فاعلية استعمال الخريطة الذهنية لتنمية الاستيعاب في مادة علم عناصر الفن لطلبة التربية الفنية

م.د. عمار جبار حسين وهج
كلية التربية الأساسية / جامعة ميسان

ملخص البحث:

تهدف التربية الفنية بمفهومها الواسع إلى بناء شخصية دارس الفن بناءً متكاملاً من خلال تنمية جوانب شخصيته عقلياً وجسمياً ووجدانياً واجتماعياً علاوةً على تنميتها ذائقته الفنية من خلال مقرراتها الدراسية لاسيما مادة علم عناصر الفن وهي أحد المقررات الدراسية للتربية الفنية في أقسام التربية الفنية لذلك أجريت الدراسة الحالية إلى تجريب نظرية حديثة في التعلم ألا وهي نظرية الخريطة الذهنية لمؤسسها (توني بوزان) والتي تطرح المادة العلمية بشكل متسلسل وسهل الفهم يراعى فيها عرض المحتوى.

إذ كان هدفا البحث هما:

١- تصميم أنموذج تعليمي تدريبي في استعمال الخارطة الذهنية لتدريس علم عناصر الفن للصف الأول – قسم التربية الفنية في كليات التربية الأساسية.

٢- قياس فاعلية التصميم التعليمي من خلال تطبيقه على عينة تجريبية من طلبة الصفوف الأولى.

ووضع الباحث الفرضيات الصفرية للدراسة وتناول في الفصل الثاني الخريطة الذهنية بمفهومها ثم عرض لعناصر الفن المقررة ضمن الدراسة لقسم التربية الفنية وتناول في الفصل الثالث إجراءات البحث ومنهجيته التجريبية ثم مجتمع البحث المكون من قسم التربية الفنية وعينته المكونة من (٤٠) طالبا موزعين على مجموعتين تجريبية وضابطة ولكل مجموعة (٢٠) طالبا وطالبة تم تطبيق التجربة والخروج بنتائج تفوق المجموعة التجريبية على الضابطة واستنتج الباحث انه يمكن تطوير المهارات المعرفية والمهارية ضمن النظريات الحديثة في التدريس وقد أثبت أن التدريب على طريقة الخارطة الذهنية يساعد في استبقاء المعلومات في ذهنية الطالب وأوصى الباحث باستعمال المدرسين للخريطة الذهنية لما تقدمه من موضوعاتها بشكل متسلسل واقترح إجراء دراسات مماثلة في مواد دراسية أخرى.

Effectiveness of the use of mind map for the development of absorption in the science of elements of art for students of art education

Abstract:

Technical education in its broad sense aims to build the personality of man in an integrated manner through the development of aspects of his personality mentally, physically, emotionally and socially as well as to develop his artistic prowess since the subject of science elements of art is one of the courses of art education in the sections of education so the current study was conducted to experiment with modern theories in education in the theory of mind map founded by (Tony Buzan), which presents the scientific material in a sequential and easy to understand where to display the content.

The goal of the research:

1. The design of a training model in the use of the mind map to teach the science of elements of art for the first grade – Department of Art Education.
2. Measuring the effectiveness of education design by applying it to a sample of experimental first grade students.

The researcher put the two hypotheses for study dealt in the second chapter the mind map in its meaning and then the presentation of the elements of art scheduled within the study of the Department of Art Education. In the third chapter, he discussed the research procedures and experimental methodology and then the research community, which consists of the technical education department. The sample consists of (40) students divided into two experimental groups and the officer and each group (20) at the students was applied and the results exceeded the pilot group on the control, the researcher concluded that knowledge and skills can be developed within modern theories in teaching it has been proven that mental training helps to retain information and recommended the researcher use teachers to the mind map for the provision of the subjects in a sequential manner and suggested conducting similar studies in other subjects.

مشكلة البحث والحاجة إليه

تعد استعمال النظريات الحديثة في التدريس والتدريب من أساسيات التعلم الناجح إذ يسعى المربون وأساتذة الجامعات إلى التدريس الحديث المواكب لمتطلبات العصر والقادر على إرساء المفاهيم التي توصل المتعلم إلى مبتغاه إذ ان التعليم المسمى ذي المعنى (Meaningful Learning) هو أقرب إلى الفهم الصحيح والسريع وبطبيعة الحال هو أفضل من التعليم الببغاوي، كونه يعتمد الاستراتيجيات الحديثة تخطيطاً وتنظيماً، وعليه فان التخطيط ولما له من فاعلية في تنمية وتعزيز الاستيعاب كثيراً ما يعول عليه القائمون على عملية التدريس لما له من مردودات إيجابية تنعكس على نجاح تدريس المادة المراد إعطائها للطلبة.

وقد أدت التطورات العلمية والتكنولوجية وتطبيقاتها العملية في ميادين الحياة كافة بشكل عام وميادين التربية والتعليم بشكل خاص إلى ظهور نظريات عديدة في التعلم سواء أكانت على مستوى طرائق التدريس على وفق النظريات أو المستحدثات والتقنيات التربوية ومنها عملية التعليم بالخريطة الذهنية والذي هو محور بحثنا الحالي.

لذا أن التأكيد على إدخال تلك التقنيات والمستحدثات في التعليم بمختلف موضوعاتها وميادينها وذلك لوضعها للمتعلم محوراً للعملية التعليمية كما تشير (المنشئ، ١٩٨٤) بقولها: ((جعل المتعلم محوراً للعملية التعليمية واعتبار المؤسسات التعليمية بعناصرها كافة – المدرس – المنهج التعليمي – الأهداف التعليمية – وطرائق وأساليب التدريس – والوسائل التعليمية والمستلزمات الأخرى التي تعمل على تنبيه حواسه واستثارة تصوراته الذهنية والوجدانية وتعمل على تفاعله مع مكونات البيئة التي يتعلم فيها فيثمر عن ذلك تحصيل معرفي واكتساب مهاري يمكن ملاحظته وقياسه ينتج عنه عملاً فنياً أو تكون لديه القدرة على تنفيذ متطلبات المواقف التعليمية التي تواجه حياته العملية)) (المنشئ، ١٩٨٤، ص٥٦ – ٥٧).

لذا فأن القائمين على عملية التعليم قد صبوا اهتمامهم في السنوات الأخيرة على تطوير القدرات العقلية لدى المتعلمين بوصفهم محور العملية التعليمية وذلك بسبب ما يشهده عالمنا اليوم من ثورة علمية متسارعة دفعت بالمفكرين والتربويين أن يصوغوا نظرياتهم التعليمية بأفكار جديدة قادرة على مواجهة متغيرات العصر ومواكبة تطوراته السريعة، ومن هذه النظريات المعرفية التي حاولت تطوير العقل البشري هي نظرية (الخارطة الذهنية) لـ(توني بوزان)[*] والتي استعملها العالم المذكور في عملية التعلم ومجالاته لما لها من تحقيق نجاحات كثيرة في هذا الميدان.

ومن هذا المنطلق ارتأى الباحث تطبيق تلك الخارطة في مجال تعلم الفن إذ وجد الباحث بعض المشكلات التي تواجه تدريس مادة (علم عناصر الفن) وهي إحدى مقررات طلبة المرحلة الأولى قسم التربية الفنية في كليات التربية الأساسية. لذا يرى الباحث أن عملية تدريس وتدريب الطلبة في الصف الأول من القسم

(*) توني بوزان (١٩٤٢) والمعروف بأستاذ الذاكرة وهو عالم بريطاني. للمزيد ينظر:
http://www.ar.wikipedia.org/wiki/

المذكور سيكون له الأثر البالغ في عملية تعزيز الاستيعاب كونها تعد أداة تفكير متعددة الأساليب لتقوية الذاكرة علاوة على انها أسلوب حديث جعلت من الطالب محوراً نشطاً في الموقف التعليمي.

أهمية البحث:

تبرز أهمية البحث الحالي بما ياتي:

١- من خلال اطلاع الباحث على المصادر والأدبيات التي تناولت ضرورة التعليم والاهتمام بالفرد وقدراته العقلية تظهر لنا الضرورة في تعليم ناجح مبرمج على قواعد وأسس صحيحة لمواضيع دروس الفن ومنها تعليم (علم عناصر الفن) للطلبة على وفق أسلوب حديث لاسيما الخريطة الذهنية.

٢- قد يسهم البحث بتأسيس دراسة معرفية مهارية تسهم في رفع مستوى التفكير عند الطلبة لما لها من قابلية على شحذ القدرات المعرفية والمهارية للطالب.

٣- تؤكد المؤتمرات العلمية والندوات على تطبيق الوسائل والتقنيات الحديثة في عملية التعليم وقد تكون هذه الدراسة تلبي تلك الدعوات التي تنادي بها تلك المؤتمرات.

أهداف البحث:

يهدف البحث الحالي إلى:

١- تصميم أنموذج تعليمي تدريبي في استعمال الخارطة الذهنية في تدريس علم عناصر الفن للصف الأول – قسم التربية الفنية.

٢- قياس فاعلية التصميم التعليمي من خلال تطبيقه على عينة تجريبية من طلبة الصفوف الأول ولتحقيق الهدف وضع الباحث الفرضيات الصفرية الآتية:

أ- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠،٠٥) بين متوسط درجات التحصيل لطلبة المجموعة التجريبية (التي درست مادة علم عناصر الفن على وفق طريقة الخريطة الذهنية) ومتوسط درجات المجموعة الضابطة التي درست المادة نفسها على وفق الطريقة الاعتيادية من خلال إجاباتهم على فقرات الاختبار التحصيلي المعرفي البعدي.

ب- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠،٠٥) بين متوسط درجات التحصيل لطلبة المجموعة التجريبية (التي درست مادة علم عناصر الفن على وفق طريقة حل المشكلات) ومتوسط درجات المجموعة الضابطة (التي درست المادة نفسها على وفق الطريقة الاعتيادية) من خلال رسم الخريطة الذهنية والتدوين ما حفظه الطلبة عليها في أدائهم المهاري البعدي.

تحديد المصطلحات:

الخريطة الذهنية Mind Map:

يعرفها توني بوزان بأنها: (تقنية الرسم القوية التي توفر مفتاحاً عالمياً لفتح إمكانات الدماغ، فانه يسخر مجموعة كاملة من المهارات القشرية، كلمة، صورة، عدد، منطق، إيقاع، ألوان، والوعي المكاني بطريقة واحدة فريدة من نوعها قوية ويوفر لك حرية التجوال بمساحات لا حصر لها من الدماغ).

www.tonybozan.com

ويعرفها وقاد، ٢٠٠٩:

هي (ستراتيجية تدريس يستعملها المعلم لتقديم المعلومات للطالب بشكل مرتب ومنظم ومن ثم تساعده في تنظيم بنائه المعرفي وفي تدفق الأفكار والفهم التفصيلي للمفاهيم من جهة، وكوسيلة يستخدمها الطالب في تلخيص المعلومات من جهة أخرى، بشكل منظم في ورقة واحدة بحيث تتمركز حول الفكرة الرئيسية).

(وقاد، ٢٠٠٩، ص١١)

ويعرفها الباحث إجرائياً:

هي وسيلة تساعد على التذكير السريع والتعلم وهي تشبه الخلية العصبية إذ توزع المفردات المراد تعلمها حول المركز المكون للفكرة الرئيسية كتوزيع عناصر العمل الفني وأساسياته حول الموضوع الرئيسي.

الاستيعاب:

استيعاب أفكار الكتاب فهمها .

طاقة وقدرة على الفهم والإدراك لوجهة نظر أو موضوع.

www.almaany.com

علم عناصر الفن:

ويعرفها الباحث إجرائياً:

هي مجموعة العناصر التي تكون العمل الفني مثل الخط، الظل والضوء، اللون، الشكل، الملمس وتسمى بالعناصر، أما الأساسيات وهي الموازنة والسيادة، والإيقاع، والتناغم، ولكل من تلك العناصر والأساسيات هي مكونة للعمل الفني ويضعها الطالب أو الفنان في وحدة مفاهيمية تجسد الفكرة وتسمى بالعمل الفني.

الفصل الثاني

سنتناول في هذا الفصل للإطار النظري موضوع الدراسة إذ سيضمنه الباحث عرضاً لفوائد استعمال نظرية التعلم بالخريطة الذهنية كونها أساس بحثه الحالي.

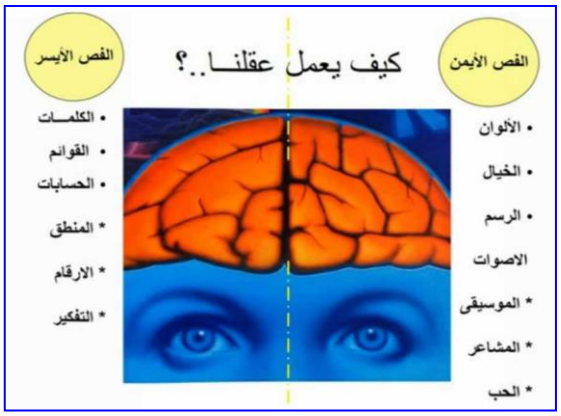
فالخريطة الذهنية (Mind Map) والتي صممها عالم النفس البريطاني (Tony Buzan) (توني بوزان) هي أداة أو وسيلة للتفكير النظامي القادرة على تحفيز التفكير واستثارته على الرغم من بساطتها فهي أقرب في شكلها إلى الخلية العصبية إذ تكون لها فروع منبثقة من المركز تتفرع بعدها إلى فروع عدة وبذلك يكون شكلها أكثر إمتاعاً للنظر والقراءة والتأمل على حدٍ سواء كما في شكل (١).

شكل (١).

وهي أيضاً وسيلة فعالة وإبداعية لتدوين الملاحظات كما يراها بوزان بقوله ((لكي تنجح في تدوين الملحوظات جيداً عليك أن تعارض التقاليد وتستعمل لحائيك الأيسر والأيمن بالإضافة إلى كل مبادئ الذاكرة الأساسية)). (بوزان، د.ت، ص١٤٧)

إن ما تحققه الخرائط الذهنية من ستراتيجية في عملية التعلم فهي بذلك تتمكن من تأكيد هذا المبدأ ونعني بذلك مبدأ الستراتيجية كونها تتيح للمتعلم أن يصمم الخريطة بنفسه من ناحية رسمها بنفسه وهنا يتحقق وبشكل واضح عملية تنشيط العلاقات بين الخلايا الحافظة للمعلومة كي تتمكن من إصدار حكم على ما يشاهده من رسوم بعدها يتم اختيار المعلومة المناسبة وبالتالي ربطها مع الخبرات السابقة وبهذه الحالة سوف ينشط فصي الدماغ الأيمن والأيسر ويكون نشطاً لغرض التفكير وبشكل استجابات تقوم بإرسال معلومات حسية يقوم الدماغ على تفسيرها ثم إدراكها وفهمها ومن ثم يتكون إيعاز مضاد يمكن الاستفادة منه، علماً أن لكل جانب من جوانب الدماغ يختص بمهام معينة تختلف نوعاً ما في مهامها عن الآخر كون أن الفص الأيمن من مهامه بالإبداع والتخيل والتفكير والألوان والأصوات والموسيقى والمشاعر وغيرها أما الفص الأيسر فيختص بالقوائم والحسابات والمنطق والأرقام..الخ وكما يرى (علاء علي عبد، ٢٠١٦) بقوله ((فالجانب الأيمن باختصار يختص بالتخيل والتفكير الإبداعي والجانب الأيسر يختص بالتفكير المنطقي)). كما في شكل (٢).

www.alghad.com



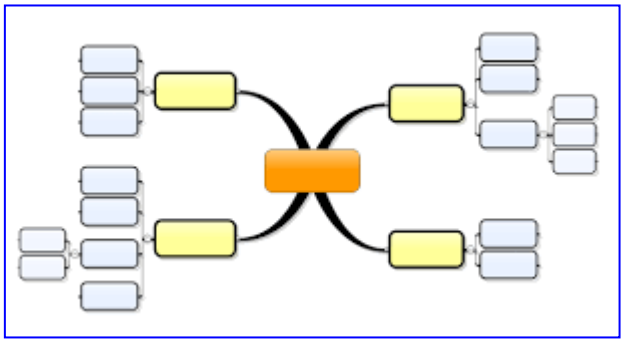
شكل (٢)

لذا فأن الخريطة الذهنية ولما لها من تقارب في الشكل للخلية العصبية والتي تأخذ إيعازاتها من الدماغ فهي تشتمل على عمليات عقلية كالتذكر والتفكير والفهم وهي عمليات ذهنية نلاحظ ان تلك الإيعازات تحاول التوافق والتآزر في ما بينها وبين البيئة المحيطة وكيفية تعاملها معها بمهارة يمكن تعلمها كونها أسلوب تعليمي يحاول التوازن بين القدرات المختلفة للمتعلمين والتي تعتبر قدرات منفصلة استناداً إلى الفروق الفردية بين المتعلمين، إذ إن كل شخص يرى تلك الخرائط بمنظوره الخاص كما يرى (حماد، ٢٠٠٩) بقوله: ((إن فهم الشخص للخلية العصبية يزيد فهمه للدماغ بشكل أكبر ولهذا السبب تكون الخرائط الذهنية اقرب في شكلها على الخلايا العصبية).

(حماد، ٢٠٠٩، ص٥١)

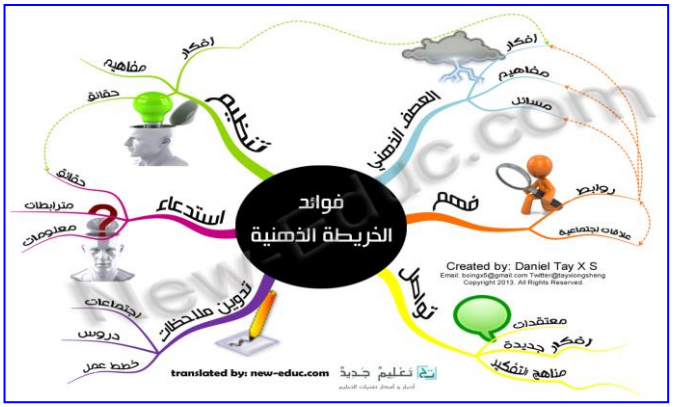
والخريطة الذهنية عبارة عن شكل يتضمن الأفكار الرئيسية والأفكار الثانوية (الفرعية) التي تدعم الأفكار الرئيسية، وهذه غالباً ما تأتي على شكل مقدمة وعرض وخاتمة وغالباً ما تأتي الأفكار الرئيسية في وسط الشكل أو الخريطة ثم تحيط بها الأفكار الثانوية، كما في شكل (٣)

www.draburyash.blogspot.com



شكل (٣)

والخرائط الذهنية دخلت مجالات كثيرة من حياتنا لاسيما مجال التعليم إذ عدت الخرائط الذهنية وسيلة حديثة في عملية التعلم أثبتت فعاليتها لما لها من دور فاعل في إثارة الانتباه وعرض المفاهيم بشكل متسلسل مما يساعد المتعلم على استبقاء المعلومات في أذهان المتعلمين بطريقة أفضل وتقديمها على شكل صور متسلسلة مكتوب عليها الموضوع وتفرعاته المطلوب تعليمها فتجعل الحقائق والمعلومات واضحة وجذابة بالإضافة إلى استثارتها للذهن ومن فوائد الخريطة الذهنية هي (التنظيم، العصف الذهني، الفهم والاستيعاب، الاستدعاء، تدوين الملاحظات، التواصل)، كما في شكل رقم (٤).



شكل رقم (٤)

ومن مميزات الخريطة الذهنية فهي لا تحتاج إلى أجهزة عرض معقدة أمام المتعلمين فهي لها مكانة متميزة بين الوسائل التعليمية لحملها معاني أكثر مما تحمله وما يكتب عليها وحدها فهي تختصر الكثير من المفاهيم والفلسفات وتركز على المعلومات الجوهرية كما تمتلك الدقة في تحديد المعلومة علاوةً على طرحها للمتعلم بشكل مبسط وسهولة في التفسير لما تحمله من مصورات إذ يجب أن يكون لها إخراج فني ولوني يلائم تدرج المعلومة المكتوب عليها وهي كوسيلة تعليمية يمكن أن تحدث تعليم فعال وذلك بالاعتماد على الكيفية التي يتم بها إعداد الخريطة الذهنية في ضوء بعض الأسس النفسية ومبادئ التعليم والتعلم إذ يشير (الحيلة، ٢٠٠٧) في هذا الموضوع بقوله في تنظيم المادة التعليمية: ((بأن تنظيم محتوى المادة التعليمية يسهل تعلمها والاحتفاظ بها ولتحقق التنظيم الفعال على المعلم أن يبدأ بما هو مألوف من معلومات للمتعلمين وبتلخيص ما وصلوا إليه من معلومات)).كما في شكل (٤). (الحيلة، ٢٠٠٧، ص٣٣٣)

إن متطلبات العصر ومواكبة تطوره ساعد في بروز اتجاهات حديثة متناغمة مع ما يلائم التطور الحاصل في العلم والذي أطلق عليه العالم الأمريكي (هاورد كاردنر)[١] بـ(نظرية الذكاء المتعدد) إذ قسّم كاردنر ذكاء الإنسان إلى ست أنواع ومنها (اللغوي، الرياضي، المكاني، الموسيقي، الجسدي، الحركي، والشخصي) وهي نظرية قائمة على ذكاءات مختلفة لها دور فاعل في عملية التعلم. وهذا ما تؤكد عليه الخريطة الذهنية في التدريس بأنها وسيلة تعليمية متعددة الأساليب أكدت حضورها في عملية التعليم والتي أخذت على عاتقها

(١) هاورد كاردنز: عالم أمريكي ولد في ١١ يوليو ١٩٤٣ في سكرامنتون في بنسلفانيا بأمريكا وهو أستاذ الإدراك والتعليم في جامعة هارفردز للمزيد ينظر: http://www.ar.wikipedia.org/wiki/

التطبيق الحديث في عملية التعلم وللمراحل كافة وذلك متوقف على مدى نجاحها وطرحها لفلسفة جديدة وأسلوب فيه الكثير من الجدة يخدم العملية التعليمية إذ تؤكد (راجي، ٢٠١١) في معرض حديثها عن الخريطة الذهنية بقولها: ((إن الخريطة الذهنية أداة متعددة الأساليب تستعمل في تنظيم التفكير لتقوية الذاكرة وهي تقنية تزود المتعلم بمفاتيح تساعده على استعمال المهارات المعرفية والإدراكية باستعمال المنشطات العقلية مثل الكلمة أو الصورة أو رمز لعدد معين أو الألوان)).

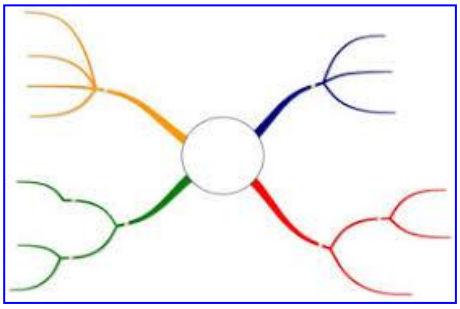
(www.altaakhipress.com)

لذا فان الإدراك العقلي لأجزاء الخريطة تلقي بظلالها على عملية الفهم بصورة كبيرة وذلك لما تحوي تلك الخريطة على منظومة متكاملة من المفاهيم التي تحاكي العقل البشري ومحاولة استثارتها له، لما تملكه تلك الوسيلة التعليمية أو الخريطة الذهنية والتي تحاول إيجاد الصلة ما بين ما تطرحه للمتعلم بشكل فني وبألوان جذابة تأخذ على عاتقها تلك الاستثارة العقلية والوصول بها إلى الإدراك وذلك من خلال التفاعل والوصول بذهن المتعلم إلى الهدف كما يشير (الخطيب، ١٩٩٨) بقوله: ((إن الصلة الفنية بين الأشياء والأفكار في تفاعل عضوي مستمر يتميز بطابعه المباشر، وان تلك الصلة تحمل في تفاعلها المقارنة والتشبيه والتداعي، أي هي تقريب حر لا يتطلب براهين)) (الخطيب، ١٩٩٨، ص١١).

وعلى هذا الأساس يوجب على من يقوم بصنع الخريطة الذهنية واتخاذها أسلوب أو وسيلة تعليمية عليه إتقان تصميمها كي تثير حواس المتعلم كونها لغة رمزية تحاول محاكاة العقل بتشعباتها وبهذا الصد يقول (البسيوني، ١٩٨٥) حول تصميم الوسيلة بقوله: (أما إذا صممت الوسائل لتكون حافزاً للابتكار ومن خلاله فانها في الحالة لا تكون مفيدة، وإنما مثيرة للابتكار).

(البسيوني، ١٩٨٥، ص١٩١)

وعليه فان تصميم الخريطة الذهنية وكيفية إعدادها لعملية التدريس فهي ترسم بطريقتين الأولى هي الطريقة اليدوية أما الطريقة الثانية فهي تُعد في برامج ويمكن رسمها بالحاسوب أما طريقة الرسم اليدوي فهي لا تحتاج تكليف إذ يمكن إحضار ورقة ثم تقوم بالتخطيط عليها بألوان بعد أن تحدد الموضوع ونقوم باستخراج المفاهيم بشكل مختصر وغالباً ما يُحدد الوسط كمركز ثم تليها دوائر مرتبطة بالمركز تشبه الخلية العصبية المتشعبة كما في شكل (٥) و(٦).



شكل (٥) و(٦)

أما أهم خطوات تنفيذ الخرائط الذهنية وكيفية تنفيذها فهي:

١- تحديد الموضوع.

٢- استخراج المفاهيم الأساسية.

٣- تحديد مركز الورقة كمركز انطلاق لـ(الخريطة الذهنية) ثم نرسم مربعاً او نكتب بداخلها اسم الخريطة أو رمز بسيط يعبّر عنها.

٤- نختار جهة الكتابة المتصلة لدينا شريطة الحفاظ على الاتجاه في كل مرة نقرر فيها كتابة خريطة ذهنية.

٥- نقوم بوضع تفرعات رئيسية تنطلق من المركز لتمثل الأفكار الأساسية ونحدد لكل فرع كلمة مفتاحية، ونحددها باستعمال الأقلام الملونة التي لديك بشرك أن تكون هذه العناوين بخط مميز ليصبح أكثر دقة.

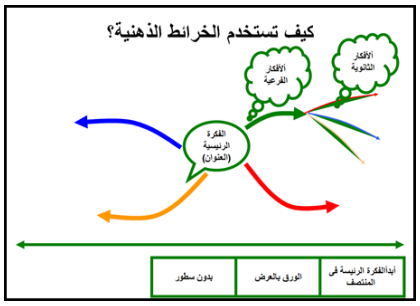
٦- ضع دائرة أو رسم خط حول الفكرة المهمة لإبرازها بشكل ملفت.

٧- ضع الأفكار دون ان تحكم عليها وعلى علاقتها بما نريد حتى لو انها بدت غير متصلة ببعضها البعض.

٨- يمكنك أن تجعل للفروع الرئيسية على فروع ثانوية مع وضع ما يلائمها من كلمات.

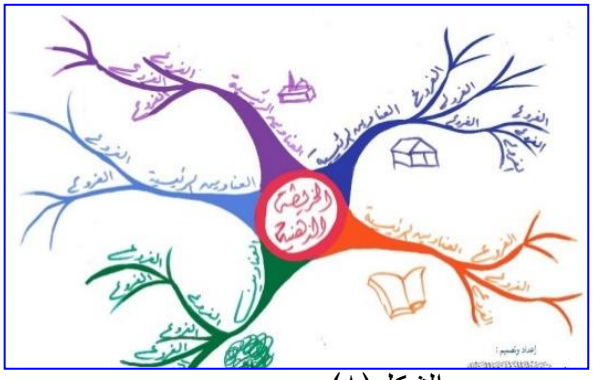
٩- استعمل الرموز أو الصور والكلمات المفتاحية والأسئلة لاختصار الوقت.

١٠- بعد الانتهاء تماماً من كتابة أفكارك، فقط قم بترتيبها على حساب الأولوية وأعد النظر إليها وتفحصها جيداً، فهكذا تكون قد انتهيت من (الخريطة الذهنية) الخاصة بك وأصبحت شجرتك جاهزة. وكما موضح في شكل (٧). (http://www.neronet-academy.com)



شكل (٧).

وبالتالي سوف نحصل على شكل نهائي للخريطة الذهنية ومن خلاله نستطيع وضع الأفكار المراد تدريسها ببساطة بعد أن انتهينا من رسم الخريطة سيصبح شكلها عبارة عن خلية عصبية فيها مركز وتفرعات كما في الشكل (٨).



الشكل(٨)

إن عرض الخريطة الذهنية على مجموعة من المتعلمين أو أي مجموعة يراد لها أن تعرف على موضوع معين لاسيما التدريس على وفقها نلاحظ لجوء القائم على التدريس على تبسيط المعلومات في طرح المواضيع كي تثير تلك المعلومات عقل المتلقي بشكل سلس يحوي على إشارات ورموز سهلة التفسير بغية الوصول به إلى نتيجة تحاكي الواقع ومن ثم تصل بالمتلقي إلى استبقاء المعلومة إلى مدى بعيد وذلك لشحذ الذاكرة ومن ثم إدراك المعلومة وهذا ما أشار إليه (Arnheim, 1976)(*) بقوله: (غالباً ما نلجأ إلى الرسوم في تمارين الذاكرة، فالرسوم وإن لم تكن أحياناً صوراً صادقة عن صور الفكر، لكنها تستطيع المشاركة ببعض صفات هذه الصورة).

(Arnheim, 1976, p: 122)

إن الهدف من إدخال تلك النظريات والتقنيات الحديثة في التدريس لاسيما تدريس الفنون تتوقف على مدى تطبيق تلك الوسائل بشكل صحيح في عملية التدريس بغية تنمية قدرات الدارس ومواهبه، إذ إن الخريطة الذهنية تدرب المتعلم على أن يمارس بذكاء العملية التعليمية من خلال تفاعله بثقافة بصرية تعكس آثارها على سلوكه وذلك لما تتركه وتحدثه تلك الوسيلة أو الخريطة الذهنية من تغيير تبعاً لما تعكسه على الجانب التربوي للمتعلم، وعليه فان استخدام تلك الوسائل كونها تساعد على تذليل المعوقات التي تواجه المتعلم وتقليل جهد المتعلم إذ يجب أن تبنى العملية التعليمية لاسيما في التربية الفنية على فهم عميق كونها تحمل نظام رصين من القيم نابع من طبيعة التدريس والفن على حدٍ سواء وهذا ما يؤكد عليه (سيد، ١٩٨٣) بقوله: (إن نمو التربية الفنية ونضجها يتحقق بقدرتها على تغطية كل المشكلات التي تبزغ في كل مجالاتها وصهرها في ثقة تخرج منها التربية الفنية مزيدة الطابع متميزة الشخصية).

(سيد، ١٩٨٣، ص٢٧)

ان التجريب في هذا المجال يعني أن ما يقوم به القائم على عملية التعليم بقصدية كشف حقائق العلوم لأن عملية تثبيت الأفكار تحتاج إلى إدخال كم من التجارب وبشتى الوسائل وهذا ما يؤكد عليه (البسيوني، ١٩٨٥) بقوله: ((إننا نسير في عالم متغير، بل دائم التغير، وعملية تثبيت الأفكار ليكون لها قدسية التعميم في أي زمان وأي مكان... ويظهر مما تقدم أن التجريب ليس مسألة ترفيهية أو مظهرية وإنما هو الوسيلة الموضوعية لتكشف الحقائق وإرساء السلوك العلمي) (البسيوني، ١٩٨٥، ص٨٧).

(*) رودلف ارينهيم (Arenheim) (١٥ يوليو ١٩٠٤ – ٩ يونيو ٢٠٠٧) كان مؤلف ألماني ومؤلف للسينما وطبيباً نفسياً إدراكياً.
للمزيد ينظر: http://www.en.wikipedia/Rudolf-Arnheim

عناصر الفن

يرى الباحث من الضروري ان نعرج على توضيح ماهية العناصر الفنية التي يتكون منها العمل الفني حيث سنمهد للقارئ أن يعرف تلك العناصر والتي تتألف من شقين هي (العناصر) و(الأساسيات) ولكل منها ميادينها الخاصة بها، ففي عالم الفن يجب ان يطلع الفنان والمتلقي بل أن يكون ذوو استقصاء لمعرفة خبايا مكونات تلك العناصر لذا فان الفنون بكل صنوفها تؤسسها وحدات تركيبية تتألف من وحدات ومساحات وألوان...الخ، وغالباً ما تكون مرتبة ترتيباً مدروساً من قبل الفنان وهي في الوقت نفسه تخضع إلى قواعد وعلاقات ترتبط مع بعضها مكونة شكلاً جديداً، وان عملية الترتيب هذه توصلنا في النهاية إلى عمل فني يتكون من وحدة مفاهيمية تدعى بالتكوين والذي يتكون من مجموعة عناصر تدعى بـ(عناصر العمل الفني) وهذا ما أشار إليه (رياض، ١٩٧٤) بقوله: ((إن تجميع العناصر لإيجاد تكوين جديد على وفق نمط أو نهج معبراً عن ميول وأحاسيس خاصة)) (رياض، ١٩٧٤، ص٩).

وعليه فأن المادة المقررة للدراسة في أقسام الفنون كافة تجعل من هذا المقرر أساساً لكل الدارسين فهي تركز على دراسة العناصر والأساسيات التي يبنى منه أي عمل فني تشكيلي سواء أكان (رسم أم نحت أم خزف..الخ) وهي ما تسمى بعناصر الفن وهذا المصطلح يتكون من مقطعين وهما العناصر ويقابله باللغة الانجليزية (Elements) أما المقطع الثاني وهو الفن (Arts) وعند دمج الاثنان يكون المقطع هو (Elements of Arts) أي عناصر الفن وهو يشير إلى بناء كل عمل فني يسمى بالعمل التشكيلي وهي الفنون التي تتشكل باليد وتدخل المادة عنصراً أساسياً في تكوينها، لذا فان الهدف الأساس من عملية تعليم عناصر الفن سوف يمد الطالب بمنظومة من المبادئ التي ترتقي به إلى التعايش مع ظروفه البيئية الفنية لكي يكون ماهراً على المستويين الفني والتعليمي، إن إكساب الطالب مهارة فنية تستند في أولياتها أن يتعلم المتلقي أو الفنان لتلك العناصر والأساسيات وبما أن الفن هو لذة جمالية فهو أيضاً أي الفن بأنه القدرة على إنتاج الجمال وما تحويه أي تحفة فنية وبذلك سوف يتشجع الطالب على التعبير بأعماله نظراً لما يملكه من مهارة قد تعلمها ضمن ذلك المقرر وهي ما تسمى أيضاً بعملية الابتكار كما يشير لذلك (الصقر، ٢٠٠٣) بقوله: ((وعملية التصميم ما هي إلا عملية الابتكار التشكيلي، بناء فني، أو خلق أشياء جميلة من خلال عمل خطة كاملة لتشكيل شيء ما، أو تركيبه بطريقة مرضية من الناحية الوظيفية والنفسية)) (الصقر، ٢٠٠٣، ص١١).

إن تعلم مكنونات العناصر والأساسيات (العلاقات الرابطة) تزود الفنان بالمهارة ومن خلال هذه المهارة يبرز لنا أسلوب الفنان أو الطالب من خلال ما ينتجه من أعمال فنية ولكل فنان في هذه الحالة يكون له أسلوبه الخاص والذي يميزه عن غيره من الفنانين أو الطلبة المتلقين وهنا يبحث الفنان أو المتلقي عن طموحه الذي يتماشى مع الواقع وذلك بتسخيره لما يملكه من موهبة ومهارة لإنتاج عمل فني بشكل موضوعي ذاتي وفي هذا الصدد يقول (أسعد، ١٩٨٤): ((فالعناصر الفنية هي عناصر موضوعية، ولكن طهي تلك العناصر وتقديمها من جديد إنما يكون بواسطة شيئين أساسيين الشيء الأول – مزاج الفنان والشيء الثاني – المهارة الفنية التي

اكتسبها. والواقع أنه على الرغم من الخطوط العريضة في المهارة الفنية واحدة مشتركة بين الفنانين الواقعين في المجال الواحد، فان كل فنان يتسم بسمات خاصة في طريقة الأداء تميزه عن سواه)).

(أسعد، ١٩٨٤، ص٢١)

لذا فأن هذا التصنيف والذي قسّم تلك العناصر إلى قسمين وكل قسم مستقل عن الآخر وهما (العناصر والقسم الآخر (الأساسيات) فان هذين المصطلحين وضحا ما المطلوب من كل منهما كون أن هناك علاقة متبادلة في ما بينهما فالعناصر لها الدور الظاهري وهي عناصر لا يتدخل بها الفنان كونها موجود مثل المادة أما الأساسيات أو العلاقات الرابطة فهي تضم في داخلها فلسفات عدة وقضايا حيوية في إظهارها للعمل الفني فهي تملك علاقة وثيقة وتفاعل جدلي يسمى بالعلاقة بين (الشكل والمضمون) وفي هذا المجال صنف (مرقس، ٢٠٠٩) تلك العناصر إلى صنفين بقوله: ((والعناصر هي جمع لكلمة عنصر: وهي تشير في الفنون التشكيلية إلى كل من:

١- الخط Line
٢- اللون Color
٣- الشكل Shape
٤- الملمس Texture
٥- الفضاء Space...

... أما العلاقات (الأسس) فهي الجانب الرابط والمتداخل مع العناصر البنائية ومن جملة العلاقات التي نستطيع رصدها في العديد من الأعمال الفنية منها:

- (التراكيب، التقاطع، التداخل، التجاور، التنافر).
- (التضاد، التناغم).
- التنوع
- التكرار
- الوحدة
- السيادة
- الحركة
- الإيقاع
- التوازن))[*]

وعليه فان النتاج الفني يعتمد وبشكل أساسي على مظاهر تلك العناصر والتي نشعر بوجودها كإنتاج فني إبداعي من خلال الإحساس البصري (العين). لذا فان ما يتعلق بالعناصر وكما أسلفنا نلاحظه بعدم تدخل

(*) للمزيد ينظر: كتاب عناصر الفن، كتاب منهجي للدكتور وسام مرقس، جامعة بغداد، كلية الفنون الجميلة، ٢٠٠٩، ص٢-٣.

الفنان أو المتلقي بإنشائها وأقصد العناصر وهنا ينحصر دور الفنان في مهارته في وضع الألوان أو الأشكال متجاورة أو متنافرة والفنان هنا ليس له التدخل في صنع اللون أما العلاقات الرابطة فهو قادر على التلاعب بها.

ومما تقدم نستنتج أن الفنان تتشكل لديه المهارة من خلال الإلمام بتلك العناصر والأساسيات والتي تعلمها أو نشأت معه بشكل نظري وهي لا تتحدد بإطار ما وإنما هي فلسفة تختص بكل فئات يتفاعل بها ضمن إطار لوحته متبنياً بذلك مذهبه الخاص في إنتاج أعماله من كلاسيكي أو رومانسي أو سريالي...الخ.

أما في حقل التعليم فيمكن لنا أن نقوم بتعليم تلك العناصر والأساسيات ووصفها ضمن خطط تعليمية نبتغي منها الوصول بالمتعلم إلى درجة من العلمية والتي تجعل منه فناناً أو معلماً كون أن النشاطات الفنية ما هي إلا مدركات ناتجة عن فكر أو وجدان يبدع الفنان فيه من خلال التعبير عن شعوره لموضوع ما يعكس تجربته الخاصة وأسلوبه في الرسم أو النحت...الخ من خلال مهارته وإلمامه ومعرفته بتلك العناصر والعلاقات (الأساسيات) الرابطة بينها.

مؤشرات الإطار النظري

- الخريطة الذهنية هي أداة أو وسيلة للتفكير النظامي القادرة على تحفيز التفكر واستثارته.
- تتيح الخريطة الذهنية للمتعلم أن يصمم الخريطة بنفسه من ناحية رسمها بنفسه وهي بذلك تنشط العلاقات بين الخلايا الحافظة للمعلومات.
- الخريطة الذهنية عبارة عن شكل يتضمن الأفكار الرئيسية والأفكار الثانوية (الفرعية) التي تدعم الأفكار الرئيسية.
- دخلت الخريطة الذهنية مجالات كثيرة وأهمها مجال التعليم واعتبرت وسيلة حديثة في عملية التعليم.
- يجب أن يكون للخريطة الذهنية إخراج فني ولوني يلائم تدرج المعلومة المكتوبة عليها كوسيلة تعليمية لأن تنظيم محتوى المادة التعليمية يسهل تعلمها والاحتفاظ بها.
- يقسم ذكاء الإنسان والمسمى بالذكاء المتعدد إلى ست أنواع منها (اللغوي، الرياضي، المكاني، الموسيقي، الجسدي، الحركي، الشخصي).
- الهدف من إدخال نظريات حديثة في التعلم يبتغي منها تنمية قدرات الدارس.
- إن العالم المتغير والسريع التطور يحتم علينا أن نكشف الحقائق بطريقة التجريب للنظريات الحديثة.
- تتألف العناصر الفنية من عناصر وأساسيات، أما العناصر فهي (الخط، اللون، الشكل، الملمس، الفضاء) وهي عناصر لا يتدخل الفنان بصنعها.
- الأساسيات (العلاقات الرابطة) فهي (التراكيب، التقاطع، التداخل، التجاور، التنافر، التضاد، التناغم، التنوع، التكرار، الوحدة، السيادة، الحركة، الإيقاع، التوازن) وهي علاقات رابطة ويمكن أن يتدخل الفنان بها كونها تعد مهارة الفنان.

الفصل الثالث

إجراءات البحث

منهجية البحث:

بما إن البحث الحالي يهدف إلى:

١- تصميم أنموذج تعليمي في استعمال الخارطة الذهنية في تدريس علم عناصر الفن.

٢- قياس فاعلية التصميم التعليمي من خلال تطبيقه على عينة تجريبية من طلبة الصفوف الأولى.

فعليه عند الباحث إلى اعتماد المنهج التجريبي وذلك لملائمة أهداف بحثه.

أولاً: التصميم التجريبي:

حدد الباحث التصميم التجريبي لمجموعتين (التجريبية والضابطة) إذ يعد التصميم الدقيق للتصميم التجريبي الملائم للبحث ذا أهمية كبيرة كونه يضمن للباحث دراسة جيدة للمشكلة.

وبناءً على ذلك إن كلتا المجموعتين سوف تكونان متكافئتان ذات اختبارين القبلي والبعدي إذ سيتم في هذا البحث استخدام أسلوب التدريس في الخريطة الذهنية (متغير مستقل) للمجموعة التجريبية بينما تدرس المجموعة الضابطة بالطريقة الاعتيادية بعد ذلك سنحصل على أثر في الفروق بين المجموعتين إذ بعد تطبيق التجربة المكونة من الخريطة الذهنية والطريقة الاعتيادية في تدريس مادة علم عناصر الفن للصفوف الأولى من قسم التربية الفنية في كليات التربية الأساسية والتعرف على النتائج التي يحصل عليها الطلبة من خلال الإجابة على فقرات الاختبار التحصيلي المعرفي إذ يتم مقارنة نتائجها للتعرف على الفروق المعنوية بين الأسلوبين كما موضح في جدول (١).

جدول (١)

الإجراءات / المجموعة	الاختبار القبلي		المتغير المستقل	اختبار بعدي		المتغير	
	تحصيل معرفي	أداء مهاري		تحصيل معرفي	أداء مهاري	تحصيل معرفي	أداء مهاري
التجريبية	×	×	طريقة التدريس بالخريطة الذهنية	×	×	عند مستوى دلالة إحصائية (٠،٠٥)	
الضابطة	×	×	الطريقة التقليدية	×	×		

ثانياً: مجتمع البحث وعينته:

إن مجتمع البحث الحالي تضمن الطلبة في قسم التربية الفنية في كلية التربية الأساسية والبالغ عددهم (٢١٣) كما في جدول رقم (٢) للعام الدراسي ٢٠١٦ – ٢٠١٧.

جدول رقم (٢)

طلبة قسم التربية الفنية	الصف	شعبة أ		شعبة ب		المجموع
		ذ	أ	ذ	أ	
	الأولى	١١	١٧	١٢	١٨	٥٨
	الثانية	٤	٢٨	٣	٣٥	٧٠
	الثالثة	٤	٢٢	٣	٢٢	٥١
	الرابعة	٥	٢٩	.	.	٣٤
	المجموع	٢٤	٩٦	١٨	٧٥	٢١٣

عينة البحث:

اختار الباحث عينة بحثه من طلبة الصف الأول في قسم التربية الفنية للعام الدراسي ٢٠١٦ – ٢٠١٧ إذ بلغ مجموع الطلبة والذي تم اختيارهم بشكل عشوائي (٤٠) طالباً وطالبة منهم (٢٠) طالباً وطالبة للمجموعة التجريبية و(٢٠) طالباً وطالبة للمجموعة الضابطة وشكلت نسبة قدرها (٣١٪) من المجتمع الأصلي، ولغرض التعرف على بعض المتغيرات التي قد يكون لها تأثير على سير التجربة لذلك تم ضبطها التي يمكن السيطرة عليها وهي:

١- الجنس: إذ لا توجد مشكلة في هذا المتغير وذلك لأن جميع أفراد عينة البحث توزعوا بصورة متساوية كما تم توضيحه في عينة البحث.

٢- العمر الزمني:

بما إن البحث الحالي يهدف إلى تصميم أنموذج تعليمي في استعمال الخريطة الذهنية في مادة علم عناصر الفن لذلك أجرى الباحث ضبطاً لمتغير العمر الزمني لطلبة المجموعة التجريبية وذلك لعلاقته بالنمو الإدراكي والنضج الفني إذ تبين أن جميع الطلبة تتراوح أعمارهم ما بين (١٩ – ٢١) سنة.

٣- متغيرات البحث:

أ) المتغير المستقل:

ويتضمن أسلوباً واحداً: التدريس بأسلوب الأنموذج التعليمي المصمم بالبحث الحالي لمادة تدريس التربية الفنية على وفق نظرية (توني بوزان).

ب) المتغير التابع:

وهو المتغير الذي يمكن ملاحظته وقياسه من خلال تحصيل طلبة المجموعة التجريبية للجانب المعرفي، وذلك من خلال إجاباتهم على فقرات اختبار التحصيل المعرفي لمتطلبات مادة علم عناصر الفن.

ج) المتغيرات الدخيلة:

وهي متغيرات قد تظهر بشكل مفاجئ وطارئ (غير خاضعة للتجربة) ولم تحدد مسبقاً مما قد توفر في حالة ظهورها على نتائج التجربة، لذلك يتطلب تحديدها والسيطرة عليها لتحقيق السلامة الداخلية والخارجية للتصميم التجريبي.

٤- متغير الخبرة السابقة:

لغرض التعرف على ما يمتلك الطلبة من تراكم في الخبرات التي اكتسبوها من خلال سني دراستهم والتي تتعلق بالمعلومات ذات الصلة، وانطلاقاً من ذلك ارتأى الباحث القيام بضبط متغير الخبرة السابقة للوقوف على مستوى المعلومات لدى طلبة المجموعة التجريبية في مدى امتلاكهم لهذه الخبرات وتحديد مدى حاجاتهم إلى التدريس بطريقة الخريطة الذهنية وقد احتفظ الباحث بدرجاتهم لأجل مقارنتها مع الاختبار البعدي الذي سيخضعون له بعد تطبيق التجربة.

خطوات تصميم الأنموذج التعليمي

إن عملية استيعاب الطلبة لمادة علم عناصر الفن كونها تمثل أحد المواد الأساسية التي يتعلمها الطالب في الصف الأول لأقسام التربية الفنية في كليات التربية الأساسية تتطلب أكساب الطالب الجوانب المعرفية والمهارية لهذه المادة التعليمية، وعليه وجد الباحث بعد اطلاعه على الدراسات السابقة والمصادر والأدبيات التي تناولت مادة علم عناصر الفن إن أفضل طريقة هي القيام بإعداد محتوى تعليمي تدريبي على وفق مادة علم عناصر الفن لذا لجأ الباحث إلى تصميم أنموذج تعليمي على وفق نظرية (توني بوزان) وتضمن هذا المحتوى أهدافاً تعليمية وسلوكية وأفكاراً تعليمية استندت إلى تعلم مهارات رسم الخريطة وتدوين المواد الدراسية على الخرائط لغرض الاستيعاب والتي يمكن من خلالها قياس وملاحظة النتائج التي تظهر من خلال أداء الطلبة وكالآتي:

أولاً: تحديد الفئة المستهدفة:

ويتم في هذه الخطوة تحديد الطلبة وخصائصهم العلمية وحاجاتهم لإكسابهم استيعاب مادة علم عناصر الفن بشكل عام وكيفية تدوين الملاحظات على الخارطة الذهنية بشكل خاص.

ثانياً: تحديد الحاجات والمتطلبات السابقة:

لغرض الوقوف على حاجات الطلبة الأساسية في معرفتهم بكل ما يتعلق بكيفية تصميم الخارطة الذهنية هو ما الذي يريده المتعلم تعلمه؟ وما هي الحاجات التي ينبغي تحقيقها من تعلم رسم الخارطة الذهنية؟ إذ أجرى الباحث دراسة استطلاعية على عينة مكونة من (١٥) طالباً من الصف الأول والذين لم يخضعوا للتجربة للعام الدراسي ٢٠١٦/٢٠١٧ وقد وجهت بعض الأسئلة الآتية:

س١/ ماذا تعني لك الخارطة الذهنية؟

س٢/ هل بإمكانك رسم الخارطة الذهنية؟

س٣/ باعتقادك ما هي المتطلبات التي تسهم في إضافة مهارة لكم في تصميم الخارطة الذهنية؟

س٤/ هل لديك اقتراح يمكنه أن يطور التدريس بالخريطة الذهنية في المواد الأخرى؟

وعلى هذا الأساس فان ما أفاضت به نتائج الدراسة الاستطلاعية قد اسهمت في تحديد ما يحتاجه الأنموذج التعليمي والمتضمن أهداف سلوكية وتعليمية إضافةً إلى المحتوى التعليمي والأنشطة والفعاليات التدريبية.

وبناءً على ما تقدم فقد لجأ الباحث إلى صياغة أهداف تعليمية للأنموذج المقترح بما يتوافق مع متطلبات تصميم الخارطة الذهنية ومهارة تصميمها وهي تتعلق بالجانب المعرفي والمهاري لذا تم تحديد هدف تعليمي للأنموذج التعليمي تمثل في:

تعليم طلبة قسم التربية الفنية – الصف الأول – على مدى استيعاب الطلبة لمادة علم عناصر الفن وكيفية تصميمها من قبل الطلبة بعد تعلمها.

وقد راعى الباحث الشروط الآتية عند صياغتها مثل:

أ- تحديد الأهداف السلوكية التعليمية بجمل واضحة ومحددة وقابلة للقياس.

ب- ولكل هدف سلوكي يمكن تحقيقه من خلال مفردة أو عدة مفردات تعليمية محددة في الخطط الدراسية المبنية على وفق طريقة التعليم بالخارطة الذهنية.

ج- وللأهداف السلوكية القدرة التي تظهر الكيفية التي يتم فيها تنمية القدرة على التعلم لدى الطلبة.

ثالثاً: إعداد الخطط التدريبية:

يحدد الباحث في هذه الخطوة للانموذج المعد على وفق الحاجات والمتطلبات السابقة وبما يحقق أهداف النموذج التعليمي (المعرفي والمهاري) على وفق الخارطة الذهنية لتدريس مادة علم عناصر الفن لذلك لجأ الباحث لتحديد المحتوى التعليمي إلى الخطوات الآتية:

١- إجراء مقابلة مع التدريسيين الذين يقومون بتدريس علم عناصر الفن والتصميم في قسم التربية الفنية.

٢- اعتماد الأدبيات والمصادر التي تناولت الخارطة الذهنية.

٣- الدراسات والبحوث العلمية السابقة التي تناولت إجراءاتها لتصميم الأنموذج التعليمي – التدريبي.

تحديد الوسائل التعليمية:

لأجل تحقيق نجاح الأنموذج التعليمي فقد استعمل الباحث وسائل تعليمية مساعدة وهي مستلزمات للتدريب والتدريس مثل:

أ- أدوات وأجهزة عرض.

ب- وسائل تعليمية.

ج- صور وخرائط ملونة.

د- أقلام ملونة وأوراق.

تحديد الأنشطة والفعاليات:

يُعد تحديد الأنشطة والفعاليات له الأثر في معرفة استبقاء المعلومات إذ تم تحديد مجموعة من الأنشطة والفعاليات التعليمية في نهاية الدروس التعليمية من دروس الأنموذج التعليمي ومن ثم صياغتها بما يتلائم مع الأهداف السلوكية والتعليمية إذ تضمنت هذه الأنشطة الجوانب المعرفية والمهارية للأنموذج المُعد على وفق الخريطة الذهنية.

بناء الاختبارين (التحصيلي المعرفي، الأداء المهاري):

١- الاختبار التحصيلي المعرفي:

بالنظر لعدم وجود مقياس جاهز مقنن يتلائم مع أهداف البحث الحالي لذلك أعد الباحث اختباراً تحصيلياً معرفياً إذ تكون هذا الاختبار من (٦) أسئلة تضمن مجموعة من الفقرات بلغت (٦٠) فقرة شملت المادة العلمية لعلم عناصر الفن وهو من نوع الاختبار الموضوعي التي تركز على الاختيار من متعدد والصح والخطأ وأملأ الفراغات وبواقع (١٥) فقرة للسؤال الأول و(٦) فقرات للسؤال الثاني و(٢٥) فقرة للسؤال الثالث و(٦) فقرات للسؤال الرابع و(٦) فقرات للسؤال الخامس و(٢) فقرة للسؤال السادس وتم تحديد درجة واحدة للإجابة الصحيحة وصفر للإجابة الخاطئة وبذلك تصبح الدرجة الكلية للاختبار تساوي (٦٠) درجة.

تم استعمال الاختبار التحصيلي قبلياً لتحديد المتطلبات المسبقة والخبرة التعليمية التي يمتلكها الطلبة المتعلمون لمادة علم عناصر الفن.

٢- الأداء المهاري:

يُعد تقويم الأداء المهاري للطلبة من الفقرات المهمة في نتائج التحصيل للطلبة لدى إنجازهم تصميم وتدوين متطلبات مادة علم عناصر الفن وكالآتي:

أ- تصميم الخرائط الذهنية.

ب- تدوين المعلومات الخاصة بمادة علم عناصر الفن عليها.

وهنا لابد من وجود مقياس لتقويم أداء الطلبة المهاري بعد انتهائهم من تنفيذ ما تقدم إذ تم تصميم استمارة تقويم الأداء المهاري وهو مقياس ثلاثي ينفذ التصميم والتدوين بشكل (جيد، إلى حد ما، ضعيف).

وقد تم وضع مقياساً مئوياً مكوناً من ثلاث درجات هي (٣ للمجال الأول – ٢ للمجال الثاني – ١ للمجال الثالث) وبهذا أصبح الاختبار التحصيلي يحتوي (٦٠) فقرة.

٣- معامل الصدق:

عرض الباحث صورة الاختبار بصيغته على مجموعة من الخبراء المختصين في مجالات التربية الفنية والتشكيلية والقياس والتقويم للتعرف على مدى صلاحية فقرات الاختبار تم حذف الباحث لعددٍ منها وعدل البعض الآخر فأصبح بالشكل النهائي جاهزاً للاختبار وللتعرف على مدى صلاحيته قد استعمل الباحث معادلة (هولستي) لإيجاد الاتفاق بين الخبراء على كل سؤال من أسئلة الاختبار التحصيلي المعرفي.

التطبيق النهائي للتجربة:

من متطلبات تعليم مادة علم عناصر الفن على وفق نظرية (توني بوزان) وذلك للتعرف على مدى فاعلية هذه الطريقة في توضيح وتعليم علم عناصر الفن وللمجموعتين التجريبية والضابطة، إذ بدأ تدريس المادة من الباحث نفسه على عينة البحث وابتداءً من يوم الخميس ٢٠١٦/١١/٢٤.

علماً أن منهج البحوث التجريبية يتطلب لكل بحث تصميمه الخاص وعليه ولغرض الحصول على إجابة للفرضيات هنا تم اعتماد تصميم تجريبي للمجموعتين وباختبارين تحصيليين معرفي – ومهاري وقبلياً وبعدياً كما موضح في جدول رقم (٣).

جدول رقم (٣)

المجموعة	العينة	اختبار قبلي	متغير مستقل	اختبار بعدي	مستوى الدلالة	المتغير التابع
التجريبية	٢٠	×	وحدات تدريسية	×	٠،٠٥	تحصيل معرفي
الضابطة	٢٠	×	دروس اعتيادية	×	٠،٠٥	تحصيل معرفي

أما التطبيق النهائي للوحدات التدريبية واختباراتها فكانت على النحو الآتي:

إذ قام الباحث بتطبيق التجربة على المجموعتين تجريبية وضابطة لمدة (٥٣) يوم واعتباراً من يوم الخميس ٢٠١٦/١١/٢٤ ولغاية ٢٠١٧/١/١٥ وهي نفس المدة التي تم تدريس المجموعة الضابطة بالطريقة الاعتيادية وكما موضح في جدول (٤).

جدول (٤)

اليوم والتاريخ	المجموعة	الوحدة التعليمية	فقرة التطبيق	
الخميس ٢٠١٦/١١/٢٤	ت،ض	اختبار تحصيلي معرفي قبلي	١	٣
الأحد ٢٠١٦/١١/٢٧	ت، ض	اختبار مهاري	.	٢
الخميس ٢٠١٦/١٢/١	تجريبية	الوحدة الأولى/ عناصر الفن/ مع رسم الطلبة لخريطة ذهنية	١	٢
الأحد ٢٠١٦/١٢/٤	ضابطة	الوحدة الأولى/ عناصر الفن	١	٢
الخميس ٢٠١٦/١٢/٨	تجريبية	أنواع الخط/ مستقيم، متموج، منحني...الخ مع رسم خريطة ذهنية	١	٢
الأحد ٢٠١٦/١٢/١١	ضابطة	أنواع الخط/ مستقيم، متموج، منحني...الخ	١	٢
الخميس ٢٠١٦/١٢/١٥	تجريبية	اللون والظل والضوء، الملمس، الفضاء/ مع رسم خريطة ذهنية	١	٢
الأحد ٢٠١٦/١٢/١٨	ضابطة	اللون/ الظل والضوء/ الملمس/ الفضاء	١	٢
الخميس ٢٠١٦/١٢/٢٢	تجريبية	الوحدة الثانية/ أساسيات عناصر الفن مع رسم خريطة ذهنية	١	٢
الأحد ٢٠١٦/١٢/٢٥	ضابطة	الوحدة الثانية/ أساسيات عناصر الفن	١	٢
الخميس ٢٠١٦/١٢/٢٩	تجريبية	السيادة، الموازنة، الوحدة، التناغم، مع رسم خريطة ذهنية	١	٢
الأحد ٢٠١٧/١/٨	ضابطة	السيادة، الموازنة، الوحدة، التناغم	١	٢
الخميس ٢٠١٧/١/١٢	ت، ض	اختبار تحصيلي معرفي بعدي	١	٣
الأحد ٢٠١٧/١/١٥	تجريبية	اختبار تحصيلي مهاري بعدي	١	٢
مجموع الساعات			١٤	٢٨

الوسائل الإحصائية

لغرض التعرف على نتائج الاختبار ودقتها فقد تم استخدام الوسائل الإحصائية من قبل الباحث وكالآتي:

١- إذ تم استخدام الاختبار التائي (T – test) لعينتين مستقلتين لإجراء التكافؤ بين أفراد العينة في بعض المتغيرات وكذلك تحليل نتائج البحث.

$$T = \frac{X_1 - X_2}{\sqrt{\frac{s_1^2(n_1-1) + s_2^2(n_2-1)}{n_1+n_2}\left[\frac{1}{n_1}+\frac{1}{n_2}\right]}}$$

حيث أن:

X_1 = الوسط الحسابي للعينة الأولى

X_2 = الوسط الحسابي للعينة الثانية

n_1 = عدد أفراد العينة الأولى

n_2 = عدد أفراد العينة الثانية

s_1^2 = التباين للعتبة الأولى

s_2^2 = التباين للعتبة الثانية

(خيري، ١٩٩٣، ص٢٦١)

٢- وقم تم استخدام معادلة كيودر ريتشاردسون ٢٠ لإيجاد الثابت لفقرات الاختبار التحصيلي:

$$K.R.20 = \frac{NQNR.NF}{NQ_1} = 1 - \frac{\sum NR.Nf}{s^2}$$

حيث أن:

K.R.20 = معادلة الثبات التقديري

NQ = عدد فقرات الاختبار

NR = نسبة الذين أجابوا إجابة صحيحة

NF = نسبة الذين أجابوا إجابة خاطئة

S^2 = تباين درجات الاختبار

$\sum$ = مجموع الفقرات

(الإمام وآخرون، ١٩٩٠، ص١١٣)

٣- معادلة (هولستي):

حيث استخدمت هذه المعادلة لإيجاد معامل الثبات لاستمارة التقويم المهاري والتعرف على الاتفاق بين الخبراء:

$$R = \frac{2(C_{1,2})}{C_1 + C_2}$$

حيث أن:

$2(C_{1,2})$ = عدد الإجابات المتفق عليها من قبل المصححين

C_1 = عدد الإجابات التي انفرد بها المصحح الأول

C_2 = عدد الإجابات التي انفرد بها المصحح الثاني

(الكبيسي، ١٩٨٧، ص٤٠)

الفصل الرابع

نتائج البحث

سيتناول الباحث في هذا الفصل عرضاً لنتائج البحث والتي تم التوصل إليها بعد إعداد الأنموذج التعليمي وتطبيقه على الطلبة ومحتواه الذي اهتم بتدريس الطلبة على وفق الخريطة الذهنية والوصول إلى استيعاب الطلبة بعد قياس كفاءة الأنموذج المعد من الباحث بعد ذلك إتقان الأداء المهاري في رسم وتدوين المعلومات على تلك الخارطة الذهنية من قبل الطلبة.

إذ تحقق الهدف الأول والذي تم بموجبه تصميم أنموذج تعليمي في استعمال الخارطة الذهنية في تدريس مادة علم عناصر الفن للصف الأول – قسم التربية الفنية وتم ذلك في إجراءات الفصل الثالث خلال عرض النماذج على مجموعة الطلبة التجريبية وهي تعد وسائل بصرية معدة مسبقاً ومثبت عليها مواضيع علم عناصر الفن وفروعه. وهذا يعني أن استعمال هذا النموذج التعليمي كان فعالاً من خلال ما أفرزه التحصيل المعرفي لطلبة المجموعة التجريبية كونه أسلوب تدريس مميز يعطي للمتعلم حرية في التنقل ببصره من مركز الخريطة إلى فروعها، وهو أسلوب يحقق نضجاً معرفياً وذلك بإكسابهم جانباً معرفياً وهو يعد أكثر انسجاماً في حل ومعالجة ما كان يعانيه الطالب من الحفظ كونه ينمي أداءه المعرفي والمهاري على حدٍ سواء وهذا ما ظهر من خلال أداء الطلبة عند تنفيذهم متطلبات رسم الخريطة وتدوين ما حفظوه منها وهذا ما نلاحظه من قياس فاعلية الأنموذج التعليمي على وفق الفرضيات الآتية في الهدف الثاني:

الفرضية الصفرية الأولى:

لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠،٠٥) بين متوسط درجات التحصيل لطلبة المجموعة التجريبية (التي درست مادة علم عناصر الفن على وفق الخريطة الذهنية) ومتوسط درجات المجموعة الضابطة (التي درست المادة نفسها على وفق الطريقة الاعتيادية) من خلال إجاباتهم على فقرات الاختبار التحصيلي المعرفي البعدي.

ولغرض التحقق من هذه الفرضية استخدم الباحث الاختبار التائي (t – test) لعينتين مستقلتين للتعرف على الفروق بين المجموعتين (ت – ض) من إجاباتهم على فقرات الاختبار التحصيلي المعرفي البعدي كما موضح في جدول (٥).

جدول (٥) يوضح الفرق بين المجموعتين (ت – ض) من إجاباتهم على فقرات الاختبار التحصيلي المعرفي البعدي

المجموعة	العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة T – test		درجة الحرية	مستوى الدلالة ٠،٠٥
				المحسوبة	الجدولية		
ت	٢٠	٤٨،٢	٣،٧١٤	١١،٦٧٨	٢،٠٢	٣٨	دالة إحصائياً
ض	٢٠	٤٠،٢	٥،٦٨٧				

يتضح من الجدول رقم (٥) إن قيمة (t – test) المحسوبة (١١،٦٧٨) وهي أكبر من القيمة الجدولية لـ(t – test) والتي تساوي (٢،٠٢) عند مستوى دلالة (٠،٠٥) ودرجة حرية (٣٨) وعليه ترفض الفرضية الصفرية البديلة لوجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين لمصلحة المجموعة التجريبية.

وهذا يعني أن أسلوب التدريس في الخريطة الذهنية قداسهم بشكل فاعل من خلال ما أفرزه التحصيل المعرفي لطلبة المجموعة التجريبية.

الفرضية الصفرية الثانية:

لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠،٠٥) بين متوسط درجات التحصيل لطلبة المجموعة التجريبية (التي درست مادة علم عناصر الفن على وفق الخريطة الذهنية) ومتوسط درجات المجموعة الضابطة التي (درست المادة نفسها على وفق الطريقة الاعتيادية) من خلال الخريطة الذهنية والتدوين وما حفظه الطلبة عليها في أدائهم المكهاري البعدي.

ولغرض التحقق من صحة هذه الفرضية استخدم الباحث الاختبار الثاني (t – test) لعينتين مستقلتين للتعرف على الفروق بين المجموعتين التجريبية والضابطة كما موضح في الجدول (٦).

جدول (٦) يمثل الفروق بين المجموعتين (ت – ض) لأدائهم المهاري البعدي

المجموعة	العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة T – test		درجة الحرية	مستوى الدلالة ٠،٠٥
				المحسوبة	الجدولية		
ت	٢٠	٣٣	٣،٩٣٨	١٢،٩٤٩	٢،٠٢	٣٨	دالة إحصائياً
ض	٢٠	٢٤	٥،٧٤٨				

وفي عرض هذا الجدول تبين أن قيمة (t – test) المحسوبة تساوي (١٢،٩٤٩) وهي أكبر من القيمة الجدولية البالغة (٢،٠٢) عند مستوى دلالة (٠،٠٥) ودرجة حرية (٣٨) وعليه تقبل الفرضية الصفرية البديلة وذلك لوجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين لمصلحة المجموعة التجريبية.

وهذه النتيجة تعطينا مؤشراً إيجابياً لفاعلية أنموذج لتعليم بالخريطة الذهنية في تنمية مهارات طلبة المجموعة التجريبية على الضابطة التي درست بالطريقة الاعتيادية وهذا الفرق كان دالاً وبهذه الطريقة والتي تهتم بترتيب المعلومات بشكل متسلسل فهي تلبي متطلبات وحاجات الطلبة وكذلك تمكنهم من كيفية تنفيذ مهارات رسم الخريطة الذهنية وتدوين المعلومات عليها لاسيما فيما يتعلق بدروس علم عناصر الفن.

الاستنتاجات:

في ضوء نتائج البحث والتي تأكدت فاعلية الأسلوب المتبع في طريقة التدريس ضمن محتوى الخريطة الذهنية استنتج الباحث ما يأتي:

١- يمكن تطوير المهارات المعرفية والفنية للطلبة بشكل قصدي وذلك بإتباع طرق حديثة في التدريس.

٢- إن ممارسة التعليم على وفق الخريطة الذهنية يحسن من قدرات الطالب ويوفر فرص حقيقية للتعامل الواقعي العقلي المعرفي والأداء المهاري وذلك من خلال ما تعطيه هذه الخريطة من تشجيع على فهم المادة لما تتضمنه من تراتب في طرح المعلومات.

٣- أثبت التدريب والتعليم واكتساب الخبرات على طريقة الخريطة الذهنية في مساعدتها على التذكر السريع للمعلومات.

٤- إن النتائج التي توصل إليها التي تسهم بشكل كبير في استبقاء المعلومات في ذهن المتعلم كما تختصر الجهد والوقت للمتعلم والقائم على عملية التعلم.

التوصيات:

يوصي الباحث مايأتي:

١- استعمال المدرسين للخرائط الذهنية لما تقدمه من وضوح للمعلومات وبشكل متسلسل وعلى مستويات عدة.

٢- ضرورة إعادة النظر في طرق التدريس الاعتيادية لمادة علم عناصر الفن وذلك لما تمتلكه لمعلومات أساسية في تهذيب الطالب فنياً ومدى حاجة المؤسسات التعليمية إلى طرح نماذج تعليمية حديثة.

٣- لابد من اهتمام المسؤولين عن عملية التعلم بالإيعاز باستخدام أسلوب التدريس بطريقة الخريطة الذهنية وإعداد دورات للمعلمين والمدرسين والأساتذة أثناء الخدمة لاعتمادها في التدريس.

المقترحات:

١- يقترح الباحث إجراء دراسات مماثلة في مواد دراسية أخرى.

المصادر

١. أسعد، يوسف ميخائيل، سيكولوجية الإبداع في الفن والأدب، دار الشؤون الثقافية العامة، بغداد، ١٩٨٤.

٢. الإمام، مصطفى وآخرون، التقويم والقياس، دار الحكمة للطباعة والنشر، وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، بغداد، ١٩٩٠.

٣. البسيوني، محمود، أصول التربية الفنية، عالم الكتب، القاهرة، ١٩٨٥.

٤. بوزان، توني، استخدام ذاكرتك، طبعة الألفية، مكتبة جرير، د. ت.

٥. حماد، شوقي سليم، برمجة العقل البرمجة اللغوية العصبية، دار اليازوري، عمان – الأردن، ٢٠٠٩.

٦. الحيلة، محمد محمود، مهارات التدريس الصفي، ط٢، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان – الأردن، ٢٠٠٧.

٧. الخطيب، عبد الله، الإدراك العقلي في الفنون التشكيلية، ط١، دار الشؤون الثقافية العامة، العراق – بغداد، ١٩٩٨.

٨. خيري، السيد محمد. الإحصاء في البحوث التربوية والنفسية، ط١، القاهرة، ١٩٩٣,

٩.رياض ،عبد الفتاح.التكوين في الفنون التشكيلية.دار نهضة مصر ١٩٧٤.

٩. سيد، فتح الباب عبد الحليم، البحث في الفن والتربية الفنية، عالم الكتب، القاهرة، ١٩٨٣.

١٠. الصقر، أياد، منهج التصميم وأساسياته، دار الجوهرة، عمان – الأردن، ٢٠٠٣.

١١. الكبيسي، وهب مجيد، طرق البحث في العلوم السلوكية، مطبعة وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، بغداد، ١٩٨٧.

١٢. مرقس، وسام، عناصر الفن، كتاب محاضرات منهجية، كلية الفنون الجميلة، جامعة بغداد، ٢٠٠٩.

١٣. المنشئ، أنيسة محمد حسن. استخدام منهج النظم في تصميم التعليم، مجلة تكنولوجيا التعليم (٣) السنة الثانية، المركز العربي للتقنيات التربوية، الكويت، ١٩٧٩.

١٤. وقاد، هديل احمد إبراهيم، فاعلية استخدام الخرائط الذهنية على تحصيل بعض موضوعات مقرر الأحياء لطالبات الصف الأول ثانوي الكبيرات بمدينة مكة المكرمة، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة أم القرى، السعودية، ٢٠٠٩.

١٥. Arnheim, La Pensee Visuleite, Editions: Flammarion Paris, 1976.

الانترنيت:

١٦. http://www.ar.wikipedia.org/wiki/

١٧. www.tonybozan.com.

١٨. www.almaany.com

19. www.alghad.com

20. www.draburyash.blogspot.com

21. http://www.ar.wikipedia.org/wiki/

22. www.altaakhipress.com

23. http://www.neronet-academy.com