جمعية أمسيا مصر (التربية عن طريق الفن)
المشهرة برقم (٥٣٢٠) سنة ٢٠١٤
مديرية الشئون الإجتماعية بالجيزة

مداخل إبداع الخرائط الذهنية في إطار فنون ما بعد الحداثة وعلاقتها بحل المشكلات الإبداعية لدي طلاب كلية التربية الفنية

Creative Approach of postmodern Art Mind Maps and It's relation to Solving Creative Problem For Students in the Faculty of Art Education

بحث مقدم من الدارسة

حنان حسين منصورمحمد

الباحثة بقسم علوم التربية الفنية – تخصص مناهج وطرق تدريس التربية الفنية

إشراف

أ.د/ مشيرة مطاوع بلبوش
استاذ المناهج وطرق تدريس التربية الفنية
كلية التربية الفنية – جامعة حلوان

أ.م.د/ حنان دقماق
استاذ مساعد المناهج وطرق تدريس التربية الفنية
كلية التربية الفنية – جامعة حلوان

٢٠١٨م

المقدمة:-

مع بداية القرن الحادي والعشرين أشار كم كبير من التقارير إلى أن الطلاب ليسوا على استعداد لمواجهة المستقبل، ولايملكون المهارات اللازمة للنجاح في الدراسة، والعمل، والحياة في ظل متطلبات ومعطيات القرن الحادي والعشرين. كما جدت عوامل جديدة حيث تراجع دور وجدوى الحفظ والاسترجاع من الاهتمام إذ أصبحت سلاسل المعارف متاحة ومتجددة وميسرة تحت أطرف الأصابع بصورة لحظية، مما أدي الي انفتاح واسع علي العالم وتوفر معارف متعددة المصادر والنوعيات، تعكس منظومات مفارقة من الأيدلوجيات والملامح الثقافية والبيئية، مع الوضع في الاعتبار سرعة التغير المعرفي وتطور أدوات التعلم ووفرتها النسبية سواء كانت برامج صلبة أو ناعمة.

وفي ظل تربية الطالب في القرن الحادي والعشرين، يكون علي المربين والآباء والأمهات، التخطيط للوصول إلي نتائج غير متوقعة، فالتحدي أصبح: كيف يمكن إعداد الطلاب لزمن لم تتحدد معالمه بعد، ليعيشوا في مجتمع لا نعرف علاقاته وهياكله، وكيف نتعامل مع ذلك كله معتمدين علي أدوات ومعارف الحاضر.

"لقد شهد القرن الحادي والعشرين تحولاً واسع المدى في النظرة إلى تنشئة وتعليم الطلاب بصفة عامة، والنظرة إلى كل من علاقة التعليم والثقافة بالتركيز على تنمية العقل وليس المعرفة، وعلى كلية الخبرة وذلك ليس في إطار المعرفة وتكاملها فقط ولكن في إطار الكونية والكوكبية، وأصبح هدف التعليم لا يقف عند حدود إعداد طالب على دراية وتمكن في الجوانب المعرفية، ولكن يستهدف إعداد طالب قادر على التنافس والنجاح في الحياة والعمل ليس على المستوى القومي فقط ولكن على المستوى العالمي".(سرية صدقي – ٢٠٠٩ –٣)

تشير "سرية صدقي" و"دينا عادل" ٢٠٠٩ الي انه " في العصر الحالي والذي يتفق الغالبية علي انه يمثل الثورة المفاهمية في القرن الحادي والعشرين ، والذي ظهر نتيجة وفرة الانتاج وسيطرة التكنولوجيا ، يجب ان يهدف التعليم الي اعداد مبدعين متعاطفين لا يقتصر نشاطهم علي اكتساب المعارف المرتبطة بالجانب الايسر من المخ ، ولكن قادرين علي توظيف الجانب الايمن ايضا والمعني بالقدرة علي تناول المعرفة المتوفرة لديهم ليس فقط اللغة اللفظية ولكن جميع انواع واشكال اللغات اللفظية والسمعية والبصرية والتكنولوجية الاعلامية والعلمية والفنية الابداعية ، وقادرين علي تحويل المعرفة التقليدية الي فكرة وخلق جديد يتحدي ويعدل ويضيف الي انواع المعرفة المتعددة". (سرية صدقي ودينا عادل – ٢٠٠٩– ٨)

وقد أكدت مهارات القرن الحادي والعشرين علي تبني المهارات العقلية العليا كمهارات عامة يجب علي التربويين والمهتمين بتربية الطلاب تدريب الأجيال المعاصرة علي ممارستها وهي مهارات التعلم التي نحتاجها لتحقيق متطلبات القرن الحادي والعشرين حيث يجب على الطلاب معرفة ما هو أكثر من المواد الأساسية، فهم في حاجة لتنمية مهاراتهم من خلال التفكير الناقد، وتطبيق المعرفة في مواقف جديدة، وتحليل المعلومات، وتفهم اتصالات جديدة، والعمل التعاوني، وحل المشكلات واتخاذ القرارات ، والتفكير الابداعي.

يرى " جينسين " Jensen ٢٠٠٠ ان هناك علاقة دينامية بين التعليم و الابداع حيث ان خلق و تشكيل شيء جديد يرتبط بتعليم جديد , فالتعلم يتطلب فرد يظهر اهتمام و دافعية و جهد عقلى كبير , و يضيف بان الدماغ تعمل فى عدة مستويات فى وقت واحد من الوعى , العمليات , عالم الالوان , الحركات , المشاعر , الاشكال , الروائح , الاصوات , التذوق , الاحاسيس ..... الى غير ذلك و يتعلم الفرد باستمرار من خلال حالة الشعور , الخيال , الخبرة و البيئة , و اكتساب المعلومات و المهارات الجديدة".(Jensen – 2000 – P12).

ووفقاً لـــ "جاردنر" Gardner ٢٠٠١ هناك مشكلتان عن طبيعة التعليم والإبداع في المدارس وهما:

المشكلة الاولي: ما يجب ان يتم تدريسه؟ وما هي نوع المعرفة الملائمة للإبداع؟

المشكلة الثانية: كيفية التدريس؟ وهذا يعني مدي الارتباط باستراتيجيات التعليم والتعلم ، بيئة التعلم ، وقت التعلم ، التحفيز ، قدرة الطالب ، فردية التعلم ، المسئولية تجاه التعلم.

وبناءً علي ماسبق فقد اتضح أن هناك اهتماماً متزايداً بأهمية حل المشكلات الابداعية ، وان تنميتها أمر ممكن ، حيث قدم كل من Sternberg & Grigoreko ٢٠٠٠ ، "انشراح المشرفي" ٢٠٠٣ ، "Davis" ٢٠٠٥ ، "فتحي جراون "٢٠٠٧ ، "محمد بن احمد بن محمد" ٢٠١٠ ، "جواهر السلطان" ٢٠١٢ ، "محمد بن عبد العزيز" ٢٠١٢ ، "جمال عبد الفتاح العساف" ٢٠١٣ ، "تغريد يحيي" ٢٠١٥ مبررات لتعليم وتنمية التفكير الابداعي لدي الطلاب وذلك فيما يلي:

- ان حل المشكلات الابداعية تساعد علي تنمية الوعي بالتفكير، والجراة في الاقناع ، والثقة في النفس ، والدقة وحب الاستطلاع، والحكم المستقل ، والانهماك في العمل ، والاقدام علي المخاطرة ، وخصوبة الخيال، والتعلم مدي الحياة.
- ان حل المشكلات الابداعية يشجع الطلاب علي التمكن من امتلاك مهارات حل المشكلات والتفكير الناقد واتخاذ القرار.

- اعطاء الطلاب مساحة من الحرية والمتعة في ابداء الآراء والتعبير عنها ، تقبل التنوع والاختلاف في الافكار ، احترام الراي الآخر ، ويعد ذلك من اهم مقومات الابداع.
- ان الاهتمام بإتاحة الفرص الكافية لاطلاق طاقات الإبداع لدي الطلاب يسهم في بناء الذات السوية.

وقد تخيرت الباحثة استراتيجية الخرائط الذهنية دون غيرها من الاساليب والاستراتيجيات السابقة لندرة البحوث والدراسات التي استخدمت الخرائط الذهنية في تنمية حل المشكلات الابداعية في المجال التربوي بصفة عامة وفي مجال التربية الفنية بصفة خاصة (علي حد علم الباحثة)، حيث تعد الخرائط الذهنية من انسب الاستراتيجيات " فقد صممت في ضوء كيفية عمل العقل البشري أثناء استقبال المعلومات، فبينت أن العقل البشري يستقبل المعلومات ويضمها إلى ما لديه من معلومات سابقة في قوائم معقدة، تبدو وكأنها شبكات على خلايا المخ، حيث تتمركز المفاهيم في الموصلات التي تربط بين الخطوط وبعضها البعض مكونة شبكات غاية في التعقيد، فالمدركات أو المفاهيم تكون بمثابة مفاتيح لرسم بنية للمعلومات والمعارف التي يستوعبها العقل في شكل لحظة من اللحظات، حيث تتشعب الأفكار والمعلومات والمعارف وتتحدد لتتلاقى في اتصالات مع ما يشابهها وتبتعد عما يختلف عنها في شبكات معقدة مفتوحة تسمح باستمرار إضافة العديد من المعارف إليها" .(شيماء الحارون –٢٠٠٧ –١٠٥)

بينما تؤكد "سرية صدقي " علي أن " الخرائط الذهنية قد ظهرت نتيجة العودة للتركيز على التكامل بين نصفي المخ والخصائص الكلية للنشاطات الخاصة بهما، وظهور مصطلح الثقافة البصرية Visual Culture "الذي يوضح حاجة كل فرد إلى ذلك النوع الأساسي من المكونات الثقافية للإنسان التي قوامها مفردات اللغة الشكلية من علاقات ورموز وخطوط وألوان واستخداماتها البليغة في الإفصاح والتقبل كلغة تساعد الفرد على فهم وتفسير العناصر والرموز والسلوك المرئي في البيئة ومن خلال ذلك يكون أكثر قدرة على إنتاج واستقبال (الترميز وفك الترميز) مجالات المعرفة المختلفة". (سرية صدقي – ١٩٨٤– ٢)

ويشير كل من "توني بوزان" ٢٠٠٧ و"مشيرة مطاوع "٢٠١٠ الي " أن الخريطة الذهنية هي الأسلوب البديل الذي يستخدم نصفي المخ بدلاً من استخدام التفكير الخطي التقليدي ، فهي تأخذنا في كل الاتجاهات ، وتلتقط الافكار من كل زاوية ، كما انها أداة فكرية مثالية لتنظيم الأفكار، ووسيلة إبداعية فعالة تجعلنا نخزن المعلومات ونستخرجها بطريقة أسهل ، فهي أداة فعالة للذاكرة حيث تسمح لنا بتنظيم الحقائق والأفكار بنفس الطريقة التي يعمل بها العقل، لانها

تأخذ نفس شكل خلية الدماغ ، مما يجعل استحضار المعلومات في وقت لاحق أمراً سهلاً وأكثر فاعلية مقارنة مع الأساليب التقليدية القديمة".

وقد حدد "بوزان" سبع خطوات لبناء الخريطة الذهنية وذلك فيما يلي:

١-ابدأ من المنتصف.

٢-استخدم صورة أو رمزاً للتعبير عن الفكرة المركزية.

٣-استخدم الألوان للمساعدة على تنظيم المفاهيم بصرياً.

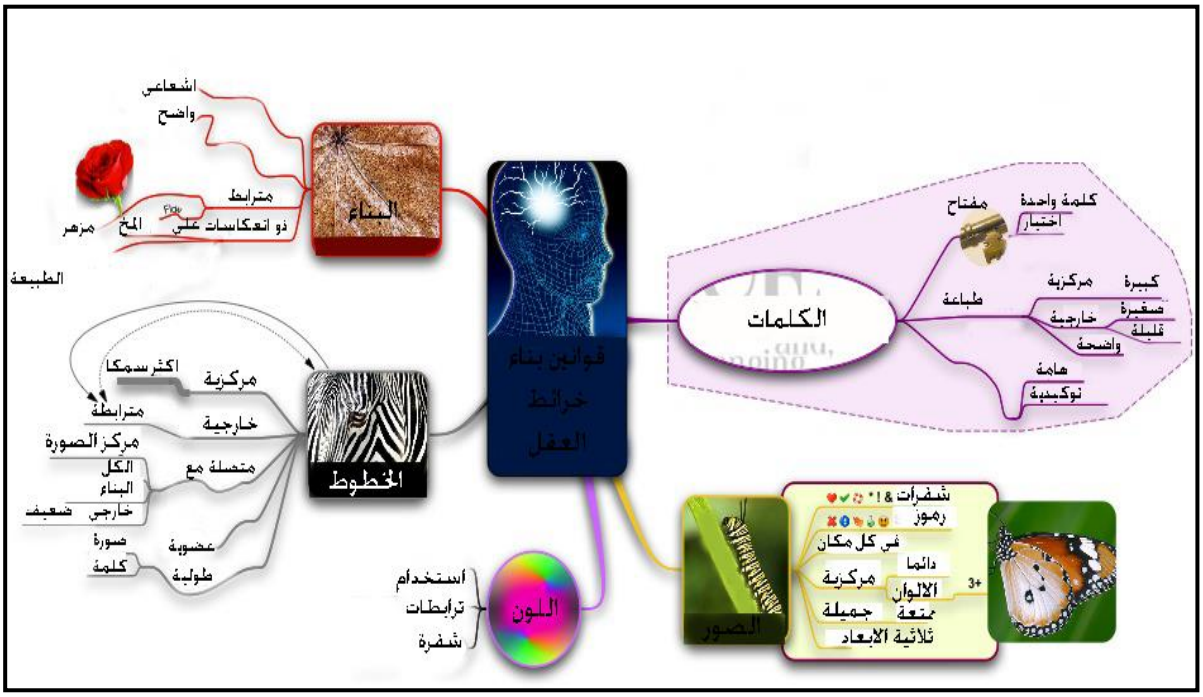
٤-استخدم الفروع لتحقيق الربط بين الفكرة المركزية والتي تقع في المستوى الأول من الخريطة والمفاهيم المتصلة بها .

٥-اجعل الفروع تتخذ الشكل المنحني بدلاً من المستقيم.

٦-استخدم كلمة أو مفهوماً رئيسياً واحداً عند كل وصلة أو خط.

٧-استخدم الصور أثناء رسم خريطة العقل.(Buzan-2003-p 95:106)

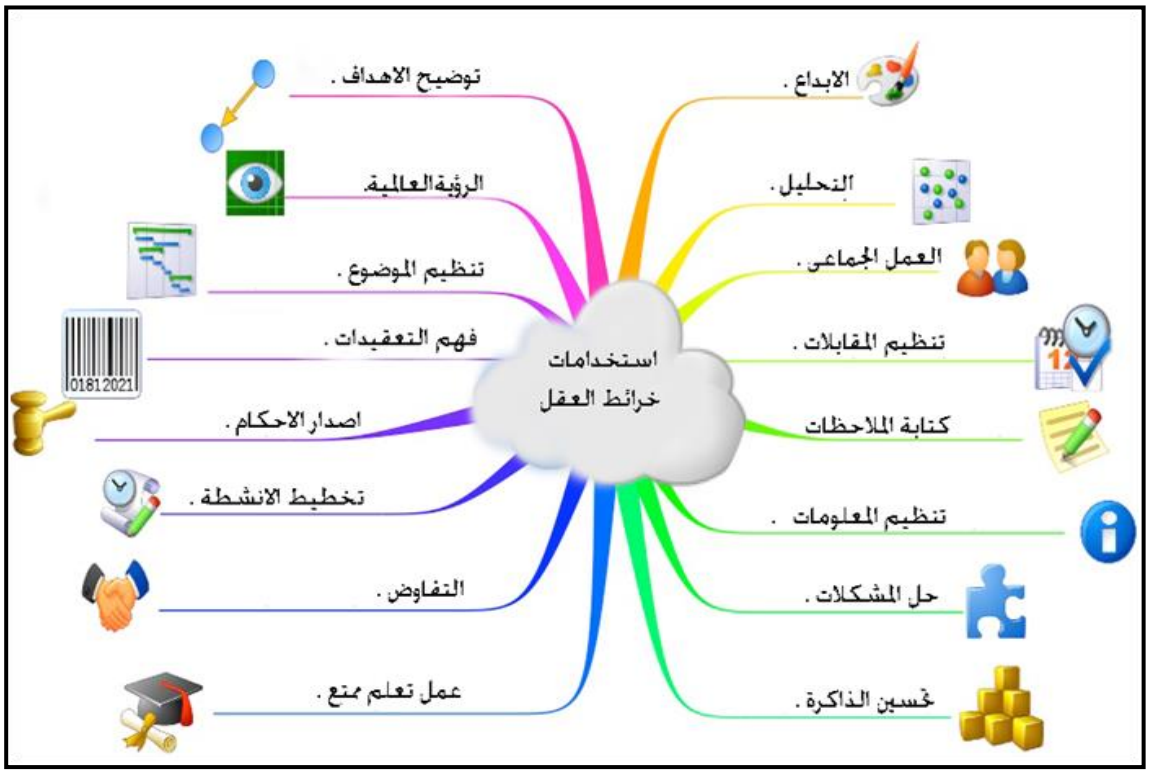
ويوضح شكل (١) قوانين بناء خرائط العقل.



شكل (١) يوضح قوانين بناء الخرائط الذهنية (نقلاً عن مشيرة مطاوع – ٢٠١١ - ٢٤١)

وقد أشار "توني بوزان" Tony Buzan ٢٠٠٠ ، و"شيري ويليز" Chery Willis ٢٠٠٦ ، و"جون بود" John Budd ٢٠٠٧ ، و"ايما كاريوس" Emma Caerus ٢٠٠٩ الي الأهمية التربوية للخرائط الذهنية وذلك فيما يلي :

تنظيم الأفكار، تذكر المعلومات ، التخطيط ، التركيز، تحفيز الخيال والإبداع ، خلق أفكار جديدة ، حل المشكلات ، تعزيز الذاكرة وتحسينها ، اتخاذ قرارات أفضل ، النظر في القضايا الهامة ، التواصل بشكل فعال ، تقديم عروض ممتعة ، تحليل واستخلاص الاستنتاجات ، تحقيق المشاركة الفعالة بين المعلمين والطلاب ، المزاوجة بين اللغة اللفظية والبصرية وزيادة الإنتاجية بنسبة ٢٠% أو أكثر . ويوضح شكل (٢) الأهمية التربوية للخرائط الذهنية .



شكل (٢) يوضح الأهمية التربوية لاستخدامات الخرائط الذهنية (نقلاً عن مشيرة مطاوع-٢٠١١-٢٤٦)

ومن خلال قيام الباحثة بعمل دراسة مسحية لأهم الدراسات والبحوث التي اهتمت باستخدام الخرائط الذهنية في ميدان الفنون، وجدت ان هناك مداخل لإبداع الخرائط الذهنية لدي فناني ما بعد الحداثة في إطار فنون ما بعد الحداثة ، "حيث أن التيارات التي غمرت ساحة الإبداع وبخاصة في الربع الأخير من القرن العشرين قد نحتت معايير مخالفة في اللغة الجمالية، وأحدثت انقلابا في توجهات الفن وفلسفته ومفاهيمه، وأحدثت تحولات عديدة ومتباينة في حركة الفن يسودها الطابع الرمزي الذهني والتي جعلت الفن لا تقتصر وظيفته على الأمور المتعلقة بالتذوق الفني وتنمية النزعة الجمالية، بل أصبحت وظيفته ذات صلة وثيقة بتنمية الفكر ذاته".(احمد عبد الغني – ٢٠٠٠ – ٨)

ويمكن رصد أهم الاتجاهات الفنية التي انبعثت من أثر تلك التحولات المفاهيمية في القرن العشرين والتي انطلقت من مفاهيم ما بعد الحداثة وذلك فيما يلي: "الدادا" Dada– "البوب آرت" Pop Art– "الأوب آرت" Op-Art– "فن المفهوم" Conceptual Art– "الفن البيئي" Environmental Art – "فن الأرض" Earth Art – "فن الغرفة" Room Art– "فن البوفورمانس" Performance Art– "فن الحدث" Happening Art– "الفن والتكنولوجيا" Technology Art.....الي غير ذلك.

"وقد سعي العديد من الفنانين من منطلقات فكرية خالصة للتخلص من أشكال الفن المألوفة والعمل على خلق صور عقلية وذهنية غير تقليدية والتي تحفز المشاهد لإثارة الجوانب التفسيرية والتحليلية، لإعادة قراءة العمل الفني من خلال المهارات والعمليات الإدراكية والمفاهيمية والفكرية لاكتشاف المعاني الهامة له وذلك عن طريق أنشطة:

- تؤكد على الفكرة أو المفهوم العقلي.
- تتخلي عن الاتجاه الأحادي ليتداخل التجريدي مع التشييئي مع الرمزي مع الوصفي دون الخضوع للمقاييس المعيارية التقليدية.
- تستثير المهارات المرتبطة بالفكر النقدي والجدلي.
- تكسب العمل الفني وحدة ميتافيزيقية غامضة، وتستثير القدرات الاستكشافية والتحليلية والتفسيرية لدي المشاهد وزيادة فعاليته في المشاركة والإيجابية مع العمل، وتحفزه على فك شفرة النظام البصري للمنظومة البنائية التي وضعها الفنان متضمنة في العمل الفني، وتأكيد مفهوم الاتصال، ومفهوم التخاطب الجمالي لدي المشاهد.
- تفعيل المهام الأساسية المرتبطة بالجانب الايسر من المخ والخاصة بـــ(اللغة اللفظية– التحليلية– الاستدلالية– الموضوعية– التاريخية– المرتبطة بالذكاء– المتتابعة –

المتسلسلة- التجريدية الرقمية الأكثر دقة) ، والمهام الأساسية المرتبطة بالجانب الأيمن من المخ والخاصة بـــ (الفن – الرمز – الإبداع – الخيال – الموسيقي – الحدس- الفكاهة- الالوان – الملامس – الوعي المكاني) لإحداث التكامل بين نصفي المخ او مايسمي بنظام التشفير التناظري (الجانب الايسر من المخ)، ونظام التشفير الرقمي (الجانب الايمن من المخ) في الفن ، فعلي اساسهما تقوم استجابات المتلقي وترتقي". (احمد عبد الغني – ٢٠٠٠ – ٧)

ومن هذا المنطلق وجدت الباحثة ان الخرائط الذهنية تبني علي اساس المزاوجة مابين اللغة اللفظية واللغة البصرية ، غير ان الخريطة الذهنية بشكلها المتعارف عليه تتضمن رموزاً اصطلاحية لها دلالات متفق عليها اقرب الي مفهوم العلامة ، وكلما كانت تلك الرموز اكثر شيوعاً في دلالتها ومتفق عليها نجحت في توصيل الرسالة. اما الخريطة الذهنية الخاصة بالفنان فهي تتضمن رموزاً نصية وشكلية (الترميز Encoding) ذات دلالات مختلفة ومفتوحة وذلك من حيث طريقة التفسير والتاويل والتنظيم ، وعلي المتلقي إعادة فك وتحليل الشفرات والرموز المتضمنة بها (فك الترميز Decoding) ، لتحقيق الاستمرارية ، الشيوع ، التفاعلية ، الديناميكية ، التزامن ، التعاقب ، التاثير.

وبناء عليه وجدت الباحثة ان هناك ضرورة للكشف عن مداخل ابداع الخرائط الذهنية في اطار فنون ما بعد الحداثة وعلاقتها بحل المشكلات الابداعية لدي طلاب كلية التربية الفنية.

مشكلة البحث:

علي الرغم من أن التحول الآني للقرن الحادي والعشرين والذي استهدف تنمية العقل كبديل للمعرفة والخبرة في اطار النظرة الكونية ، حيث اصبح معيار التمايز يعتمد علي إعداد مبدعين متعاطفين لا يقتصر نشاطهم علي المعارف المرتبطة بالجانب الايسر من المخ ، ولكن قادرين علي توظيف الجانب الأيمن من المخ والمعني بالقدرة علي تناول كل اشكال اللغات اللفظية ، السمعية ، البصرية ،الإعلامية ، الفنية والابداعية ، إلا أن مناهج تعليم الفنون كما اوضحت العديد من الدراسات لازالت تعاني من مظاهر الضعف والخلل ، حيث أن التعليم بصورته الحالية هو تعليم للماضي لا يخدم الحاضر ،لأن اهدافه قائمة علي خبرات غير متجددة ، اما طرائقه فتعتمد علي الحفظ ، والتلقين ، والسلبية ، والآلية ، والجمود والتفكير النمطي ، وقلما تستثير العقل وتحفز علي الابداع ، ولا يمكن باوضاعه الراهنة أن يستجيب لتحديات المستقبل لأن ما ينتج عنه من مهارات تحتل مستويات التفكير العليا مثل حل المشكلات والتفكير الناقد والتفكير الابداعي تكونه محدودة.

ولما كان بناء القدرات الابداعية للقرن الحادي والعشرين يتطلب إعداد طلاب مبدعون , قادرون علي حل المشكلات والتفكير الناقد , قادرون علي المخاطرة المحسوبة , متعاطفون ,مثابرون , محللون , متاملون , مفسرون , مرنون ,متشاركون ,مقيمون , متواصلون , مثقفون تكنولوجياً ومتجهون للمستقبل، اصبح هناك ضرورة لتدريب هؤلاء الطلاب علي إعمال العقل , وممارسة مستويات التفكير العليا وبخاصة ما يرتبط بحل المشكلات الابداعية التفكير الناقد و اتخاذ القرار , وكيفية تحليل التوقعات , ودراسة الاحتمالات المستقبلية , وتخيل المستقبليات البديلة , وتحريك الابداع والعطاء والمشاركة بدلاً من بواعث النقل و الاستهلاك .

وبناء عليه وجدت الباحثة ان هناك ضرورة للكشف عن مداخل ابداع الخرائط الذهنية في اطار فنون ما بعد الحداثة و علاقتها بحل المشكلات الابداعية لدي طلاب كلية التربية الفنية .

حيث تتضمن الخرائط الذهنية الخاصة بالفنانيين رموزا نصية وشكلية (الترميز) ذات دلالات مختلفة ومفتوحة وذلك من حيث طريقة التفسير والتأويل والتنظيم ، وعلي المتلقي اعادة فك الاستمرارية ، الشيوع ، التفاعلية ، الديناميكية ، التزامن ، التعاقب والتأثير.

وعليه تحدد مشكلة البحث في التساؤل الآتي:

-ما فاعلية تصميم الوحدات التعليمية القائمة علي مداخل ابداع الخرائط الذهنية في اطار فنون ما بعد الحداثة و علاقتها بحل المشكلات الابداعية لدي طلاب كلية التربية الفنية؟.

و يتفرع من هذا السؤال التساؤلات التالية :

- ما هي مداخل ابداع الخرائط الذهنية في اطار فنون مابعد الحداثة فى ضوء علاقتها بحل المشكلات الابداعية لدي طلاب كلية التربية الفنية ؟
- ما هى طبيعة العلاقة بين مقومات ابداع الخرائط الذهنية ومقومات حل المشكلات الابداعية ؟

أهداف البحث:

- الكشف عن مداخل ابداع الخرائط الذهنية لدى فناني ما بعد الحداثة.
- تحديد العلاقة الترابطية بين مقومات ابداع الخرائط الذهنية لدى فنانى ما بعد الحداثة و مقومات حل المشكلات الابداعية.

فروض البحث:

- هناك امكانية لتحديد مداخل ابداع الخرائط الذهنية لدى فنانى ما بعد الحداثة.
- توجد علاقة ايجابية بين مقومات الخرائط الذهنية في اطار فنون ما بعد الحداثة و مقومات حل المشكلات الابداعية .

أهمية البحث:

قد يفيد هذا البحث في :

- اكساب الطلاب مهارات التفكير الانتاجي , روح البحث , طرح التساؤلات , القبول بمبدأ المخاطرة لتجريب أفكار جديدة , توليد الافكار , امتلاك روح الفكاهة .
- اتاحة الفرصة للطلاب لتبادل الآراء والأفكار , تحفيز التفكير والخيال والابداع والتحدي والفضول ,التعبير عن النفس , الشعور بالمسئولية , تطوير الرؤي والافكار الممتعة وغير المألوفة .
- اهمية تحديد مداخل لابداع الخرائط الذهنية لفنانى ما بعد الحداثة.

حدود البحث :

يقتصر البحث علي الحدود التالية :

- الحدود الموضوعية :

- مداخل ابداع الخرائط الذهنية في اطار فنون ما بعد الحداثة و نموذج لحل المشكلات الابداعية لدي طلاب كلية التربية الفنية .

- الحدود البشرية :

- طلاب كلية التربية الفنية.

منهجية البحث:

يتبع البحث المنهج الوصفي عند دراسة الاطار النظري للبحث .

خطوات البحث:

تنقسم خطوات البحث الي شقين اساسيين وهما :

اولا: دراسة تحليلية لمداخل ابداع الخرائط الذهنية في اطار فنون ما بعد الحداثة .

ثانيا: دراسة تحليلية لمداخل حل المشكلات الابداعية.

ثالثا: نتائج وتوصيات البحث.

وفيما يلي شرح وتفسير تلك المحاور :

اولا : دراسة تحليلية لمداخل ابداع الخرائط الذهنية لدى فنانى ما بعد الحداثة.

وسوف توضح الباحثة ماهية الترميز ونظرية الترميز الثنائية فيما يلي :-

الترميز هو القاعدة لتحويل معلومة على سبيل المثال " حرف , كلمة , عبارة او اشارة " الى شكل او تمثيل اخر .

اما فك الترميز Decoding هو عملية عكسية و هو تحويل هذه الرموز رجوعا" الى معلومات مفهومة من قبل المتلقى.

فنظرية الترميز هى دراسة خصائص الرموز و نقاط القوة الخاصة بها من اجل تطبيقات محددة و تستخدم الرموز لضغط البيانات , التشفير و تصحيح الخطا.

أ – نظرية الترميز الثنائى" لبيفيو و بوور":

اعتقد بيفيو بان الصور العقلية تشبه الصور الفوتوغرافية في الرأس و لا يوجد منظر حديث اكد على قوة الادعاء بالتماثل من الدرجة الاولى بان الصور العقلية تكون صور فوتوغرافية بالمعنى الحرفى و اكد بيفيو عام ١٩٧١ على وجود نوعان من الترميز لتخزين المعلومات هما " الترميز التصويرى – الترميز اللفظى".

و التعريفات العلمية للتصور عند بيفيو تدور فى جزء كبير على المقابلات مع التمثيلات اللفظية و التى تعنى ان الذاكرة تتاثر بكلمات حقيقية و لغة خاصة.

كما كان يعتقد ان الصور يجب ان تكون محسوسة و متوازية تجرى فى الوقت نفسه , وبالمقرنة بالتمثيلات اللفظية و التى تكون مجردة و متتابعة.

ان نظرية بيفيو مرتبطة جدا عن قرب بالبيانات التى تقوم اساسا" على دور المواد المختلفة فى تحسين الذاكرة مثل قوائم الكلمات و ازواج الكلمات.

ووجد بيفيو ان الكلمات المحسوسة يتم تذكرها بشكل افضل من كلا النوعين من الكلمات و تعد هذه الاشكال من النتائج الاساسية و المحورية لنظرية الترميز الثنائى و استحضاره فى للصورة و الترميز اللفظى اتاح له تفسير النتائج كالتالى :

" الكلمات المحسوسة و الصور الفوتوغرافية تخزن فى شكل ترميزات صورية عقلية بالاضافة الى الترميزات اللفظية , بينما الكلمات المجردة يمكن تخزينها فى شكل ترميز لفظى فقط. اى ان هذه النظرية ترى ان المعلومات يتم تمثيلها فى الذاكرة من خلال نسقين او نظامين منفصلين لكنهم مترابطان تماما , هما النظام التفكير بالصور العقلية و النظام اللفظى.

و علق كوسلين عام ١٩٨٠ على هذه النظرية انها لم تغطى معظم مجالات العلم مثل:

بنية الصورة – توالدها – فحصها و تحويلها كما انها لم تؤد الى كفاية سلوكية حتى للمهام التى تخاطبها تلك النظرية كما انه لا يوجد اى محاولات لتجديد الطريقة التى يمكن بها معالجة تلك المهام , فهذه النظرية لا يمكن الوصول لكفاية المعالجة لكنها سمحت بالكفاية التفسيرية فقط.

فى حين ان بوور عام ١٩٧٢ ايد فروض بيفيو و اكد على ان الفرد يستطيع التميز بين كيف يبدو الشىء ؟ و ماذا يشبه هذا الشىء ففى هذه الحالة الاولى يوجد تمثيل شبه تصويرى بينما فى الحالة الاخيرة يوجد شىء ماثل للتمثيل اللفظى , حيث ان صور الذاكرة تمد الفرد بنوع من الاتصال المباشر مع مظهر الشىء من خلال اعادة تركيب الخبرة السابقة لرؤية هذا الشىء , حيث ان التميثلات اللفظية لا يمكنها استدعاء التجربة (الخبرة) شبه الادراكية لكنها تنقل معلومات فقط عن خصائص الشىء , كما يرى ان الصورة تستدعى عندما تولد الميكانيزمات المركزية نمط من المعلومات التى يتطابق بها بدرجة ما مع المعلومات البنائية فى المدرك الاصلى.

و يذكر محمد سعودى عام ١٩٩٣ ان نقد كوسلين لهذه النظرية ربما كان مركزا على المبادئ الاساسية التى بدا بها بيفيو نظريته فى الترميز الثنائى فى نهاية الستينات و اوائل السبعينات دون التعرض للاضافات التى اجراها بيفيو بعد ذلك على نظريته حتى اواخر الثمانينات.

هناك قواعد رئيسية عند القيام بعملية الترميز :-

ان اهم اسس عملية الترميز هو اعتماد قواعد ثابتة وخوارزمات معروفة ، والايجاز لتقليل احتمال الاخطاء في عمليتي النقل وفك الترميز بالاضاغة الي استخدام رموز تكون :-

- ثابتة البنية محددة الطول .
- واضحة غير متشابهة .
- قابلة للتصنيف والقراءة .
- قابلة للاسترجاع والمعالجة .
- متناغمة منطقيا مع النظام الكلي .
- تغطي جميع الرموز المطلوبة لتبادل المعلومات .

أهداف الترميز:-

- السرية أو الخصوصية : للحفاظ علي محتوي المعلومات .
- تكامل البيانات : للحفاظ علي المعلومات من التغيير (حذف او اضافة او تعديل).
- اثبات الهوية : اثبات هوية التعامل مع البيانات .
- عدم الانكار : منع الشخص من انكاره القيام بعمل ما .
- سهولة الاستخدام : بتسهيل التعامل مع المعلومات كتقليل حجمها مثلا.

ب – ماهية الخرائط الذهنية بالنسبة للفنانيين :-

الخرائط الذهنية تبني علي اساس المزاوجة مابين اللغة اللفظية واللغة البصرية ، غير ان الخريطة الذهنية بشكلها المتعارف عليه تتضمن رموزاً اصطلاحية لها دلالات متفق عليها اقرب الي مفهوم العلامة ، وكلما كانت تلك الرموز اكثر شيوعاً في دلالتها ومتفق عليها نجحت في توصيل الرسالة. اما الخريطة الذهنية الخاصة بالفنان فهي تتضمن رموزاً نصية وشكلية (الترميز Encoding) ذات دلالات مختلفة ومفتوحة وذلك من حيث طريقة التفسير والتاويل والتنظيم ،

وعلي المتلقي إعادة فك وتحليل الشفرات والرموز المتضمنة بها (فك الترميز Decoding) ، لتحقيق الاستمرارية ، الشيوع، التفاعلية ، الديناميكية ، التزامن ، التعاقب ، التاثير.

ج – اهداف الخرائط الذهنية بالنسبة للفنانين:-

- تؤكد على الفكرة أو المفهوم العقلي.
- تتخلي عن الاتجاه الأحادي ليتداخل التجريدي مع التشييئي مع الرمزي مع الوصفي دون الخضوع للمقاييس المعيارية التقليدية.
- تستثير المهارات المرتبطة بالفكر النقدي والجدلي.
- تكسب العمل الفني وحدة ميتافيزيقية غامضة، وتستثير القدرات الاستكشافية والتحليلية والتفسيرية لدي المشاهد وزيادة فعاليته في المشاركة والإيجابية مع العمل، وتحفزه على فك شفرة النظام البصري للمنظومة البنائية التي وضعها الفنان متضمنة في العمل الفني، وتأكيد مفهوم الاتصال، ومفهوم التخاطب الجمالي لدي المشاهد.
- تفعيل المهام الأساسية المرتبطة بالجانب الايسر من المخ والخاصة بـــ(اللغة اللفظية– التحليلية– الاستدلالية– الموضوعية– التاريخية– المرتبطة بالذكاء– المتتابعة – المتسلسلة– التجريدية الرقمية الأكثر دقة) ، والمهام الأساسية المرتبطة بالجانب الأيمن من المخ والخاصة بـــ (الفن – الرمز – الإبداع – الخيال – الموسيقي – الحدس– الفكاهة– الالوان – الملامس – الوعي المكاني) لإحداث التكامل بين نصفي المخ او مايسمي بنظام التشفير التناظري (الجانب الايسر من المخ)، ونظام التشفير الرقمي (الجانب الايمن من المخ) في الفن ، فعلي اساسهما تقوم استجابات المتلقي وترتقي". (احمد عبد الغني – ٢٠٠٠ – ٧)

د – اهمية الخرائط الذهنية بالنسبة للفنانين:-

(البحث عن مكانة خاصة – تطوير المكانة الخاصة – الخطة الموسمية للمعرض الفني – التخطيط من خلال الافكار والرؤي والتوجهات المستقبلية لسلسلة الأعمال الفنية القادمة – كتابة خطة العمل – تصميم مدونة خاصة – البحث عن مصادر للدخل – التخطيط لمشروع فني – التخطيط للمهام والادوار الفردية عند الإعداد للمعرض او بمساعدة آخرين – تصميم موقع الويب الخاص بالفنان).(www.faso.com)

ه – مداخل ابداع الخرائط الذهنية بالنسبة لفنانى ما بعد الحداثة:-

اما "اميريا جالي" Amiria Gale ٢٠١٥ فقد قدمت ثلاثة وعشرون (٢٣) مثالاً دال علي مداخل ابداع الخرائط الذهنية لدي فناني مابعد الحداثة ومختلف طرق العصف الذهني البصري يستطيع معلم الفنون استخدامها داخل الفصل الدراسي وفيما يلي بعض هذه المداخل:

المدخل الاول: ابداع الخرائط الذهنية من خلال استخدام المساحات الملونة التي تتضمن كتابات نصية كما في اعمال الفنانة "مارثا ريتش" Martha Rich :

يتيح هذا المدخل الفرصة للطلاب للعب بالمساحات والالوان اثناء تسجيل الافكار،عن طريق رسم مساحات او بقع ملونة ذات دلالات رمزية وتعبيرية وشكلية مع استخدام الكولاج وإضافة رموز نصية ، كما هو موضح في

شكلي (٣،٤).

شكلي (٣ ، ٤) الفنانة (مارثا ريتش) ، مشروع commix art show ، كتابات نصية – ورق مجلات – الوان اكريلك ، ٣٠×٤٠ ، جاليري Webb ، ٢٠١١

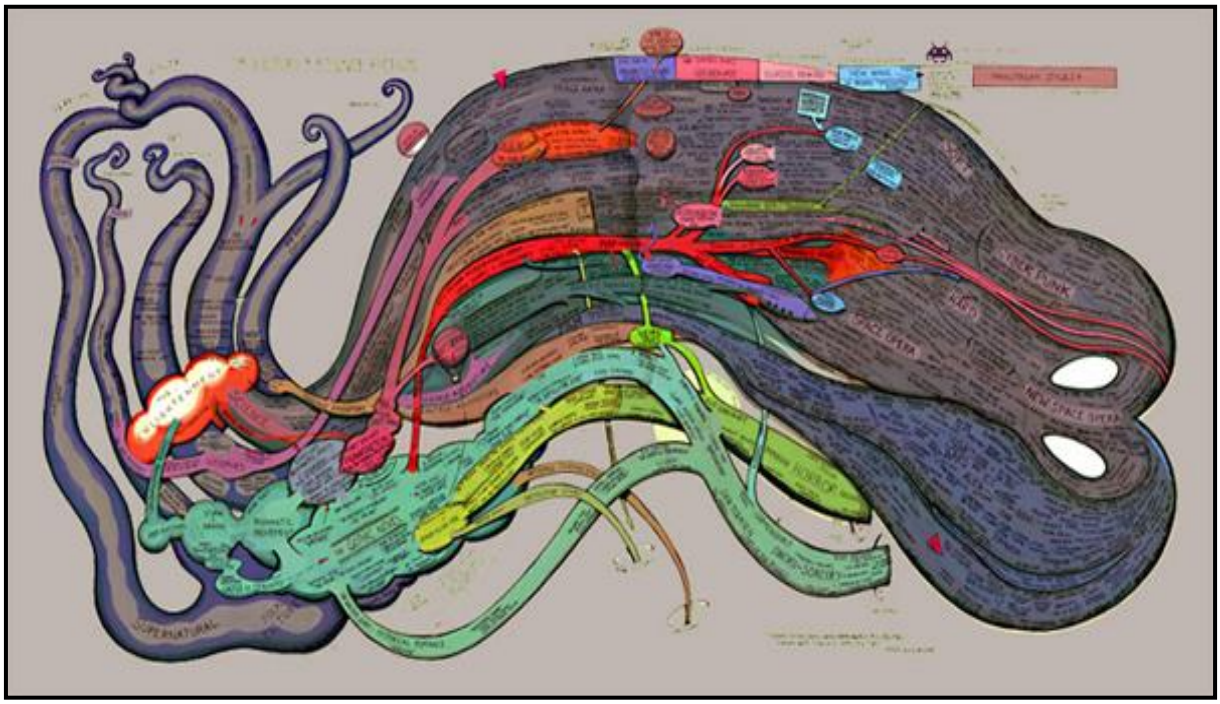
(AmeSea Database – ae –January- April. 2018- 0276)

المدخل الثاني:ابداع الخرائط الذهنية من خلال استخدام اشكال او هيئات تصويرية تدفقية متضمنة كتابات نصية كما في اعمال الفنانة "وورد شيلي"Ward Shelley :

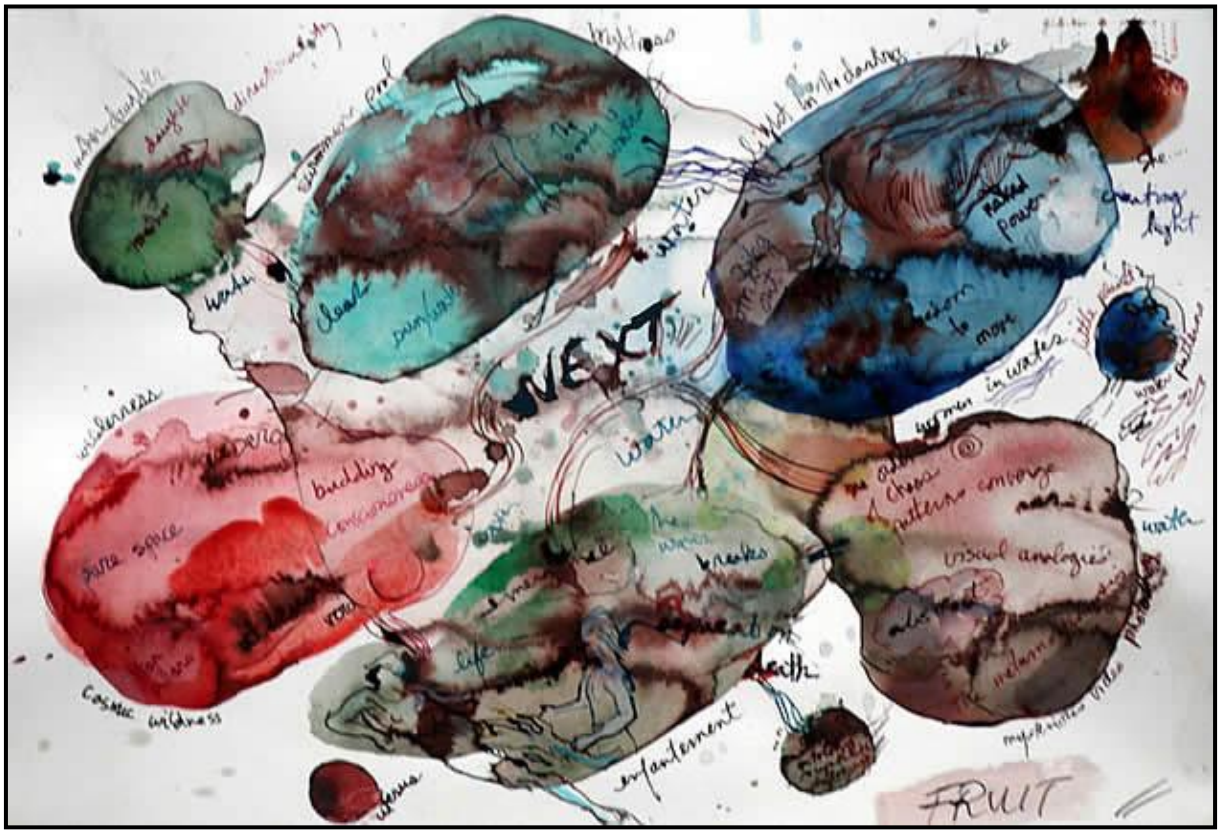
يتيح هذا المدخل للطلاب استخدام الوان الاكريلك والالوان المائية لعمل اشكال او هيئات تصويرية تتضمن رموز شكلية ونصية تدفقية ، استمرارية ، تتابعية، دينامية ، ابداعية. كما هو موضح في شكل (٥).

المدخل الثالث : ابداع الخرائط الذهنية من خلال استخدام نهج البقع اللونية وانسيابها في رسم الخريطة (تقنية سكب اللون) بالإضافة الي كتابات نصية كما في اعمال الفنانة "روبيرتا فولايبر" Roberta Faulhaber :

يتيح هذا المدخل للطلاب استخدام البقع اللونية عن طريق سكب الالوان المائية والصبغات وانسيابها وانتشارها وتداخلها في مسارات وبقع مع الاستعانة ببعض الكتابات النصية التي تشكل ملامح الخريطة الذهنية ، كماهو موضح في شكل (٦).



شكل (٥) الفنانة (وورد شيلي) ، خريطة ذهنية لتاريخ الخيال العلمي ، طباعة بالاحبار علي ورق مقوي – كتابات نصية ، ٥و٣٩ × ٥و٢١ ، جاليري Pierogi ، ٢٠١٢



شكل (٦) الفنانة (روبيرتا قولابر) ، خريطة ذهنية "Next" ، الوان مائية – احبار ، ٢٠١٢

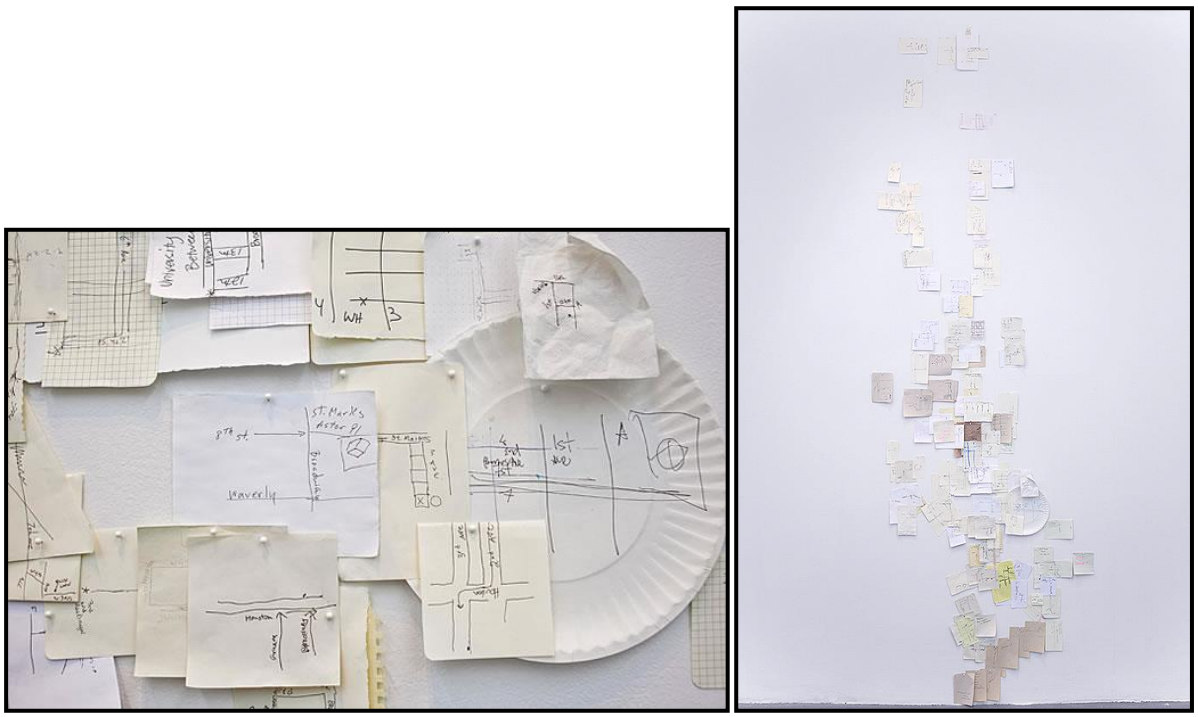
المدخل الرابع: ابداع الخرائط الذهنية من خلال استخدام نهج التجميع والتمزيق وتركيب الاشكال من اجل توفير قاعدة ابداعية يتم تسجيل الكتابات النصية عليها ورسم المزيد من الافكار عن طريق العصف الذهني البصري والخريطة الذهنية ، كما في اعمال الفنانة "بريتني لي" Brittney Lee :

يتيح هذا المدخل للطلاب استخدام تقنية الكولاج التلصيقي من خلال تجميع وتمزيق وتركيب الصور والقماش من اجل توفير قاعدة ابداعية لتسجيل الافكار عن طريق الكتابات النصية ، ورسم المزيد من الافكار عن طريق العصف الذهني البصري والخريطة الذهنية ، كما هو موضح في شكل (٧).

شكل (٧) (بريتني لي) ،خريطة ذهنية" Decorative borders" ,ورق جرائد , صور ملونة,أحبار

المدخل الخامس: ابداع الخرائط الذهنية من خلال استخدام نهج التجميع والتركيب لخامات مثل الورق والكرتون والاحبار كما في اعمال الفنانة "نوبتاكا اوزاكي" Nobutaka Aozaki :

يتيح هذا المدخل للطلاب استخدام العصف الذهني البصري لتسجيل الافكار وترتيبها في صورة تنظيمات لرسوم خطية ، تحمل المحتوى المعرفي عن طريق الكتابات النصية وتعكس مستويات التفكير العليا ، لمساعدة الطلاب في الوصول إلى إمكانات العقل وإطلاق طاقاته وتعزيز التعلم.ويمثل مشروع "On Going" خريطة ذهنية لـــ "منهاتن" تتكون من مجموعة من الخرائط المرسومة باليد من قبل مجموعة من المشاة ، حيث كانت الفنانة تتجول في شوارع نيويورك وتقوم بطرح بعض الاسئلة عليهم وهي مرتدية قبعة تذكارية ، حاملة حقيبة التسوق في القرن الحادي والعشرين، ثم تطلب منهم رسم خريطة لتوجهها الي موقع آخر ، ثم تجميع وتوصيل كل الخرائط الصغيرة علي اساس الموقع الجغرافي الفعلي لتكوين خريطة ذهنية كبيرة ، كما في شكلي (٨،٩).



اشكال (٩،٨) الفنانة "توبتاكا اوزاكي" ، مشروع "On Going" – "From Here to There"، ورق – كرتون – اقلام حبر ، المقاس ٣×١٠ ،٢٠١٢.

المدخل السادس: ابداع الخرائط الذهنية من خلال استخدام نهج العصف الذهني البصري لتسجيل الافكار في هيئية صور مرئية كما في اعمال الفنان "آرثر تيد باول" " Arthur Ted Powell":

يتيح هذا المدخل للطلاب استخدام العصف الذهني البصري لنسج ودمج الفن مع رسم الخرائط والجغرافيا والتاريخ والطوبوغرافيا ، وتجسيدها في اعمال تعبر عن المدن الرئيسية في جميع انحاء العالم ، لتعكس رؤية وتفكير الفنان عن مفهوم المكان ، كما في شكلي (١٠،١١).

(AmeSea Database – ae –January- April. 2018- 0276)

شكل (١٠) الفنان (آرثر تيد باول) ، خريطة ذهنية
اكريلك علي توال ، ١٢٠× ٢٢٠ ، ٢٠١٤

شكل (١١) الفنان ((آرثر تيد باول) ، خريطة ذهنية
اكريلك علي توال ، ١٠٥× ٧٩ ، ٢٠١٤

ثانيا" – حل المشكلات الابداعية فى التربية الفنية:

قامت الدراسات فى مجال تنمية الإبداع على إفتراض أن القدرات الإبداعية قابلة للنمو والتحسين عن طريق التدريب؛ وإستخدمت العديد من البرامج التى تزيد من فرص الكشف عن الطاقات المبدعة وتيسير سبل توظيفها وحسن الاستفادة منها؛ وقد تناولت بعض هذه الدراسات مفهوم الابداع مثل دراسات "يوسف عبد المجيد" ١٩٩٢، "أحمد الجميز" ١٩٩٣، "أيمن حبيب" ١٩٩٦، "محمود على" ١٩٩٦، "هناء عيسى" ١٩٩٧، "نورا حمامة" ٢٠٠٠ علي اعتبار انه " مجموعة من القدرات يمكن تنميتها من خلال إستخدام بعض الإستراتيجيات والأساليب التى تساعد الأفراد على توليد العديد من الأفكار المتنوعة والأصيلة"، كما تناولت دراسات اخرى الابداع كعملية مثل دراسات "بارنز" Parnes ١٩٧٨، " شو وآخرون" Shaw & al ١٩٩٠،

الكسندرAlexander ١٩٩٤، ماجى وليم ١٩٩٩، نوره المنصور ١٩٩٩، جريمس Grimes ٢٠٠١، ويلتون Welton ٢٠٠٤، ايزاكسن وآخرون Isaksen & al ٢٠٠٥ ، " فإهتمت بالمراحل التى تمر بها العملية الإبداعية والتى يراها العديد من الباحثين أنها صورة لنموذج حل المشكلة وما يميز الإبداع فيها هو نوع المشكلة التى نسعى لحلها" . (محمود عكاشه -٢٠١١- ١٨)

وأوضحت هذه الدراسات ضرورة توظيف القدرات الإبداعية فى حل العديد من المشكلات التى تتطلب حلولاً متعددة وغير تقليدية، والتى يفرض وجودها الواقع الذى نعيشه، وما يتسم به من تغير وتجدد، وهى مشكلات تواجهنا يومياً، وليس لدينا لها حلولاً جاهزة يمكن إستخدامها، بل علينا البحث عن حلول جديدة ومتنوعة وقابلة للتنفيذ؛ لذلك فهى تتطلب مهارات إبداعية وقدرة على التحليل والتقييم والتطوير لكى نصل بالحل إلى التنفيذ .

وقد اتجه العديد من الباحثين إلى الربط بين الإبداع والقدرة على حل المشكلات واعتبروا أن حل المشكلات والتفكير الإبداعى بينهما إرتباط وثيق ، حيث أن حل المشكلات فيه عناصر إبداعية تتفاوت بتفاوت جدة المشكلة وجدة الحل وما يحدثه من تغيير، حيث أكد تورانس Torrance 1972على أن" ناتج حل المشكلة يكون إبداعياً إذا كان جديداً وله قيمة سواء بالنسبة للشخص المفكر نفسه أو بالنسبة للثقافة التى يعيش فيها، وأن يكون من النوع غير التقليدى بمعنى أن يتطلب تعديلاً أو رفضاً للأفكار التى كانت مقبولة من قبل" (Torrance-1972-236) .

كما يوضح ماكينون Mackinon 1979 العلاقة بين الإبداع وحل المشكلات فى " أن عملية الإبداع تبدأ دائماً بالإحساس بالمشكلات، وتتضح جذور الإبداع فى الوعى بأن هناك قصوراً أو غموضاً ما، فأحد سمات الشخص المبدع رؤيته للمشكلات التى لا يستطيع أن يراها الآخرون وهذا ما يجعله غير عادي ".(نوره المنصور - ١٩٩٩- ١٢٠).

وفي ضوء ما سبق وضع الباحثون نماذج أطلقوا عليها نماذج الحل الإبداعى للمشكلات تمييزاً لها عن النماذج التى تصف مراحل حل المشكلة، "حيث يتضمن حل

المشكلات بالأسلوب العادى الشعور بالمشكلة وتحديدها وصياغتها وجمع البيانات والمعلومات المتصلة بها وفرض الفروض المحتملة وإختبار صحة الفروض، والوصول إلى الحل، وتكون المشكلة هنا محدودة وواضحة، ويتم الوصول إلى حلها بطرائق متعارف عليها وهى أقرب إلى أسلوب الفرد فى التفكير بطريقة علمية، أما النموذج القائم على حل المشكلات الإبداعى creative problem solving (CPS) فهو يحتاج إلى درجه عالية من الحساسية فى تحديد المشكلة وإستنباط العلاقات والأفكار الضرورية للوصول إلى النتائج الابداعية ".(بتصرف، ممدوح الكنانى ٢٠٠٥، مسعد زياد ٢٠٠٥).

ويشير كل من "ايزاكسن" و"بارنز" ١٩٨٥ إلى أن " المشكلة ضمن نموذج الحل الإبداعى للمشكلات ليست معضلة، ولكنها تمثل فرص أو تحديات لتغيرات ناجحة وأداءات بناءة، فالتحديات اليومية التى يواجهها الأفراد تمثل فرصاً للنمو المهنى والشخصى، لهذا فإن المشكلة قد تكون أى موقف غامض ومهم وتحتاج إلى بدائل جديدة لمواجهته وخطة للتنفيذ بنجاح ".(Isaksen & Parnes – 1985 – 10) .

كما يرى كل من "جاردنر" Gardener ١٩٩٩، و"ريتشارد" وآخرون

Richard & al ١٩٩٩ ، أن " الحل الإبداعى للمشكلات ينظر له كنموذج لحل المشكلات، وتوليد العديد من الافكار غير العادية ، وتقييم الحلول الممكنة وتنفيذها، وتقوم وظائف الحل الإبداعى للمشكلات بتحويل المهارات والحاجات والمدخلات إلى مخرجات ذات قيمة ومعنى، مما يساعد الأفراد والجماعات على التميز فى الاستجابة للتحديات والتغلب على المشكلات".

(Gardner, 1999; Richard, Angela & Ann, 1999)

وتعرف صفاء الاعسر٢٠٠٠ الحل الابداعى للمشكلات بأنه " إطار من العمليات يعمل كنظام (منظومة) تضم إستراتيجيات للتفكير المنتج، يمكن استخدامها لفهم المشكلات وتوليد أفكار متنوعة ومتعددة وغير تقليدية وتقييم وتطوير الافكار ". (صفاء الاعسر – ٢٠٠٠ – ٣٠)

وقد قدم العديد من الباحثين مثل بارنز، اوزبورن Osborn، ايزاكسن، ترافينجر .. وآخرون نماذج توضح خطوات حل المشكلات الإبداعية والتى مرت بمجموعة من المراجعات والتعديلات بدأت بتوصل اوزبورن إلى سبع خطوات فى حل المشكلات الابداعية وهى:

١ – التوجه : تحديد المشكلة.

٢ – الاعداد: جمع البيانات.

٣– التحليل: تقسيم المادة المناسبة.

٤ – الفرص: جمع البدائل بجمع الاراء.

٥ – الاختمار: السكون حتى يتحقق الاشراق.

٦ – التوليف: وضع الاجزاء معا.

٧ – التحقيق: تقييم الافكار التى تم الانتهاء اليها.

ثم قدمت بارنز تصوراً جديدا للنموذج يتكون من خمس خطوات وهى :

١ – البحث عن الحقائق: اكتشاف الحقائق المناسبة.

٢ – البحث عن المشكلة: تحديد المشكلة الحقيقة.

٣ – البحث عن الافكار: توليد البدائل.

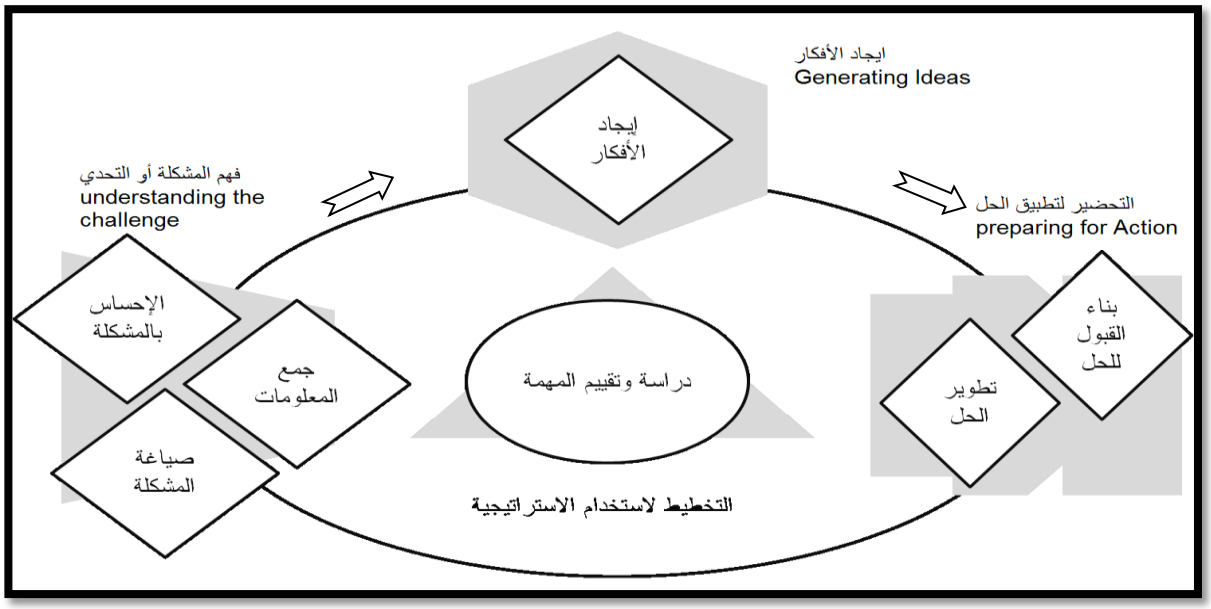
٤ – البحث عن الحل: تقييم البدائل باستخدام المحاكات.

٥ – البحث عن قبول الحل: الاعداد لوضع الفكرة موضع التنفيذ.

وقد كان لهذا التصور ميزة وهى التأكيد على التكامل بين التفكير التباعدي والتقاربي؛ لكنه أوحى بأن عملية التفكير الابداعى عملية خطية لها مراحل متتابعة ؛وهذا التصور لا يتفق مع طبيعة سلوك حل المشكلات. ولذلك إختلفت الآراء حوله حيث يرى البعض أنه يمثل العمليات العقلية، والبعض الآخر يرى أنه مقيد أو محدد. وقد تم تطوير هذا النموذج من قبل ترافنجر وآخرون ٢٠٠٤ كما هو موضح فى

شكل(١) حيث مر النموذج حسب رؤية ترافنجر ورفاقه بثلاثة مراحل رئيسية تضمنت ست خطوات تميزت بالمرونة والديناميكية ، ولا يشترط أن تتم بصورة تسلسلية وخطية؛ وهى :

١. الإحساس بالمشكلة.
٢. توليد الأفكار.
٣. تنفيذ الحل.



شكل (١) يوضح نموذج حل المشكلات الابداعية لـــ ترافنجر وآخرون

أ – ماهية حل المشكلات الابداعية:

وتعرفها الباحثة إجرائيا بأنها "عملية منظمة يمكن من خلالها إستخدام أدوات وإستراتيجيات التفكير الإنتاجي لفهم المشكلات وتوليد العديد من الأفكار غير العادية، وتقييم الحلول الممكنة وتنفيذها، ، وضع خطة لتنفيذ أفضل الحلول) أثناء المرور بمختلف مراحل الحل الإبداعى للمشكلات **وهى:** (التوصل للمشكلة، جمع البيانات، تحديد المشكلة، توليد الأفكار، التوصل للحل، تقبل الحل) مما يساعد طلاب كلية التربية الفنية علي اكتساب مهارات حل المشكلات الإبداعية.

ب- اهداف حل المشكلات الابداعية:-

- زيادة وعي الطلاب بالفرص والتحديات والمشكلات الموجودة في بيئته وزيادة اهتمامه بها ورغبته في حلها وتحسينها.
- تقوية دافعية الطلاب ليكون مبدعا في التعامل مع المشكلات .
- جعل الطلاب اكثر انفتاحا علي افكار الاخرين وتفهما لها .
- تمكين الطلاب من استخدام استراتيجيات وتقنيات متنوعة لحل المشكلات بطريقة منهجية.
- تنمية مهارات الطلاب في وضع المحكات والمعايير الملائمة لتقييم الافكار والبدائل او الحلول للمشكلات علي اسس موضوعية .
- تمكين الطلاب من وضع خطة عمل وتنفيذها .
- زيادة وعي الطلاب بأهمية الابداع في جميع مجالات الحياة .

ج – اهمية حل المشكلات الابدعية:-

- إلقاء الضوء على النشاط التلقائى للمخ فى حل المشكلات الإبداعية بإعتباره نظاماً مفتوحاً قابلاً للنمو والتعديل الذاتى، والعمل على إستثمار ذلك فى رفع كفاءة العمليات المعرفية لدى الطلاب.
- إكساب الطلاب المهارات البحثية والشخصية التى تزيد من دافعيتهم للتعلم من خلال تهيئة بيئة محفزة وآمنة وداعمة للإبداع تعمل على إتاحة الفرصة لتبادل الآراء والأفكار، تحفيز التفكير والخيال والإبداع، القدرة على التقمص العاطفى والإحساس بالآخرين والتعاطف معهم، فهم الأبعاد الدقيقة للتفاعلات الإنسانية، التعبير عن النفس، الشعور بالمسئولية، إدراك نقاط القوة والضعف، القدرة على إتخاذ القرار، وتطوير الرؤى والأفكار الممتعة وغير المألوفة وإطلاق المواهب المبدعة.

ه – مراحل حل المشكلات الابداعية:-

١ – التوجه : تحديد المشكلة.

٢ – الاعداد: جمع البيانات.

٣- التحليل: تقسيم المادة المناسبة.

٤ – الفرص: جمع البدائل بجمع الاراء.

٥ – الاختمار: السكون حتى يتحقق الاشراق.

٦ – التوليف: وضع الاجزاء معا.

٧ – التحقيق: تقييم الافكار التى تم الانتهاء اليها.

	مقومات ابداع الخرائط الذهنية لدى فنانى ما بعد الحداثة	**مقومات حل المشكلات الابداعية**
الماهية	الخرائط الذهنية تبني علي اساس المزاوجة مابين اللغة اللفظية واللغة البصرية ، غير ان الخريطة الذهنية بشكلها المتعارف عليه تتضمن رموزاً اصطلاحية لها دلالات متفق عليها اقرب الي مفهوم العلامة ، وكلما كانت تلك الرموز اكثر شيوعاً في دلالتها ومتفق عليها نجحت في توصيل الرسالة. اما الخريطة الذهنية الخاصة بالفنان فهي تتضمن رموزاً نصية وشكلية (الترميز Encoding) ذات دلالات مختلفة ومفتوحة وذلك من حيث طريقة التفسير والتاويل والتنظيم ، وعلي المتلقي إعادة فك وتحليل الشفرات والرموز المتضمنة بها (فك الترميز Decoding) ، لتحقيق الاستمرارية ، الشيوع، التفاعلية ، الديناميكية ، التزامن ، التعاقب ، التاثير.	وتعرفها الباحثة إجرائيا بأنها "عملية منظمة يمكن من خلالها إستخدام أدوات وإستراتيجيات التفكير الإنتاجي لفهم المشكلات وتوليد العديد من الأفكار غير العادية، وتقييم الحلول الممكنة وتنفيذها، ، وضع خطة لتنفيذ أفضل الحلول) أثناء المرور بمختلف مراحل الحل الإبداعى للمشكلات **وهى:** (التوصل للمشكلة، جمع البيانات، تحديد المشكلة، توليد الأفكار، التوصل للحل، تقبل الحل) مما يساعد طلاب كلية التربية الفنية علي اكتساب مهارات حل المشكلات الإبداعية.
الاهداف	• تؤكد على الفكرة أو المفهوم العقلي. • تتخلي عن الاتجاه الأحادي ليتداخل	• زيادة وعي الطلاب بالفرص والتحديات

	التجريدي مع التشييئي مع الرمزي مع الوصفي دون الخضوع للمقاييس المعيارية التقليدية. • تستثير المهارات المرتبطة بالفكر النقدي والجدلي. • تكسب العمل الفني وحدة ميتافيزيقية غامضة، وتستثير القدرات الاستكشافية والتحليلية والتفسيرية لدي المشاهد وزيادة فعاليته في المشاركة والإيجابية مع العمل، وتحفزه على فك شفرة النظام البصري للمنظومة البنائية التي وضعها الفنان متضمنة في العمل الفني، وتأكيد مفهوم الاتصال، ومفهوم التخاطب الجمالي لدي المشاهد. • تفعيل المهام الأساسية المرتبطة بالجانب الايسر من المخ والخاصة بـــ(اللغة اللفظية- التحليلية- الاستدلالية- الموضوعية- التاريخية- المرتبطة بالذكاء- المتتابعة – المتسلسلة- التجريدية الرقمية الأكثر دقة) ، والمهام الأساسية المرتبطة بالجانب الأيمن من المخ والخاصة بـــ (الفن – الرمز – الإبداع – الخيال – الموسيقي – الحدس- الفكاهة- الالوان – الملامس – الوعي المكاني) لإحداث التكامل بين نصفي المخ او مايسمي بنظام التشفير التناظري (الجانب الايسر	والمشكلات الموجودة في بيئته وزيادة اهتمامه بها ورغبته في حلها وتحسينها. • تقوية دافعية الطلاب ليكون مبدعا في التعامل مع المشكلات . • جعل الطلاب اكثر انفتاحا علي افكار الاخرين وتفهما لها . • تمكين الطلاب من استخدام استراتيجيات وتقنيات متنوعة لحل المشكلات بطريقة منهجية. • تنمية مهارات الطلاب في وضع المحكات والمعايير الملائمة لتقييم الافكار والبدائل او الحلول للمشكلات علي اسس موضوعية . • تمكين الطلاب من وضع خطة عمل وتنفيذها . زيادة وعي الطلاب بأهمية الابداع في جميع مجالات الحياة .

	من المخ)، ونظام التشفير الرقمي (الجانب الايمن من المخ) في الفن ، فعلي اساسهما تقوم استجابات المتلقي وترتقي	
الاهمية	(البحث عن مكانة خاصة – تطوير المكانة الخاصة – الخطة الموسمية للمعرض الفني – التخطيط من خلال الافكار والرؤي والتوجهات المستقبلية لسلسلة الأعمال الفنية القادمة – كتابة خطة العمل – تصميم مدونة خاصة – البحث عن مصادر للدخل – التخطيط لمشروع فني – التخطيط للمهام والادوار الفردية عند الإعداد للمعرض او بمساعدة آخرين – تصميم موقع الويب الخاص بالفنان).	• إلقاء الضوء على النشاط التلقائى للمخ فى حل المشكلات الإبداعية بإعتباره نظاماً مفتوحاً قابلاً للنمو والتعديل الذاتى، والعمل على إستثمار ذلك فى رفع كفاءة العمليات المعرفية لدى الطلاب. • إكساب الطلاب المهارات البحثية والشخصية التى تزيد من دافعيتهم للتعلم من خلال تهيئة بيئة محفزة وآمنة وداعمة للإبداع تعمل على إتاحة الفرصة لتبادل الآراء والأفكار، تحفيز التفكير والخيال والإبداع، القدرة على التقمص العاطفى والإحساس بالآخرين والتعاطف معهم، فهم الأبعاد الدقيقة للتفاعلات الإنسانية، التعبير عن النفس، الشعور بالمسئولية، إدراك نقاط القوة والضعف، القدرة على إتخاذ القرار، وتطوير الرؤى والأفكار الممتعة وغير المألوفة وإطلاق المواهب المبدعة.
الخطوات	وقد حدد "بوزان" سبع خطوات لبناء الخريطة الذهنية وذلك فيما يلي: ١–ابدأ من المنتصف.	١ – التوجه : تحديد المشكلة. ٢ – الاعداد: جمع البيانات. ٣– التحليل: تقسيم المادة

	٢-استخدم صورة أو رمزاً للتعبير عن الفكرة المركزية. ٣-استخدم الألوان للمساعدة على تنظيم المفاهيم بصرياً. ٤-استخدم الفروع لتحقيق الربط بين الفكرة المركزية والتي تقع في المستوى الأول من الخريطة والمفاهيم المتصلة بها . ٥-اجعل الفروع تتخذ الشكل المنحني بدلاً من المستقيم. ٦-استخدم كلمة أو مفهوماً رئيسياً واحداً عند كل وصلة أو خط. ٧-استخدم الصور أثناء رسم خريطة العقل.	المناسبة. ٤ – الفرص: جمع البدائل بجمع الاراء. ٥ – الاختمار: السكون حتى يتحقق الاشراق. ٦ – التوليف: وضع الاجزاء معا. ٧ – التحقيق: تقييم الافكار التى تم الانتهاء اليها.
مبررات الاستخدام	الخريطة الذهنية هي اداة متعددة الاساليب تستخدم في تنظيم التفكير لتقوية الذاكرة وهي تقنية تزود المتعلم بمفاتيح تساعده علي استخدام المهارات المعرفية والادراكية باستخدام المنشطات العقلية مثل الكلمة،الصورة،رمز معين للعين او الالوان .	• تنمية التفكير الناقد والتأملي للطلاب كما يكسبهم مهارات البحث العلمي وحل المشكلات كما تنمي روح التعاون والعمل الجماعي . • ينقق قدرا من الايجابية والنشاط في العملية التعليمية لوجود هدف من الدراسة وهو حل المشكلة وازالة التوتر لدي الطلاب . • تساهم استخدام حل المشكلات الابداعية في تنمية القدرات العقلية لدي

		الطلاب مما يساهم في مواجهة كثير من المشكلات التي قد تقابلهم في المستقبل سواء في الدراسة او في الحياة العملية .

جدول (١) يوضح العلاقة الترابطية مابين مقومات ابداع الخرائط الذهنية لدى فنانى ما بعد الحداثة و مقومات حل المشكلات الابداعية

(من تصميم الباحثة)

نتائج وتوصيات البحث:-

نتائج البحث:

- توصلت الباحثة الي تحديد العلاقة الارتباطية ما بين مقومات ابداع الخرائط الذهنية لدي فناني ما بعد الحداثة و مقومات حل المشكلات الابداعية .
- تصميم جدول يوضح المقارنة ما بين مقومات ابداع الخرائط الذهنية لدي فناني ما بعد الحداثة ومقومات حل المشكلات الابداعية من حيث (الماهية الاهداف،الاهمية ، المراحل ، مبررات الاستخدام).

مراجع البحث:

أ- المراجع العربية:

١. أثير كاظم (٢٠١٥) : "فاعلية استخدام الخرائط الذهنية في تنمية عادات العقل في التربية الفنية لدي طلاب المرحلة الاعدادية ,رسالة ماجستير,غير منشورة,كلية التربية الفنية,جامعة حلوان".

٢. احمد عبد الغني (٢٠٠٠) : "السيبرانية كمدخل لتحول مفهوم التصوير الي فن ما بعد الحداثة للقرن الحادي والعشرين رسالة دكتوراه , غيرمنشورة,كلية التربية الفنية,جامعة حلوان".

٣. ريهام رفعت السعدني (٢٠٠٦) : " اتجاهات التصوير المعاصر المرتبطة بفن الاداء كمدخل لاثراء التعبير الفني,رسالة ماجستير,غير منشورة,كلية التربية الفنية,جامعة حلوان"

٤. سرية صدقي (١٩٨٤) : "منهج مقترح للثقافة البصرية من خلال التربية الفنية"، مؤتمر ثقافة الطفل في وسائل الإعلام، مركز الطفولة – جامعة عين شمس",رسالة ماجستير,غير منشورة ,كلية التربية الفنية,جامعة حلوان".

٥. سرية صدقي (٢٠٠٩) : " دور مهارات القرن الحادي والعشرين كإستراتيجية فعالة في خلق فرص عمل" ، (المؤتمر العلمي السنوي العربي الرابع- الدور الأول)- الاعتماد الأكاديمي لمؤسسات وبرامج التعليم العالي في مصر والعالم العربي- الواقع والمأمول، كلية التربية النوعية، جامعة المنصورة ".

٦. محمد سامح طمان" (٢٠٠٤) : "الفن الرقمي كاحد اتجاهات فنون مابعد الحداثة وتطبيقاته في مجال التصوير المعاصر"، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الفنية، جامعة حلوان.

٧. مشيرة مطاوع (٢٠١٠) : فاعلية استخدام خرائط العقل في تنمية التعليم المتسق مع وظائف المخ في التربية الفنية ، مجلة بحوث في التربية الفنية والفنون ، مجلد٢٩ ،العدد ٢٩ ، كلية التربية الفنية ، جامعة حلوان.

٨. أيمن عامر (٢٠٠٣) : الحل الإبداعى للمشكلات بين الوعى والأسلوب ، الدار العربية للكتب ، القاهرة.

٩. صفاء يوسف الأعسر (٢٠٠٠) : الابداع في حل المشكلات، دار قباء، القاهرة.

١٠.زين حسن أحمد العبادي (٢٠٠٨) أثر برنامج تعليمي قائم على نموذج حل المشكلات الإبداعى في تنمية مهارات التفكير الإبداعى لدى الطلبة الموهوبين ذوى صعوبات التعلم ، رسالة دكتوراه، غيرمنشورة , كلية الدراسات التربوية العليا، جامعة عمان العربية للدراسات العليا.

١١.محمود عكاشة، سعيد سرور، رشا مدبولى (٢٠١١) : تنمية مهارات الحل الإبداعى للمشكلات لدى معلمى العلوم وأثره على أداء تلاميذهم، المجلة العربية لتطوير التفوق ، المجلد الثانى، العدد الثانى٢٠١١.

١٢.منى حسن سيد البدوى (٢٠٠٤) : أثر برنامج تدريبي للحل الإبداعى للمشكلات في تنمية التفكير الناقد والذكاء الوجدانى، المؤتمر العلمى الثانى، الطفولة والإبداع في عصر المعلومات، كلية التربية بني سويف , جامعة القاهرة.

ثانيا : المراجع العربية :

١٣.خالد بكر (٢٠١٧) : " كتاب اساسيات الحوسبة " ، دار شعاع للنشر والعلوم ، حلب ،سوريا .

١٤.محمد مراياتي واخرون (١٩٩٧) : التعمية واستخراج المعمي عند العرب (الترميز وفك الترميز) ، دمشق، سوريا .

ثالثاً: المراجع الأجنبية:

15. Budd,J . (2007) : mind maps as Classroom exercises, Journal of Economic Education,Vol.35,no.1.

14 Buzan, T. (2003) : The mind map Book– How to use Radiant thinking to Maximize your Brain's untapped Potential, publisher plume, New York.

15 Carious , E. (2009) : Teaching and Learning mind map Guide, 27.

16 Willis, C . (2006) : mind maps as active learning tools, Journal of computing sciences in colleges , vole (21), issue,(4), April.

المواقع الالكترونية:

17.www.tagfinearts.com/stanley-donwood/london.html
18.www.artnet.com/galleries/tag-fine-arts/the-art-of-mapping
19.www.tagfinearts.com/Claire-brewster.html
20.www.artnet.com/artists/Stephan-walter/down-river
21.www.wardshelley.com/indexgrot
22.www.roberta foulhaber.com/artmaps.html
23.www.nobutaka aozaki.com/maps.html
24.www.pinterest.com/betsystomlinson/Sabrina-ward-harrison
25.www.pinterest.com/artjournalall/martharich
26.www.deviantart.com/tag/mindmap.
27.www.martharich-artprojects.bigcartel.com