإننا نتجاوز المعنى الضيق الذى تحدده متطلبات النجاح المدرسي التقليدي، إلى المعنى الرحب الذى يشمل الجوانب المتكاملة للشخصية المعرفية– الوجدانية– الإبداعية، وعليه فقد أصبح الحكم على كفاءة التعليم يتوقف على بناء جيل يتسم بالتماسك والوعي لتنفيذ أفكاره وآرائه لتطور المجتمع. (طارق عبد الرؤوف وإيهاب عيسى المصري، ٢٠١٥، ص١٩)

ومن هذا المنطلق قد تغيرت آليات المنظومة التعليمية، إذ تدفقت النظريات والبحوث لتعيد النظر في أهداف، وبناء، واستراتيجيات التعليم، وكان أحد انعكاس هذا التغيير ظهور برامج في تعليم التفكير وتنميته من خلال إعادة بناء المدرسة بوصفها المنظومة الحاضنة للتفكير، ومن ثم هي المسؤولة عن تنشيط العمليات والمهارات الخاصة بالتعليم.

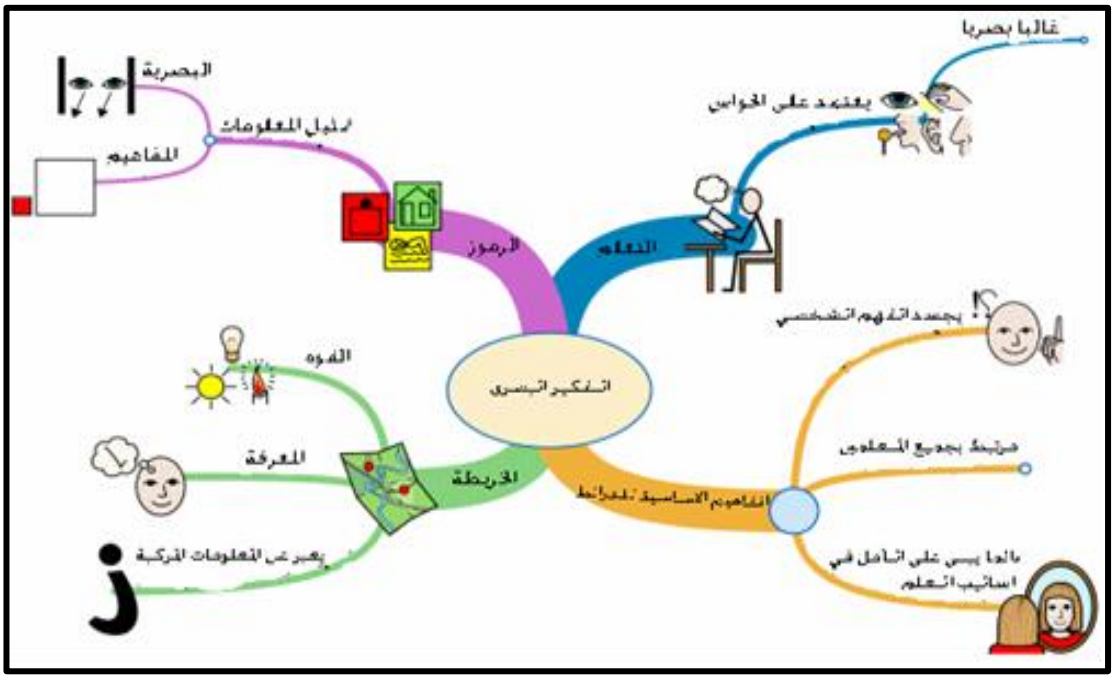
وقد أكد كل من الفيلسوف الفرنسي (سيمور بابير Seymour Papert ١٩٢٨ . ٢٠١٦) والكاتب والمفكر المصري (نبيل علي محمد ١٩٩٤)، والكاتب البريطاني (بترك ميلز Patrick Miles ١٩٤٨ . ٢٠٠٢) والكاتب المصري (مجدي عبد الكريم ٢٠٠٣) على ضرورة إحداث التكامل بين المحتوى التعليمي وطرائق التدريس مع مهارات التفكير الأساسية داخل المناهج الدراسية، ومن هنا يكون الدور الرئيس الذي تقوم به عمليات التفكير هو الجمع بين استراتيجيات التفكير والتفاعل مع العديد من المواقف الحياتية، ولذلك يلزم تفعيل عمليات تعليم مهارات التفكير في المناهج التعليمية، وإعادة صياغة هيكلة المناهج في صورة جديدة هو أمر يتطلب ضرورة تدريب الطلاب على استخدام تطبيقات لمهارات التفكير، والاستكشاف، والمناقشة، والتحليل، والدفاع عن الآراء، والمعتقدات الشخصية المبنية على أدلة وبراهين، وبهذا يتطور التعليم الفعّال للطلاب ليقابل احتياجات المجتمع في القرن الحادي والعشرين. (مشيرة مطاوع بلبوش محمد، ٢٠٠٦، ص١٤)

لذا يرى كل من الكاتبين السعوديين "(عبد الله الرشدان) و (نعيم جعنيني) في كتاب (المدخل إلى التربية ٢٠٠٢) أن التفكير هو "كل نشاط عقلي يستخدم الرموز كأدوات له، أي يستعيض عن الأشياء، والأشخاص، والأحداث، والمواقف بالرموز بدلاً من معالجتها فعلياً، وبذلك يشمل التفكير كل العمليات العقلية من تخيل، وتذكر، وتصور، وفهم، واستدلال، وتعليل، وتصميم، وتخطيط ونقد" وتضيف الكاتبة المصرية (صفاء الأعسر١٩٩٧) أن التفكير " يعد منظومة من عمليات معرفية متمايزة متفاعلة، وهى قابلة للقياس، والتدريب، والتنمية، كما أنها قابلة للاختزال والضمور"(الاعسر صفاء، ١٩٩٧،ص٨).

وتضيف الباحثة المصرية (مشيرة مطاوع) أن التفكير في مجال تعليم الفنون هو "عملية يسلك فيها الطالب أو الفنان اتجاهاً كشفياً أو رؤيوياً لمحاولة فهم الطبيعة والبيئة المحيطة من خلال الرؤية البصرية للخطوط، والألوان، والمساحات، والأشكال، وذلك من حيث طبيعتها، ومكوناتها، وعلاقتها، ودلالاتها، وقابليتها للتطوير، والرؤية البصرية هي التي تكون الخطوة الأولى والأساسية نحو الرؤية الفنية، بما فيها من إدراك، وخيال، وتفكير، وتجريدات عقلية، ورموز، وتصورات، وتخطيط، وتعديل، وتقويم، واتخاذ قرار". (مشيرة مطاوع، ٢٠٠٦، ص١٥)

وهذا مما يستدل به على ارتباط التفكير البصري بالنصف الأيمن للمخ، إذ هو المسؤول عن الإدراك الكلي والقدرة على التجميع والتعلم البصري، أما النصف الأيسر منه فيعتقد أنه المسؤول عن إجراء العمليات التتابعية والتحليلية والعمليات المرتبطة بالوقت.

إذ إن استقبال الفرد للمعرفة ومعالجتها داخل عقله يكون واضحاً له فقط ولكن ما نشاهده هو نتاج مجهود العقل المتمثل بأداء الفرد على الاختبارات أو المقالات، والبصر هو جهاز الحسّ الأول الذي يتم من خلاله تكوين العمليات، إذ إن أكثر عمليات التفكير أهمية تأتي مباشرة من إدراكنا للعالم الذي حولنا عن طريق البصر، كما هو موضح في شكل (١).



شكل (١) خريطة ذهنية توضح أبعاد التفكير البصري

مشكلة البحث:

اتجهت العديد من الدراسات والبحوث إلى زيادة الاهتمام بأحداث التكامل ما بين محتوى المواد الدراسية وطرائق التدريس، مع مهارات التفكير الأساسية، وذلك من خلال تفعيل عمليات تعليم وتنمية

مهارات التفكير في المناهج الدراسية لتقابل احتياجات المجتمع في القرن الحالي. ويمكن تشخيص مشكلة البحث في التساؤل التالي:

ما مدى فاعلية التربية الفنية في تنمية التفكير البصري للطلاب من خلال استراتيجية الخرائط الذهنية؟

هدف البحث:

يهدف البحث إلى:

١. تصميم برامج تعليمية في التربية الفنية لتنمية التفكير البصري للتلاميذ.

٢. التعرّف على الأسس والمنطلقات اللازمة في التربية الفنية في ضوء منطلق تعليم التفكير البصري للتلاميذ باستخدام استراتيجيات متنوعة من ضمنها الخرائط الذهنية.

أهمية البحث:

يعد ازدياد الاهتمام في الآونة الأخيرة بضرورة تنمية قدرات الطلاب على الوعي بالتفكير مطلباً من مطالب مهارات القرن الواحد والعشرين كون التحكم في عمليات التفكير أساسياً ومهماً ودمج التفكير في عمليات التعلم في الدراسة. وهذا يساعد على قيام المتعلم بدور إيجابي في جمع المعلومات وتنظيمها وتكاملها ومتابعتها وتقيمها إثناء قيامهم بعملية التعلّم، فالوعي بالتفكير يعني القدرة على تعرّف المتعلم ما يعرفه وما لا يعرفه، وأن التفكير من العوامل الأساسية لحياة الإنسان بصورة عامة والطالب بصورة خاصة فهو يساعده على توجيه الحياة وتقدمها كما يساعد على حلٍّ كثير من المشكلات وتجنب كثير من الأخطار ويستطيع السيطرة والتحكم بأمور كثيرة وتسيرها لصالحه، إذ استطاع الفرد به أن يبدع وينتج ويكتشف.

وقد أوضحت الدراسات أن (٨٥-٩٠ %) من المعلومات يستقبلها المخ من خلال العين، ففي الحقيقة أن طبيعة عقل الإنسان تتصف بالتوازن ما بين الحواس السمعية والحركية والبصرية ولكن ما يحدث في الواقع هو هيمنة الحواس البصرية ممّا أدّى إلى عدم التوازن داخل المخ، إذ إن المخ قادر على استيعاب (٣٦٠٠٠) صورة في الدقيقة، والوصلات في المخ أكبر من تخيلنا، ومن ثَمَّ ينبغي استغلال مثل هذه القدرة البصرية وتوظيفها من خلال عدد من الأدوات البصرية، والأدوات البصرية هي رموز تصويرية متصلة بروابط عقلية لتكوين نموذج وشكل للمعرفة (المعلومات) حول فكرة ما، والنقطة المهمة أن هذه الأدوات تستخدم لبناء المحتوى المعرفي وليس فقط كمستودع للأفكار الموجودة بالعقل من خلال النقاط الآتية:

١. إن دمج الخرائط الذهنية في مناهج التربية الفنية يساعد على:

أ – ممارسة التلاميذ لأنواع من السلوك العقلي مثل ملاحظة الذات أثناء العمليات الفكرية، والدقة في وصف طريقة التفكير الخاصة بهم، والتحكم والضبط الذاتي عند متابعة الأنشطة.

ب– إكساب التلاميذ القدرة على توليد الأفكار، وتنظيمها، وتحليلها، والتعبير عنها.

٢. إن التدريس باستراتيجية الخرائط الذهنية يساعد على:

أ. تنمية العمليات الإدراكية والمفاهيمية للصفات المرئية، وتطوير استخدام التلاميذ للمعلومات اللفظية، لتكون وسيلة مهمة لفهم الموضوعات، والأحداث، والتحدّث عنها بشكل واضح ومفصّل.

ب. تساعد المعلّم بالمرور عبر مستويات من الخبرة المرتبطة بالملاحظة، والتدريب الإدراكي، واتخاذ القرار، والاكتشاف، والتحليل، إلى جانب التقييم النقدي.

حدود البحث:

١. الحدّ الموضوعي: موضوع البحث آليات استخدام استراتيجية الخرائط الذهنية في التربية الفنية، لتنمية التفكير البصري.

٢. الحدّ الزماني: اقتصرت حدود الدراسة على العام الدراسي ٢٠١٨. ٢٠١٩.

٣. الحدّ المكاني: محافظة بابل – مدرسة الربيع للبنين.

عينة البحث:

اقتصر البحث على عينة عددها ٢٠ تلميذاً من تلاميذ الصف السادس الابتدائي في مدرسة الربيع للبنين تربية قسم الهاشمية محافظة بابل.

أدوات البحث:

معيار تحكيم خطط الدروس التي اقيمت للفصل الأول من العام الدراسي ٢٠١٨.٢٠١٩ باستخدام الخرائط الذهنية بالإضافة إلى مقياس الاتجاه لفعالية استخدام الخرائط الذهنية في التخطيط لتدريس المواد الدراسية.

منهجية البحث:

سوف يتبع البحث المنهج الوصفي والتحليلي كما تتبع إجراءات البحث المنهج شبه التجريبي عند التحليل العملي للدراسة وتحليل أعمال التلاميذ.

خطوات البحث:

تشتمل الدراسة النظرية للبحث على ثلاثة محاور رئيسة لتوضيح المفاهيم الأساسية التي يدور حولها البحث، وهي كالتالي:

الفصل الأول: مشكلة البحث، وهدف البحث، وأهمية البحث، وحدود البحث.

الفصل الثاني: الإطار النظري، ويشتمل على:

المبحث الأول: دراسة التفكير ومهاراته في مجال الفنون.

المبحث الثاني: ويتضمن التفكير البصري في مجال الفنون.

المبحث الثالث: الخرائط الذهنية من حيث تعريفها وطريقة بنائها وفوائدها التربوية.

الفصل الثالث: النتائج ومعالجتها إحصائياً والاستنتاجات والتوصيات والمقترحات ببحوث أخرى.

الفصل الثاني

المبحث الأول: التفكير ومهاراته في مجال الفنون

يمثل التفكير البصري أحد أهم العمليات العقلية التي يجريها المتعلّم بهدف بناء النسق المفاهيمي حول مكوّنات المحتوى التعليمي، إذ تعتبر عمليات الرؤية البصرية هي أولى الخطوات التي يقوم بها المتعلّم في سعيه نحو الإدراك البصري والتخيل والتصور والتفكير بصرياً لاتخاذ القرارات التي تعمل على تنسيق المدخلات للبنية المعرفية وصولاً إلى تعليم ذي معنى ودلالة.

وقد شهدت نهايات القرن العشرين وبدايات القرن الواحد والعشرين تحولاً واسع المدى في النظرة إلى التعليم، وذلك من حيث (فلسفته، وأهدافه، وآليات تحقيقه، فقد فرضت المتغيرات العالمية الاقتصادية والسياسية والتنموية في عصر العولمة والثورة المعلوماتية تحديات كثيرة على مختلف الأنظمة التعليمية، ممّا استلزم التعامل مع هذه المتغيرات المتسارعة بفاعلية ووعي، في محاولة لفهم معطيات حاضرنا والتكيف معها، ثم التهيؤ لمواجهة تحديات المستقبل، وأكدت الاتجاهات التربوية المعاصرة على ضرورة الانتقال من التعليم المبني على استباق الحقائق واستظهارها إلى تعليم ذي معنى، والذي يتطلب ربط المفاهيم الجديدة بالتصورات المفاهيمية التي يمتلكها الطلاب ببنيتهم المعرفية.

وتزامن مع تلك المتغيرات محاولات للإصلاح الاجتماعي، وأن للجميع حقَ التعلّم كمردود لفكرة NO CHILD LEFT BEHIND "لكل طفل الحقّ في مستوى متميز للتعلّم" والذي اتخذها القانون الفيدرالي بالولايات المتحدة الأمريكية كضرورة لمواجهة البيئة الاقتصادية، ومواجهة ظاهرة التسرب وعزوف الطلاب عن المدارس، وكيفية التركيز على اكتساب المعارف النظرية في زمن حدوث الثورة المفاهيمية التي أشار إليها (دانيال بينك DANIEL H. BINK في كتابه (عقل كلى جديد) A WHOLE NEW MIND) عام ٢٠٠٥، وهى ثورة القرن الحادي والعشرين (سرية صدقي وآخرون، ٢٠١٦، ص١٩٦) وهذا شجع المؤسسات المعنية على الاهتمام بالجوانب التعليمية التي تركز في التعليم على المهارات التي يحتاجها عصرنا الحالي، ومنها الاهتمام بوظائف المخ للجانبين الأيمن والأيسر كون

ذلك لا يقتصر على أحد وظائف جوانب المخ وهو الجانب الأيسر فقط غير كافية، ولكن يجب توظيف مهارات وقدرات لم توضع في الاعتبار كمهارات أساسية في التأهيل للعمل مثل الإبداع والتجديد والتعاطف والإلهام والقدرة على الربط بين العناصر والأحداث لتكوين شيء جديد وهو ما يرتبط بوظائف الجانب الأيمن من المخ".(BINK,D.H,2005, P14)

وهذا ما شجع على كيفية التعامل مع المعطيات التي يتناولها الطالب في التعلم، لذلك تمت إعادة النظر في الترتيب التتابعي لمواد التعليم من منظور اقترابها من تحقيق تلك الأهداف التي تمثل المهارات التعليمية المطلوبة للقرن الواحد والعشرين، وجاءت التربية الفنية في المرتبة الثالثة من منظومة أهداف التعليم في القرن الواحد والعشرين كما تشير الكاتبة المصرية (سرية صدقي ٢٠٠٩)، وذلك لكون " الفنون لغات غير لفظية، لها كل ما في اللغات اللفظية من مفردات وعلاقات و مدخلات للاستخدام الاتصالي والابداعي ولترجمة الأفكار والمشاعر بصورة إبداعية فاعلة ومؤثرة، وفي مفرداتها طاقات كامنة ذات قوى تعبيرية ورمزية ". وترتكز هذه الدراسة على مجال التصوير لما له من أبعاد حيوية في الإيضاح والتعبير والترميز وإطلاق ملكات الخيال والاكتشاف والوعي، وتقديم خبرات حسية إيجابية ونامية وصقل القدرة على الانتباه، ودعم التركيز والاندماج، وتحقيق المتعة، فضلاً عما يوفره من تواصل تاريخي مع تراث الإنسانية. (سرية صدقي وآخرون، ٢٠١٦، ص٦) وبذلك تكمن القيمة الجوهرية والأساسية للفن في التربية الفنية بشكل عام وفي مجال الرسم بالألوان الزيتية بشكل خاص في مدى الإسهام الفريد والدور الخاص الذي يلعبه الفن بين باقي المواد الدراسية الأخرى في إكساب المتعلم الخبرة الإنسانية، وفي تنمية قدرته على إدراك العالم المحيط به، إذ تتعامل الفنون مع قيم من الوعي الإنساني أكثر من أية مادة دراسية أخرى، وهذا ما يؤكده الكاتب الأمريكي (اريك جنسن ERIC JENSEN 1970) على أن الفن يدرب قدراتنا على الإلهام، ويدرب قدراتنا على التنبؤ بطريقة لا تستطيع مواد المناهج الدراسية الأخرى أن تؤديها (مشيرة مطاوع وأحمد عبد الغني، ٢٠١٠، ص٩٦).

وهذا ما ميز عصرنا من مهارات يستطيع بها الطالب التعامل معها والإلمام بها من شمولية التركيز التربوي الذي يهيئ لنا تعليم مضامين غير مجزأة وقصيرة المدى، لنتجه نحو تعلم أساسي أوسع وأكثر شمولاً ويبقى فترة طويلة، حيث تمثل عادات العقل نظرية تعليمية وفلسفة تتوافق مع نمط من التوجهات والبرامج والاستراتيجيات التربوية في إطار مهارات القرن الواحد والعشرين، الهدف منها هو مساعدة الطلاب على امتلاك عادة السلوك بذكاء، وأنْ تصبح بمثابة خريطة ترشد الطالب مدى الحياة، وهذا ما أكدت عليه دراسات كل من (آرثر كوستا) و(بينا كاليك Arthur L. Costa & Bena Kallick ٢٠٠٠)، و(اريك بوث Eric Booth & Katherine Adams ٢٠٠٦)، و(كاثرين آدامز) و(سرية صدقي ٢٠١١).

وقد واجهت تلك النزعة القياسية العديد من الدراسات التي حاولت بناء رؤية أكثر شمولية لتناول العلاقة بين التفكير الابتكاري والذكاء، وأصبح الرأي الراجح إن العامل العام للذكاء على صلة بالعامل

العام للابتكار، إذ ظهر مصطلح (الذكاء الابتكاري) لتحديد العلاقة بين التفكير الابتكاري والذكاء وقد تم تطبيق اختبار القدرة على التفكير الابتكاري كما حددها عبد السلام عبد الغفار في اختبار الطلاقة الفكرية الذي يقيس سرعة الإنتاج – اختبار الاستعمالات الذي يقيس المرونة التلقائية، واختبار المترتبات الذي يقيس سرعة الإنتاج لأكبر عدد ممكن من الاستجابات ذات الارتباطات غير المباشرة بالموقف المثير في استمارة تقييم الأداء، إلا أن تلك الدراسات ظلت في إطار الدراسات البحثية ولم تلقَ القدر الكافي من التطبيق الميداني.

بينما أكدت مهارات القرن الحادي والعشرين على تبني المهارات العقلية العليا كمهارات عامة يجب على التربويين والمهتمين بتربية التلميذ وتدريب الأجيال المعاصرة على ممارستها وهي مهارات التعلم التي نحتاجها لتحقيق متطلبات قرننا الحالي، إذ يجب على التلاميذ معرفة ما هو أكثر من المواد الأساسية، فهم بحاجة لتنمية مهاراتهم من خلال التفكير الناقد، وتطبيق المعرفة في مواقف جديدة، وتحليل المعلومات، وتفهم اتصالات جديدة، والعمل التعاوني، وحلّ المشكلات واتخاذ القرارات، إذ يرتبط مفهوم المهارات العقلية العليا بالحركة الإصلاحية للتعليم والمبنية على أساس تصنيفي مثل تصنيف (بلوم)، فبعض أنواع التعلم المعرفي يتطلب معالجة أكثر من غيره، ففي هذا التصنيف، الذي ينطوي . على سبيل المثال . على مهارات التحليل والتقييم والتوليف، كما يرى أن (خلق المعرفة الجديدة) في مرتبة أعلى من مستويات التفكير، وتتطلب أساليب مختلفة من التعلم* والتعليم* أعلى من مستوى تعلم الحقائق والمفاهيم. إن (مستويات التفكير العليا)* تشمل نظم اكتساب مهارات النقد المعقدة مثل التفكير النقدي وحلّ المشكلات، ويعد نظام المهارات العقلية العليا للتفكير أكثر صعوبة في التعلم والتعليم ولكنها أيضاً أكثر قيمة وأهمية، لأنّ هذه المهارات أكثر قابلية للاستخدام في المواقف الجديدة، أي الحالات المختلفة عن المواقف التي تم فيها تعلم تلك المهارات.

المبحث الثاني: التفكير البصري في مجال الفنون

* التعلم هو سلوك شخصي يقوم به الفرد لكسب المعلومات والخبرات والمعرفة من خلال المدارس والمعاهد والجامعات. (www.mawdoo3.com)

** التعليم هو عملية تفاعلية تنتقل فيها المعلومات والخبرات والمعارف من ذهن المعلم الى ذهن المتعلم والتعليم لا يربطه وقت محدد. (www.mawdoo3.com)

*** يتضمن كل مستوى مجموعة من مهارات التفكير بوصفها عمليات محددة تمارس وتستخدم عن قصد في معالجة المعلومات كالتطبيق و التحليل والتمييز والمقارنة و التصنيف و التفسير. (www.mawdoo3.com)

يعد التفكير البصري سلسة من العمليات العقلية التي يقوم بها الدماغ البشري عند تعرضه لمثير يتم استقباله عن طريق حاسة البصر، إذ تساعد هذه العمليات الفرد للوصول إلى المعنى الذي يحمله هذا المثير والاستجابة له وتخزينه في الذاكرة واسترجاعه منها عند الحاجة، أو محاولة قراءة الصورة لإدراك المكوّنات المختلفة من عناصر وأشكال وعلاقات تؤثر في بعضها البعض لتكون مدركاً كلياً(طارق عبد الرؤوف وايهاب عيسى المصري، ٢٠١٦، ص٦١).

والتفكير البصري هو عملية يسلك فيها الطالب اتجاهاً كشفياً أو رؤيوياً لمحاولة فهم الطبيعة والبيئة المحيطة من خلال الرؤية البصرية للألوان، والخطوط، والمساحات والأشكال من حيث طبيعتها، ومكوّناتها، وعلاقاتها ودلالاتها، وقابليتها للتطوير.

والرؤية البصرية هي التي تكون الخطوة الأولى والأساسية نحو الرؤية الفنية بما فيها من إدراك وخيال وتفكير وتجريدات عقلية ورموز وتصورات وتخطيط وتقويم واتخاذ قرارات(سرية صدقي ومشيرة مطاوع ٢٠٠٩، ص٣٣)

وقد عرفه الناقد الفلسطيني (فداء الشوبكي٢٠١١) "إنه قدرة الفرد على التعامل مع المواد المحسوسة وتمييزها بصرياً بحيث تكون لديه القدرة على إدراك العلاقات المكانية وتفسير المعلومات وتحليلها، أي تفسير الغموض واستنتاج المعنى منه. بينما يرى كل من الكاتبين المصريين (أحمد حاتم وياسر فوزي ٢٠٠٦) أنه" نوع من العلاقة بين المكوّنات الشكلية التي يكشف عنها الفرد، فكل علاقة تستند إلى بحث بصري، والخوض في احتمالات متعددة يختار منه الفرد لتوضيح أنسبها لتوضيح فكرته، فكأنّ التفكير البصري محاولة موضوعية لتحقيق أفضل العلاقات، ومادام التفكير يتخلل البحث فإنّ الاستجابة الآلية النمطية تكون عادة مرفوضة يحل محلها الكشف". (أحمد حاتم وياسر فوزي، ٢٠٠٦، ص٥٤)

وقد أوضحت دراسات الجشتالتيين* أن الادراك البصري لا يعتمد على جهاز الإبصار وحده إذ إن المرء لا يدرك تلقائياً كلما يقع في حقله المرئي، بل إنه يدرك الموقف ككل إدراكاً ذاتياً يرتبط ببيئته الطبيعية والثقافية. أي أن الإدراك البصري هو "عملية عقلية تحدث بناءً على استقبال المثيرات البصرية عن طريق العين للتعرف على المرئيات الموجودة في المجال البصري واكتشاف النظم التي تتضمنها هذه المرئيات" (احمد عبد الكريم، ١٩٨٥، ص٦٣)، وعلى ذلك "فإن لغة الشكل المرئي تحمل إلى جانب واقعها البنائي بعداً إدراكياً يتمثل في مدلولاتها الرمزية المعرفية التي توصل إلى الرائي نواحي التفضيل إيجابياً أو سلبياً حيث يتجاوب مع هيئات شكلية بعينها ويتجنب هيئات وأشكال أخرى كلياً أو جزئياً،

* الجشتالتيين: من المدارس التي اهتمت بدراسة علم النفس ولها دراسات مهمة في علم النفس ويعود الفضل إلى مدرسة الجشطالت في الاهتمام بدراسة قوانين الإدراك، وتوصلت إلى قانونه الأساسي وهو أن "الكل أكبر من مجموع أجزائه. .(www.mawdoo3.com)

فالعقل يضفي على الأشكال أبعاداً رمزية ومدلولات مستعارة، يحولها من مجرد عناصر وأسس تصميمية إلى أدوات تعبيرية ووسائل بصرية توجه وتستقبل بما يكفل التفاهم فيما بين المتعاملين بلغة الشكل إبداعاً واستمتاعاً وتظافراً مع المتعاملين بلغة الكلمة والحركة والنغمة. ومن خلال تجميع هذه التشكيلات يتكون رصيد من الخبرة المرئية يفيد في إيجاد العلاقات والمتعلقات وإتاحة الفرصة للتأليف والتجديد والبحث والتجريب" (سرية صدقي ومشيرة مطاوع، ٢٠٠٩، ص٣٣)

وقد أشار الكاتب الأمريكي والأستاذ في كلية الفنون (اليوت ايزنر Elliot Eisner ١٩٣٣) إلى أن القدرة على رؤية وإدراك الأشياء الفنية والطبيعية تؤثر على قدرة الفرد في إنتاج أشكال مرئية، وهذه القدرة تكمن في الأفراد من خلال قيامهم بعمليات مثل التأمل والملاحظة والاكتشاف لمظاهر البيئة من حولهم بما تحتويه من عناصر وأشكال". (الجبوري أثير لطيف كاظم، ٢٠١٥، ص ١٢٩)

أمّا الكاتب الإنكليزي (دان براون Dan Brown ١٩٦٤) فيؤكد على " دور الملاحظة والرؤية وأهميتهما في تطوير مفاهيم الفرد، وذلك على اعتبار أنهما يمثلان خطوة أساسية تساعد على تنظيم معطيات البصر، فيتعلم كيف يرى مدى التشابه والاختلاف بين العناصر والمفردات التشكيلية متمثلة في الشكل، واللون، والملمس... الخ". (الجبوري اثير لطيف كاظم، ٢٠١٥، ص ١٢٩)

وتنقسم الرؤية الفنية الخاصة بعلاقة الطالب بالبيئة المحيطة به إلى ثلاثة مستويات، وهي:

١. مستوى الرؤية البسيطة أو المباشرة:

وهو المستوى التسجيلي المباشر، والذي يعمل فيه الطالب على نقل أو محاكاة تسجيل الطبيعة أو الواقع الخارجي، وهو بذلك يكون أقرب حالاً إلى آلة التصوير الفوتوغرافي في استخداماتها البسيطة، والتفاعل الحادث في هذا المستوى هو تفاعل بسيط بين الفنان والبيئة، ذلك لأنّ الطالب يحاول أن يتزود بكثير من المعرفة والخبرة لينقلها من خلال العمل الفني إلى المستقبل بصورة دقيقة صادقة ومعبرة. (سرية صدقي واخرون، ٢٠١٦، ص٣٤)

٢. مستوى الرؤية الوسيطة أو غير المباشرة:

وهو المستوى الذي يحدث فيه توازن مناسب بين الطالب وتواجده في العمل ودور الطبيعة وتواجدها، والطالب هنا له رأي، وله وجهة نظر، وله دور تقويمي وتوجيهي، وإذا كان الإدراك المباشر هو المسؤول عن العمل الفني في المستوى الأول، فإنّ عمليات التصور التي تكون بمثابة الإدراك بالإضافة إلى المعنى الموحى به هي السائدة في هذا المستوى (سرية صدقي ومشيرة مطاوع، ٢٠٠٩، ص٣٤)

٣. مستوى الرؤية المركبة:

في هذا المستوى يلعب التأمل والخيال دوراً كبيراً عند الطالب، فمحاولات التصور التي يتمسك بها عند المستوى الثاني تصبح محاولات لتجاوز هذا التصور، وخلق تصورات جديدة عند المستوى الثالث،

تنطلق من عالم الكشف والأساطير والأحلام والرؤية الكونية الشاملة، فهو لم يعد محدداً بقيم وتقاليد إنسانية محدودة، يحاول أن ينبه إلى أهميتها كما كان يفعل عند المستوى الثاني، فقد أصبحت القيم والمفاهيم والتقاليد التي يبحث عنها عند المستوى الثالث أكثر عمقاً واتساعاً وشمولاً، والتفاعل الحادث في هذا المستوى تجاه المدركات البصرية يكون أكثر تركيباً، إذ إن التقاط الأفكار والتصورات ذات الدلالة يمكن أن تحدث للطالب من دون توقع أو إنذار سابق، كما يمكن أن تحدث أيضاً نتيجة التأمل وإمعان الفكر، أو نتيجة دقة وعمق عملية الإدراك، أو نشاط عمليات الخيال والمهارات البصرية التي تساعد على إنتاج رسائل بصرية سواء في مجال الفنون التشكيلية أو الرسائل الجغرافيكية أو حتى العلامات والإشارات التي يستخدمها الشخص العادي في محاولة تدعيم أو توضيح الأفكار المجردة التي يريد تسجيلها، وعلى الرغم من شيوع استخدام عبارة الرؤية فإنّ كلمة التفكير أيضاً تستخدم بكثرة من دون تحديد وفهم لأبعادها. إذاً متى نفكر؟ وهل نفكر طول الوقت؟ أو أحياناً؟ وهل نفكر باستخدام العقل وحده أو باستخدام النظام العصبي أيضاً؟ وما هي المواد الأولية المحفزة للتفكير؟ أهي نوع من الحوار الداخلي أم هي صور ذهنية؟ شعورية أم لا شعورية، أم كلاهما معاً؟ أم كل منها بالتبادل. (سرية صدقي ومشيرة مطاوع، ٢٠٠٩، ص٣٤)

ومن هنا يتضح الارتباط الوثيق بين الرؤية والتفكير، ليظهر وبشكل جلي مصطلح التفكير البصري والذي يعني طريقة تفكر الأشخاص من خلال الرؤية البصرية أو الصور الذهنية. (مشيرة مطاوع، ١٩٩٥، ص٦١) فتعرفه الكاتبة الأمريكية (جون جوردن june ١٩٣٦. ٢٠٠٢) بأنه: "نوع من النشاط البشري تتكون نتائجه في صورة جديدة وأشكال بصرية جديدة تحمل مفهوماً ذا معنى وتجعل المعنى بصرياً". أمّا الكاتب الأمريكي (هورتن فوت Hortin foote ١٩١٦. ٢٠٠٩) فيصف التفكير البصري بأنه "القدرة على إنشاء أشكال بصرية تساعدنا على تخزين المعلومات واتخاذ القرارات وحلّ المشكلات فيما يختص بما نتلقاه بصرياً، وتعد نوعاً من تخزين المعلومات البصرية الذهنية". (مشيرة مطاوع، ٢٠٠٦، ص ١٦)

ويوضح الكاتب الأمريكي (روبرت ماكيمRobert Mackim ١٩٤١) في كتابه (تجارب في التفكير البصري Experiences in Visual thinking) أنّ التفكير البصري عملية معقدة كرائد الفضاء عندما يحاول أن يشرح ظاهرة كونية مبهمة، أو سائق السيارة عندما يحاول أن يقود عربته في طرائق وعرة لم يسبق له المرور فيها، أو عندما يحاول مدير فريق الكرة أن يخطط استراتيجية لعب جديدة لفريقه كل هذه الأمثلة تعتبر نوعاً من أنشطة التفكير البصري. (سرية صدقي ومشيرة مطاوع، ٢٠٠٩، ص٣٦)

ويضيف (روبرت ماكيمRobert Mackim) موضحاً أن هناك ثلاثة أنواع أو مداخل للتفكير البصري وهي:

١- الأشكال التي نراها (فنحن نرى صوراً تعبر عن الأشياء وليس الأشياء الحقيقية).

٢- الأشكال التي نتصورها في خيالنا (الأحلام...الخ).

٣- الأشكال التي نخططها أو نرسمها أو نخترعها.

وبالرغم من أن كل مدخل من المداخل السابقة يمثل في حد ذاته نوعاً من أنواع التفكير البصري إلا أن الشخص المدرب بصرياً يستطيع أن يستخدم المداخل الثلاثة وفي أحيان كثيرة يستخدمها بصورة متداخلة، وفي جميع الحالات يعد التفكير البصري مطلباً أساسياً لعمليتي التدوين البصري والتصور البصري.

المبحث الثالث: الخرائط الذهنية من حيث تعريفها وطريقة بنائها وفوائدها التربوية

تؤكد كثير من الدراسات والبحوث في الآونة الأخيرة على زيادة الاهتمام بضرورة استعادة التكامل المفقود بين نصفي المخ الأيمن والأيسر، والخصائص الكلية للنشاطات الخاصة بهما، إذ وجد أن كثير من الطلاب لا يتذكرون ما سبق وتعلموه من معلومات أو دوّنوه من ملاحظات، لأنهم يستغلون جزءاً صغيراً فقط من عقلهم أثناء عملية التذكر أو التدوين في الدماغ، فهم يستخدمون الأنظمة الخاصة بالنصف الأيسر من المخ، وذلك فيما يخص الكلمات والعبارات والجمل والقوائم والمنطق والترتيب والتسلسل والأرقام، تاركين بذلك الخيال والربط والمبالغة والاختصار والفكاهة واللون والإيقاع والحواس، ولكي ينجح الطالب في تذكر المعلومات وتدوين الملاحظات عليه أن يعارض التقاليد ويستخدم نصفي المخ الأيمن والأيسر، بالإضافة إلى كل مبادئ الذاكرة الأساسية، وتلبية لتلك التطورات والمستجدات يملي علينا ترك الطرائق التقليدية في التدريس التي تعتمد على الحفظ والتلقين باكتشاف وتجريب طرائق تدريس جديدة تتلاءم مع عقل الانسان وكيفيه الارتقاء بالطلبة لأعلى مستويات الكفاءة والفاعلية في الأداء (طارق عبد الرؤوف،٢٠١٥، ص١٩)، وقد وجد أن استخدام الخرائط الذهنية يمكن أن يسهم في تحقيق ذلك، إذ تمثل الخرائط الذهنية أحد المنطلقات المهمة التي تعمل على تحقيق التكامل بين أنشطة الجانب الأيسر من العقل، والمعنية باللغة اللفظية، وأنشطة الجانب الأيمن من العقل والمعنية بالقدرة على تناول المعرفة المتوافرة لدينا، ليس فقط فيما يختص باللغة اللفظية ولكن كل أنواع وأشكال اللغات سواء اللفظية والسمعية والبصرية والتكنولوجية والإعلامية والعلمية والفنية والإبداعية، ومساعدة الطلاب على التعامل مع الحقائق والمعرفة والذاكرة واللغة والتفكير من خلال الممارسة والتعبير وتحفيز الخيال والإبداع.

وتلبية للتطورات المعلوماتية ومستجدات العصر " تشهد عملية التعليم في جميع مستوياتها اهتمام العديد من الدول العربية والعالمية بتجريب الطراق والوسائل الحديثة للانتقال من طرق التعليم التقليدية إلى

طرق تتلاءم مع عقل الإنسان وكيفية الوصول بالمتعلم إلى أعلى مستوى من الكفاءة والفاعلية في الأداء". (طارق عبد الرؤوف، ٢٠١٥، ص١٩)

"فقد أثبتت الدراسات الفسيولوجية لعلم مخ الأعصاب أن المخ ما هو إلا مجموعة متلاحمة من الشبكات العصبية ومراكز السيطرة على جميع النشاطات العقلية، ويحتوي على مجموعة الشبكات العصبية بشكل شقين ليسا منفصلين تماماً يعرفان بالنصفين الكرويين، ويقومان بوظائف واحدة لكن لكل نصف سيطرة على نوع معين من الوظائف يختص بها دون الآخر. فالنصف الأيمن من المخ يتحكم في إدارة الأجزاء اليسرى من الجسم ويقوم بالمهام الأساسية الخاصة بالتفكير بالصور، ويختص بشكل أساسي بمعالجة المعلومات (المكانية، التركيبية، الخيالية، الفنية، الرمزية، الكلية، الذاتية، غير المحددة زمنياً، الحدسية، المستمرة، المتزامنة، المتوازية، العيانية، الإبداعية)، أمّا النصف الأيسر فيتحكم في إدارة وتحريك الأجزاء اليمنى من الجسم ويقوم بالمهام الأساسية الخاصة باللغة اللفظية واختص بمعالجة المعلومات (اللفظية، التحليلية، الاستدلالية، الموضوعية، التاريخية، الصريحة، المرتبطة بالذكاء، المتقطعة أو المنفصلة، المتتابعة، المتسلسلة، التجريدية، الرقمية)". (مشيرة مطاوع، ٢٠١٠، ص١٤)

وقد ظهرت في السنوات الأولى من القرن الحادي والعشرين كثير من الاستراتيجيات والأساليب التي تعتمد على تطبيق أسس ومبادئ مستمدة من نظريات التعلم بغرض الأداء التعليمي وتعد استراتيجية الخرائط الذهنية من الاستراتيجيات التي تتفق مع نظرية التعلم القائم على الدماغ فهي تمثل تنظيم مرئي للمعلومات أو نموذج عقلي للمتعلم معتمد على الألوان والرموز والاتصالات والنظم التنظيمية والكلمات لتعزيز عملية التعليم. (طارق عبد الرؤوف وايهاب عيسى المصري، ٢٠١٥، ص٦٨)

ويعرفها الكاتب المصري (محمد يحيى،٢٠١٣) بأنها "أحد استراتيجيات التعليم والتفكير المنظم والتي تستخدم كل أجزاء المخ في التعلم بدلاً من التفكير الخطي التقليدي، حيث تسمح بتنظيم الحقائق والأفكار بنفس الفطرية التي يعمل بها العقل". (محمد يحيى، ٢٠١٣، ص٥)

وقد عرفها (طارق عبد الرؤوف ٢٠١٦) "أنها أداة تفكير تنظيمية نهائية تعمل على تحفيز التفكير أو استثارة التفكير وهي في غاية البساطة حيث تعتبر الخارطة الذهنية أسهل طريقة لإدخال المعلومات للدماغ واسترجاع هذه المعلومات، فهي وسيلة إبداعية وفعالة لتدوين الملاحظات". (طارق عبد الرؤوف وايهاب عيسى المصري، ٢٠١٦، ص٢٢)

بينما عرفها (حيدر عبد الكريم، ٢٠١٧) "بانها رسوم تخطيطية ثنائية البعد تترتب فيها مفاهيم المواد الدراسية بصورة هرمية بحيث تتدرج من المفاهيم الأكثر شمولية والأقل خصوصية في قمة الهرم إلى المفاهيم الأقل شمولية والأكثر خصوصية في قاعدة الهرم، وتحاط هذه المفاهيم بأطر ترتبط ببعضها بأسهم مكتوب عليها نوع العلامة، ويصبح هذا التنظيم خريطة للعمليات المعرفية لدى المتعلمين وبالتالي فإنّ خرائط المفاهيم هي المرآة الخارجية لتفكير الطلاب". (الزهيري حيدر عبد الكريم، ٢٠١٧، ص٣٤٠)

خطوات بناء الخرائط الذهنية:

حدد (بوزان (Buzan,2003,p 95:106) سبع خطوات لبناء الخريطة الذهنية وذلك فيما يأتي:

١. البدء من المنتصف، وضع المفهوم أو الفكرة أو الكلمة الرئيسية في وسط الورقة.(لإعطاء الحرية التامة للعقل بالتفكير والتحرك في جميع الاتجاهات).
٢. استخدم صورة أو رمز للتعبير عن الفكرة المركزية.(لأن الصورة تغني عن ١٠٠٠ كلمة، وستكون أكثر إثارة للاهتمام، والتركيز، والعمل على تنشيط العقل وتحضيره، والتأكد على أهم المفاهيم).
٣. استخدم الألوان للمساعدة على تنظيم المفاهيم بصرياً. (لأن الألوان تضفي على خريطة العقل الطاقة، والتفكير الخلاق، والمرح، والفكاهة، والجاذبية، وتجعل الخريطة أكثر نبضاً بالحياة).
٤. استخدم الفروع لتحقيق الربط بين الفكرة المركزية والتي تقع في المستوى الأول من الخريطة والمفاهيم المتصلة بها من خلال توصيل الفروع الرئيسية بالشكل المركزي، وتوصيل فروع المستويين الثاني والثالث بفروع المستويين الأول والثاني، وهكذا في اتجاه عقارب الساعة، (لأن هذا مشابه لشكل الشجرة والتي تمتد فروعها في خطوط ترتبط بالجذر الرئيسي في هيئة إشعاعية مما يساعد على سهولة الفهم والتذكر).
٥. اجعل الفروع تتخذ الشكل المنحني بدلاً من المستقيم. (لأن الخطوط المنحنية أو العضوية مثل فروع الأشجار تتصف بالليونة والديناميكية والرشاقة والخفة، وتكون أكثر جاذبية للعين، أمّا الخط المستقيم فيتصف بالصلابة والاستقرار وأحياناً يصيب الذهن بالملل).
٦. استخدم كلمة أو مفهوم رئيسي واحد عند كل وصلة أو خط. (لأن الكلمة الرئيسية المفردة تمنح خريطة العقل القوة والمرونة وتكون كل كلمة قادرة على توليد أفكار وأساليب تفكير جديدة، يمكن الطالب من تذكر كل ما يقوم بكتابته بشكل فوري يعمل على تقوية الذاكرة والفهم والتحليل والتفكير بطريقة نقدية).
٧. استخدم الصور أثناء رسم خريطة العقل، (لأن كل صورة مثل الصورة المركزية أفضل من ١٠٠٠ كلمة، فإذا كان لدينا عشر صور فقط على خريطة العقل فتلك الصور تعادل عشرة آلاف كلمة من تدوين الملاحظات).

الفصل الثالث

النتائج:

بعد تطبيق الدروس وتوجيه التلاميذ بتحويل المواد الدراسية اللفظية إلى تخطيط لتلك المواد على شكل خرائط ذهنية وترميز هذه المعلومات برسومات من أعمالهم باستخدام الورق الملون للترميز بالإضافة إلى الألوان وقد طبق الباحث معيار تحكيم لأعمال التلاميذ وكانت نتائج المعيار كالتالي:

الدرجة	المتوسط	الانحراف المعياري	مربع الانحراف
٤٢٩	٤٤٦,١	١٧,٩-	٢٩٢,٤١
٣٩٥	٤٤٦,١	٥١,١-	٢٦١١,٢١
٤٢٤	٤٤٦,١	٢٢,١-	٤٨٨,٤١
٤٧١	٤٤٦.١	٢٤,٩+	٦٢٠,٠١
٤٦٦	٤٤٦.١	١٩,٩+	٣٩٦,٠١
٤٧٢	٤٤٦.١	٢٥,٩+	٦٧٠,٨١
٤٥٣	٤٤٦.١	٦,٩+	٤٧,٦١
٤٤٤	٤٤٦.١	٢,١-	٤,٤١
٤٥٢	٤٤٦.١	٥,٩+	٣٤,٨١
٤٥٥	٤٤٦.١	٨,٩+	٧٩,٢١
٤٤٨	٤٤٦.١	١,٩+	٣,٦١
٤٦٢	٤٤٦.١	١٥,٩+	٢٥٢,٨١
٤٢٢	٤٤٦.١	٢٤,١-	٥٨٠,٨١
٤٣٩	٤٤٦.١	٧,١-	٥٠,٤١
٣٩٧	٤٤٦.١	٤٩,١-	٢٤١٠,٨١
٤٧١	٤٤٦.١	٢٤,٩+	٦٢٠,٠١
٣٩٧	٤٦٦,١	٤٩,١-	٢٤١٠,٨١
٤٢٩	٤٤٦,١	١٧,٩-	٢٩٢,٤١
٤٦٢	٤٤٦.١	١٥,٩+	٢٥٢,٨١
٤٢٢	٤٤٦,١	٢٤,١-	٥٨٠,٨١
مج ٨٩٢٢	-	-	١٠٤٦١,٨

وفد استخدم الباحث المعادلة التالية في حساب الانحراف المعياري

الانحراف المعياري = جذر تربيع مج ح٢ / ن

إذ: مج ح٢ = مجموع مربع الانحرافات عن المتوسط

ن= عدد أفراد العينة

الانحراف المعياري = $\frac{١٠٤٦١,٨}{}$ = ٥٢٣.٠٩ = ٢٢,٨٧

وبمقارنة درجة الانحراف المعياري (٢٢,٨٧) بمتوسط درجات التي حصل عليها التلاميذ (٤٤٦,١) وجد أن نسبة التشتت بين الدرجتين تمثل نسبة ضئيلة وبعيده عن المقارنة، الأمر الذي يدل على تأثير الخرائط الذهنية في تصميم الدروس. ويمكن إضافة أن الفارق الكبير بين متوسط الدرجات بين الأداء القبلي والبعدي لتلاميذ العينة عمل على إثراء الخرائط الخاصة بالتلاميذ وتفاعل التلميذ مع الدروس أعطتهم مساحة بحرية التفكير والتعبير من خلال استخدام اللون والرسوم والأشكال والصور والرموز والكلمات المفتاحية.

الاستنتاجات:

بعد تطبيق هذه الدراسة وتطبيقها عملياً من قبل التلاميذ فقد استفاد منها التلاميذ وقد لخصوا أغلب المواد الدراسية بخرائط ذهنية واستخدام اللون والرمز والتفرعات التي تزين تصاميم الخرائط فقد حقق التلاميذ نسبة نجاح في الامتحانات الوزارية للصف السادس (٩٨%) للعام الدراسي (٢٠١٨-٢٠١٩) هذا يدل على فعالية هذه الاستراتيجية للتدريس وأثرها على المستوى التعليمي للتلاميذ لذا يمكن أن نلخص فعالية الخرائط الذهنية بنقاط هي:

١. يعتمد التفكير البصري على إدراك الحقل الدلالي برمته بوصفه كلاً متكاملاً مكوناً من صور وأشكال وفق سياق معين.

٢. يمر التفكير البصري بمستويات ومراحل حتى يصل إلى مرحلة الخلق والإبداع والذي بدوره يشكل الخريطة الذهنية الخاصة بالمتعلم.

٣. يمكن إعادة تشكيل المعلومات التي تتلقاها بصرياً عبر الخريطة الذهنية المتكونة نتيجة العلاقة بين الرؤية والتفكير الابداعي.

٤. تحتوي الخريطة الذهنية ثلاثة أنواع من الأشكال الفنية وهي الأشكال التي نراها والتي نتصورها والتي نخترعها.

٥. تعد الخريطة الذهنية استراتيجية تعمل على تنظيم وتخزين المعلومات في المخ وتزيد القدرة على الاستيعاب واسترجاع المعلومات بطريقة مقننة.

التوصيات: يوصي الباحث بالآتي:

١. تفعيل دور التربية الفنية والحث على تطبيق استراتيجيات التدريس الحديثة ومنها الخريطة الذهنية.

٢. إعداد مناهج خاصة تدعم المؤسسات التربوية بالاعتماد على استراتيجية الخريطة الذهنية.

٣. تطوير الكوادر في المؤسسات التربوية من خلال دورات في مجال تحويل التفكير البصري إلى خرائط ذهنية.

المقترحات: يقترح الباحث الآتي:

١. دراسة دور الخريطة الذهنية في تعلم العلوم المجردة.
٢. فاعلية التفكير البصري وعلاقته بالصحة النفسية.

المراجع – قائمة المصادر

أولاً: الكتب

١. جنسن، اريك. التدريس الفعال. مكتبة جرير، الطبعة الأولى، المملكة العربية السعودية. ٢٠٠٧.

٢. الزهيري ، حيدر عبد الكريم. الدماغ والتفكير أسس نظرية واستراتيجيات تدريسية. مركز ديبونو لتعليم التفكير، عمان، الأردن. ٢٠١٧.

٣. رشدان، عبد الله، ونعيم جعنيني. المدخل إلى التربية والتعليم. دار الشروق للنشر والتوزيع، القاهرة، مصر. ٢٠٠٦.

٤. صدقي، سرية وآخرون. التوجهات المعاصرة لمناهج الفنون في القرن الحادي والعشرون. القاهرة، مصر. ٢٠١٦.

٥. صدقي، سرية، ومشيرة مطاوع. قوة الفنون والتفكير. المركز الثقافي لثقافة الطفل، مدينة الفنون، الهرم، مصر. ٢٠٠٩.

٦. الاعسر، صفاء. مهارات النجاح للتنمية البشرية. دار النهضة العربية، مصر. ١٩٩٧.

٧. طارق عبد الرؤوف وايهاب عيسى المصري. الخرائط الذهنية ومهارات التعلم. المجموعة العربية للتدريب والنشر، القاهرة، مصر. ٢٠١٥.

٨. عبد الرؤوف، طارق، وايهاب عيسى المصري. التفكير البصري (مفهومه– مهاراته – استراتيجياته). المجموعة العربية للتدريب والنشر، القاهرة، مصر. ٢٠١٦.

٩. قطامي، نايفة. تعليم التفكير للمرحلة الأساسية. دار الفكر للطباعة، عمان، الأردن. ١٩٩٨.

ثانياً: رسائل وأطاريح جامعية

١. الشوبكي، فداء. أثر توظيف المدخل المنظومي في تنمية المفاهيم ومهارات التفكير البصري بالفيزياء لدى طالبات الصف الحادي عشر. رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الإسلامية، غزة. ٢٠١١.

٢. كاظم، أثير لطيف. فاعلية استخدام الخرائط الذهنية في تنمية عادات العقل في التربية الفنية لدى طلاب المرحلة الإعدادية في العراق. رسالة ماجستير، جامعة حلوان، مصر. ٢٠١٥.

٣. عبد الكريم، أحمد. إنتاج تصميمات زخرفية قائمة على تحليل النظم الإيقاعية لمختارات من الفن الإسلامي الهندسي. رسالة ماجستير، كلية التربية الفنية، جامعة حلوان، مصر. ١٩٨٥.

٤. مطاوع ، مشيرة. تصميم وحدة تعليمية في التربية الفنية مبنية على طريقة تعلم المفاهيم. رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الفنية جامعة حلوان، مصر. ١٩٩٥.

ثالثاً: المقالات والدوريات والمؤتمرات

١. حاتم، أحمد، وياسر فوزي. مكونات الثقافة البصرية كمدخل لتصميم استراتيجية تعليمية لطلاب شعبة التثقيف بالفن للتدريب على مهارات الاتصال البصري. *المؤتمر العلمي التاسع*، كلية التربية الفنية، جامعة حلوان، مصر. ٢٠٠٦.

٢. مطاوع، مشيرة. الأبعاد التحليلية لتناول الخامة وتنميتها باستخدام خرائط المفاهيم في مجال الفنون. *المؤتمر العلمي التاسع لكلية التربية الفنية، قضايا تطور التربية الفنية بين التعليم والتثقيف بالفن*، كلية التربية الفنية، جامعة حلوان، مصر. ٢٠٠٦.

٣. مطاوع، مشيرة. فاعلية استخدام خرائط العقل في تنمية التعليم المتسق مع وظائف المخ في التربية الفنية. *مجلة بحوث في التربية الفنية والفنون*، مجلد ٢٩، العدد ٢٩، كلية التربية الفنية، جامعة حلوان. ٢٠١٠.

٤. مطاوع ، مشيرة. تصميم استراتيجية تعليمية في التربية الفنية لتعليم مهارات التفكير ما بعد المعرفي مبنية على تعلم المفاهيم. *بحث منشور، مجلة علوم وفنون*، كلية التربية الفنية، جامعة حلوان. ٢٠٠٥.

٥. يحيى، محمد. خرائط العقل كاستراتيجية تعليمية لتعميق قيم المواطنة لدى الطفل في رياض الأطفال. *المؤتمر العلمي لكلية التربية الفنية*، كلية التربية الفنية، جامعة حلوان. ٢٠١٣.

Refernces:

1.Al-Jabouri, Athir Latif Kazim: The effectiveness of using mind maps in developing mental habits in art education among middle school students in Iraq, Master's thesis, Helwan University, 2015

2.Ahmed Hatem and.Yasser Fawzy: Components of visual culture as an introduction to designing an educational strategy for students of the art education department to train in visual communication skills, the ninth scientific conference, Faculty of Art Education, Helwan University, Egypt 2006.

3.Ahmed Abdel Karim: Producing decorative designs based on the analysis of rhythmic systems for selections from Islamic geometric art, Master's thesis, Faculty of Art Education, Helwan University, Egypt,1985.

4.Eric Jensen (2007): Effective teaching, Jarir Bookstore, Kingdom of Saudi Arabia, first edition.
5. Al-Zuhairi Haidar Abdel Karim: The brain and thinking, theoretical foundations and teaching strategies, De Bono Center for Teaching Thinking, Amman, Jordan,2017.
6. Sereyah Sedky and others: Contemporary trends in arts curricula in the twenty-first century, Cairo, Egypt,2016.
7. Sereyah Sedky and Mushira Mutawa: The power of arts and thinking, Cultural Center for Children's Culture, Arts City, Haram, Egypt,2009.
8. Safaa Al-Aasar: Success Skills for Human Development, Dar Al-Nahda Al-Arabiya, Egypt,1997.
9. Tarek Abdel Raouf and Ihab Issa Al-Masry: Mind Maps and Learning Skills, Arab Group for Training and Publishing, Cairo, Egypt,2015.
10. Tarek Abdel Raouf and Ihab Issa Al-Masry: Visual Thinking (Concept - Skills - Strategies), Arab Group for Training and Publishing, Cairo, Egypt,2016.
11. Abdullah Rashdan and Naim Jaanini: Introduction to Education, Dar Al-Shorouk for Publishing and Distribution, Cairo, Egypt,2006.
12. Al-Shoubaki Fidaa: The Effect of Employing the Systemic Approach in Developing Concepts and Visual Thinking Skills in Physics for Eleventh Grade Female Students, Unpublished Master's Thesis, Islamic University, Gaza, 2011.
13. Mohamed Yahya: Mind Maps as an Educational Strategy to Deepen the Values of Citizenship in Children in Kindergarten, Scientific Conference of the Faculty of Art Education, Faculty of Art Education, Helwan University,2013.
14. Mishira Mutawwa: Designing an Educational Unit in Art Education Based on the Concept Learning Method, Master's Thesis, Unpublished, Faculty of Art Education, Helwan University, Egypt, 1995.
15. Mushira Mutawa (2005): Designing an educational strategy in art education to teach post-cognitive thinking skills based on learning concepts, published research, Science and Arts Journal, Faculty of Art Education, Helwan University. 2005.
16. Mutawa: Analytical dimensions of dealing with the material and developing it using concept maps in the field of arts, the ninth scientific conference of the Faculty of Art Education, Issues of the development of art education between education and art education, Faculty of Art Education, Helwan University, Egypt, 2006.
17. Mushira Mutawa: The effectiveness of using mind maps in developing education consistent with brain functions in art education, Journal of Research in Art Education and Arts, Volume 29, Issue 29, Faculty of Art Education, Helwan University,2010.

18. Qatami Nayfeh: Teaching thinking for the primary stage, Dar Al Fikr for Printing, Amman, Jordan,1998.

المراجع الانكليزية

1. Brown, J: The truth of material culture: history or fiction? In lubar, s. and kingery,D.,(ADS),1992.
2. Buzan, T:The mind map Book- How to use Radiant thinking to Maximize your Brain's untapped Potential, publisher plume, New York, 2003.
3. Mckim, R.: Experiences in visual thinking Brooks Gole publishing company , California 1972.
4. BINK,D.H: A Whole New Mind, The Penguim Group ,New York, USA,2005.

اعمال التلاميذ (١-٢٠)