آثر إستخدام برامج الكمبيوتر جرافيك لتدريس مادة التصميم فى تنميه التفكير الإبداعي لدى طلاب التربية النوعية

إعداد: د/ إيمان محمد على نوار

دكتوراة فى فلسفة التربية الفنية– تصميم

ملخص البحث:

إرتبط التصميم بإعمال العقل والتفكير لإنتاج أعمال فنية تحقق الأهداف التى يسعى إليها الفنان المُصَمِم، ودائماً ما سعى ويسعى المُصَمِم للبحث والتجريب،والإطلاع الدائم على النظريات العلمية،والتحقق ودراسة تفسيرات ظواهر الطبيعيه فى محاوله منه لسبر الأغوار، وخلق إتجاهات فكرية جديدة تثرى مجال التصميم،والتصميم الزخرفى بالجديد والمُبتكر .

وفى هذا الإطار، يسعى البحث الحالي لتهيئة المجال لطلبة التربية الفنية للتفكير المبدع فى مجال التصميم الزخرفى من خلال إستخدام تطبيقات برامج الكمبيوتر جرافيك فى تصميم وتنفيذ مشاريعهم الفنية بما تنتجة تلك البرامج من إمكانات ،وأدوات تعمل على ثقل عقولهم ،وتُسهِم فى تهيئة المجال للتجريب وحرية وإنطلاق التفكير والإبداع، بما لذلك من آثر كبير فى تنمية الشخصيه الإبداعية ،وبلورتها من خلال إكسابها الخبرات والإتجاهات غير النمطية في الممارسه والتجريب.

Abstract

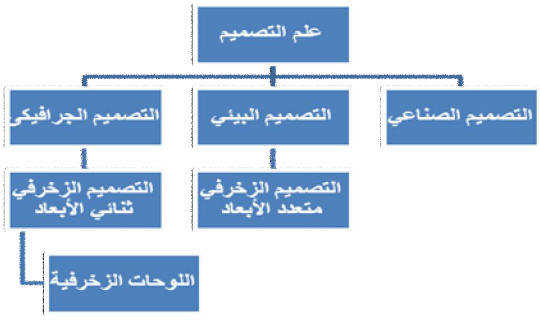
For long design associated with the realization of mind and thinking to produce art works that Achieve the objectives sought by the artist designer, And always designer sought and seeks strives for research and experimentation

And permanent access to scientific theories, check and study the explanations of natural phenomena In an attempt to dislodge the mystery and the creation of new intellectual trends to enrich the field of design, And ornamental design with the new and innovative.

In this context, the present research seeks to create the appropriateeducational environment for the students of Art Education,for creative thinking in the field of ornamental design by the use of computer graphics software applications in the design and implementation of their technical projects ,As for those programs of possibilities and tools that Develop theirminds, And contribute to creating an environment for experimentation and freedom and the launch of thinking and creativity, with a corresponding significant impact on the creative character development, and fleshed out by teaching them experiences and trends atypical in practice and experimentation.

مقدمة:

تُعَد عمليه التصميم خطه كاملة لتخطيط وإنشاء، أو تنظيم العناصر، وهو عمل لا يمكن الاستغناء عنة في النظام التشكيلي حيث يدخل في تنظيم وتنسيق العناصر داخل بناء العمل الفني مما يحقق له أبعاداً وظيفية وجماليه، "فالتصميم هو علم قائم على خليط من أنشطه العلم وأنشطه الفن، ففيه مقومات الجمال والمنهج العلمي لتجميع المعلومات المتعلقة بمجال التصميم، وتحليل هذه المعلومات والبناء عليها"(١)، لذا فهو كمفهوم عام وشامل يدخل في بناء أي عمل فني، وينقسم التصميم إلى فروع وإتجاهات منها التصميم الصناعي Industrial Design"الذي يشتمل على تصميم وتنفيذ الآلات"، والتصميم البيئي Environmental Design"الذي يتضمن فئة كبيرة من تصميمات المباني والطبيعة الصامتة، والأثاث، ويلجأ فيها المُصَمم للتصميمات الحديثة الآمنة الفعالة التي تتميز بالناحية الجمالية"(٢)، والتصميم الجرافيكى "Graphic Design" الذي يعنى "حل مشكله على مُسطح ثنائي الأبعاد، فالمُصَمم يتخيل، ويُخَطط، ويرسم لِبَث رسالة ما للمشاهد، وهو يلجأ لتأكيد الاتصال بالمشاهد من خلال خواص الجمال في تصميمه"(٣).



مصفوفة (١-١) توضح موقع التصميم الزخرفي من علم التصميم

والتصميم الزخرفى كأحد أشكال التصميم يعتمد فى المقام الأول على إعمال العقل والفكر للوصول إلى الهدف،أو الغرض الذى أُنشئ التصميم من أجله، فدائماً ما يكون المُصَمم فى كافه فروع وإتجاهات التصميم سواء البيئى أو الصناعي أو الجرافيكى فى حاله من التفكير، والتجريب، والبحث الدائم لإيجاد أنسب الحلول والأفكار التى تتناسب مع ما يصبو لتحقيقه.

وكما تتطلب عمليه التصميم إعمال العقل والفكر ،فإنها تتطلب أيضاً الدقه والمهارة فى إنشاء الخطط البنائية، والقياسات المُحَددة لأجزاء التصميم بما يتناسب مع الغرض المُعَد من أجله، وخاصه فى مجال التصميم الزخرفى الذى يعتمد على عمليات الدراسة والتخطيط ،وإستخدام صياغات تشكيلية وتراكيب فنية قد تتسم بالتعقيد ،أو كثرة التفاصيل لتحقيق القيم

الفنية وفق إتجاه أو الغرض من كل تصميم، وهو ما يتطلب من الفنان المُصَمم جهد ووقت كبير فى إنجاز فكرته بصورة دقيقه.

لذا ومع تطور العلم، وإستخدام التطبيقات التكنولوجيه فى كافة مناحي الحياة ،والعلوم، والفنون فقد ظهرت برامج الكمبيوتر الخاصة بمجالات الفنون المختلفه بصفه عامه، وفى مجال التصميم الزخرفى بصفه خاصة، حيث ظهر العديد من البرامج التى أمكن للمصممين من خلال إستخدام تطبيقاتها، والتجريب المستمر عبر العديد من المتغيرات، إبتكار تصميمات زخرفية متنوعه الإتجاهات الفكريه والأسس البنائيه، كما أمكن إستحداث أكثر من حل للمشكلة التصميمية الواحده خاصه ما يتميز منها بكثرة التفاصيل، أو تعدد المتغيرات القائمة عليها فكرة التصميم بسهولة مع توفير كبير فى الوقت والجهد .

ومن خلال تدريس الباحثه لمادة التصميم الزخرفى لطلبه الفرقه الأولى بقسم التربية الفنية بكلية التربيه النوعية جامعه المنوفية وجدت ان المنهج يشتمل على الموضوعات التالية:

- تعريف الطالب نبذة عن التصميم و عناصره و جمالياته.
- دراسة العناصر من الطبيعة يمكن للطالب من خلالها التعرف على القيم الجمالية الطبيعية.
- التدريب على تحليل العناصر الطبيعية مستخدما عناصر التصميم.
- عمل تصميم بالحبر الشيني من خلال دراسة الطالب للعناصر الطبيعية و تحليلها.
- عمل اسكتشات لتصميمات متكاملة و متنوعة تمكن الطالب من تحقيق جماليات التصميم.
- متابعة تطبيق التصميمات و تنفيذها بالحبر الشيني.
- عمل تصميمات و تجارب متنوعة لتدريب الطالب على توليد و خلق الحلول التصميمية.
- تعريف الطالب نبذة عن اللون.
- عمل تدريبات على استخدام اللون من خلال دراسته للألوان الأساسية و الثانوية.
- عمل تدريبات لونية يستخدم فيها الطالب التدرج اللوني.

ويهدف محتوى المُقرر إلى: **تنمية الأبتكار التشكيلي للطالب وتعريفه بالقواعد و الأسس الموضوعية التي يقوم عليها التصميم من خلال :**

- التعرف على عناصر و أسس التصميم
- كيفية رؤية الجمال الطبيعي الذي يتميز بنظام محكم يحقق القيم الجمالية من ايقاع وتنوع واتزان.
- اكتساب الخبرات اللازمة و المهارات الأدائية للتصميم.

كما أن مادة التصميم ماده أساسيه يتم تدريسها طوال مراحل دراسة الطالب بالكلية،وعلى مدار العام الدراسي، حيث يقوم الطلبه من خلال هذا المنهج بإنتاج تصميماتهم بصورة يدويه إعتماداً على دراسه تفصيليه لمختارات من عناصر الطبيعه، ومن خلال التعريف بكل من مفهوم التصميم ،ومراحله ،وعناصره، وأُسسه، وقيمته إلى جانب عمليات التوجيه والمتابعه، يكتسب الطالب خبرات فى عمليات التكرار، والحذف والاضافه، والتكبير والتصغير،إلى جانب توظيف عناصر التصميم– النقطه، الخط، الملمس، المساحه، اللون، فى تحقيق قيم التصميم– الإتزان، الإيقاع، الوحده، النسبه والتناسب، التنوع .

ومما لا شك فيه ان الطالب يكتسب بذلك المهارات التى تمكنه من إنتاج تصميم زخرفى ناجح، إلا ان الوقت والجهد المبذول فى إنتاج تصميم واحد يحول دون تفعيل قدرات الطلاب الفكريه والإبداعية لإنتاج العديد من الحلول للمشكله التصميميه الواحده بما له من آثر فى إكسابه الخبرات وثقل فكره التصميمى،إلى جانب تهيئه العقل لإنتاج الأفكار الابداعيه من خلال إبتكار أفكار غير نمطية أو تقليديه للتصميم الواحد، فضلاً عن إفتقار الكثير من تلك التصميمات لمستوى الدقه المطلوب لإنتاجها نظراً لقيامها أو معظمها على القياسات والحسابات التى تُقاس بالمليمتر أو الميكرومتر .

هذا بالإضافة لعدم تمكن الطالب من التعامل مع العناصر أو الصياغات التى يقوم بإستخدامها داخل التصميم إلا من خلال عدد محدود من الإمكانيات ،فيقوم إما بالتكبير أو التصغير، أو التكرار بأنواعه، أو الحذف والإضافة بطرق محدوده، وهو ما يحد من قدراته العقليه والفكريه إذا ما آراد على سبيل المثال الإتجاه للتغيير فى شكل الوحدة أو تكراراتها بصور غير نمطيه، أو إتجه لتحويرها أو تحقيق البعد الثالث الإيهامى أثناء صياغتها داخل التصميم .

ومن هنا ظهرت مشكلة البحث والتي تمثلت فى إمكانية إستخدام تطبيقات برامج الكمبيوتر الخاصه بمجال التصميم الزخرفى فى تطوير أداء طلاب الفرقه الأولى ،وإتاحة الفرصه لتنميه التفكير الإبداعي لديهم من خلال إستثمار الوقت والجهد فى التفكير فى حلول مبتكره للمشكلة التصميمية.

–وهنا ينبغي الإشارة إلى أن إستخدام برامج الكمبيوتر فى إنتاج التصميمات الزخرفيه لا تَحدْأو تؤدى لعدم إتقان الطالب لمهارات الرسم والدراسه لعناصر الطبيعه كما تقتضى مناهج التدريس،حيث أن الطالب سيقوم بعمل الدراسة بنفسه بما يُكسبه المهارات والقدرات الحركية والذهنية، بالإضافة للمهارات والخبرات المكتسبه من خلال بناءه لخطة التصميم، وتفعيله للتطبيقات والإمكانات المتاحه فى برامج الجرافيك Graphic Programsوفق ما يحقق هدف التصميم ،ويبلور رؤيته الخاصه وفكره الذى يتم ثقله من

خلال عمليات التجريب المستمر التى تُتيحها الإمكانيات المُقَدمه له والسرعة ،والسهوله ،والدقة التى يوفرها إستخدام تلك التطبيقات. وعلى ذلك تتلخص مشكلة البحث فى الإجابة على التساؤلات التالية:

مشكلة البحث:

- كيف يمكن تفعيل إستخدام برامج الكمبيوتر جرافيك Computer Graphic فى تدريس التصميم لطلبه الفرقه الأولى بقسم التربيه الفنيه بالكليه لإنتاج تصميمات زخرفية تتميز بالجده؟
- كيف يسهم استخدام برامج الكمبيوتر جرافيك Computer Graphic فى تدريس التصميم فى إثراء التفكير الإبداعي لدى طلبه الفرقه الأولى بقسم التربيه الفنية؟

أهداف البحث:

- إستخدام برامج الكمبيوتر جرافيك Computer Graphic فى إستحداث تصميمات زخرفيه قائمه على التكرارات متنوعة الأنماط للعناصر الزخرفية وأجزائها.
- إتاحه الفرصه لتعدد الحلول التشكيلية للتصميم الزخرفى الواحد.
- تنمية الفكر الإبداعي لدى الطلبه من خلال التجريب والممارسه.

فروض البحث:

- إن تفعيل إستخدام برامج الكمبيوتر جرافيك Computer Graphic فى تدريس التصميم لطلبه الفرقه الأولى بقسم التربيه الفنيه بالكليه يسهم فى إنتاج تصميمات زخرفية تتميز بالجده.
- إن استخدام برامج الكمبيوتر جرافيك Computer Graphic فى تدريس التصميم يمكن أن يسهم في إثراء التفكير الإبداعي لدى طلاب الفرقه الأولى بقسم التربيه الفنيه بالكلية.

أهمية البحث:

يسهم البحث فى إتاحة الفرصة للطلاب للتعرف على مهارات التعامل مع الكمبيوتر من خلال برامج الكمبيوتر جرافيك Computer Graphic، واكتساب المهارات والخبرات الخاصه بتفعيل تطبيقات تلك البرامج فى مجال التصميم الزخرفى.

- توفير مجال مستمر للطلاب لعمليات التجريب وإستخدام الإمكانيات المتعدده التى توفرها تلك البرامج بما يسمح بإنتاج أفكار ورؤى تصميميه جديده ومتنوعه.
- توفير الوقت والجهد وإتاحه الفرصه للطلاب لإيجاد الأفكار المبدعه .

حدود البحث:

- يتم تنفيذ التصميمات والصياغات التشكيليه وفقاً للدراسة التى يقوم بها كل طالب بصورة ذاتيه لعناصر الطبيعه .
- تُنَفذ التصميمات والصياغات التشكيلية بإستخدام لون واحد أو أكثر لكل فكرة، مع تفعيل إمكانات البرنامج من الظلال والفلاتر والاضاءات وامكانيات التشكيل والصياغه المختلفه .

تقتصر حدود تجربة البحث على استخدام برنامج Adobe Photoshop cs5.

منهجية البحث:

- يتم إستخدام المنهج الوصفى التحليلي فى دراسة ما يلي:
- التفكير الابداعى ماهيته، خصائصه، أنواعه، ومراحل العمليه الإبداعيه.
- التصميم الزخرفى ومراحله، والعمليه الإبداعية فى التصميم الزخرفى

دراسة إمكانيات برنامج فوتوشوبAdobe Photoshop cs5،ومميزاته، ودوره فى مجال التصميم الزخرفى .

- إلى جانب إستعراض لمحاور وأهداف محتوى مقرر الفرقه الأولى من طلاب قسم التربية الفنية بكلية التربية النوعية جامعة المنوفية.
- يتم إستخدام المنهج الوصفى–دراسة الحاله– لدراسة وتحليل أعمال طلاب الفرقه الأولى التى قاموا بإنتاجها بصورة يدوية بمثيلاتها المنفذه على برامج الكمبيوتر جرافيك، حيث تقتصر الدراسه على طلاب الفرقه الأولى بقسم التربية الفنية بكلية التربية النوعية جامعه المنوفية .
- ويستخدم المنهج الاستقرائى فى تحليل النتائج واستخلاص التوصيات.

مصطلحات البحث:

التصميم الزخرفى:

يُعرِف "روبرت جيلام سكوت""Robert G. Scott التصميم الزخرفي بأنه:"إعادة تنظيم وترتيب العناصر ،وهذا لايتم إلا عن مهارة إبداعيه نتيجة لوعى المصمم لأساليب الإيقاع ،والتنظيم ،والتناسب، والترديد، وهى تعنى العمل الخلاق الذي يُحَقِق غرضه ،فليس لكل فعل هدف فقط بل ينتهي لإضافة شيء جديد ،وعمليه الابتكار هي التي تُضيف هذه الزيادة ولا تولد من فراغ لأنها جزء من السلوك الانسانى"(٤).

وهو ما يؤكد على مهارة الفنان المُصَمِم الإبداعية، وقدرته على الابتكار حيث أنها عوامل مهمة لتحقيق أهداف العمل الفني، بل وإضافة الجديد له، كما أكد على وجود عناصر وأدوات يسعى المصمم لترتيبها وإعادة تنظيمها بالصورة التي تحقق أهداف التصميم.

وتُعَد التصميمات الزخرفية أحد أشكال التصميم التي تلتقي من خلالها الجوانب الوظيفية والجمالية، ويؤكد ذلك محي الدين طالو حيث يُعَرِف التصميم الزخرفي بأنه:"ترجمه لموضوع معين بفكره هادفة لها علاقة بوسيلة التنفيذ، وتحمل في جوانبها قيم فنيه"(٥).

كما أن التصميم الزخرفي كأحد تطبيقات علم التصميم فهو يستمد ماهيته وخصائصه من تعريف وخصائص علم التصميم ويتضح ذلك من خلال التعريف التالي:

التصميم الزخرفي هو:"عمل فني ذي بعدين أو ثلاث أبعاد كما قد يوحي بالبعد الرابع – الزمن – أو الخامس – الحركة –، وهو يشغل حيز من الفراغ، ويرتبط ويتأثر بكل من فكرة العمل، وفكر ورؤية الفنان ومفرداته، ويستخدم كل من عناصر وأسس التصميم، بالإضافة للخامات والتقنيات المختلفة لتحقيق هدف أو فكره محدده مسبقاً من قِبَل المصمم، وذلك من خلال مراحل العملية التصميمية – فهو وسيط مادي لفكره أو موضوع يرسله الفنان، ويستقبله المتلقي –"(٦).

الإبـــداع:

يُعَرف الإبداع لغوياً بأنه :لغة إبتداء الشيئ ،أو صنعه على غير مثال سابق ، وجاء فى قاموس المحيط بدعه يبدعه بدعاً ، آي بدأة وانشأه واخترعه على غير سابق مثال .(٧)

ويُعَرف الإبداع بأنه أُسلوب فكرى يستخدمه الشخص فى إنتاج أكبر عدد ممكن من الأفكار حول مشكله يتعرض لها ،وتتصف هذه الأفكار بالطلاقه والمرونة والأصاله .(٨)

ويراه هارس Harris :"بأنه القدره على التخيل ،أو إختراع أشياء جديده عن طريق التوليف بين الأفكار ،وتعديلها أو تغييرها".(٩)

والإبداع بناء على ما سبق تفاعلاً لعدّة عوامل عقليّة وبيئيّة وإجتماعيّة وشخصيّة، وينتج عن هذا التفاعل حلول جديدة تتميز بالطلاقة والأصالة والمرونه .

الصياغه التشكيلية:

الصيغه form وفق المعجم الوجيز تعنى :"شكل العمل ،أو تنظيمه،أو بناؤه، والكلمه مقتبسه من المصطلح اللاتينى forma"(١٠)

وتُعَرف الصيغه فى الفن التشكيلي بأنها:" كيفية بناء الشكل ،وهى الصورة التى يكون عليها العمل الفني الذي يتكون من خطوط مستقيمة ومنحنيات ،وسطوح وأشكال".(١١)

الصيغه إذن تمثل رؤيه الفنان للموضوع ،هى عمليه تشكيل لنموذج أو وحده زخرفيه قائمه على معالجه المفرده التشكيليه أو عناصر التصميم أو أحد القطاعات الزخرفيه .

الجِـــــدْه:

تَعنى:"التفرد وعدم قبول الحلول الإعتياديه التى تُقَدم لإنجاز تصميم ما"(١٢)،بما يؤدى لتميز العمل الفني عن غيره سواء فى الإتجاه الفكري أو أسلوب البناء أو طرق معالجه وصياغات مفرداته وعناصره.

أولاً: التفكير الابداعى ماهيته، خصائصه، أنواعه، ومراحل العمليه الإبداعيه.

"تُعْنَى عملية التفكير الإبداعي بالقدرة على إنتاج ما هو متفرد ،كما يُعَرف بأنه نوع من التفكير الذى يوضع فى نمط معين بحيث يؤدى إلى نتائج إبداعيه"١٣،وهو بذلك نشاط عقلي يهدف للوصول إلى نتائج وحلول غير تقليديه فى حل المشكلات.

كما يُعرف بأنه:" العملية الذهنية التى نستخدمها للوصول إلى الأفكار والرؤى الجديدة،أو التي تؤدى إلى الدمج والتأليف بين الأفكار والعناصر التى قد تبدو غير مترابطه".١٤

خصائص التفكير الابداعى:

- القدره على إنتاج الجديد.
- يمكن وصفه بالجده إلا أنه يتصف بالمرونة والطلاقه الفكرية والآصاله.
- يُفصِح عن نفسه فى شكل إنتاج جديد يتميز بالتنويع ،ويتصف بالفائدة والقبول.

وينبغي الإشارة إلى أن المرونه تعنى القدره على تغيير الحاله الذهنية بتغير المشكلة ،وهى تعنى القدرة على إعطاء عدد من الحلول المتنوعة لمشكله ما.

أما الطلاقه فهي القدرة على إنتاج أكبر عدد من الأفكار الإبداعية في فترة زمنيه ثابته مقارنه بغيرة ،آى أنها تعنى مدى سيوله الأفكار وسهوله توليدها.

أما الاصاله فتعنى القدره على إستحداث الجديد من الافكار وعدم تكرار أفكار سابقه أو شائعة.

مراحل التفكير الإبداعي:

مراحل التفكير الإبداعي عند والأس wallas تتضمن أربع مراحل هي

- مرحلة الإعداد Preparation :وتعنى بتعريف المشكلة وتحديدها، وجمع الأفكار والمعلومات المتعلقة بها، وأهم ما يميز المبدع هنا قدرته على التحرر من الأفكار الثابته،أو الإرتباط بأفكار الآخرين.
- مرحله الإحتضان Incubation وفيها تُسيطر الفكره على عقل ووجدان الشخص ،ويظل فى حاله من القلق تجاهها ،كما يقوم بعمليات التهذيب والتنظيم، والتغيير المستمر، ويُصبح المبدع كما عبر عنه فان جوخVan Goch شخص يتآكل قلبه من فعل ظمآه الشديد للعمل.
- مرحلة الإلهام والإشراق Illumination في تلك المرحلة تتبلور جوانب الفكرة عند الشخص المبدع، وتطفو على السطح كنتاج للحالة السابقة، وينبغي الإشارة إلى إن إشراق الفكرة لا ينهى عمليات التغيير والتعديل المستمرة فى جوانب الفكرة، والتعديل واستمرار التجريب إلى اكتمالها.
- التحقيق Verification تتم فى هذه المرحلة عملية إثبات الفكرة ،وصياغتها فى الصورة النهائية بعد صقلها وتعديلها وتهذيبها.

ثانياً: التصميم الزخرفى ومراحله ،والعمليه الإبداعية فى التصميم الزخرفى

يختلف التصميم عن غيره من أشكال الفنون الأخرى في أن المُصَـمِم يسـعى دائمـاً لإيجاد وابتكار أفكار جديدة لها شروط مثل قابليتها للتنفيذ وملائمتها للإحتياج أو الهدف مـن التصميم، إلى جانب توافقها مع القيم الفنيه والثقافية، وتمر العملية التصميميه بعده مراحـل حتى تكتمل الفكرة وتظهر للوجود.

مراحل عمليه التصميم :

تمر العمليه التصميميه بأربعة مراحل أسـاسيه للوصول إلى تصميمات مبتكرة ومقبولة وهى مراحل متتالية ومتشابكة وتتمثل فى:

- مرحله الإعداد Preparation phase : وفيها يقوم المصمم بدراسة الفكرة جيدا من كافه جوانبها والتحضير الذهني وتجميع المدخلات التى من شأنها المساهمة في تحقيق فكرته وهو ما يحدو به إلى الدراسة وتجميع المعلومات وهى الخطوه التاليه.

- مرحله الدراسه study phase: يبدأ المصمم فى دراسه الموضوع بعد تنقيح المدخلات وإستبعاد الغير ملائم منها والتركيز على تفاصيل الفكرة وتعميقها وتأصيلها ،ومن خلال جمع المعلومات فى هذا المجال تتبلور الفكره وتكثر سبل الحلول والتي تحتاج للتجريب والممارسه وهو ما يتم فى المرحلة التاليه.
- مرحلة التجريبTesting phase : فى المرحلة السابقة تتوالى إلى ذهن المصمم الكثير من الأفكار والرؤى التى تحتاج للتجريب والدراسه والممارسه بما يسهم فى تنقيح الفكرة وبلورتها فى صورتها شبه النهائية وفى تلك المرحلة يكون المصمم فى حاله ذهنية خاصة حيث ينفصل عن عالمه المحيط ويركز فقط فى عمليه التجريب والممارسه إلى أن يظهر الإلهاماً وتظهر الفكرة مكتملة أمامه عندها فقط يخرج من حاله الممارس إلى حاله الناقد والمُقَيم.
- مرحلة التقييم والتعديلevaluation and modification phase : فى هذه المرحلة يلعب المُصَمِم دور المتلقي فيقوم بعمليه تقييم مبدئية لإنتاجه أو فكرته بعد اكتمالها، وغالباً ما يجرى عليها تعديلات وتغيير بما يراه متوافقاً مع تحقيق هدفه وتوضيح فكرته حيث يظل فى حاله من التغيير والتعديل إلى أن ينتهي إلى الشكل الذي يرضيه.

"إن كل فنون التصميم قائمه على مبدأ وجود حاجه ماسه لحل المشكلة التصميمية، فالحاجه للتصميم الجديد تنتفي في حاله كون التصميم القديم ذا آداء وظيفي أفضل ،آى ان التصـــميم عملية تطوير من حاله إلى حاله أفضل على كل المستويات"[١٥].

إن الدور الاساسى للعملية الإبداعية فى التصميم يكمن فى تحقيق الفكرة بطريقـــه ليســـت جديده فحسب ،بل وموضوعيه تحقق فاعليتها من خلال مدى ملائمتها للهدف وتحقيقها لـــه بأفضل صورة ممكنه بما يحقق الفائدة الأشمل والأعم.

خصائص التفكير الإبداعي في التصميم:

١- الحساسية للمشكلات التصميميه والمعرفة بها لها دور كبير فى بلورة المشكلة وحساب أبعادها ،وبالتالي البحث ومحاوله إيجاد الحلول الغير تقليديه لها،"فالحساسيه للمشكلات تعنى بالنسبة للمصمم المبدع البصيره النافذة لرؤية إشكالات لا يستطيع الآخر رؤيتهـــا أو تشخيصها بسهوله"[١٦].

٢- الطلاقه : تعنى قدرة المُصَمِم على إنتاج أكبر عدد من الأفكار فى وقـــت واحـــد ،آى القدره على إستحضار أكبر قدر من الأفكار الملائمة تجاه مشكله ما .

٣- المرونه: تعتبر مرونة التفكير من العوامل الرئيسية لدى المُصَمِم حيث القدره على التغيير السريع لمسار الفكر ،أو الاستنباط من خلال مجموع المعطيات ،أو تعديل مسار التصميم وفق ما يتراءى أمامه من مشكلات أثناء العمليه التصميميه ،أو إيجاد أفكار متنوعه بعيداً عن الفكره التقليديه .

"وللمرونة جانبان أساسيان :القدره التحليلية للعلاقات إلى عناصرها الأولية ،وتعتمد على قدرة المُصَمِم على التكيف العقلي ،وتغيير طريقة تفكيره ،وبناء الحل الذى يريد الوصول إليه.

والثانية هي القدرة على إعادة بناء العناصر وفق رؤيه جديده تتناسب مع الحلول الإفتراضيه ،وتتمثل فى القدرة على إنتاج عدد كبير ومتنوع من الأفكار ذات العلاقة بالمشكلة بشرط التحرر من القوالب الفكريه الجامدة ،والتكيف مع التغيير المستمر "[١٧].

وهو ما يُحَقِقه التعامل مع برامج الكمبيوتر المتخصصه ،حيث تسمح للمُصَمِم بدوام التغيير والتعديل ،وتحثه على عمليات التجريب المستمره من خلال ما تُقدمه من إمكانيات ،وأدوات تضع المُصَمِم فى حاله من شغف الخوض فيها والبحث والتجريب.

٤- الاصاله : تتمثل فى القدره على إنتاج أفكار جديده مُمَيزه وغير مألوفه بشرط ان تكون لها قيمتها ووحدتها فهي تهتم فقط بإنتاج أفكار جديده بل يجب أن تكون لها قيمتها وتتميز بالجده ،كما أنها لا تكرر ما سبق من أفكار حتى وإن كانت للشخص ذاته "فالأصاله تُمَثل أعلى درجات السلم الإبداعي"[١٨]

ثالثاً: إمكانيات برنامج فوتوشوب Adobe Photoshop cs5 ، ومميزاته ، ودوره فى مجال التصميم الزخرفى

مما لا شك فيه ان توظيف المصمم لبعض امكانات برامج الكمبيوتر جرافيك Computer Graphic Programsساعده على إستحداث صياغات زخرفيه مبتكرة وأتاح له الوصول إلى حلول وأفكار متنوعه للمشكلات التصميميه .

"فالكمبيوتر يتيح للفنان أن يطوع إمكاناته المتنوعة كما يستطيع تحقيق الإبداع والحداثة في نفس الوقت كما يساعد العقل على العمل بطريقه جديده ومنتظمه ،فهو آداه لا تنتج أو تبتكر أفكار ،بل ينفذ ما يقدم له من أوامر ويساعد على تقليل وقت وجهد المصمم".١٩

وبالرغم من أن الكمبيوتر وبرامجه أدوات يسيرها المصمم كما يتراءى له ، فإن الإمكانات والآدوات والمميزات التى تُتيحها تلك البرامج وتطبيقاتها تهيئ المجال لمن يستخدمها لمحاولات الإبداع والابتكار ،فضلاً عن توفيرها الكثير من الوقت والجهد والذي

يُضاف لحرية المُصَمِم في تحرير أفكاره من النمطية والتقليدية والخروج بها لعالم الخيال وتحقيق الأبعاد المختلفة داخل بناء التصميم.

"فمنذ ظهور أولى بوادر التكنولوجيا الرقمية ،سارع العديد من الفنانين التشكيليين لمسايره هذا الركب العلمي، فإستثمروا القدرات التي يتمتع بها الحاسوب، ببراعة الإمكانات اللامحدوده، واللامتناهيه للذكاء الاصطناعي Artificial Intelligence ووظفوا هذه القدرات الرقمية الخارقة في خدمة إبداعاتهم الفنية من صور فوتوغرافيه، ورسومات رقميه ،وحتى منحوتات فعليه وافتراضيه ،فرسخوا بذلك ثقافة فنيه جديدة ومسايره للمتطلبات الراهنه أساسها الوسائط التكنولوجيه ،وقوامها الصورة الرقمية ".٢٠

وهو ما يؤكد على دور وأهميه إستخدام التكنولوجيا الحديثة مُمَثله في برامج الكمبيوتر جرافيك Computer Graphic Programs وبصفه خاصه فوتوشوب Photo Shop في تدريس التصميم ووضعه ضمن محتويات المُقَرر، حيث يسهم فى حث العقل على الإبداع وإبتكار أفكار ورؤى جديدة، كما يُشَجع المُصَمِم على الانطلاق نحو آفاق واسعة لا تتوافر له عند استخدامه للأساليب النمطية في التصميم.

مميزات إستخدام برنامج فوتوشوب Photoshop cs5 فى إنتاج التصميمات الزخرفيه:

- إنتاج حلول تشكيليه متنوعه الإتجاهات الفكريه للمشكلة التصميمية.
- الإمكانية المستمره للتجريب وإعمال الفكر بما يكْسِب المصمم خبرات ورؤى عديدة في مجال التصميم.
- يساعد على إنتاج الحلول الإبداعيه من خلال تعدد توزيع عناصر التصميم ومفرداته.
- إمكانيه التغيير فى قياسات التصميم وطباعته بأى حجم وعلى آى نوع من أنواع الورق،أو الخامات الآخرى، وبآى عدد من النُسَخ.
- إمكانيه التغيير ،والتعديل فى آى تصميم بسهولة وفى آى وقت.
- التحكم فى رسم الخطوط والإشكال بأنواعها بدقه وسهوله.
- إمكانيه تحريك العناصر وتدويرها بآى اتجاه ،وتجسيمها.
- إمكانيه تغيير اللون والخامة.
- نسبه الخطأ فى التنفيذ منعدمه نظراً للدقه والسهوله المتاحه بالبرنامج.

رابعاً: محاور وأهداف محتوى مقرر الفرقه الأولى من طلاب قسم التربية الفنية بكلية التربية النوعية جامعة المنوفية.الأهداف العامة للمقرر :

يهدف إلى تنمية الأبتكار التشكيلي للطالب و تعريفه بالقواعد والأسس الموضـــوعية التـــي يقوم عليها التصميم من خلال :

- التعرف على عناصر وأسس التصميم
- كيفية رؤية الجمال الطبيعي الذي يتميز بنظام محكم يحقق القيم الجمالية مـــن إيقـــاع وتنوع واتزان..... الخ
- اكتساب الخبرات اللازمة و المهارات الأدائية للتصميم.
- ويقوم المقرر على عده محاور يتحقق من خلالها النتائج التعليمية المستهدفة على النحو التالى:

المعرفة والفهم	تعريف الطالب بفن التصميم و مفرداته. يتعرف على خامات الأبيض والأسود والألوان ويدرك خصائص كل منها .
المهارات الذهنية	يحلل العناصر الطبيعية و ينظمها في ضوء ما تملكه الطبيعة من قوانين و نظم كونية . يقوم بتحليل و وقراءة التصميمات وصولا الى منطق القوة والضعف
المهارات العلمية والحرفية	اكتساب مهارة واتقان في تنفيذ التصميمات. استخدام التجريب في عناصر واسس التصميم والتعبير عن افكاره من خلال لغة الخطوط والأشكال.
المهارات العامة والمنقولة	تقدير الأعمال والفنون السابقة التي انشأها الفنانون الآخرون والثقافات الأخرى يتعرف على التقنيات المعاصرة للأعمال الفنية

نتائج البحث:

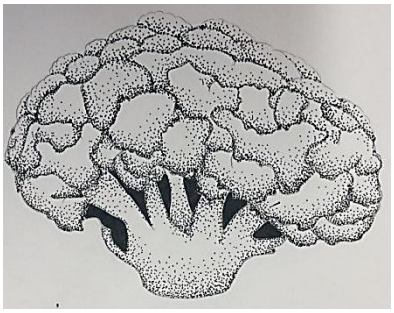
بعد مقارنه أعمال الطلاب من حيث الدراسات لعناصر من الطبيعه، والصياغات التشـكيليه ،والخطط البنائيه للتصميمات التى قاموا بتنفيذها، إلى جانب الأفكار والرؤى التى تبناها كل تصميم توصلت الباحثه إلى أن:

- إستخدام برامج الجرافيك فى تدريس منهج الفرقه الأولى من طلبه قسم التربيـة الفنيـة بالكليه يثرى القيمه الفنيه لأعمالهم ،ويساعد علـى إسـتحداث أفكـار ورؤى متنوعـه الإتجاهات للتصميم الواحد.
- يسهم إستخدام برامج الجرافيك فى مساعده الطالب على الإبداع في تصميماته، وتجسيد أفكاره بدقه وسهوله.
- يساعد إستخدام الطالب لبرامج الجرافيك على تشجيعه على التجريب المستمر بما يثرى رؤاه ويوسع مداركه وينتج أفكار غير تقليديه وتتميز بالجده.
- يؤدى إستخدام برامج الجرافيك لتوفير الوقت والجهـد وتركيـز فكـر الطالـب فـى الصياغات والخطط البنائيه وإستكشاف الإمكانات المتاحه للبرنامج، والتي مـن شـأنها مساعدته على تحقيق فكرته، أو الهدف من تصميمه بصورة مبتكره.
- الكشف عن حلول غير تقليديه للمشكلات التصميميه كالتقسيم الشبكي ومعالجه الوحدات التكراريه.

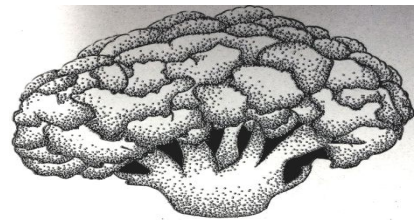
التوصيات:

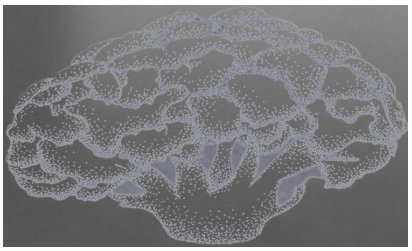
- توصى الباحثة بضرورة تفعيل دور برامج الجرافيك ،وإدخالها فى مناهج تدريس قسم التربيه الفنيه بالكليه وبصفه خاصه مجال التصميم للفرقة الأولى .
- إجراء المزيد من الأبحاث حول فاعلية إستخدامات برامج الكمبيوتر جرافيك Computer Graphic فى تدريس مناهج ماده التصميم بكلية التربية النوعية جامعه المنوفية.

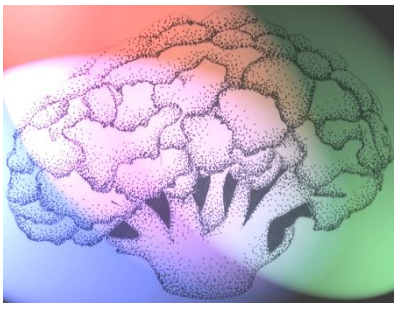
أولاً نتائج التجربه على مستوى الدراسات المختلفه لعناصر الطبيعه



الدراسه الاصليه

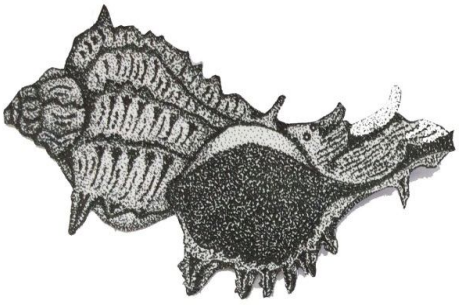




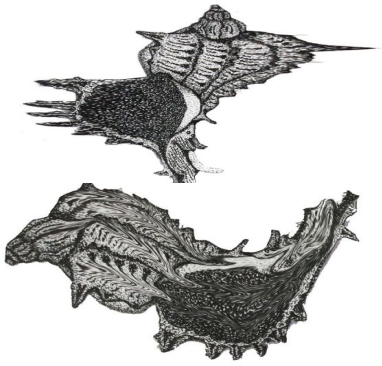


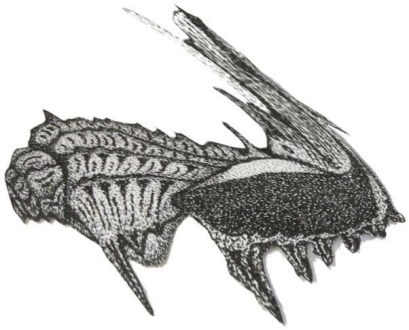
نماذج من المتغيرات التى يمكن استحداثها على الدراسه

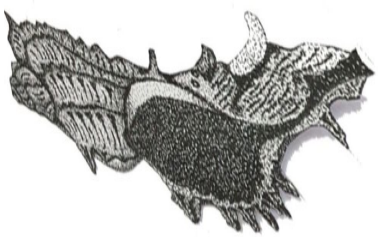
مصفوفه(١-٢) توضح دراسه لزهره نبات القنبيط وامكانات التشكيل والتغيير فيها باستخدام إمكانات برنامج فوتو شوب



الدراسة الاصليه



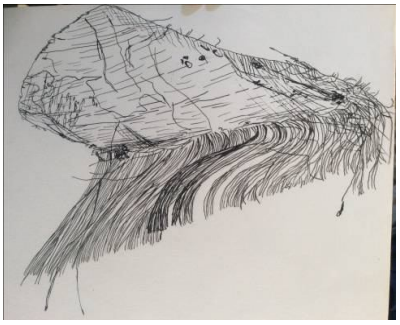




نماذج من المتغيرات التى يمكن
استحداثها على الدراسه

مصفوفه(١-٣) توضح دراسه لقوقعه وامكانات التشكيل والتغيير فيها باستخدام إمكانات برنامج فوتو شوب

ثانياً نتائج التجربه على مستوى الصياغات المختلفه المستحدثه من دراسات عناصر الطبيعه

	
الدراسة الاصليه	نماذج من المتغيرات التى يمكن استحداثها على الدراسه

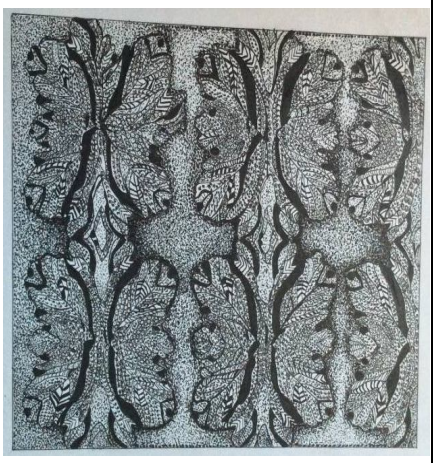
مصفوفه (٢-١) توضح دراسه لشريحه من جريد النخل وامكانات إستحداث صياغات تشكيليه مختلفه منها باستخدام إمكانات برنامج فوتو شوب

الدراسه الاصليه

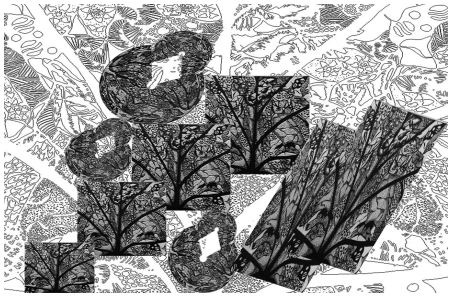
نماذج من المتغيرات التى يمكن استحداثها على الدراسة

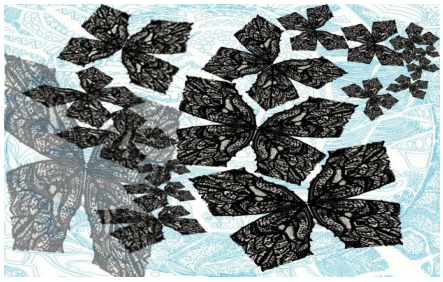
مصفوفه (٢-٢) توضح دراسه لريشه من جناح طائر وامكانات إستحداث صياغات تشكيليه مختلفه منها باستخدام إمكانات برنامج فوتو شوب

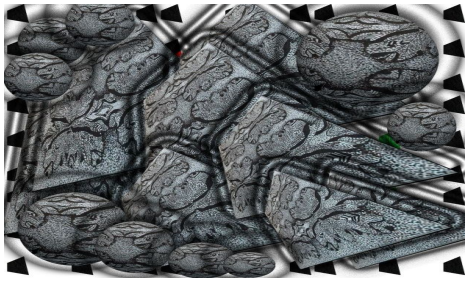
ثالثاً نتائج التجربه على مستوى التصميم الزخرفى القائم على قطاعات وأجزاء من الدراسات السابقه لعناصر الطبيعة



تصميم من إنتاج الطلبه قائمه على استخدام التكرار المتتالي لقطاع من ورقه شجر



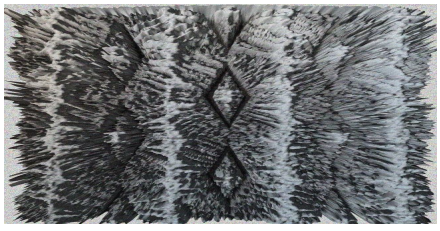




نماذج لتصميمات منفذه بنفس القطاع لورقة الشجر باستخدام امكانات فوتوشوب

مصفوفه (٣-١) توضح تصميم يدوى باستخدام تكرارات لقطاع فى ورقة شجر من انتاج الطلبه فى مقابل بعض النتائج باستخدام نفس القطاع باستخدام إمكانات برنامج فوتو شوب

تصميم من إنتاج الطلبه قائمه على استخدام التكرار المتتالي لقطاع من الريشه



نماذج لتصميمات منفذه بنفس القطاع للريشه باستخدام امكانات فوتوشوب

مصفوفه (٣-٢) توضح تصميم يدوى باستخدام تكرارات لقطاع فى ريشه طائر من انتاج الطلبه فى مقابل بعض النتائج باستخدام نفس القطاع باستخدام إمكانات برنامج فوتو شوب

صفحه المراجع

١- مصطفى الرزاز، "التحليل المورفولوجى لأسس التصميم وموقف المشاهد منه"، مجله دراسات وبحوث، المجلد السابع، العدد الثالث، جامعه حلوان، ١٩٨٤، ص٥٥.

2- Amy E. Anton,"Graphic Design Basics", Library Of Congress, 1988, P.3.

3- Previous Book, P.45.

٤- روبرت جيلام سكوت، "أسس التصميم"، ترجمه محمد يوسف، دار النهضة بمصر، القاهرة، ١٩٨٠، ص ٢٩١.

٥- محي الدين طالو، "الفنون الزخرفية"، دار دمشق للطبع والنشر، طبعه أولى، ١٩٩٦، ص١٠.

٦-إيمان محمد على نوار، "مداخل لاستحداث وصياغة مفردات تشكيليه في مجال تصميم اللوحة الزخرفية"، رسالة ماجستير غير منشوره، كليه التربية النوعية، جامعه عين شمس، ٢٠٠١، ص١٤٦.

٧- مجد الدين ابى طاهر محمد،١٣١١ه ،قاموس المحيط ، المطبعه الحسينيه ،القاهره، طبعه السادسه.

٨- مجدى حبيب،١٩٩٦،"التفكير الأسس النظريه والاستراتيجيات"، مكتبه نهضه مصر،القاهره،طبعه اولى، ص .

٩- Costa,A.1985."A Glossary of thinking skills developing mind "A resource book of teaching thinking, new York, m.q .grow.

١٠-ابراهيم مدكور،١٩٩٣،معجم الوجيز،الهيئه العامه لشئون المطابع الآميريه،ص ٣٧٤.

١١-هربرت ريد، ١٩٩٨، معنى الفن، ترجمه سامى خشبه،الهيئه المصريه العامه للكتاب،مصر، ص٣٧.

١٢- فؤاد اياد خصاونه ،٢٠١٥ ، "عملية التفكير الإبداعى فى التصميم" بحث منشور بمجله دراسات العلوم الإنسانيه والإجتماعيه، مالجامعه الأردنيه ،جلد ٤٢، ملحق١،ص ١٢٢١.

١٣- المرجع السابق ،ص ١٢٢٠.

١٤- عبد الإله بن ابراهيم الحيزان،٢٠٠٢،"لمحات عامه فى التفكير الابداعى،طبعه اولى، مكتبه الملك فهد الوطنيه،ص ٢٤.

١٥- فؤاد آياد الخصاونه، مرجع سابق،ص١٢٢٢.

١٦- احمد الحسينى،٢٠٠٨،فن التصميم الفلسفه والنظريه والتطبيق،طبعه اولى ،بغداد،دائرة الثقافه والإعلام،ص ١٢٧.

١٧-فؤاد آياد الخصاونه، مرجع سابق، ص ١٢٢٢.

١٨-عبد الاله ابراهيم الحيزان، مرجع سابق،ص٣٣.

١٩- محمد على عبده،"استخدام امكانيات الكمبيوتر لاستحداث صياغات تشكيليه للوحه الزخرفيه قائمه على التجريد الهندسي، بحث منشور بمجله دراسات وبحوث التربية الفنية، كلية التربية الفنية،جامعه حلوان،ص٦٤.

٢٠- محمد الشيخاوى،٢٠١٥، "الإبداع التشكيلي فى الفنون الرقميه للفنان نور الدين الهانى"، مقال منشور بمجله الإمارات الثقافيه، العدد ٣١ ،مارس.